

住友全球网络

亚洲/大洋洲
香港
SM-Cyclo of Hong Kong Co., Limited.(SMHK)
台湾
Tatung SM-Cyclo., Ltd.(TSC)
韩国
SM-Cyclo of Korea Co., Ltd.(SCK)
Malaysia
SM-Cyclo (Malaysia) Sdn. Bhd.(SMMA)
Singapore
Sumitomo(SHI)Cyclo Drive Asia Pacific Pte.Ltd.(SCA)
Thailand
SM-Cyclo of Thailand Co., Ltd.(SMTH)
Philippines
SCA Branch Philippines Office

Australia
SM-Cyclo of Australia Pty., Ltd.(SMAU)
美洲
Chile
SM-Cyclo De Chile, Ltda.(SMCH)
Brazil
SM-Cyclo Reductores Do Brazil Ltda.(SMBR)
Canada
SM-Cyclo of Canada, Ltd.(SMC)
Argentina
SM-Cyclo De Argentina SA.(SMAR)
Mexico
SM-Cyclo De Mexico, S.A. de C.V.(SMME)

欧洲
France
SM-Cyclo France E.U.R.L.(SMFR)
Italy
SM-Cyclo Italy Srl(SMIT)
Netherlands
SM-Cyclo Benelux BV(SMBE)
Sweden
SM-Cyclo Scandinavia AB(SMSC)
Spain
SM-Cyclo Iberia, S.L.(SMIB)
Germany
Sumitomo(SHI)Cyclo Crive Garmany, GmbH(SCG)
Austria
SCG Branch Austria Office

住友中国网络

上海分公司
上海市西藏中路268号
来福士广场2606室
邮编: 200001
电话: +86(21)63404000
传真: +86(21)63403673

杭州办事处
杭州市凤起路78号杭州国际
假日酒店商务楼511室
邮编: 310003
电话: +86(571)28909729
传真: +86(571)28909730

福州办事处
福州市五四路71号
国贸广场14层F室
邮编: 350001
电话: +86(591)87608527
传真: +86(591)87608617

厦门联络处
厦门市西林路18号502室
邮编: 361009
电话: +86(592)5196266
传真: +86(592)5196266

南昌办事处
江西省南昌市胜利路82号
时代广场B座1513室
邮编: 330008
电话: +86(791)6761305
传真: +86(791)6560701

武汉办事处
武汉市汉口建设大道568号
新世界国贸大厦?座1008室
邮编: 430022
电话: +86(27)85710230
传真: +86(27)85728831

长沙联络处
长沙市黄兴中路88号平和堂
商贸大厦商务楼2208室
邮编: 410005
电话: +86(731)4132878
传真: +86(731)4148938

香港办事处
香港九龍青山道476楼
百佳商業中心18楼1802室
电话: 00852-24601874
传真: 00852-24601882

东莞联络处
广东省东莞市南城区鸿福路
南城商务大厦1505室
邮编: 523000
电话: +86(769)2168 1598
传真: +86(769)2168 1599

南京分公司
南京市中山南路49号
南京商茂世纪广场16楼C3座
邮编: 210005
电话: +86(25)86890102
传真: +86(25)86890121

无锡办事处
无锡市人民中路摩天360
620室
邮编: 214002
电话: +86(510)82735106
传真: +86(510)82722686

苏州分公司
苏州新区狮山路88号
星河国际中心2111室
邮编: 215011
电话: +86(512)68050638
传真: +86(512)68050568

合肥联络处
合肥市长江中路426号
三孝口金川大厦702室
邮编: 230001
电话: +86(551)2852400
传真: +86(551)2852401

济南办事处
济南市二环东路3218号
发展大厦B座3D
邮编: 250100
电话: +86(531)88119586
传真: +86(531)88119585

青岛办事处
青岛市山东路40号
青岛广发金融大厦1304-C
邮编: 266071
电话: +86(532)86660107
传真: +86(532)86660105

西安分公司
西安市高新四路1号
高科广场A座605室
邮编: 710075
电话: +86(29)88365200
传真: +86(29)88365202

兰州联络处
兰州市城关区天庆大道668号
天庆嘉园B区10号楼3单元302室
邮编: 730010
电话: +86(931)8550369
传真: +86(931)8550369

太原办事处
山西省太原市双塔西街38号
金广大厦G20室
邮编: 030012
电话: +86(351)4695855
传真: +86(351)7925260

北京分公司
北京市朝阳区北苑路170号
凯旋中心C座1806室
邮编: 100101
电话: +86(10)84854688
传真: +86(10)84854698

石家庄联络处
石家庄市新华区国泰街39号
园丁小区12号楼4单元202室
邮编: 050000
电话: +86(311)83651749
传真: +86(311)83651749

天津办事处
天津市东丽经济开发区
三经路南头格里森院内
邮编: 300300
电话: +86(22)24980378
传真: +86(22)24980370

郑州办事处
郑州市金水路24号
润华商务花园A座501室
邮编: 450012
电话: +86(371)63857861
传真: +86(371)63857222

沈阳办事处
沈阳市和平区和平北大街69号
总统大厦C座1903室
邮编: 110003
电话: +86(24)22812030
传真: +86(24)22812032

大连办事处
大连市黄河路677号天兴-罗斯福
国际中心写字楼1712室
邮编: 116021
电话: +86(411)84521309
传真: +86(411)84521306

哈尔滨联络处
哈尔滨市中山路172号
常青大厦1011室
邮编: 150001
电话: +86(451)82695695
传真: +86(451)82695695

长春联络处
吉林省长春市朝阳区湖西路526C
建工社区373号楼1单元2楼201室
邮编: 130021
电话: +86(431)85949910
传真: +86(431)85949910

呼和浩特联络处
呼和浩特市呼伦贝尔南路119号
东达广场B座1119室
邮编: 010020
电话: +86(471)5254681
传真: +86(471)5254680

广州分公司
广州市天河区林和西路161-163号
中泰国际A座1208室
邮编: 511356
电话: +86(20)38288422
传真: +86(20)38288580

成都办事处
成都市人民南路一段86号
城市之心大厦23楼M座
邮编: 610016
电话: +86(28)86203056
传真: +86(28)86203058

重庆办事处
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦1608A
邮编: 400010
电话: +86(23)63801662
传真: +86(23)63801660

昆明办事处
昆明市北京路155号附1号
红塔大厦1603室
邮编: 650011
电话: +86(871)3510626
传真: +86(871)3510602

贵阳联络处
贵州省贵阳市南明区花溪大道
北段128号灵达花园C幢14层1号
邮编: 550003
电话: +86(851)5663525
传真: +86(851)5663525

天津制造中心第一工厂
天津市东丽经济开发区
三经路7号
邮编: 300300
电话: +86(22)24993501
传真: +86(22)24992437

天津制造中心第二工厂
天津市东丽经济开发区
三经路南头格里森院内
邮编: 300300
电话: +86(22)24980378
传真: +86(22)24980370

松江分公司 (上海松江组裝中心)
上海市松江区长华路99号11号厂房
邮编: 201600
电话: +86(21)57748280
传真: +86(21)57749428

广州组裝中心
广州市永和经济技术开发区
桑田三路32号兴宇物流第1号厂房
邮编: 511356
电话: +86(20)82981073
传真: +86(20)32221017

<http://www.smcyclo.com.cn>

ASTERO® 减速机 6~90w



Table of Contents

	页
公司概况	... 2
变减速机一览表	... 4
特点	... 6
选型指南	... 8
ASTERO 的型式符号	... 10
ASTERO 的机型一览表	... 12
ASTERO	
恒速	
感应式	... A3
可逆式	... A37
带电磁制动	... A69
带端子箱	... A93
调速	
速度控制器	... A117
单元式 CAU	... A125
插接式 CAL	... A149
CAH 感应式	... A189
CAH 可逆式	... A209
CAH 带电磁制动	... A221
制动器组件	... A233
选配项	... A239
技术资料	... A247
CAI 变频器	... B1
索引	... C1
保证标准	... D1



ISO 9001
PTC名古屋工場

ISO 14001 認証取得
名古屋製造所

■住友重机械设计的 ASTERO® 小型减速电机成为世界标准

Sumitomo Drive Technologies 在变减速机市场中，作为一流企业的住友重机械集团，已经领导市场 60 多年。

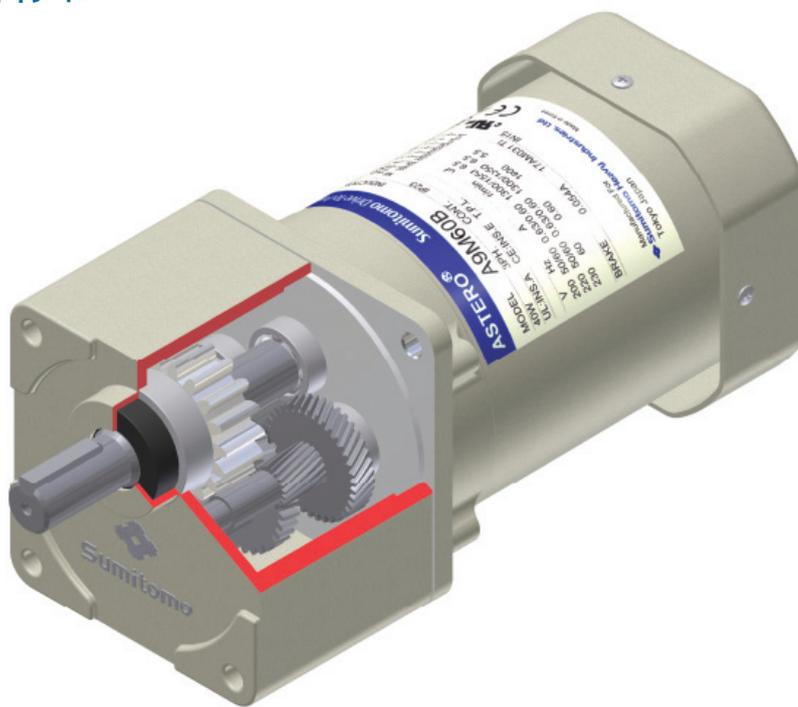
我们公司的使命是与全世界的客户一起，共同研讨有关动力传动装置的课题，并找出优化且可靠的解决方案。

Astero® 是住友传动产品家族中引以为豪的系列成员。

自开发以来，住友根据客户的需求开发了大量电机和控制机械产品，Astero® 家族不断扩充壮大。

本产品目录刊登了产品阵容中的所有产品，同时还刊登了新上市的采用准双曲面齿轮的直交齿轮头。

可自由使用平行轴和直交轴。



直交齿轮头

创新概念的直交齿轮头诞生了。自 1988 年上市以来，凭借其高性能和可靠性，HYPONIC 减速机已成为直交轴减速电机的代名词。采用住友独有的技术，HYPONIC 减速机实现了直交齿轮头化。

高转矩、高效率、低噪音的 HYPONIC 减速机与 ASTERO 丰富的电机产品阵容实现了相互配合。

而且，配合尺寸与普通的平行轴齿轮头相同。今后，在设计时可自由使用平行轴和直交轴，而无需损失功能。

详细内容

· · · 第6页

新上市

Gear Motors & Controllers

正交轴

采用准双曲面齿轮，实现了高效率、紧凑化、低噪音的直交齿轮头。可自由使用平行轴和直交轴。实心轴的配合尺寸与 ASTERO 具有互换性。



高品质

拥有 60 年以上的变减速机制造经验和丰富的专业技术。从开发、制造、质量管理、销售到售后服务，我们保证为您提供无可挑剔的可靠品质和无微不至的服务。



JAB
EMS Accreditation
RE001



ISO 9001
PTC 岡山工場

全球化

在世界 50 个国家拥有 9 个核心基地，8 家制造厂以及 226 处销售点。无论在日本国内还是在海外，我们都为客户提供业务支持。提供符合各种认证标准的产品。



公司概况

公司名称（商号）住友重机械工业株式会社

总公司地址 〒141-8686 东京都品川区北品川5-9-11（住友重机械大厦）

社长 中村 吉伸

创业时间 明治21年11月20日

成立时间 昭和9年11月1日

资本金 308亿7,165万日元

从业人员 集团： 11,149人 单独： 2,840人

年销售额 集团： 521,310百万日元 单独： 266,842百万日元（平成16年度）

分公司 北海道/东北/中部/关西/中国/四国/九州

事务所 田无/千叶/横须贺/名古屋/冈山/爱媛（新居滨、西条）

研究所 横须贺/爱媛（新居滨）/田无

海外设点 上海

值得信赖、性能卓越的产品阵容

6W

0.1kW

3.7kW

ASTERO® 本产品目录刊登

In-Line



拥有多种电机和控制器产品系列
容量6W~90W

Right-Angle



采用准双曲面齿轮的高性能直交齿轮头
容量25W~90W

HYPONIC® 本产品目录刊登

Right-Angle



最大限度发挥准双曲面齿轮优势的高效、高转矩小型直交轴减速电机
容量15W~90W

ALTAX®

In-Line



采用CYCLO® 减速机构、牵引驱动机构的同心轴齿轮电动机。
容量90W~2.2kW

HYPONIC®

Right-Angle



通过对应减速比的最优化设计，更加紧凑、高效的直交轴减速电机
容量90W~5.5kW

CYCLO®

In-Line



CYCLO® 6000

采用CYCLO® 减速机构、拥有1000万台惊人销售业绩的减速机
容量0.1kW~132kW

Offset-Parallel



CYCLO® HBB

CYCLO® 减速机和中空轴斜齿轮箱组合而成的平行轴减速电机
容量0.1kW~30kW

RHYTAX

Right-Angle



采用高效伞齿轮的紧凑型直交轴减速电机
容量0.4kW~45kW

Motion Control Drives (MCD)



F series CYCLO®

实现低齿隙的精密控制用CYCLO® 减速机
转矩111N·m~6140N·m



IB series P Type

采用了最新开发的行星齿轮浮动机构的低齿隙齿轮头
转矩8.3N·m~127N·m



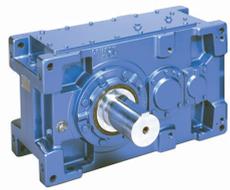
LB series CYCLO®

可将强度上得到公认的CYCLO® 减速机与伺服电机直接连接的齿轮头
转矩30N·m~630N·m

2,800kW

PARAMAX®

Offset-Parallel



采用高强度齿轮，结构紧凑，可与电机直接连接的高功能、高性能平行轴减速机
转矩2.6~552kN·m

Right-Angle



采用高强度齿轮，结构紧凑，可与电机直接连接的高性能直交轴减速机
转矩2.6~552kN·m

Sumitomo Drives

Worm Gears



HEDCON®
采用独特的二次接触理论，实现高效、强度的蜗轮减速机
转矩0.8~82kN·m

Planetary Gears



COMPOWER®
采用住友独有的等分机构和高精度渗碳研磨齿轮，结构紧凑的大功率行星减速机
转矩1.47~736kN·m

Speed Variators



BEIER VARIATOR®
大容量、长寿命，拥有50年以上的历史和信誉的机械式无级变速机
容量0.2kW~150kW

Sumitomo Drives

Inverters



HF430
选配项丰富的高性能无传感器变频器
输出功率5.5kW~55kW



SF320α · HF320α
小型、多功能、使用方便的高性能变频器
输出功率0.1kW~7.5kW

本产品目录刊登

Inverters



CAI
小型、使用方便的变频器
输出功率25W~100W

特点 ASTERO

使用方便

电机和齿轮头为便于使用的分离式(分壳)结构。客户可以根据各自的需要自由组合齿轮头。



- 感应电机
- 可逆电机
- 电磁制动电机
- 圆切轴(D式)电机
- 带端子箱(橡胶衬套式)
- 带端子箱(密封连接式)
- 控速电机
- 带开关盒电机

高质量喷漆

能给人以温和视觉感的专用银色喷漆：“Astero 银色”。适用于小型传送机或食品机械。采用烘焙喷漆方法，经久耐用，客户可放心使用。



丰富的选配产品系列

齿轮头



齿轮头



中间齿轮头



法兰安装型
齿轮头



齿轮头固定盘

变频器



25W,40W,60W,90W,100W
小型电机专用变频器。
操作简单、高性能。同时还
配备通信功能(RS485)。

速度控制器



CAU 系列



CAH 系列

制动组件



CAL 系列



直交齿轮头迈向准双曲面时代

新上市

分离型

准双曲面齿轮兼备斜齿轮的静音性和伞齿轮的效率，是适合直交轴减速电机使用的理想齿轮。直交齿轮头的所有机型均采用准双曲面齿轮，与斜齿轮相比，输出转矩有了明显提高。

可对应以下需求。

- 希望在现场变更减速比。
- 希望用齿轮头适应 50Hz/60Hz 地区。
- 希望在发生故障时只更换电机或齿轮头。



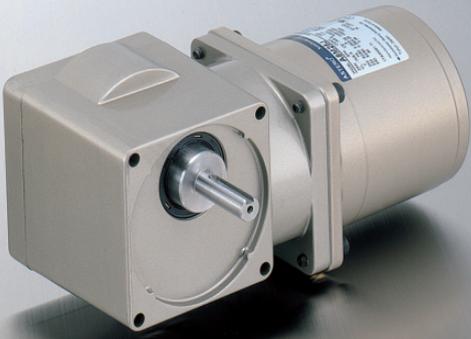
便于使用

备有实心轴和空心轴 2 个系列。实心轴、法兰安装型的输出轴有 L 和 R 两个方向，可在不变更机械一侧设计的情况下使用 L 或 R。另外，该结构便于设计，安装面与电机无冲突

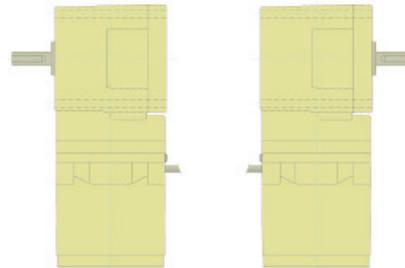
实心轴



空心轴



安装尺寸、输出轴的位置和尺寸、安装孔相同。



L 式

R 式

配合互换

主要配合尺寸与平行轴齿轮头具有互换性。实心轴机型的轴径、轴长均完全可互换。可自由使用平行轴和直交轴。

可对应以下需求。

- 希望在不变更机械一侧设计的情况下，使用平行和直交。
- 在现场无论怎样设置都会发生冲突现象。希望设置为直交以避免冲突现象。

高性能

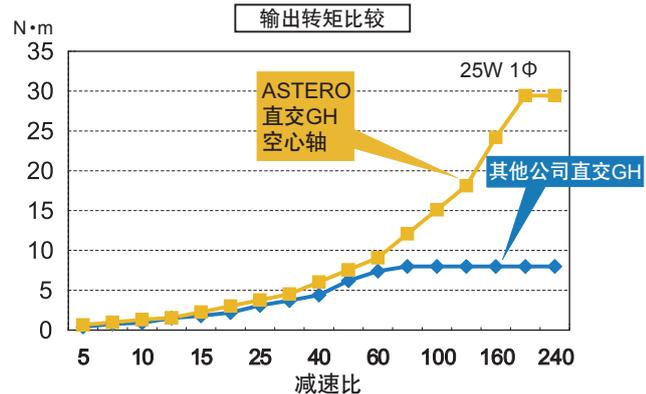
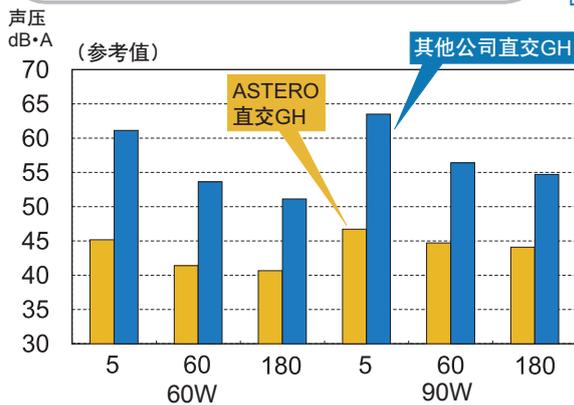
采用准双曲面齿轮，实现了高效率、高转矩、低噪音。而且，即使在高减速比的情况下，空心轴机型的几乎所有机型均无转矩限制，因此可使用电机的全功率。另外，采用住友独有的加工方法和齿形 3D 分析，实现了非常安静的运转。

可对应以下需求。

- 希望利用高效率齿轮降低电机耗电量。
- 希望利用高减速比机型的高转矩，将电机减小 1 个尺寸。



准双曲面齿轮



运转速度	软起动 软停止	位置 保持	瞬间 正逆	瞬间 停止	适用产品
恒速 	不需要	不需要	不需要	不需要	感应电机
			需要	需要	感应电机 + 制动器组件
			需要	不需要	可逆电机
			需要	需要	可逆电机 + 制动器组件
			需要	不需要	电磁制动电机
			需要	需要	电磁制动电机 + 制动器组件
调速 	需要 变频器	不需要	不需要	不需要	感应电机 (三相) + 变频器 CAI 系列
		需要	不需要	不需要	电磁制动电机 (三相) + 变频器 CAI 系列
	需要 速度控制器	不需要	不需要	需要	感应电机 (单相) + 速度控制器 CAH 系列
		需要	需要	需要	可逆电机 (单相) + 速度控制器 CAH 系列
		需要	不需要	需要	电磁制动电机 (单相) + 速度控制器 CAH 系列
	不需要 速度控制器	不需要	不需要	不需要	感应电机 (单相) + 速度控制器 CAU 系列
		需要	需要	需要	感应电机 (单相) + 速度控制器 CAL 系列
		需要	需要	需要	可逆电机 (单相) + 速度控制器 CAL 系列
		需要	不需要	需要	电磁制动电机 (单相) + 速度控制器 CAL 系列
		需要	需要	需要	电磁制动电机 (单相) + 速度控制器 CAL 系列

<p>恒速</p> <p>电机始终以额定转速运转。</p> 	<p>调速</p> <p>电机转速根据应用任意调整。</p> 	<p>软起动 软停止</p> <p>起动时：缓慢升高转速。 停止时：缓慢降低转速。</p> 	<p>位置保持</p> <p>可通过电磁制动器 (OFF 制动器) 瞬间停止电机的旋转，并保持停止位置。</p>	<p>瞬间正逆</p> <p>可瞬间切换旋转方向。</p> 	<p>瞬间停止</p> <p>可瞬间停止电机的旋转。</p> 
--	---	--	---	--	---

Gear Motors & Controllers

Astero 减速电机 页码

输出单相 输出三相	引线	橡胶衬套式 端子箱	密封连接器式 端子箱	带开关盒
6 ~ 90W 25 ~ 90W	A 10	A 10	A 10	A 96
6 ~ 90W 25 ~ 90W	A10/A234	A10/A234	A10/A234	
6 ~ 90W —	A 46 —	A 46 —		
6 ~ 90W —	A46/A234 —	A46/A234 —		
6 ~ 90W 25 ~ 90W	A 72			
6 ~ 90W 25 ~ 90W	A72/A234			
— 25 ~ 90W	— A16/C1	— A16/C1	— A16/C1	
— 25 ~ 90W	— A76/C1			
6 ~ 90W —	A190 —			
6 ~ 40W —	A 210 —			
6 ~ 40W —	A 222 —			
6 ~ 90W —	A 130 —			
6 ~ 90W —	A 154 —			
6 ~ 40W —	—			
6 ~ 40W —	—			

ASTERO

电机、齿轮头分离型的减速电机。
可选择平行轴和直交轴。



斜齿轮

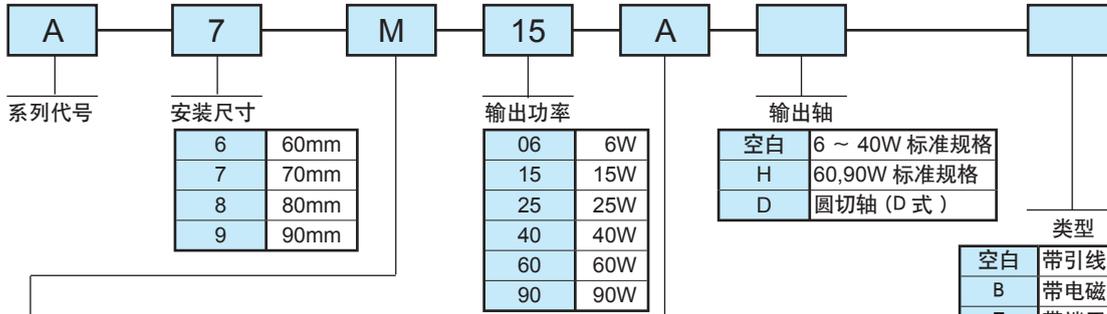


准双曲面齿轮



型式符号

电机



系列代号

安装尺寸

6	60mm
7	70mm
8	80mm
9	90mm

输出功率

06	6W
15	15W
25	25W
40	40W
60	60W
90	90W

输出轴

空白	6 ~ 40W 标准规格
H	60,90W 标准规格
D	圆切轴 (D 式)

类型

空白	带引线
B	带电磁制动器
T	带端子箱 (橡胶衬套式)
L	带端子箱 (密封连接器式)
UB	开关盒

电机类型

	恒速	调速		
		单元式 CAU	插接式 CAL	插接式 CAH
感应电机	M	U	U	HM
可逆电机	R	-	LR	HR
带电磁制动器	单相	R*	LR*	HR*
	三相	M*	-	-

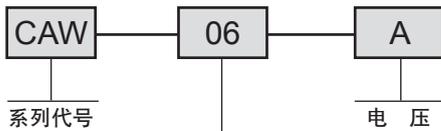
* 电磁制动电机在型号后添加选项符号“B”。

电压

	相数	电压 (频率)	
A	1 φ	100V (50/60Hz)	110V (60Hz)
B	1 φ	115V (60Hz)	
C	1 φ	200V (50/60Hz)	220V (60Hz)
D	1 φ	220V (50Hz)	240V (50Hz)
J	3 φ	200V (50/60Hz)	220V (50/60Hz) 230V (60Hz)
K	3 φ	380V (50/60Hz)	415V (50/60Hz)
		400V (50/60Hz)	440V (50/60Hz)

* 适用电压随电机输出功率、电机类型而变化。详细内容请参考选型表。

开关盒



系列代号

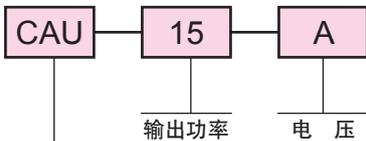
电压

输出功率	
06	6W
15	15W
25	25W
40	40W
60	60W
90	90W

	相数	电压 (频率)	
A	1 φ	100V (50/60Hz)	110V (60Hz)
B	1 φ	115V (60Hz)	
C	1 φ	200V (50/60Hz)	220V (60Hz)
D	1 φ	220V (50Hz)	240V (50Hz)
J	3 φ	200V (50/60Hz)	220V (50/60Hz) 230V (60Hz)
K	3 φ	380V (50/60Hz)	415V (50/60Hz)
		400V (50/60Hz)	440V (50/60Hz)

* 适用电压随电机输出功率、电机类型而变化。详细内容请参考选型表。

速度控制器



输出功率

电压

输出功率	
06	6W
15	15W
25	25W
40	40W
60	60W
90	90W

	相数	电压 (频率)	
A	1 φ	100V (50/60Hz)	110V (60Hz)
C	1 φ	220V (50/60Hz)	220V (60Hz)
D	1 φ	220V (50Hz)	240V (50Hz)

* CAL 型：电机输出功率 6W 时为 06，大于 6W 时为 90。

* CAH 型：与适用电机输出功率无关，均为 90。

系列代号

CAU	单元式 CAU 系列
CAL	插接式 CAL 系列
CAH	插接式 CAH 系列

速度控制器

- 可在大范围内调节电机转速。
- 每种控制器对应不同的电机 (带速度检测装置)。

单元式

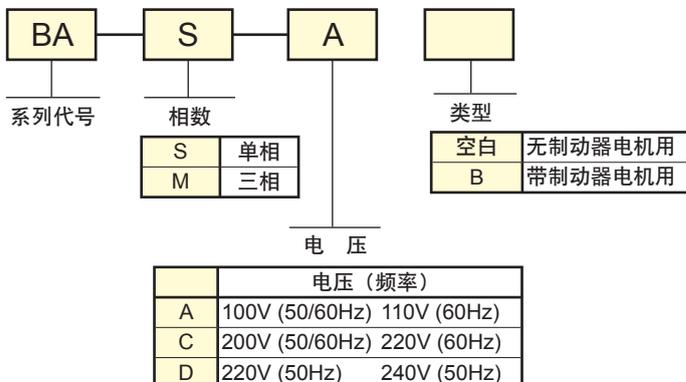
- 配线简单，操作面板内置速度设定器。
- 适用电机为感应电机。

插接式

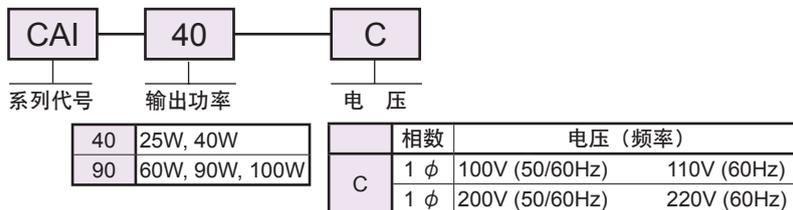
- 多功能速度控制器。
- 内置电子制动器。
- 可软启动和软停止 (仅限 CAH)。
- 适用电机为感应电机、可逆电机、电磁制动电机。

型式符号

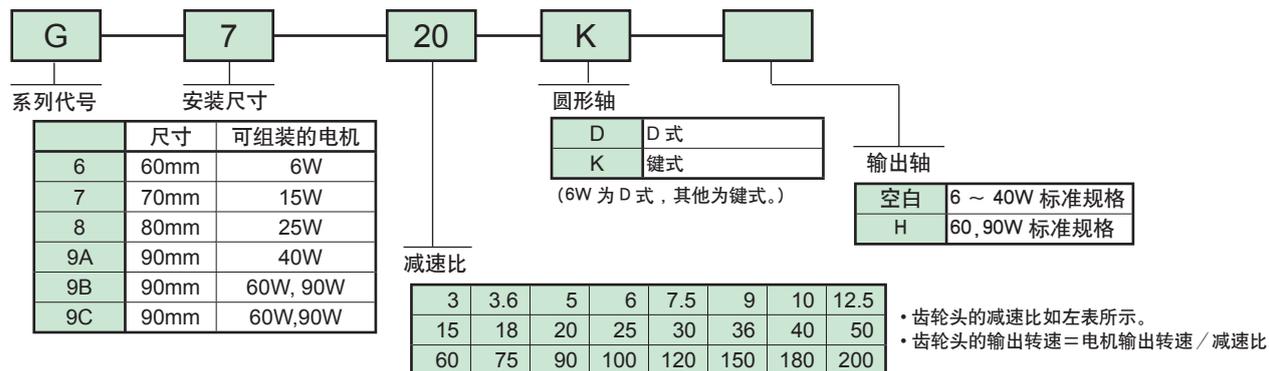
制动器组件



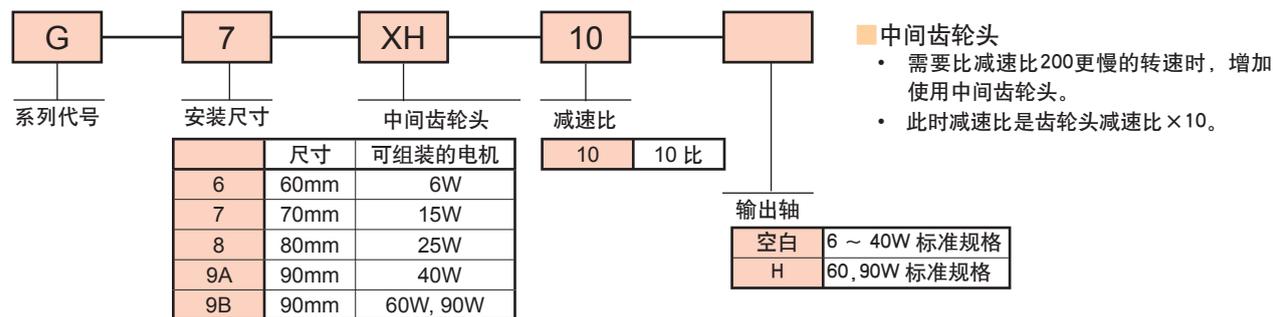
变频器



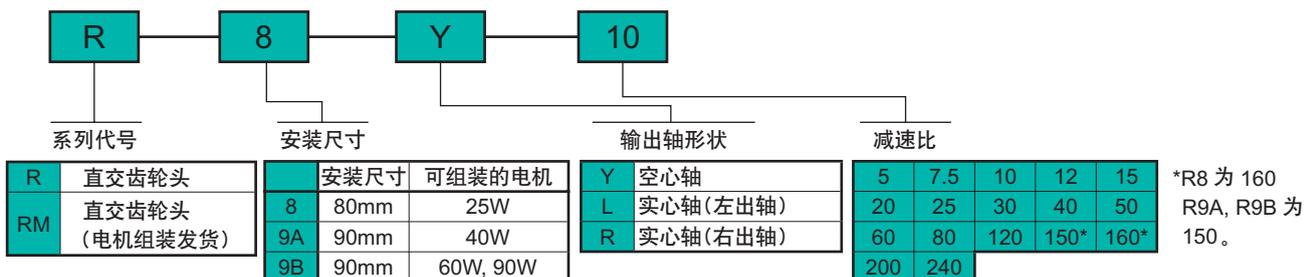
齿轮头



中间齿轮头



直交齿轮头



概
况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 概况

概
况

机型一览表

■ Astero 减速电机的专用电机（输出轴带斜齿）

基座尺寸 (mm)	输出功率	相数	电压V(频率Hz)		恒 速									
					感应式		可逆式		带电磁制动器		带端子箱感应式		带端子箱可逆式	
						页		页		页		页		页
60	6 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A6M06A	A10	A6R06A	A46	A6R06AB	A72	A6M06AT	A10	A6R06AT	A46
			115 (60)		A6M06B	A10	A6R06B	A46	A6R06BB	A72	A6M06BT	A10	A6R06BT	A46
			200 (50/60)	220 (60)	A6M06C	A10	A6R06C	A46	A6R06CB	A72	A6M06CT	A10	A6R06CT	A46
			220 (50)	240 (50)	A6M06D	A10	A6R06D	A46	A6R06DB	A72	A6M06DT	A10	A6R06DT	A46
70	15 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A7M15A	A13	A7R15A	A49	A7R15AB	A74	A7M15AT	A13	A7R15AT	A49
			115 (60)		A7M15B	A13	A7R15B	A49	A7R15BB	A74			A7R15BT	A49
			200 (50/60)	220 (60)	A7M15C	A13	A7R15C	A49	A7R15CB	A74	A7M15CT	A13	A7R15CT	A49
			220 (50)	240 (50)	A7M15D	A13	A7R15D	A49	A7R15DB	A74	A7M15DT	A13	A7R15DT	A49
80	25 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A8M25A	A16	A8R25A	A52	A8R25AB	A76	A8M25AT	A16	A8R25AT	A52
			115 (60)		A8M25B	A16	A8R25B	A52	A8R25BB	A76			A8R25BT	A52
			200 (50/60)	220 (60)	A8M25C	A16	A8R25C	A52	A8R25CB	A76	A8M25CT	A16	A8R25CT	A52
			220 (50)	240 (50)	A8M25D	A16	A8R25D	A52	A8R25DB	A76	A8M25DT	A16	A8R25DT	A52
	三相	200 (50/60)	220 (50/60)	A8M25J	A16			A8M25JB	A76	A8M25JT	A16			
		230 (60)												
		400 (50/60)	440 (50/60)	A8M25K	A16			A8M25KB	A76	A8M25KT	A16			
380 (50/60)	415 (50/60)													
90	40 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A9M40A	A21	A9R40A	A56	A9R40AB	A80	A9M40AT	A21	A9R40AT	A56
			115 (60)		A9M40B	A21	A9R40B	A56	A9R40BB	A80			A9R40BT	A56
			200 (50/60)	220 (60)	A9M40C	A21	A9R40C	A56	A9R40CB	A80	A9M40CT	A21	A9R40CT	A56
			220 (50)	240 (50)	A9M40D	A21	A9R40D	A56	A9R40DB	A80	A9M40DT	A21	A9R40DT	A56
	三相	200 (50/60)	220 (50/60)	A9M40J	A21			A9M40JB	A80	A9M40JT	A21			
		230 (60)												
		400 (50/60)	440 (50/60)	A9M40K	A21			A9M40KB	A80	A9M40KT	A21			
380 (50/60)	415 (50/60)													
90	60 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A9M60AH	A26	A9R60AH	A60	A9R60AHB	A84	A9M60AHT	A26	A9R60AHT	A60
			115 (60)		A9M60BH	A26	A9R60BH	A60	A9R60BHB	A84		A26	A9R60BHT	A60
			200 (50/60)	220 (60)	A9M60CH	A26	A9R60CH	A60	A9R60CHB	A84	A9M60CHT	A26	A9R60CHT	A60
			220 (50)	240 (50)	A9M60DH	A26	A9R60DH	A60	A9R60DHB	A84	A9M60DHT	A26	A9R60DHT	A60
	三相	200 (50/60)	220 (50/60)	A9M60JH	A26			A9M60JHB	A84	A9M60JHT	A26			
		230 (60)												
		400 (50/60)	440 (50/60)	A9M60KH	A26			A9M60KHB	A84	A9M60KHT	A26			
380 (50/60)	415 (50/60)													
90	90 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A9M90AH	A31	A9R90AH	A64	A9R90AHB	A88	A9M90AHT	A31	A9R90AHT	A64
			115 (60)		A9M90BH	A31	A9R90BH	A64	A9R90BHB	A88			A9R90BHT	A64
			200 (50/60)	220 (60)	A9M90CH	A31	A9R90CH	A64	A9R90CHB	A88	A9M90CHT	A31	A9R90CHT	A64
			220 (50)	240 (50)	A9M90DH	A31	A9R90DH	A64	A9R90DHB	A88	A9M90DHT	A31	A9R90DHT	A64
	三相	200 (50/60)	220 (50/60)	A9M90JH	A31			A9M90JHB	A88	A9M90JHT	A31			
		230 (60)												
		400 (50/60)	440 (50/60)	A9M90KH	A31			A9M90KHB	A88	A9M90KHT	A31			
380 (50/60)	415 (50/60)													

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

机型一览表

可调速(电机+速度控制器)													
单元式		插接式											
CAU		CAL						CAH					
感应式	页	感应式	页	可逆式	页	带电磁制动器	页	感应式	页	可逆式	页	带电磁制动器	页
A6U06A CAU06A	A130	A6U06A CAL06A	A154	A6LR06A CAL06A	-	A6LR06AB CAL06A	-	A6HM06A CAH90A	A190	A6HR06A CAH90A	A210	A6HR06AB CAH90A	A222
A6U06C CAU06C	A130	A6U06C CAL06C	A154	A6LR06C CAL06C	-	A6LR06CB CAL06C	-	A6HM06C CAH90C	A190	A6HR06C CAH90C	A210	A6HR06CB CAH90C	A222
A6U06D CAU06D	A130	A6U06D CAL06D	A154	A6LR06D CAL06D	-	A6LR06DB CAL06D	-	A6HM06D CAH90D	A190	A6HR06D CAH90D	A210	A6HR06DB CAH90D	A222
A7U15A CAU15A	A132	A7U15A CAL90A	A156	A7LR15A CAL90A	-	A7LR15AB CAL90A	-	A7HM15A CAH90A	A192	A7HR15A CAH90A	A212	A7HR15AB CAH90A	A224
A7U15C CAU15C	A132	A7U15C CAL90C	A156	A7LR15C CAL90C	-	A7LR15CB CAL90C	-	A7HM15C CAH90C	A192	A7HR15C CAH90C	A212	A7HR15CB CAH90C	A224
A7U15D CAU15D	A132	A7U15D CAL90D	A156	A7LR15D CAL90D	-	A7LR15DB CAL90D	-	A7HM15D CAH90D	A192	A7HR15D CAH90D	A212	A7HR15DB CAH90D	A224
A8U25A CAU25A	A134	A8U25A CAL90A	A158	A8LR25A CAL90A	-	A8LR25AB CAL90A	-	A8HM25A CAH90A	A194	A8HR25A CAH90A	A214	A8HR25AB CAH90A	A226
A8U25C CAU25C	A134	A8U25C CAL90C	A158	A8LR25C CAL90C	-	A8LR25CB CAL90C	-	A8HM25C CAH90C	A194	A8HR25C CAH90C	A214	A8HR25CB CAH90C	A226
A8U25D CAU25D	A134	A8U25D CAL90D	A158	A8LR25D CAL90D	-	A8LR25DB CAL90D	-	A8HM25D CAH90D	A194	A8HR25D CAH90D	A214	A8HR25DB CAH90D	A226
A9U40A CAU40A	A137	A9U40A CAL90A	A161	A9LR40A CAL90A	-	A9LR40AB CAL90A	-	A9HM40A CAH90A	A197	A9HR40A CAH90A	A217	A9HR40AB CAH90A	A229
A9U40C CAU40C	A137	A9U40C CAL90C	A161	A9LR40C CAL90C	-	A9LR40CB CAL90C	-	A9HM40C CAH90C	A197	A9HR40C CAH90C	A217	A9HR40CB CAH90C	A229
A9U40D CAU40D	A137	A9U40D CAL90D	A161	A9LR40D CAL90D	-	A9LR40DB CAL90D	-	A9HM40D CAH90D	A197	A9HR40D CAH90D	A217	A9HR40DB CAH90D	A229
A9U60AH CAU60A	A140	A9U60AH CAL90A	A164					A9HM60AH CAH90A	A200				
A9U60CH CAU60C	A140	A9U60CH CAL90C	A164					A9HM60CH CAH90C	A200				
A9U60DH CAU60D	A140	A9U60DH CAL90D	A164					A9HM60DH CAH90D	A200				
A9U90AH CAU90A	A144	A9U90AH CAL90A	A168					A9HM90AH CAH90A	A204				
A9U90CH CAU90C	A144	A9U90CH CAL90C	A168					A9HM90CH CAH90C	A204				
A9U90DH CAU90D	A144	A9U90DH CAL90D	A168					A9HM90DH CAH90D	A204				

注1 上行为电机型号, 下行为控制器型号。
注2 “-”表示非即时交货机型。交货期请咨询。

概
况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 概况

概
况

机型一览表

■ Astero 齿轮头

减速比	6W	15W	25W	40W	60W · 90W	60W · 90W 法兰安装类型
	60mm	70mm	80mm	90mm	90mm	90mm
3	G63D	G73K	G83K	G9A3K	G9B3KH	G9C3KH
3.6	G63.6D	G73.6K	G83.6K	G9A3.6K	G9B3.6KH	G9C3.6KH
5	G65D	G75K	G85K	G9A5K	G9B5KH	G9C5KH
6	G66D	G76K	G86K	G9A6K	G9B6KH	G9C6KH
7.5	G67.5D	G77.5K	G87.5K	G9A7.5K	G9B7.5KH	G9C7.5KH
9	G69D	G79K	G89K	G9A9K	G9B9KH	G9C9KH
10	G610D	G710K	G810K	G9A10K	G9B10KH	G9C10KH
12.5	G612.5D	G712.5K	G812.5K	G9A12.5K	G9B12.5KH	G9C12.5KH
15	G615D	G715K	G815K	G9A15K	G9B15KH	G9C15KH
18	G618D	G718K	G818K	G9A18K	G9B18KH	G9C18KH
20	G620D	G720K	G820K	G9A20K	G9B20KH	G9C20KH
25	G625D	G725K	G825K	G9A25K	G9B25KH	G9C25KH
30	G630D	G730K	G830K	G9A30K	G9B30KH	G9C30KH
36	G636D	G736K	G836K	G9A36K	G9B36KH	G9C36KH
40	G640D	G740K	G840K	G9A40K	G9B40KH	G9C40KH
50	G650D	G750K	G850K	G9A50K	G9B50KH	G9C50KH
60	G660D	G760K	G860K	G9A60K	G9B60KH	G9C60KH
75	G675D	G775K	G875K	G9A75K	G9B75KH	G9C75KH
90	G690D	G790K	G890K	G9A90K	G9B90KH	G9C90KH
100	G6100D	G7100K	G8100K	G9A100K	G9B100KH	G9C100KH
120	G6120D	G7120K	G8120K	G9A120K	G9B120KH	G9C120KH
150	G6150D	G7150K	G8150K	G9A150K	G9B150KH	G9C150KH
180	G6180D	G7180K	G8180K	G9A180K	G9B180KH	G9C180KH
200	G6200D	G7200K	G8200K	G9A200K	G9B200KH	G9C200KH

■ 中间齿轮头

10	G6XH10	G7XH10	G8XH10	G9AXH10	G9BXH10H
----	--------	--------	--------	---------	----------

■ 直交齿轮头

减速比	25W			40W			60W,90W		
	80mm			90mm			90mm		
	空心轴	实心轴(左出轴)	实心轴(右出轴)	空心轴	实心轴(左出轴)	实心轴(右出轴)	空心轴	实心轴(左出轴)	实心轴(右出轴)
5	R8Y5	R8L5	R8R5	R9AY5	R9AL5	R9AR5	R9BY5	R9BL5	R9BR5
7.5	R8Y7.5	R8L7.5	R8R7.5	R9AY7.5	R9AL7.5	R9AR7.5	R9BY7.5	R9BL7.5	R9BR7.5
10	R8Y10	R8L10	R8R10	R9AY10	R9AL10	R9AR10	R9BY10	R9BL10	R9BR10
12	R8Y12	R8L12	R8R12	R9AY12	R9AL12	R9AR12	R9BY12	R9BL12	R9BR12
15	R8Y15	R8L15	R8R15	R9AY15	R9AL15	R9AR15	R9BY15	R9BL15	R9BR15
20	R8Y20	R8L20	R8R20	R9AY20	R9AL20	R9AR20	R9BY20	R9BL20	R9BR20
25	R8Y25	R8L25	R8R25	R9AY25	R9AL25	R9AR25	R9BY25	R9BL25	R9BR25
30	R8Y30	R8L30	R8R30	R9AY30	R9AL30	R9AR30	R9BY30	R9BL30	R9BR30
40	R8Y40	R8L40	R8R40	R9AY40	R9AL40	R9AR40	R9BY40	R9BL40	R9BR40
50	R8Y50	R8L50	R8R50	R9AY50	R9AL50	R9AR50	R9BY50	R9BL50	R9BR50
60	R8Y60	R8L60	R8R60	R9AY60	R9AL60	R9AR60	R9BY60	R9BL60	R9BR60
80	R8Y80	R8L80	R8R80	R9AY80	R9AL80	R9AR80	R9BY80	R9BL80	R9BR80
100	R8Y100	R8L100	R8R100	R9AY100	R9AL100	R9AR100	R9BY100	R9BL100	R9BR100
120	R8Y120	R8L120	R8R120	R9AY120	R9AL120	R9AR120	R9BY120	R9BL120	R9BR120
150	-	-	-	R9AY150	R9AL150	R9AR150	R9BY150	R9BL150	R9BR150
160	R8Y160	R8L160	R8R160	-	-	-	-	-	-
200	R8Y200	R8L200	R8R200	R9AY200	R9AL200	R9AR200	R9BY200	R9BL200	R9BR200
240	R8Y240	R8L240	R8R240	R9AY240	R9AL240	R9AR240	R9BY240	R9BL240	R9BR240

机型一览表

■ 选配项

制动器组件

电压	(频率Hz)		型号
单相	100V (50/60)	110V (60)	BASA
单相	200V (50/60)	220V (60)	BASC
单相	220V (50) ~ 240V (50)		BASD
单相	100V (50/60)	110V (60)	BASAB
单相	200V (50/60)	220V (60)	BASCB
单相	220V (50) ~ 240V (50)		BASDB
三相	200V (50/60)	220V (50/60)	BAMC

安装架

容量	□尺寸	型号
6W	60mm	G6FM
15W	70mm	G7FM
25W	80mm	G8FM
40W	90mm	G9AFM
60·90W	90mm	G9BFM

制动用外部阻抗器

阻抗	额定功率	型号
5 Ω	10W	EABR05H10
10 Ω	10W	EABR10H10
30 Ω	20W	EABR30H20

带开关盒电机

安装尺寸 (mm)	输出	相数	电压	型号		页
				电机	开关盒	
60	6W	单相	100V	A6M06AUB	CAW06A	A96
			200V	A6M06CUB	CAW06C	A96
70	15W	单相	100V	A7M15AUB	CAW15A	A98
			200V	A7M15CUB	CAW15C	A98
80	25W	单相	100V	A8M25AUB	CAW25A	A100
			200V	A8M25CUB	CAW25C	A100
		三相	200V	A8M25JUB	CAW90J	A100
90	40W	单相	100V	A9M40AUB	CAW40A	A104
			200V	A9M40CUB	CAW40C	A104
		三相	200V	A9M40JUB	CAW90J	A104
90	60W	单相	100V	A9M60AHUB	CAW60A	A108
			200V	A9M60CHUB	CAW60C	A108
		三相	200V	A9M60JHUB	CAW90J	A108
90	90W	单相	100V	A9M90AHUB	CAW90A	A112
			200V	A9M90CHUB	CAW90C	A112
		三相	200V	A9M90JHUB	CAW90J	A112

带端子箱(密封连接器式)

安装尺寸 (mm)	输出	相数	电压	型号	页
				(感应式)	
80	25W	三相	25W	A8M25JL	A16
90	40W	三相	40W	A9M40JL	A21
	60W		60W	A9M60JHL	A26
	90W		90W	A9M90JHL	A31

浪涌吸收用 CR

电压	型号
250V	EACR25
500V	EACR50

外部速度设定器

电阻	型号
20k Ω	EAVR20

延长线

长度	型号
0.5m	EAWE05
1.0m	EAWE10
1.5m	EAWE15
2.0m	EAWE20
3.0m	EAWE30
4.0m	EAWE40

变频器

输出功率	型号
25·40W	CAI40C
60·90·100W	CAI90C

圆形轴(D式)电机

安装尺寸 (mm)	输出	相数	电压	型号	页
				(感应式)	
60	6W	单相	100V	A6M06AD	A10
			200V	A6M06CD	A10
			220V	A6M06DD	A10
70	15W	单相	100V	A7M15AD	A13
			200V	A7M15CD	A13
			220V	A7M15DD	A13
80	25W	单相	100V	A8M25AD	A16
			200V	A8M25CD	A16
		三相	200V	A8M25DD	A16
90	40W	单相	100V	A9M40AD	A21
			200V	A9M40CD	A21
		三相	200V	A9M40DD	A21
90	60W	单相	100V	A9M60AD	A26
			200V	A9M60CD	A26
		三相	200V	A9M60DD	A26
90	90W	单相	100V	A9M90AD	A31
			200V	A9M90CD	A31
		三相	200V	A9M90DD	A31

概
况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

MEMO

概

况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机



Astero[®]是Sumitomo Drive Technologies中涵盖了最小容量带的电机、齿轮头、控制设备产品群。

电机和齿轮头为便于使用的分离式结构，客户可根据需要自由组合使用。

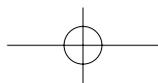
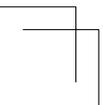
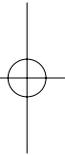
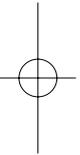
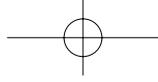
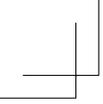
齿轮头备有组合了斜齿轮和正齿轮的平行轴，以及采用准双曲面齿轮的直交轴。

页 码

恒 速	正 逆	感应式	引线 端子箱 密封连接器	A 3
		可逆式	引线 端子箱	A 37
		带电磁制动式	引线	A 69
		带开关盒式	专用连接器	A 93
可 调 速	单机能	控速CAU类	专用连接器	A 125
	中机能	控速CAL类	引线	A 149
	高机能	控速CAH类	引线	A 173
	变频器	AC变频器CAI系列		C 1
技 术 资 料		选配项		A 239
		技术资料		A 247

标 准
选 配 项

ASTERO



Astero[®] 减速电机

恒速：感应电机



- 被广泛应用的减速电机。
- 用于恒速运转。
- 在负载作用下自然停止的减速电机 (若需要在短时间内停止, 请选用选配项中的“制动器组件”)。
- 切换电机旋转方向时, 必须在电机完全停止后方可进行。
- 连续运转。



	页 码
6W	A 10
15W	A 13
25W	A 16
40W	A 21
60W	A 26
90W	A 31

引线 端子箱 密封连接器

恒 速 标 准
选 配 项

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配件

技术资料

6W

15W

25W

40W

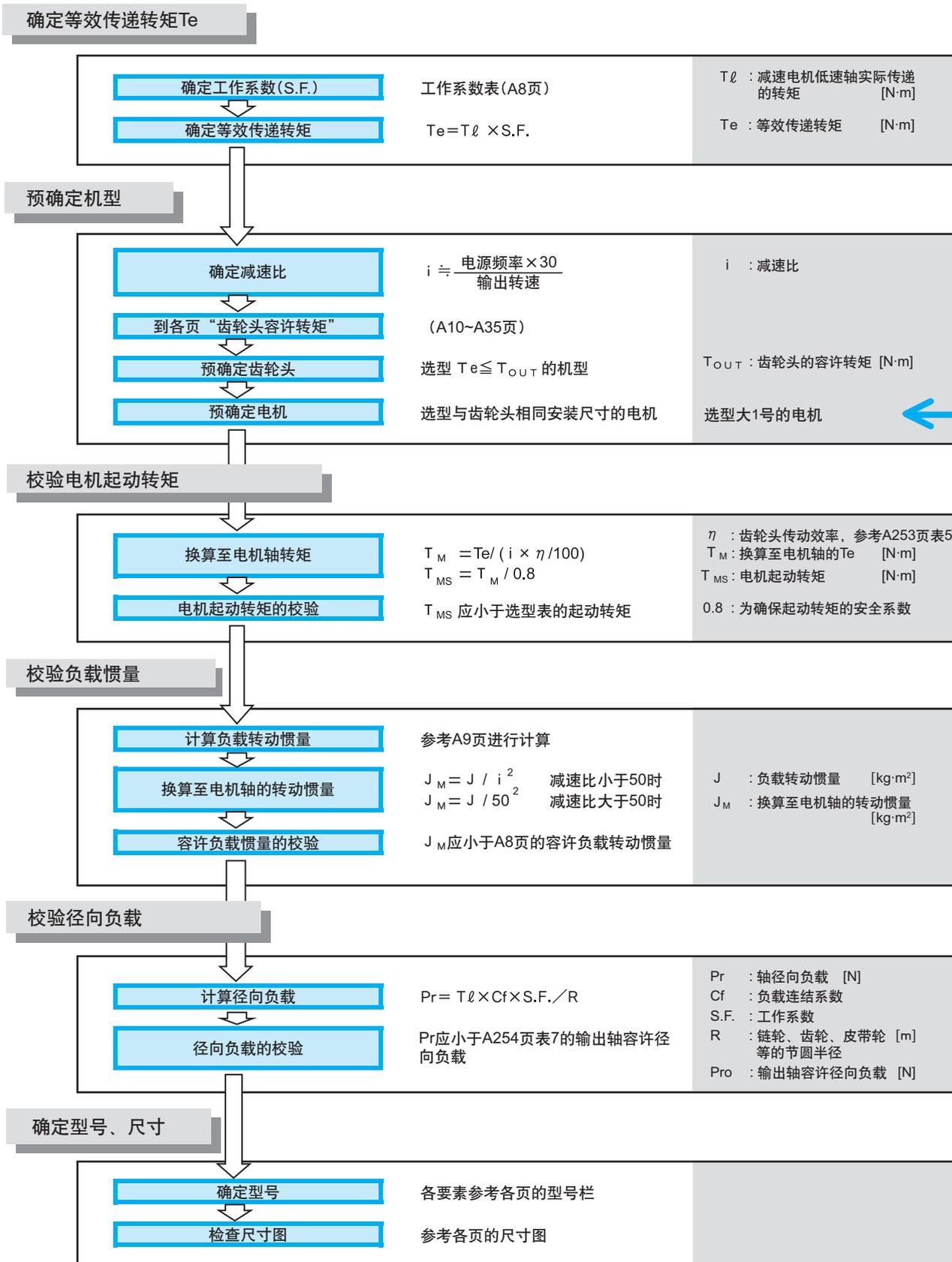
60W

90W

表1. 感应电机标准规格

项 目	感应式电机标准规格		
	单 相 电 机	三 相 电 机	
功率范围	6W ~ 90W 4极	25W ~ 90W 4极	
电 源	100V 50/60Hz, 110V 60Hz 115V 60Hz 200V 50/60Hz, 220V 60Hz 220 ~ 240V 50Hz	200V 50/60Hz, 220V 50/60Hz 230V 60Hz 380V 50/60Hz, 400V 50/60Hz, 415V 50/60Hz, 440V 50/60Hz	
绝缘等级	CE标志, CCC标准 E级 (120°C) UL标准 A级 (105°C)	CE标志, CCC标准 E级 (120°C) UL标准 A级 (105°C)	
额定时间	连续额定	连续额定	
起动方式	电容运转	直接起动	
无 端 子 箱	保护方式 外覆构造	6~40W : IP23 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式	25~40W : IP23 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式
	引 出 线	6W : 4根(220~240V/50Hz为3根) 15W~90W : 5根(220~240V/50Hz为3根) UL标准 3266 20AWG	3根 UL标准 3271 20AWG
有 端 子 箱	保护方式 外覆构造	6~40W : IP54 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式	25~40W : IP54 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式
	引 出 线	4根(220~240V/50Hz为3根) UL规格 3266 20AWG	3根 UL标准 3271 20AWG
	端 子 台	4端子 • 请使用24AWG~10AWG(0.25mm ² ~4.0mm ²)的引线。 此时, 请将引线剥皮长度定为约8mm。 • 端子箱内部没有安装接地线。关于地线的连接, 请参见技术资料“电机的接地方法”进行。	
标 准	CE标志(低电压指令), UL标准, CCC标准		
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。		
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常为合格。		
温 升	电机额定运转后, 用温度计法测量, 其温升值(ΔT)应为60°C以下(带有冷却风扇的电机为45°C以下)。		
过热保护装置	6W采用阻抗保护(ZP)、 15W~90W采用内置热保护器(TP)(自动复位型): 释放120±5°C 复位 76±15°C		
齿 轮 头	润 滑 方 式	润滑脂润滑, 出厂时已填充了润滑脂。	
涂 漆	颜 色	Astero银色	
环 境 条 件	设置场所	室内(少尘, 无水场所)	
	环境温度	-10~40°C(无冻结)	
	环境湿度	85%以下, 但无结露	
	高 度	1000m以下	
安 装 角 度	气 体	无腐蚀性气体, 爆炸性气体, 蒸汽, 粉尘。无尘埃, 通风良好。	
	安 装 角 度	无限制。但应注意不要将引线引出口直接面向有水飞溅的方向。	

概况 (选型步骤)



概况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(选型步骤)

ASTERO

直交齿轮头、空心轴式

变频器

确定等效传递转矩Te

确定工作系数(S.F.)

工作系数表(A8页)

T_l : 减速电机低速轴实际传递的转矩 [N·m]

确定等效传递转矩

$$T_e = T_l \times S.F.$$

T_e : 等效传递转矩 [N·m]

预确定机型

确定减速比

$$i = \frac{\text{电源频率} \times 30}{\text{输出转速}}$$

i : 减速比

到各页“齿轮头容许转矩”

(A10~A35页)

预确定齿轮头

选择 $T_e \leq T_{OUT}$ 的机型

T_{OUT} : 齿轮头的容许转矩 [N·m]

预确定电机

选择与齿轮头相同安装尺寸的电机

选择大1号的电机

校验电机起动转矩

换算至电机轴转矩

$$T_M = T_e / (i \times \eta / 100)$$

η : 齿轮头传动效率,参考A253页表5

$$T_{MS} = T_M / 0.8$$

T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]

电机起动转矩的校验

T_{MS} 应小于选型表的起动转矩

T_{MS} : 电机起动转矩 [N·m]

0.8 : 为确保起动转矩的安全系数

校验负载惯量

计算负载转动惯量

参考A9页进行计算

换算至电机轴的转动惯量

$$J_M = J / i^2 \quad \text{减速比小于50时}$$

J : 负载转动惯量 [kg·m²]

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{减速比大于50时}$$

J_M : 换算至电机轴的转动惯量 [kg·m²]

容许负载惯量的校验

J_M 应小于A8页的容许负载转动惯量

轴上安装时

校验径向负载

法兰安装时

计算径向负载

$$Pr = \frac{T_l}{R} \times Cf \times S.F. \times Lf$$

Pr : 轴径向负载 [N]

Cf : 负载连结系数

$S.F.$: 工作系数

R : 链轮、齿轮、皮带轮等的节圆半径 [m]

Pro : 输出轴容许径向负载 [N]

Lf : 径向负载位置系数

径向负载的校验

Pr 应小于A254页表7的输出轴容许径向负载

校验转矩臂长度

转矩臂长度的校验

$$Ar \geq 50 \times Lf \times S.F.$$

Ar : 转矩臂长度 (mm)

注) 转矩臂长度表示从动轴轴心至转矩臂止转器的距离。

校验从动轴等的强度

校验从动轴、轴承、转矩臂的强度 (A258页)

确定型号、尺寸

确定型号

各要素参考各页的型号栏

检查尺寸图

参考各页的尺寸图

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

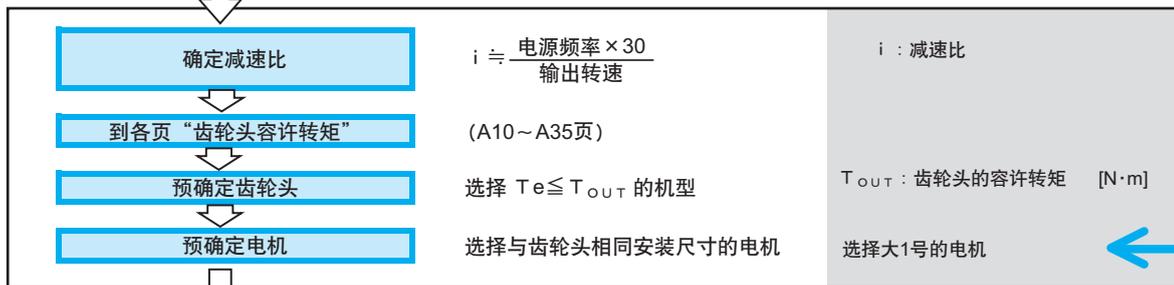
概况(选型步骤)

直交齿轮头、实心轴式

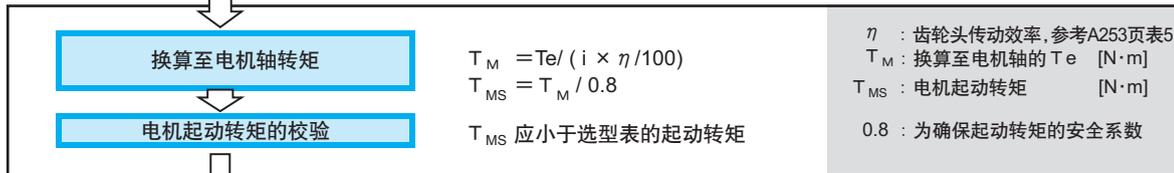
确定等效传递转矩 T_e



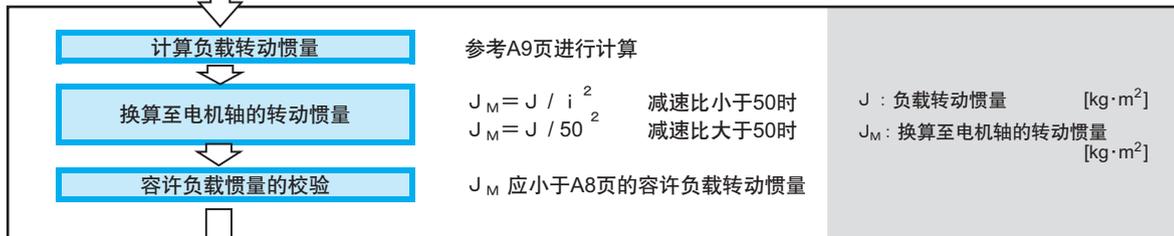
预确定机型



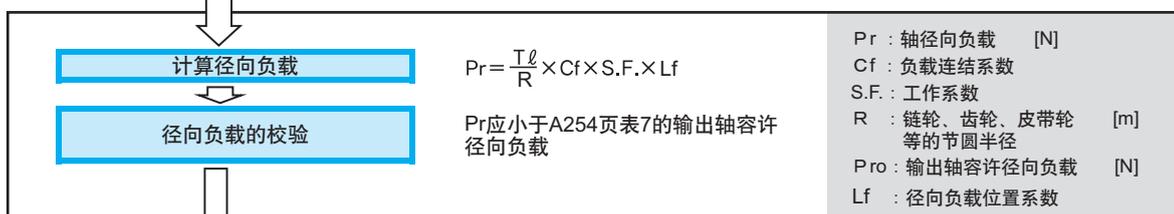
校验电机起动转矩



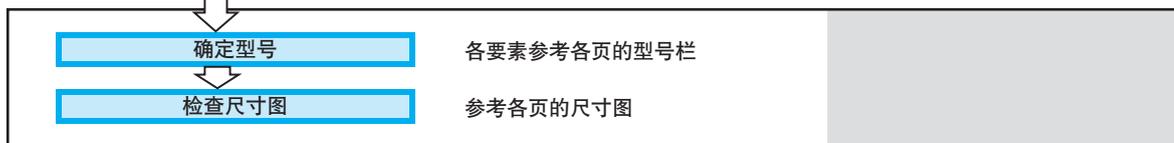
校验负载惯量



校验径向负载



确定型号、尺寸



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况(工作系数)

工作系数(S. F.)

- 工作系数设计是基于均匀负载，每天8小时连续运转。

表2. 工作系数

负载条件 \ 运转时间	8小时以下/天	应 用
均匀负载	1	单方向连续运转的情况
轻冲击负载 变化负载	1.5	频繁正反转运转的情况
冲击负载	2	瞬间正反转及停止的情况

径向负载和轴向负载

- 当装有链轮或皮带轮时请计算径向负载。
- 由下式求得的轴径向负载应小于A254表7的容许径向负载。

$$\text{径向负载 } P_r = \frac{P_l \times C_f \times S.F.}{R} \quad [N]$$

P_l : 齿轮头低速轴实际传递转矩 [N·m]

C_f : 连结系数(参考表3)

R : 链轮、齿轮、皮带等的节圆半径 [m]

S.F. : 工作系数

表3. 连结系数 C_f

连结方式	C_f
链轮	1
齿轮	1.25
皮带轮	1.5

负载转动惯量

- 换算至电机轴的负载转动惯量可以由下式计算。

$$J_M = J / i^2 \quad \text{速度比小于50时} \quad \begin{matrix} i : \text{减速比} \\ J : \text{负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2] \end{matrix}$$

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{速度比大于等于50时} \quad J_M : \text{换算至电机轴的负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2]$$

- 请注意，如果负载转动惯量超过(表4)的容许负载转动惯量，齿轮和轴承会在短时间内损坏。

表4. 换算至电机轴的负载转动惯量($10^{-4} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$)

电机型号	电机功率(W)	单相	三相
A6M06	6	0.05	-
A7M15	15	0.15	-
A8M25	25	0.30	0.30
A9M40	40	0.75	0.75
A9M60	60	1.00	1.00
A9M90	90	1.00	1.00

概况(转动惯量)

概况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

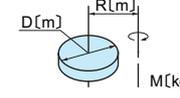
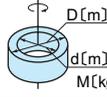
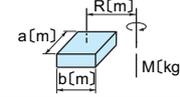
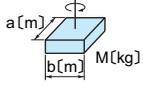
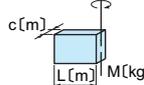
40W

60W

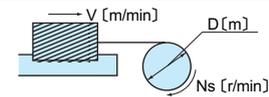
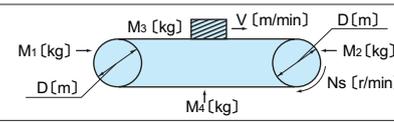
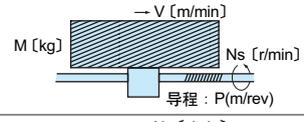
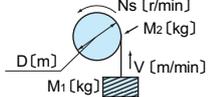
90W

转动惯量J的计算方法

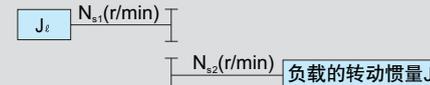
(1) 旋转体的转动惯量

转轴通过重心的情况		转轴不通过重心的情况	
	$J = \frac{1}{8} MD^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{1}{2} D^2 + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{8} M (D^2 + d^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{a^2 + b^2}{3} + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{12} M (a^2 + b^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{1}{12} M (4L^2 + C^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(2) 直线运动的惯性矩

一般运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
传送带的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{M_1 + M_2}{2} + M_3 + M_4 \right) \times D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
丝杠驱动的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} \left(\frac{P}{\pi} \right)^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
卷扬机的上下运动		$J = \frac{M_1 D^2}{4} + \frac{1}{8} M_2 D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(3) 不同转速的转动惯量换算

	$J_k = \left(\frac{N_{s2}}{N_{s1}} \right)^2 J$
---	--

感应电机

概况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容量 (μ F)		
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)			
			○	—	○												
6W	A6M06A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	0.050	0.50	1200	0.29	0.045	0.45	2.5	
	A6M06AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.19	0.042	0.42	1500	0.28				
	A6M06AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			1 ϕ 110	60	0.20	0.040	0.40	1550	0.34	0.055		0.55
60	A6M06B	引线	○	—	○	B	1 ϕ 115	60	0.19	0.042	0.42	1500	0.28	0.055	0.55	2.0	
	A6M06BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○												
4极	A6M06C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.10	0.050	0.50	1200	0.16	0.045	0.45	0.7	
	A6M06CD	圆形轴、引线	○	—	○			60		0.042	0.42	1500					
	A6M06CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			1 ϕ 220	60	0.10	0.040	0.40	1550	0.17	0.055		0.55
	A6M06D	引线	○	—	○												
	A6M06DD	圆形轴、引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.08	0.050	0.50	1200	0.12	0.050	0.50	0.6	
	A6M06DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○												1 ϕ 240

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

		G6 □ D												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

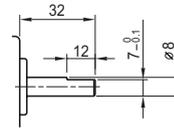
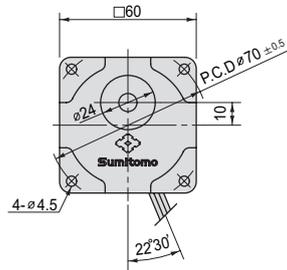
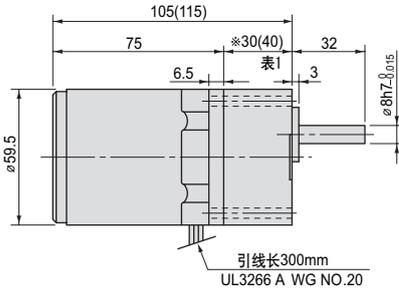
相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

6W □ 60mm

减速电机

- 电机型号 : A6M06 □
- 齿轮头型号 : G6 □ D

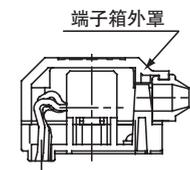
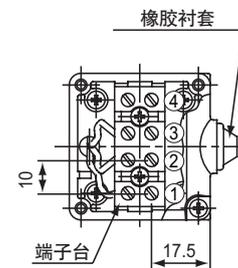
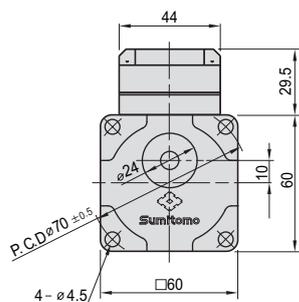
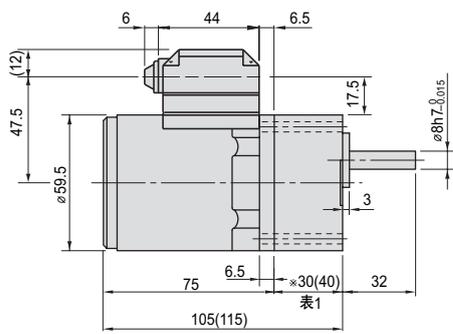


※表 1. 30(40)

齿轮头	尺寸 (mm)
G63D ~ G618D	30
G620D ~ G6200D	40

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A6M06 □ T
- 齿轮头型号 : G6 □ D

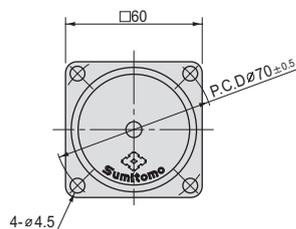
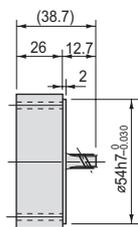


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

中间齿轮头

- 型号: G6XH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A6M06 □	0.70
A6M06 □ D	0.70
A6M06 □ T	0.76

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

6 W □ 60mm

ASTERO

圆形轴·引线电机

■电机型号：A6M06 □ D

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

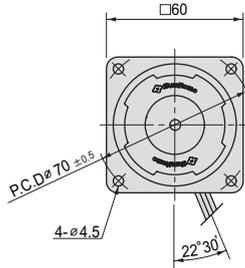
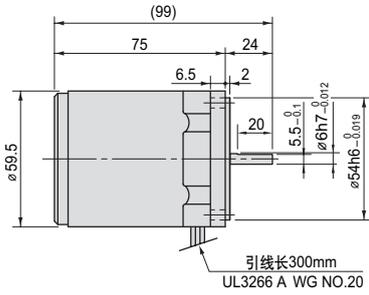
15W

25W

40W

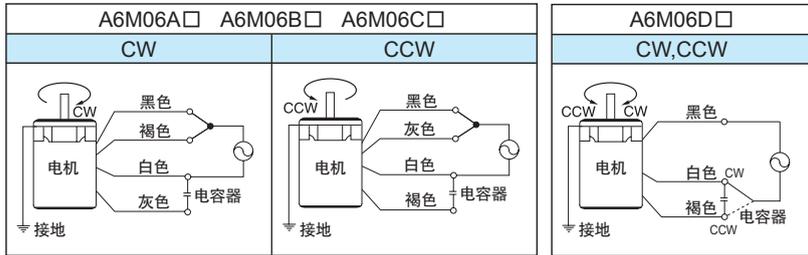
60W

90W

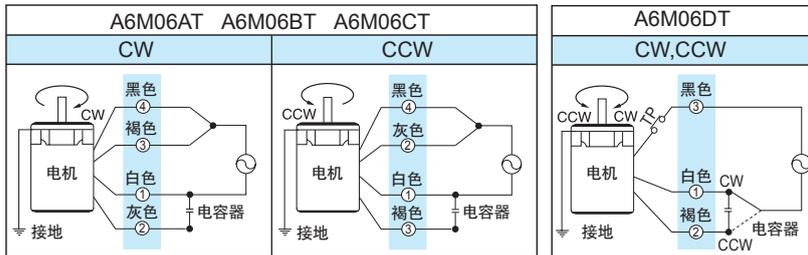


接线图

■引线类、圆形轴类

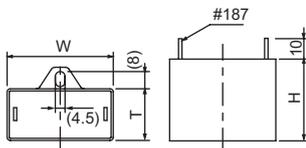


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号(附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6M06A, A6M06AD, A6M06AT	100V 110V	DMF-25255	36	16	25
A6M06B, A6M06BT	115V	DMF-25205	36	16	25
A6M06C, A6M06CD, A6M06CT	200V 220V	DMF-45704	36	16	25
A6M06D, A6M06DD, A6M06DT	220V 240V	DMF-45604	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

15 W □ 70mm

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
15W	A7M15A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.35	0.120	1.20	1250	0.56	0.090	0.90	5.0
	A7M15AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.34	0.100	1.00	1550	0.53			
	A7M15AT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 ϕ 110	60	0.34	0.100	1.00	1600			
70	A7M15B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.30	0.100	1.00	1600	0.58	0.090	0.90	4.0
	A7M15C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.19	0.125	1.25	1200	0.30	0.090	0.90	1.2
4极	A7M15CD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.18	0.120	1.20	1500	0.29			
	A7M15CT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 ϕ 220	60	0.19	0.110	1.10	1550			
4极	A7M15D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.16	0.125	1.25	1200	0.25	0.075	0.75	0.9
	A7M15DD	圆形轴、引线	○	—	○											
	A7M15DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○											

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
kgf·cm		3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
kgf·cm		3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8	

频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
kgf·cm		29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
kgf·cm		27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247 页

概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 感应电机

概况

15 W □ 70mm

ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A7M15 □
- 齿轮头型号 : G7 □ K

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

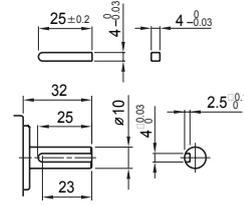
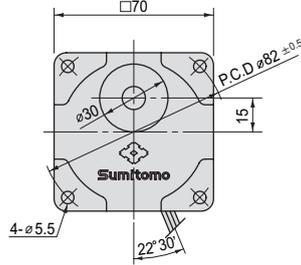
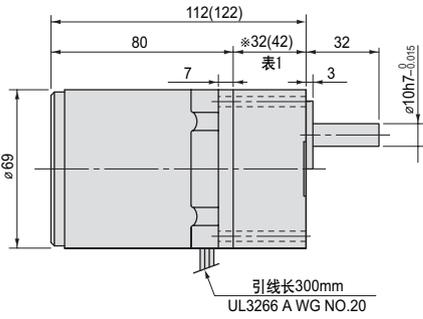
15W

25W

40W

60W

90W

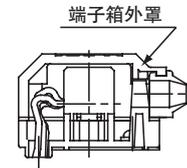
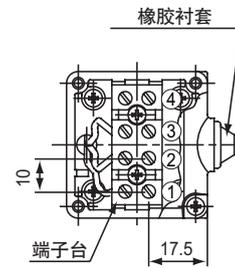
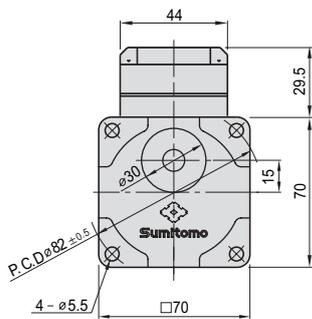
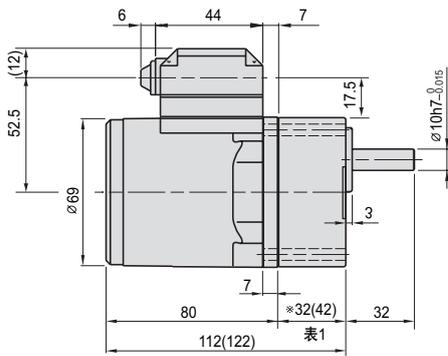


※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸 (mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A7M15 □ T
- 齿轮头型号 : G7 □ K

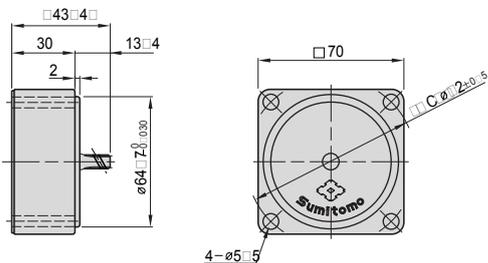


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: φ 6.8~8.6mm

中间齿轮头

- 型号: G7XH10

- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A7M15 □	1.04
A7M15 □ D	1.04
A7M15 □ T	1.10

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

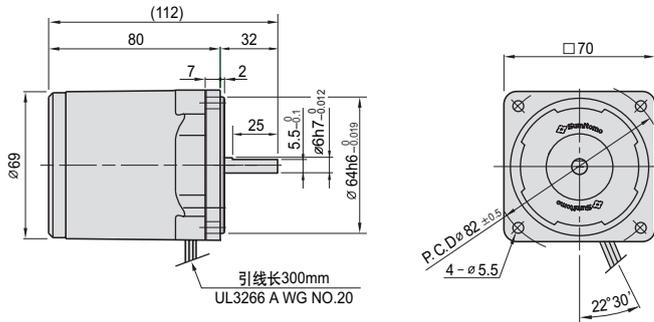
相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

15 W □ 70mm

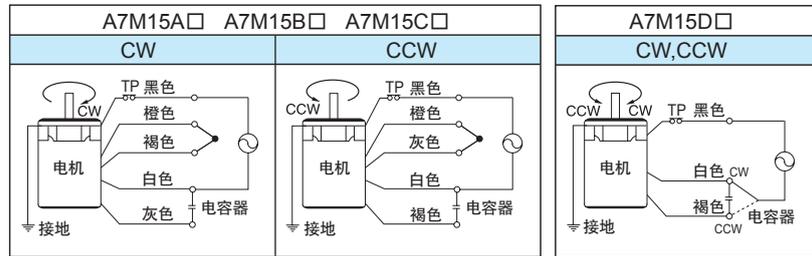
圆形轴·引线电机

■电机型号：A7M15□D

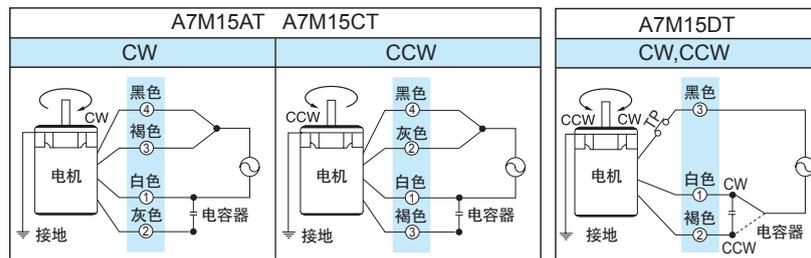


接线图

■引线类、圆形轴类

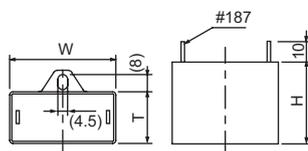


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7M15A, A7M15AD, A7M15AT	100V 110V	DMF-25505	38	19	29
A7M15B	115V	DMF-25405	38	19	29
A7M15C, A7M15CD, A7M15CT	200V 220V	DMF-45125	36	16	25
A7M15D, A7M15DD, A7M15DT	220V 240V	DMF-45904	36	16	25

相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A4 页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

感应电机

概况

25 W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μ F)	
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
A8M25A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.57	0.200	2.00	1250	1.07	0.145	1.45	6.0
A8M25AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.52	0.165	1.65	1550	1.00			
A8M25AT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 ϕ 110	60	0.51	0.160	1.60	1600	1.10	0.180	
A8M25B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.59	0.170	1.70	1500	1.07	0.120	1.20	4.5
A8M25C	引线	○	—	○			C	1 ϕ 200	50	0.30	0.200	2.00	1250	0.56	
A8M25CD	圆形轴、引线	○	—	○	60	0.29			0.170	1.70	1500	0.54			
A8M25CT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—	1 ϕ 220	60			0.23	0.165	1.65	1550	0.60	0.180	1.80
A8M25D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.23	0.210	2.10	1200	0.38	0.110	1.10	1.3
A8M25DD	圆形轴、引线	○	—	○											
A8M25DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○											
A8M25J	引线	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.25	0.195	1.95	1300	0.66	0.340	3.40	-
A8M25JD	圆形轴、引线	○	○	○			60	0.22	0.165	1.65	1550	0.64	0.270	2.70	
A8M25JT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			3 ϕ 220	50	0.26	0.190	1.90	1350	0.71	0.410	
A8M25JL	带端子箱 (密封连接器式)	○	○	○	60	0.23		0.160	1.60	1600	0.64	0.320	3.20		
A8M25K	引线	○	—	○	K	3 ϕ 380	50	0.14	0.200	2.00	1250	0.35	0.315	3.15	-
							60	0.12	0.170	1.70	1500	0.34	0.250	2.50	
						3 ϕ 400	50	0.14	0.210	2.10	1250	0.37	0.350	3.50	
60	0.12	0.180	1.80	1500			0.35	0.275	2.75						
A8M25KT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○		3 ϕ 415	50	0.15	0.195	1.95	1300	0.37	0.375	3.75	
							60	0.13	0.165	1.65	1550	0.36	0.300	3.00	
3 ϕ 440	50	0.15	0.210	2.10	1300	0.39	0.440	4.40							
	60	0.13	0.180	1.80	1550	0.37	0.340	3.40							

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品，cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品，CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

G8 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

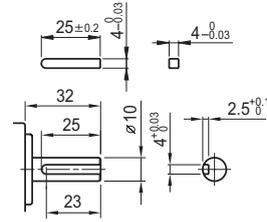
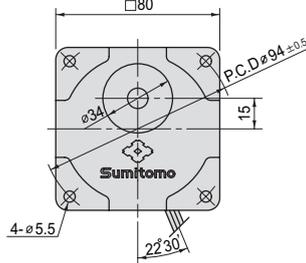
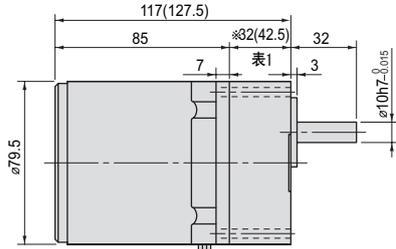
齿轮头

A19 页

25 W □ 80mm

减速电机

- 电机型号 : A8M25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



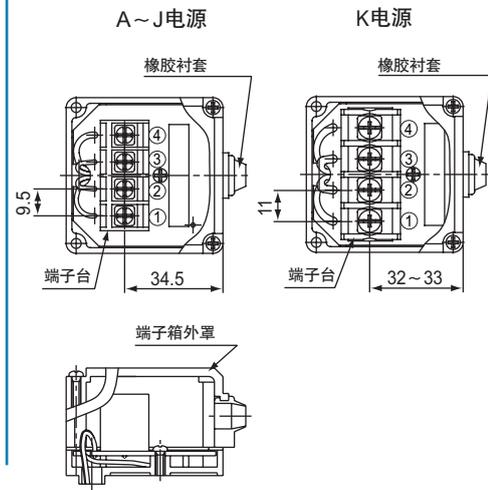
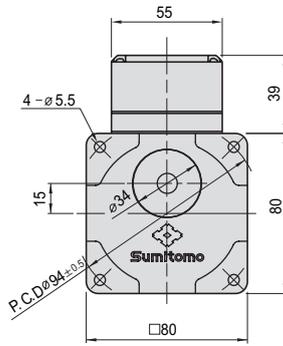
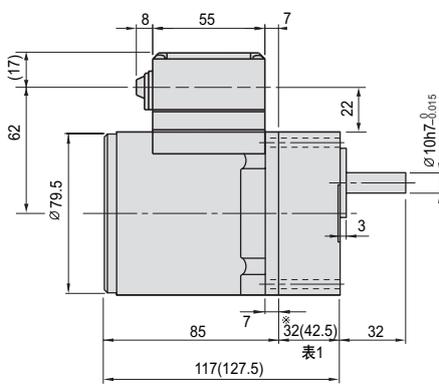
※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

引线长300mm
1ø, 3ø MOTOR ; UL3266 AWG NO.20
3ø, 380-440V ; UL3271 AWG NO.20

带端子箱式(橡胶衬套式)

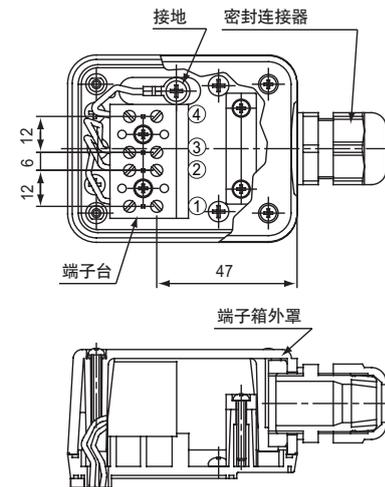
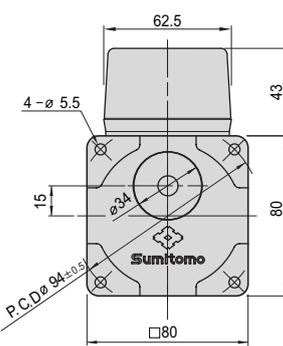
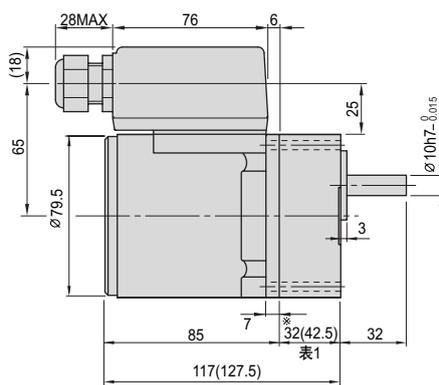
- 电机型号 : A8M25 □ T
- 齿轮头型号 : G8 □ K



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

带端子箱式(密封连接器式)

- 电机型号 : A8M25JL
- 齿轮头型号 : G8 □ K



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6 \sim 12\text{mm}$

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

齿轮头
A19 页

概况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

感应电机

概况

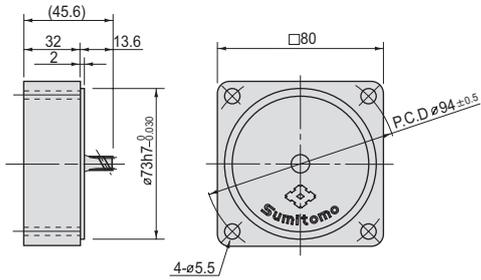
25 W □ 80mm

ASTERO

中间齿轮头

■型号: G8XH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机□: A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A8M25 □	1.46
A8M25 □ D	1.46
A8M25 □ T	1.55
A8M25 □ L	1.60

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

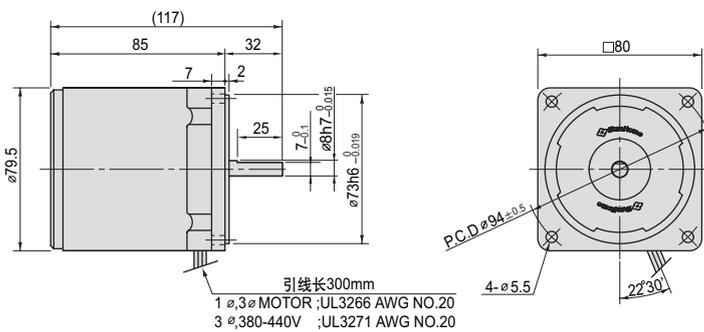
40W

60W

90W

圆形轴·引线电机

■电机型号: A8M25 □ D



相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247 页

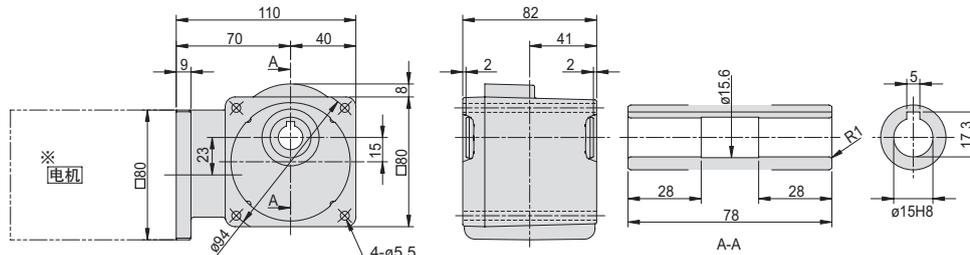
齿轮头

A19 页

25 W □ 80mm

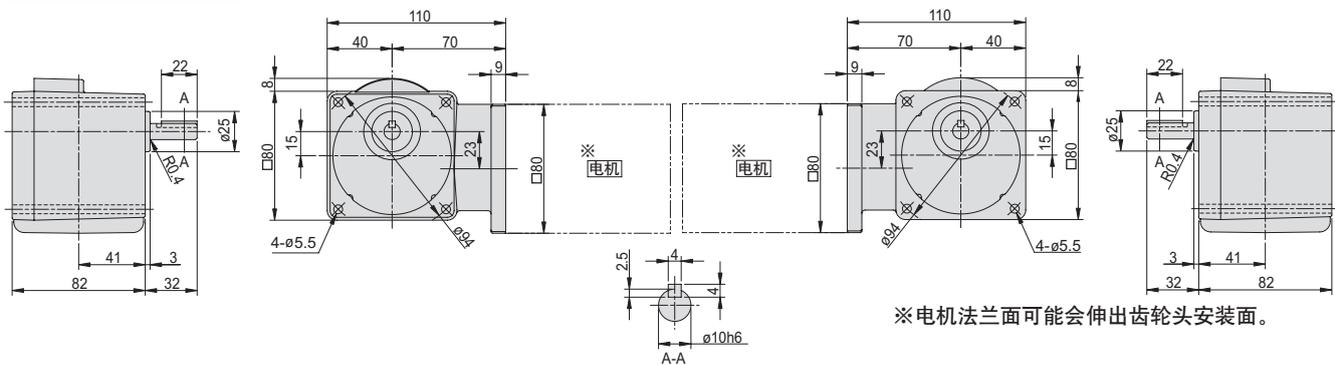
直交齿轮头

空心轴		R8Y □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

实心轴		R8L □ /R8R □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A4 页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

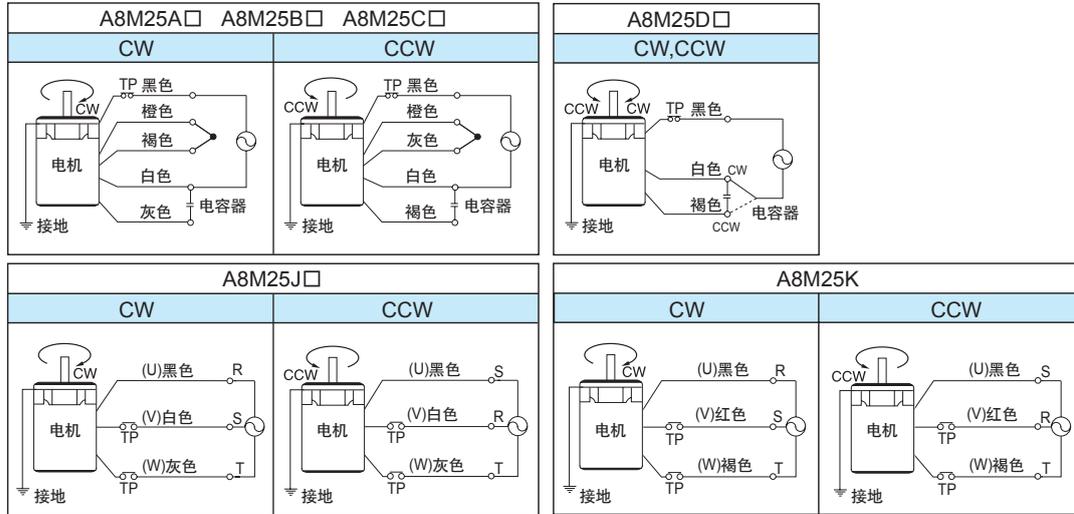
概况

25 W □ 80mm

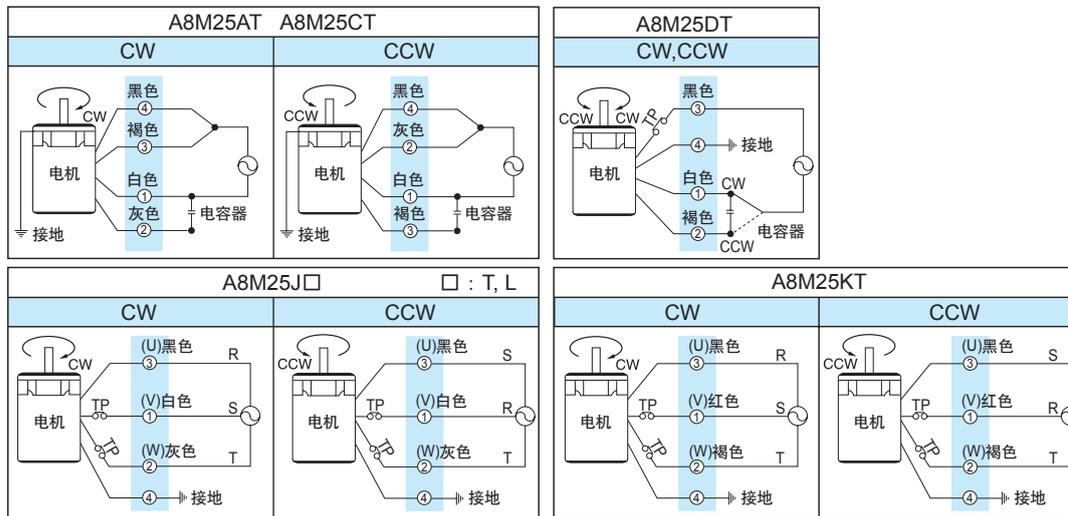
ASTERO

接线图

■引线类、圆形轴类

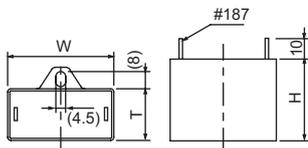


■端子箱(橡胶衬套式、密封连接器式)类



- 切换电机旋转方向时,请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向,可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8M25A, A8M25AD, A8M25AT	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A8M25B	115V	DMF-25455	38	19	29
A8M25C, A8M25CD, A8M25CT	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A8M25D, A8M25DD, A8M25DT	220V 240V	DMF-45135	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

齿轮头

A19 页

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

40 W □ 90mm

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μ F)				
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流	转矩	转速	电流	转矩						
			(A)	(N·m)	(kgf·cm)	(r/min)	(A)		(N·m)	(kgf·cm)									
40W 90 4极	A9M40A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.80	0.310	3.10	1300	1.74	0.240	2.40	10.0			
	A9M40AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.85	0.260	2.60	1550	1.63						
	A9M40AT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 ϕ 110	60	0.82	0.250	2.50	1600				1.80	0.290	2.90
	A9M40B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.91	0.260	2.60	1550	1.91	0.240	2.40	8.0			
	A9M40C	引线	○	—	○			60	0.41	0.310	3.10	1300	0.90						
	A9M40CD	圆形轴、引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	60	0.43	0.260	2.60	1550	0.84	0.240	2.40	2.5			
	A9M40CT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 ϕ 220	60	0.41	0.250	2.50	1600				0.95	0.290	2.90
	A9M40D	引线	○	—	○			D	1 ϕ 220	50	0.34	0.315	3.15				1250	0.67	0.180
	A9M40DD	圆形轴、引线	○	—	○	1 ϕ 240	0.37				0.335	3.35	0.74	0.210	2.10				
	A9M40DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○	60	0.30				0.310	3.10	1300	0.88	0.490	4.90			
	A9M40J	引线	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.30	0.310	3.10	1300	0.88	0.490	4.90	-			
	A9M40JD	圆形轴、引线	○	○	○			60	0.28	0.260	2.60	1550	0.82	0.370	3.70				
	A9M40JT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○		3 ϕ 220	50	0.30	0.300	3.00	1350	0.98	0.590	5.90				
	A9M40JL	带端子箱 (密封连接器式)	○	○	○			60	0.28	0.250	2.50	1600	0.93	0.450	4.50				
								3 ϕ 230	60	0.28	0.250	2.50	1600	0.98	0.500		5.00		
	A9M40K	引线	○	—	○	K	3 ϕ 380	50	0.21	0.320	3.20	1300	0.64	0.630	6.30	-			
					60			0.19	0.270	2.70	1550	0.61	0.485	4.85					
					3 ϕ 400		50	0.21	0.330	3.30	1300	0.67	0.690	6.90					
							60	0.19	0.280	2.80	1550	0.63	0.525	5.25					
					3 ϕ 415		50	0.21	0.310	3.10	1350	0.68	0.730	7.30					
							60	0.19	0.260	2.60	1600	0.64	0.570	5.70					
A9M40KT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○			50	0.21	0.320	3.20	1350	0.71	0.820	8.20					
					3 ϕ 440	60	0.19	0.270	2.70	1600	0.66	0.630	6.30						

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品，cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品，CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中(灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A24 页

概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

40 W □ 90mm

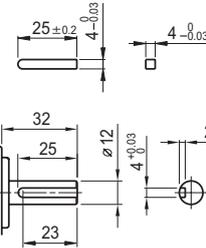
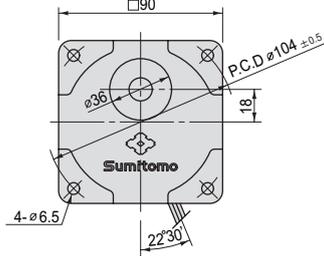
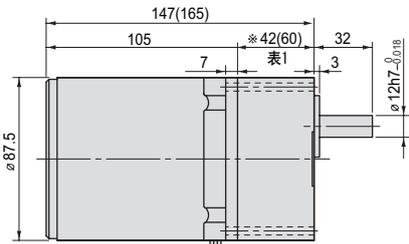
ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9M40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K

变频器

感应式



※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

可逆式

带电磁制动

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A9M40 □ T
- 齿轮头型号 : G9A □ K

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

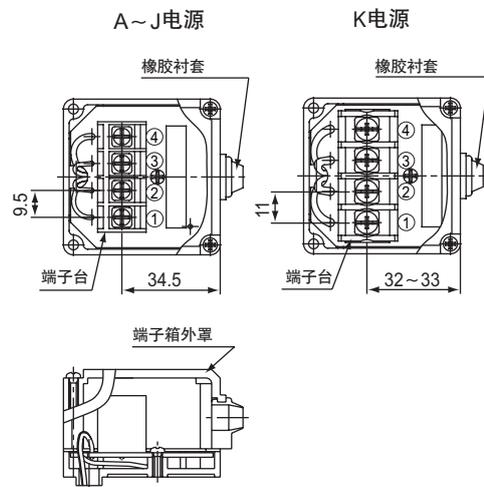
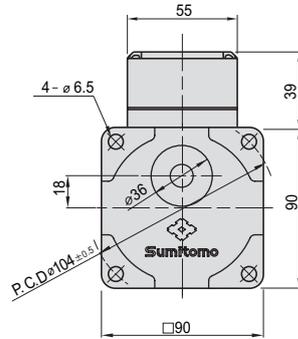
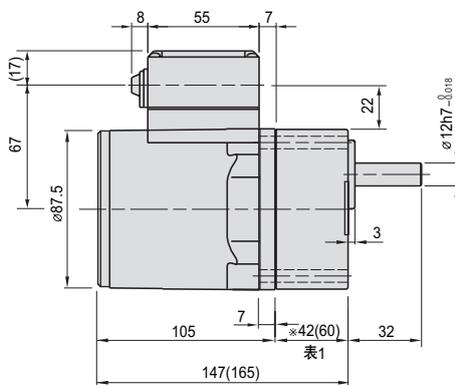
15W

25W

40W

60W

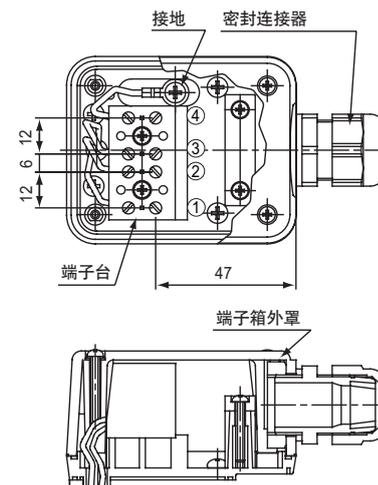
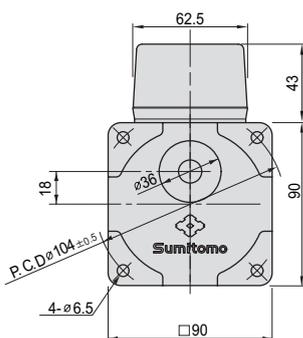
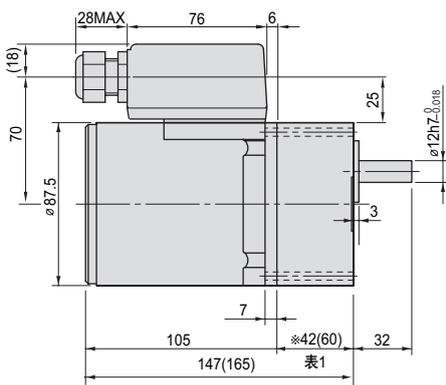
90W



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: φ6.8~8.6mm

带端子箱式(密封连接器式)

- 电机型号 : A9M40JL
- 齿轮头型号 : G9A □ K



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: φ6~12mm

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

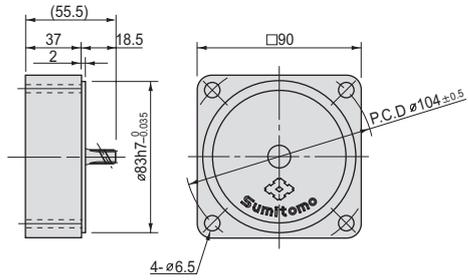
齿轮头
A24 页

40 W □ 90mm

中间齿轮头

■型号: G9AXH10

●减速比=1/10



重量一览表

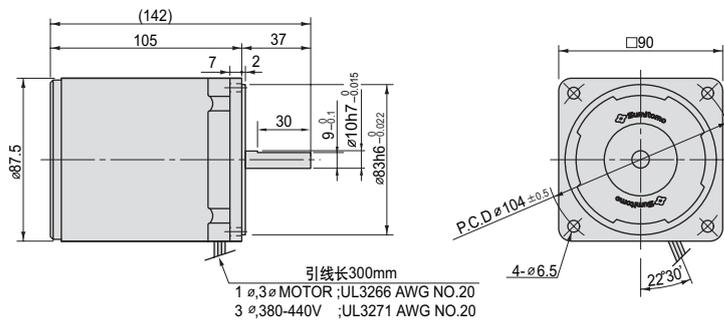
电机□: A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9M40 □	2.30
A9M40 □ D	2.30
A9M40 □ T	2.40
A9M40 □ L	2.45

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

圆形轴·引线电机

■电机型号: A9M40 □ D



概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

相关信息

选型步骤 → A5 页

选配项 → A239 页

标准规格 → A4 页

技术资料 → A247 页

齿轮头

A24 页

感应电机

概 况

40 W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

空心轴 R9AY □

感
应
式

频率	减速比																		
		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6

可逆式

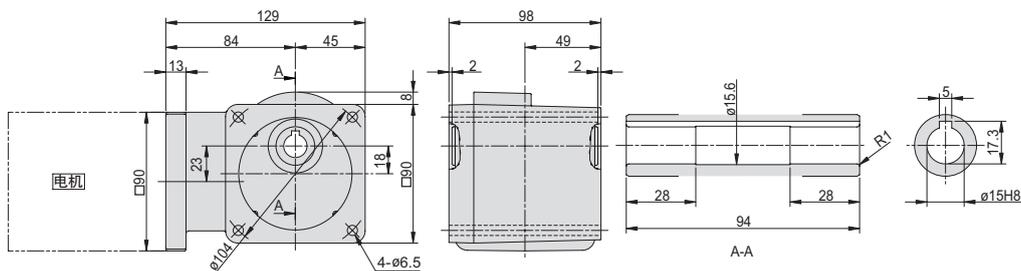
带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL



CAL
感应式

插接式
CAH

实心轴 R9AL □ /R9AR □

频率	减速比																		
		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120

CAH
感应式

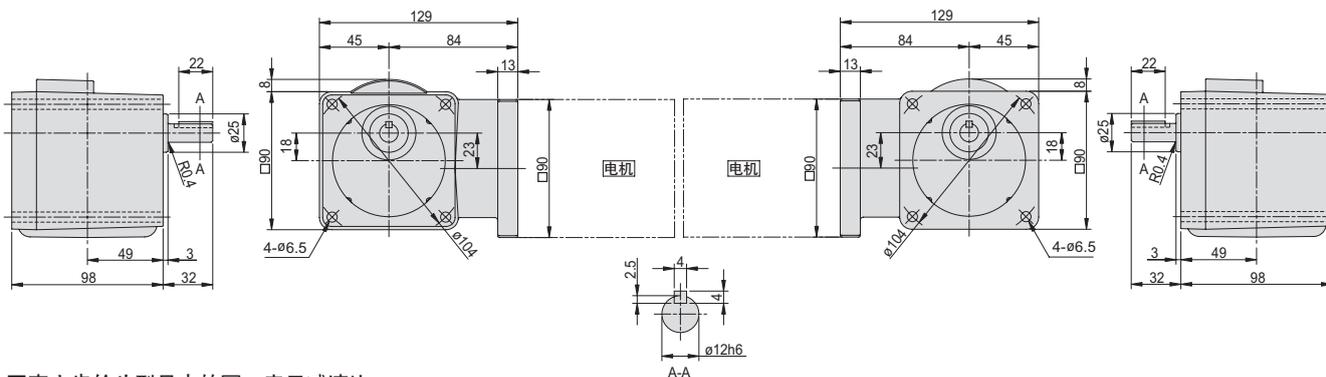
CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选配项

技术资料



6W

■直交齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例) R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

15W

25W

40W

60W

90W

相关信息

选型步骤 → A5 页

选配项 → A239页

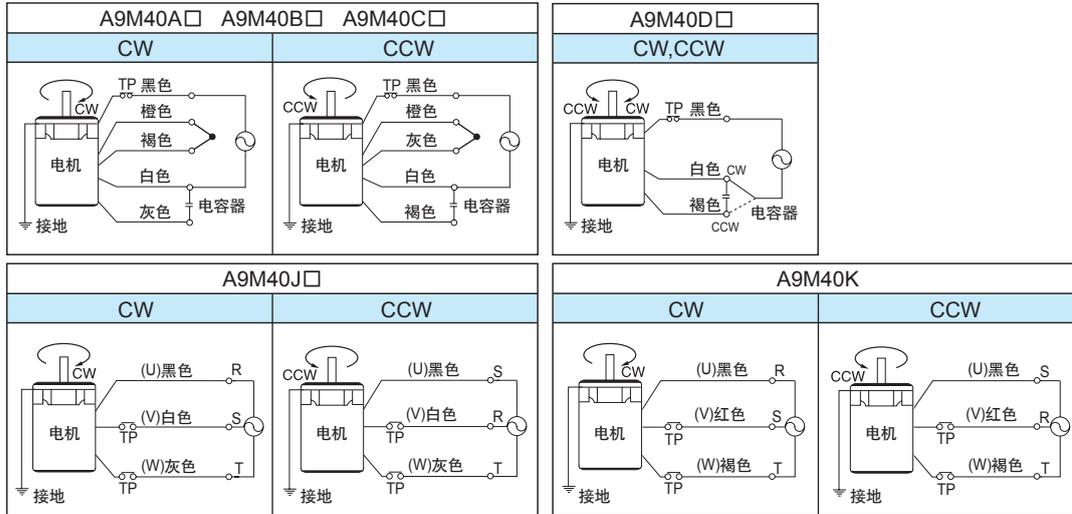
标准规格 → A4 页

技术资料 → A247页

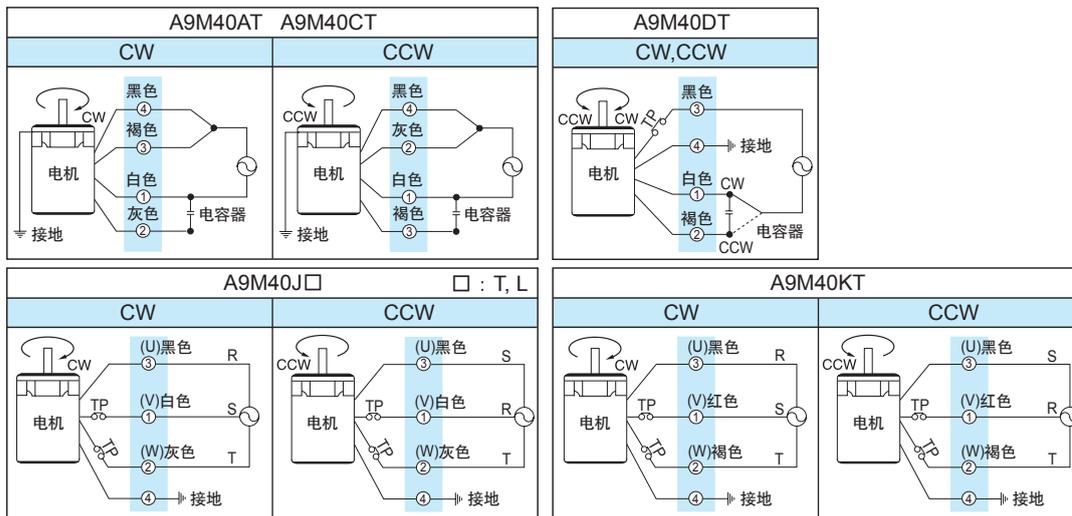
40 W □ 90mm

接线图

■引线类、圆形轴类

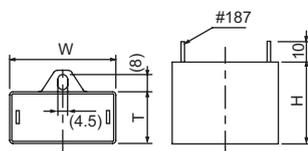


■端子箱(橡胶衬套式、密封连接器式)类



- 切换电机旋转方向时,请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向,可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M40A, A9M40AD, A9M40AT	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A9M40B	115V	DMF-25805	48	21	33
A9M40C, A9M40CD, A9M40CT	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A9M40D, A9M40DD, A9M40DT	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
A24 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

感应电机

概况

60 W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容量 (μ F)	
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m)	(kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m)		(kgf·cm)
A9M60AH	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	1.26	0.460	4.60	1300	2.32	0.340	3.40	15.0
A9M60AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	1.37	0.390	3.90	1550	2.24			
A9M60AHT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 ϕ 110	60	1.35	0.380	3.80	1600			
A9M60BH	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	1.20	0.400	4.00	1550	2.30	0.320	3.20	12.0
A9M60CH	引线	○	—	○			C	1 ϕ 200	50	0.65	0.470	4.70	1300	1.40	
A9M60CD	圆形轴、引线	○	—	○	60	0.70			0.400	4.00	1550	1.33			
A9M60CHT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—	1 ϕ 220	60			0.68	0.390	3.90	1600	1.48	0.480	4.80
A9M60DH	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.47	0.460	4.60	1300	0.93	0.320	3.20	3.5
A9M60DD	圆形轴、引线	○	—	○											
A9M60DHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○	J	3 ϕ 200	50	0.46	0.460	4.60	1300	1.37	0.710	7.10	-
A9M60JH	引线	○	○	○											
A9M60JD	圆形轴、引线	○	○	○			60	0.42	0.390	3.90	1550	1.23	0.540	5.40	
A9M60JHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○	J	3 ϕ 220	50	0.46	0.440	4.40	1350	1.44	0.860	8.60	-
A9M60JHL	带端子箱 (密封连接器式)	○	○	○			60	0.42	0.390	3.90	1600	1.38	0.680	6.80	
A9M60KH	引线	○	—	○	K	3 ϕ 380	50	0.27	0.460	4.60	1300	0.88	0.825	8.25	-
							60	0.24	0.390	3.90	1550	0.83	0.650	6.50	
							50	0.29	0.470	4.70	1300	0.91	0.930	9.30	
							60	0.25	0.400	4.00	1550	0.86	0.735	7.35	
							50	0.27	0.460	4.60	1350	0.94	0.995	9.95	
							60	0.23	0.380	3.80	1600	0.88	0.750	7.50	
A9M60KHT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○	K	3 ϕ 415	50	0.31	0.470	4.70	1350	0.99	1.075	10.75	-
							60	0.25	0.390	3.90	1600	0.93	0.840	8.40	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中(灰底部分)表示旋转方向与电机方向相同，其他部分和电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

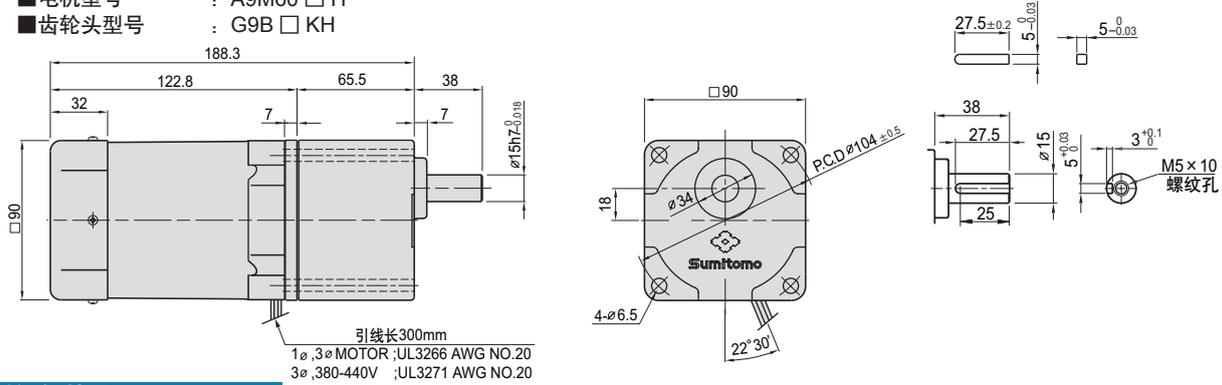
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A29 页

60 W □ 90mm

减速电机

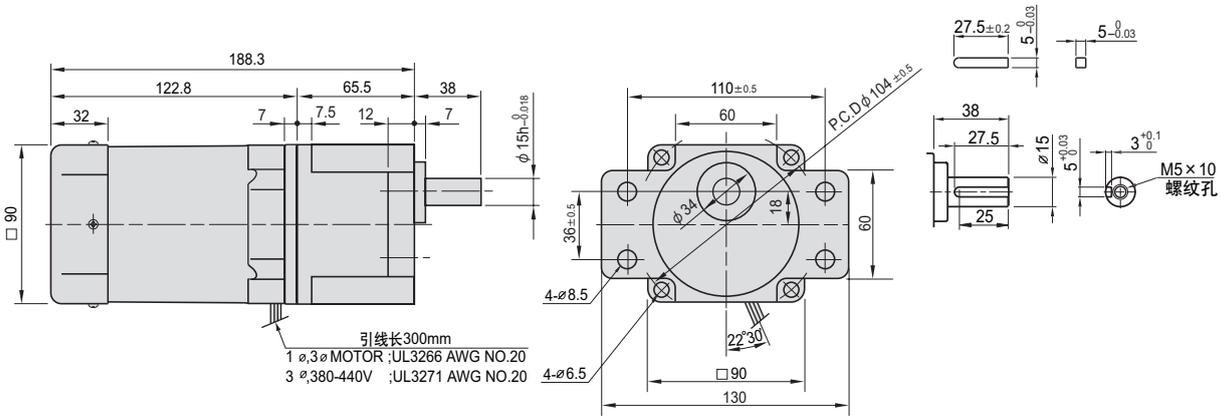
- 电机型号 : A9M60 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



引线长300mm
1φ,3φ MOTOR ;UL3266 AWG NO.20
3φ,380-440V ;UL3271 AWG NO.20

法兰安装型

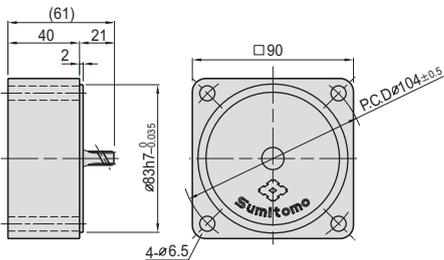
- 电机型号 : A9M60 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



引线长300mm
1φ,3φ MOTOR ;UL3266 AWG NO.20
3φ,380-440V ;UL3271 AWG NO.20

中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机□ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9M60 □ H	2.44	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
A9M60 □ D	2.44	G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
A9M60 □ HT	2.55	G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
A9M60 □ HL	2.60	G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
		直交齿轮头	重量 (kg)
		R9BY	2.15
		R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A29 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

感应电机

概况

60 W □ 90mm

ASTERO

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A9M60 □ HT
- 齿轮头型号 : G9B □ KH

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

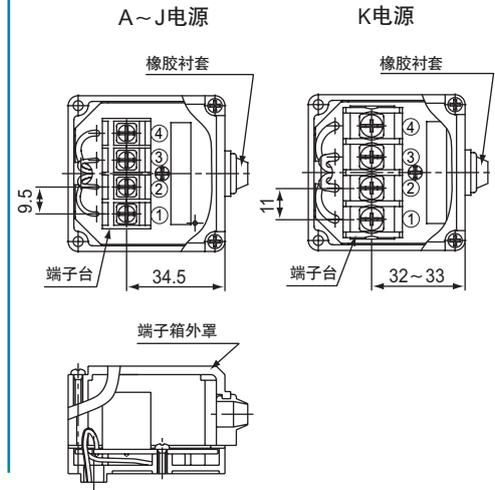
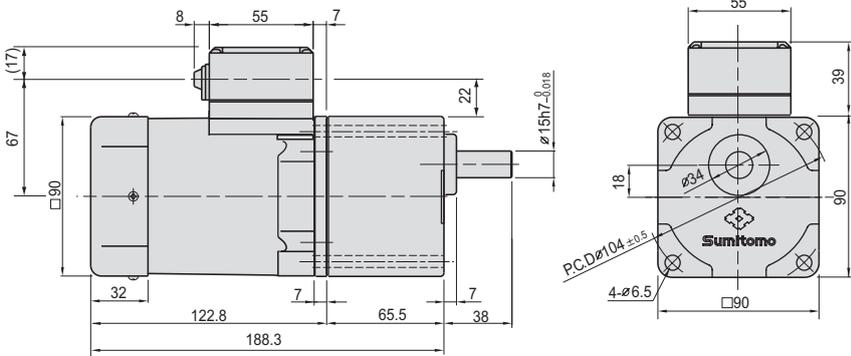
15W

25W

40W

60W

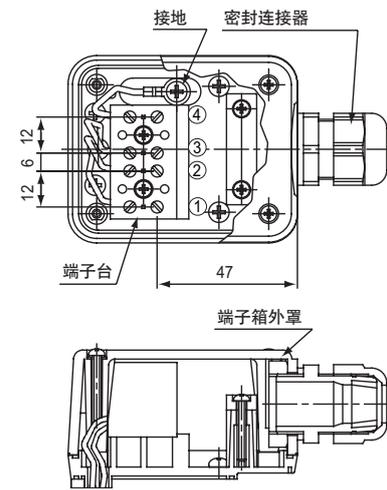
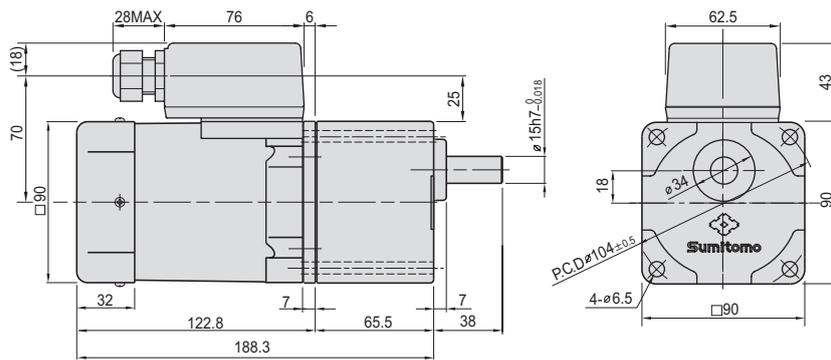
90W



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

带端子箱式(密封连接器式)

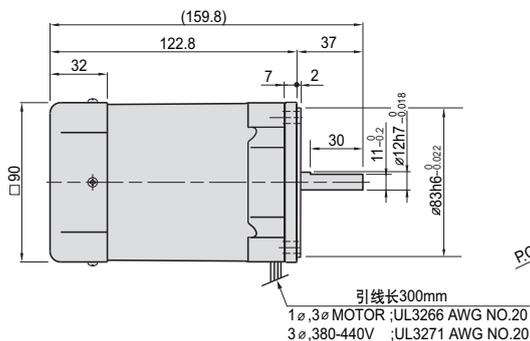
- 电机型号 : A9M60JHL
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6 \sim 12\text{mm}$

圆形轴·引线电机

- 电机型号: A9M60 □ D



相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

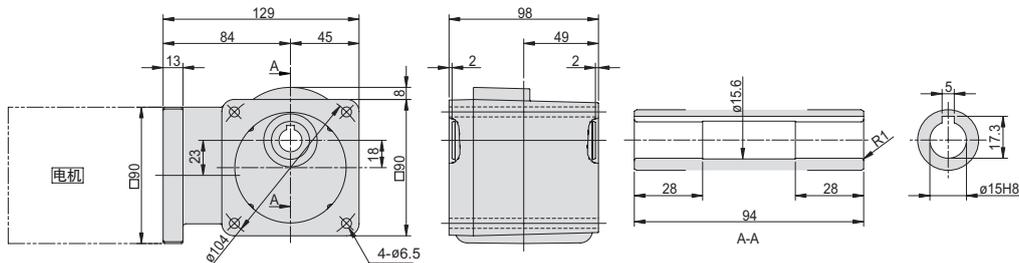
齿轮头

A29 页

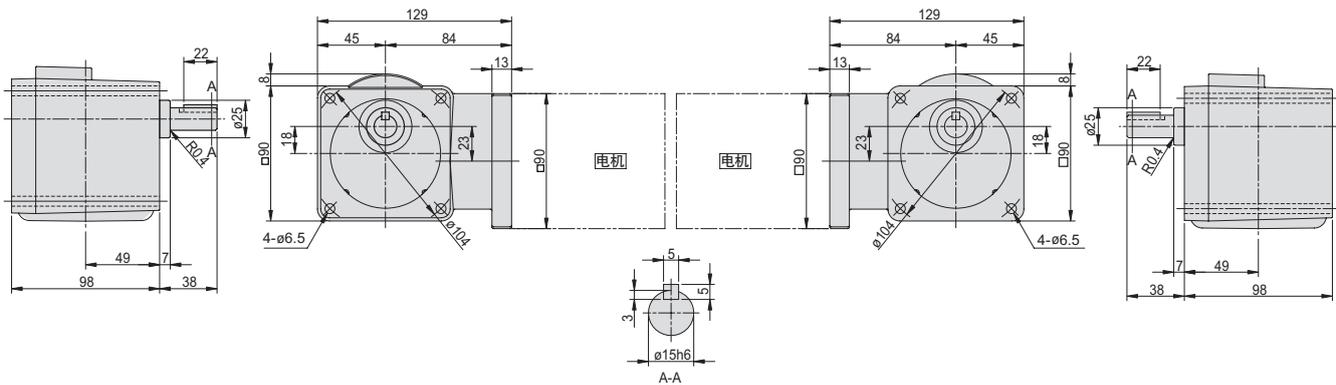
60 W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550



实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

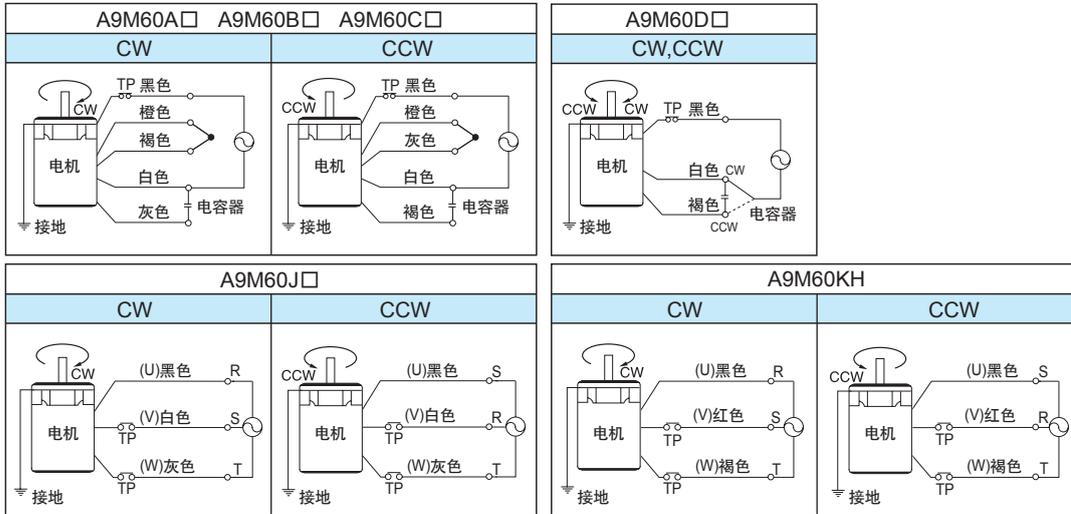
概况

60 W □ 90mm

ASTERO

接线图

■引线类、圆形轴类



可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

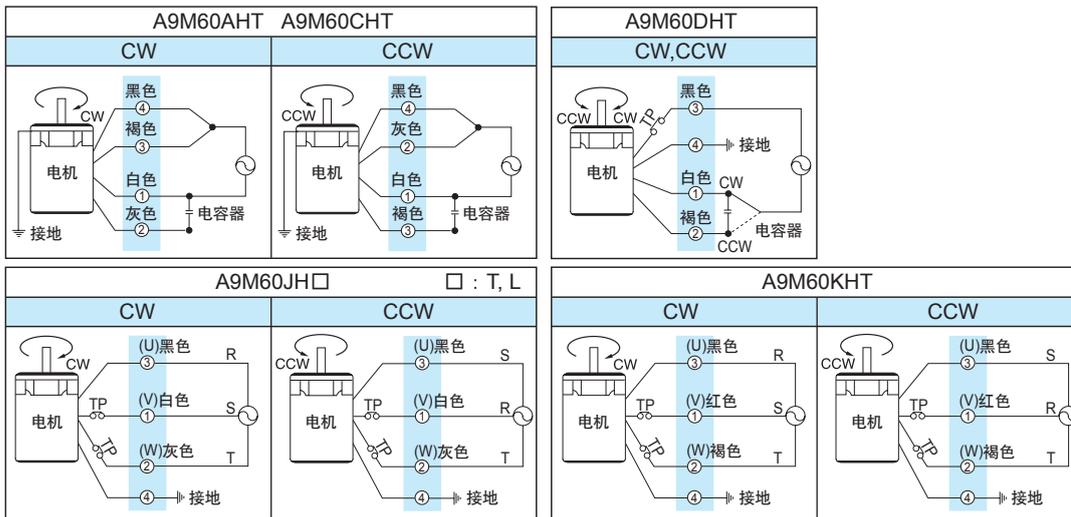
25W

40W

60W

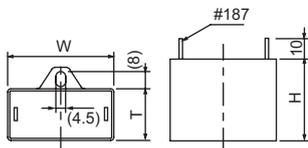
90W

■端子箱 (橡胶衬套式、密封连接器式) 类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M60AH, A9M60AD, A9M60AHT	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9M60BH	115V	DMF-251206	48	21	33
A9M60CH, A9M60CD, A9M60CHT	200V 220V	DMF-45405	48	21	33
A9M60DH, A9M60DD, A9M60DHT	220V 240V	DMF-45355	48	21	33

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A29 页

90 W □ 90mm

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μF)							
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)									
90W 90 4极	A9M90AH	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	1.80	0.690	6.90	1300	3.54	0.500	5.00	25.0						
	A9M90AD	圆形轴、引线	○	—	○		1 φ 110	60	2.00	0.580	5.80	1550	3.31									
	A9M90AHT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—		1 φ 110	60	2.00	0.560	5.60	1600	3.64				0.570	5.70				
	A9M90BH	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	1.80	0.600	6.00	1550	3.18	0.500	5.00	20.0						
	A9M90CH	引线	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.90	0.690	6.90	1300	1.80	0.500	5.00	6.0						
	A9M90CD	圆形轴、引线	○	—	○		1 φ 220	60	1.00	0.580	5.80	1550	1.73									
	A9M90CHT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—		1 φ 220	60	1.00	0.560	5.60	1600	1.88				0.570	5.70				
	A9M90DH	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.68	0.690	6.90	1300	1.34	0.480	4.80	5.0						
	A9M90DD	圆形轴、引线	○	—	○		1 φ 240										0.72	0.720	7.20	1.45	0.520	5.20
	A9M90DHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○		1 φ 240										0.72	0.720	7.20	1.45	0.520	5.20
	A9M90JH	引线	○	○	○	J	3 φ 200	50	0.63	0.690	6.90	1300	1.94	1.010	10.10	-						
	A9M90JD	圆形轴、引线	○	○	○			60	0.60	0.600	6.00	1550	1.78	0.760	7.60							
	A9M90JHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○		3 φ 220	50	0.63	0.680	6.80	1350	2.11	1.250	12.50							
	A9M90JHL	带端子箱 (密封连接器式)	○	○	○			60	0.60	0.570	5.70	1600	2.02	0.960	9.60							
	A9M90JHL	带端子箱 (密封连接器式)	○	○	○			3 φ 230	60	0.60	0.570	5.70	1600	2.07	1.050		10.50					
	A9M90KH	引线	○	—	○	K	3 φ 380	50	0.32	0.680	6.80	1300	1.09	1.055	10.55	-						
A9M90KH	引线	○	—	○	60			0.30	0.570	5.70	1550	1.03	0.820	8.20								
A9M90KH	引线	○	—	○	3 φ 400		50	0.35	0.690	6.90	1300	1.14	1.170	11.70								
A9M90KH	引线	○	—	○			60	0.32	0.580	5.80	1550	1.08	0.890	8.90								
A9M90KHT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○	3 φ 415		50	0.33	0.680	6.80	1350	1.17	1.200	12.00								
A9M90KHT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.29	0.570	5.70	1600	1.10	0.950	9.50								
A9M90KHT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○	3 φ 440	50	0.35	0.690	6.90	1350	1.22	1.330	13.30									
A9M90KHT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○		60	0.31	0.580	5.80	1600	1.14	1.050	10.50									

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品，cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品，CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

		G9B □ KH	G9C □ KH											
频率	减速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
A34 页

概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

90 W □ 90mm

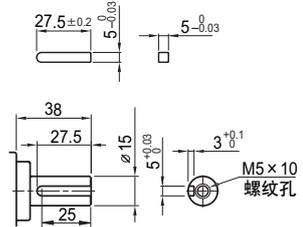
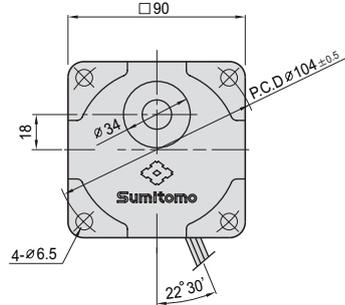
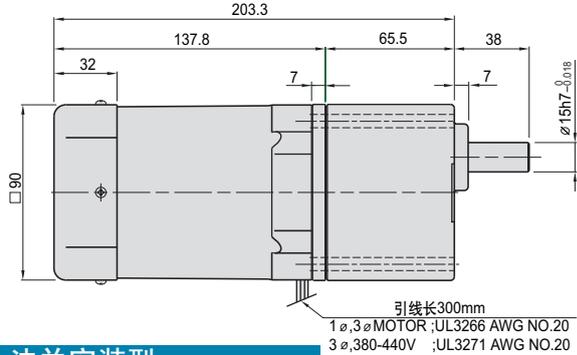
ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9M90 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH

变频器

感应式



可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

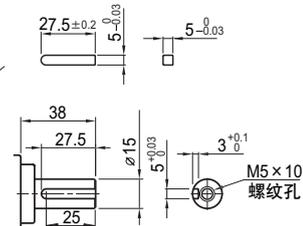
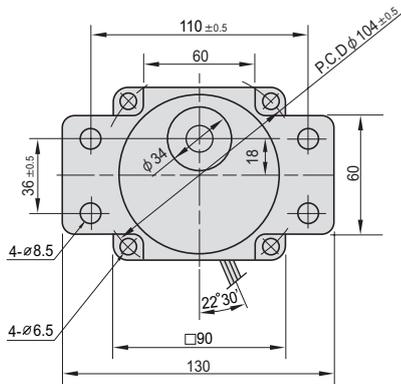
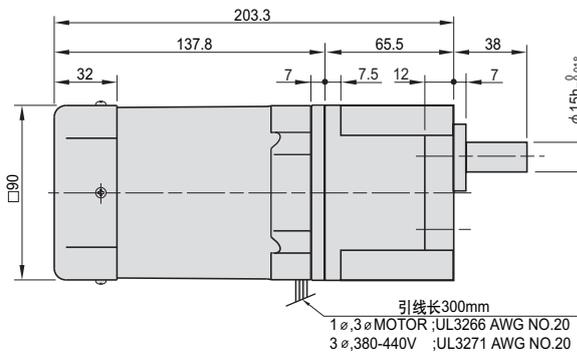
40W

60W

90W

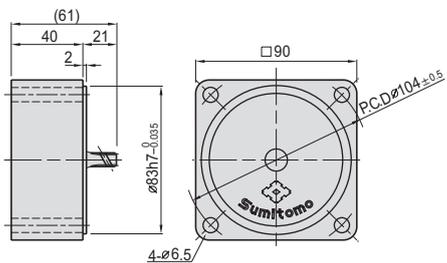
法兰安装型

- 电机型号 : A9M60 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机□ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9M90 □ H	2.93
A9M90 □ D	2.93
A9M90 □ HT	3.05
A9M90 □ HL	3.10

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

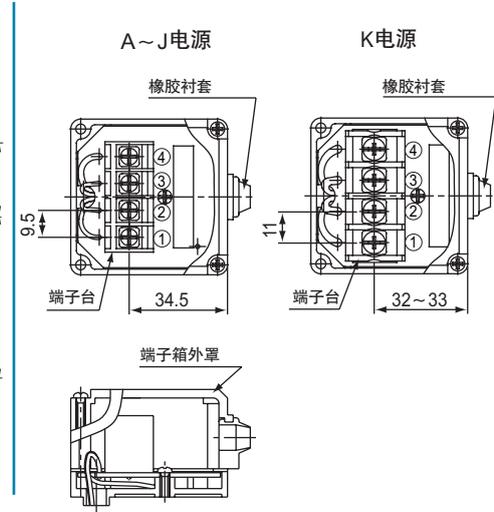
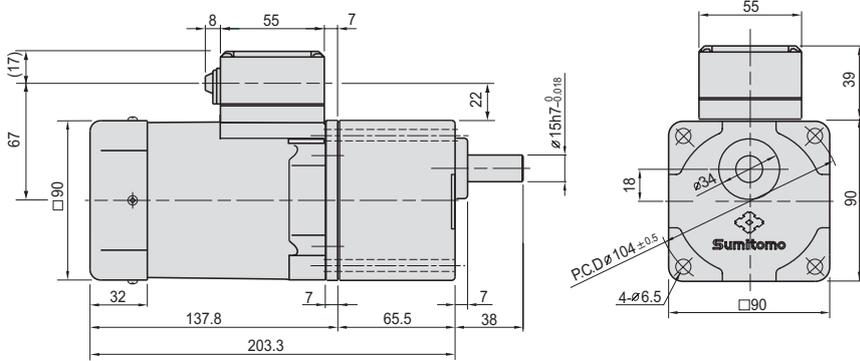
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A34 页

90 W □ 90mm

带端子箱式(橡胶衬套式)

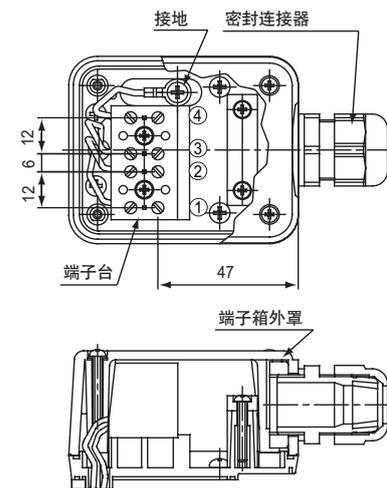
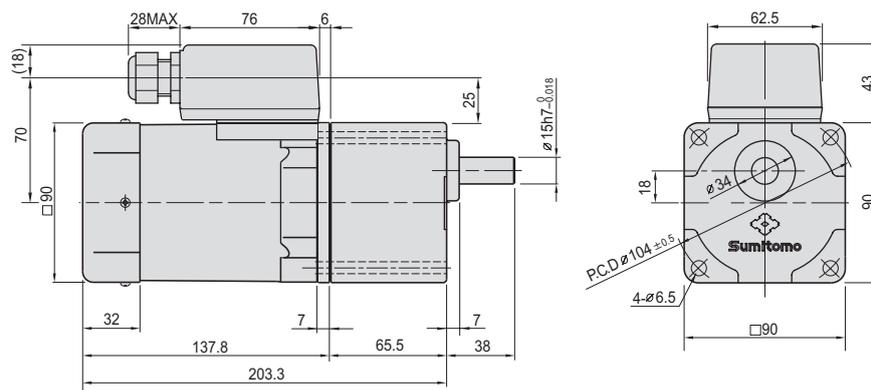
- 电机型号 : A9M90 □ HT
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

带端子箱式(密封连接器式)

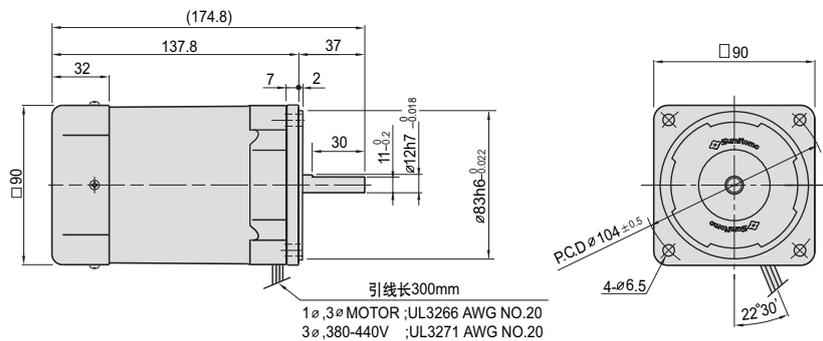
- 电机型号 : A9M90JHL
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6 \sim 12\text{mm}$

圆形轴·引线电机

- 电机型号: A9M90 □ D



相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A34 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

感应电机

概况

90 W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

空心轴 R9BY □

感应式

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

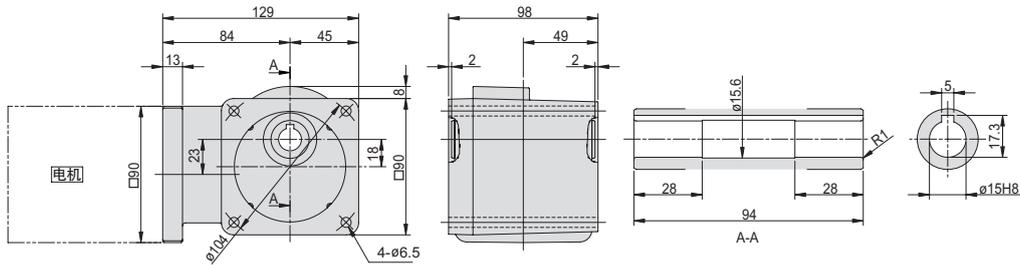
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

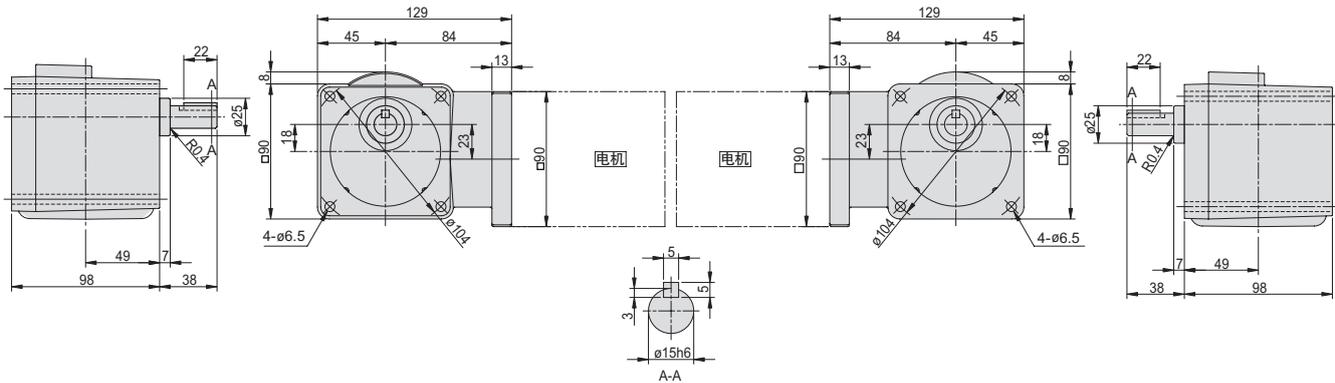
选配项

技术资料



实心轴 R9BL □ / R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

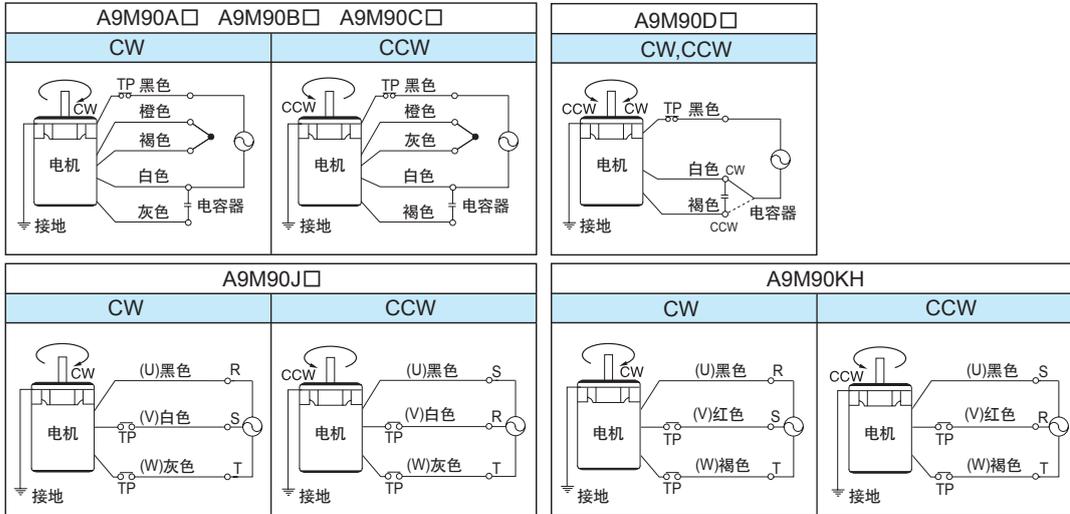
相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

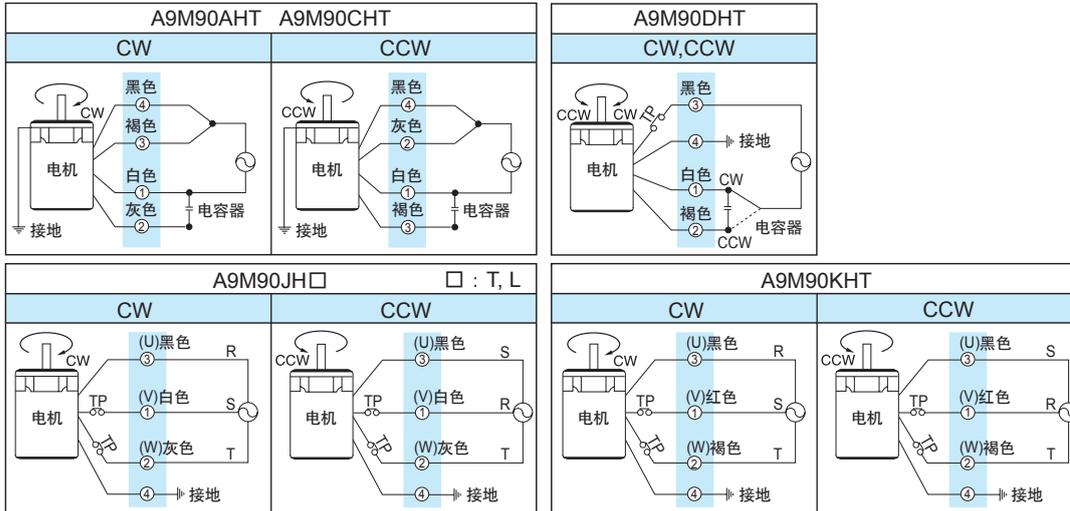
90 W □ 90mm

接线图

■引线类、圆形轴类

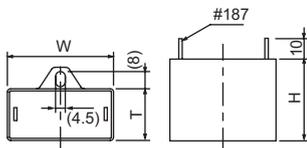


■端子箱(橡胶衬套式、密封连接器式)类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M90AH, A9M90AD, A9M90AHT	100V 110V	DMF-252506	58	36	39
A9M90BH	115V	DMF-252006	58	36	39
A9M90CH, A9M90CD, A9M90CHT	200V 220V	DMF-45605	50	25	40
A9M90DH, A9M90DD, A9M90DHT	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
 A34 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero® 减速电机

恒速：可逆电机



- 可瞬间切换旋转方向的减速电机。
- 用于恒定速度的正逆运转。
- 用简易制动器可以在短时间内停止。(如需保持停止状态，请使用电磁制动电机)。
- 短时间运转(30分钟)。



页 码

6W	A 46
15W	A 49
25W	A 52
40W	A 56
60W	A 60
90W	A 64



标 准
选 配 项

可 逆 电 机

ASTERO

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配件

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表1. 可逆式电机标准规格

项 目	可逆式电机标准规格	
	单 相 电 机	
功率范围	6W ~ 90W 4 级	
保护方式 外覆构造	6 ~ 40W : IP23 全封闭自冷式 60W ~ : IP23 全封闭外扇式	
电 源	100V 50/60Hz, 110V 60Hz 115V 60Hz 200V 50/60Hz, 220V 60Hz 220 ~ 240V 50Hz	
绝缘等级	CE标志, CCC标准 E级 (120°C) UL标准 A级 (105°C)	
额定时间	30 分钟额定	
起动方式	电容运转	
引 出 线	3 根 UL 规格 3266 20AWG	
标 准	CE标志(低电压指令), UL标准	
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。	
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常为合格。	
温 升	电机额定运转后, 用温度计法测量, 其温升值(ΔT)应为60°C以下(带有冷却风扇的电机为45°C以下)。	
过热保护装置	6W采用阻抗保护(ZP)、 15W~90W采用内置热保护器(TP)(自动复位型): 释放120±5°C 复位 76±15°C	
齿 轮 头	润 滑 方 式	润滑脂润滑, 出厂时已填充了润滑脂。
涂 漆	颜 色	Astero银色
环 境 条 件	设 置 场 所	室内(少尘, 无水场所)
	环 境 温 度	-10 ~ 40°C
	环 境 湿 度	85%以下, 但无结露
	高 度	1000m以下
	气 体	无腐蚀性气体, 爆炸性气体, 蒸汽, 粉尘。无尘埃, 通风良好。

概况 (结构和运行原理)

(1) 结构和运行原理

可逆电机在电机后部内置简易制动器，是适用于短时间内频繁正反转用途的电机。简易制动器的结构如图1所示，带弹簧压力的制动柱作用在转动的制动盘上并保持连续压力。可逆电机的简易制动器通过以下方式发挥作用。

- ① 增加摩擦负载，提高瞬间可逆特性。
- ② 缩小超程。
- ③ 具有某种程度的保持转矩(额定转矩10%左右)

简易制动器的保持转矩及超程如表2所示，但随运转时间的长短或温度高低，也会有变化，仅供参考。另外请注意，使用初期的保持转矩可能比表2的值低。

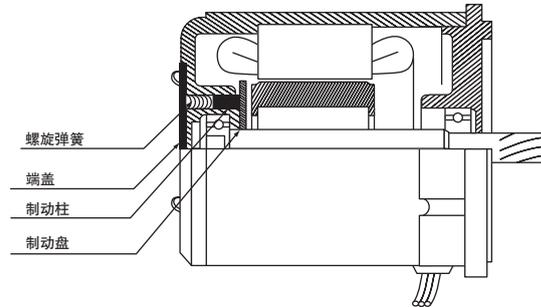


图1. 可逆电机的结构

表2. 保持转矩和超程

相数	尺寸 (mm)	输出功率 (W)	电机型号	保持转矩		超程	
				(N · cm)	(kgf · cm)	(转速)	
单相	60	6	A6R06A	0.5	0.05	4	
	70	15	A7R15A	1.3	0.13	5	
	80	90	25	A8R25A	1.5	0.15	5
			40	A9R40A	4.0	0.40	6
			60	A9R60AH			
	90	A9R90AH					

可逆电机和感应电机一样，都是电容器型运转单相电机，其转速-转矩特性与感应电机相同。

但是，为了提高瞬间可逆特性，如图2所示，设定了较大的起动转矩。受此影响，增加了输入损耗，温升比感应电机高，故额定时间为30分钟。

特性表中的额定转矩、起动转矩、电流特性等是在电机上装有制动柱状态下的特性值。

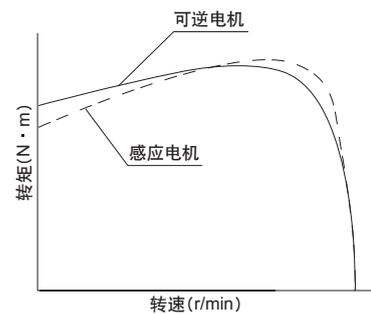


图2. 转速-转矩特性

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(运行时间和温升)

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

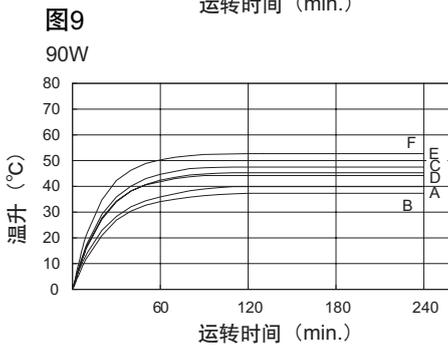
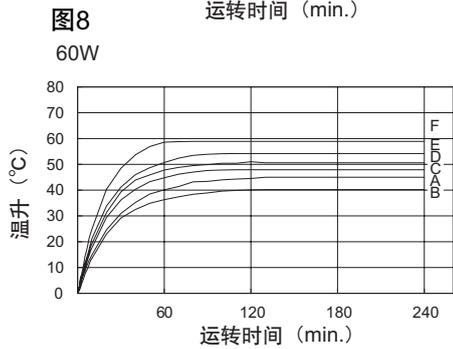
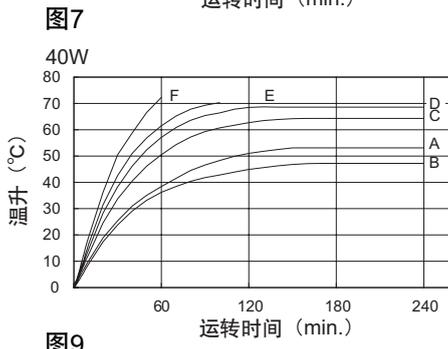
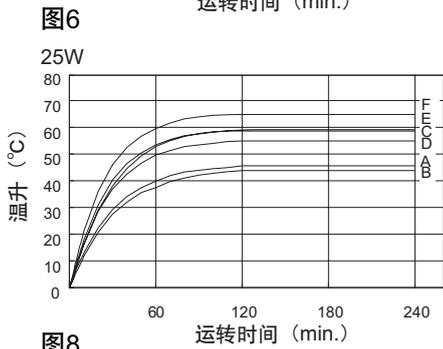
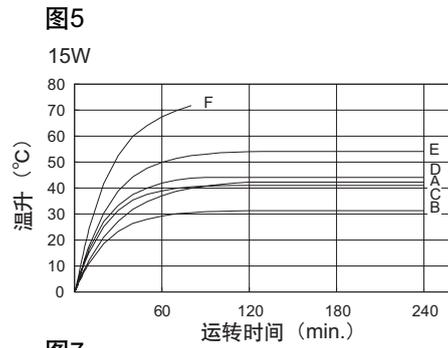
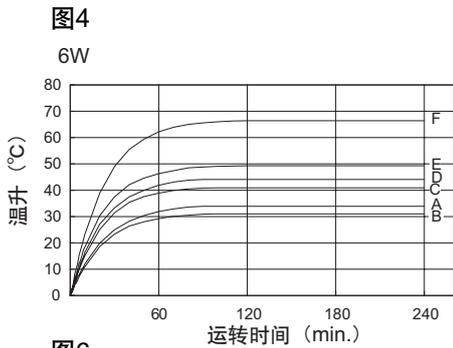
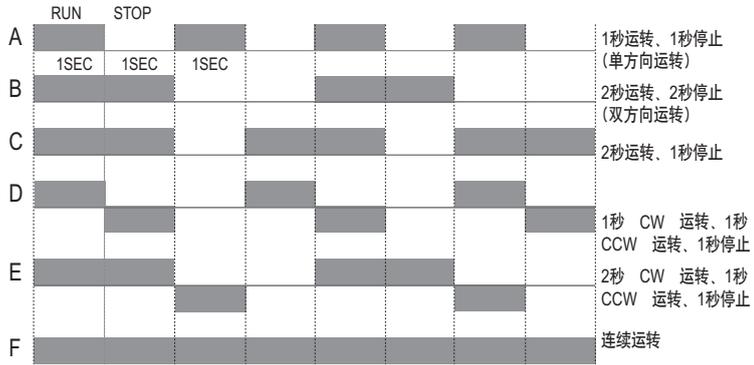
(2) 运行时间和温升

可逆电机根据不同的运转周期，温升会有不同，使用时间也可能比额定时间(30分钟)长。

图3表示6种(A~F)运转周期。图4~图9表示图3各种运转周期下的温升特性。这些特性是在温升最严酷的无负载情况下测得的特性。

使用时，请从图3中选择与使用的运转周期最接近的模式，然后在图4~图9的对应温升特性曲线中，在温升不超过60°C(带风扇的电机为45°C以下)的范围内使用。

图3. 可逆电机运转周期



概况(选型步骤)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

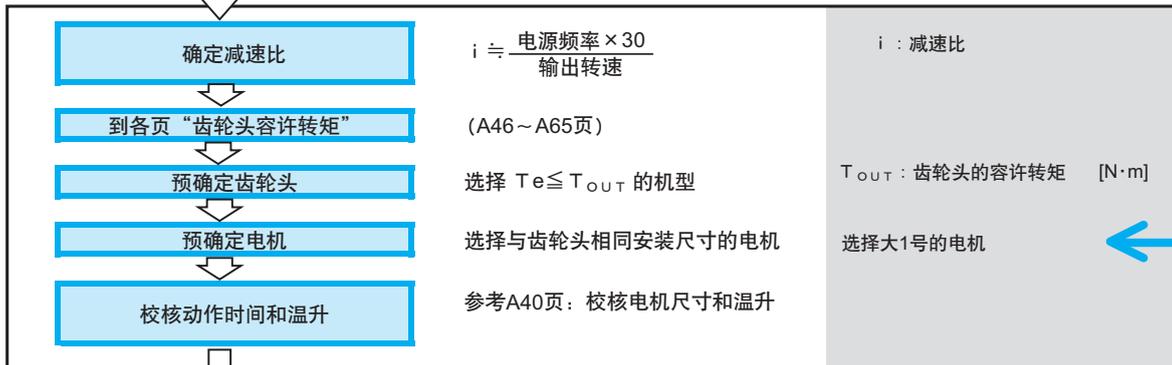
90W

工作系数表(A8页)

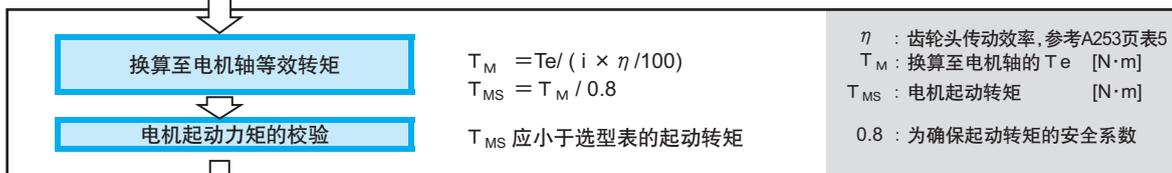
确定等效传递转矩 T_e



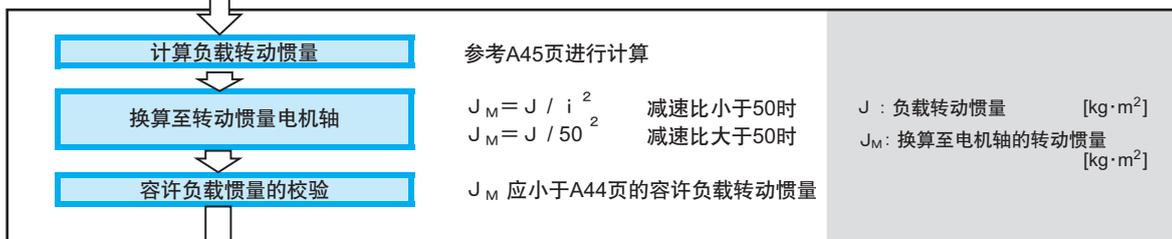
预确定机型



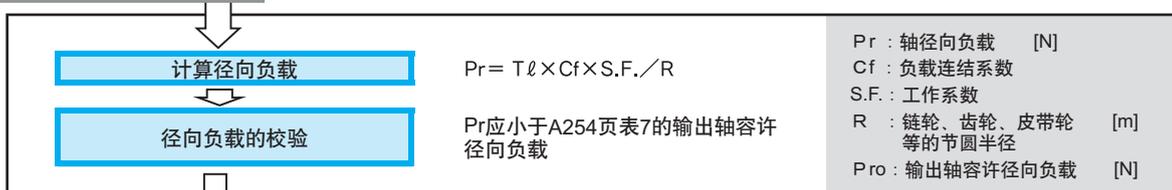
校验电机起动转矩



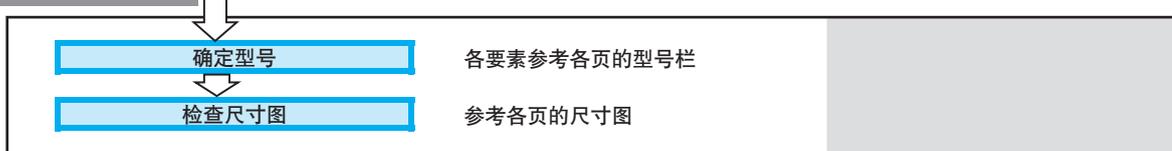
校验负载惯量



校验径向负载



确定型号、尺寸



概况

概况(选型步骤)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

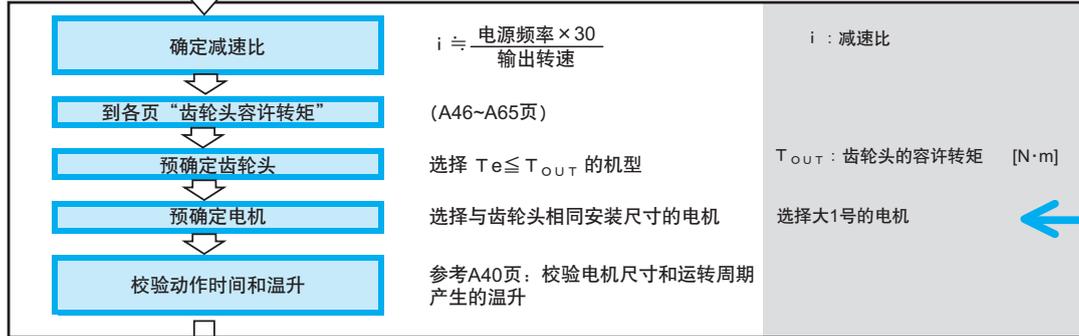
90W

直交齿轮头、空心轴式

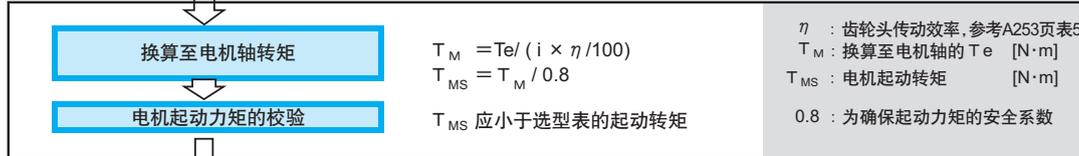
确定等效传递转矩 T_e



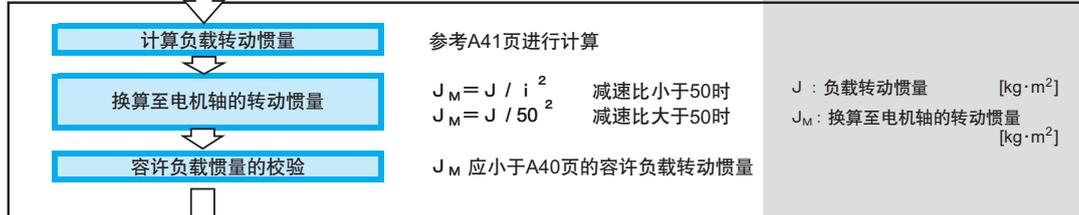
预确定机型



校验电机起动转矩



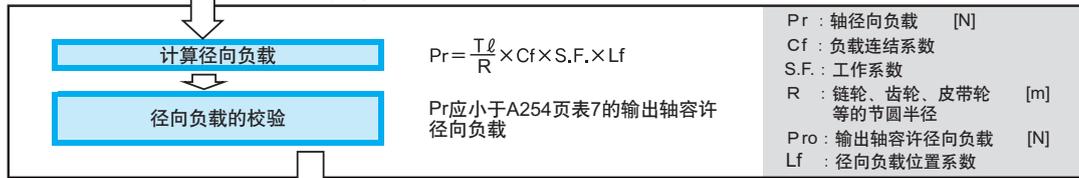
校验负载惯量



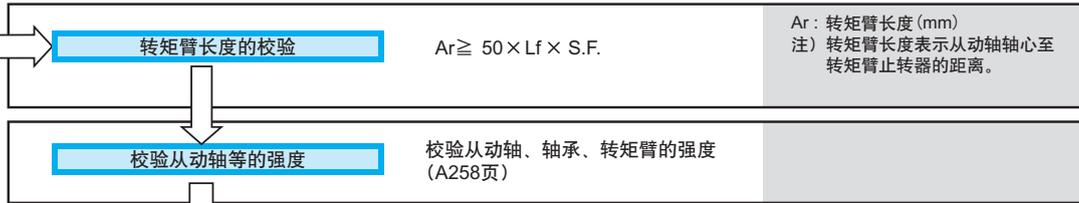
轴上安装时

校验径向负载

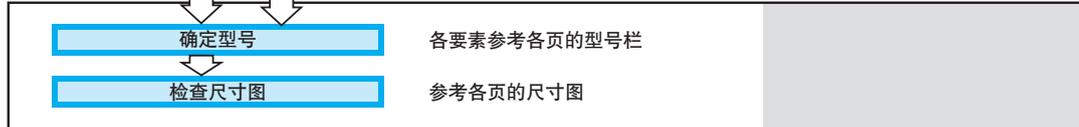
法兰安装时



校验转矩臂长度



确定型号、尺寸



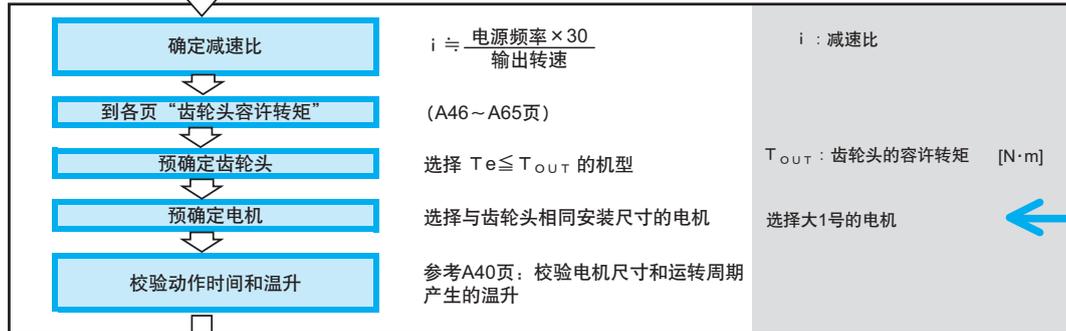
概况(选型步骤)

直交齿轮头、实心轴式

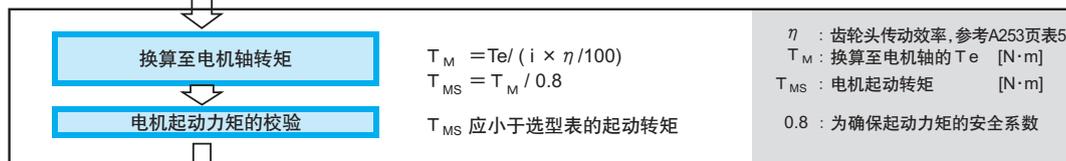
确定等效传递转矩 T_e



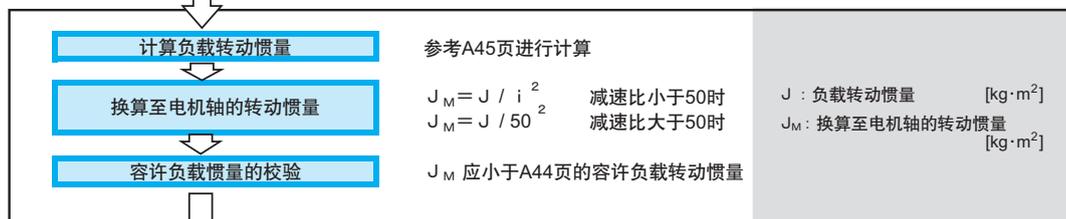
预确定机型



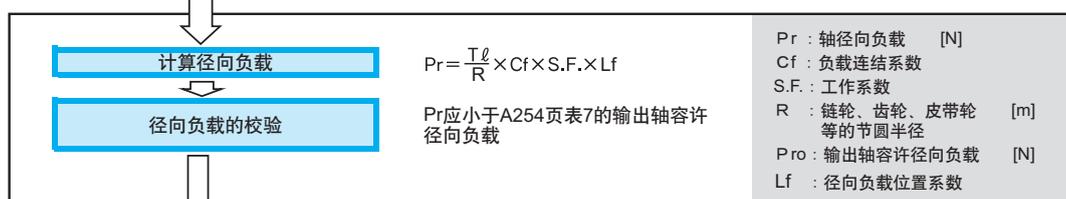
校验电机起动转矩



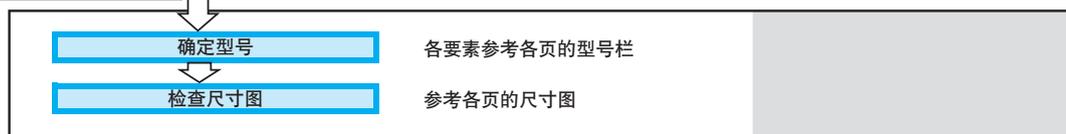
校验负载惯量



校验径向负载



确定型号、尺寸



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(工作系数)

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

工作系数(S. F.)

- 工作系数是基于均匀负载、每天8小时连续运转设计的。

表 3. 工作系数

负载条件 \ 运转时间	8小时以下/天	应 用
均匀负载	1	单方向连续运转的情况
轻冲击负载 变化负载	1.5	频繁正反转运转的情况
冲击负载	2	瞬间正反转及停止的情况

径向负载和轴向负载

- 当装有链轮或皮带轮时请计算径向负载。
- 由下式求得的轴径向负载应小于A254的容许径向负载。

$$\text{轴径向负载 } Pr = \frac{P_l \times C_f \times S.F.}{R} \quad [N]$$

P_l : 齿轮头低速轴实际传递转矩 [N·m]

C_f : 连结系数(参考表4)

R : 链轮、齿轮、皮带等的节圆半径 [m]

S.F. : 工作系数

表 4. 连结系数 C_f

连结方式	C_f
链轮	1
齿轮	1.25
皮带轮	1.5

负载转动惯量

- 换算至电机轴的负载转动惯量可以由下式计算。

$$J_M = J / i^2 \quad \text{速度比小于50时} \quad \begin{matrix} i : \text{减速比} \\ J : \text{负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2] \end{matrix}$$

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{速度比大于等于50时} \quad J_M : \text{换算至电机轴的负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2]$$

- 请注意, 如果负载转动惯量超过(表5)的容许负载转动惯量, 齿轮和轴承会在短时间内损坏。

表 5. 换算至电机轴的容许负载转动惯量 ($10^{-4} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$)

电机型号	电机功率 (W)	单相
A6R06	6	0.05
A7R15	15	0.15
A8R25	25	0.30
A9R40	40	0.75
A9R60	60	1.00
A9R90	90	1.00

概况(转动惯量)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

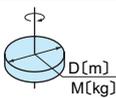
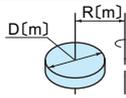
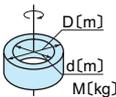
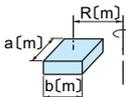
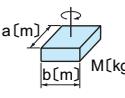
40W

60W

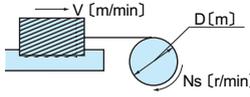
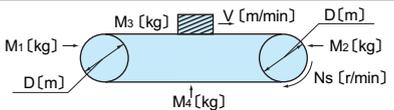
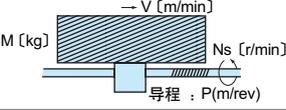
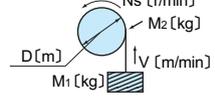
90W

转动惯量J的计算方法

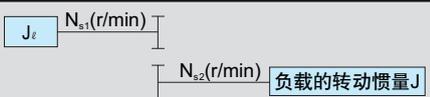
(1) 旋转体的转动惯量

转轴通过重心的情况		转轴不通过重心的情况	
	$J = \frac{1}{8} MD^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{1}{2} D^2 + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{8} M (D^2 + d^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{a^2 + b^2}{3} + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{12} M (a^2 + b^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{1}{12} M (4L^2 + C^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(2) 直线运动的惯性矩

一般运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
传送带的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{M_1 + M_2}{2} + M_3 + M_4 \right) \times D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
丝杠驱动的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} \left(\frac{P}{\pi} \right)^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
卷扬机的上下运动		$J = \frac{M_1 D^2}{4} + \frac{1}{8} M_2 D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(3) 不同转速的转动惯量换算

	$J_2 = \left(\frac{N_{s2}}{N_{s1}} \right)^2 J$
---	--

可逆电机

概况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μF)		
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		转速 (r/min)	电流 (A)		转矩 (N·m) (kgf·cm)	
6W	A6R06A	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	0.21	0.050	0.50	1200	0.32	0.045	0.45	3.0	
	A6R06AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60		0.042	0.42	1500					0.31
60	A6R06B	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	0.18	0.042	0.42	1500	0.24	0.050	0.50		2.3
	A6R06BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			60		0.040	0.40	1550					
4极	A6R06C	引线	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.10	0.045	0.45	1200	0.15	0.053	0.53	0.8	
	A6R06CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60		0.042	0.42	1500					0.17
	A6R06D	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.09	0.047	0.47	1200	0.12	0.050	0.50		
	A6R06DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60		0.10	0.050	0.50					0.14

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■阻抗保护型(ZP)电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

■齿轮头型号中的□,表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm),减速比为50以上的,容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A41 页

选配项 →A239页

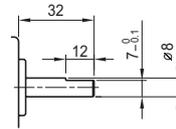
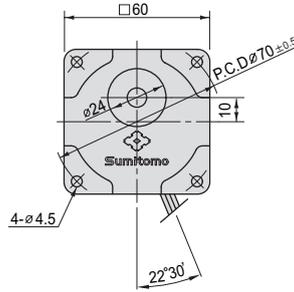
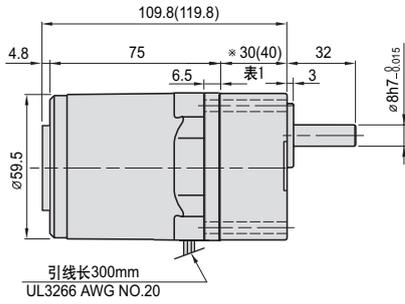
标准规格→A38 页

技术资料→A247页

6W □ 60mm

减速电机

- 电机型号 : A6R06 □
- 齿轮头型号 : G6 □ D

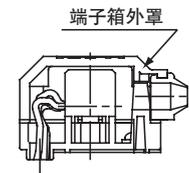
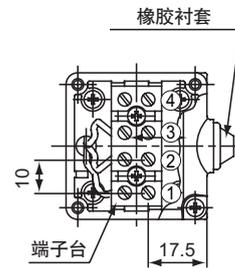
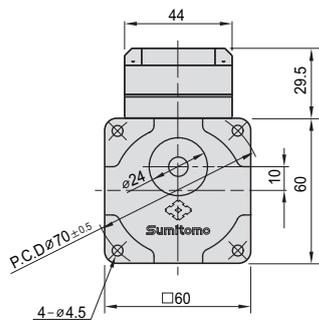
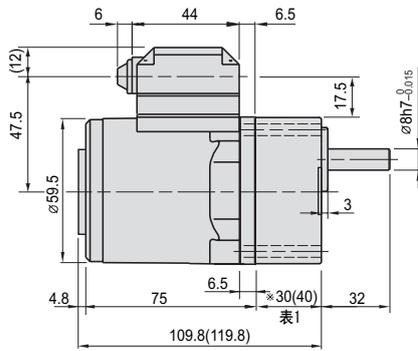


※表 1. 30(40)

齿轮头	尺寸 (mm)
G63D ~ G618D	30
G620D ~ G6200D	40

带端子箱式(橡胶衬套式)

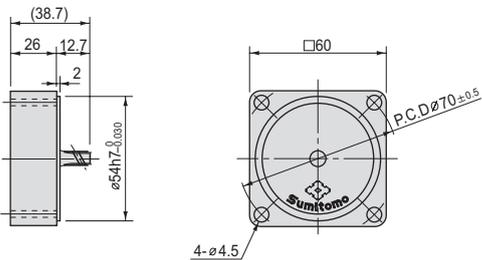
- 电机型号 : A6R06 □ T
- 齿轮头型号 : G6 □ D



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

中间齿轮头

- 型号: G6XH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A6R06 □	0.70
A6R06 □ T	0.77

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

可逆电机

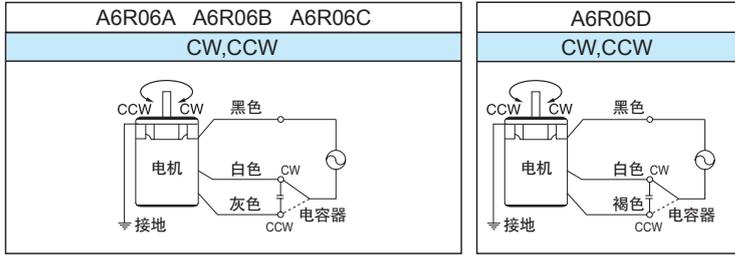
概况

6W □ 60mm

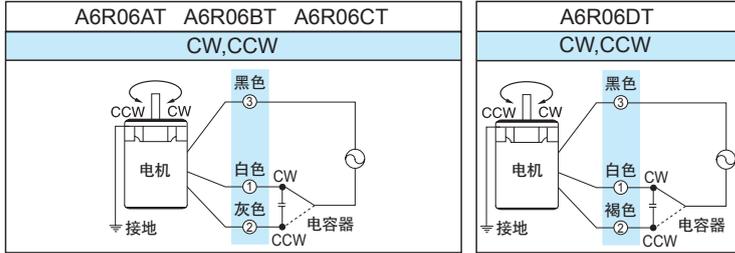
ASTERO

接线图

■引线类



■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

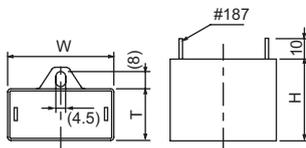
25W

40W

60W

90W

电容器



电机型号	电压	电容器型号(附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6R06A, A6R06AT	100V 110V	DMF-25305	36	16	25
A6R06B, A6R06BT	115V	DMF-25235	36	16	25
A6R06C, A6R06CT	200V 220V	DMF-45804	36	16	25
A6R06D, A6R06DT	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

15W □ 70mm

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
15W	A7R15A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.42	0.125	1.25	1200	0.63	0.090	0.90	6.0
	A7R15AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.42	0.100	1.00	1500	0.62	0.090	0.90	
								60	0.44	0.100	1.00	1550	0.69	0.110	1.10	
70	A7R15B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.35	0.100	1.00	1550	0.58	0.095	0.95	4.5
	A7R15BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○											
4极	A7R15C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.21	0.125	1.25	1200	0.32	0.090	0.90	1.5
	A7R15CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.21	0.100	1.00	1500	0.31	0.090	0.90	
							60	0.22	0.100	1.00	1550	0.34	0.110	1.10		
	A7R15D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.17	0.125	1.25	1200	0.25	0.090	0.90	1.2
	A7R15DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.18	0.145	1.45		0.27	0.110	1.10	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A41 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A38 页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

15W □ 70mm

ASTERO

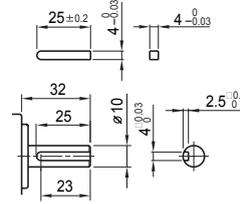
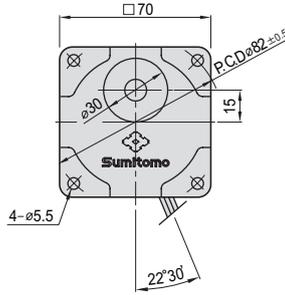
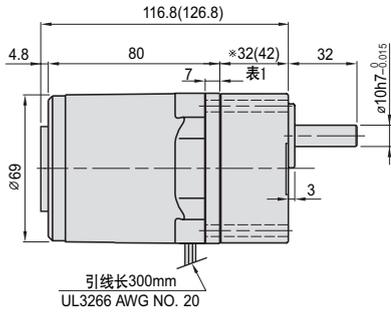
减速电机

- 电机型号 : A7R15 □
- 齿轮头型号 : G7 □ K

变频器

感应式

可逆式



※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸 (mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

带电磁制动

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A7R15 □ T
- 齿轮头型号 : G7 □ K

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

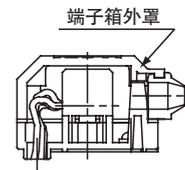
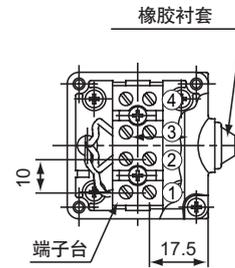
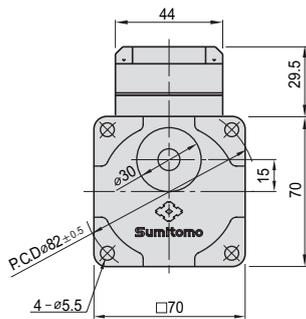
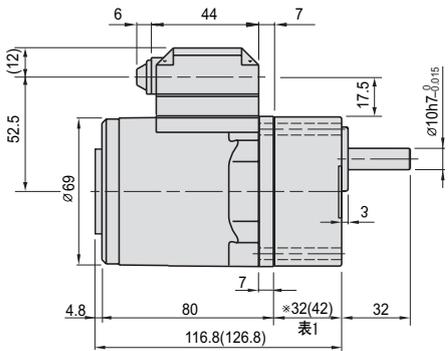
15W

25W

40W

60W

90W

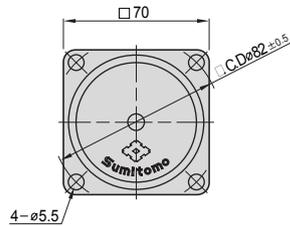
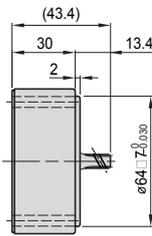


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: φ6.8~8.6mm

中间齿轮头

- 型号: G7XH10

- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A7R15 □	1.04
A7R15 □ T	1.11

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

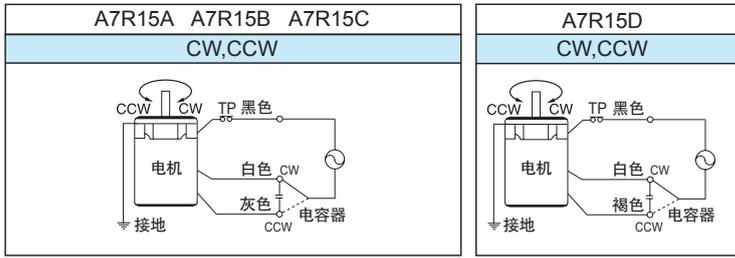
相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

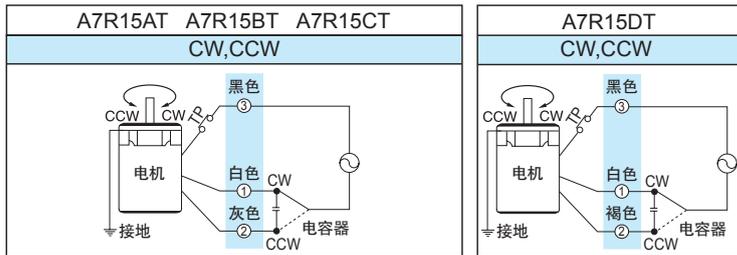
15W □ 70mm

接线图

■引线类

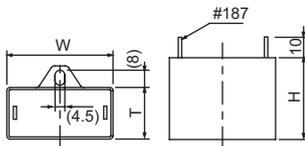


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7R15A, A7R15AT	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A7R15B, A7R15BT	115V	DMF-25455	38	19	29
A7R15C, A7R15CT	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A7R15D, A7R15DT	220V 240V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A41 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A38 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
25W	A8R25A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.63	0.210	2.10	1250	1.14	0.180	1.80	10.0
	A8R25AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.70	0.170	1.70	1500	1.12			
80	A8R25B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.63	0.170	1.70	1550	1.23	0.230	2.30	
	A8R25BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			60	0.71	0.170	1.70	1550	1.23	0.230	2.30	
4极	A8R25C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.33	0.210	2.10	1250	0.57	0.180	1.80	2.5
	A8R25CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.33	0.170	1.70	1550	0.56			
	A8R25D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.26	0.200	2.00	1200	0.48	0.170	1.70	
	A8R25DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.35	0.165	1.65		1600	0.62	0.230	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G8 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A41 页

选配项 → A239 页

标准规格 → A38 页

技术资料 → A247 页

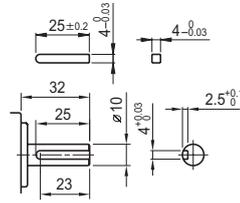
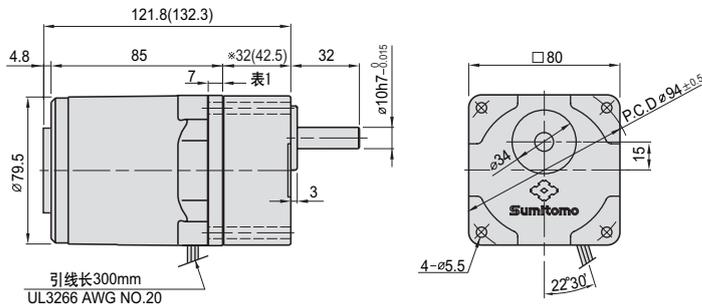
齿轮头

A54 页

25W □ 80mm

减速电机

- 电机型号 : A8R25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K

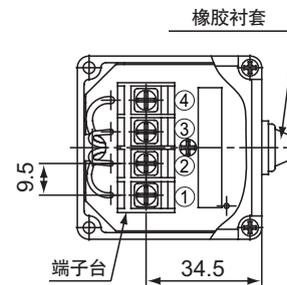
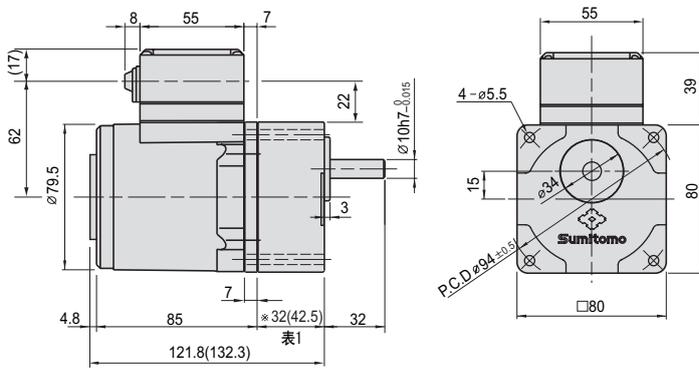


※表 1. 32(42.5)

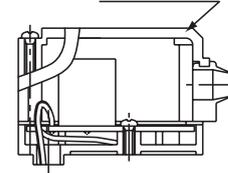
齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A8R25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



端子箱外罩

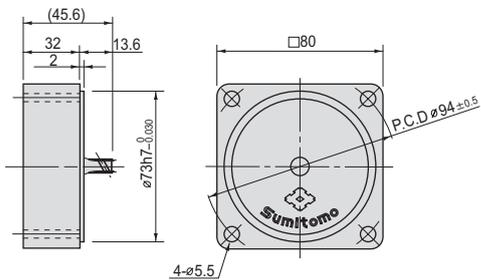


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

中间齿轮头

- 型号: G8XH10

● 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A8R25 □	1.46
A8R25 □ T	1.60

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A54 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

可逆电机

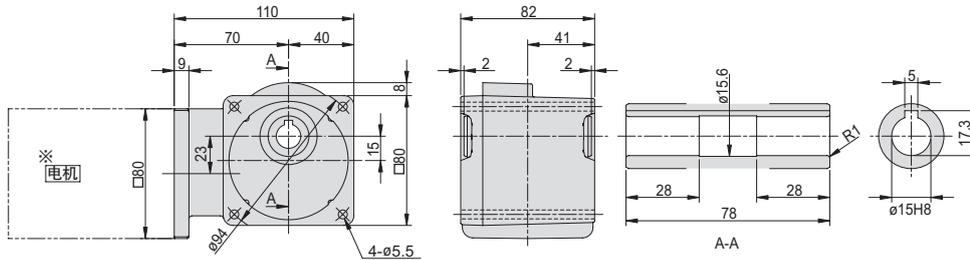
概况

25W □ 80mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

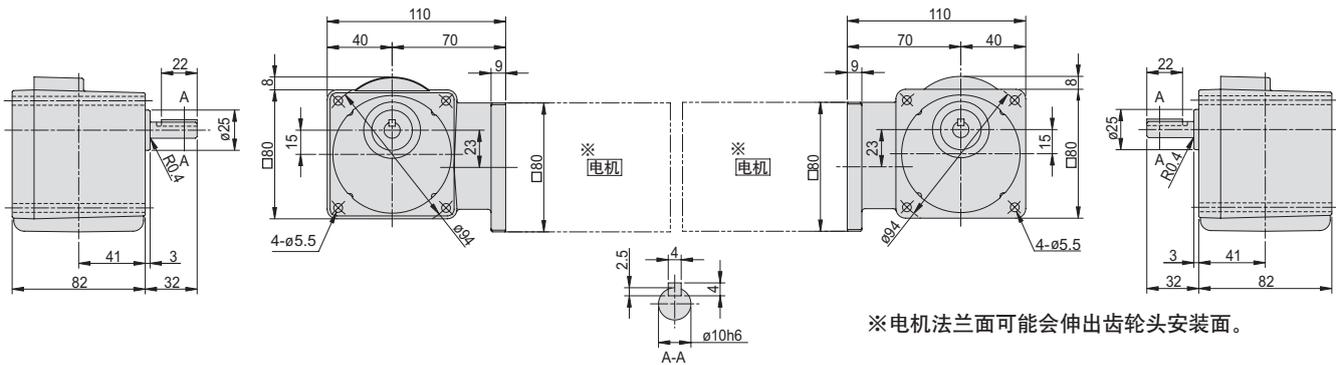
CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

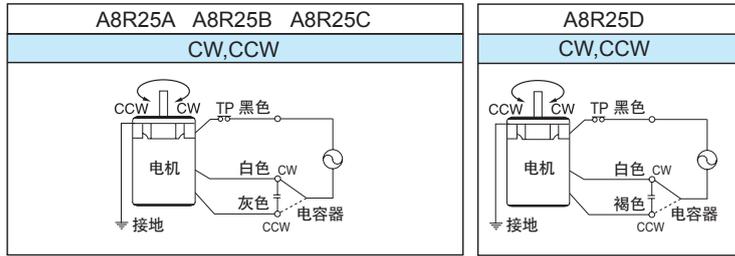
相关信息

- 选型步骤→A41 页
- 选配项 →A239页
- 标准规格→A38 页
- 技术资料→A247页

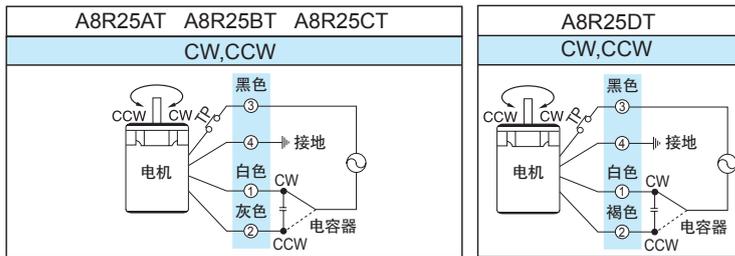
25W □ 80mm

接线图

■引线类

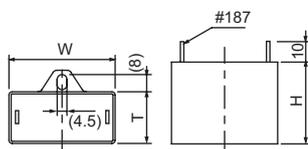


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时,请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向,可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8R25A, A8R25AT	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A8R25B, A8R25BT,	115V	DMF-25705	48	21	33
A8R25C, A8R25CT	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A8R25D, A8425DT	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A41 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A38 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
 A54 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

可逆电机

概 况

40W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
40W	A9R40A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.84	0.300	3.00	1300	1.74	0.280	2.80	15.0
	A9R40AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	1.00	0.260	2.60	1550	1.69	0.350	3.50	
90	A9R40B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	1.00	0.270	2.70	1550	1.79	0.290	2.90	12.0
	A9R40BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			60	1.00	0.250	2.50	1600	1.86	0.350	3.50	
4极	A9R40C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.39	0.310	3.10	1300	0.91	0.280	2.80	3.5
	A9R40CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.47	0.260	2.60	1550	0.86			
	A9R40D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.40	0.320	3.20	1250	0.72	0.300	3.00	3.0
	A9R40DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○				0.42	0.340	3.40		0.79	0.320	3.20	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G9A □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中(灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

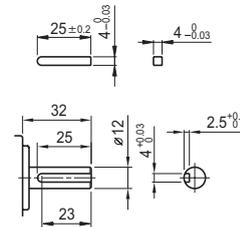
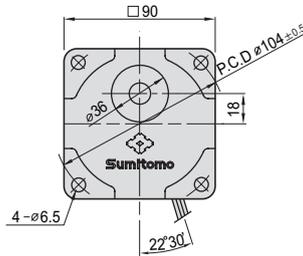
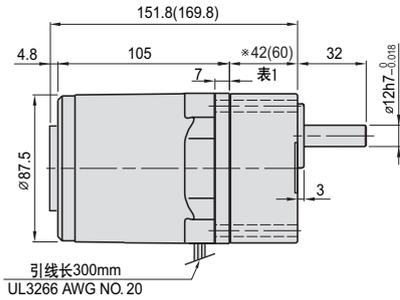
齿轮头

A58 页

40W □ 90mm

减速电机

- 电机型号 : A9R40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K

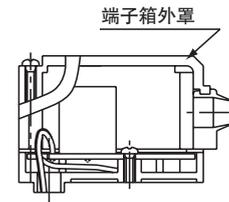
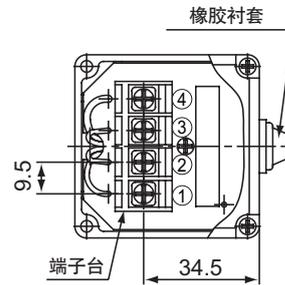
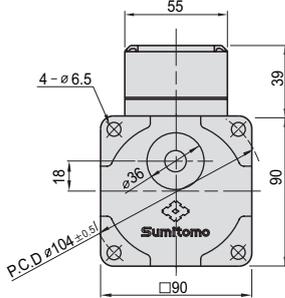
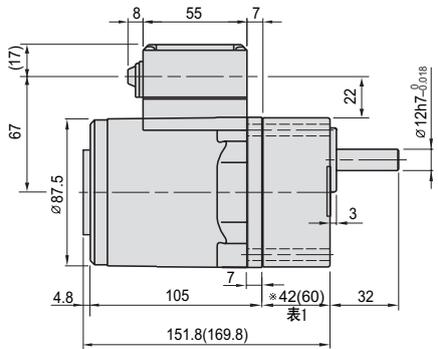


※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A9R40 □ T
- 齿轮头型号 : G9A □ K

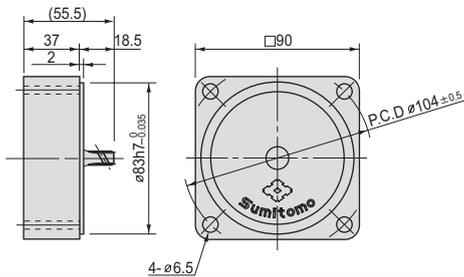


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A9R40 □	2.34
A9R40 □ T	2.45

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头	页
A58	页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

可逆电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9AY □

变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

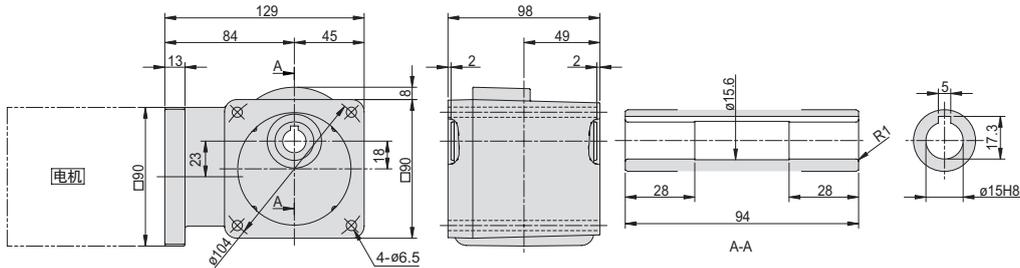
15W

25W

40W

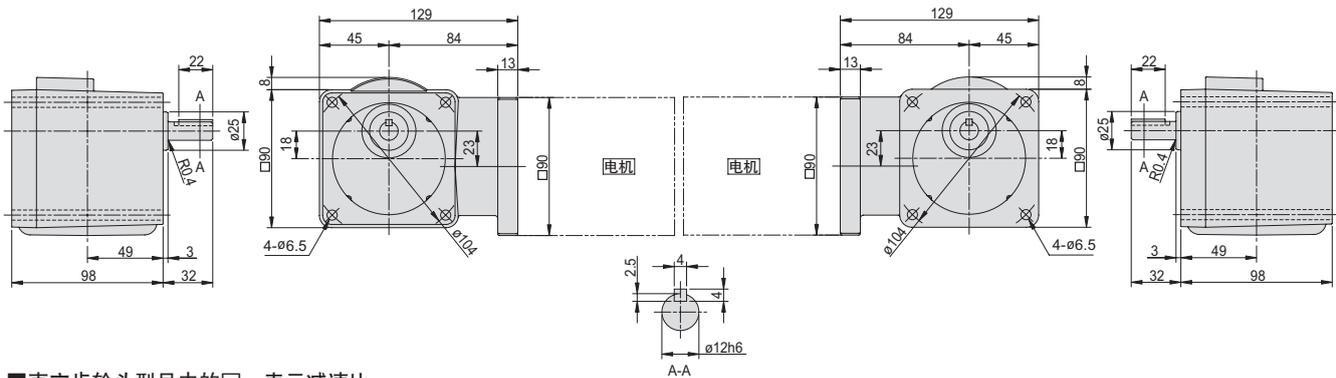
60W

90W



实心轴 R9AL □ /R9AR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例) R9AY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A41 页

选配项 → A239 页

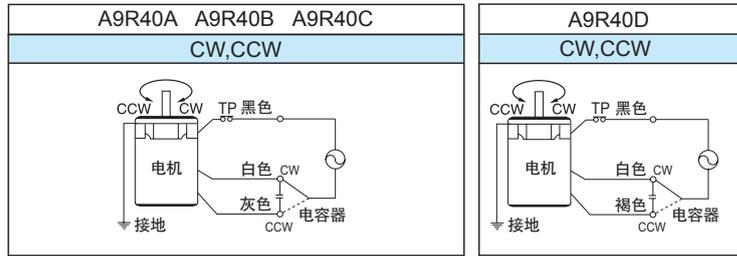
标准规格 → A38 页

技术资料 → A247 页

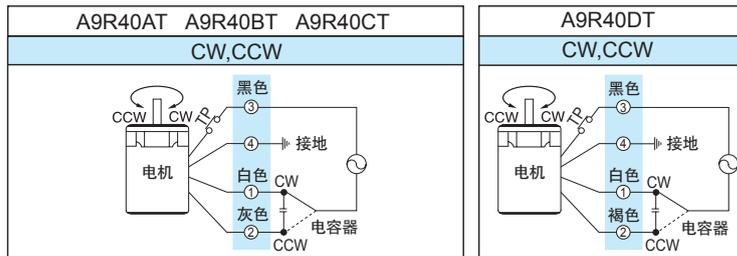
40W □ 90mm

接线图

■引线类

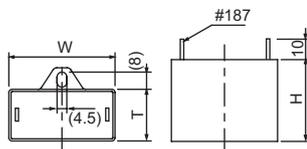


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9R40A, A9R40AT	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9R40B, A9R40BT	115V	DMF-251206	48	21	33
A9R40C, A9R40CT	200V 220V	DMF-45355	48	21	33
A9R40D, A9R40DT	220V 240V	DMF-45305	47	19	28

相关信息

选型步骤 → A41 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A38 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
A58 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩		
							(N·m)			(kgf·cm)	(N·m)			(kgf·cm)		
60W	A9R60AH	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	1.40	0.480	4.80	1250	2.56	0.600	6.00	25.0
	A9R60AHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○		1 ϕ 110	60	1.60	0.390	3.90	1550	2.50			
90	A9R60BH	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	1.30	0.390	3.90	1600	2.72	0.600	6.00	20.0
	A9R60BHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○											
4极	A9R60CH	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.70	0.480	4.80	1250	1.29	0.550	5.50	6.0
	A9R60CHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○		1 ϕ 220	60	0.75	0.380	3.80	1600	1.41			
	A9R60DH	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.63	0.480	4.80	1250	1.11	0.590	5.90	5.0
	A9R60DHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○		1 ϕ 240		0.67	0.500	5.00		1.20	0.630	6.30	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G9B □ KH G9C □ KH													
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25		
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09	
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47	
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

■齿轮头型号中的□,表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用,此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm),

■表格中(灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A41 页

选选项 →A239页

标准规格→A38 页

技术资料→A247页

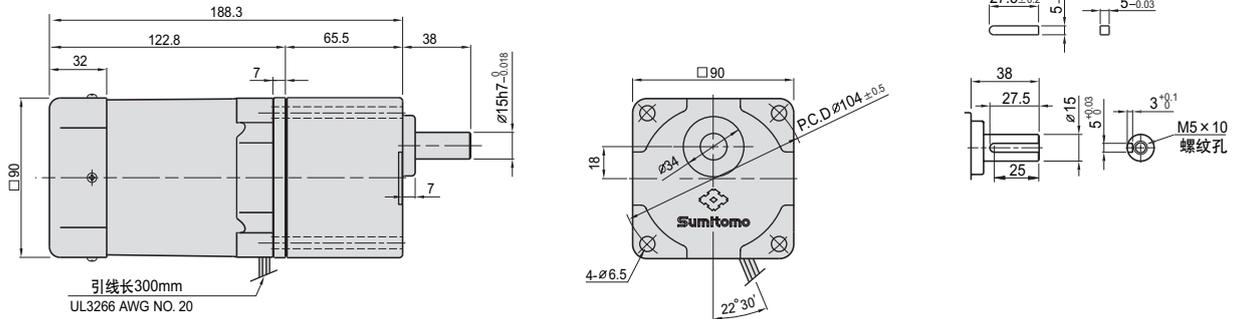
齿轮头

A62 页

60W □ 90mm

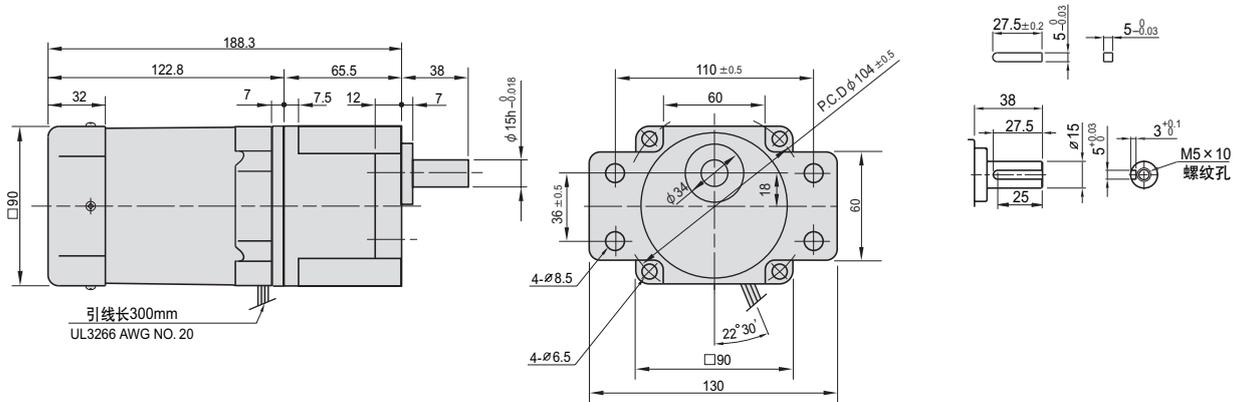
减速电机

- 电机型号 : A9R60 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



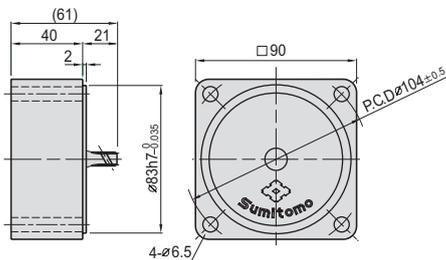
法兰安装型

- 电机型号 : A9R60 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9R60 □ H	2.48	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
A9R60 □ HT	2.60	G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
直交齿轮头		重量 (kg)	
R9BY	2.15		
R9BL / R9BR	2.30		

相关信息

选型步骤 → A41 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A38 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
A62 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

可逆电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

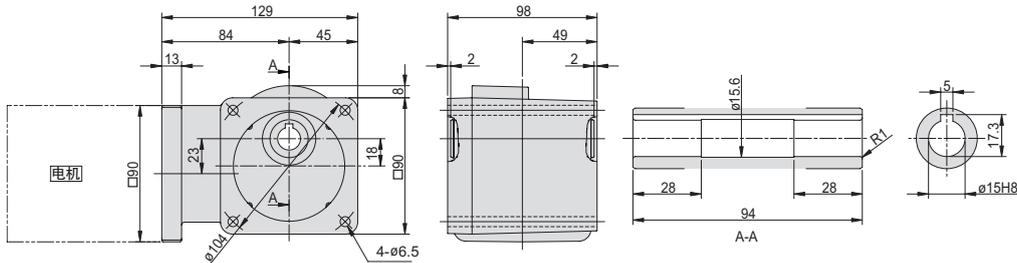
15W

25W

40W

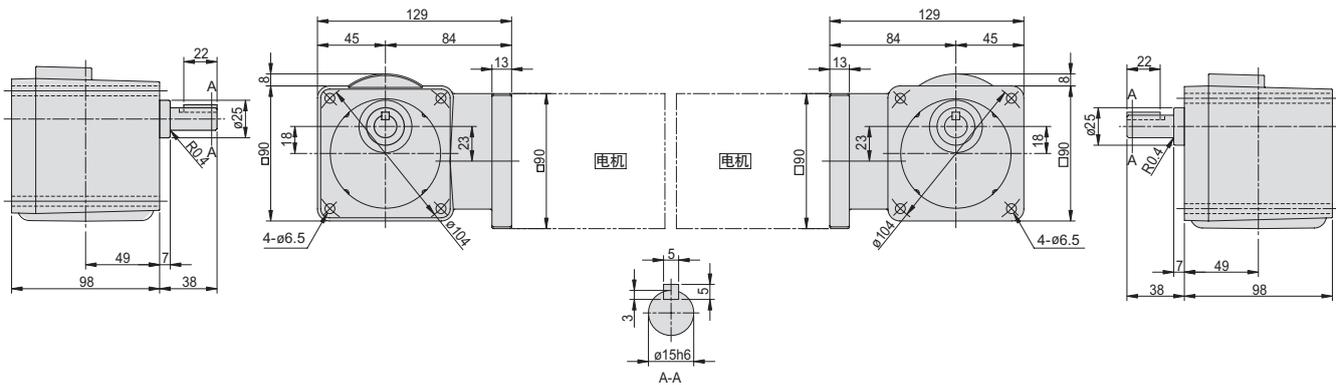
60W

90W



实心轴 R9BL □ /R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A41 页

选配项 →A239页

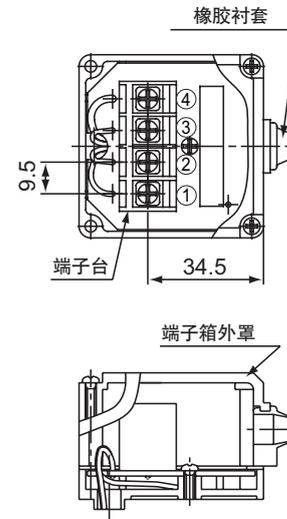
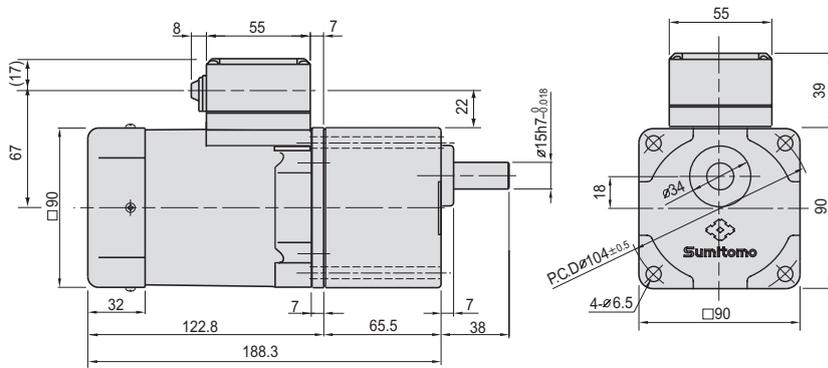
标准规格→A38 页

技术资料→A247页

60W □ 90mm

带端子箱式(橡胶衬套式)

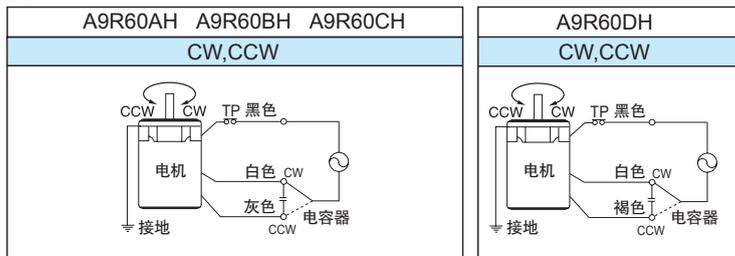
- 电机型号 : A9R60 □ HT
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



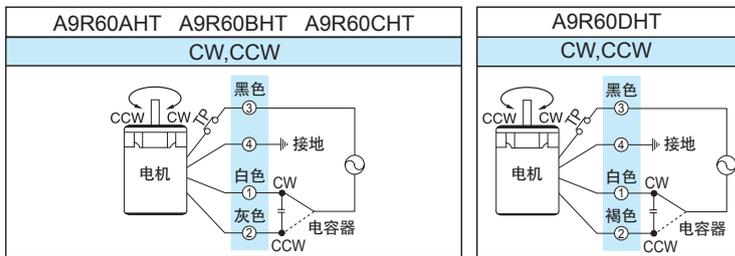
橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

接线图

■ 引线类

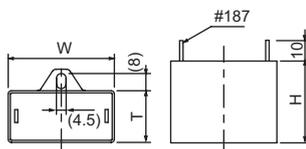


■ 端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9R60AH, A9R60AHT	100V 110V	DMF-252506	58	36	39
A9R60BH, A9R60BHT	115V	DMF-252006	58	36	39
A9R60CH, A9R60CHT	200V 220V	DMF-45605	50	25	40
A9R60DH, A9R60DHT	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A62 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)			
90W	A9R90AH	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	2.10	0.750	7.50	1200	3.32	0.650	6.50	30.0
	A9R90AHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	2.25	0.600	6.00	1500	3.20	0.850	8.50	
90	A9R90BH	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	1.80	0.600	6.00	1550	3.62	0.800	8.00	25.0
	A9R90BHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			60	1.80	0.600	6.00	1550	3.62	0.800	8.00	
4极	A9R90CH	引线	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.90	0.750	7.50	1200	1.53	0.650	6.50	7.0
	A9R90CHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	1.00	0.600	6.00	1500	1.51			
	A9R90DH	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.82	0.720	7.20	1250	1.40	0.650	6.50	
	A9R90DHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.86	0.740	7.40		1.52	0.800	8.00	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

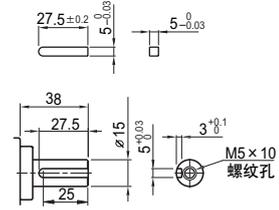
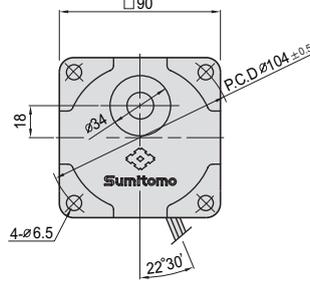
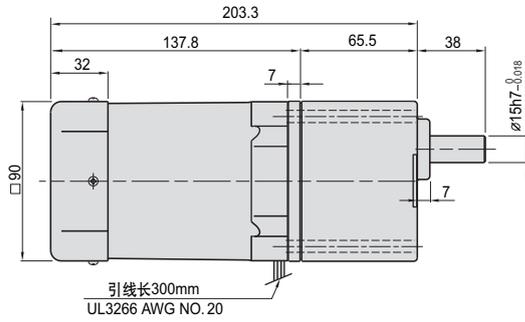
选型步骤 → A41 页
 选选项 → A239 页
 标准规格 → A38 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
 A66 页

90W □ 90mm

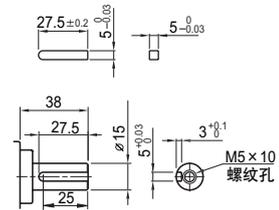
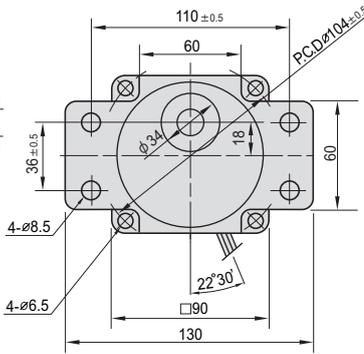
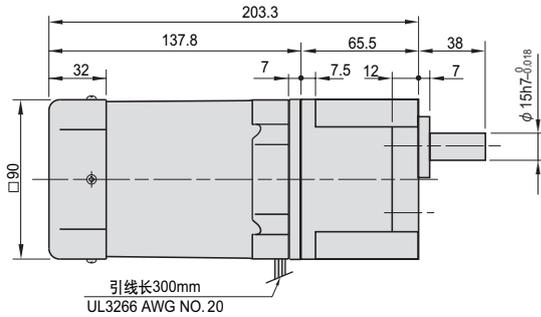
减速电机

- 电机型号 : A9R90 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



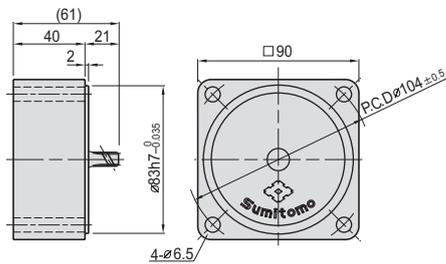
法兰安装型

- 电机型号 : A9R90 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号 : G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A9R90 □ H	2.93
A9R90 □ HT	3.10

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A66 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

可逆电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

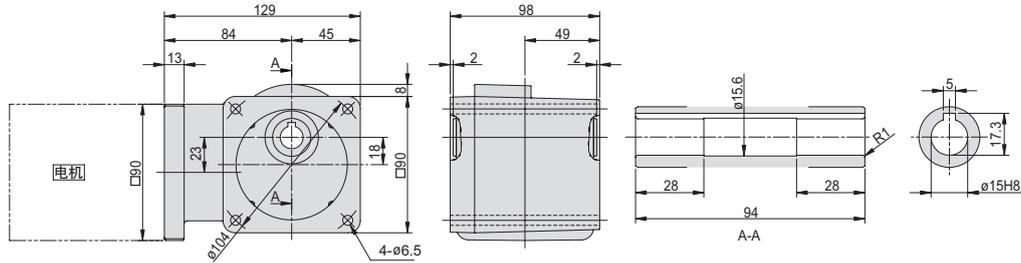
15W

25W

40W

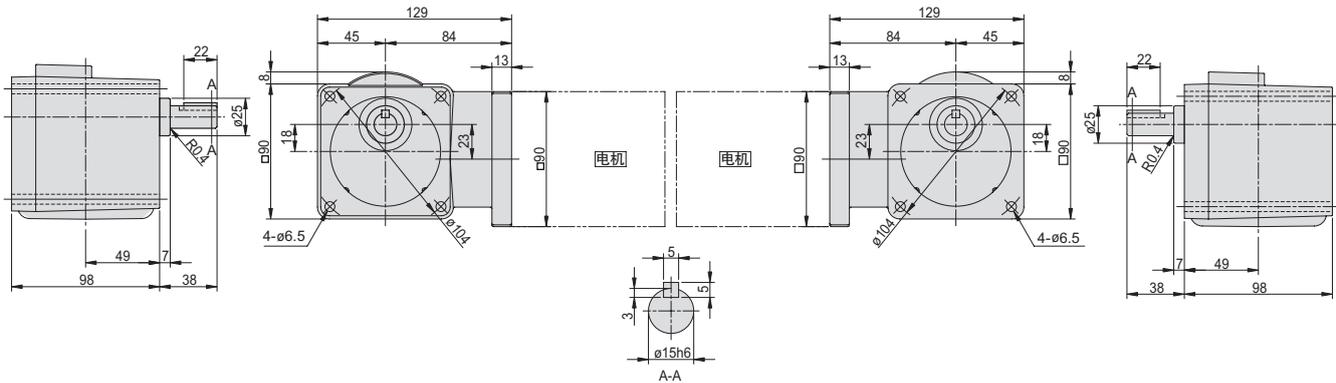
60W

90W



实心轴 R9BL □ /R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A41 页

选配项 →A239页

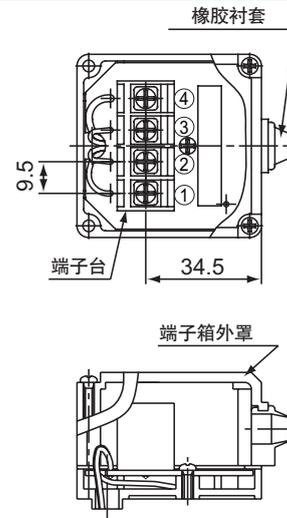
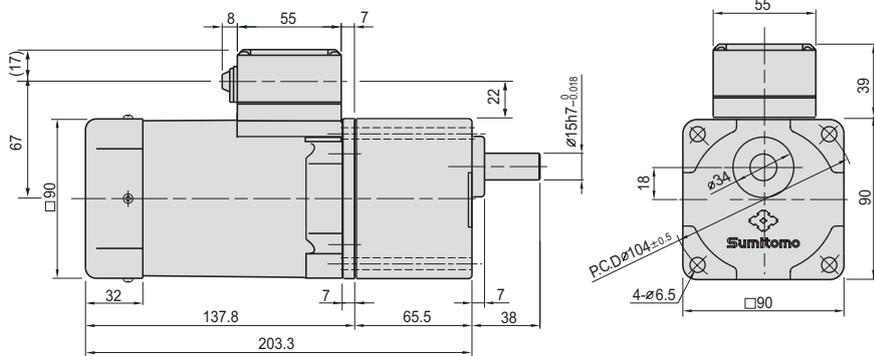
标准规格→A38 页

技术资料→A247页

90W □ 90mm

带端子箱式(橡胶衬套式)

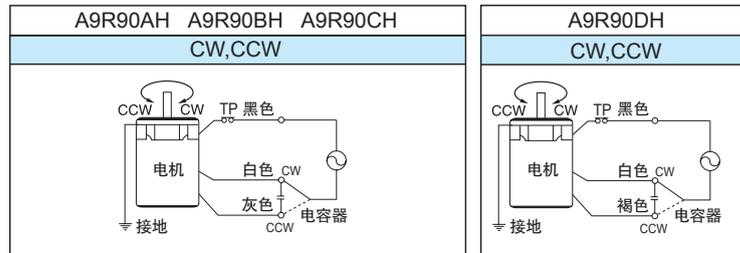
- 电机型号 : A9R90 □ HT
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



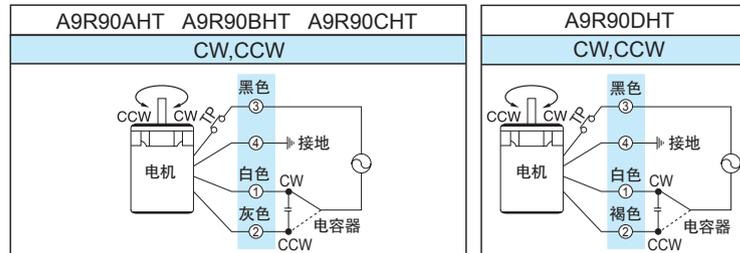
橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

接线图

■ 引线类

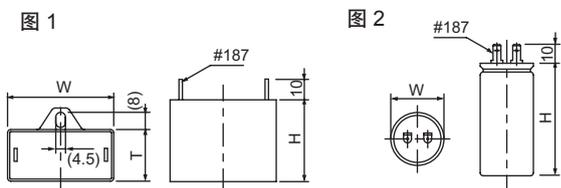


■ 端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时,请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向,可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号(附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)	图
A9R90AH, A9R90AHT	100V 110V	DAL-253006	$\phi 40$	-	65	2
A9R90BH, A9R90BHT	115V	DMF-252506	58	36	39	1
A9R90CH, A9R90CHT	200V 220V	DMF-45705	50	25	40	1
A9R90DH, A9R90DHT	220V 240V	DMF-45605	50	25	40	1

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A66 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero® 减速电机

恒速：电磁制动电机



- 电机内置无励磁动作型电磁制动器。
- 用于恒速运转。断电后也能保持停止状态。
- 制动由电磁制动器瞬间完成。
- 短时间运转(30分钟)。



	页码
6W	A 72
15W	A 74
25W	A 76
40W	A 80
60W	A 84
90W	A 88



标准
选配项

电磁制动电机

ASTERO

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表1. 电磁制动电机标准规格

项 目	电磁制动电机标准规格	
	单 相 电 机	三 相 电 机
功率范围	6W~90W 4级	25W~90W 4级
保护方式 外覆构造	6~40W : IP23 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式	25~40W : IP23 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式
电 源	100V 50/60Hz, 110V 60Hz 115V 60Hz 200V 50/60Hz, 220V 60Hz 220~240V 50Hz	200V 50/60Hz, 220V 50/60Hz 230V 60Hz, 415V 50/60Hz, 440V 50/60Hz 415V 50/60Hz, 440V 50/60Hz
绝缘等级	CE标志,CCC标准 E级(120℃) UL标准 A级(105℃)	CE标志,CCC标准 E级(120℃) UL标准 A级(105℃)
额定时间	30分钟额定	连续额定
起动方式	电容运转	直接起动
引 出 线	5根 UL规格3266 20AWG	5根 UL规格3271 20AWG
标 准	CE标志(低电压指令), UL标准	
绝缘电阻	常温、常湿下,电机额定运转后,用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量,绝缘电阻大于100MΩ为合格。	
绝缘耐压	常温、常湿下,电机额定运转后,在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压,1分钟无异常为合格。	
温 升	电机额定运转后,用温度计法测量,其温升值(ΔT)应为60℃以下(带有冷却风扇的电机为45℃以下)。	
过热保护装置	6W采用阻抗保护(ZP), 15W~90W采用内置热保护器(自动复位型):释放120±5℃ 复位77±5℃	
齿 轮 头	润滑方式 润滑脂润滑,出厂时已填充了润滑脂。	
涂 漆	颜 色 Astero 银色	
环 境 条 件	设置场所 室内(少尘,无水场所)	
	环境温度 -10~40℃	
	环境湿度 85%以下,但无结露	
	高 度 1000m以下	
	气 体 无腐蚀性气体,爆炸性气体,蒸汽,粉尘。无尘埃,通风良好。	

概况(标准规格)

1. 结构和运行原理

图1为电磁制动电机的结构图。本公司生产的电磁制动电机为无励磁动作型，在线圈上施加电压，则立即吸引被弹簧压着的可动衔铁，可动衔铁和制动衬片之间产生间隙，使电机处于可旋转状态。一旦切断线圈电压，在弹簧力的作用下，可动衔铁压向制动衬片，产生制动力，电机停止转动。

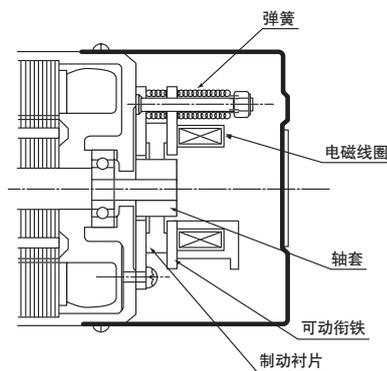


图1. 电磁制动电机的结构

2. 电磁制动器的特点

该制动器是交流无励磁动作型电磁制动器，与电机直接连结。在切断电源的同时，电机瞬间停止，并保持负载。保持转矩为0.05~0.5N·m(参见表2)。由于是电源切断时的保持力动作型，因此最适合作为无意间切断电源时的安全制动器使用。

电磁制动器电机在空载状态下，切断电源后，有1~4转的超程。

可以进行频繁的瞬间正反转。切换简单，1分钟内可停止30次左右。

电机和制动器可以使用同一个电源。制动器内置整流回路，可与电机使用同一个交流电源。

※ 该值为基准值，根据使用条件的不同，也有可能不能以此频率连续进行制动器的操作。实际使用时，必须在电机外壳表面温度不超过90°C的条件下使用。

表2. 电磁制动器规格

相数	基座尺寸 (mm)	输出功率 (W)	电压 (V)	频率 (Hz)	电流 (A)	输入功率 (W)	保持转矩		超程 (转数)
							(N·m)	(kgf·cm)	
单相	60	6	100	50/60	0.031	3.1	0.05	0.5	约 3.5
	70	15	110				0.10	1.0	
	80	25	115		0.054	5.4	0.20	2.0	
		40	200				0.30	3.0	
	90	60	220		0.100	10.0	0.50	5.0	
		90	240						
三相	80	25	200 ~ 230	50/60	0.054	5.4	0.20	2.0	约 3.5
			380 ~ 440						
		200 ~ 230	0.100		10.0				
	380 ~ 440	0.043				8.5	0.30	3.0	
	90		40		200 ~ 230				
		380 ~ 440			0.043	8.5			
	90	60	200 ~ 230				0.100	10.0	
			380 ~ 440		0.043	8.5			
		200 ~ 230	0.100				10.0		
	380 ~ 440	0.043			8.5				

3. 接线方法和制动时间

标准接线方式图2所示，也可采用图3所示的简易接线方法，但是与标准接线相比，制动时间约增加50ms，超程也相应增加。

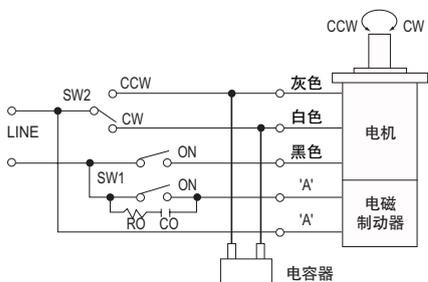


图2. 电磁制动电机的标准接线图

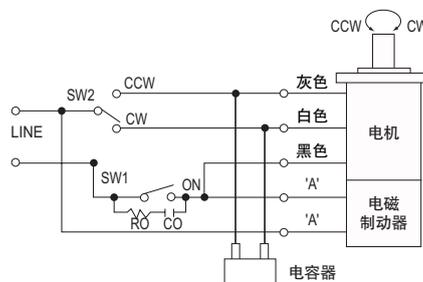


图3. 电磁制动电机的简易接线图

4. 起动时间、制动时间的特性

电磁制动电机的起动时间是电机本身的起动时间加上电磁制动器的释放时间，而制动时间则是从切断电源至电机完全停止转动的时间。电磁制动电机的超程、起动时间、制动时间根据组合使用的装置而不同。详细情况请咨询。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		转速 (r/min)	电流 (A)		转矩 (N·m) (kgf·cm)
6W	A6R06AB	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	0.050	0.50	1200	0.33	0.050	0.50	3.0
								60		0.042	0.42	1450	0.32			
60	A6R06BB	引线	○	○	○	B	1 ϕ 110	60	0.23	0.040	0.40	1500	0.36	0.065	0.65	2.3
							1 ϕ 115	60		0.17	0.040	0.40	1550	0.25	0.058	
4极	A6R06CB	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.11	0.050	0.50	1200	0.16	0.055	0.55	0.8
								60		0.042	0.42	1500				
	A6R06DB	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	60	0.12	0.040	0.40	1550	0.18	0.070	0.70	
							1 ϕ 240	50		0.09	0.050	0.50	1200	0.12	0.055	
								0.10	0.052	0.52		0.14		0.065	0.65	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

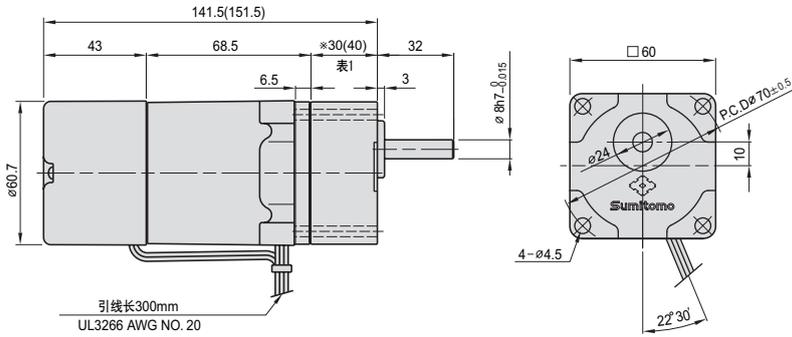
相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247页

6W □ 60mm

减速电机

- 电机型号 : A6R06 □ B
- 齿轮头型号 : G6 □ D

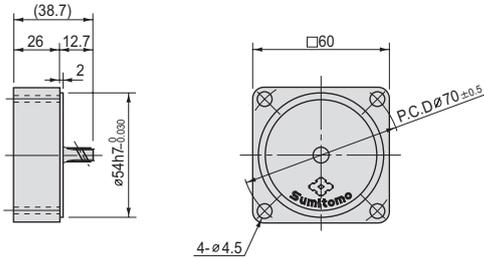


※表 1. 30(40)

齿轮头	尺寸 (mm)
G63D ~ G618D	30
G620D ~ G6200D	40

中间齿轮头

- 型号: G6XH10
- 减速比=1/10



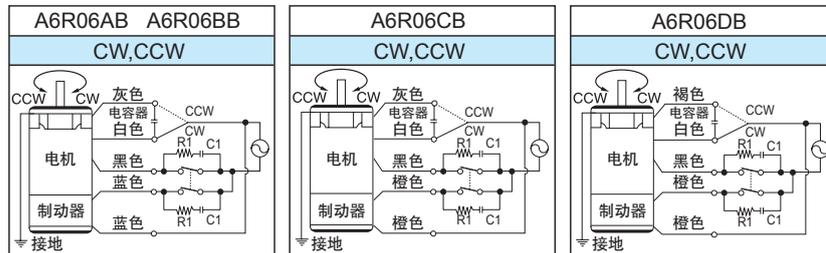
重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A6R06 □ B	0.95

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

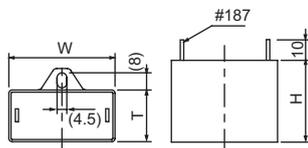
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6R06AB	100V 110V	DMF-25305	36	16	25
A6R06BB	115V	DMF-25235	36	16	25
A6R06CB	200V 220V	DMF-45804	36	16	25
A6R06DB	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
15W	A7R15AB	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	0.44	0.125	1.25	1200	0.68	0.100	1.00	6.0
								60	0.44	0.100	1.00	1500	0.65	0.100	1.00	
70	A7R15BB	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	0.34	0.100	1.00	1600	0.63	0.100	1.00	4.5
4极	A7R15CB	引线	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.22	0.125	1.25	1250	0.34	0.100	1.00	1.5
								60	0.22	0.100	1.00	1550	0.32	0.100	1.00	
	A7R15DB	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.17	0.125	1.25	1200	0.26	0.100	1.00	1.2
									0.18	0.145	1.45		0.28	0.120	1.20	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■阻抗保护型(ZP)电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

■齿轮头型号中的□,表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm),减速比为50以上的,容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页

选配项 →A239页

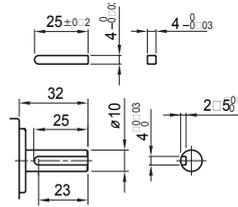
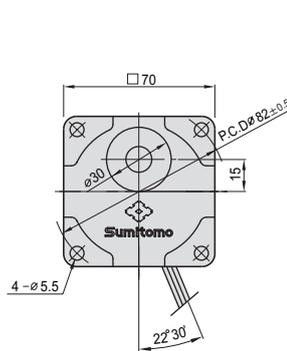
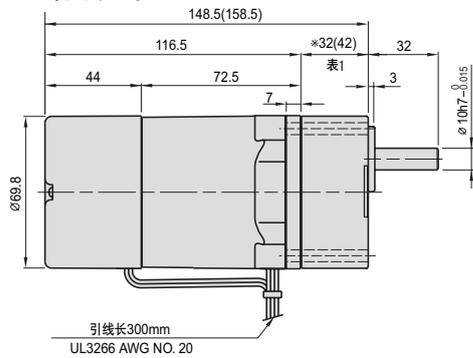
标准规格→A70 页

技术资料→A247页

15W □ 70mm

减速电机

- 电机型号 : A7R15 □ B
- 齿轮头型号 : G7 □ K

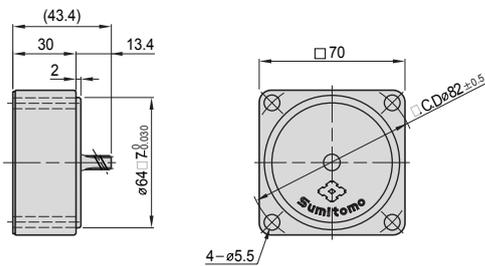


※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸 (mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

中间齿轮头

- 型号: G7XH10
- 减速比=1/10



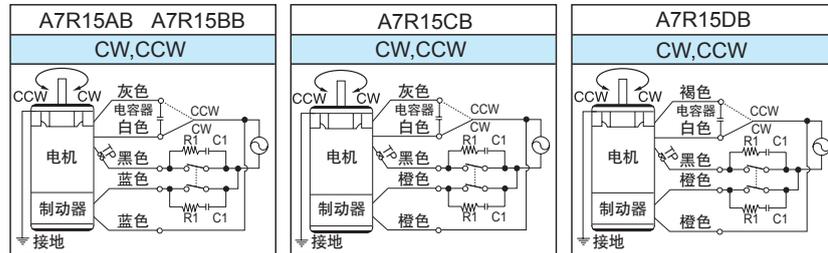
重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A7R15 □ B	1.30

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

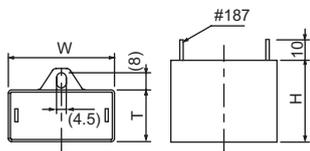
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7R15AB	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A7R15BB	115V	DMF-25455	38	19	29
A7R15CB	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A7R15CB	220V 240V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容量 (μF)		
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩			
										(N·m)	(kgf·cm)			(N·m)		(kgf·cm)	
25W 80 4极	A8R25AB	引线	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.60	0.200	2.00	1250	1.12	0.220	2.20	10.0	
								60	0.70	0.170	1.70	1500	1.10				
	A8R25BB	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	0.52	0.165	1.65	1600	1.24	0.190	1.90		7.0
								60	0.73	0.162	1.62	1550	1.20	0.240	2.40		
	A8R25CB	引线	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.30	0.200	2.00	1250	0.54	0.200	2.00	2.5	
								60	0.35	0.170	1.70	1500					
	A8R25DB	引线	○	-	○	D	1 φ 220	50	0.25	0.200	2.00	1250	0.44	0.210	2.10		2.0
									0.27	0.210	2.10		0.48	0.250	2.50		
	A8M25JB	引线	○	○	○	J	3 φ 200	50	0.26	0.195	1.95	1300	0.66	0.340	3.40	-	
								60	0.22	0.165	1.65	1550	0.64	0.270	2.70		
							3 φ 220	50	0.26	0.190	1.90	1350	0.71	0.410	4.10		
								60	0.23	0.160	1.60	1600	0.64	0.320	3.20		
3 φ 230							60	0.24	0.160	1.60	1600	0.71	0.350	3.50			
							3 φ 380	50	0.14	0.200	2.00	1250	0.35	0.315	3.15		-
								60	0.12	0.170	1.70	1500	0.34	0.250	2.50		
							3 φ 400	50	0.14	0.210	2.10	1250	0.37	0.350	3.50		
60	0.12	0.180	1.80	1500	0.35	0.275		2.75									
3 φ 415	50	0.15	0.195	1.95	1300	0.37	0.375	3.75									
	60	0.13	0.165	1.65	1550	0.36	0.300	3.00									
3 φ 440	50	0.15	0.210	2.10	1300	0.39	0.440	4.40									
	60	0.13	0.160	1.60	1550	0.37	0.340	3.40									

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■阻抗保护型(ZP)电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

		G8 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm),

减速比为50以上的, 容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页

选选项 → A239页

标准规格 → A70 页

技术资料 → A247页

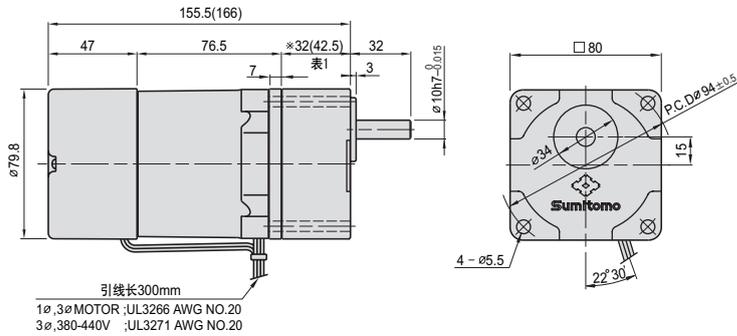
齿轮头

A78 页

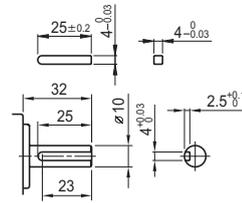
25W □ 80mm

减速电机

- 电机型号 : A8 □ 25 □ B
- 齿轮头型号 : G8 □ K



引线长300mm
1ø.3ø MOTOR ;UL3266 AWG NO.20
3ø.380-440V ;UL3271 AWG NO.20



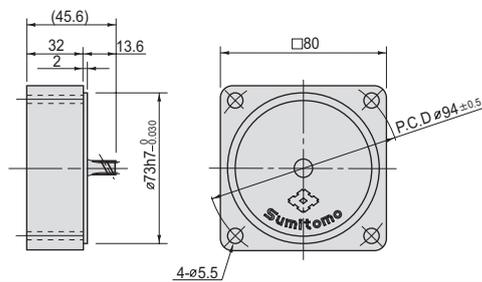
※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

中间齿轮头

■型号: G8XH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A8R25 □ B	1.86
A8M25 □ B	1.86

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头	页
A78	页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

电磁制动电机

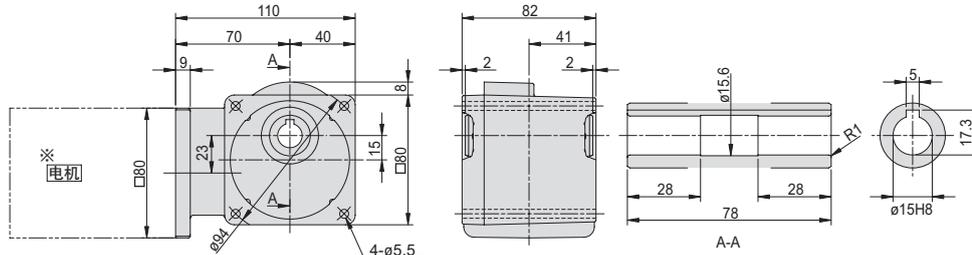
概况

25W □ 80mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

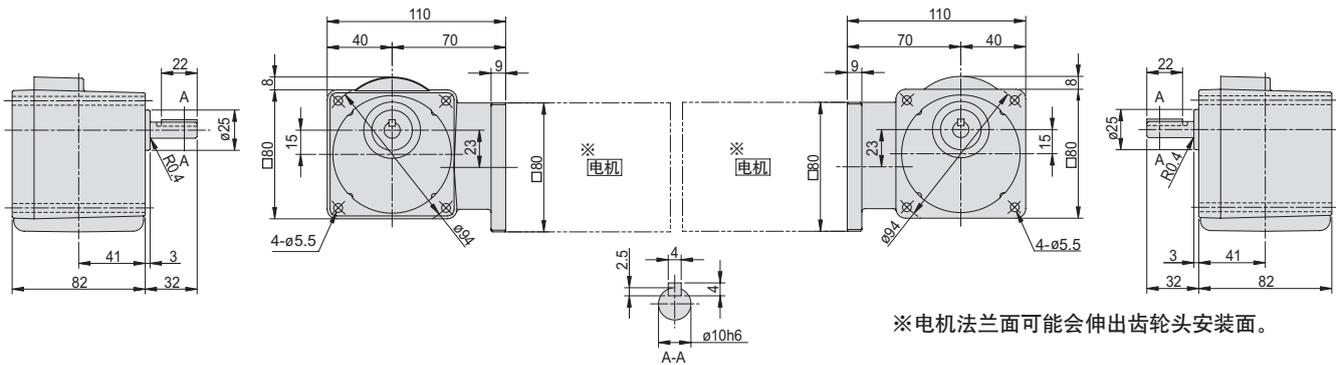
CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

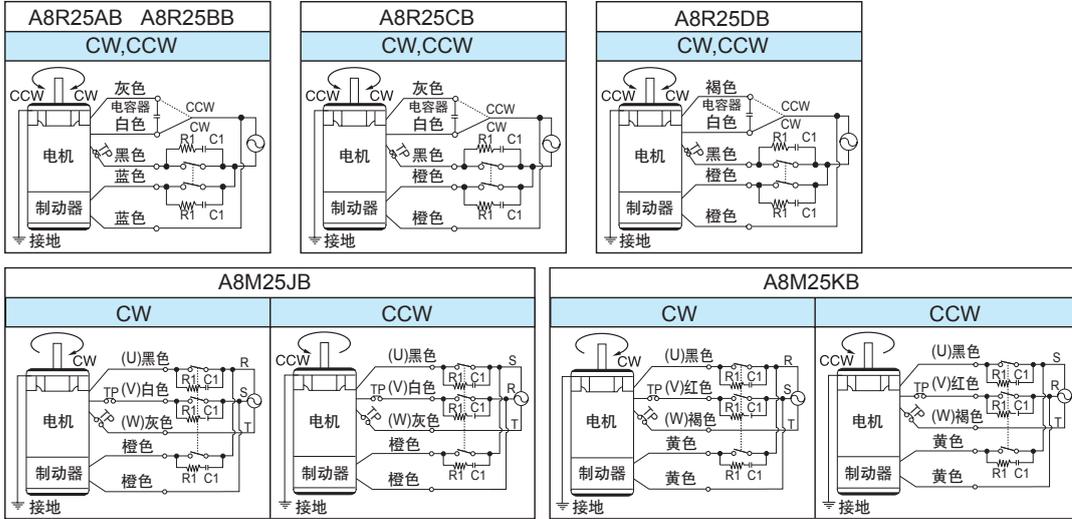
相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A70 页
 技术资料→A247页

25W □ 80mm

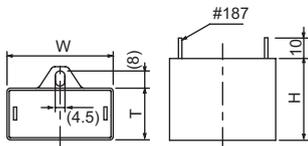
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8R25AB	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A8R25BB	115V	DMF-25705	48	21	33
A8R25CB	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A8R25DB	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
A78 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压	频率	额定			起动时			电容量 (μF)			
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)					
		标号	(V)	(Hz)												
40W 90 4极	A9R40AB	引线	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.85	0.310	3.10	1300	1.69	0.350	3.50	15.0
								60	1.00	0.260	2.60	1550	1.63			
							1 φ 110	60	1.00	0.250	2.50	1600	1.80			
	A9R40BB	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	0.86	0.260	2.60	1600	1.83	0.345	3.45	12.0
	A9R40CB	引线	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.40	0.310	3.10	1300	0.84	0.335	3.35	3.5
							1 φ 220	60	0.48	0.260	2.60	1550	0.81			
	A9R40DB	引线	○	-	○	D	1 φ 220	50	0.40	0.320	3.20	1250	0.68	0.330	3.30	3.0
							1 φ 240		0.43	0.340	3.40		0.74	0.400	4.00	
	A9M40JB	引线	○	○	○	J	3 φ 200	50	0.30	0.310	3.10	1300	0.88	0.630	6.30	-
								60	0.28	0.260	2.60	1550	0.82	0.520	5.20	
							3 φ 220	50	0.30	0.300	3.00	1350	0.98	0.760	7.60	
								60	0.28	0.250	2.50	1600	0.93	0.610	6.10	
3 φ 230							60	0.28	0.250	2.50	1600	0.98	0.500	5.00		
							3 φ 380	50	0.21	0.320	3.20	1300	0.64	0.630	6.30	
60								0.19	0.270	2.70	1550	0.61	0.485	4.85		
3 φ 400								50	0.21	0.330	3.30	1300	0.67	0.690	6.90	
								60	0.19	0.280	2.80	1550	0.63	0.525	5.25	
3 φ 415								50	0.21	0.310	3.10	1350	0.68	0.730	7.30	
								60	0.19	0.260	2.60	1600	0.64	0.570	5.70	
3 φ 440							50	0.21	0.320	3.20	1350	0.71	0.820	8.20		
	60	0.19	0.270	2.70	1600	0.66	0.630	6.30								

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页

选选项 → A239页

标准规格 → A70 页

技术资料 → A247页

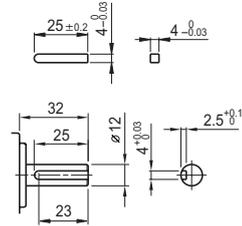
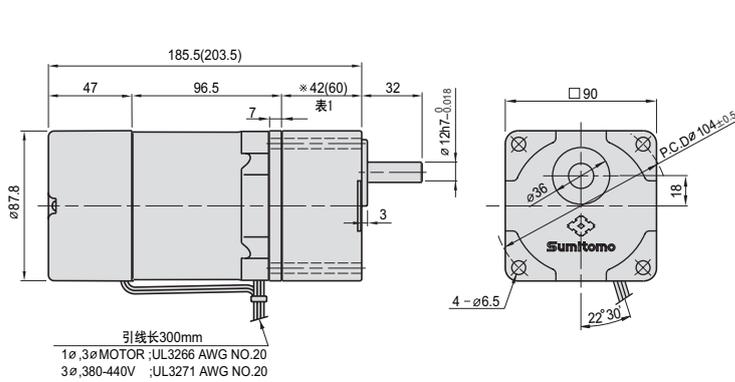
齿轮头

A82 页

40W □ 90mm

减速电机

- 电机型号 : A9 □ 40 □ B
- 齿轮头型号 : G9A □ K



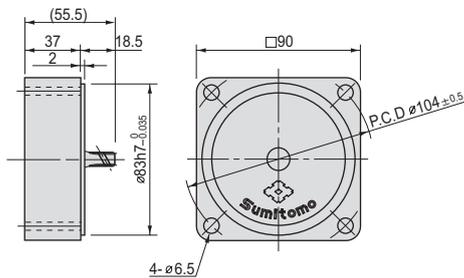
※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

引线长300mm
1φ, 3φ MOTOR ; UL3266 AWG NO.20
3φ, 380-440V ; UL3271 AWG NO.20

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9R40 □ B	2.74
A9M40 □ B	2.74

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头	页
A82	页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

电磁制动电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

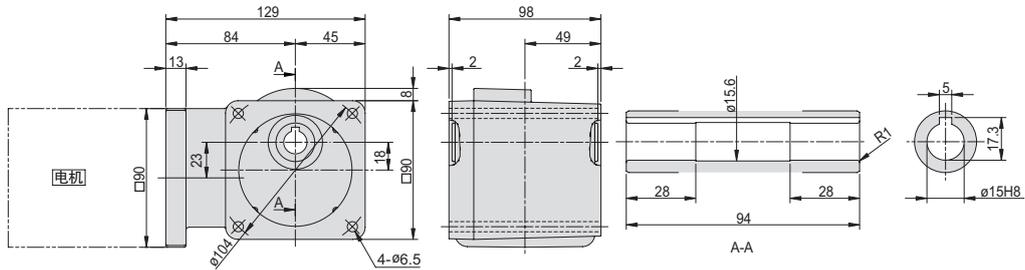
15W

25W

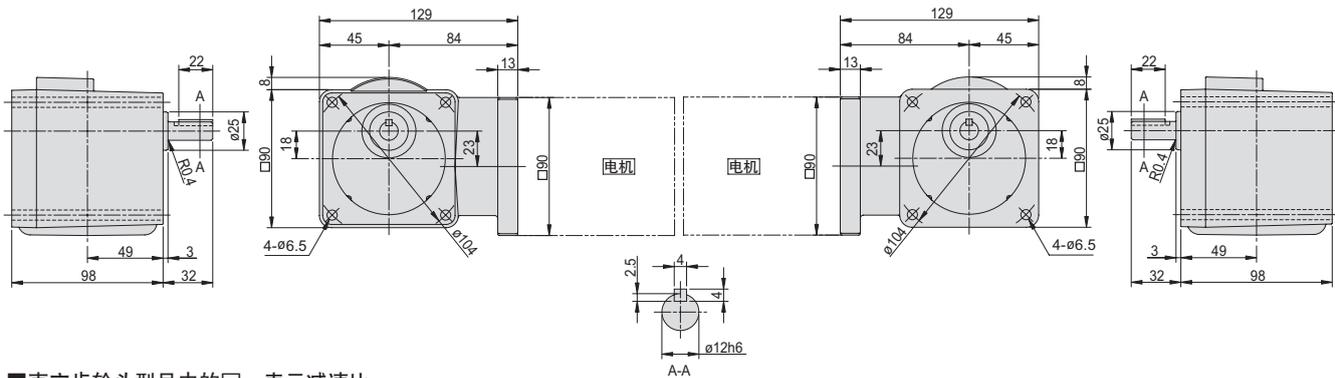
40W

60W

90W



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

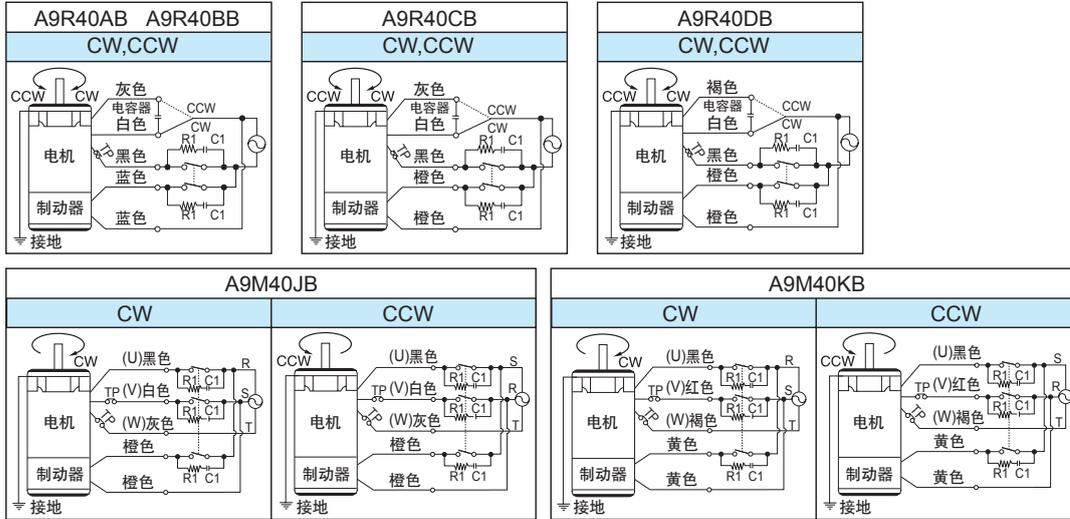
相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A70 页
 技术资料→A247页

40W □ 90mm

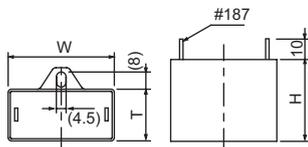
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9R40AB	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9R40BB	115V	DMF-251206	48	21	33
A9R40CB	200V 220V	DMF-45355	48	21	33
A9R40DB	220V 240V	DMF-45305	47	19	28

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
 A82 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)			
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩				
									(N·m)	(kgf·cm)			(N·m)		(kgf·cm)		
60W 90	A9R60AHB	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	1.50	0.480	4.80	1250	2.43	0.620	6.20	25.0	
								60	1.75	0.400	4.00	1500	2.41				
	A9R60BHB	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	1.70	0.390	3.90	1550	2.65	0.700	7.00		20.0
								60	1.40	0.390	3.90	1600	2.73	0.580	5.80		
	A9R60CHB	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.75	0.480	4.80	1250	1.28	0.620	6.20		6.5
								60	0.90	0.400	4.00	1500	1.27				
	A9R60DHB	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.58	0.460	4.60	1300	1.12	0.600	6.00	5.0	
								60	0.61	0.490	4.90		1.23	0.700	7.00		
	4极	A9M60JHB	引线	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.46	0.460	4.60	1300	1.37	0.710	7.10	-
									60	0.42	0.390	3.90	1550	1.23	0.540	5.40	
								3 ϕ 220	50	0.46	0.440	4.40	1350	1.44	0.860	8.60	
									60	0.41	0.390	3.90	1600	1.38	0.680	6.80	
3 ϕ 230								60	0.42	0.390	3.90	1600	1.42	0.700	7.00		
								A9M60KHB	引线	○	—	○	K	3 ϕ 380	50	0.27	
60		0.24	0.390	3.90	1550	0.83	0.650								6.50		
3 ϕ 400		50	0.29	0.470	4.70	1300	0.91							0.930	9.30		
		60	0.25	0.400	4.00	1550	0.86							0.735	7.35		
3 ϕ 415		50	0.27	0.460	4.60	1350	0.94							0.995	9.95		
		60	0.23	0.380	3.80	1600	0.88							0.750	7.50		
3 ϕ 440		50	0.31	0.470	4.70	1350	0.99	1.075	10.75								
	60	0.25	0.390	3.90	1600	0.93	0.840	8.40									

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.60N·m(200kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页

选选项 → A239页

标准规格 → A70 页

技术资料 → A247页

齿轮头

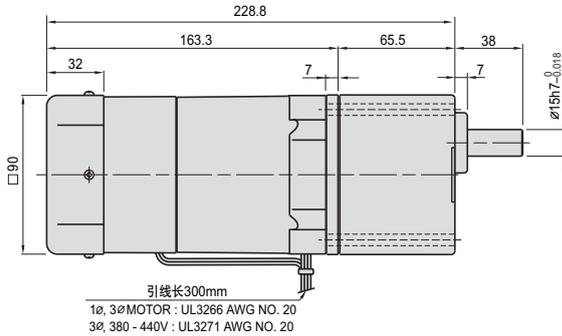
A86 页

ASTERO 电磁制动电机

60W □ 90mm

减速电机

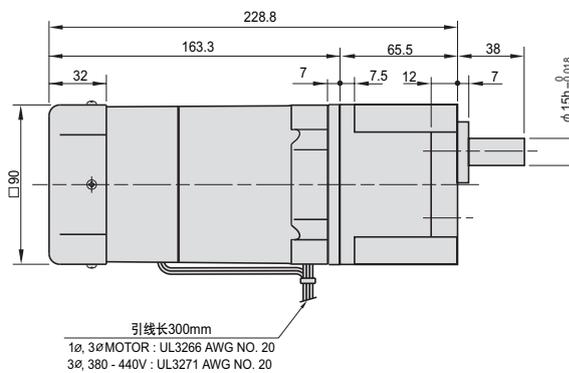
- 电机型号 : A9M60 □ HB
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



引线长300mm
1 ϕ 3 ϕ MOTOR : UL3266 AWG NO. 20
3 ϕ 380 - 440V : UL3271 AWG NO. 20

法兰安装型

- 电机型号 : A9M60 □ HB
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



引线长300mm
1 ϕ 3 ϕ MOTOR : UL3266 AWG NO. 20
3 ϕ 380 - 440V : UL3271 AWG NO. 20

重量一览表

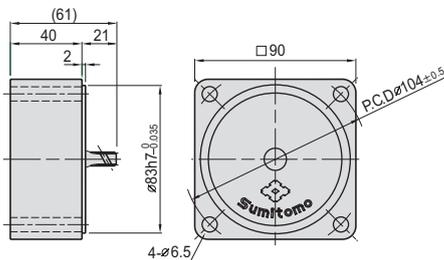
电机 □ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9R60 □ HB	2.90
A9M60 □ HB	2.90

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

中间齿轮头

- 型号 : G9BXH10H ●减速比=1/10



相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头	页
A86	页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

电磁制动电机

概况

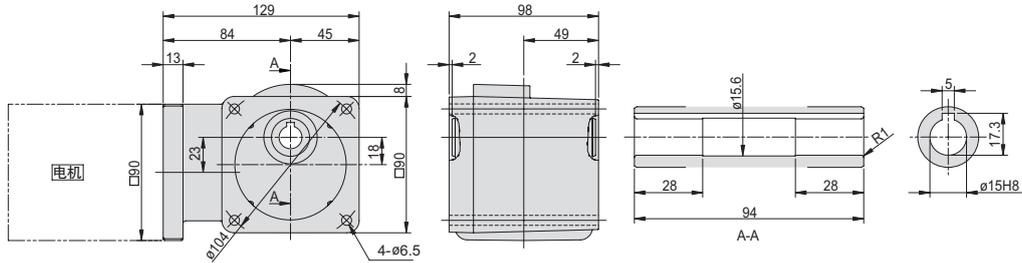
60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550



带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

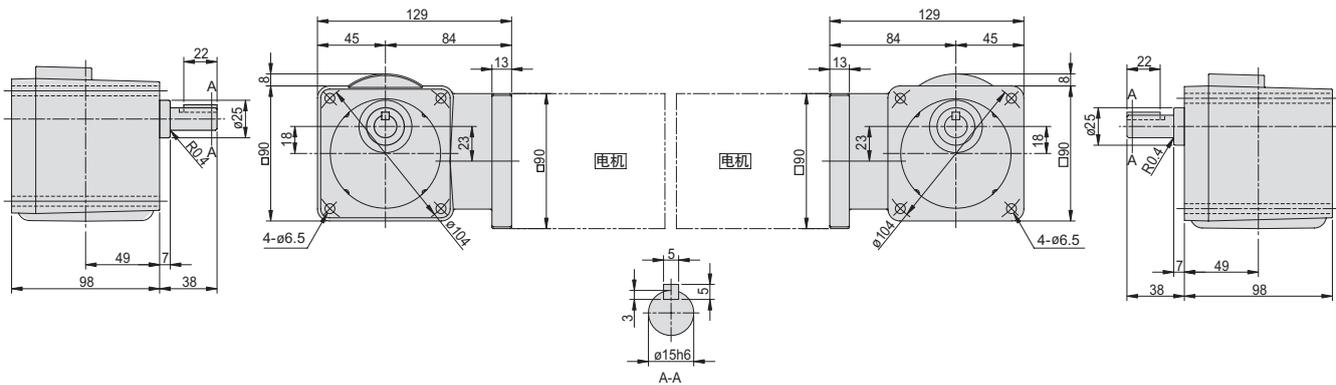
CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

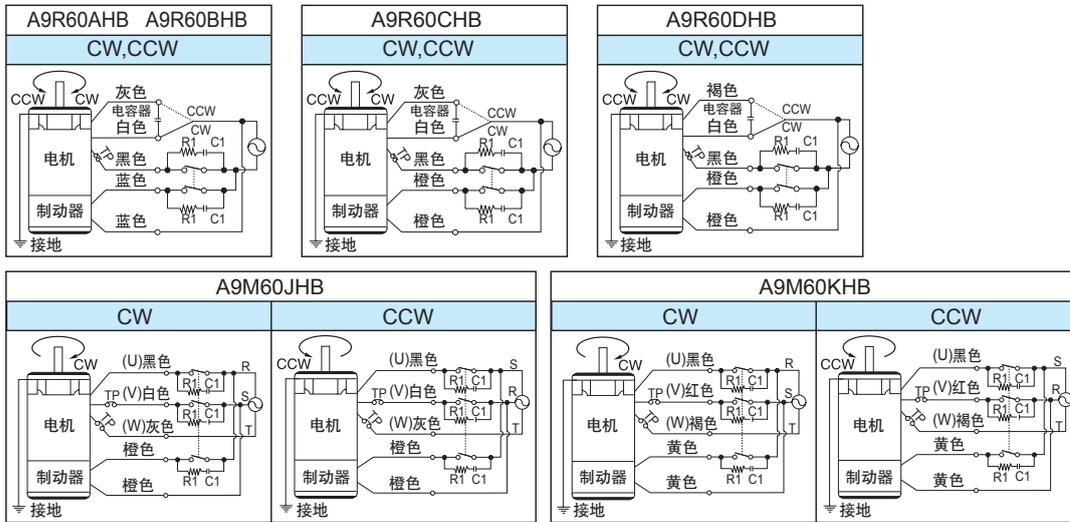
相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A70 页
 技术资料→A247页

60W □ 90mm

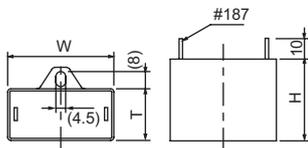
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9R60AHB	100V 110V	DMF-252506	58	36	39
A9R60BHB	115V	DMF-252006	58	36	39
A9R60CHB	200V 220V	DMF-45655	50	25	40
A9R60DHB	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
A86 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)			
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩				
									(N·m)	(kgf·cm)			(N·m)		(kgf·cm)		
90W	A9R90AHB	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	2.00	0.720	7.20	1250	3.15	0.700	7.00	30.0	
								60	2.25	0.600	6.00	1500	3.12				
	A9R90BHB	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	1.90	0.580	5.80	1600	3.44	0.690	6.90		25.0
								60	0.90	0.720	7.20	1250	1.59	0.700	7.00		
	A9R90CHB	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	60	1.10	0.600	6.00	1500	1.56				0.700
								60	1.10	0.580	5.80	1550	1.71	0.890	8.90		
A9R90DHB	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.71	0.690	6.90	1300	1.34	0.680	6.80	6.0		
								0.75	0.720	7.20		1.46	0.860	8.60			
90 4极	A9M90JHB	引线	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.63	0.690	6.90	1300	1.94	1.010	10.10	-	
								60	0.60	0.600	6.00	1550	1.78	0.760	7.60		
							3 ϕ 220	50	0.63	0.680	6.80	1350	2.11	1.250	12.50		
								60	0.60	0.570	5.70	1600	2.02	0.960	9.60		
							3 ϕ 230	60	0.60	0.570	5.70	1600	2.07	1.050	10.50		
	A9M90KHB	引线	○	—	○	K	3 ϕ 380	50	0.32	0.680	6.80	1300	1.09	1.055	10.55	-	
								60	0.30	0.570	5.70	1550	1.03	0.820	8.20		
							3 ϕ 400	50	0.35	0.690	6.90	1300	1.14	1.170	11.70		
								60	0.32	0.580	5.80	1550	1.08	0.890	8.90		
							3 ϕ 415	50	0.33	0.680	6.80	1350	1.17	1.200	12.00		
								60	0.29	0.570	5.70	1600	1.10	0.950	9.50		
3 ϕ 440	50	0.35	0.690	6.90	1350	1.22	1.330	13.30									
	60	0.31	0.580	5.80	1600	1.14	1.050	10.50									

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页

选选项 → A239页

标准规格 → A70 页

技术资料 → A247页

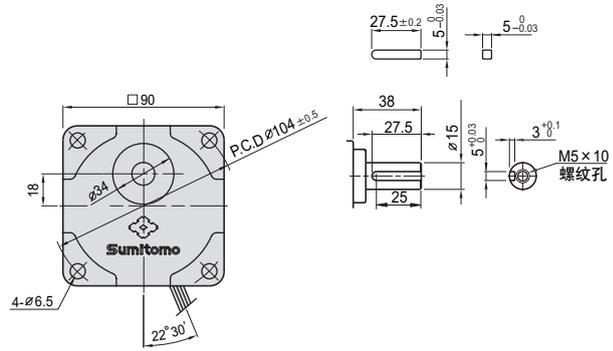
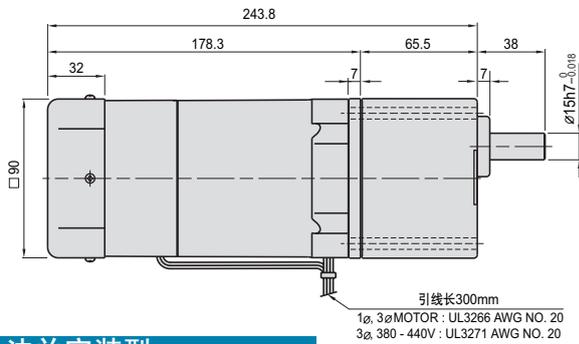
齿轮头

A90 页

90W □ 90mm

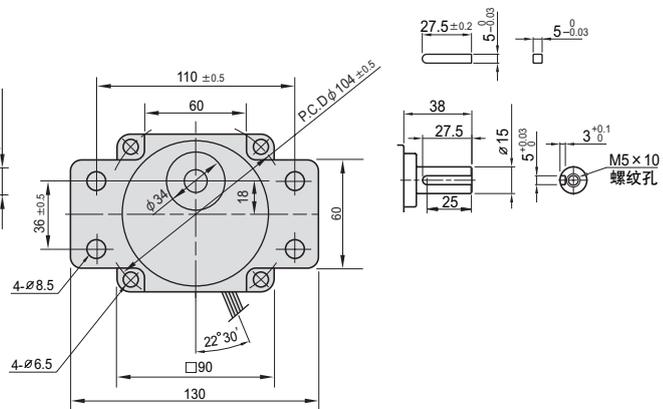
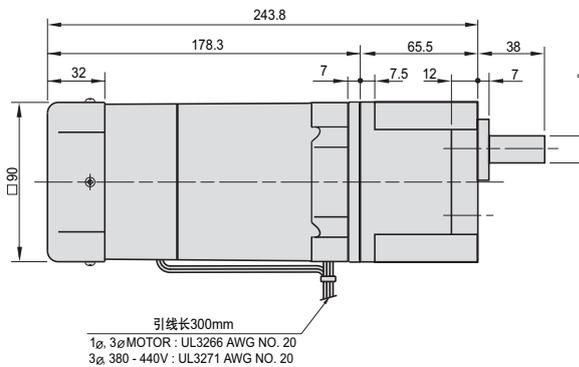
减速电机

- 电机型号 : A9M90 □ HB
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



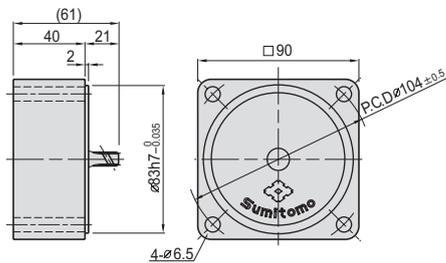
法兰安装型

- 电机型号 : A9M90 □ HB
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9R90 □ HB	3.41
A9M90 □ HB	3.41

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A90 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)单元式
CAU插接式
CALCAL
感应式插接式
CAHCAH
感应式CAH
可逆式CAH
带电磁制动制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

电磁制动电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

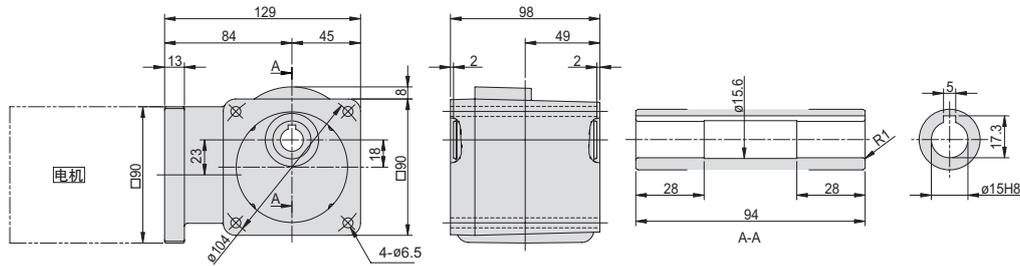
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

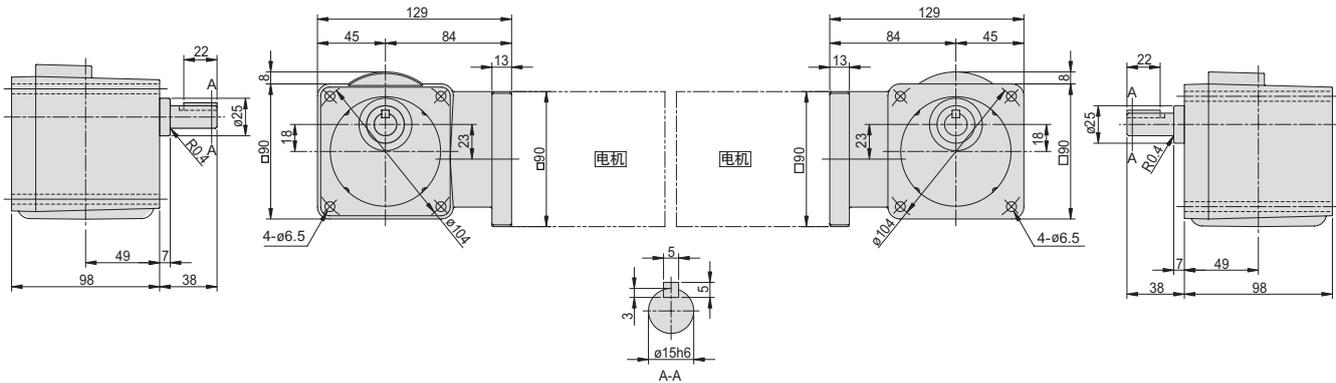
选配项

技术资料



实心轴 R9BL □ /R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页

选配项 →A239页

标准规格→A70 页

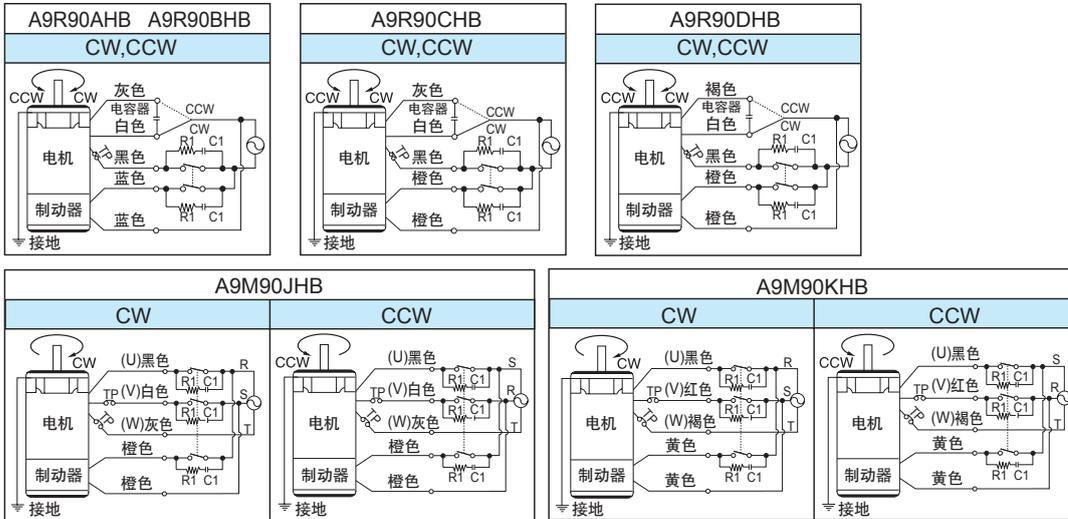
技术资料→A247页

90W

90W □ 90mm

接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器

图 1

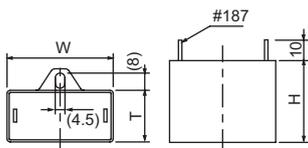


图 2

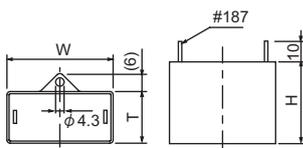
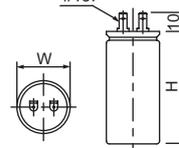


图 3



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)	图
A9R90AHB	100V 110V	DAL-253006	φ 40	-	65	3
A9R90BHB	115V	DMF-252506	58	36	39	1
A9R90CHB	200V 220V	DMF-45755	58	26	40	2
A9R90DHB	220V 240V	DMF-45605	50	25	40	1

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
A90 页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

恒速：带开关盒电机



- 由感应电机和运转/停止用开关盒组成的成套产品。
- 电机与开关盒采用专用连接器单触式连接。电容器也内置于开关盒内(90W除外)。同时还附带电源电缆，使用方便。
- 用于恒速定向运转。正/反转切换必须在开关盒背面交换接线。
- 停止方法为负载自然停止。
- 连续运转。



	页 码
6W	A 96
15W	A 98
25W	A 100
40W	A 104
60W	A 108
90W	A 112



标 准
选 配 项

带开关电机

ASTERO

带开关盒感应电机

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应式电机概况(规格表)

表1. 带开关盒电机标准规格

项目	单 相 电 机	三 相 电 机
功率范围	6W ~ 90W 4极	
保护方式 外覆构造	6W ~ 40W : IP23 全封闭自冷式 60W ~ 90W : IP23 全封闭外扇式	25W ~ 40W: IP23 全封闭自冷式 60W ~ 90W: IP23 全封闭外扇式
电源	100V 50/60Hz、110V 60Hz 200V 50/60Hz、220V 60Hz	200V 50/60Hz、220V 50/60Hz、230V 60Hz
额定时间	连续定额	
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用 DC500V 绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻 100MΩ 以上为合格。	
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加 1500V 50/60Hz 电压, 1 分钟无异常为合格。	
温 升	电机额定运转后, 用温度计法测量, 其温升值(ΔT)应为60℃以下 (带有冷却风扇的电机为45℃以下)	
过热保护装置 (TP)	内置热保护器(自动复位型): 动作 120±5℃ 复位 77±5℃	
绝缘等级	E级 (120℃)	
使用环境温度	-10℃~+40℃	
使用环境湿度	85%以下(但无结露)	

带开关盒感应电机概况(特性)

1. 开关盒的特性

开关盒和感应电机是成套的单元产品。
电机与开关盒采用单触式连接, 无需另行接线。
若使用另购的延长线, 电机与开关盒之间最大可相隔4.0m使用。

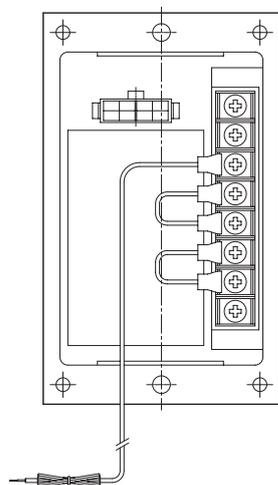
2. 使用方法

1) 运转

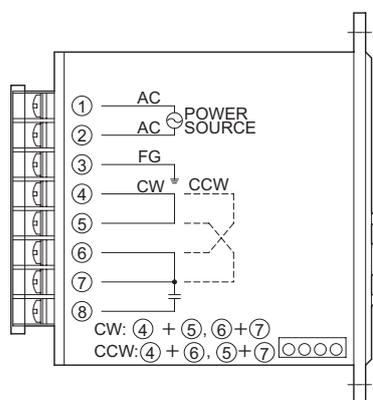
- ① 将开关盒附带的电源线连接到开关盒的①、②电源, 然后将插头插入AC电源。
- ② 用连接器连接开关盒和电机的引线。
- ③ 如果将开关盒的「OFF/ON」开关置于「ON」, 从电机输出侧观察, 电机轴顺时针方向旋转, 这是出厂时的连接设置。

2) 停止

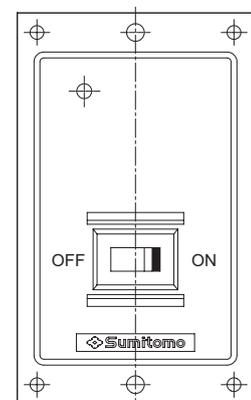
如果将开关盒的「OFF/ON」开关置于「OFF」, 电机停止旋转。



开关盒(1φ)背面图



开关盒(1φ)侧面图



开关盒正面图

概况(特性)

3) 旋转方向的切换

① 单相电机的情况

出厂时的连接设置为：从电机输出轴观察，顺时针方向旋转。

(④-⑤、⑥-⑦连接)

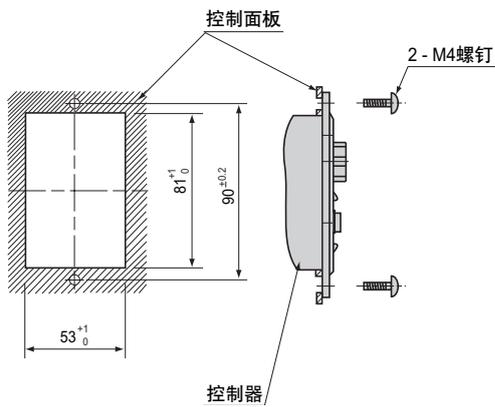
- 将旋转方向设为逆时针方向时请连接④-⑥、⑤-⑦。

② 3φ电机的情况

• 顺时针方向(CW)旋转连接时，请将电源端子连接为①-R、②-S、③-T上。

- 逆时针方向(CCW)旋转连接时，请将电源端子连接为①-S、②-R、③-T上。

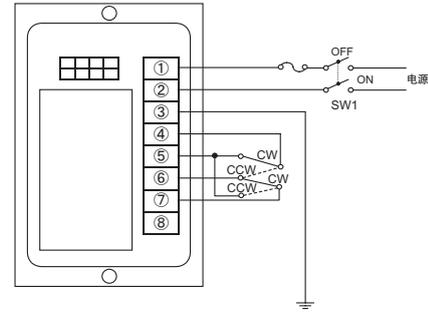
4) 安装方法



接线图

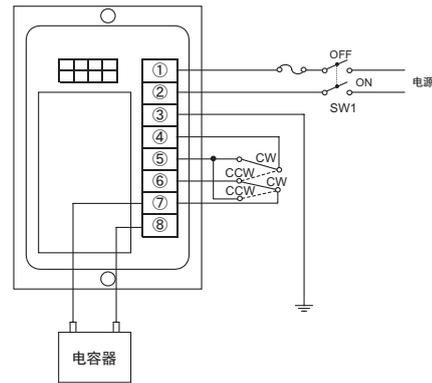
1. 6W ~ 60W 1 φ 100V, 1 φ 200V
90W 1 φ 200V

端子编号	端子内容
①	单相电源
②	接地端子
③	接地端子
④	旋转方向切换
⑤	旋转方向切换
⑥	旋转方向切换
⑦	旋转方向切换
⑧	旋转方向切换



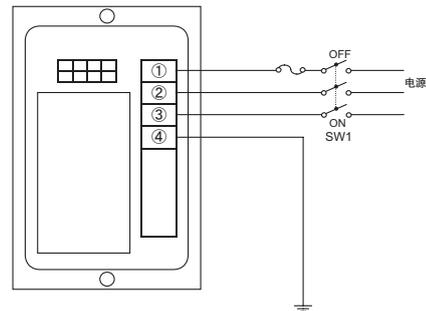
2. 90W, 1 φ 100V

端子编号	端子内容
①	单相电源
②	接地端子
③	接地端子
④	旋转方向切换
⑤	旋转方向切换
⑥	旋转方向切换
⑦	旋转方向切换
⑧	电容器端子



3. 25W ~ 90W, 3 φ 200V

端子编号	端子内容
①	3 φ 电源
②	3 φ 电源
③	3 φ 电源
④	3 φ 电源



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容量 (μF)	
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m)	(kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m)		(kgf·cm)
A6M06AUB	CAW06A	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.21	0.050	0.50	1200	0.29	0.045	0.45	2.5
							60	0.19	0.042	0.42	1500	0.28			
							60	0.20	0.040	0.40	1550	0.34			
A6M06CUB	CAW06C	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.10	0.050	0.50	1200	0.16	0.045	0.45	0.7
							60				0.042				
							60	0.10	0.040	0.40	1550	0.17	0.055	0.55	

- 电容器内置。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	额定转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	额定转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	额定转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	额定转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

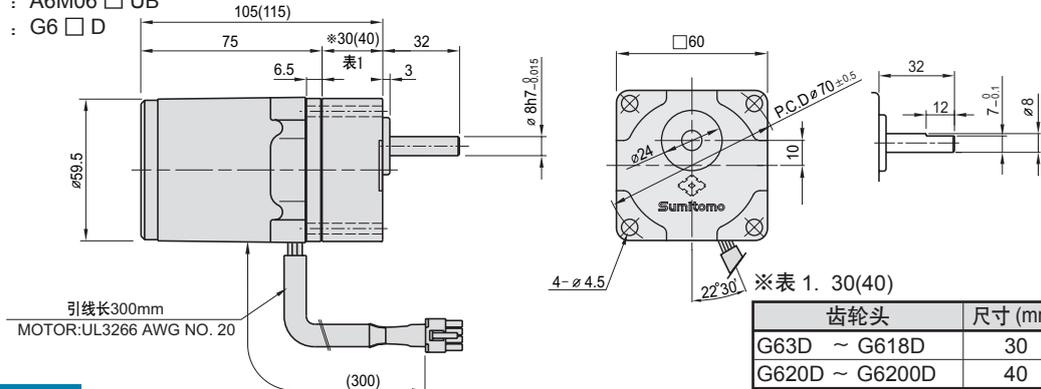
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

ASTERO 带开关盒感应电机

6W □ 60mm

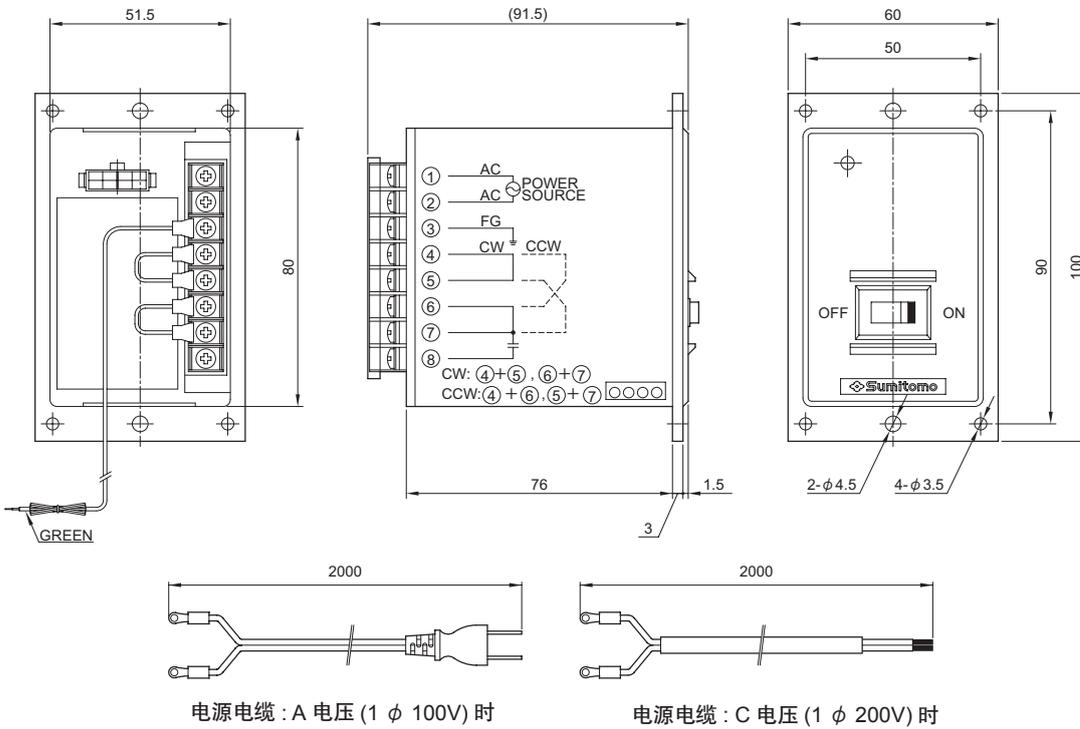
减速电机

■电机型号 : A6M06 □ UB
■齿轮头型号 : G6 □ D



开关盒

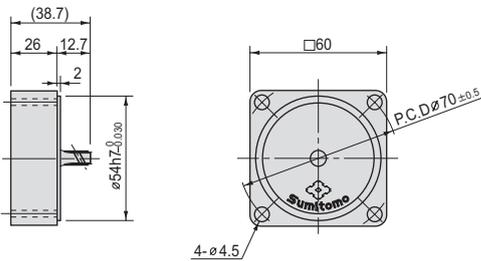
■型号: CAW06□



中间齿轮头

■型号: G6XH10

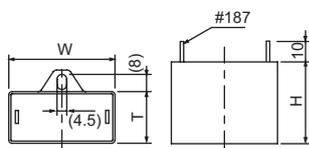
●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C	重量 (kg)	齿轮头	重量 (kg)
A6M06 □ UB	0.76	G63D ~ G618D	0.24
		G620D ~ G640D	0.30
		G650D ~ G6200D	0.33
		G6XH10	0.18

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6M06AUB	100V 110V	DMF-25255	36	16	25
A6M06CUB	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A5 页
选选项 → A239 页
标准规格 → A94 页
技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A7M15AUB	CAW15A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.35	0.120	1.20	1250	0.56	0.090	0.90	5.0
							60	0.34	0.100	1.00	1550	0.53			
						1 ϕ 110	60	0.34	0.100	1.00	1600	0.58	0.110	1.10	
A7M15CUB	CAW15C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.19	0.125	1.25	1200	0.30	0.090	0.90	1.2
							60	0.18	0.120	1.20	1500	0.29			
						1 ϕ 220	60	0.19	0.110	1.10	1550	0.32	0.110	1.10	

- 电容器内置。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G7 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分) 表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

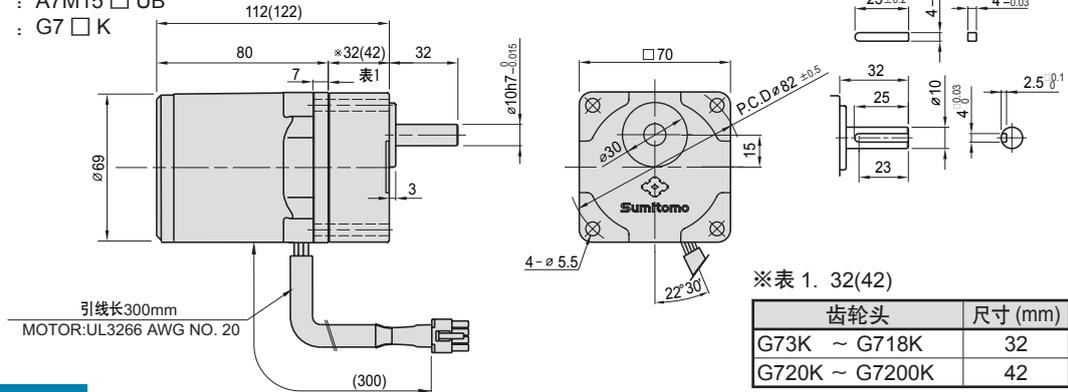
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

ASTERO 带开关盒感应电机

15W □ 70mm

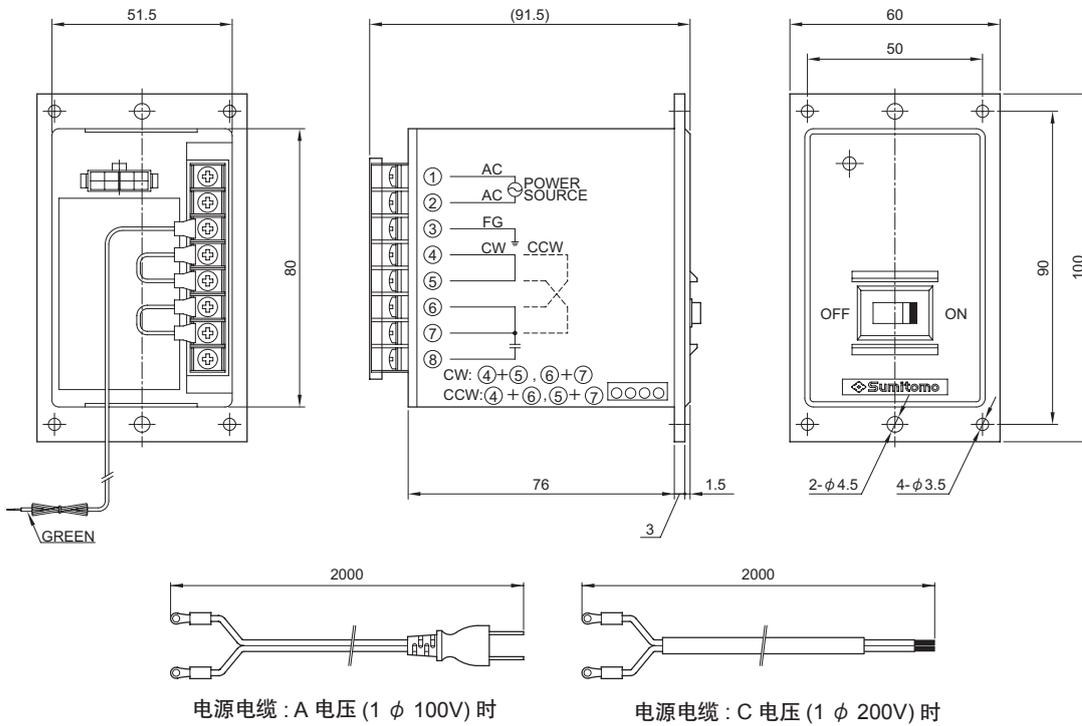
减速电机

■电机型号 : A7M15 □ UB
■齿轮头型号 : G7 □ K



开关盒

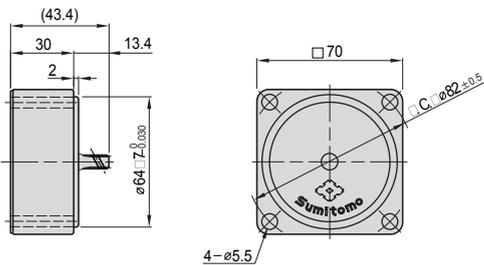
■型号: CAW15□



中间齿轮头

■型号: G7XH10

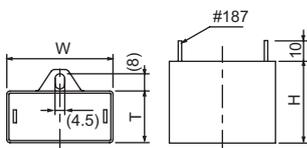
●减速比=1/10



重量一览表

电机 □: A,C	重量 (kg)	齿轮头	重量 (kg)
A7M15 □ UB	1.12	G73K ~ G718K	0.38
		G720K ~ G740K	0.47
开关盒 □: A,C	重量 (kg)	G750K ~ G7200K	0.52
CAW15 □	0.50	G7XH10	0.32

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7M15AUB	100V 110V	DMF-25505	38	19	29
A7M15CUB	200V 220V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A5 页
选选项 → A239 页
标准规格 → A94 页
技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A8M25AUB	CAW25A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.57	0.200	2.00	1250	1.07	0.145	1.45	6.0
							60	0.52	0.165	1.65	1550	1.00			
						1 ϕ 110	60	0.51	0.160	1.60	1600	1.10			
A8M25CUB	CAW25C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.30	0.200	2.00	1250	0.56	0.145	1.45	1.5
							60	0.29	0.170	1.70	1500	0.54			
						1 ϕ 220	60	0.23	0.165	1.65	1550	0.60			
A8M25JUB	CAW90J	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.25	0.195	1.95	1300	0.66	0.340	3.40	-
							60	0.22	0.165	1.65	1550	0.64			
						3 ϕ 220	50	0.26	0.190	1.90	1350	0.71			
							60	0.23	0.160	1.60	1600	0.64			
							60	0.23	0.160	1.60	1600	0.64			
						3 ϕ 230	60	0.24	0.160	1.60	1600	0.71			

- 电容器内置。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G8 □ K		频率												
减速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率		减速比												
30		36												
40		50												
60		75												
90		100												
120		150												
180		200												
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速度比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

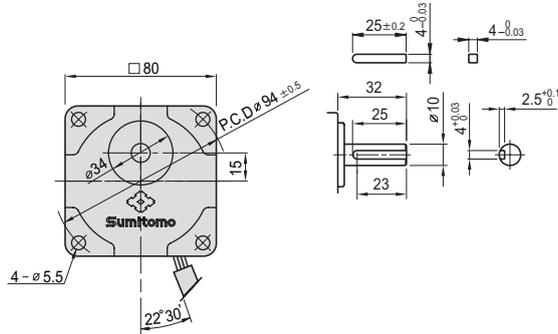
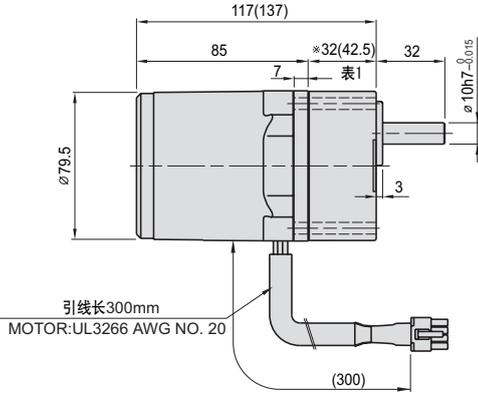
选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

ASTERO 带开关盒感应电机

25W □ 80mm

减速电机

- 电机型号 : A8M25 □ UB
- 齿轮头型号 : G8 □ K



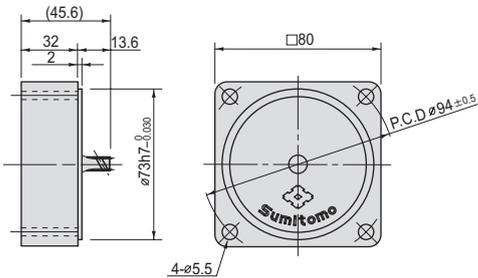
※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

中间齿轮头

■型号: G8XH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,J	重量 (kg)
A8M25 □ UB	1.60

开关盒 □ : A,C	重量 (kg)
CAW25 □	0.50
CAW90J	0.50

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

带开关盒感应电机

概况

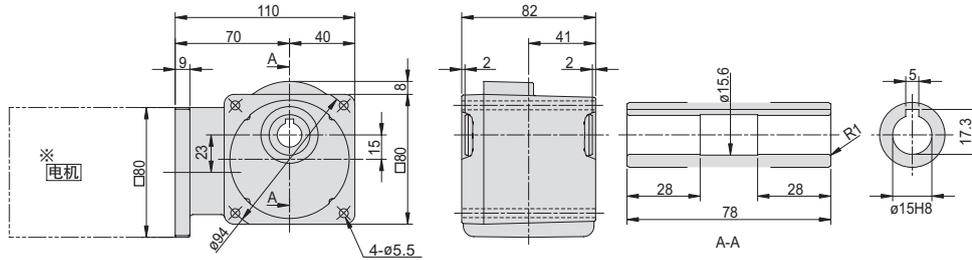
25W □ 80mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴		R8Y □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300

带端子箱



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

实心轴		R8L □ /R8R □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

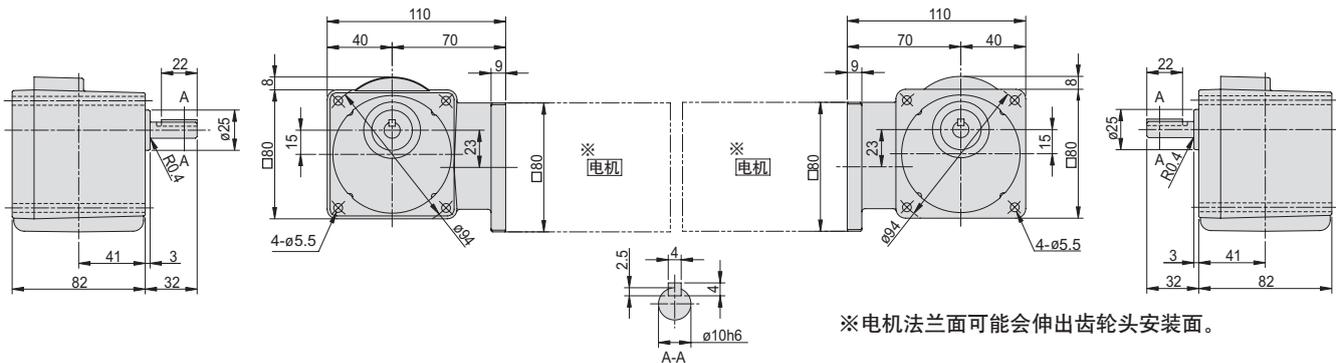
CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

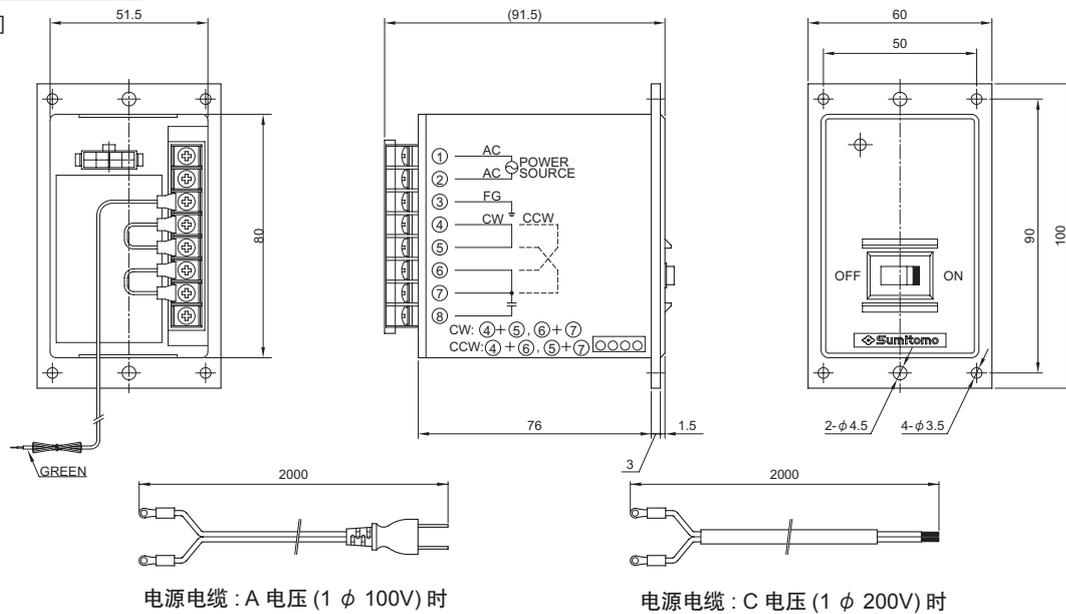
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

25W □ 80mm

开关盒

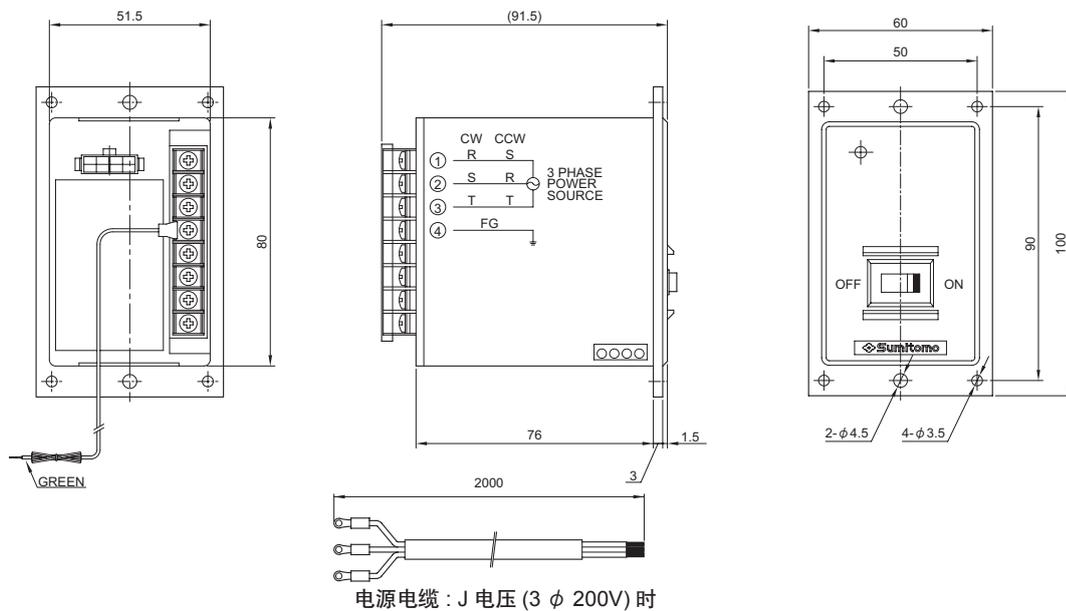
■型号: CAW25□



电源电缆: A 电压 (1 φ 100V) 时

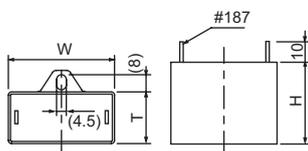
电源电缆: C 电压 (1 φ 200V) 时

■型号: CAW90J



电源电缆: J 电压 (3 φ 200V) 时

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8M25AUB	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A8M25CUB	200V 220V	DMF-45155	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

40W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A9M40AUB	CAW40A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.80	0.310	3.10	1300	1.74	0.240	2.40	10.0
							60	0.85	0.260	2.60	1550	1.63			
						1 ϕ 110	60	0.82	0.250	2.50	1600	1.80			
A9M40CUB	CAW40C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.41	0.310	3.10	1300	0.90	0.240	2.40	2.5
							60	0.43	0.260	2.60	1550	0.84			
						1 ϕ 220	60	0.41	0.250	2.50	1600	0.95			
A9M40JUB	CAW90J	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.30	0.310	3.10	1300	0.88	0.490	4.90	-
							60	0.28	0.260	2.60	1550	0.82	0.370	3.70	
						3 ϕ 220	50	0.30	0.300	3.00	1350	0.98	0.590	5.90	
							60	0.28	0.250	2.50	1600	0.93	0.450	4.50	
						3 ϕ 230	60	0.28	0.250	2.50	1600	0.98	0.500	5.00	

- 电容器内置。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

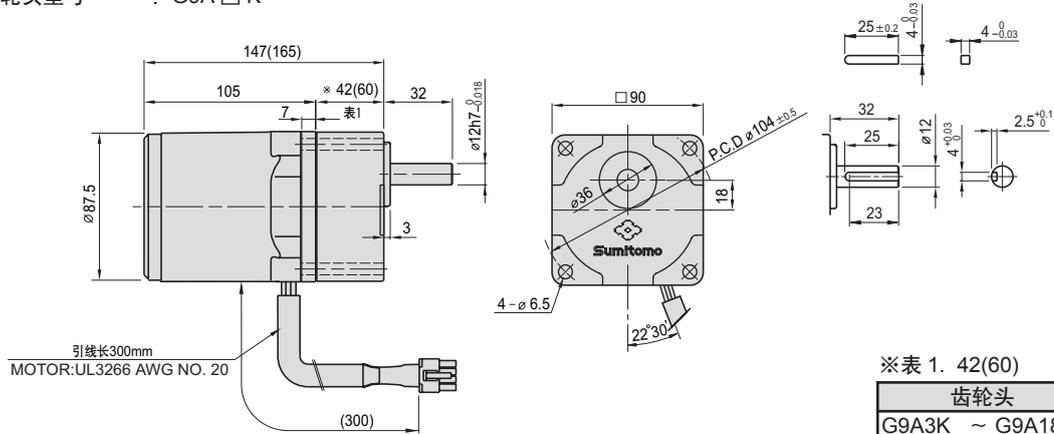
- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

ASTERO 带开关盒感应电机

40W □ 90mm

减速电机

- 电机型号 : A9M40 □ UB
- 齿轮头型号 : G9A □ K

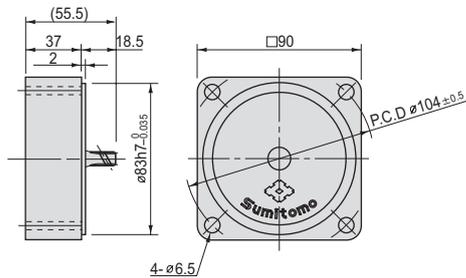


※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,J	重量 (kg)
A9M40 □ UB	2.42

开关盒 □ : A,C	重量 (kg)
CAW40 □	0.50
CAW90J	0.50

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

带开关盒感应电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9AY □

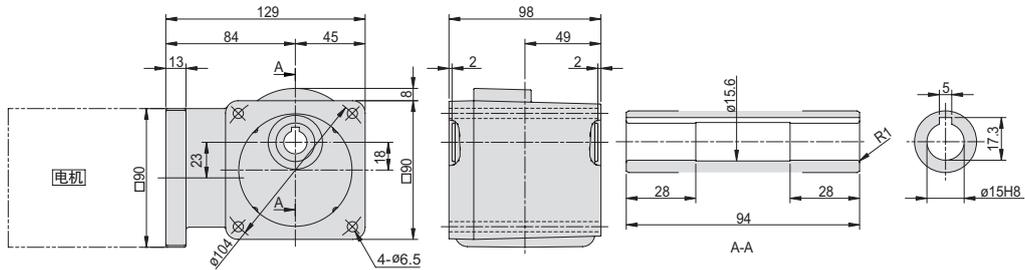
变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6

可逆式

带电磁制动

带端子箱



速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

实心轴 R9AL □ /R9AR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

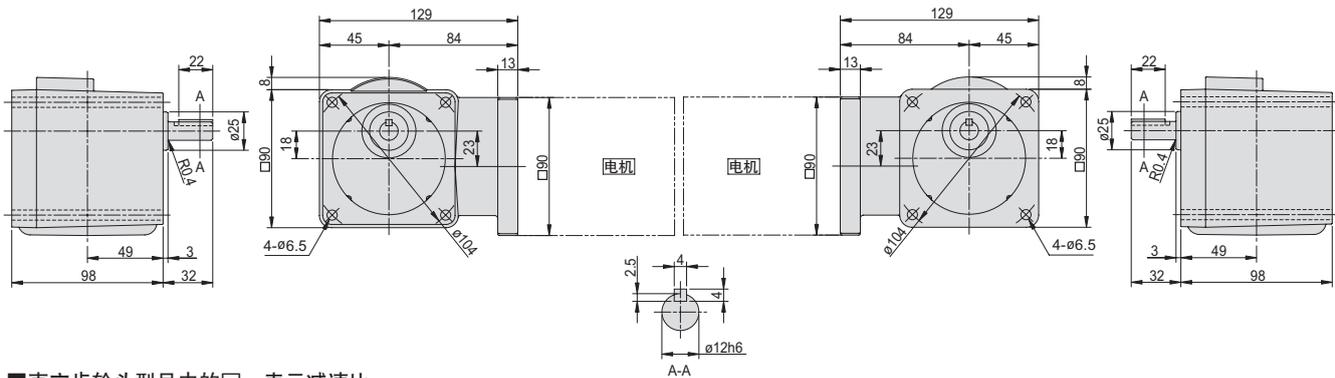
CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

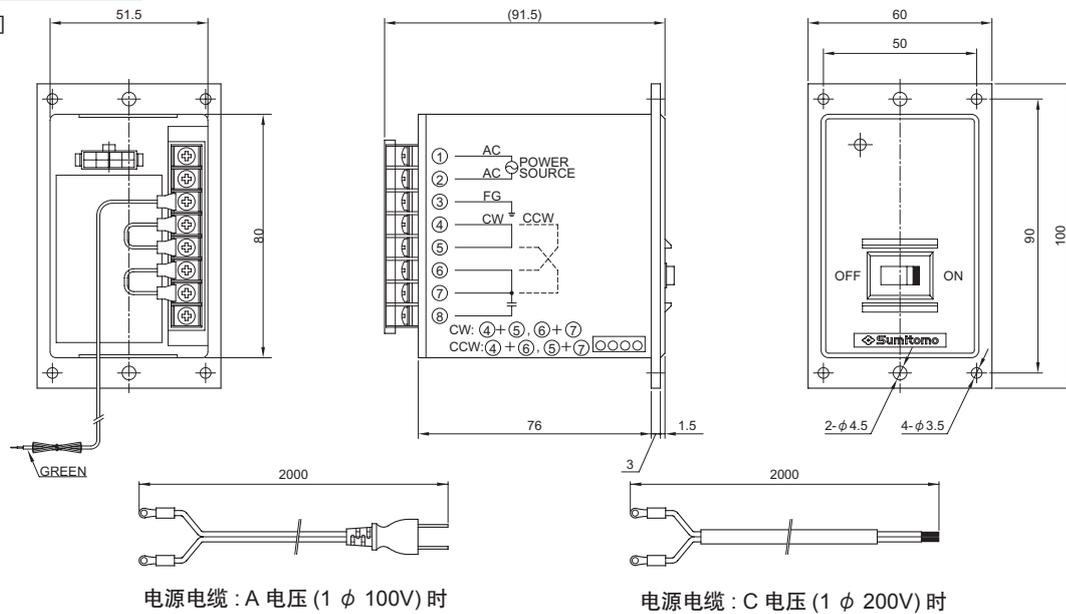
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

40W □ 90mm

开关盒

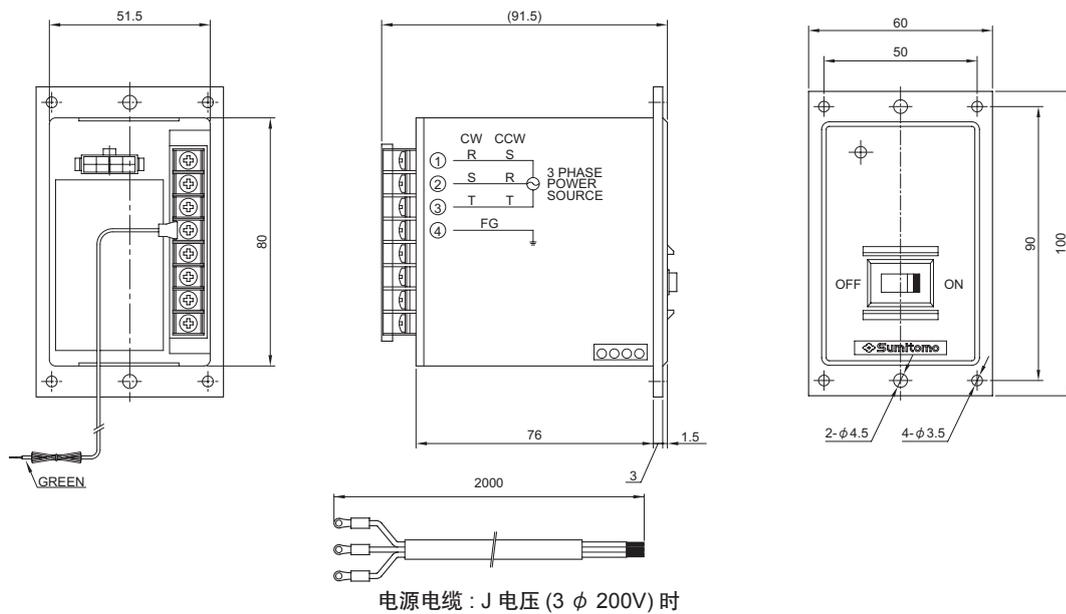
■型号: CAW40□



电源电缆: A 电压 (1 φ 100V) 时

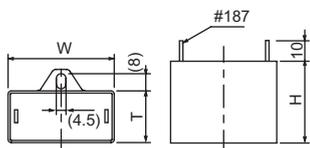
电源电缆: C 电压 (1 φ 200V) 时

■型号: CAW90J



电源电缆: J 电压 (3 φ 200V) 时

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M40AUB	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A9M40CUB	200V 220V	DMF-45255	47	19	28

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A9M60AHUB	CAW60A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	1.26	0.460	4.60	1300	2.32	0.340	3.40	15.0
							60	1.37	0.390	3.90	1550	2.24			
						1 ϕ 110	60	1.35	0.380	3.80	1600	2.46	0.480	4.80	
A9M60CHUB	CAW60C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.65	0.470	4.70	1300	1.40	0.385	3.85	4.0
							60	0.70	0.400	4.00	1550	1.33			
						1 ϕ 220	60	0.68	0.390	3.90	1600	1.48	0.480	4.80	
A9M60JHUB	CAW90J	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.46	0.460	4.60	1300	1.37	0.710	7.10	-
							60	0.42	0.390	3.90	1550	1.23	0.540	5.40	
						3 ϕ 220	50	0.46	0.440	4.40	1350	1.44	0.860	8.60	
							60	0.41	0.390	3.90	1600	1.38	0.680	6.80	
						3 ϕ 230	60	0.42	0.390	3.90	1600	1.42	0.700	7.00	

- 电容器内置。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

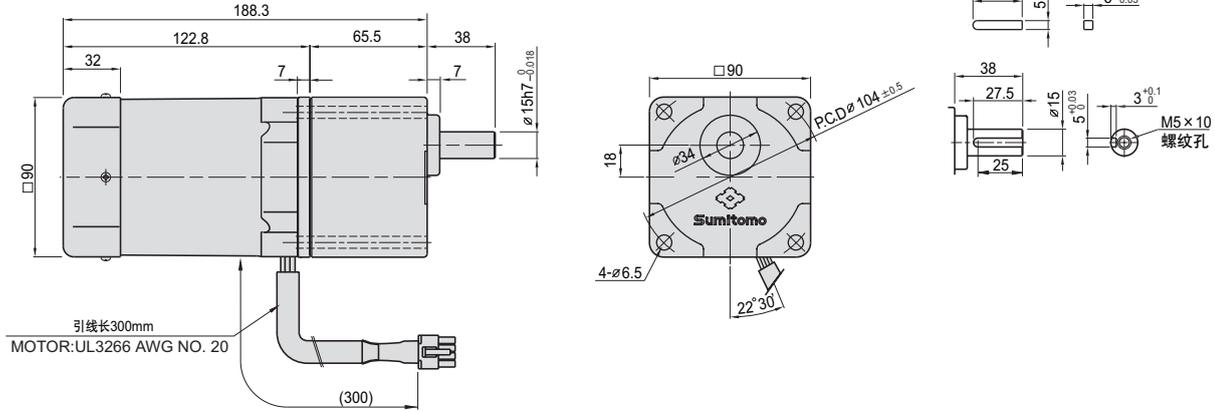
- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

60W □ 90mm

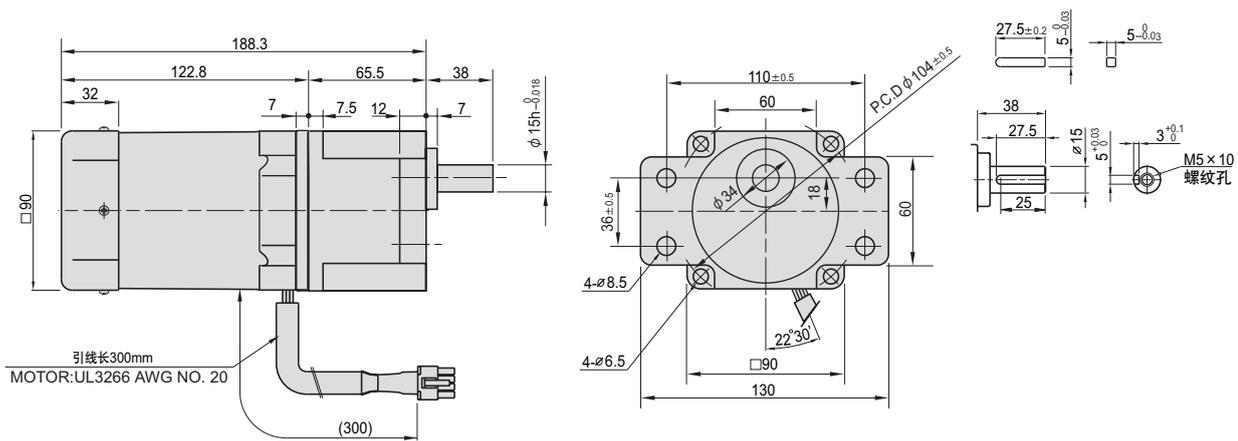
减速电机

- 电机型号 : A9M60 □ HUB
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



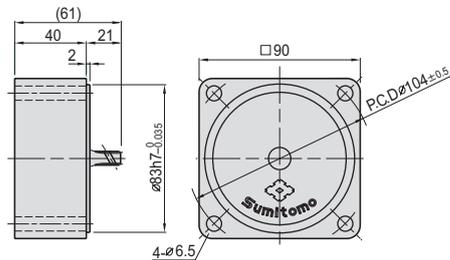
法兰安装型

- 电机型号 : A9M60 □ HUB
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,J	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9M60 □ HUB	2.93	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
		G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
开关盒 □ : A,C	重量 (kg)	直交齿轮头	重量 (kg)
CAW60 □	0.50	R9BY	2.15
CAW90J	0.50	R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

带开关盒感应电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

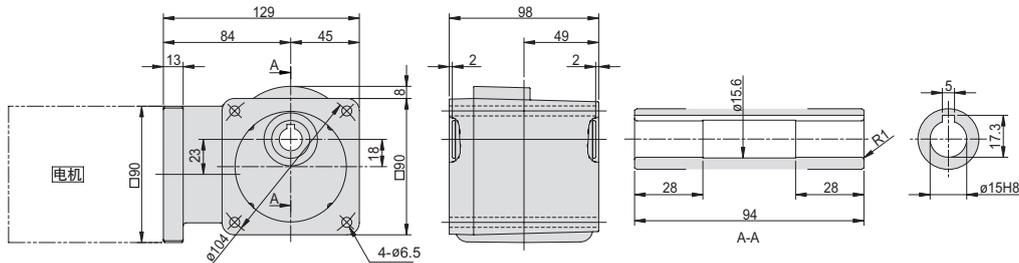
变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550

可逆式

带电磁制动

带端子箱



速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

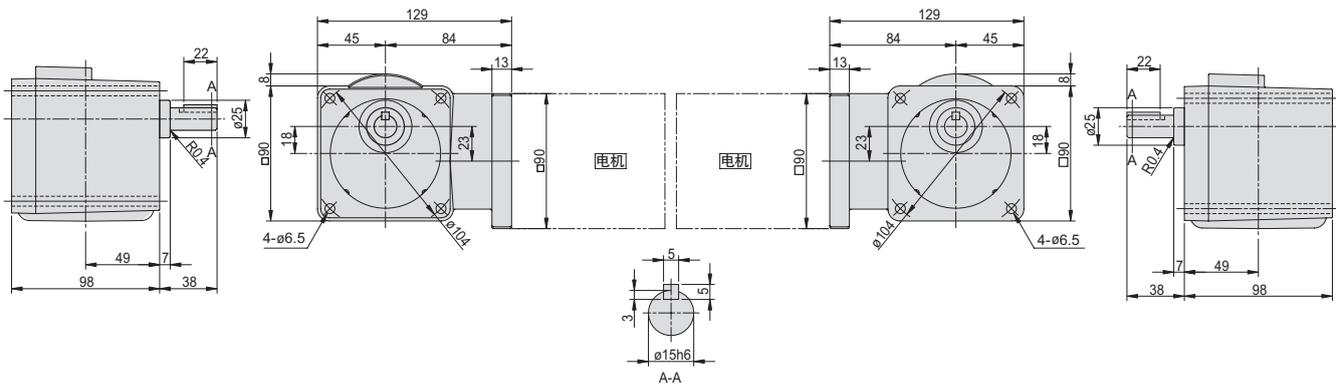
制动器组件

选配项

技术资料

实心轴 R9BL □ / R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→ A5 页

选配项 → A239页

标准规格→ A94 页

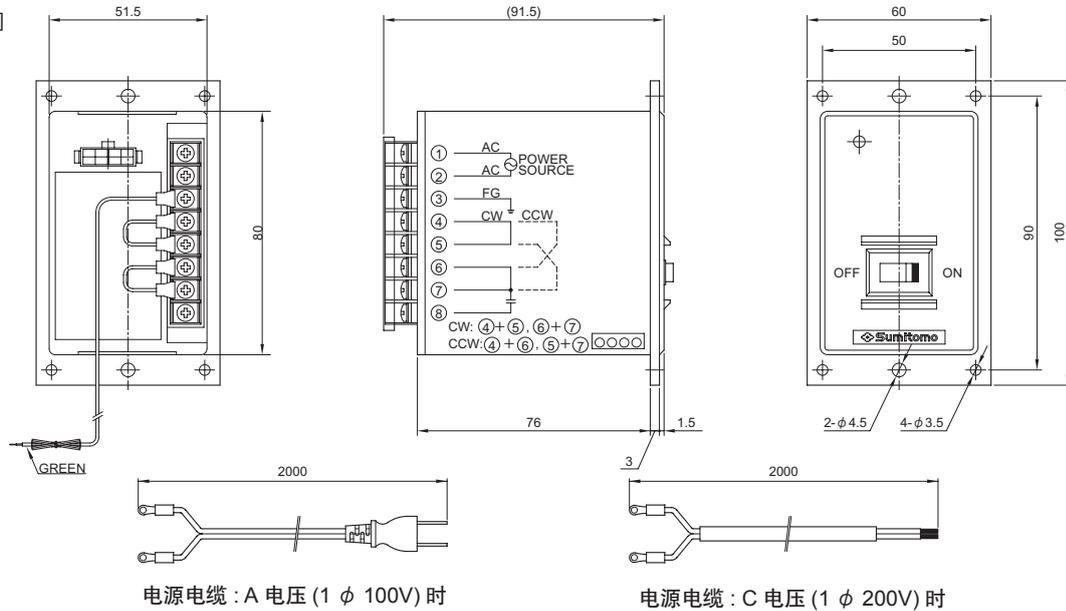
技术资料→ A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

60W □ 90mm

开关盒

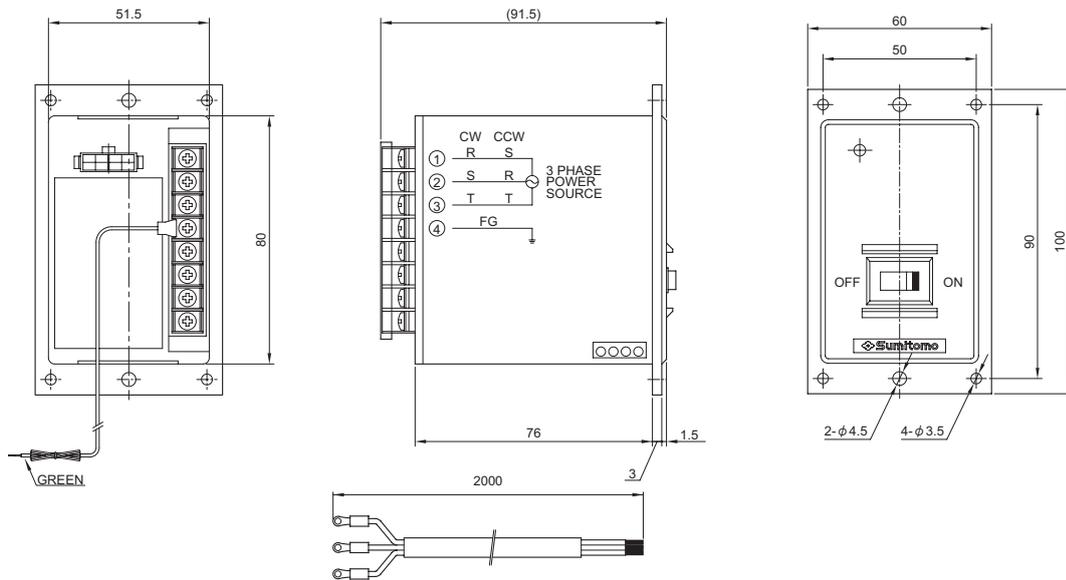
■型号: CAW60□



电源电缆: A 电压 (1 φ 100V) 时

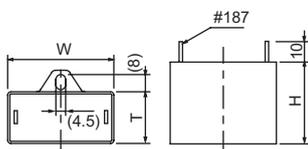
电源电缆: C 电压 (1 φ 200V) 时

■型号: CAW90J



电源电缆: J 电压 (3 φ 200V) 时

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M60AHUB	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9M60CHUB	200V 220V	DMF-45405	48	21	33

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A9M90AHUB	CAW90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	1.80	0.690	6.90	1300	3.54	0.500	5.00	25.0
							60	2.00	0.580	5.80	1550	3.31			
						1 ϕ 110	60	2.00	0.560	5.60	1600	3.64			
A9M90CHUB	CAW90C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.90	0.690	6.90	1300	1.80	0.500	5.00	6.0
							60	1.00	0.580	5.80	1550	1.73			
						1 ϕ 220	60	1.00	0.560	5.60	1600	1.88			
A9M90JHUB	CAW90J	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.63	0.690	6.90	1300	1.94	1.010	10.10	-
							60	0.60	0.600	6.00	1550	1.78	0.760	7.60	
						3 ϕ 220	50	0.63	0.680	6.80	1350	2.11	1.250	12.50	
							60	0.60	0.570	5.70	1600	2.02	0.960	9.60	
						3 ϕ 230	60	0.60	0.570	5.70	1600	2.07	1.050	10.50	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- A9M90AHUB 为电容器外置，A9M90CHUB 为电容器内置。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

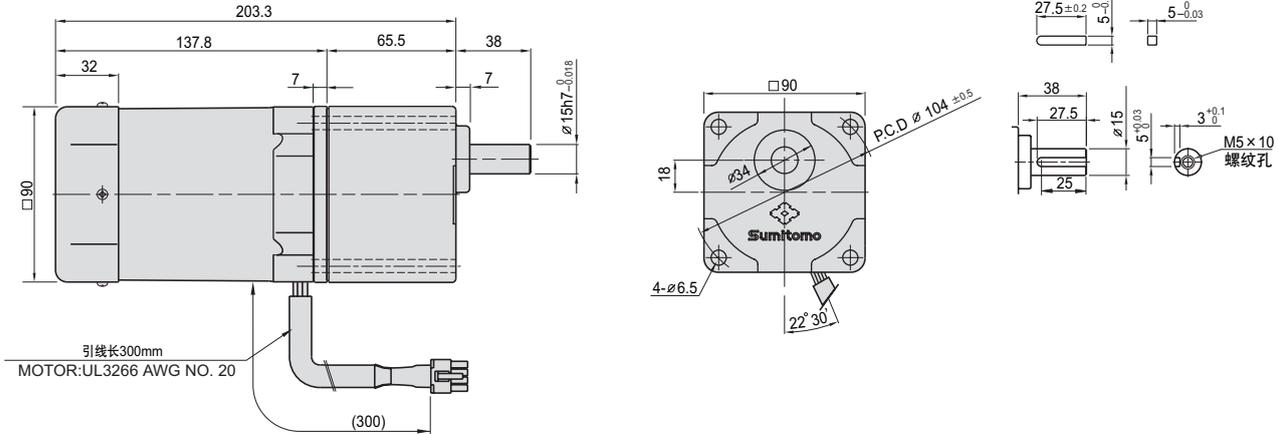
选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

ASTERO 带开关盒感应电机

90W □ 90mm

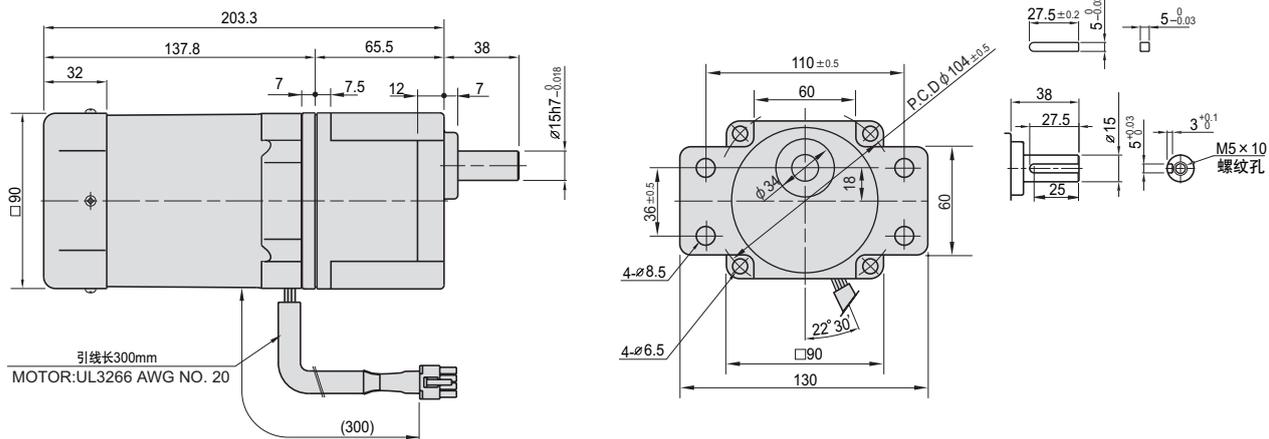
减速电机

- 电机型号 : A9M90 □ HUB
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



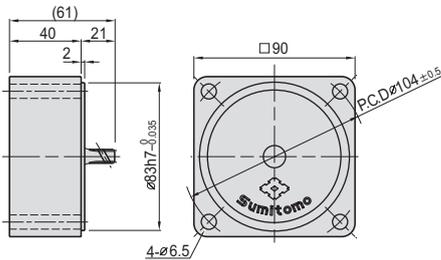
法兰安装型

- 电机型号 : A9M90 □ HUB
- 齿轮头型号 : G9BC □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,J	重量 (kg)
A9M90 □ HUB	3.53

开关盒 □ : A,C,J	重量 (kg)
CAW90 □	0.50

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

带开关盒感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

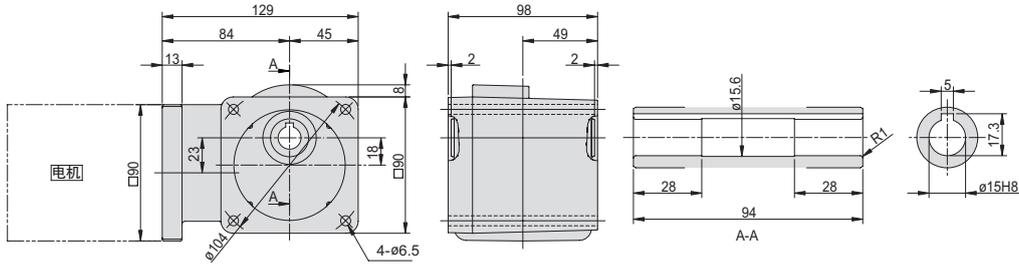
变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

可逆式

带电磁制动

带端子箱



速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

实心轴 R9BL □ / R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

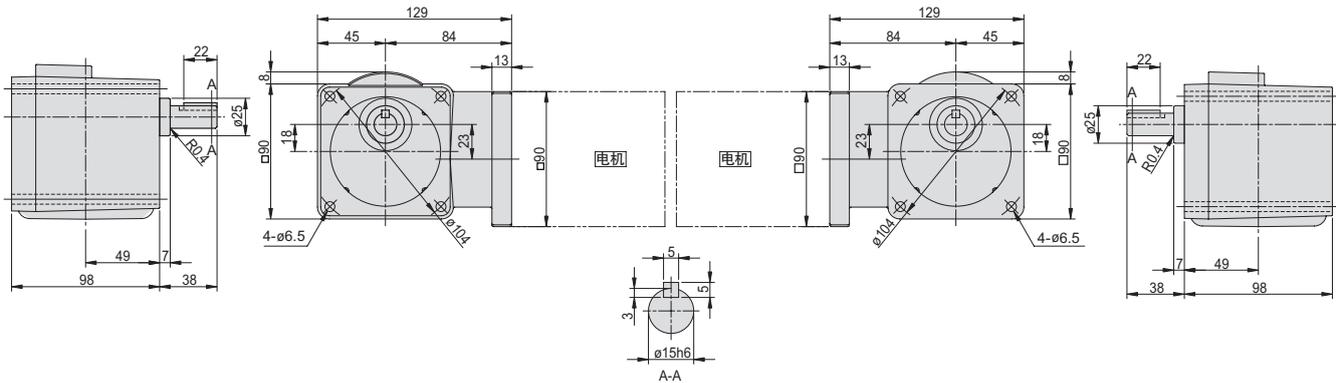
CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

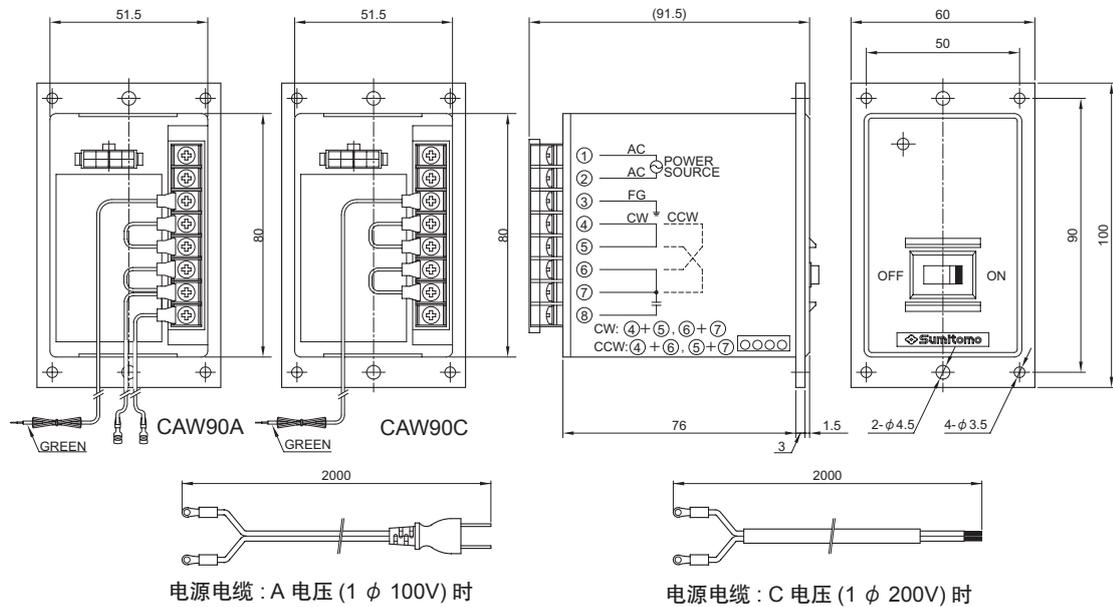
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

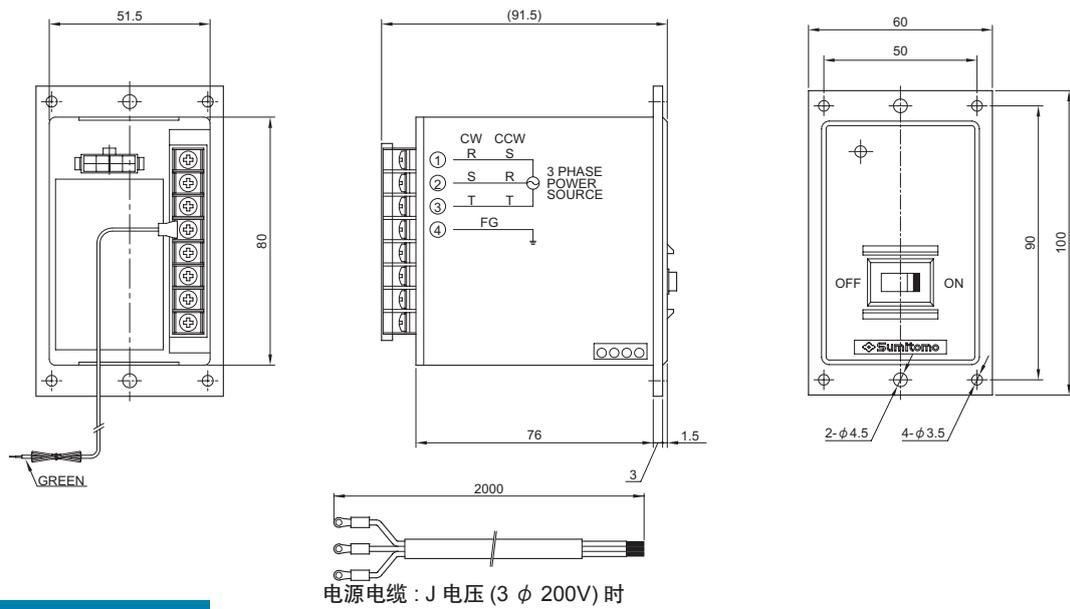
90W □ 90mm

开关盒

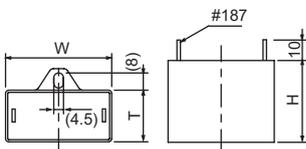
■型号: CAW90□



■型号: CAW90J



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M90AHUB	100V 110V	DMF-252506	58	36	39
A9M90CHUB	200V 220V	DMF-45605	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：速度控制器

	页码
速度控制器概况	A 118
单元式CAU系列	A 126
插接式CAL系列	A 150
插接式CAH系列	A 174

速度控制器

ASTERO

概 况

概况(特性)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度
控制
器

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

1. 速度控制器特性

可利用速度设定器方便地进行大范围(50Hz: 90~1400r/min, 60Hz: 90~1700r/min)速度调节。

内置T.G.(测速发电机), 可进行反馈控制。即使电源频率改变, 转速也不改变。

电磁制动调速电机在控制器的瞬间停止功能和电磁制动器的双重作用下, 可获得到强大的制动力。同时, 由于是无励磁动作型制动器, 即使切断电源后也能保持负载。

2. 运转特性

调速电机请在电机外壳表面温度在90°C以下使用

图1的调速电机N-T特性表示使用极限线。使用极限线表示可连续(可逆电机为30分钟)运转的转矩极限(使用极限转矩), 根据电机外壳温度不超过90°C而确定, 但也可用下式简易推算。详细内容请参照各电机的“转速—转矩特性”。

$$T_M \leq (T_{1200} - T_{90}) \times (N_L - 90) / 1110 + T_{90}$$

T_M : 换算至电机轴的等效传递转矩[N·m]

N_L : 电机的最低转速 [r/min]

T_{1200} : 1200 r/min时的使用极限转矩[N·m]

T_{90} : 90 r/min时的使用极限转矩[N·m]

注) $N_L \geq 1200$ r/min的情况时, T_{1200} 为使用极限转矩。

以某一设定转速运转时, 若负载上升, 转速会有所下降, 请加以注意。

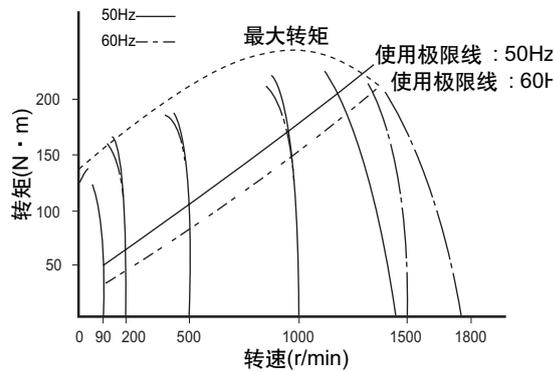


图1. 速度控制器的N-T特性

3. 速度控制的原理

调速电机采用图2所示的闭环控制。将速度设定器设定的电压①与测速发电机检测到的电压②进行比较后, 对电源电压③进行控制(一次电压控制), 使①和②不存在电压差, 从而将转速④保持为设定速度。

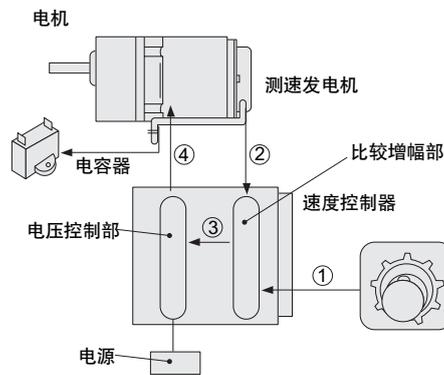


图2. 速度控制基本结构图

概况(选型步骤)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度
控制
器

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

确定速度控制器的类型

	单元式	插接式	C.C: 呼叫中心
仅变速(不需瞬间制动)	参考A125页	C.C请电话联系	
需要瞬间制动(可并联运转)	不可对应	参考A149页或A173页	

确定等效传递转矩

确定工作系数(S.F.)	(A122页)	T_l : 减速电机低速轴实际传递的转矩 [N·m]
确定等效传递转矩	$T_e = T_l \times S.F.$	T_e : 等效传递转矩 [N·m]

预确定机型

确定减速比	$i \approx 1300 / B$	A: 输出轴最低转速 [r/min]
预确定齿轮头	选择 $T_e \leq T_{out}$ 的机型	B: 输出轴最高转速 [r/min]
确定电机轴的最高转速和最低转速	$N_L = A \times i$ $N_H = B \times i$	T_{out} : 齿轮头的容许转矩 选择大1号的齿轮头
换算至电机轴转矩	$T_M = T_e / i / \eta \times 100$	N_L : 电机的最低转速 [r/min]
校核电机温升	请在电机外壳表面温度90°C以下使用 使用极限转矩可用下式估算 $T_M \leq (T_{1200} - T_{90}) \times (N_L - 90) / 1110 + T_{90}$	N_H : 电机的最高转速 [r/min]
		η : 齿轮头传动效率, 参考A213页表5 T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]
		T_{1200} : 1200r/min时的使用极限转矩 [N·m]
		T_{90} : 90r/min时的使用极限转矩 [N·m]

校验电机起动转矩

换算至电机轴转矩	$T_{Ms} = T_M / 0.8$	T_{Ms} : 电机起动转矩 [N·m]
电机起动转矩的校验	T_{Ms} 应小于选择表的起动转矩	0.8: 为确保起动转矩的安全系数

校验负载惯量

计算负载转动惯量	参考A123页进行计算	J: 负载转动惯量 [kg·m ²]
换算至电机轴的转动惯量	$J_M = J / i^2$ 减速比小于50时 $J_M = J / 50^2$ 减速比大于50时	J_M : 换算至电机轴的转动惯量 [kg·m ²]
容许负载惯量的校验	J_M 应小于A122页的容许负载转动惯量	

校验径向负载

计算径向负载	$P_r = T_l \times C_f \times S.F. / R$	P_r : 轴径向负载 [N]
径向负载的校验	P_r 应小于A254页表7的输出轴容许径向负载	C_f : 负载连结系数
		S.F.: 工作系数
		R: 链轮、齿轮、皮带轮等的节圆半径

确定型号、尺寸

确定型号	各要素参考各页的型号栏
检查尺寸图	参考各页的尺寸图

概况

概况(选型步骤)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

直交齿轮头、空心轴式

确定速度控制器的类型

	单元式	插接式
仅变速(不需瞬间制动)	参考A125页	C.C.请电话联系
需要瞬间制动(可并联运转)	不可对应	参考A149页或A173页

C.C.: 呼叫中心

确定等效传递转矩

确定工作系数(S.F.) (A122页)

T_l : 减速电机低速轴实际传递的转矩 [N·m]

确定等效传递转矩 $T_e = T_l \times S.F.$

T_e : 等效传递转矩 [N·m]

预确定机型

确定减速比 $i \approx 1300/B$

A: 输出轴最低转速 [r/min]

B: 输出轴最高转速 [r/min]

预确定齿轮头 选择 $T_e \leq T_{out}$ 的机型

T_{out} : 齿轮头的容许转矩

选择大1号的齿轮头

确定电机轴的最高转速和最低转速

$N_L = A \times i$

$N_H = B \times i$

N_L : 电机的最低转速 [r/min]

N_H : 电机的最高转速 [r/min]

换算至电机轴转矩 $T_M = T_e / i / \eta \times 100$

η : 齿轮头传动效率, 参考A213页表5

T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]

校核电机温升 请在电机外壳表面温度90°C以下使用

使用极限转矩可用下式估算

$$T_M \leq (T_{1200} - T_{90}) \times (N_L - 90) / 1110 + T_{90}$$

T_{1200} : 1200r/min时的使用极限转矩 [N·m]

T_{90} : 90r/min时的使用极限转矩 [N·m]

校验电机起动转矩

换算至电机轴转矩

$$T_M = T_e / (i \times \eta / 100)$$

$$T_{MS} = T_M / 0.8$$

η : 齿轮头传动效率, 参考A253页表5

T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]

T_{MS} : 电机起动转矩 [N·m]

电机起动转矩的校验

T_{MS} 应小于选择表的起动转矩

0.8: 为确保起动转矩的安全系数

校验负载惯量

计算负载转动惯量

参考A9页进行计算

换算至电机轴的转动惯量

$$J_M = J / i^2 \quad \text{减速比小于50时}$$

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{减速比大于50时}$$

J: 负载转动惯量 [kg·m²]

J_M : 换算至电机轴的转动惯量 [kg·m²]

容许负载惯量的校验

J_M 应小于A8页的容许负载转动惯量

轴上安装时

校验径向负载

径向安装时

计算径向负载

$$P_r = \frac{T_l}{R} \times C_f \times S.F. \times L_f$$

P_r : 轴径向负载 [N]

C_f : 负载连结系数

S.F.: 工作系数

R: 链轮、齿轮、皮带轮等的 [m] 节圆半径

P_{ro} : 输出轴容许径向负载 [N]

L_f : 径向负载位置系数

径向负载的校验

P_r 应小于A254页表7的输出轴容许径向负载

检查转矩臂长度

转矩臂长度的校验

$$A_r \geq 50 \times L_f \times S.F.$$

A_r : 转矩臂长度 (mm)

注) 转矩臂长度表示从动轴轴心至转矩臂止转器的距离。

校验从动轴等的强度

校验从动轴、轴承、转矩臂的强度 (A258页)

确定型号、尺寸

确定型号

各要素参考各页的型号栏

检查尺寸图

参考各页的尺寸图

概况(选型步骤)

实心轴式

确定速度控制器的类型

	单元式	插接式
仅变速(不需瞬间制动)	参考A125页	C.C请电话联系
需要瞬间制动(可并联运转)	不可对应	参考A149页或A173页

C.C: 呼叫中心

确定等效传递转矩

确定工作系数(S.F.) (A122页)

T_l : 减速电机低速轴实际传递的转矩 [N·m]

确定等效传递转矩 $T_e = T_l \times S.F.$

T_e : 等效传递转矩 [N·m]

预确定机型

确定减速比 $i \doteq 1300 / B$

A: 输出轴最低转速 [r/min]
B: 输出轴最高转速 [r/min]

预确定齿轮头 选择 $T_e \leq T_{out}$ 的机型

T_{out} : 齿轮头的容许转矩
选择大1号的齿轮头

确定电机轴的最高转速和最低转速

$N_L = A \times i$
 $N_H = B \times i$

换算至电机轴转矩 $T_M = T_e / i / \eta \times 100$

N_L : 电机的最低转速 [r/min]
 N_H : 电机的最高转速 [r/min]
 η : 齿轮头传动效率, 参考A213页表5
 T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]

校核电机温升

请在电机外壳表面温度90°C以下使用
使用极限转矩可用下式估算
 $T_M \leq (T_{1200} - T_{90}) \times (N_L - 90) / 1110 + T_{90}$

T_{1200} : 1200r/min时的使用极限转矩 [N·m]
 T_{90} : 90r/min时的使用极限转矩 [N·m]

校验电机起动转矩

换算至电机轴转矩 $T_{Ms} = T_M / 0.8$

T_{Ms} : 电机起动转矩 [N·m]

电机起动转矩的校验 T_{Ms} 应小于选择表的起动转矩

0.8: 为确保起动转矩的安全系数

校验负载惯量

计算负载转动惯量 参考A123页进行计算

J: 负载转动惯量 [kg·m²]

换算至电机轴的转动惯量 $J_M = J / i^2$ 减速比小于50时
 $J_M = J / 50^2$ 减速比大于50时

J_M : 换算至电机轴的转动惯量 [kg·m²]

容许负载惯量的校验 J_M 应小于A122页的容许负载转动惯量

校验径向负载

计算径向负载 $Pr = \frac{T_l}{R} \times Cf \times S.F. \times Lf$

Pr : 轴径向负载 [N]
 Cf : 负载连结系数
 $S.F.$: 工作系数
 R : 链轮、齿轮、皮带轮等的节圆半径
 Lf : 径向负载位置系数

径向负载的校验 Pr 应小于A254页表7的输出轴容许径向负载

确定型号、尺寸

确定型号 各要素参考各页的型号栏

检查尺寸图 参考各页的尺寸图

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制
器

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(工作系数)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度
控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

工作系数(S. F.)

- 工作系数是基于均匀负载、每天8小时连续运转设计的。

表1. 工作系数S.F.

负载条件	运转时间	8小时以下/天	应 用
均匀负载		1	单方向连续运转的情况
轻冲击负载 变化负载		1.5	频繁正反转的情况
冲击负载		2	瞬间正反转及停止的情况

径向负载和轴向负载

- 当装有链轮或皮带轮时请计算径向负载。
- 由下式求得的轴径向负载应小于A215的容许径向负载。

$$\text{径向负载 } P_r = \frac{P_l \times C_f \times S.F.}{R} \text{ [N]}$$

P_l : 齿轮头低速轴实际传递转矩 [N·m]

C_f : 连结系数(参考表2)

R : 链轮、齿轮、皮带等的节圆半径 [m]

S.F.: 工作系数

表2. 连结系数 C_f

连结方式	C_f
链轮	1
齿轮	1.25
皮带轮	1.5

负载转动惯量

- 换算至电机轴的负载转动惯量可以由下式计算。

$$J_M = J / i^2 \quad \text{速度比小于50时} \quad i: \text{减速比} \quad J: \text{负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2]$$

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{速度比大于等于50时} \quad J_M: \text{换算至电机轴的负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2]$$

- 请注意, 当负载转动惯量超过(表3)的容许负载转动惯量时, 齿轮和轴承会在短时间内损坏。

表 3. 换算至电机轴的容许负载转动惯量 ($10^{-4} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$)

电机型号	电机功率(W)	单相
A6 □ 06	6	0.05
A7 □ 15	15	0.15
A8 □ 25	25	0.30
A9 □ 40	40	0.75
A9 □ 60	60	1.00
A9 □ 90	90	1.00

在□中写入电机的种类。

: 单元式, U
: 插接式感应电机, HM
: 插接式可逆转电机, HR
: 插接式电磁制动电机, HR

概况(转动惯量)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

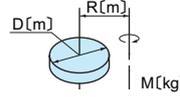
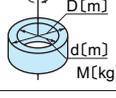
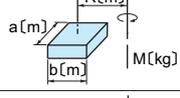
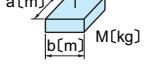
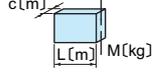
40W

60W

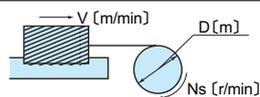
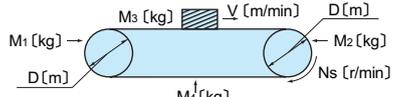
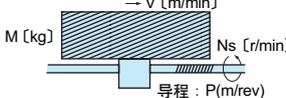
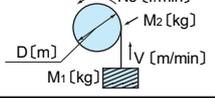
90W

转动惯量J的计算方法

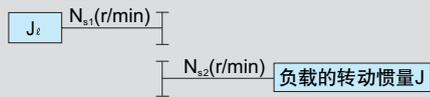
(1) 旋转体的转动惯量

转轴通过重心的情况		转轴不通过重心的情况	
	$J = \frac{1}{8} MD^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{1}{2} D^2 + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{8} M (D^2 + d^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{a^2 + b^2}{3} + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{12} M (a^2 + b^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{1}{12} M (4L^2 + C^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(2) 直线运动的惯性矩

一般运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
传送带的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{M_1 + M_2}{2} + M_3 + M_4 \right) \times D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
丝杠驱动的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} \left(\frac{P}{\pi} \right)^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
卷扬机的上下运动		$J = \frac{M_1 D^2}{4} + \frac{1}{8} M_2 D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(3) 不同转速的转动惯量换算

	$J_e = \left(\frac{N_{s2}}{N_{s1}} \right)^2 J$
---	--

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度
（概
况）
控制
器

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：CAU系列

感应电机



- 由可以调整电机转速的单元式速度控制器CAU系列和专用感应电机组成的成套产品。
- 控制器和专用电机可以由专用线进行简单配线。
- 调速范围如下
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机电压为12V。
- 停止方法为利用负载的自然停止，不能瞬间停止。
- 变更电机的旋转方向必须在电机完全停止后进行。
- 连续运转。
- 除60W、90W的100V级外，电容器均内置于控制器。



	页 码
6W	A 130
15W	A 132
25W	A 134
40W	A 137
60W	A 140
90W	A 144



标 准
选配项

CAU系列 感应电机

ASTERO

单元式CAU感应电机

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表 1. 单元式调速电机标准规格

项 目	单元式调速电机标准规格	
	单 相 电 机	
功率范围	6W ~ 90W 4极	
保护方式 外覆构造	6 ~ 40W : IP23 全封闭自冷式 60W ~ : IP23 全封闭他冷式	
电 源	100V 50/60Hz, 110V 60Hz 200V 50/60Hz, 220V 60Hz 220 ~ 240V 50Hz	
绝缘等级	CE 标志, CCC 标准 E 等级 (120°C)	
额定时间	连续额定	
起动方式	电容运转	
引 出 线	6 ~ 40W: 带连接器电机 3 根 UL 标准 3266 20AWG, TG. 2 根 UL 标准 1007 22AWG 60W ~ : 带连接器电机 3 根 UL 标准 3266 20AWG, TG. 2 根 UL 标准 1007 22AWG 风扇 2 根 UL 标准 3266 20AWG	
标 准	CE标志(低电压指令)	
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。	
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常为合格。	
温 升	用温度计法测量, 电机外壳表面温度应低于90°C。	
过热保护装置(TP)	内置热保护器(自动复位型): 动作 120±5°C 复位 77±5°C	
控 制 器	绝缘电阻	用DC500V 绝缘电阻表在电源端子-FG端子间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。
	绝缘耐压	电源端子-FG端子间, 施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常则合格。
齿 轮 头	润滑方式	润滑脂润滑, 出厂时已填充了润滑脂。
涂 漆	颜 色	Astero 银色
环 境 条 件	设置场所	室内(少尘, 无水场所)
	环境温度	-10~40°C
	环境湿度	85%以下, 但无结露
	高 度	1000m以下
	气 体	无腐蚀性气体, 爆炸性气体, 蒸汽, 粉尘。无尘埃, 通风良好。

概况(特性)

1. 单元式速度控制器的特性

本单元产品由控制器和电机成套组合而成。电机和控制器采用单触式连接，无需另行接线。速度可用安装在外部的旋钮方便地进行调节。控制器上设置有速度控制器电路、电机用电容器、速度设定器等(部分机型的电容器设在内部)。单元式速度控制器无瞬间停止功能。若使用另购的延长线，电机与控制器之间最大可相隔4.8m进行速度控制。

2. 使用方法

1) 运转

用连接器连接控制器和电机的引线，然后将插头线连接到AC电源。出厂时的连接设置为：将控制器的「RUN/STOP」开关置于「RUN」后，从电机输出轴观察，电机轴顺时针方向旋转。

2) 速度调节

用控制器的「SPEED VOLUME」调节速度。50Hz时可在90~1400[r/min]、60Hz时可在90~1700[r/min]的范围内调节电机速度。

3) 停止

将控制器的「RUN/STOP」开关置于「STOP」后，电机停止旋转。此开关不是电源的ON-OFF开关，故长时间停止电机时，请另行设置电源开关，并将其置于OFF。

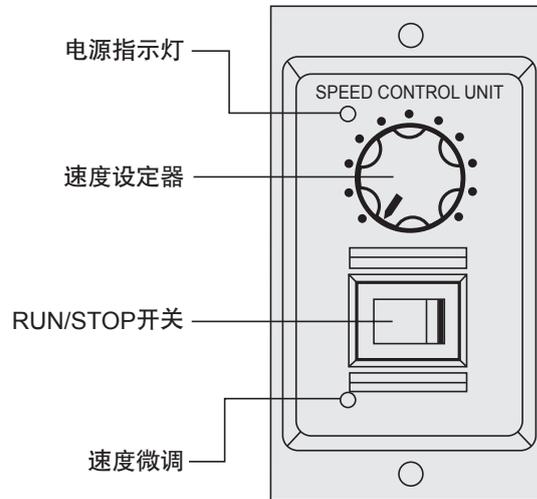


图 1. 单元式速度控制器正面图

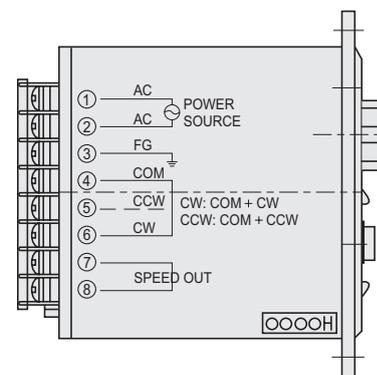


图 2. 单元式速度控制器侧面图

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(特性)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

4) 旋转方向的切换(图3)

将电源连接到①AC和②AC。
务必将电源置于OFF后再进行连接。

- 连续单方向运转时，若旋转方向为顺时针，则将④COM和⑥CW端子短路，若旋转方向为逆时针，则将④COM和⑤CCW端子短路。

• 进行正/反转时

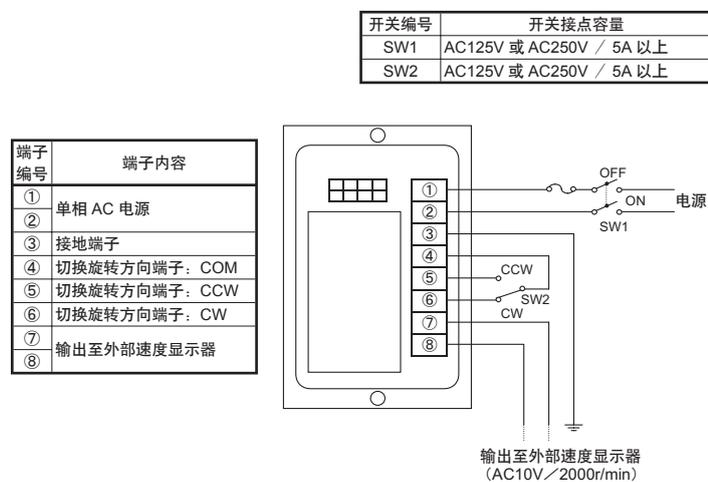
如(图3)所示，设置电源开关(SW1)和正/反转切换开关(SW2)，切换旋转方向。不能瞬间切换正/反转方向。切断电源开关(SW1)，待电机完全停止后，方可切换开关(SW2)。

5) 外部显示速度

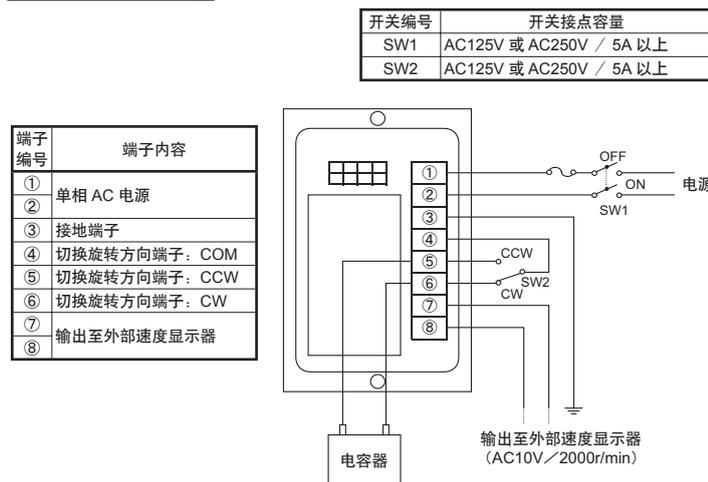
⑦、⑧是旋转速度输出端子。请连接相当于2000r/min、AC10V的显示装置。

接线图

1.6~40W 100·200V级， 60~90W 200V级



2.60~90W 100V级



3. 安装方法

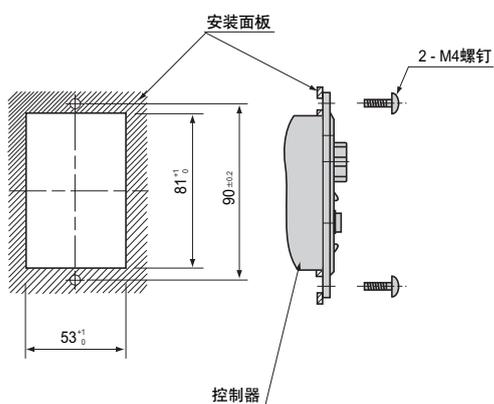
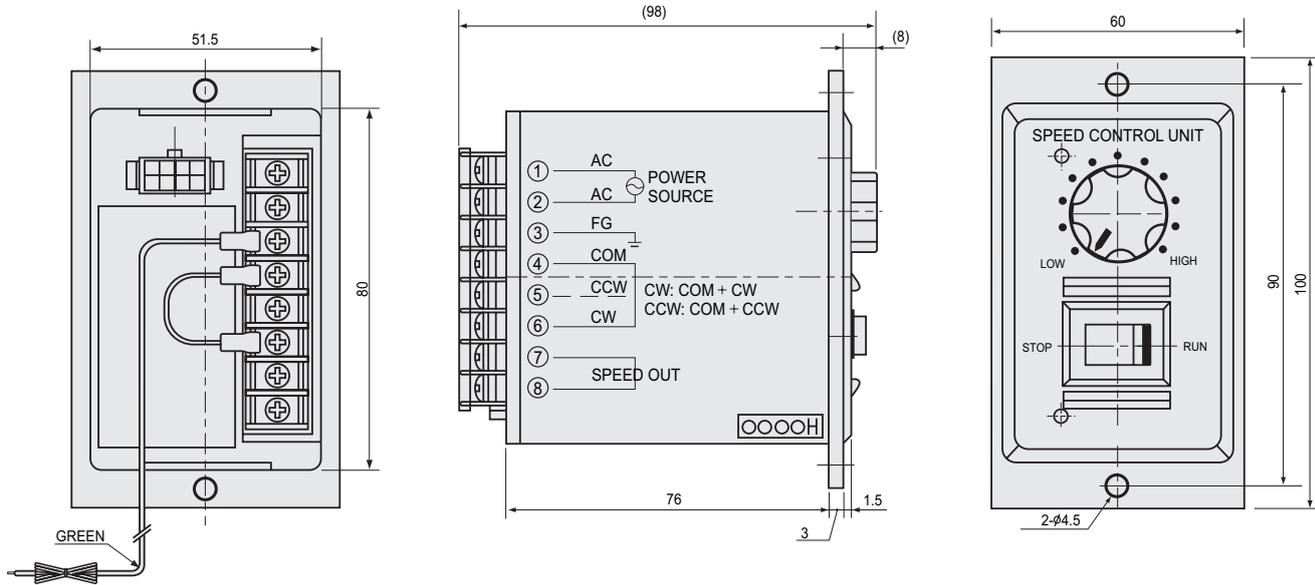


图 3. 单元式速度控制器背面

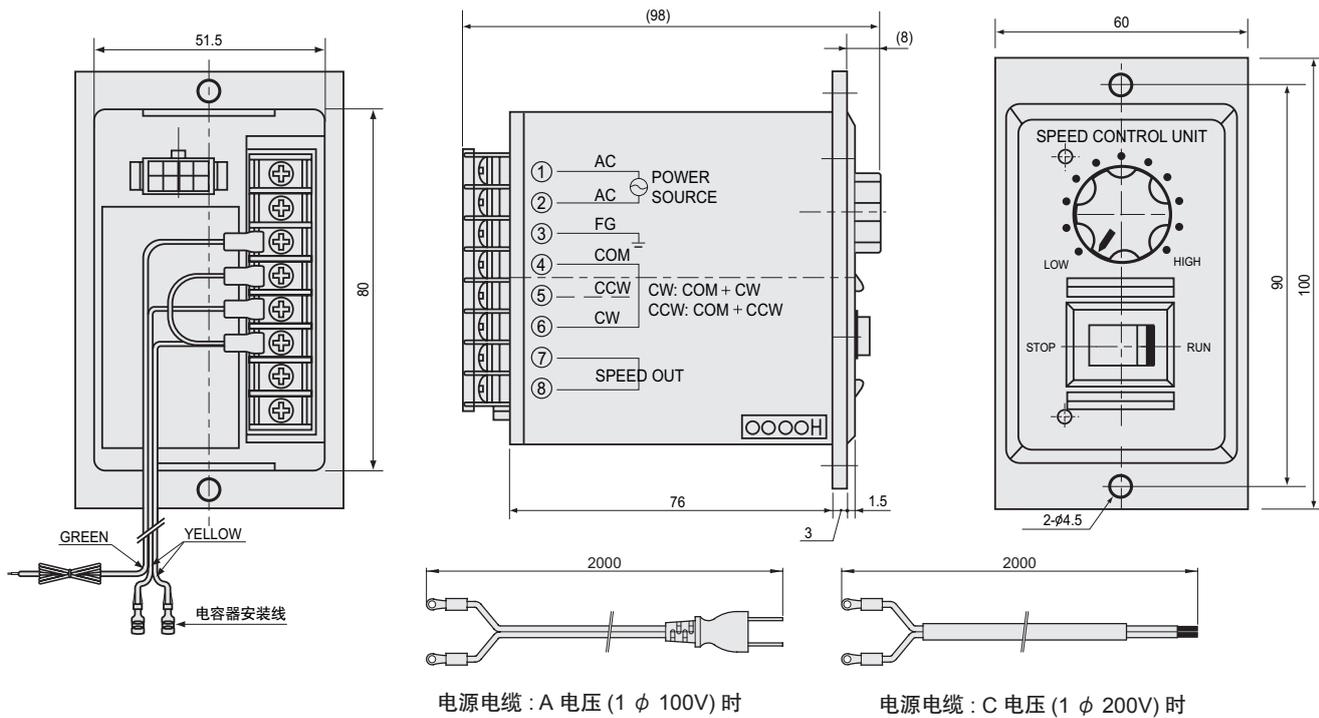
概况(尺寸图)

4. 尺寸图

6~40W 100, 200V级
60~90W 200V级(电容器内置型)



60~90W 100V级
(电容器外置型)



电源电缆 : A 电压 (1 φ 100V) 时

电源电缆 : C 电压 (1 φ 200V) 时

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

6W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	额定转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
			○	—	○	A	1 φ 100				50	0.21	90-1400	0.045	0.45	0.028	
60	A6U06A	CAU06A	○	—	○	A	1 φ 100	60	0.19	90-1700	0.045	0.50	0.030	0.30	0.050	0.50	2.5
							1 φ 110	60	0.21	90-1700	0.050	0.50	0.030	0.30	0.050	0.50	
4极	A6U06C	CAU06C	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.11	90-1400	0.045	0.45	0.028	0.28	0.040	0.40	0.7
							1 φ 220	60		0.12							
	A6U06D	CAU06D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.10	90-1400	0.055	0.55	0.029	0.29	0.045	0.45	0.7
							1 φ 240										

■ 阻抗保护型(ZP)电机。

■ 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

■ 齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■ 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。

■ 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■ 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A126页

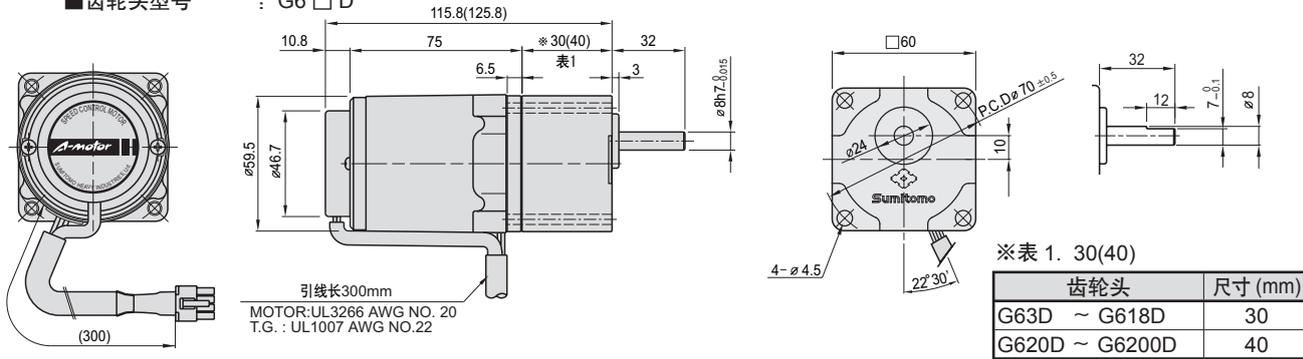
技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

6W □ 60mm

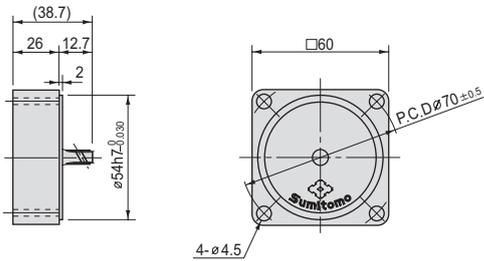
减速电机

- 电机型号 : A6U06 □ B
- 齿轮头型号 : G6 □ D



中间齿轮头

- 型号: G6XH10
- 减速比=1/10

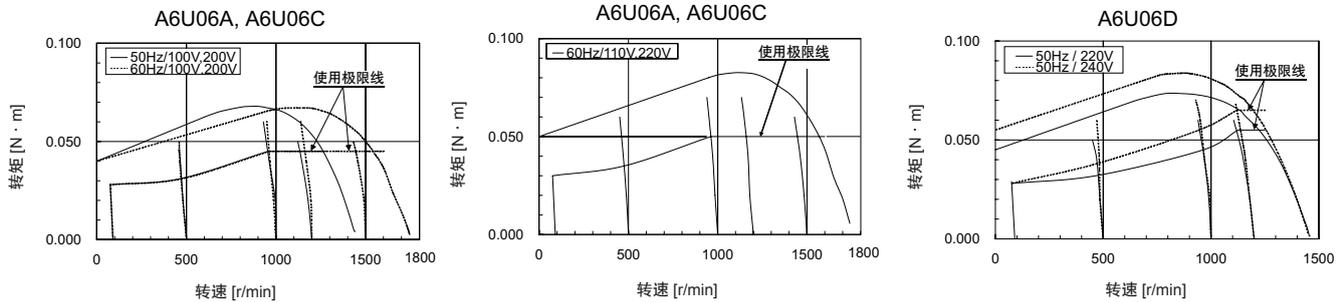


重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A6U06 □	0.76

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

15W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	额定转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时	90r/min 时					
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
70	A7U15A	CAU15A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.40	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	0.079	0.79	5.0
								60	0.38	90-1700	0.080	0.80					
4极	A7U15C	CAU15C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.20	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	0.080	0.80	1.2
								60	0.19	90-1700	0.080	0.80			0.079	0.79	
	A7U15D	CAU15D	○	-	○	D	1 ϕ 220	60	0.21	90-1700	0.125	1.25	0.045	0.45	0.095	0.95	0.9
								50	0.15	90-1400	0.100	1.00	0.035	0.35	0.070	0.70	
							1 ϕ 240	0.17			0.120	1.20			0.085	0.85	

■ 内置热保护器电机。
 ■ 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G7 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

■ 齿轮头型号中的□，表示减速比。
 ■ 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
 ■ 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
 ■ 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

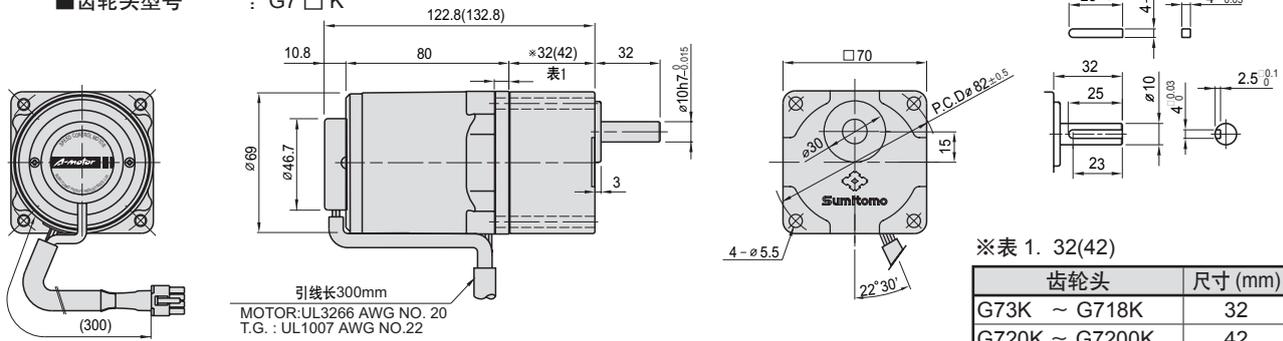
选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

15W □ 70mm

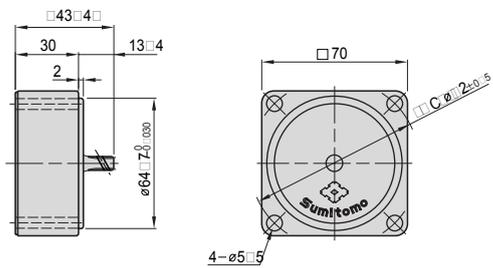
减速电机

- 电机型号 : A7U15 □
- 齿轮头型号 : G7 □ K



中间齿轮头

- 型号: G7XH10
- 减速比=1/10

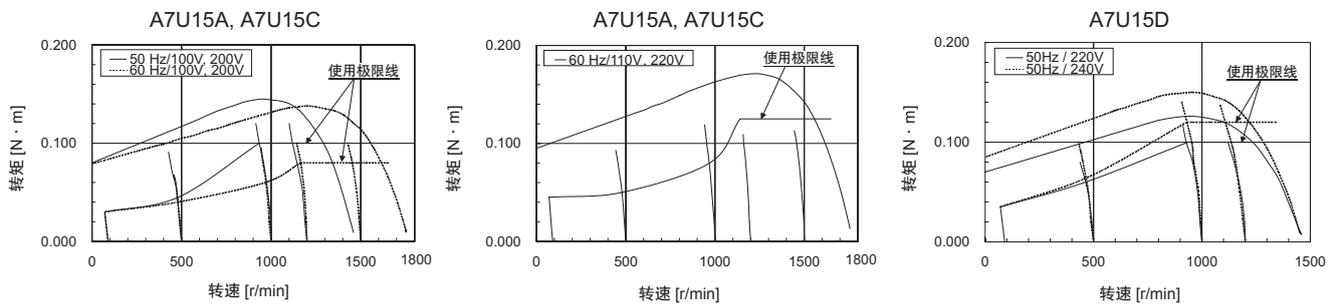


重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A7U15 □	1.12

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

25W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	额定转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时	90r/min 时		(N·m) (kgf·cm)			
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
80	A8U25A	CAU25A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.60	90-1400	0.160	1.60	0.055	0.55	0.100	1.00	6.0
								60	0.58	90-1700	0.150	1.50			0.104	1.04	
								1 ϕ 110	60	0.65	90-1700	0.200	2.00	0.122	1.22		
4极	A8U25C	CAU25C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.33	90-1400	0.160	1.60	0.055	0.55	0.100	1.00	1.5
								60	0.31	90-1700	0.150	1.50			0.104	1.04	
								1 ϕ 220	60	0.37	90-1700	0.200	2.00	0.122	1.22		
	A8U25D	CAU25D	○	-	○	D	1 ϕ 220	50	0.25	90-1400	0.190	1.90	0.047	0.47	0.135	1.35	1.5
									0.27		0.200	2.00			0.162	1.62	
								1 ϕ 240									

■ 内置热保护器电机。

■ 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G8 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■ 齿轮头型号中的□，表示减速比。

■ 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，

减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■ 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■ 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A126页

技术资料 → A247页

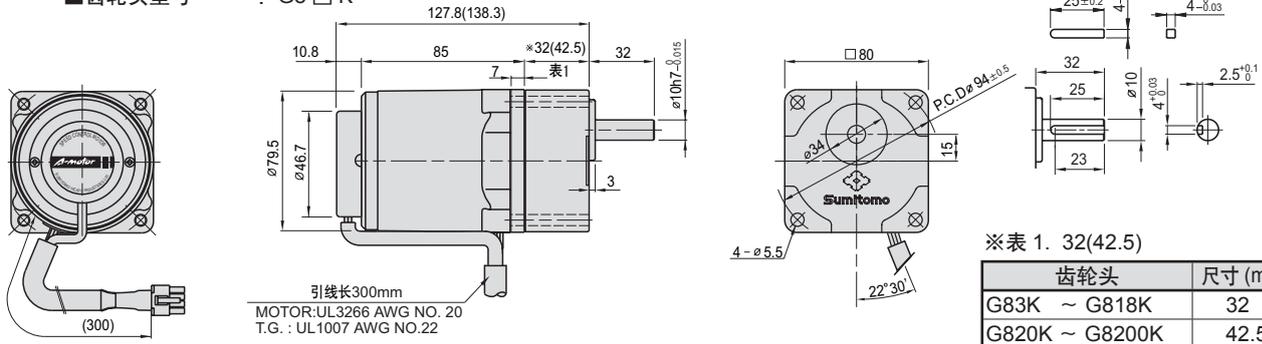
ASTERO 单元式CAU感应电机

□ 80mm 25W

概 况

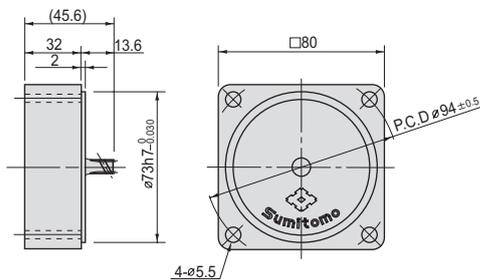
减速电机

- 电机型号 : A8U25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



中间齿轮头

- 型号: G8XH10
- 减速比=1/10



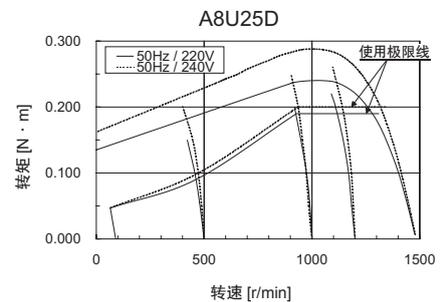
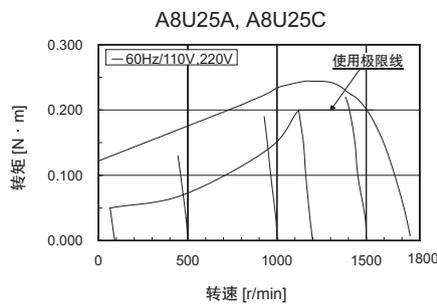
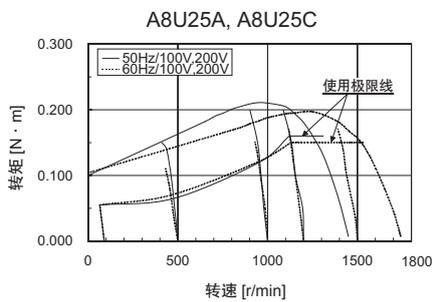
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8U25 □	1.60

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速-转矩特性



相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

单元式CAU感应电机

概况

25W □ 80mm

ASTERO

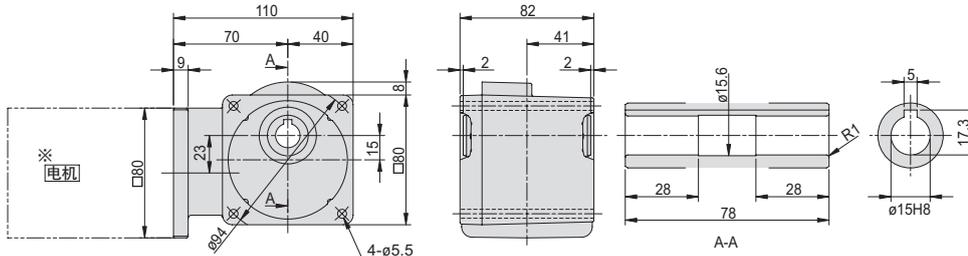
直交齿轮头

空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

插接式CAL

实心轴		R8L □ / R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	

插接式CAH

CAH感应式

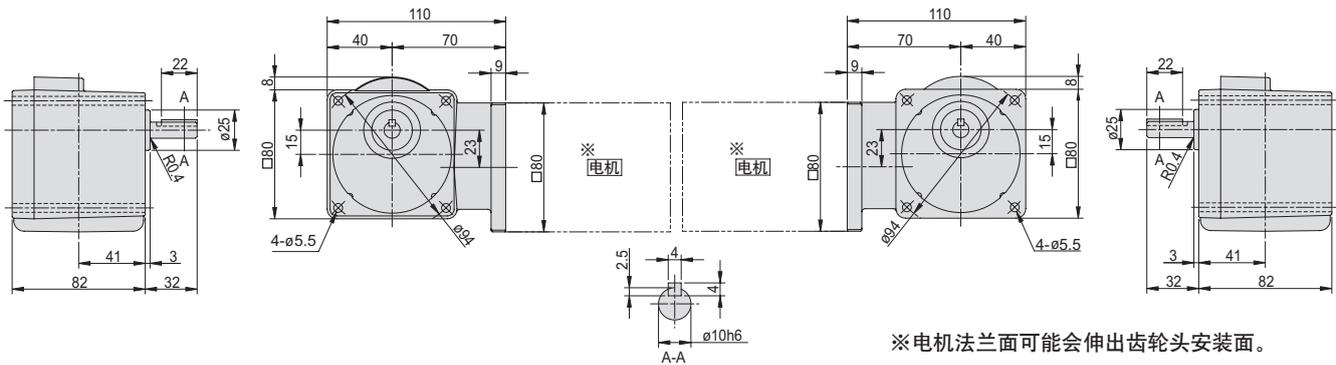
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

40W □ 90mm

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	额定转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
40W	A9U40A	CAU40A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.90	90-1400	0.270	2.70	0.057	0.57	0.200	2.00	10.0
								60	0.79	90-1700	0.240	2.40					
90	A9U40C	CAU40C	○	-	○	C	1 ϕ 110	60	0.92	90-1700	0.300	3.00	0.070	0.70	0.241	2.41	2.5
								50	0.48	90-1400	0.270	2.70					
4极	A9U40D	CAU40D	○	-	○	D	1 ϕ 200	60	0.42	90-1700	0.240	2.40	0.057	0.57	0.200	2.00	2.0
								60	0.45	90-1700	0.300	3.00					
							1 ϕ 220	50	0.35	90-1400	0.300	3.00	0.063	0.63	0.181	1.81	2.0
									0.39		0.320	3.20			0.212	2.12	

- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

单元式CAU感应电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9U40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

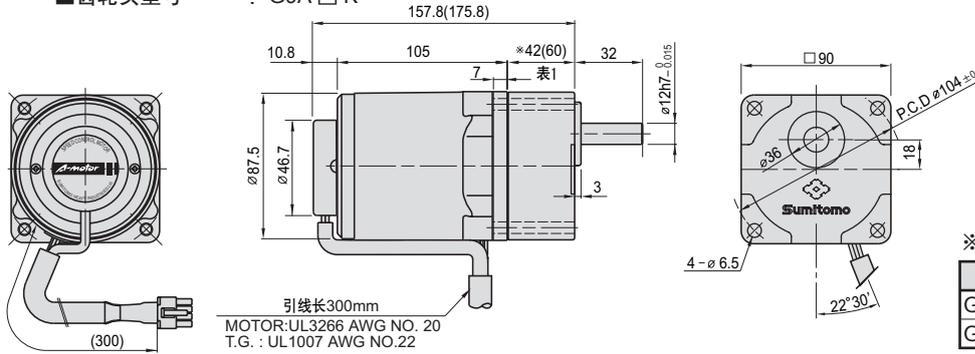
15W

25W

40W

60W

90W



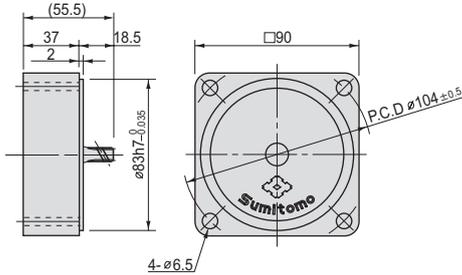
引线长300mm
MOTOR:UL3266 AWG NO. 20
T.G.: UL1007 AWG NO.22

※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸(mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



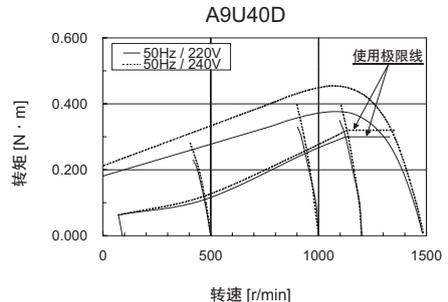
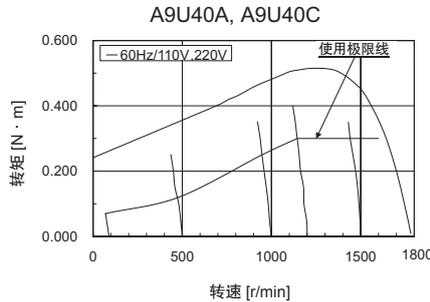
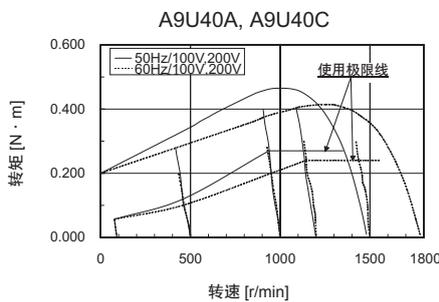
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量(kg)
A9U40 □	2.42

齿轮头	重量(kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量(kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



相关信息

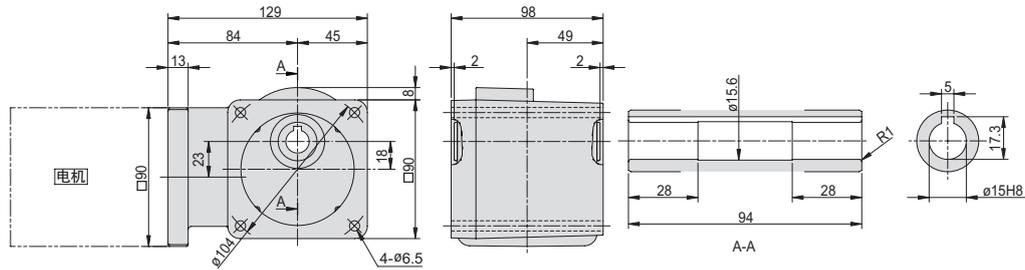
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

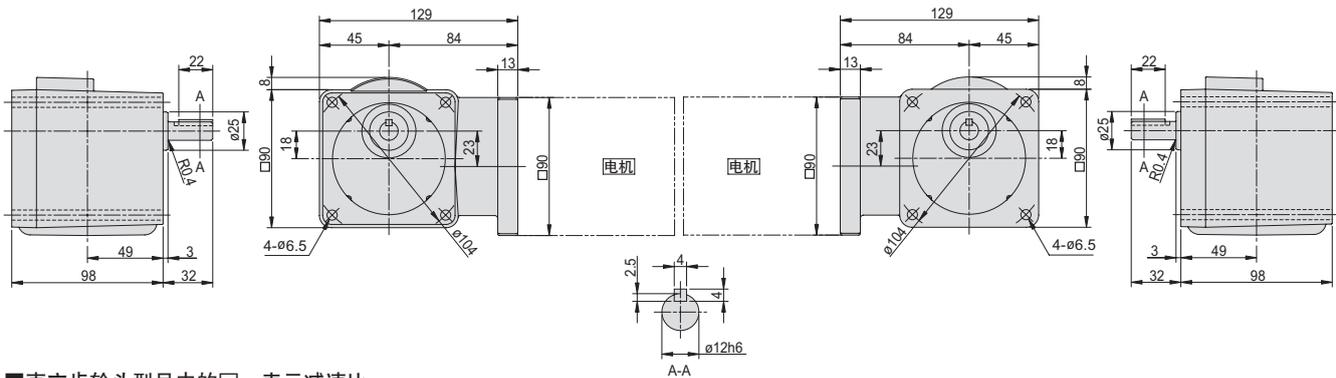
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6



实心轴		R9AL □ / R9AR □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

60W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m)	1200r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
			○	—	○	A	1 ϕ 100				50	1.44	90-1400	0.550	5.50	0.140	
90	A9U60AH	CAU60A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	1.44	90-1400	0.550	5.50	0.140	1.40	0.422	4.22	20.0
								60	1.49	90-1700			0.160	1.60	0.431	4.31	
4极	A9U60CH	CAU60C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.81	90-1400	0.550	5.50	0.140	1.40	0.422	4.22	5.0
								60	0.71	90-1700			0.200	2.00	0.531	5.31	
	A9U60DH	CAU60D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.54	90-1400	0.490	4.90	0.140	1.40	0.323	3.23	3.5
								60	0.79				90-1700	0.490	4.90	0.200	
							1 ϕ 240	50	0.58		0.500	5.00	0.140	1.40	0.386	3.86	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与控制器配套的电容器。(A9U60AH 时)

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
kgf·cm		12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
kgf·cm		9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
kgf·cm		99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
kgf·cm		79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选选项 → A239页

标准规格 → A126页

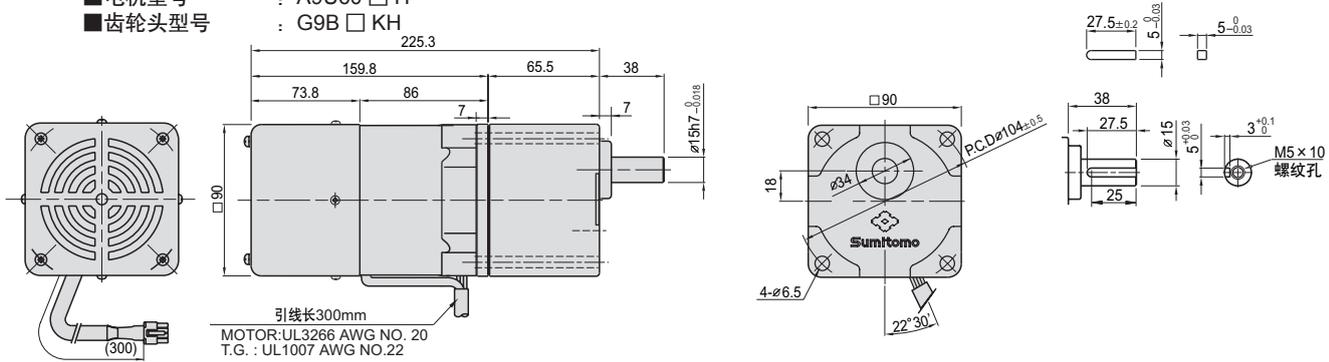
技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

60W □ 90mm

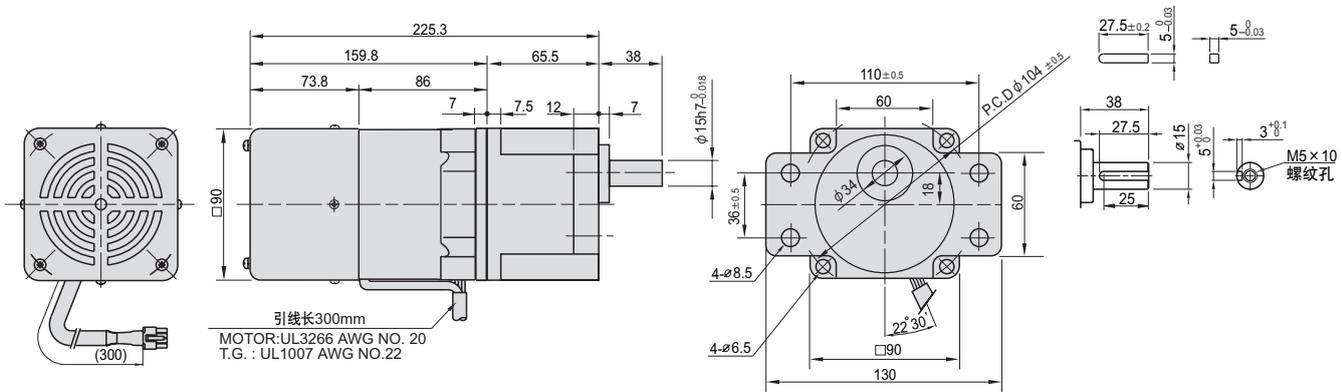
减速电机

■电机型号 : A9U60 □ H
■齿轮头型号 : G9B □ KH



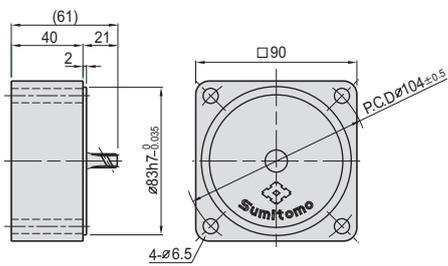
法兰安装型

■电机型号 : A9U60 □ H
■齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

■型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A, C, D	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9U60 □ H	2.93	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
		G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
直交齿轮头		重量 (kg)	
R9BY	2.15		
R9BL / R9BR	2.30		

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A126页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

单元式CAU感应电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

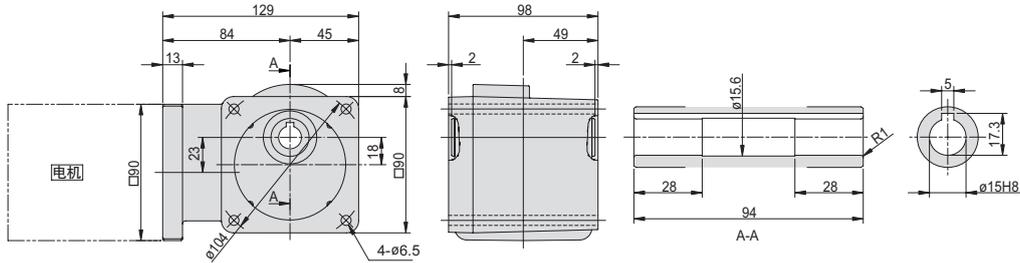
直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU



插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

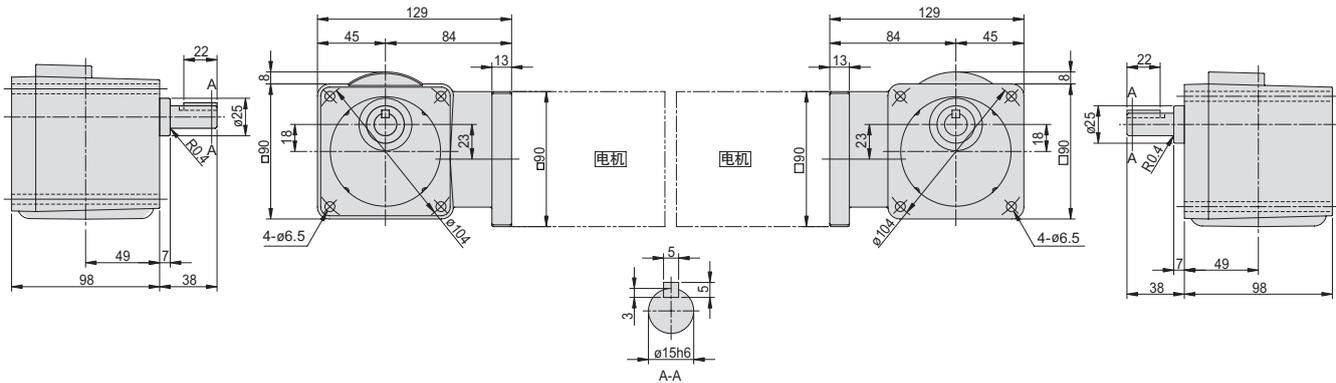
CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

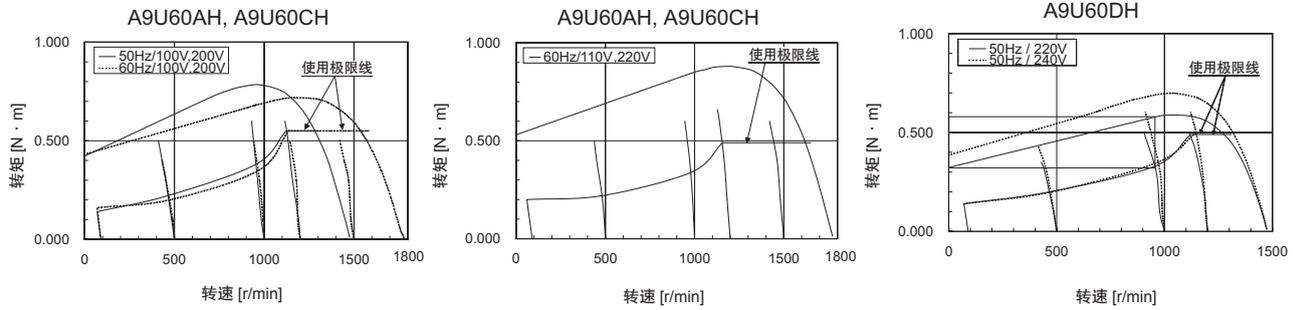
相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

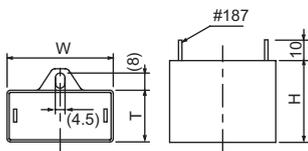
ASTERO 单元式CAU感应电机

60W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U60AH	100V 110V	DMF-252006	58	36	39

■ A9U60CH, A9U60DH 的电容器内置于控制器。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

90W 90 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时	90r/min 时					
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
A9U90AH	CAU90A	○	-	○	A	1 φ 100	50	1.84	90-1400	0.600	6.00	0.250	2.50	0.517	5.17	24.0	
							60	1.95	90-1700	0.550	5.50			0.493	4.93		
A9U90CH	CAU90C	○	-	○	C	1 φ 200	50	1.12	90-1400	0.600	6.00	0.250	2.50	0.517	5.17		
							60	1.11	90-1700	0.550	5.50			0.493	4.93		
A9U90DH	CAU90D	○	-	○	D	1 φ 220	60	1.17	90-1700	0.730	7.30	0.260	2.60	0.620	6.20		
							1 φ 240	50	0.76	90-1400	0.730			7.30	0.476		4.76
																	5.0

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与控制器配套的电容器。(A9U90AH 时)

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119 页

选选项 → A239 页

标准规格 → A126 页

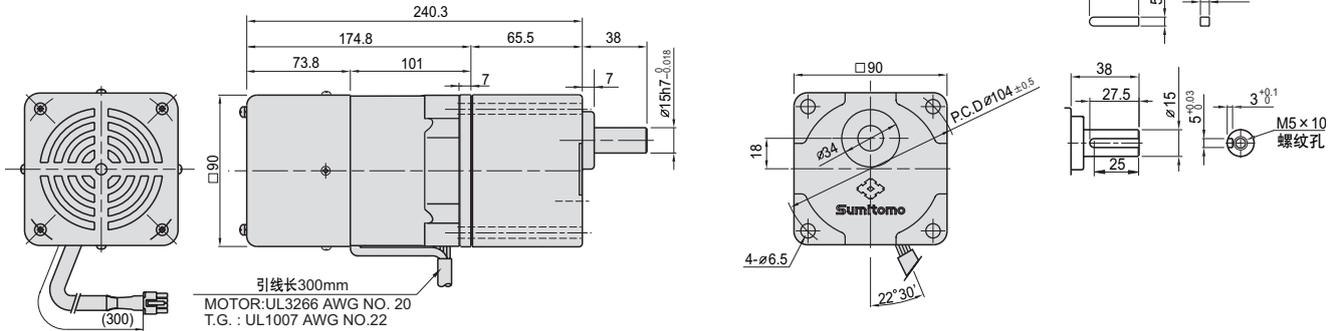
技术资料 → A247 页

ASTERO 单元式CAU感应电机

90W □ 90mm

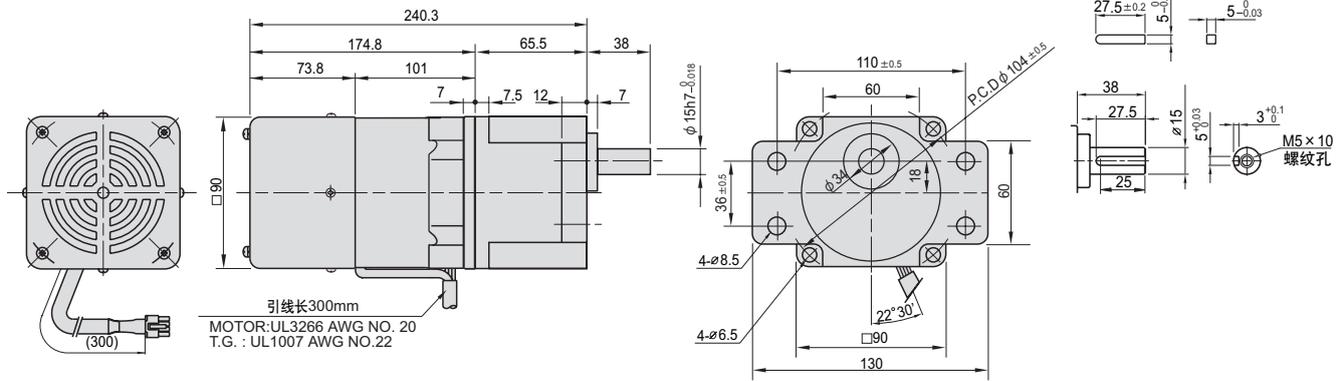
减速电机

- 电机型号 : A9U90 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



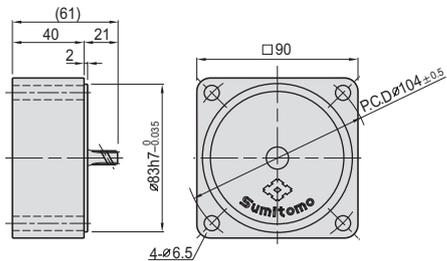
法兰安装型

- 电机型号 : A9U90 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9U90 □ H	3.53

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

单元式CAU感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

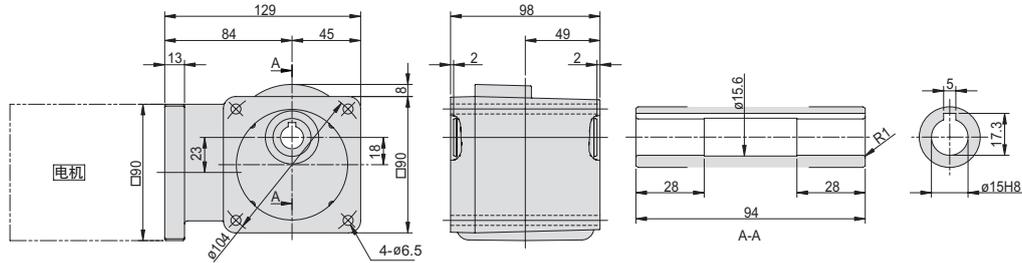
直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
	容许转矩	kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
	容许转矩	kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU



插接式CAL

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
	容许转矩	kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
	容许转矩	kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300

插接式CAH

CAH感应式

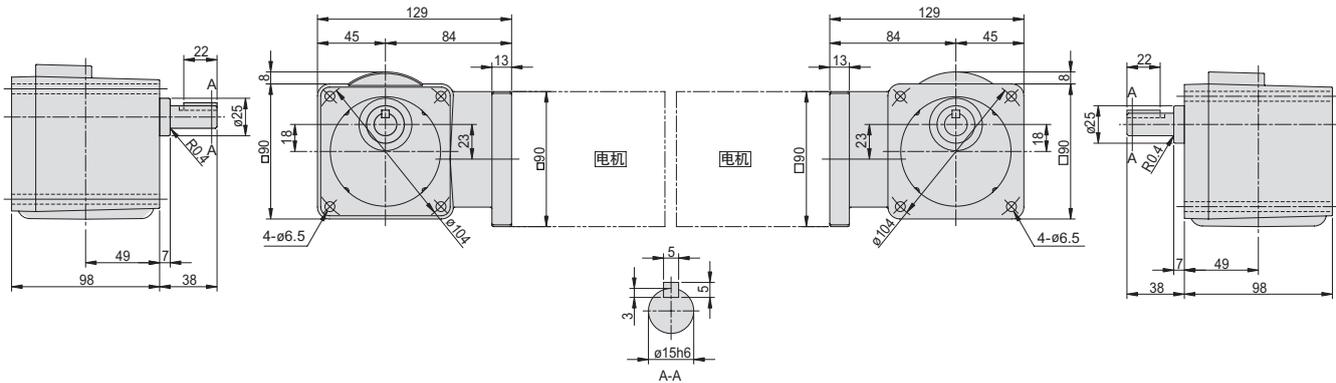
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

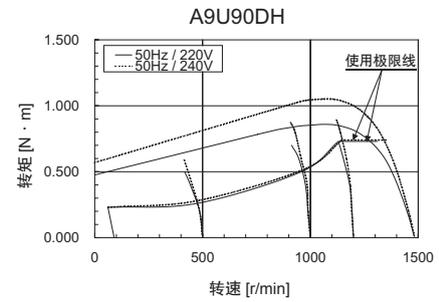
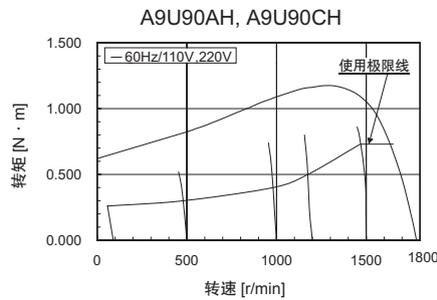
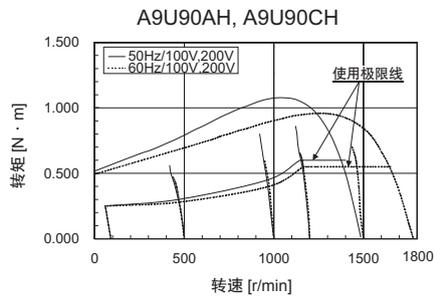
相关信息

选型步骤→A119页
 选配项 →A239页
 标准规格→A126页
 技术资料→A247页

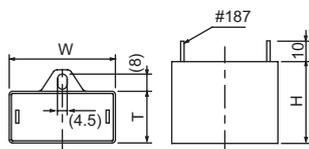
ASTERO 单元式CAU感应电机

90W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U90AH	100V 110V	DMF-252406	58	36	39

■ A9U90CH, A9U90DH 的电容器内置于控制器。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：CAL系列

感应电机



- 可调整电机转速的插接式速度控制器CAL系列与专用感应电机组合的成套产品。
- 控制器和专用电机、电容器需要通过外部配线进行连接。
- 速度范围如下
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机电压为12V。
- 停止方法为采用电气制动器的瞬间停止。
- 切换电机的旋转方向必须在电机完全停止后进行。
- 连续运转。
- 不能进行软起动、软停止以及并联运转。



	页 码
6W	A 154
15W	A 156
25W	A 158
40W	A 161
60W	A 164
90W	A 168



标 准
选配项

CAL系列 感应电机

ASTERO

概 况

概况(标准规格·接线图)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插
接
式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表 1. 单元式速度控制电机标准规格

品 名	CAL06A	CAL90A	CAL06C	CAL90C	CAL06D	CAL90D	
额定电压	AC100V 50/60Hz、AC110V 60Hz		AC200V 50/60Hz、AC220V 60Hz		AC200V ~ 240V 50Hz		
使用电压范围	±10%						
适用电机 输出功率	感应式	6W	15-90W	6W	15-90W	6W	15-90W
	可逆式	6W	15-40W	6W	15-40W	6W	15-40W
	带电磁制动	6W	15-40W	6W	15-40W	6W	15-40W
速度控制范围	50Hz : 90 ~ 1400 r/min 60Hz : 90 ~ 1700 r/min						
速度变化率	5% (标准)						
速度设定器	内置(可安装外部速度设定器)						
制 动	可由电子制动器进行制动						
制动时间	0.5 sec (标准)						
并联运转	不能						
软起动、软停止	不能						
使用温度范围	-10 ~ 50°C						
保存温度范围	-20 ~ 60°C						
使用湿度	85% 以下(无结露)						

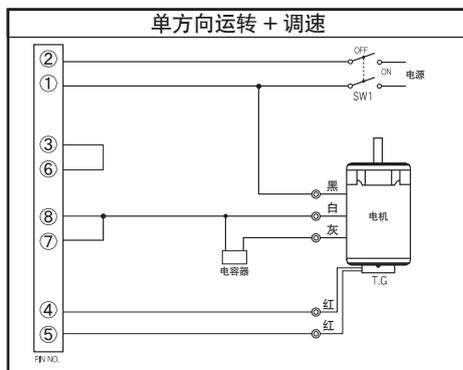
- 适用电机为分离式调速电机(T.G电压12V)。
- 电气制动器无保持转矩。
- 关于可逆电动机和带制动器的电动机，敬请垂询。

表 2. 调速电机的标准规格

项 目	规 格
绝缘电阻	常温、常湿下，电机额定运转后，用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量，绝缘电阻大于100MΩ为合格。
绝缘耐压	常温、常湿下，电机额定运转后，在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压。1分钟无异常为合格。
温 升	额定运转电动机后用温度计对外层温度上升量测得的值在60°C以下。 (带风扇的电动机为45°C以下)
绝缘等级	E级 (120°C)
过热保护装置	内置热保护装置(自动复位型) 动作: 120°C±5°C、复位: 77°C±5°C
使用环境温度	-10°C ~ +50°C
使用环境湿度	85%以下(无结露)

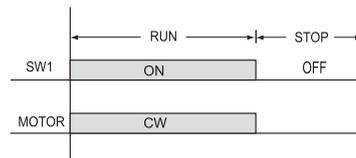
1. 接线图

1) 感应电机(6W~90W)/可逆电机(6W~40W)



SW1 AC125V 或 AC250V 5A 以上

● 运转操作例



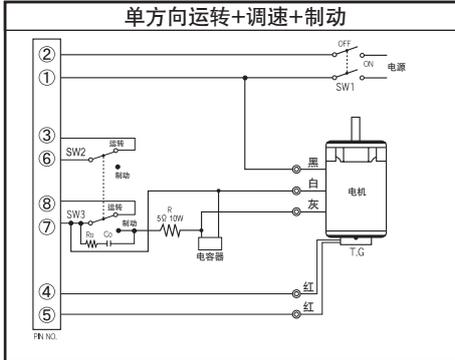
单相AC220V~240V 50Hz用电机接线时，请将图中的灰色线换成褐色线。

- 注1 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。
- 注2 60W以上时，需要进行风扇电机接线。
接线方法请参见 12) 带风扇电机。

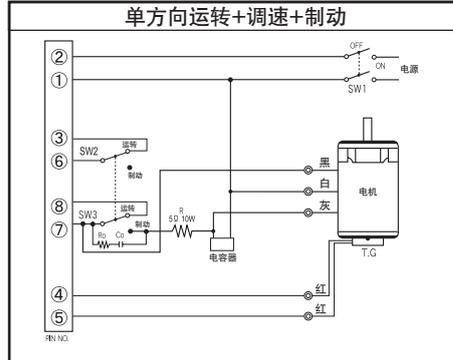
概况(接线图)

概况

2) 感应电机(6W~25W) / 可逆电机(6W~25W)



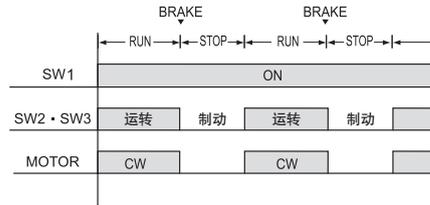
3) 感应电机(40W~90W) / 可逆电机(40W)



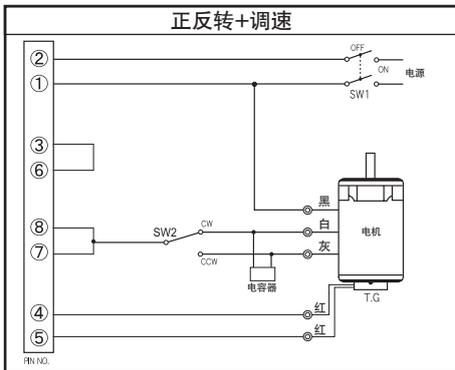
- 注1 电机的旋转方向,从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。若需要设定为逆时针方向(CCW),则请交换电机的白色和灰色引线。
 注2 从运转到停止,制动(电气制动器)大约动作0.5秒,然后电机瞬间停止。
 注3 60W以上时,需要进行风扇电机接线。
 接线方法请参见 12) 带风扇电机。

开关编号	开关接点容量	备注(选配)
SW1,3	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2	DC 20V 10mA	-
Ro, Co	Ro = 10~200Ω(1/4W以上) Co = 0.1~0.2μF (AC125WV, AC250WV)	125WV:EACR25 250WV:EACR50
R	4.7Ω~6.8Ω 10W以上	EABR05H10

● 运转操作例



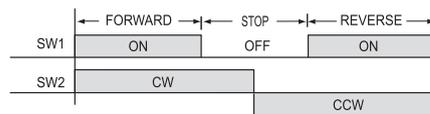
4) 感应电机(6W~90W) / 可逆电机(6W~40W)



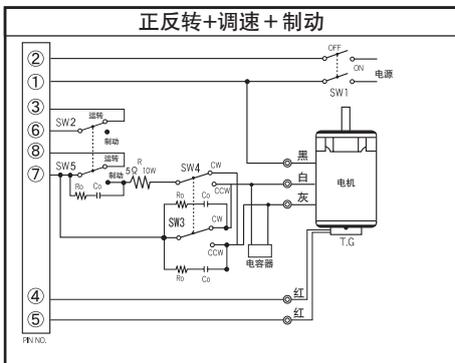
SW1, 2 AC125V 或 AC250V 5A 以上

- 注1 感应电机应设置停止时间,待旋转停止后再切换SW2。
 注2 可逆电动机不需要停止时间。
 在SW1接通的状态下,即使对SW2进行操作也不会产生任何问题。
 注3 电机输出在60W以上时,需要进行风扇电机接线。
 接线方法请参见 12) 带风扇电机。

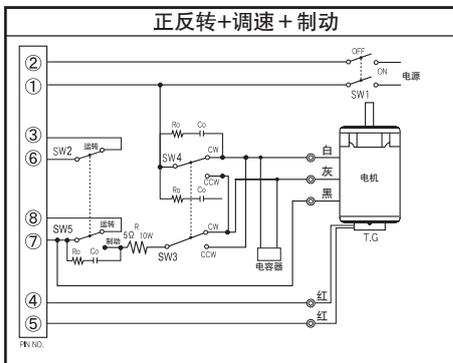
● 运转操作例



5) 感应电机(6W~25W) / 可逆电机(6W~25W)



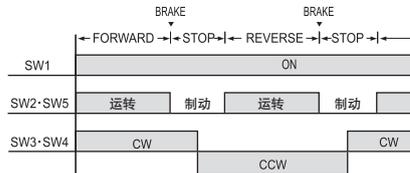
6) 感应电机(40W~90W) / 可逆电机(40W)



- 注1 从运转到停止,制动(电气制动器)大约动作0.5秒,然后电机瞬间停止。
 在此0.5秒内请勿操作SW3、SW4。
 注2 SW3、SW4切换请在SW2、SW5从停止切换至运转前进行。
 注3 60W以上时,需要进行风扇电机接线。
 接线方法请参见 12) 带风扇电机。

开关编号	开关接点容量	备注(选配)
SW1,3,4,5	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2	DC 20V 10mA	-
Ro, Co	Ro = 10~200Ω(1/4W以上) Co = 0.1~0.2μF (AC125WV, AC250WV)	125WV:EACR25 250WV:EACR50
R	4.7Ω~6.8Ω 10W以上	EABR05H10

● 运转操作例



ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插
接
式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

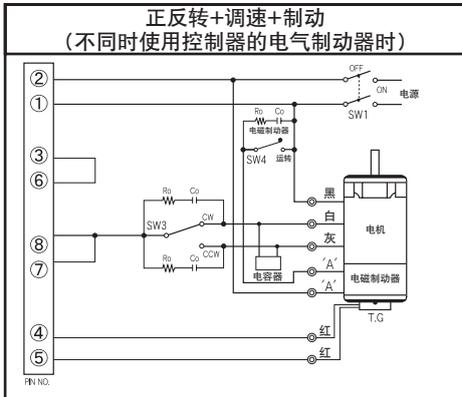
插接式CAL

概 况

概况(接线图)

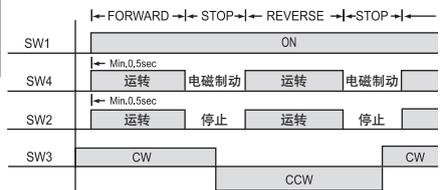
ASTERO

7) 电磁制动电机(6W~90W)



电压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	青
单相 AC200V ~ 240V	橙

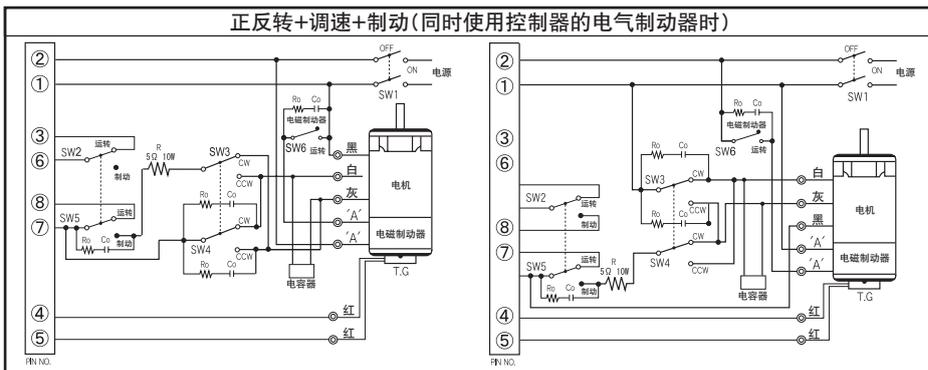
● 运转操作例



开关编号	开关接点容量	备注(选配)
SW1,3,4	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2	DC 20V 10mA	-
Ro, Co	Ro = 10 ~ 200Ω (1/4W以上) Co = 0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125WV:EACR25 250WV:EACR50

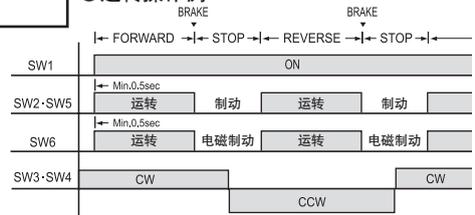
- 注1 设定停止时间, 待旋转停止后切换SW3。
- 注2 对于SW2、SW4的控制, 请在接通电源开关(SW1)0.5秒以后进行。
- 注3 运转/停止操作时, 请在SW1接通的状态下操作SW2、SW4。
- 注4 将本体的速度设定器刻度设定为LOW, 用外部速度设定器VR进行操作。
- 注5 60W以上时, 需要进行风扇电机接线。接线方法请参见 12) 带风扇电机。

8) 电磁制动电机(6W~25W) / 电磁制动电机(40W~90W)



电压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	青
单相 AC200V ~ 240V	橙

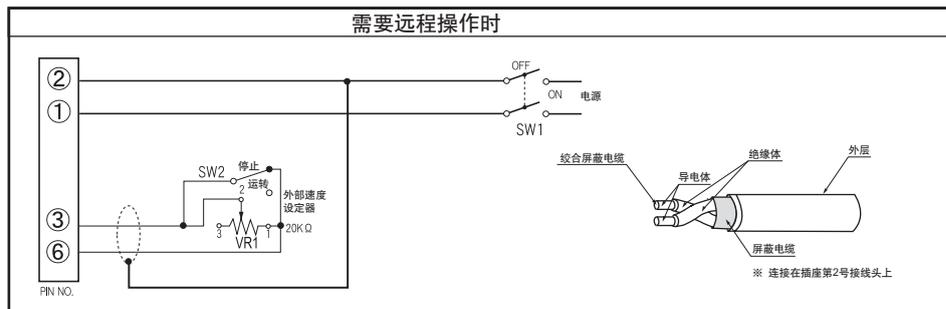
● 运转操作例



开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,3,4,5,6	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2	DC 20V 10mA	-
Ro, Co	Ro = 10 ~ 200Ω (1/4W以上) Co = 0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125WV:EACR25 250WV:EACR50
R	4.7Ω~6.8Ω 10W以上	EABR05H10

- 注1 从运转到停止, 制动(电磁制动器)大约动作0.5秒, 然后电机瞬间停止。
- 注2 请在电动机停止后对SW3、SW4进行操作。
- 注3 SW3、SW4的切换请在SW2、SW5、SW6从停止切换至运转前进行。
- 注4 对于SW2、SW5、SW6的控制请在电源开关(SW1)接通0.5秒以后在进行。
- 注5 运转/停止操作时, 请在SW1接通的状态下对SW2、SW4进行操作。可以以小信号控制电动机。若长时间不运转, 请将SW1置于OFF。
- 注6 60W以上时, 需要进行风扇电机接线。电线连接方法请参照12) 带风扇的电动机。

9) 外部速度设定器的使用方法



VR1	20K Ω 1/4WB 特性
SW2	DC20V 10mA

- 注1 将本体的速度设定器刻度设定为LOW。
- 注2 配线尽量要短, 以免产生运行故障。此时, 请使用绞合屏蔽电缆, 将屏蔽电缆连接在控制器的2号接线头上。

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况(接线图)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插
接
式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

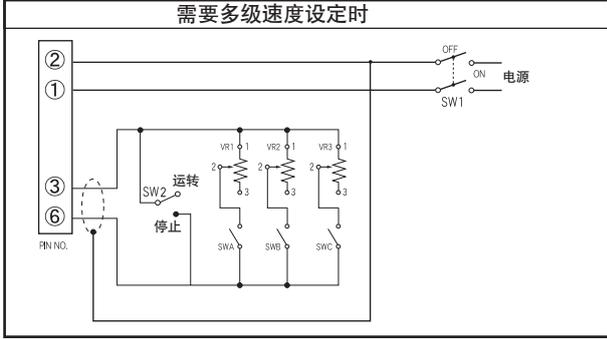
25W

40W

60W

90W

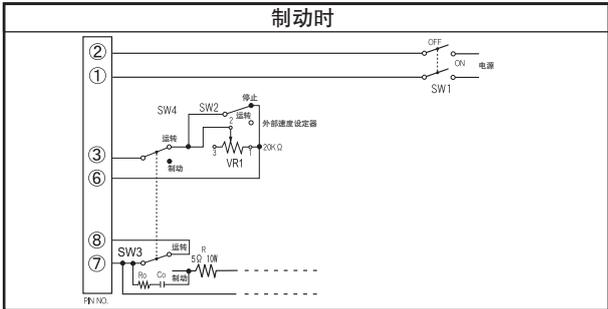
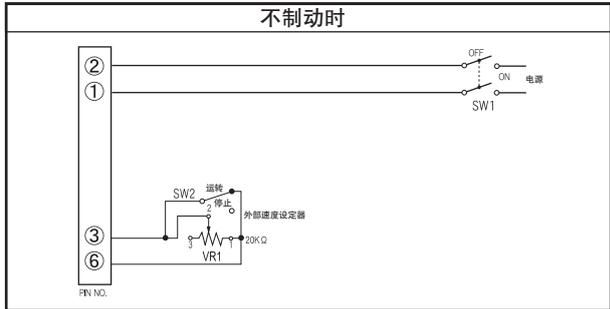
10) 外部速度设定器的使用方法



VR1,2,3	20KΩ 1/4WB 特性
SWA,B,C,2	DC20V 10mA

注1 将本体的速度设定器刻度设定为 LOW。
注2 需要进行多级速度设定时，分别设定 VR1, VR2, VR3 在通过 SWA, SWB, SWC 切换速度。开关切换的时机请与继电器接点的开关时间相匹配。

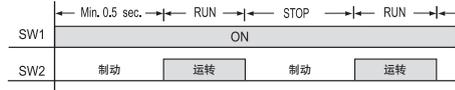
11) 缩短启动时间的方法



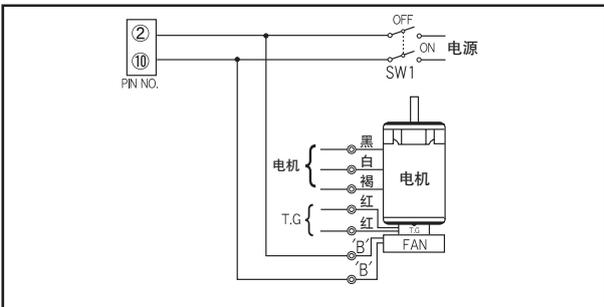
VR1	20KΩ 1/4WB 特性
SW2	DC20V 10mA

注1 从运转开关(SW)输入起动信号后，若电动机起动缓慢，可以通过外部速度设定器 VR 从 SW2 进行运转/停止的操作。
此时，请将本体的速度设定器刻度设定为 LOW。

● 运转操作例



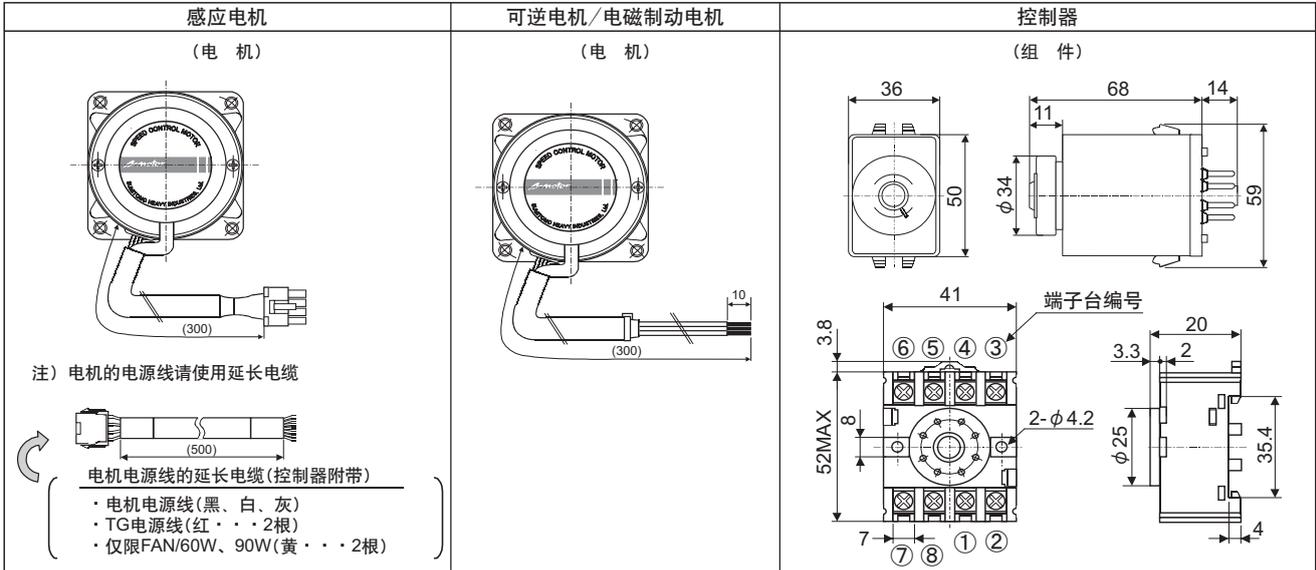
12) 带风扇的电动机



电压	引线 'B' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	褐
单相 AC200V ~ 240V	黄

60W以上的电动机带风扇。风扇的接线方法见左图。

2. 连接方法、控制器尺寸图(多个安装时，控制器间隔应为1cm以上。)



插接式CAL感应电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

电压	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				(Hz)	1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)		(kgf·cm)
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)		
6W	A6U06A	CAL06A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	90-1400	0.045	0.45	0.028	0.28	0.040	0.40	2.5	
								60	0.19	90-1700								
60	A6U06C	CAL06C	○	-	○	C	1 ϕ 110	60	0.21	90-1700	0.050	0.50	0.030	0.30	0.050	0.50	0.7	
								50	0.11	90-1400								
4极	A6U06D	CAL06D	○	-	○	D	1 ϕ 200	60	0.12	90-1700	0.045	0.45	0.028	0.28	0.040	0.40	0.7	
								50	0.10	90-1400								
	A6U06D	CAL06D	○	-	○	D	1 ϕ 220	60	0.12	90-1700	0.055	0.55	0.029	0.29	0.045	0.45	0.7	
								50	0.11	90-1400								
											0.065	0.65						

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

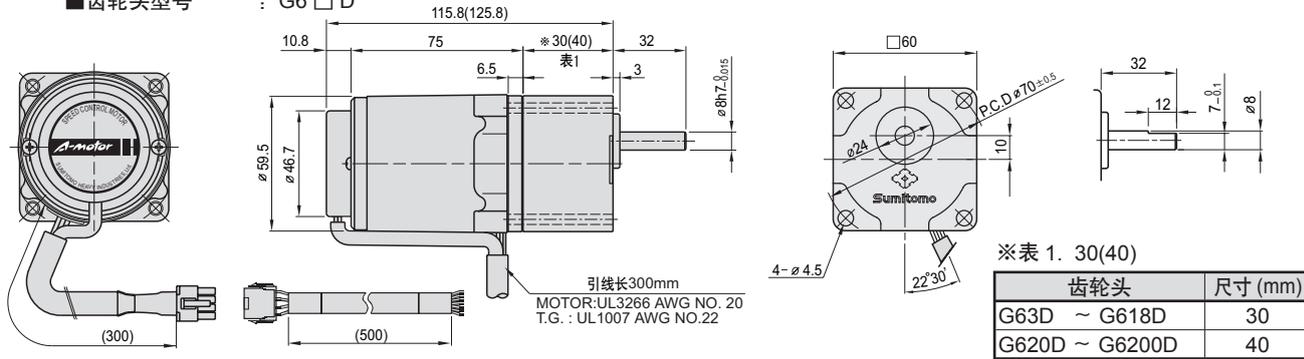
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

6W □ 60mm

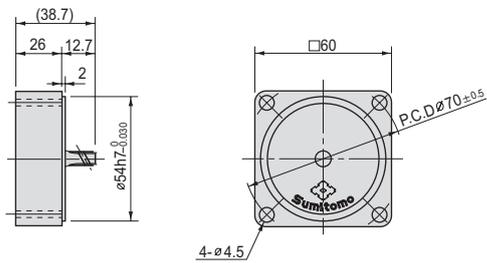
减速电机

■电机型号 : A6U06 □
■齿轮头型号 : G6 □ D



中间齿轮头

■型号: G6XH10 ●减速比=1/10

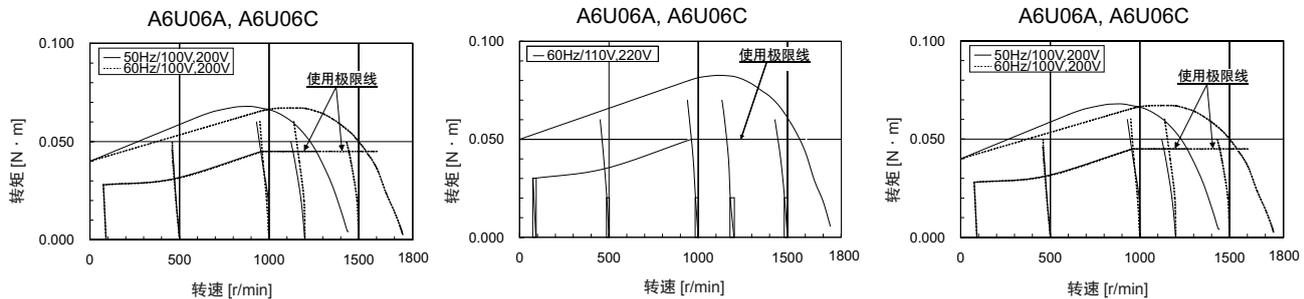


重量一览表

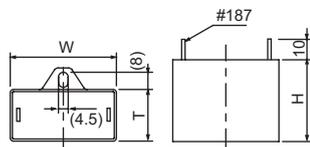
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A6U06 □	0.76

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6U06A	100V 110V	DMF-25255	36	16	25
A6U06C	200V 220V	DMF-45704	36	16	25
A6U06D	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
			○	—	○	A	50				1.00	1.00	0.030	0.30	0.079	0.79	
15W	A7U15A	CAL90A	○	—	○	A	1 φ 100	50	0.40	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	5.0		
								60	0.38	90-1700	0.080	0.80	0.045	0.45			
70	A7U15C	CAL90C	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.20	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	1.2		
								60	0.19	90-1700	0.080	0.80	0.045	0.45			
4极	A7U15D	CAL90D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.15	90-1400	0.100	1.00	0.035	0.35	0.9		
									0.17		0.120	1.20	0.085	0.85			

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

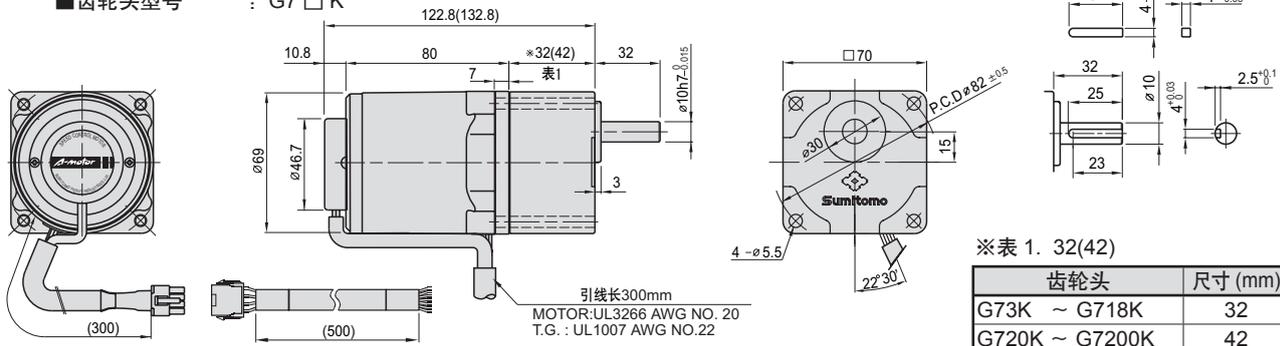
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

15W □ 70mm

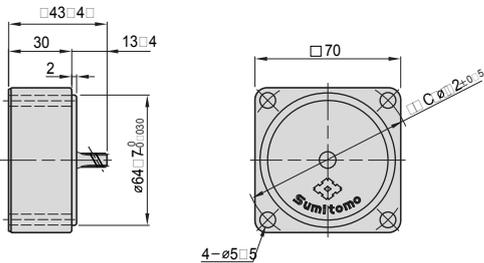
减速电机

■电机型号 : A7U15 □
■齿轮头型号 : G7 □ K



中间齿轮头

■型号: G7XH10 ●减速比=1/10

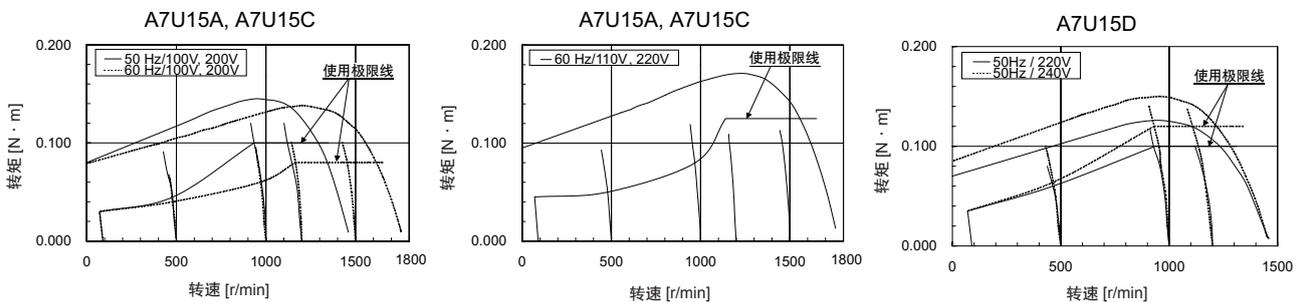


重量一览表

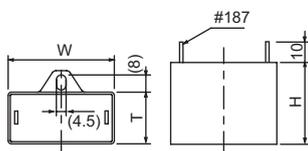
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A7U15 □	1.12

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7U15A	100V 110V	DMF-25505	38	19	29
A7U15C	200V 220V	DMF-45125	36	16	25
A7U15D	220V 240V	DMF-45904	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

25W 80 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时	90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)		
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
A8U25A	CAL90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.60	90-1400	0.160	1.60	0.055	0.55	0.100	1.00	6.0	
							60	0.58	90-1700	0.150	1.50			0.104	1.04		
1 ϕ 110	60	0.65	90-1700	0.200	2.00	0.050	0.50	0.122	1.22								
											50	0.33	90-1400	0.160	1.60		0.100
A8U25C	CAL90C	○	-	○	C	1 ϕ 200	60	0.31	90-1700	0.150	1.50	0.055	0.55	0.104	1.04		
						1 ϕ 220	60	0.37	90-1700	0.200	2.00			0.050	0.50		0.122
A8U25D	CAL90D	○	-	○	D	1 ϕ 220	50	0.25	90-1400	0.190	1.90	0.047	0.47	0.135	1.35		
						1 ϕ 240		0.27		0.200	2.00			0.162	1.62		

■请使用正确的电容器以免产生故障。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G8 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
kgf·cm		5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
kgf·cm		4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
kgf·cm		48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
kgf·cm		39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页

选配项 →A239页

标准规格→A174页

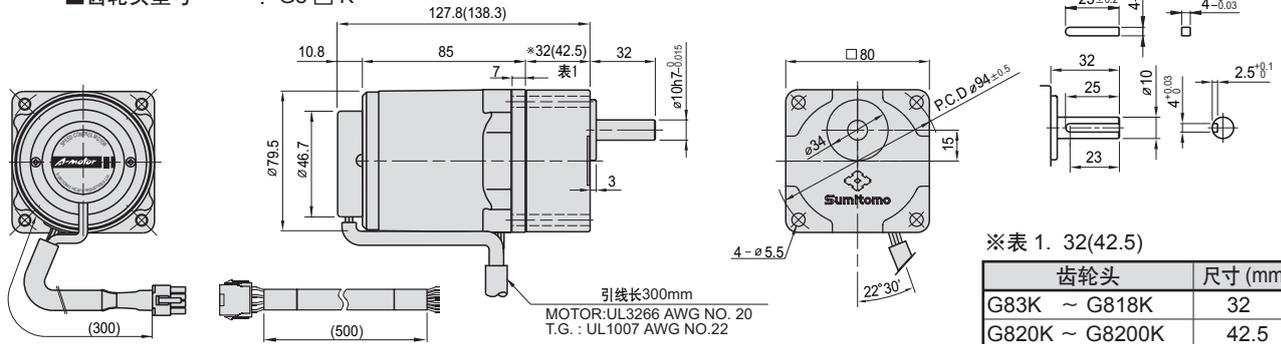
技术资料→A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

25W □ 80mm

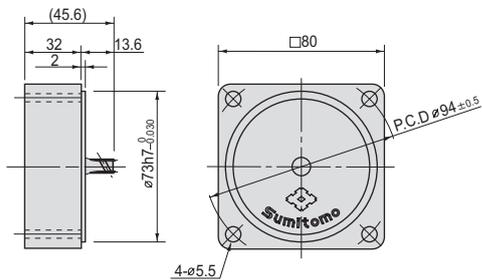
减速电机

- 电机型号 : A8U25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



中间齿轮头

- 型号: G8XH10
- 减速比=1/10



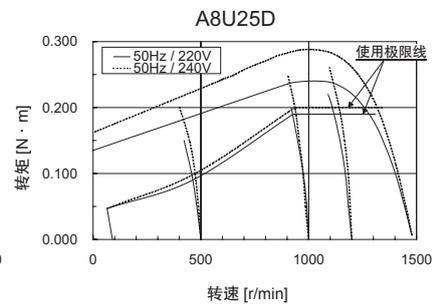
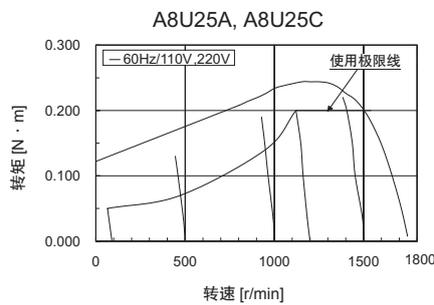
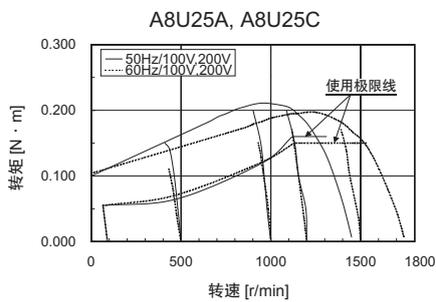
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8U25 □	1.60

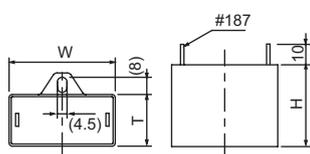
齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8U25A	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A8U25C	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A8U25D	220V 240V	DMF-45155	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAL感应电机

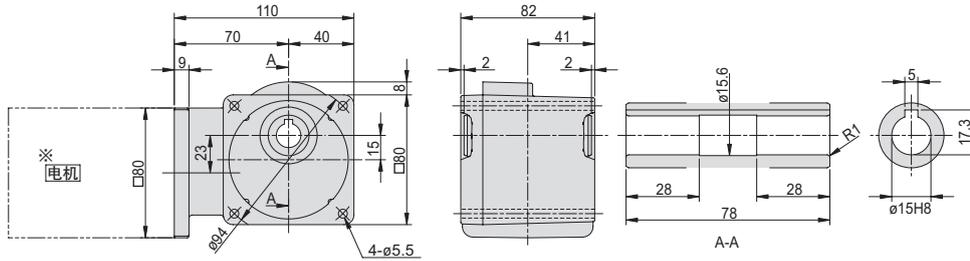
概况

25W □ 80mm

ASTERO

直交齿轮头

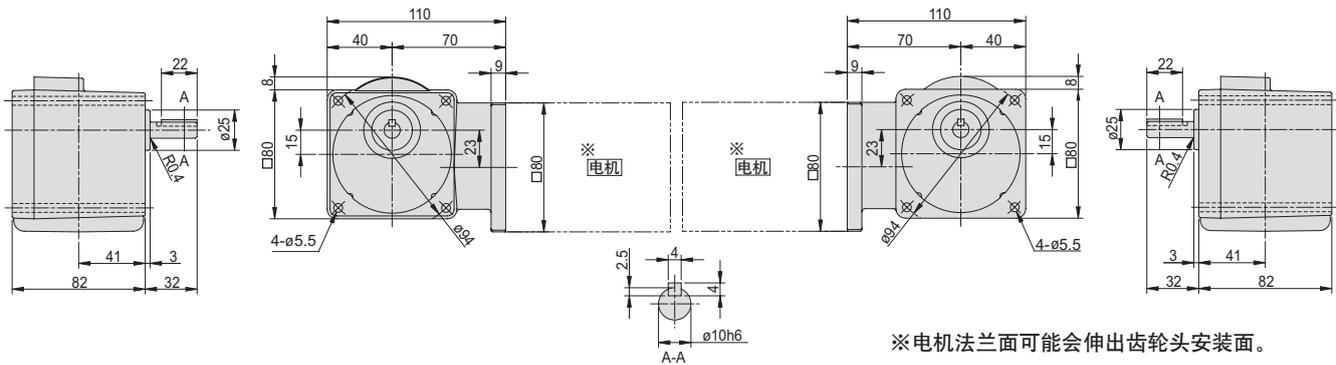
空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

CAL 感应式

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

插接式CAL感应电机

40W □ 90mm

电机特性表

40W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				启动转矩		电容 容量 (μF)		
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				(Hz)	(A)	1200r/min 时		90r/min 时			(N·m)	(kgf·cm)
												(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)		(kgf·cm)	
90	A9U40A	CAL90A	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.90	90-1400	0.270	2.70	0.057	0.57	0.200	2.00	10.0		
								60	0.79	90-1700	0.240	2.40							
4极	A9U40C	CAL90C	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.48	90-1400	0.270	2.70	0.057	0.57	0.200	2.00	2.5		
								60	0.42	90-1700	0.240	2.40							
	A9U40D	CAL90D	○	-	○	D	1 φ 220	50	0.35	90-1400	0.300	3.00	0.063	0.63	0.181	1.81	2.0		
							1 φ 240		0.39		0.320	3.20			0.212	2.12			

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAL感应电机

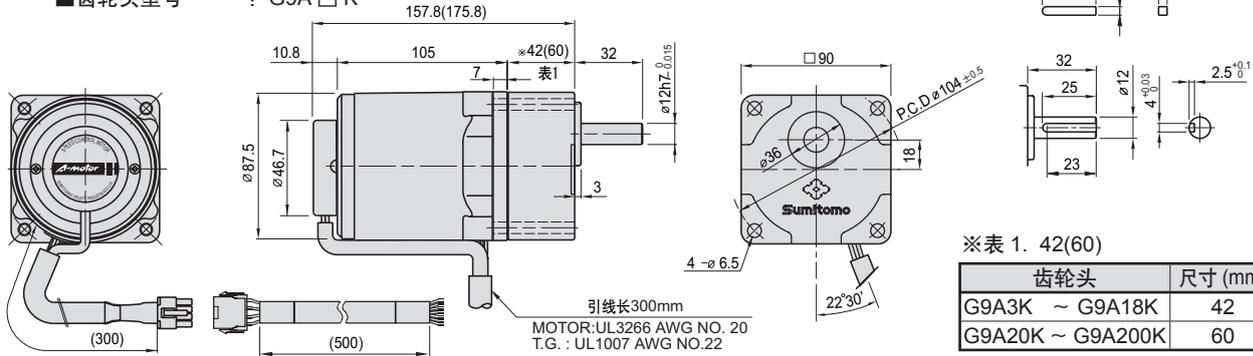
概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9U40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K



※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

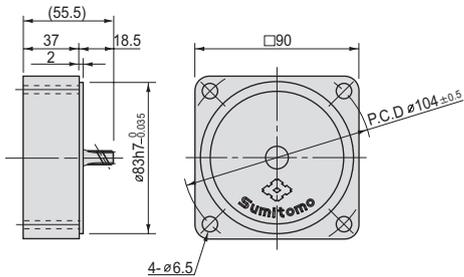
40W

60W

90W

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



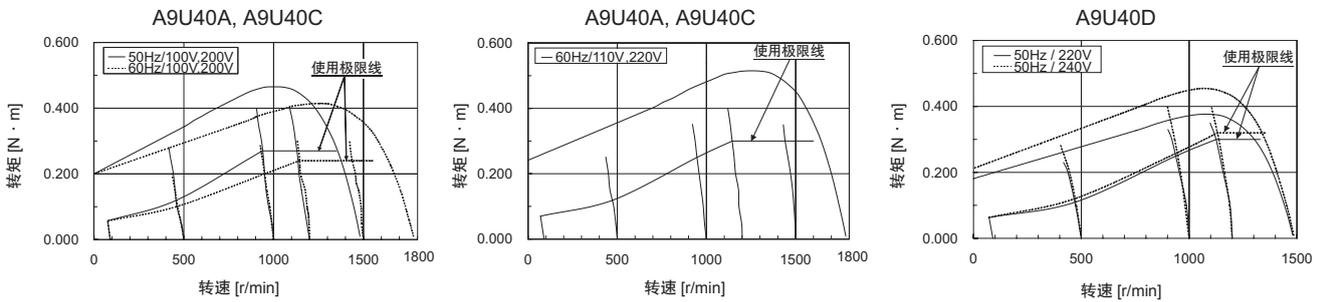
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9U40 □	2.42

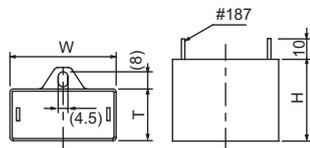
齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U40A	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A9U40C	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A9U40D	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

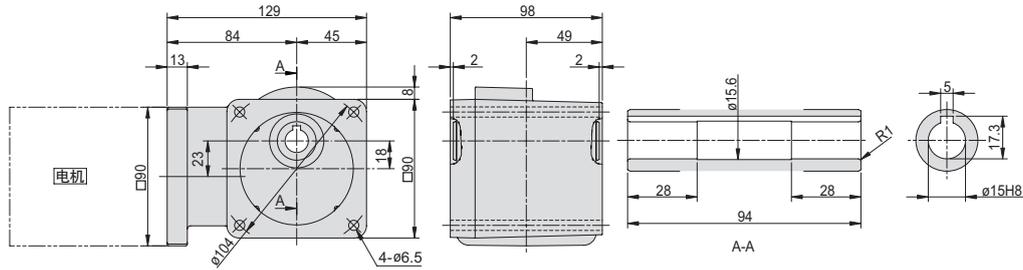
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

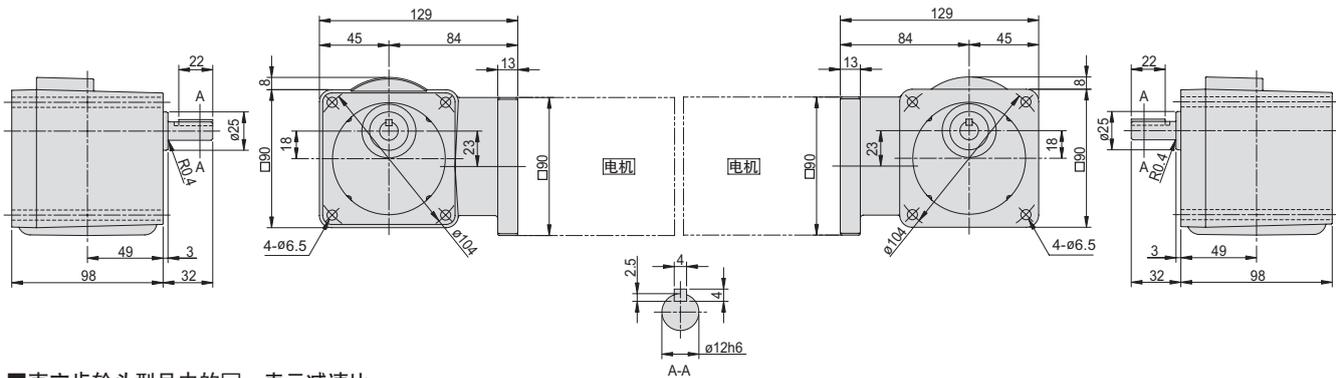
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页
 选配项→A239页
 标准规格→A174页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

CAL插接式

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

60W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
			○	—	○	A	1 φ 100				50	1.44	90-1400	0.550	5.50	0.140	
90	A9U60AH	CAL90A	○	—	○	A	1 φ 100	60	1.49	90-1700	0.490	4.90	0.200	2.00	0.531	5.31	20.0
4 极	A9U60CH	CAL90C	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.81	90-1400	0.550	5.50	0.140	1.40	0.422	4.22	5.0
	1 φ 220	50	0.54	90-1400	0.490	4.90	0.140	1.40	0.323	3.23							
											1 φ 240	50	0.58	90-1400	0.500	5.00	

■请使用正确的电容器以免产生故障。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选选项 → A239页

标准规格 → A174页

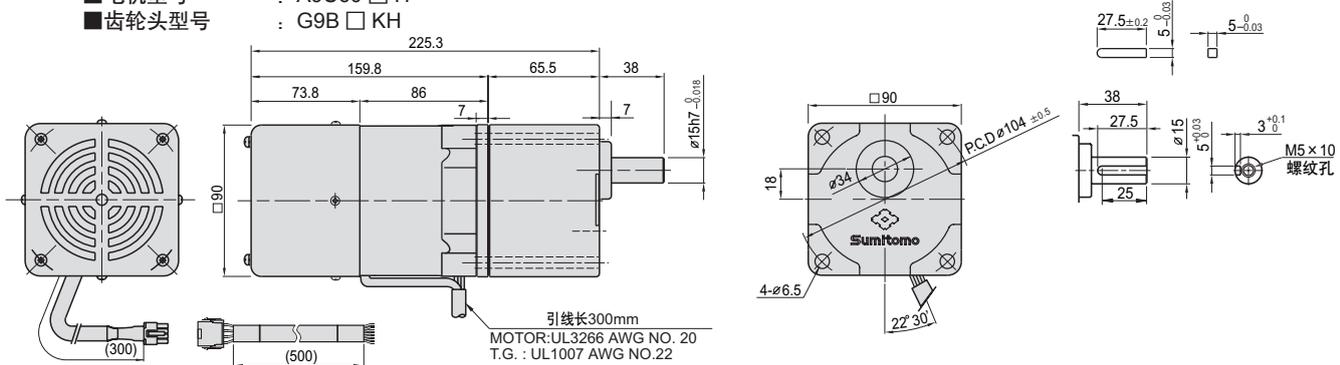
技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

60W □ 90mm

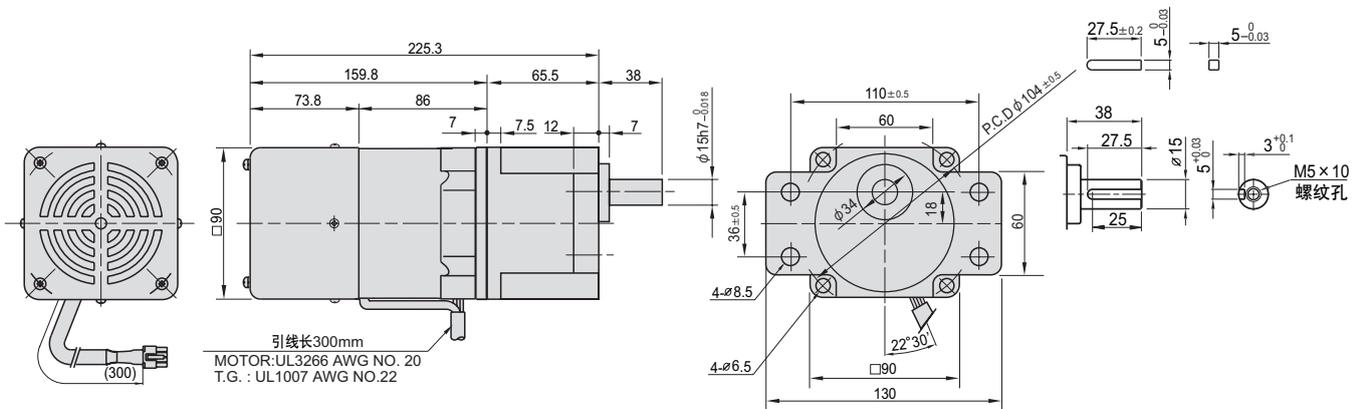
减速电机

- 电机型号 : A9U60 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



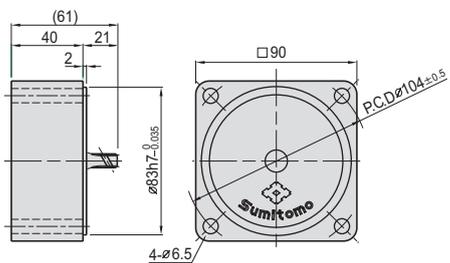
法兰安装型

- 电机型号 : A9U60 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9U60 □ H	2.93	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
		G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
直交齿轮头		重量 (kg)	
R9BY	2.15		
R9BL / R9BR	2.30		

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAL感应电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

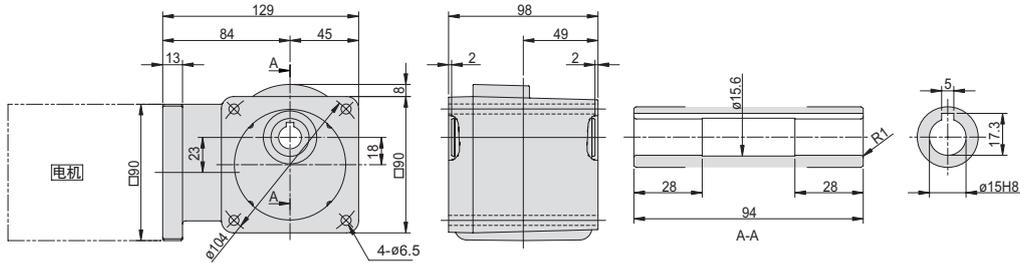
空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

CAL插接式



CAL感应式

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300

插接式CAH

CAH感应式

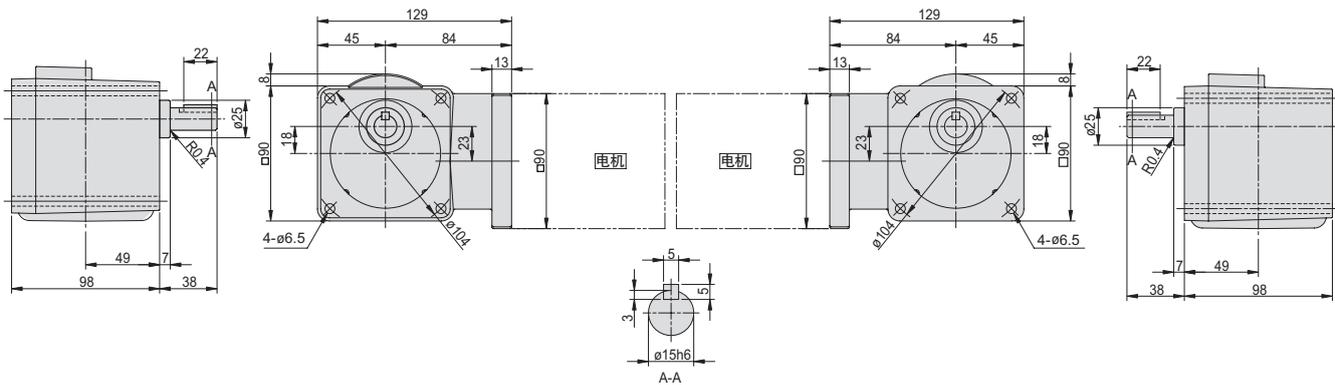
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

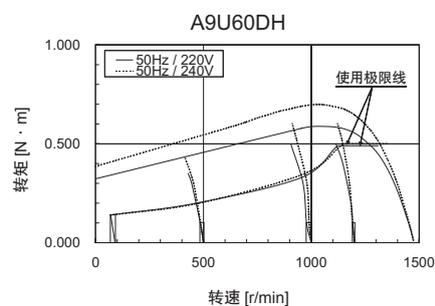
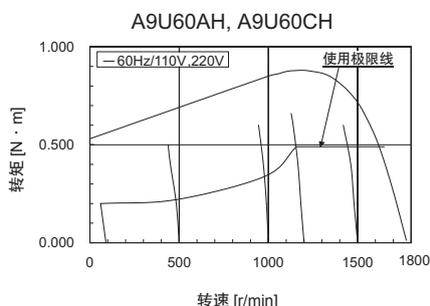
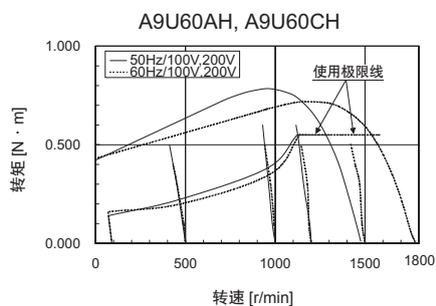
相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

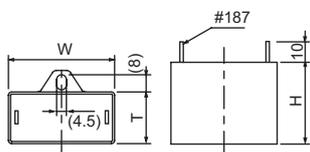
ASTERO 插接式CAL感应电机

60W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U60AH	100V 110V	DMF-252006	58	36	39
A9U60CH	200V 220V	DMF-45505	50	25	40
A9U60DH	220V 240V	DMF-45355	48	21	33

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

90W 90 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
A9U90AH	CAL90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	1.84	90-1400	0.600	6.00	0.250	2.50	0.517	5.17	24.0	
							60	1.95	90-1700	0.550	5.50			0.493	4.93		
1 ϕ 110	60	2.10	90-1700	0.730	7.30	0.260	2.60	0.620	6.20								
										50	1.12	90-1400	0.600	6.00	0.250		2.50
A9U90CH	CAL90C	○	-	○	C	1 ϕ 200	60	1.11	90-1700	0.550	5.50	0.250	2.50	0.493			
							1 ϕ 220	60	1.17	90-1700	0.730			7.30	0.260		2.60
A9U90DH	CAL90D	○	-	○	D	1 ϕ 220	50	0.76	90-1400	0.730	7.30	0.230	2.30	0.476	4.76		
								0.80		0.740	7.40			0.568	5.68		

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
kgf·cm		18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
kgf·cm		14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	
频率	减速比		30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
kgf·cm		149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
kgf·cm		119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

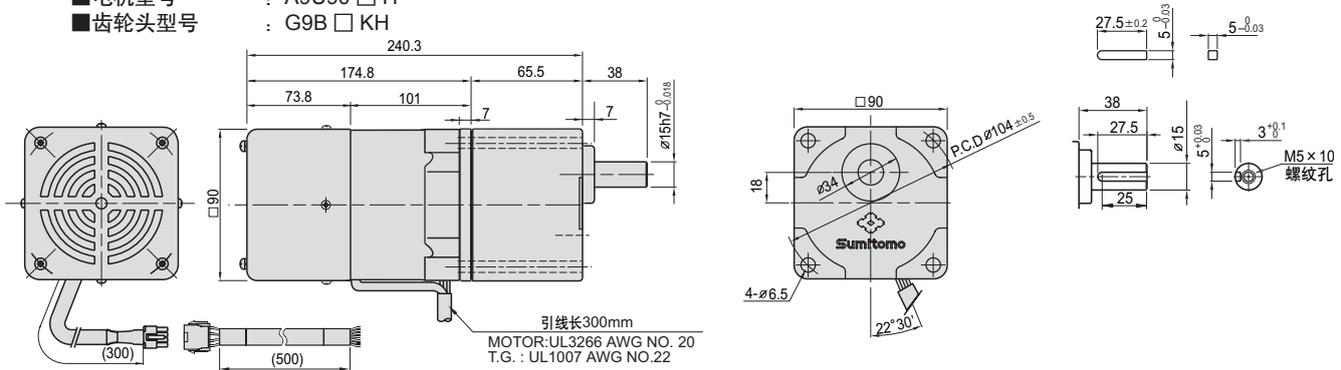
- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

90W □ 90mm

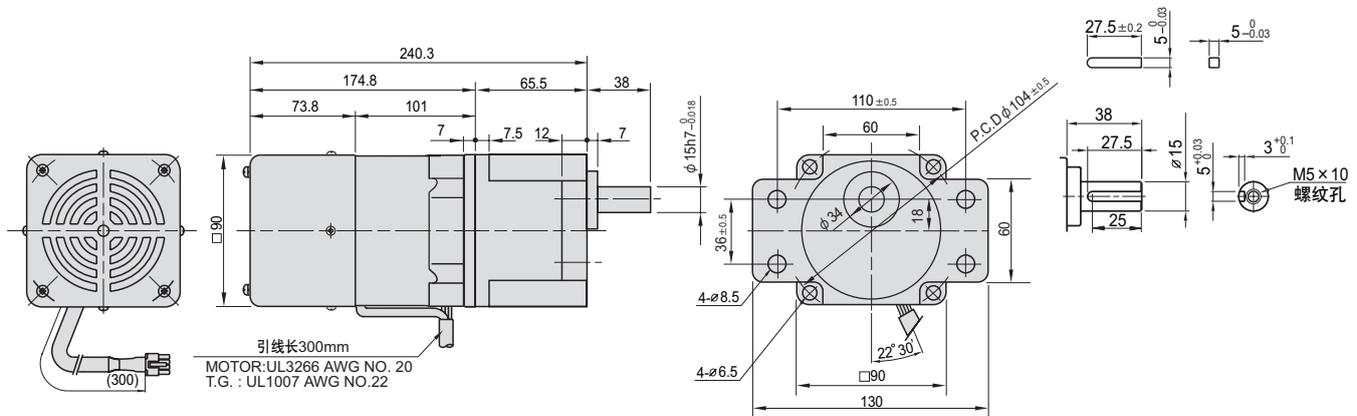
减速电机

- 电机型号 : A9U90 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



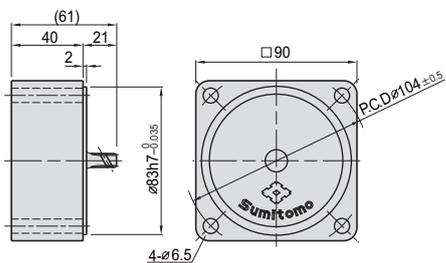
法兰安装型

- 电机型号 : A9U90 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A, C, D	重量 (kg)
A9U90 □ H	3.53

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAL感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

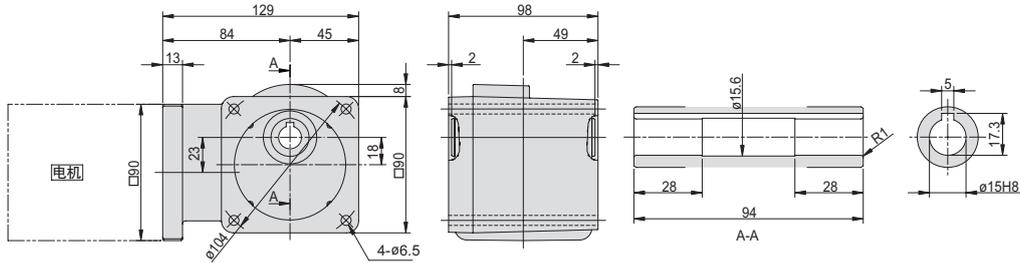
空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
	容许转矩	kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
	容许转矩	kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

CAL插接式



CAL感应式

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
	容许转矩	kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
	容许转矩	kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300

插接式CAH

CAH感应式

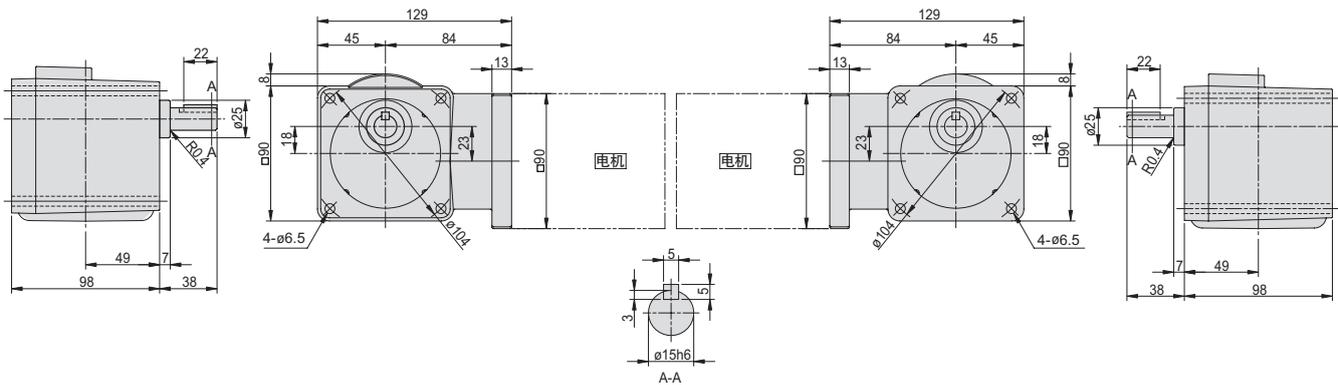
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

6W

15W

25W

40W

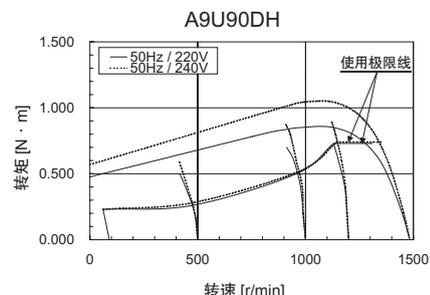
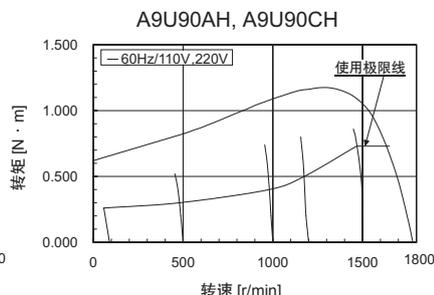
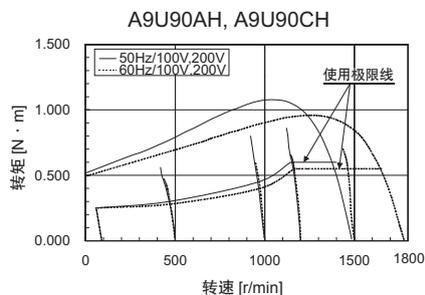
60W

90W

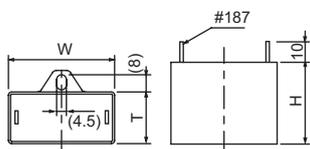
ASTERO 插接式CAL感应电机

90W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U90AH	100V 110V	DMF-252406	58	36	39
A9U90CH	200V 220V	DMF-45705	50	25	40
A9U90DH	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机
调速：插接式
速度控制器

	页码
标准规格	A 174
特性	A 176
故障原因及处理方法	A 178
外形尺寸	A 179
接线图	A 180
配线	A 186

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表 1. 插接式速度控制器标准规格

项 目		插接式速度控制器标准规格		
		CAH90A	CAH90C	CAH90D
额定电压		单相 AC100V	单相 AC200V	单相 AC220V ~ 240V
使用电压范围		±10%		
额定频率		50/60Hz		50Hz
额定电流		3.0A		
※ 1 适用电 机功率	感应电机	6W ~ 90W		
	可逆电机	6W ~ 40W		
	电磁制动电机	6W ~ 40W		
转速控制范围		90 ~ 1400r/min / 90 ~ 1700r/min		90 ~ 1400r/min
速度变化率		5%(标准值)		
速度设定器		可由外部速度设定器调节		
制 动		可由电子制动器进行瞬间停止		
※ 2	电子制动时间	0.5sec (标准值)		
并联运转		有此功能		
软启动, 软停止		有此功能 (0.5sec ~ 15sec/1200r/min)		
绝缘电阻		常温、常湿下, 用 DC500V 绝缘电阻表在外壳和插脚之间测量, 应在 100MΩ 以上。		
绝缘耐压		常温、常湿下, 在外壳和插脚间施加 1500V 50/60Hz 电压, 1 分钟应无异常。		

※ 1: 请使用本公司插接式速度控制器用电机。

※ 2: 电子制动器无保持力。

概况(标准规格)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表 2. 插接式速度控制器标准规格

项 目	感应式调速电机 标准规格	可逆式调速电机 标准规格	电磁制动调速电机 标准规格
	单相电机		
功率范围	6W ~ 90W 4极	6W ~ 40W 4极	6W ~ 40W 4极
保护方式 外覆构造	6 ~ 40W : IP23 全封闭自冷型 60W ~ : IP23 全封闭他冷型	6~40W: IP23 全封闭自冷型	6~40W: IP23 全封闭自冷型
电 源	100V 50/60Hz 200V 50/60Hz 220 ~ 240V 50Hz	100V 50/60Hz 200V 50/60Hz 220 ~ 240V 50Hz	100V 50/60Hz 200V 50/60Hz 220 ~ 240V 50Hz
绝缘等级	CE 标志, CCC 标准 E 级 (120°C)	CE 标志, CCC 标准 E 级 (120°C)	CE 标志, CCC 标准 E 级 (120°C)
额定时间	连续额定	30 分钟额定	30 分钟额定
起动方式	电容运转	电容运转	电容运转
引 出 线	6~40W: 电机 3 根 UL 规格 3266 20AWG TG. 2 根 UL 规格 1007 22AWG 60W~ : 电机 3 根 UL 规格 3266 20AWG 风扇 2 根 UL 规格 3266 20AWG TG. 2 根 UL 规格 1007 22AWG	6~40W: 电机 3 根 UL 规格 3266 20AWG TG. 2 根 UL 规格 1007 22AWG	6~40W: 电机 3 根 UL 规格 3266 20AWG 制动器 2 根 UL 规格 3266 20AWG TG. 2 根 UL 规格 1007 22AWG
标 准	CE标志(低电压指令), CCC标准		
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。		
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常为合格。		
温 升	用温度计法测量, 电机外壳表面温度低于90°C。		
过热保护装置 (TP)	内置热保护器(自动复位型): 动作 120±5°C 复位 77±5°C		
齿 轮 头	润滑方式	润滑脂润滑, 出厂时已填充了润滑脂。	
涂 漆	颜 色	Astero 银色	
环 境 条 件	设置场所	室内(少尘, 无水场所)	
	环境温度	-10~40°C	
	环境湿度	85%以下, 但无结露	
	高 度	1000m以下	
	气 体	无腐蚀性气体, 爆炸性气体, 蒸汽, 粉尘。无尘埃, 通风良好。	

概 况

概况(特性)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

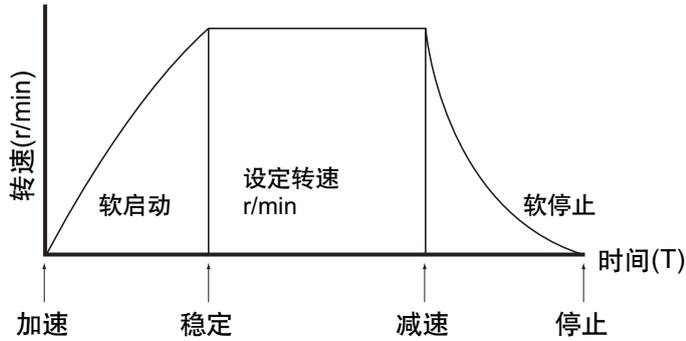
25W

40W

60W

90W

1. 插接式速度控制器的特性



可通过外部速度设定器调节及设定电机转速。

可用电子制动器瞬间停止电机运转。

由于是结构紧凑的插入式(11个插脚),使用、安装都非常简单。

具有软起动、软停止功能,可实现缓慢起动及停止。

内置软起动、软停止的时间设定功能,调整极其简单。

可并联运转。

※ 所谓并联运转,就是用一个速度设定器,将多个电机控制单元设定为同一速度进行运转。

2. 软起动、软停止特性

插接式速度控制器具有缓慢加速至设定速度的软起动功能及缓慢减速至设定速度为止的软停止功能。软起动及软停止的时间设定,可通过控制器内部的变阻器进行,设定范围约为0.5~15秒/(1200r/min)。软停止时间不能小于电机自然停止时间。不进行缓慢运转时,将内部旋钮向左侧(逆时针方向)全部旋转至极端位置。

3. 瞬间停止特性

插接式速度控制器有电子制动功能,将运转中的电机在0.1秒的短时间内瞬间停止,制动电流持续时间约0.5秒,动作后自动释放。电子制动功能无保持力。对于停止上下运动的物体等需要保持力的情况,请选用带电磁制动器的控制电机。

(注)

- 瞬间停止操作后,再次运转电机时,应将制动用的开关向运转方向旋转后,约0.5秒后开始运转。
在控制器的速度设定器置于0或将运转/停止开关置于停止时,不要进行瞬间停止的操作。

- 提高速度设定器的旋转速度、或将运转/停止开关切换到运转时,即使运转/制动开关处于制动,电机也有可能转动一圈。如果电源开关在0.5秒内反复操作运转/停止时,电机有可能瞬间旋转,因此请勿用电源开关进行运转/停止的操作。

概况(特性)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

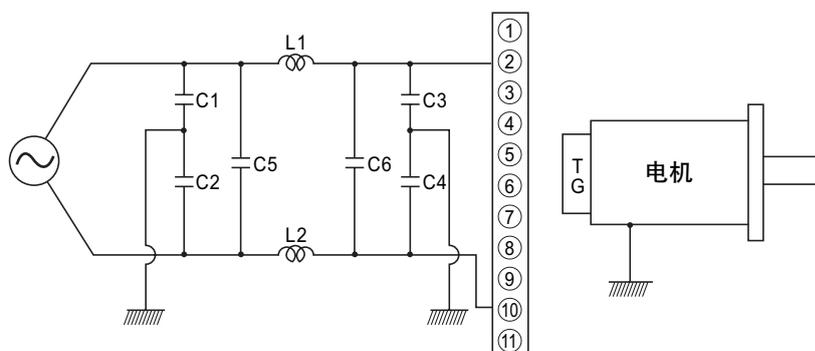
4. 使用注意事项

配线注意事项

- 配线时请使用插座，不要直接焊接在本体的插脚上。
- 进行插座的接线时，请仔细确认端子编号。
- 将控制器插入插座槽内前，请切断电源，确认插脚编号后再插入。
- 大功率电机、螺线管、高频电源、电焊机等有可能造成控制器误动作。使用其他电路，与设备主电路的电缆分开配线。
- 对于噪声干扰，请设置噪声滤波器，防止误动作。
- 电机和控制器应尽可能近距离设置，以缩短配线。
- 个别部件需要噪声滤波器时，请按下图组成电路。

运转注意事项

- 在实际的负载状态下使用时，电机表面温度应低于90°C。尤其是反复频繁的瞬时运转/停止，会使电机温度升高。
- 长时间停止时，请切断电源。
- 请勿用AC电源开关进行电机的起动或停止。否则，开关产生的浪涌电压可能会损坏产品。



C1~C4 : 1000pF(2000VDC)
 C5~C6 : 0.1μF~0.2μF(125VAC 或 250VAC)
 L1~L2 : 10μH 左右

注

- 设定L1~L2时，应确保不会因电机电流产生磁饱和。
- 请设置在与电容器接地场所相同的位置。
- 请缩短配线，用粗电线接地。

插接式调速电机

概 况

概况(故障原因及处理方法)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

5. 故障原因及处理方法

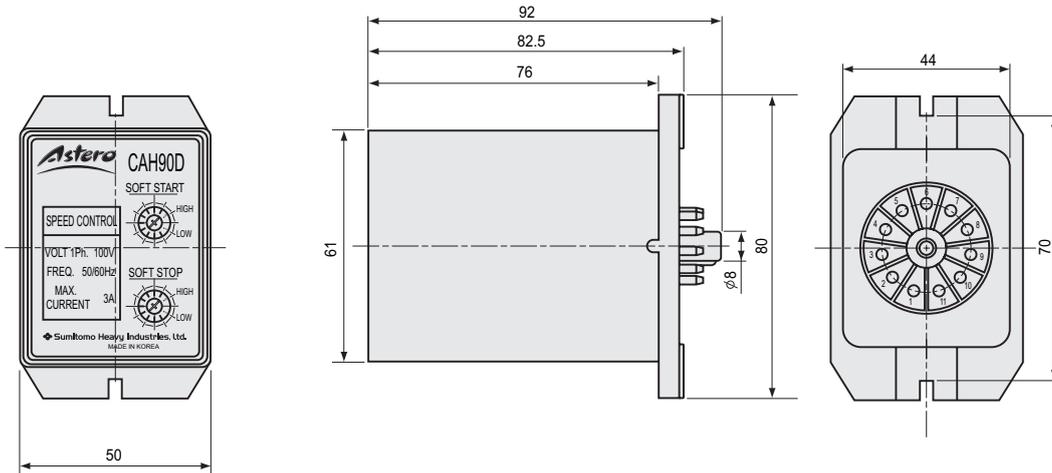
表3. 故障原因及处理方法

额定电压	检 查	故障部位	解决方法
电机 不旋转	从插座拔出控制器，连接插座④⑩端子	· 若电机旋转，则为速度设定器或控制单元	· 确认速度设定用变阻器的连接
		· 若电机不旋转，则为电机单元	· 确认电机的连接 · 确认电机用电容器的连接
	从插座拔出控制器，使插座的⑧⑨端子开路	· 若电机旋转，则为速度设定器	· 确认速度设定用变阻器的连接 · 确认运转/停止开关的连接
		· 若电机不旋转，则为电机单元	· 确认电机的连接部分
电机以 最高速度 旋转	从插座拔出控制器，施加AC电源	· 若电机旋转，则为速度设定器或控制单元	· 确认速度设定用变阻器的连接 · 确认电机的连接
		· 若电机不旋转，则为电机单元	
	从插座拔出控制器，连接插座⑧⑨端子	· 若电机停止旋转，则为速度设定器	· 确认速度设定用变阻器的连接 · 确认运转/停止开关的连接 · 确认①⑪端子的连接
		· 若电机不旋转，则为控制单元	
电机不能 调速	将设定速度用的变阻器设定为最大后，检查插座①⑪端子的电压	· 若大于AC20V，则为速度设定器或控制单元	· 确认速度设定用变阻器的连接
		· 若小于AC20V，则为测速发电机	· 确认①⑪端子的连接 · 确认测速发电机的电阻值是否为1.5kΩ
	调节设定速度用变阻器时，检查⑧⑨端子间的电压	· 若可在DC0~6V间切换，则为速度设定器	· 确认速度设定用变阻器的连接 · 确认运转/停止开关的连接 · 确认速度设定用变阻器是否在0~20kΩ范围内变化
		· 若不可在DC0~6V间切换，则为控制单元	
电机不能 立即停止			· 确认外部阻抗(10Ω、10W)的连接 · 确认运转/停止开关的连接

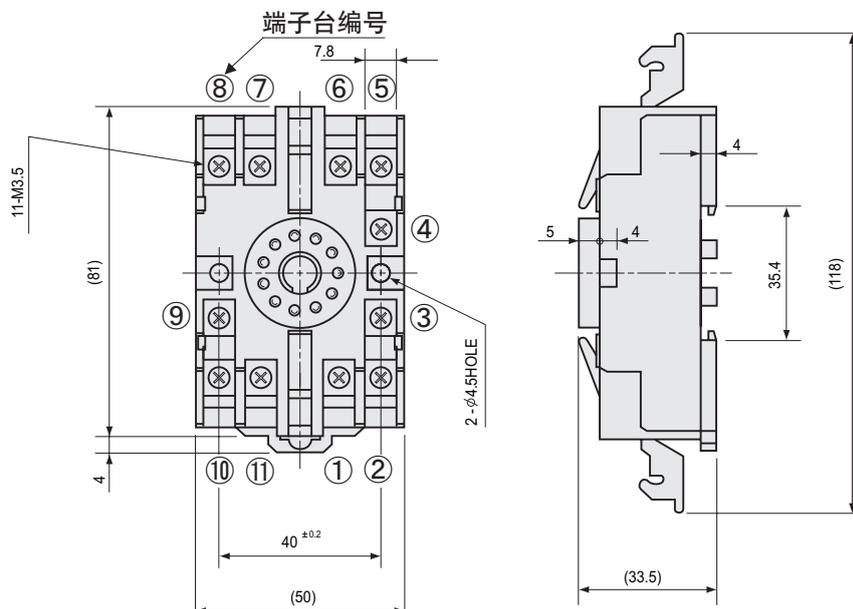
概况(外形图)

6. 插接式速度控制器尺寸图

控制器



插座



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式调速电机

概 况

概况(接线图)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

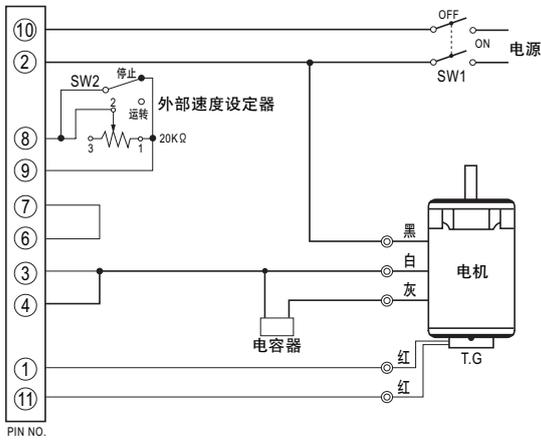
40W

60W

90W

1. 接线图 感应电机

1) 单方向运转+调速(6W~90W)



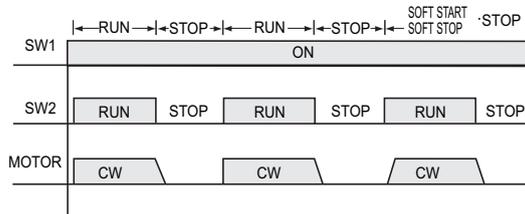
单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

SW1	AC125V 或 AC250V 5A 以上
SW2	DC20V 10mA

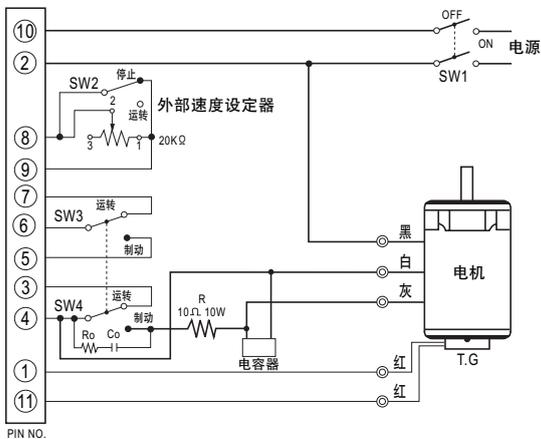
注1 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。

注2 60W以上时，需要进行风扇电机接线。接线方法请参见第A180页 4.配线2)。

●运转操作例



2) 单方向运转+调速+制动(6W~25W)

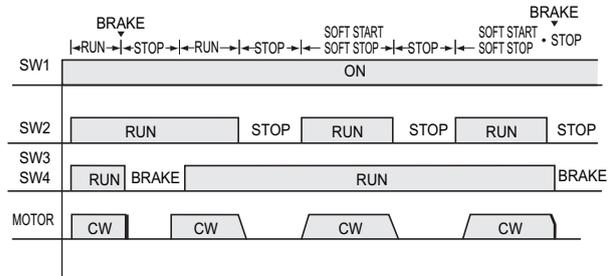


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10~200Ω(1/4W以上) Co=0.1~0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用外部电阻	10Ω, 10W以上	EABR10H10

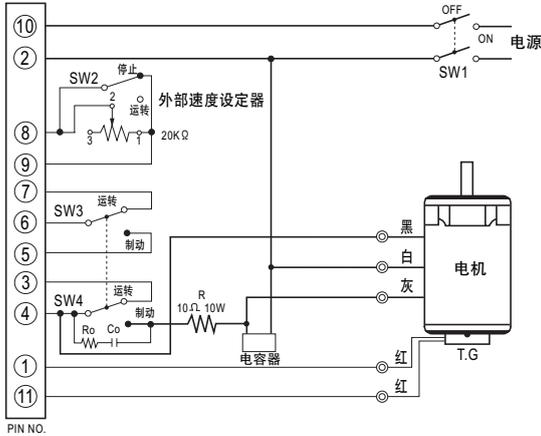
注1 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色引线和灰色引线。

●运转操作例



概况(接线图)

3) 单方向运转+调速+制动(40W~90W)



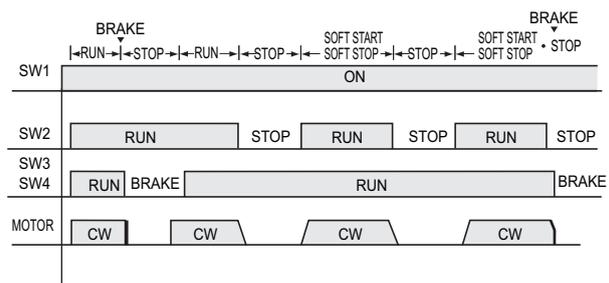
单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关触点容器	备注(选配项)
SW1,4	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

注1 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。

注2 60W以上时，需要进行风扇电机接线。
接线方法请参见第A180页 4.配线2)。

●运转操作例



使用方法

使用方法

- 运转/停止功能(1-1, 1-2, 1-3)
若配线图上的SW2置于运转侧，则电机按照外部速度设定器设定的速度旋转。
置于停止侧时，则在惯性的作用下自然停止。
- 运转/制动功能(1-2, 1-3)
若在配线图上的SW2置于运转侧的状态下，将SW3、SW4从运转侧切换为制动侧，则制动器大约动作0.5秒后，电机瞬间停止。
- 软起动、软停止功能(1-1, 1-2, 1-3)
 - 设定了控制器的SOFT START及SOFT STOP调整旋钮后，通过SW2置于运转/停止侧后，电机按设定的时间，进行由速度设定器设定的软起动或软停止。
 - 在设定时间内，软起动和软停止的速度按线性变化。设定时间可以在0.5~15秒/1200r/min的范围内调节。
 - 软停止时间不能小于电机的自然停止时间。

※ 长时间不使用时，为防止控制器发热，请将SW1置于OFF。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(接线图)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

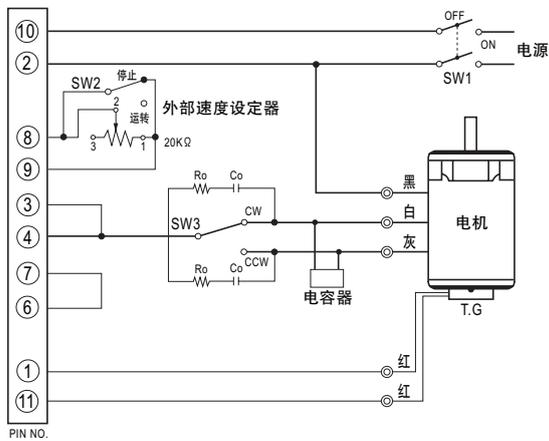
40W

60W

90W

2. 接线图 可逆电机

1) 正反转+调速(6W~40W)

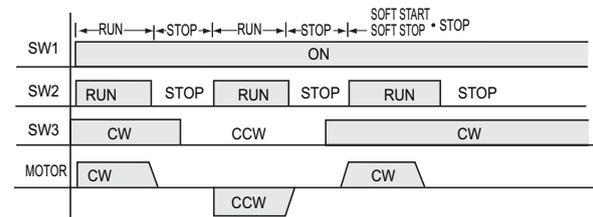


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

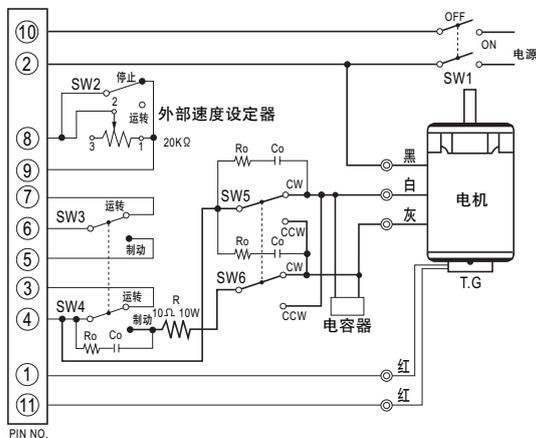
开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,3	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

注) 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和
灰色引线。

●运转操作例



2) 正反转+调速+制动(6W~25W)

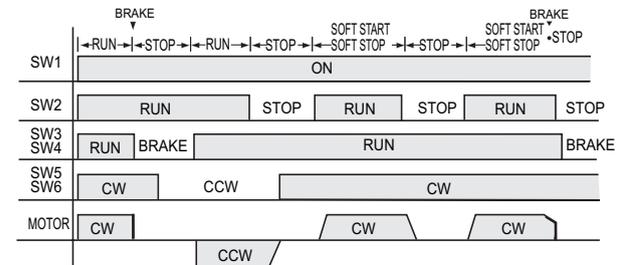


单相AC 220V~240V 50Hz用电机的接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4,5,6	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

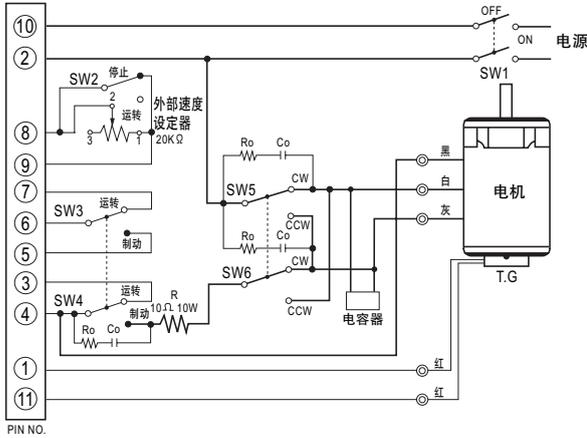
注) 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和
灰色引线。

●运转操作例



概况(接线图)

3) 正反转+调速+制动(40W)

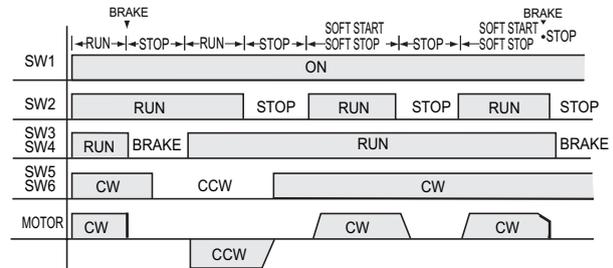


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4,5,6	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

注) 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。

● 运转操作例



使用方法

使用方法

- 运转/停止功能(2-1, 2-2, 2-3)
若配线图上的SW2置于运转侧，则电机按照外部速度设定器设定的速度旋转。
置于停止侧时，则在惯性的作用下自然停止。
- 运转/制动功能(2-2, 2-3)
若在配线图上的SW2置于运转侧的状态下，将SW3、SW4从运转侧切换为制动侧，则制动器大约动作0.5秒后，电机瞬间停止。
- 软起动、软停止功能(2-1, 2-2, 2-3)
 - 设定了控制器的SOFT START及SOFT STOP调整旋钮后，通过SW2置于运转/停止侧后，电机按设定的时间，进行由速度设定器设定的软起动或软停止。
 - 在设定时间内，软起动和软停止的速度按线性变化。设定时间可以在0.5~15秒/1200r/min的范围内调节。
 - 软停止时间不能小于电机的自然停止时间。

※ 长时间不使用时，为防止控制器发热，请将SW1置于OFF。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式调速电机

概 况

概况(接线图)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

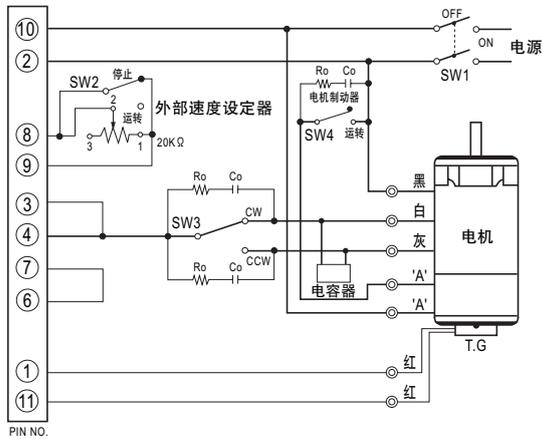
40W

60W

90W

3. 接线图 电磁制动电机

1) 正反转+调速(6W~40W)

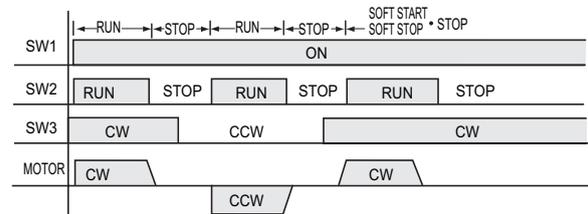


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时, 请将图中的灰色线换成褐色线。

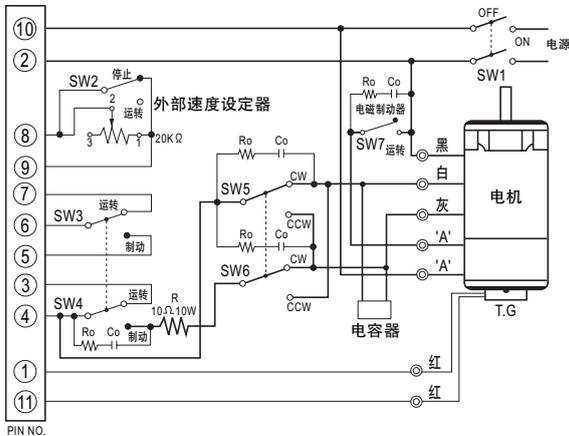
开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,3,4	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

电 压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	蓝
单相 AC200V ~ 240V	橙

● 运转操作例



2) 正反转+调速+制动(6W~25W)

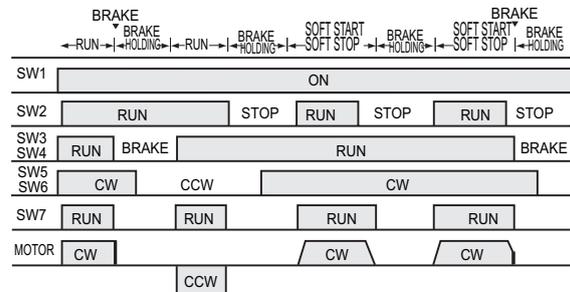


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时, 请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4,5,6,7	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

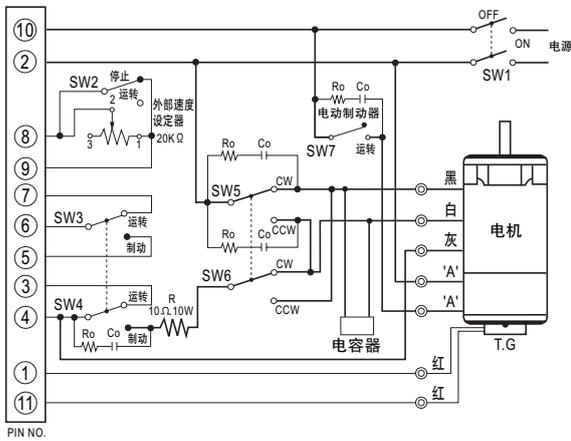
电 压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	蓝
单相 AC200V ~ 240V	橙

● 运转操作例



概况(接线图)

3) 正反转+调速+制动(40W)

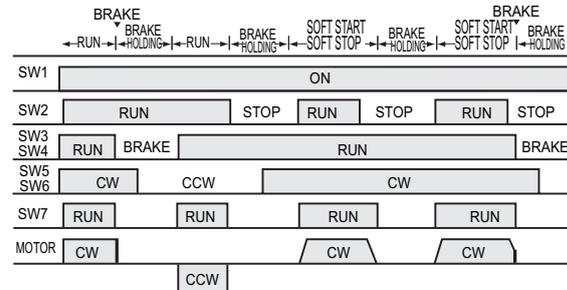


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4,5,6,7	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

电压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	蓝
单相 AC200V ~ 240V	橙

● 运转操作例



使用方法

使用方法

- 运转/停止功能(3-1, 3-2, 3-3)
若配线图上的SW2置于运转侧，则电机按照外部速度设定器设定的速度旋转。
置于停止侧时，则在惯性的作用下自然停止。
- 运转/制动功能(3-2, 3-3)
若在配线图上的SW2置于运转侧的状态下，将SW3、SW4从运转侧切换为制动侧，则制动器大约动作0.5秒后，电机瞬间停止。
- 软起动、软停止功能(3-1, 3-2, 3-3)
 - 设定了控制器的SOFT START及SOFT STOP调整旋钮后，通过SW2置于运转/停止侧后，电机按设定的时间，进行由速度设定器设定的软起动或软停止。
 - 在设定时间内，软起动和软停止的速度按线性变化。设定时间可以在0.5~15秒/1200r/min的范围内调节。
 - 软停止时间不能小于电机的自然停止时间。

※ 长时间不使用时，为防止控制器发热，请将SW1置于OFF。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(接线)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

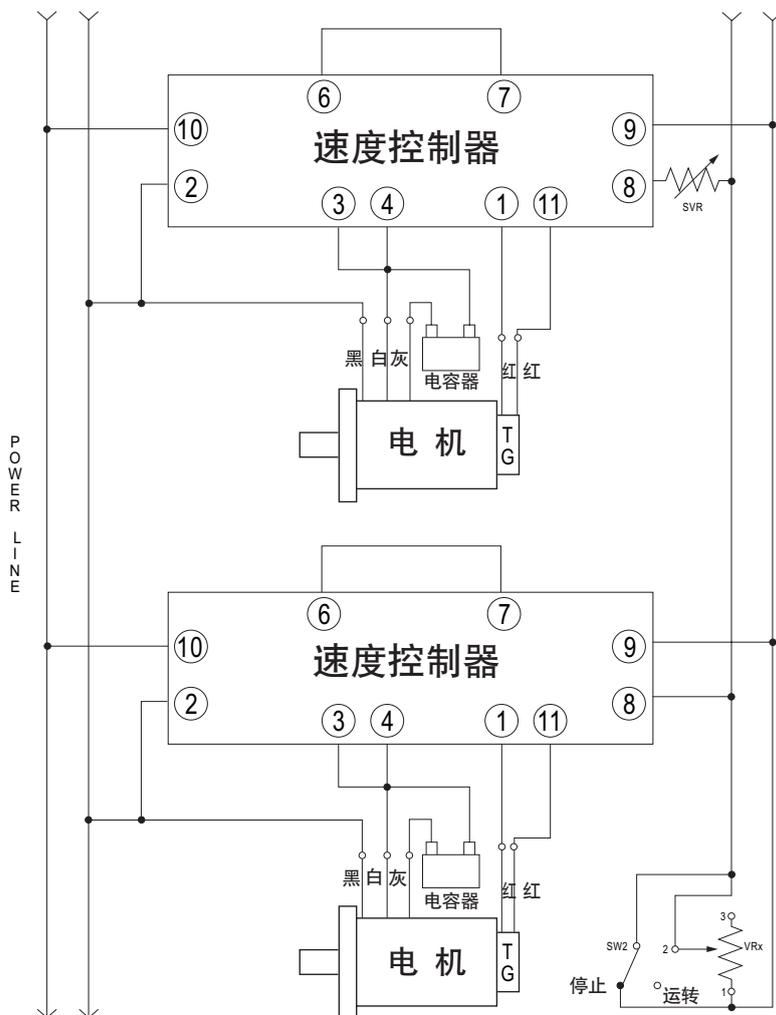
60W

90W

4. 配线

1) 并联运转

可进行并联运转，通过1台外部速度设定器将多台电机同时控制为同一速度。



如左侧配线图所示，将电源部(端子编号②，⑩)及控制部(端子编号⑧，⑨)分别连接在同一条线上。

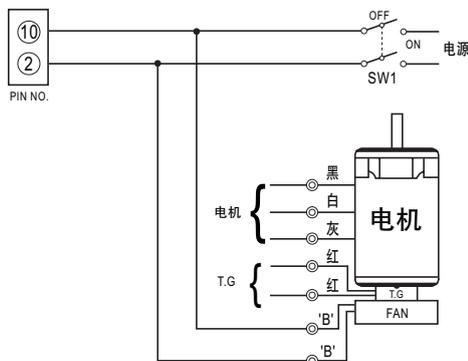
其他的电机和控制器组合时，若将电源部和控制部进行相同的处理，也能进行并联运转。

注意

- 电源部和控制部的各插脚编号应进行相同的配线。
- 速度设定用变阻器的容量，由以下公式求出 $VRx=20/N \text{ k}\Omega, N/4W(N:\text{电机的数量})$
例)2台电机时，为 $10 \text{ k}\Omega 1/2W$ 。
- 各电机的旋转速度基本相同，但由于负载的差异，也可能产生微小误差。
为防止出现此种情况，可将微调用变阻器(SVR)接入端子编号⑧。
电阻值应为速度设定用变阻器(VRx)的约5~10%，容量为1/4W。

单相AC 220V~240V 50Hz用电机的接线时，请将图中的灰色线换成褐色线。

2) 带风扇的电机的接线方式(60W,90W)



电压	引线'B'的颜色
单相 AC100V ~ 110V	褐色
单相 AC200V ~ 240V	黄色

※ 风扇以外的接线请参见各配线图。

概况(接线图)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

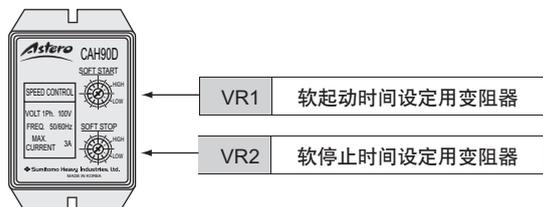
25W

40W

60W

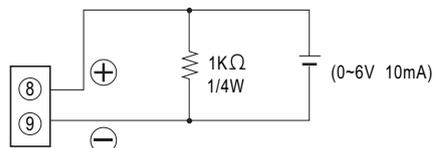
90W

3) 操作面板



5) 用外部直流电压控制转速的方法

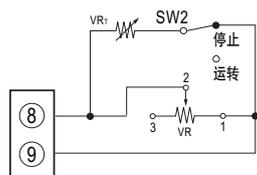
不用外部速度设定器，而是通过外部直流电压设定电机速度时，请如下图所示连接直流电源和控制器(但应注意，直流电压输出必须与交流输入绝缘，极性不变。)



(通过外部直流电压控制速度时的接线图)

6) 缩短起动时间的方法

电机的设定速度越低，那么从运转/停止开关置于运转侧起，到电机开始旋转的时间就越长。若低速设定时的起动时间不能满足应用要求，请按下图所示连接动作时间调整用变阻器VRT。

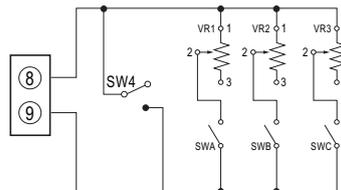


VR _T	2KΩ 1/4W B 特性 T
SW2	DC20V 10mA

注意) 瞬间停止电机时，请将运转/制动开关和电路的运转/停止开关联动使用。
请在运转/停止开关置于停止侧的状态下，调节VRT，一直到电机起动之前。

4) 电机转速的多级速度切换方法

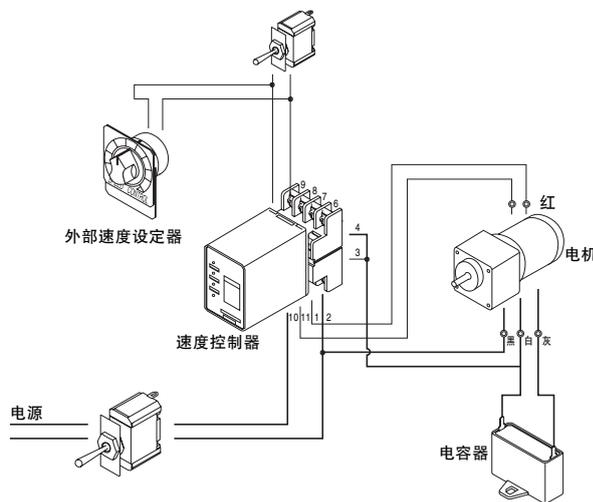
需要多级速度调整时，可分别设定VR1,VR2,VR3，通过SWA,SWB,SWC等进行速度切换。开关的切换时间选择，应与继电器接点的(SW4)开闭时间相匹配。



VR1,2,3	20kΩ 1/4W B 特性
SW1,2,3,4	DC20V 10mA

注意) 插接式控制器附带1个外部设定器。可根据需要，另行购买本公司产品EAVR20。

7) 本体配线图



可通过外部速度设定器无级调节电机速度。设定为(HIGH)则高速旋转，设定为(LOW)则低速或停止旋转。
上图的粗线中流经电机的运转电流。粗实线请使用0.75mm²左右的电线，而细线请使用0.5mm²左右的电线。
单相AC220V-240V 50Hz用电机接线时，请将上图中的灰色线换成褐色线。

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：CAH系列

感应电机



- 小型多功能插接式速度控制器CAH系列与专用感应电机组合的成套产品。
- 控制器和专用电机、电容器需要进行外部配线。
- 速度范围如下：
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机电压为24V。
- 可通过电气制动器瞬间停止。(需要外置选配的制动用电阻器)。
- 变更电机的旋转方向必须在电机完全停止后进行。
- 连续运转。
- 可设定加速时间和减速时间。(软起动、软停止)
- 可用一个速度设定器运转多台控制单元。(并联运转)

	页 码
6W	A 190
15W	A 192
25W	A 194
40W	A 197
60W	A 200
90W	A 204



标 准
选 配 项

CAH系列 感应电机

ASTERO

插接式CAH感应电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

6W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压 (V)	频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC					标号	1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)		(kgf·cm)
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
60	A6HM06A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	90-1400	0.045	0.45	0.030	0.30	0.032	0.32	2.5
								60	0.19	90-1700	0.036	0.36	0.025	0.25	0.033	0.33	
4极	A6HM06C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.11	90-1400	0.045	0.45	0.030	0.30	0.032	0.32	0.7
								60	0.12	90-1700	0.045	0.45	0.025	0.25	0.033	0.33	
4极	A6HM06D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.10	90-1400	0.045	0.45	0.028	0.28	0.045	0.45	0.7
								60	0.11		0.056	0.56			0.049	0.49	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

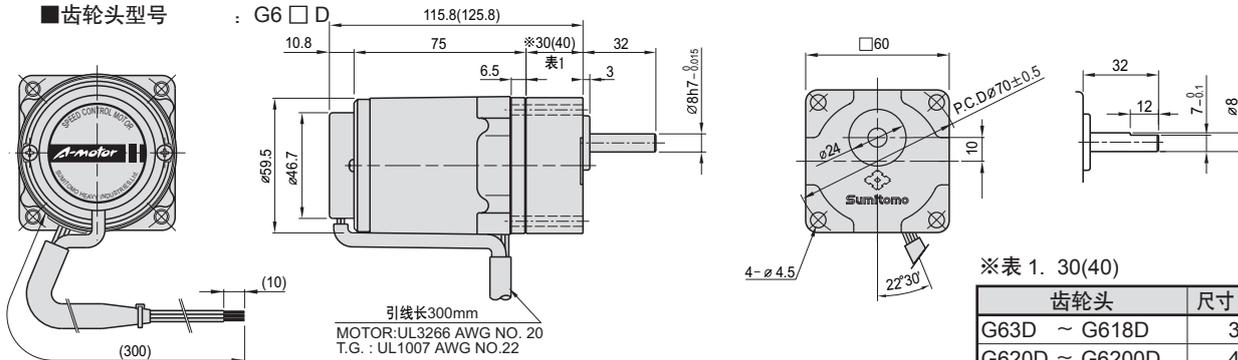
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH感应电机

6W □ 60mm

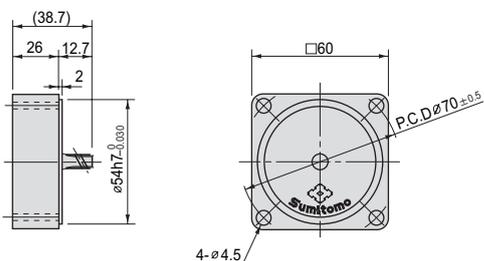
减速电机

■电机型号 : A6HM06 □
■齿轮头型号 : G6 □ D



中间齿轮头

■型号: G6XH10 ●减速比=1/10

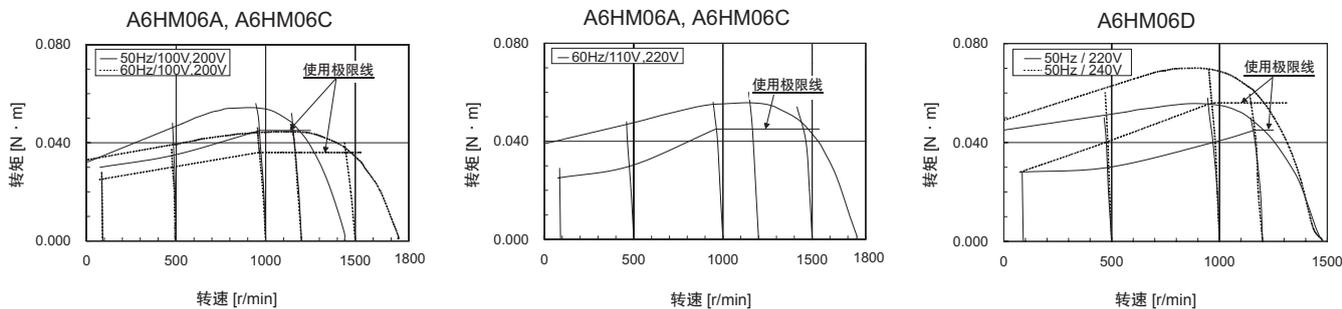


重量一览表

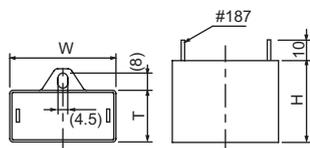
电机 □ : A,C,D	重量(kg)
A6HM06 □	0.76

齿轮头	重量(kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号(附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6HM06A	100V 110V	DMF-25255	36	16	25
A6HM06C	200V 220V	DMF-45704	36	16	25
A6HM06D	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选选项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH感应电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
15W	A7HM15A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.40	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	0.062	0.62	5.0
								60	0.38	90-1700	0.075	0.75			0.055	0.55	
70	A7HM15C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 110	60	0.41	90-1700	0.085	0.85	0.030	0.30	0.066	0.66	1.2
								50	0.20	90-1400	0.100	1.00			0.062	0.62	
4极	A7HM15D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	60	0.21	90-1700	0.085	0.85	0.035	0.35	0.066	0.66	0.9
								50	0.15	90-1400	0.090	0.90			0.058	0.58	
							1 ϕ 240	0.17			0.110	1.10			0.078	0.78	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，

减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A174页

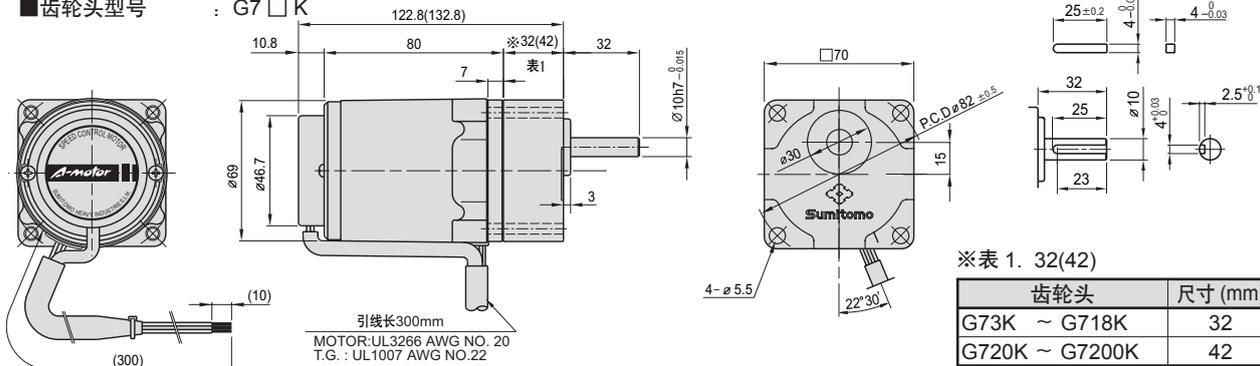
技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH感应电机

15W □ 70mm

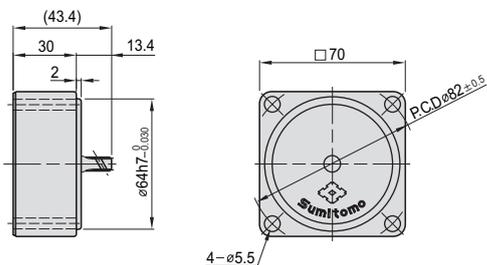
减速电机

■电机型号 : A7HM15 □
■齿轮头型号 : G7 □ K



中间齿轮头

■型号: G7XH10 ●减速比=1/10

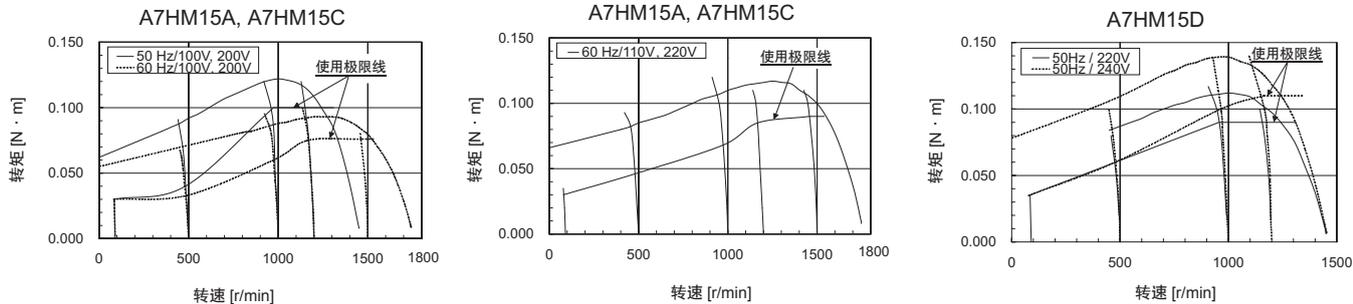


重量一览表

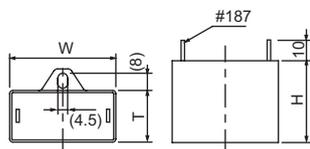
电机 □ : A,C,D	重量(kg)
A7HM15 □	1.12

齿轮头	重量(kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7HM15A	100V 110V	DMF-25505	38	19	29
A7HM15C	200V 220V	DMF-45125	36	16	25
A7HM15D	220V 240V	DMF-45904	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH感应电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
25W	A8HM25A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.60	90-1400	0.170	1.70	0.050	0.50	0.085	0.85	6.0
								60	0.58	90-1700	0.140	1.40			0.075	0.75	
								1 ϕ 110	60	0.65	90-1700	0.170			1.70	0.093	
80	A8HM25C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.33	90-1400	0.170	1.70	0.050	0.50	0.085	0.85	1.5
								60	0.31	90-1700	0.140	1.40			0.075	0.75	
								1 ϕ 220	60	0.37	90-1700	0.170			1.70	0.093	
4 极	A8HM25D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.25	90-1400	0.170	1.70	0.050	0.50	0.100	1.00	1.5
								60	0.27		0.200	2.00			0.130	1.30	
								1 ϕ 240									

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G8 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A174页

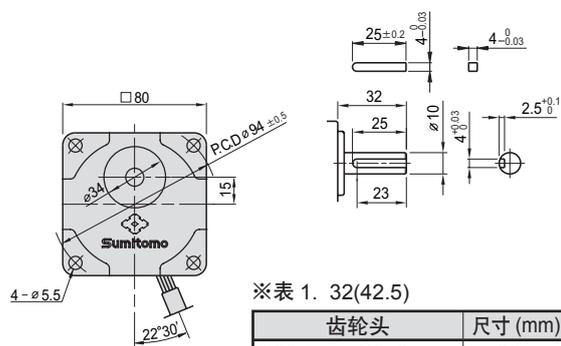
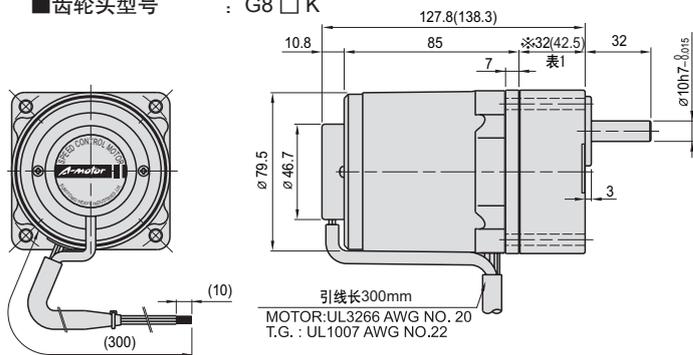
技术资料 → A247页

插接式CAH感应电机

25W □ 80mm

减速电机

■电机型号 : A8HM25 □
■齿轮头型号 : G8 □ K

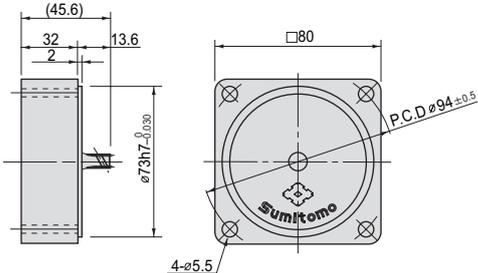


※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

中间齿轮头

■型号: G8XH10 ●减速比=1/10



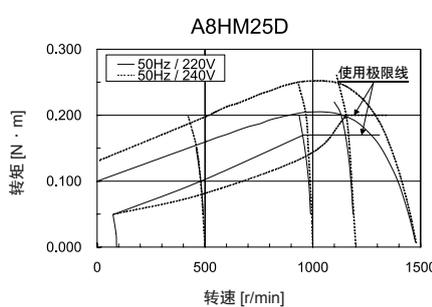
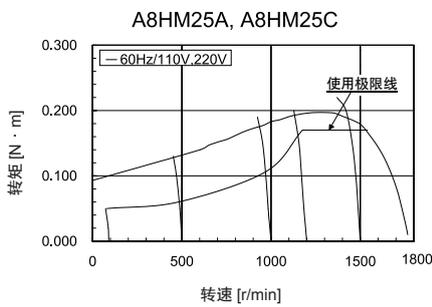
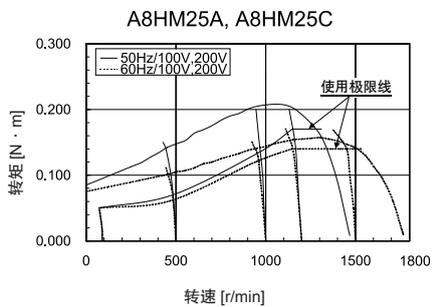
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8HM25 □	1.60

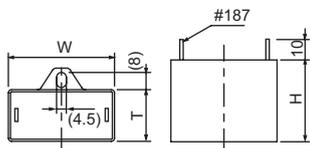
齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速—转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8HM25A	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A8HM25C	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A8HM25D	220V 240V	DMF-45155	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH感应电机

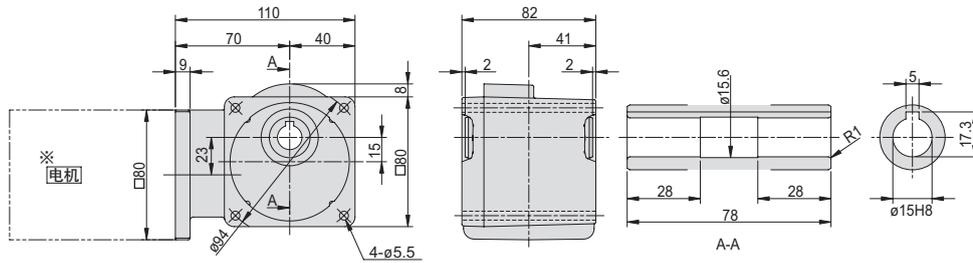
概况

25W □ 80mm

ASTERO

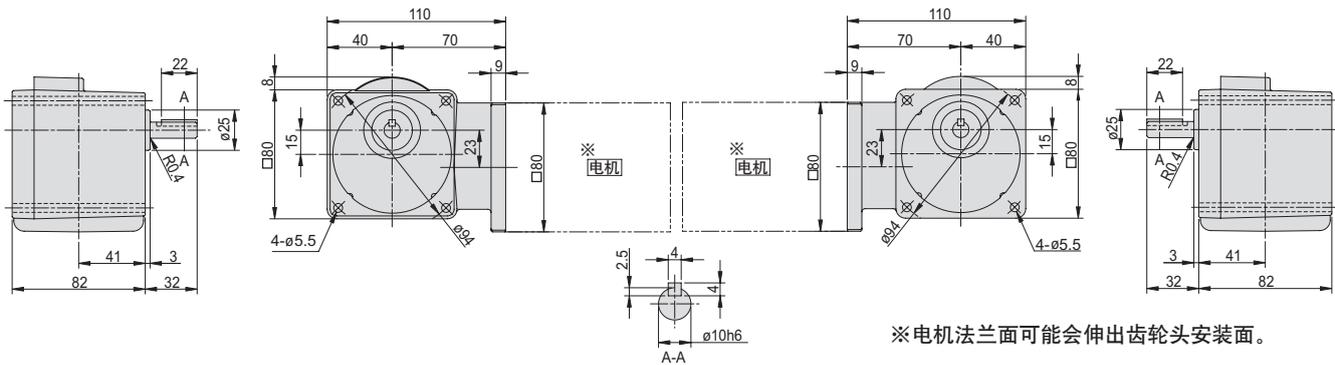
直交齿轮头

空心头		R8Y □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

实心轴		R8L □ /R8R □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 插接式CAH感应电机

40W □ 90mm

电机特性表

40W 90 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
A9HM40A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.90	90-1400	0.280	2.80	0.055	0.55	0.173	1.73	10.0	
							60	0.79	90-1700	0.240	2.40			0.145	1.45		
						1 ϕ 110	60	0.92	90-1700	0.300	3.00	0.063	0.63	0.177	1.77		
A9HM40C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.48	90-1400	0.280	2.80	0.055	0.55	0.173	1.73	2.5	
							60	0.42	90-1700	0.240	2.40			0.145	1.45		
						1 ϕ 220	60	0.50	90-1700	0.300	3.00	0.063	0.63	0.177	1.77		
A9HM40D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.35	90-1400	0.270	2.70	0.063	0.63	0.158	1.58	2.0	
								0.39		0.320	3.20			0.190	1.90		
						1 ϕ 240											

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH感应电机

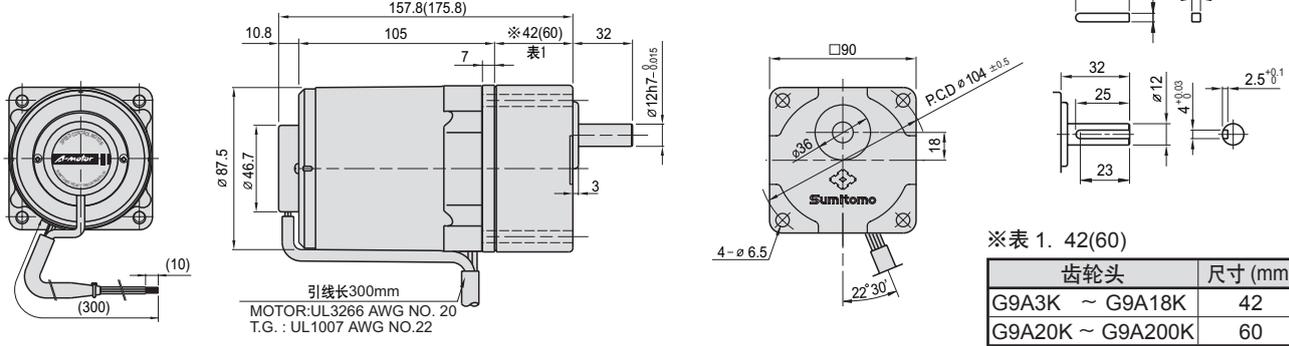
概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

■电机型号 : A9HM40 □
■齿轮头型号 : G9A □ K



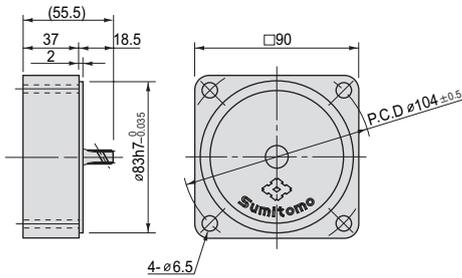
※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

速度控制器 (概况)

中间齿轮头

■型号: G9AXH10 ●减速比=1/10



重量一览表

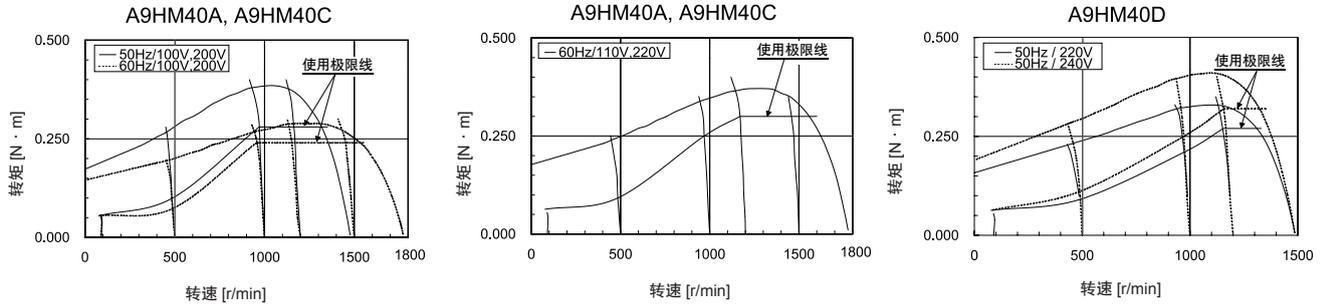
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9HM40 □	2.42

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

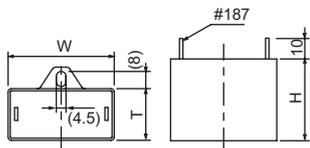
CAH 感应式

转速-转矩特性



CAH 可逆式

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HM40A	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A9HM40C	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A9HM40D	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

选配项

技术资料

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

6W

15W

25W

40W

60W

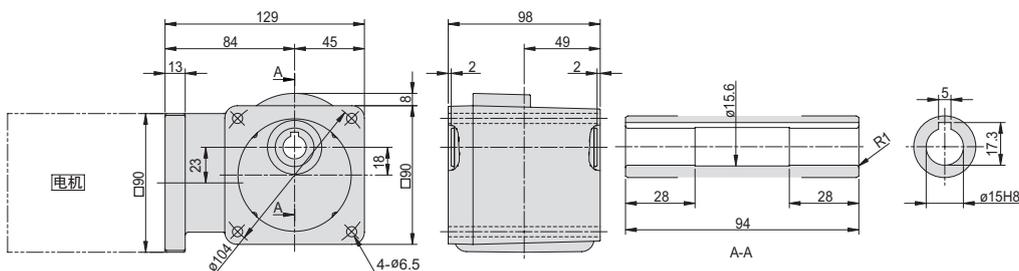
90W

ASTERO 插接式CAH感应电机

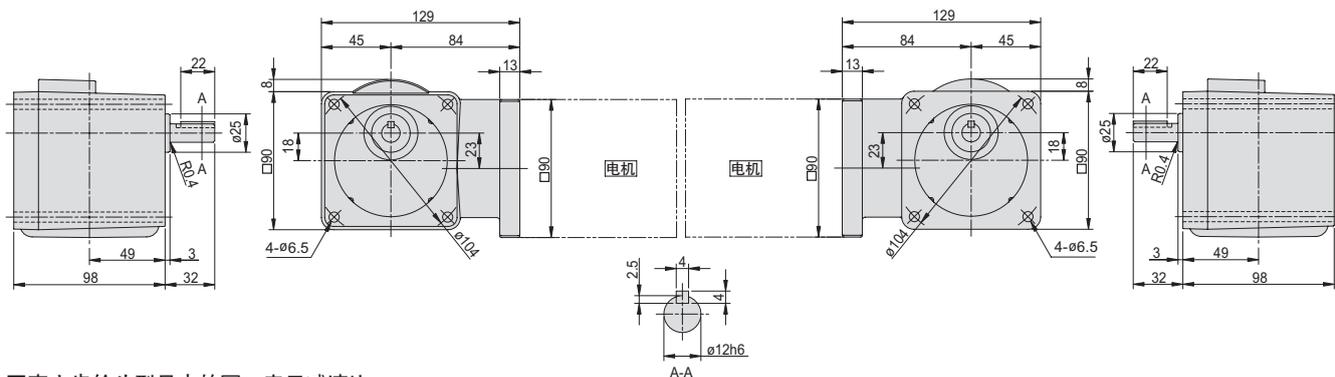
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页
 选配项→A239页
 标准规格→A174页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH感应电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压	频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC					标号	(V)	(Hz)	(A)	1200r/min 时 (N·m) (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m) (kgf·cm)		(N·m)
60W	A9HM60AH	CAH90A	○	-	○	A	1 φ 100	50	1.44	90-1400	0.540	5.40	0.120	1.20	0.367	3.67	20.0
								60	1.49	90-1700	0.440	4.40			0.318	3.18	
								90	1.65	90-1700	0.530	5.30	0.160	1.60	0.385	3.85	
4 极	A9HM60CH	CAH90C	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.81	90-1400	0.540	5.40	0.120	1.20	0.367	3.67	5.0
								60	0.71	90-1700	0.440	4.40			0.318	3.18	
								1 φ 220	60	0.79	90-1700	0.530	5.30	0.160	1.60	0.385	
	A9HM60DH	CAH90D	○	-	○	D	1 φ 220	50	0.54	90-1400	0.440	4.40	0.090	0.90	0.266	2.66	3.5
								1 φ 240	0.58		0.530	5.30			0.331	3.31	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G9B □ KH G9C □ KH													
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25		
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09	
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47	
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200		
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

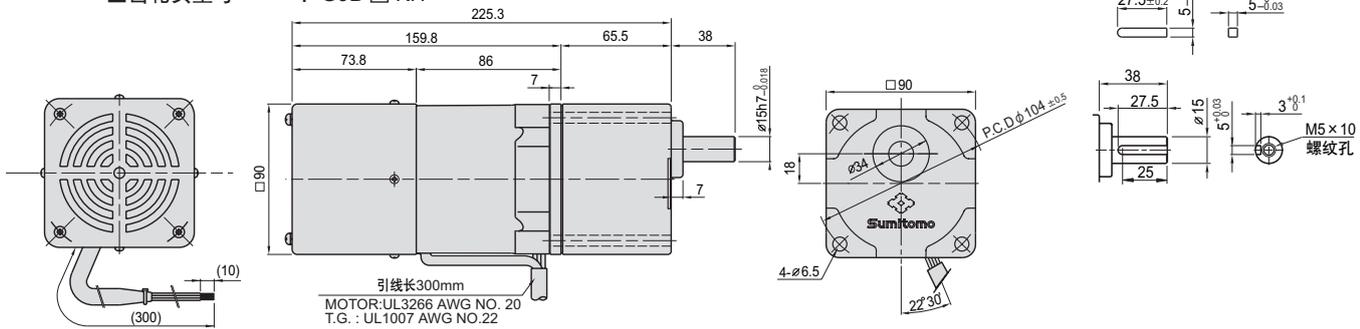
- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH感应电机

60W □ 90mm

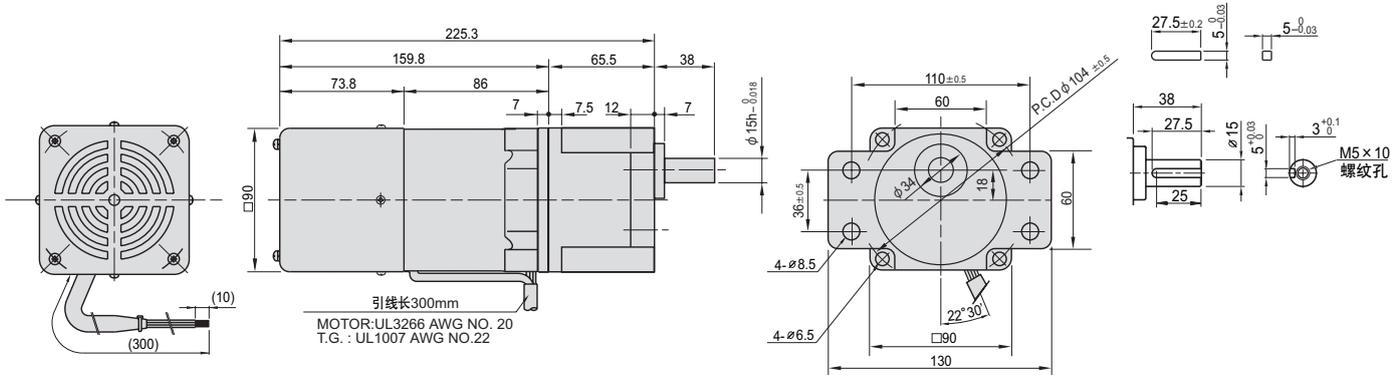
减速电机

■电机型号 : A9HM60 □ H
■齿轮头型号 : G9B □ KH



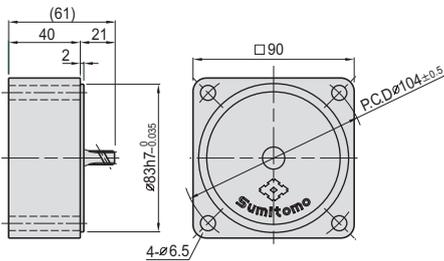
法兰安装型

■电机型号 : A9HM60 □ H
■齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

■型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9HM60 □ H	2.93	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
		G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
直交齿轮头		重量 (kg)	
R9BY	2.15		
R9BL / R9BR	2.30		

相关信息

选型步骤 → A119页
选选项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH感应电机

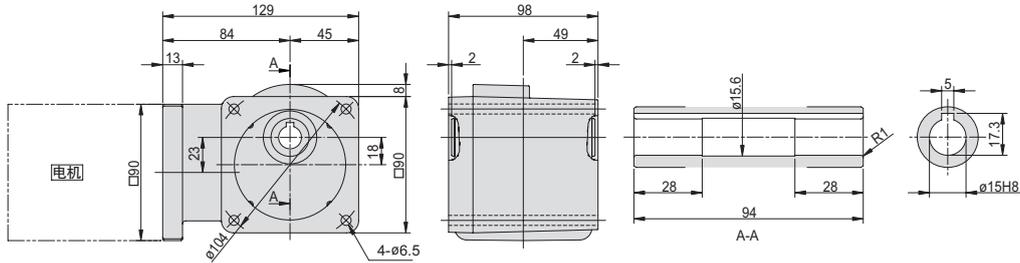
概况

60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550



带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

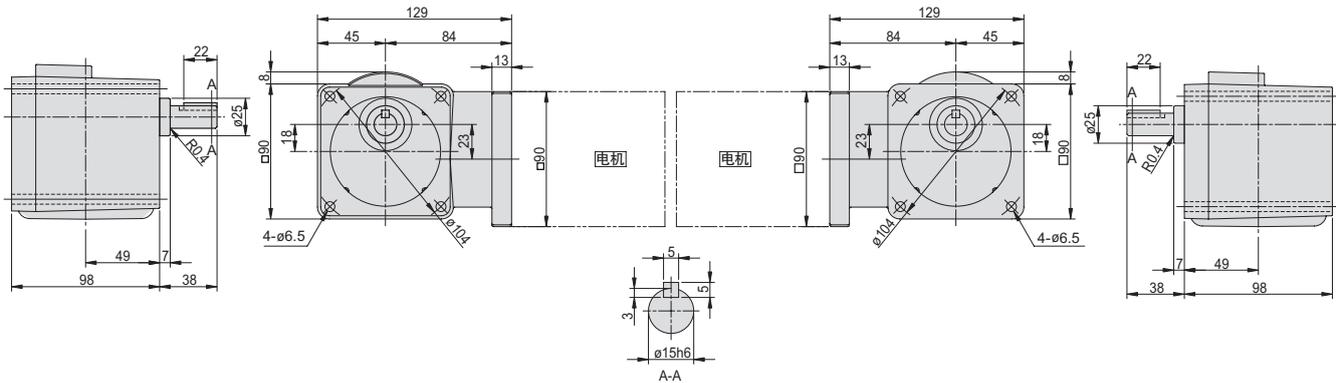
CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

6W

15W

25W

40W

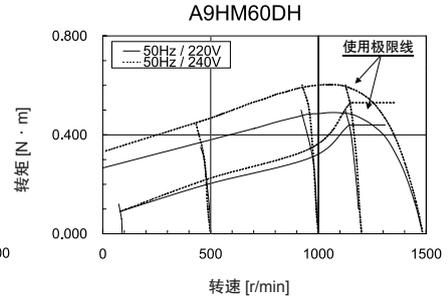
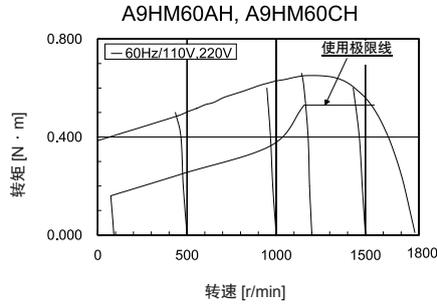
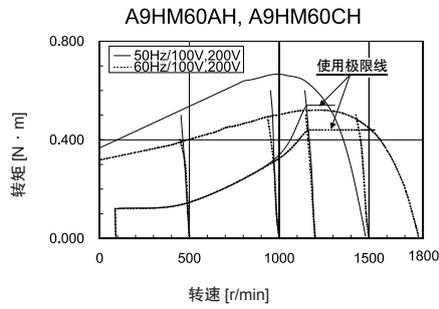
60W

90W

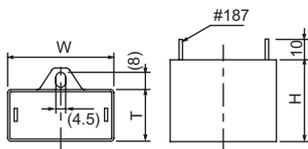
ASTERO 插接式CAH感应电机

60W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HM60AH	100V 110V	DMF-252006	58	36	39
A9HM60CH	200V 220V	DMF-45505	50	25	40
A9HM60DH	220V 240V	DMF-45355	48	21	33

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH感应电机

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容容量 (μF)	
		CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)		
										(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)				
90W 90	A9HM90AH	CAH90A	○	—	○	A	1 φ 100	50	1.84	90-1400	0.720	7.20	0.150	1.50	0.431	4.31	24.0
							60	1.95	90-1700	0.540	5.40	0.371			3.71		
							1 φ 110	60	2.10	90-1700	0.520	5.20			0.438	4.38	
4 极	A9HM90CH	CAH90C	○	—	○	C	1 φ 200	50	1.12	90-1400	0.720	7.20	0.150	1.50	0.431	4.31	7.0
							60	1.11	90-1700	0.540	5.40	0.371			3.71		
							1 φ 220	60	1.17	90-1700	0.520	5.20			0.438	4.38	
A9HM90DH	CAH90D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.76	90-1400	0.650	6.50	0.180	1.80	0.395	3.95	5.0	
						1 φ 240		0.80		0.820	8.20			0.489	4.89		

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

		G9B □ KH G9C □ KH													
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25		
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15	
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70	
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200		
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低 2 ~ 20%。

相关信息

选型步骤 → A119 页

选选项 → A239 页

标准规格 → A174 页

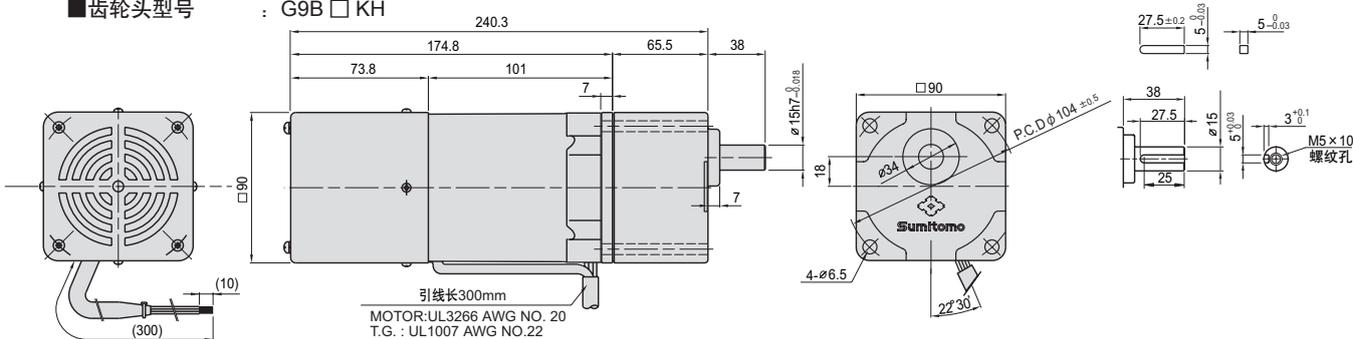
技术资料 → A247 页

ASTERO 插接式CAH感应电机

90W □ 90mm

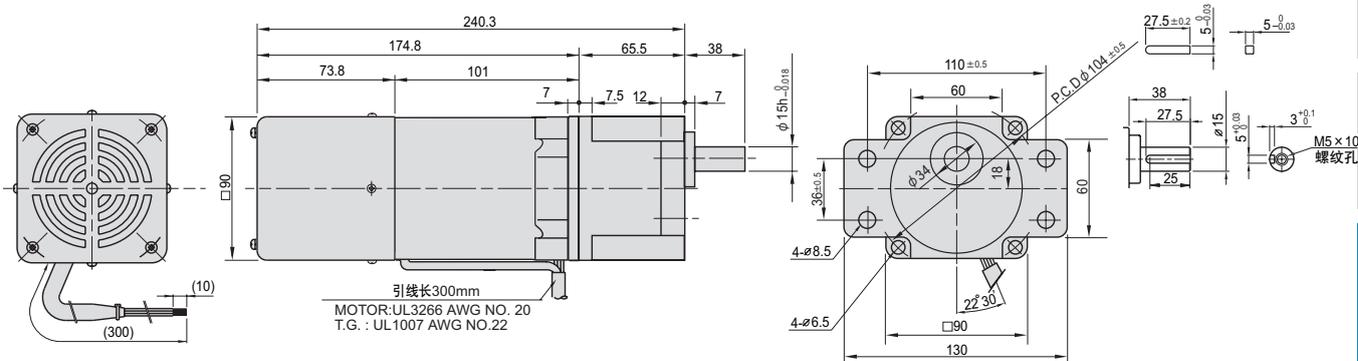
减速电机

■电机型号 : A9HM90 □ H
■齿轮头型号 : G9B □ KH



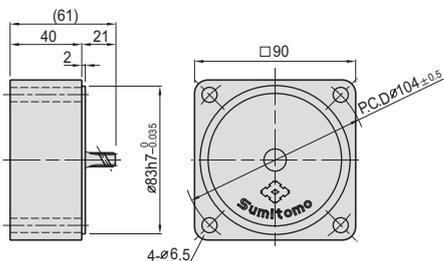
法兰安装型

■电机型号 : A9HM90 □ H
■齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

■型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9HM90 □ H	3.53

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A119页
选选项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

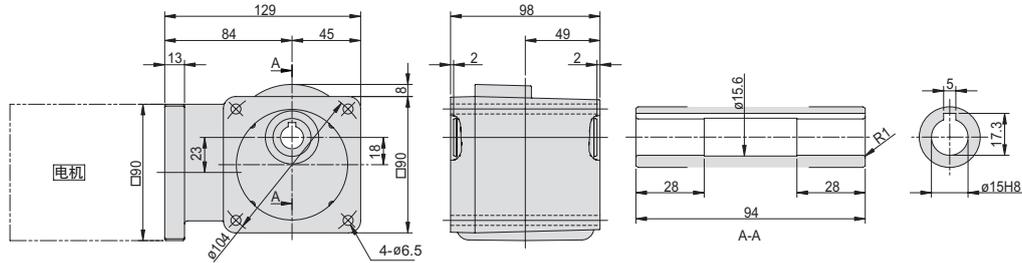
15W

25W

40W

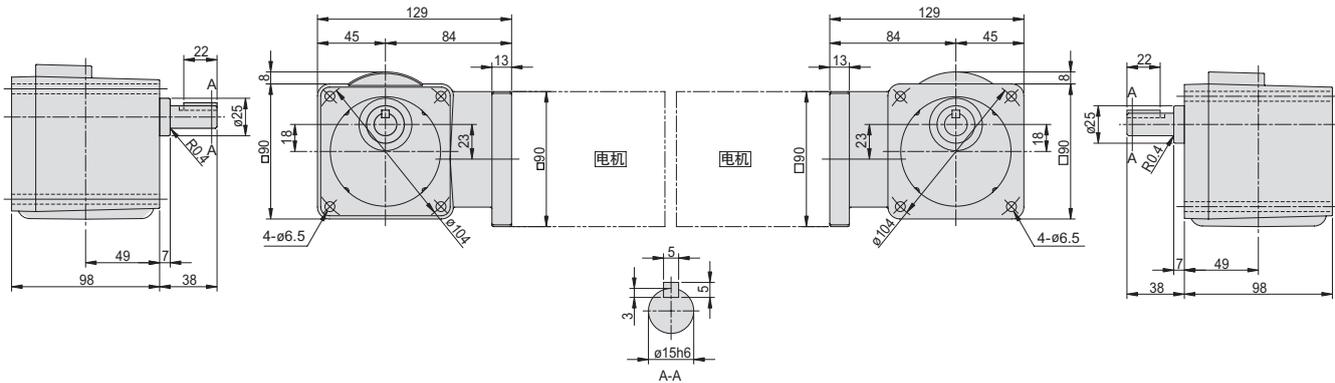
60W

90W



实心轴 R9BL □ / R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

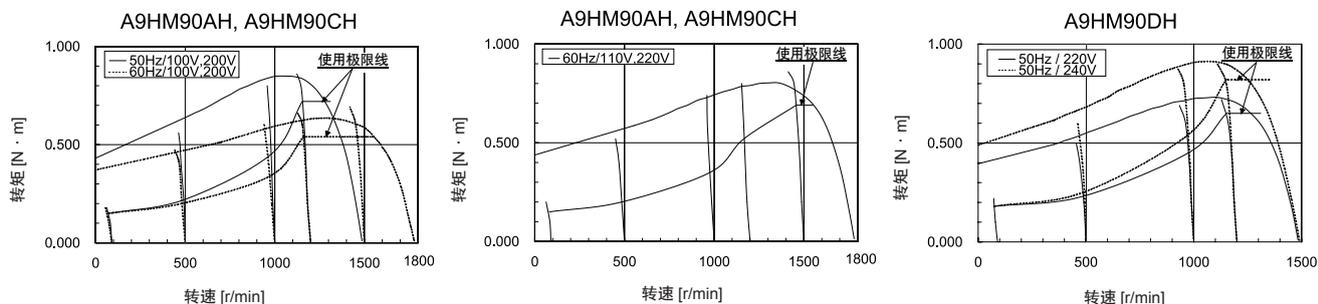
相关信息

选型步骤→A119页
 选配项 →A239页
 标准规格→A174页
 技术资料→A247页

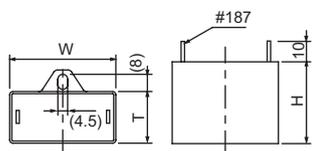
ASTERO 插接式CAH感应电机

90W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HM90AH	100V 110V	DMF-252406	58	36	39
A9HM90CH	200V 220V	DMF-45705	50	25	40
A9HM90DH	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

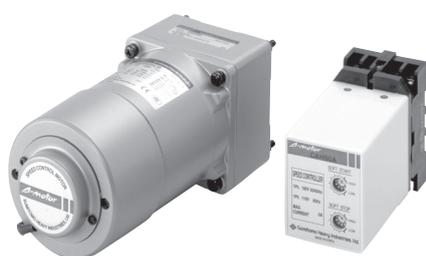
60W

90W

Astero® 减速电机

调速：CAH系列

可逆电机



- 小型多功能插接式速度控制器CAH系列与专用可逆电机组合的成套产品。
- 控制器和专用电机、电容器需要进行外部配线。
- 速度范围如下：
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机的电压为24V。
- 可通过电气制动器瞬间停止。(需要外置选配的制动用电阻器)。
- 可瞬间切换电机的旋转方向。
- 短时间运转(30分钟)。
- 可设定加速时间和减速时间。(软起动、软停止)
- 可用一个速度设定器运转多台控制单元。(并联运转)



页 码

6W

A 210

15W

A 212

25W

A 214

40W

A 217



引 线



可 调 速



瞬 间 停 止



软 起 动
软 停 止

标 准
选 配 项

CAH系列 可逆电机

ASTERO

插接式CAH可逆电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

变频器	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
感应式	6W	A6HR06A	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.22	90-1400	0.036	0.36	0.032	0.32	0.030	0.30	3.0
								60		90-1700	0.028	0.28	0.025	0.25	0.023	0.23	
	60	A6HR06C	○	-	○	C	1 φ 110	60	0.24	90-1700	0.036	0.36	0.032	0.32	0.026	0.26	
								4极		A6HR06C	○	-	○	C	1 φ 200	50	
	A6HR06D	○	-	○	D	1 φ 220	60		0.11							90-1700	
							A6HR06D	○		-	○	D	1 φ 240	50	0.10	90-1400	
60	90-1700	0.045	0.45	0.033	0.33	0.040			0.40								

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

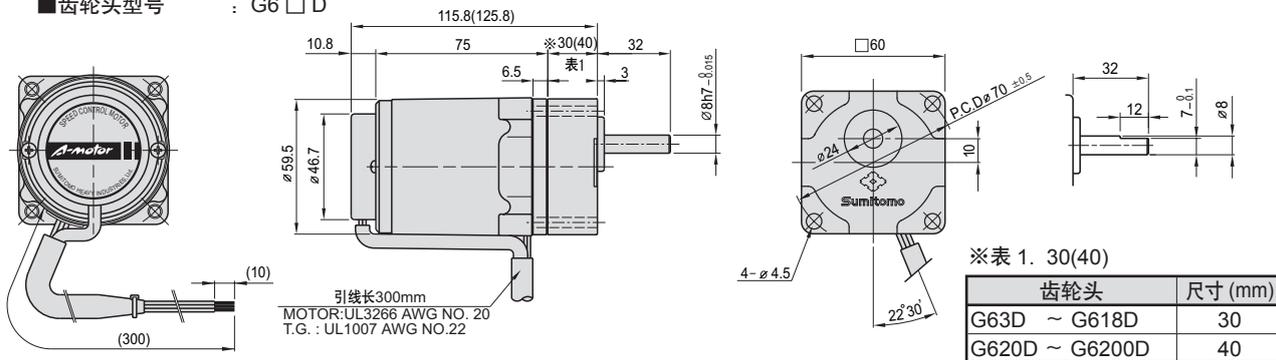
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH可逆电机

6W □ 60mm

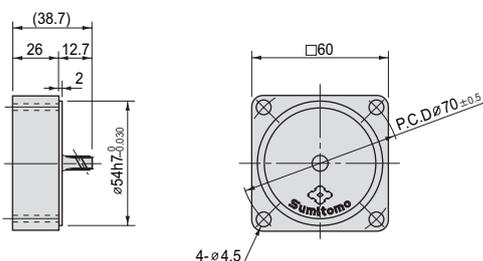
减速电机

■电机型号 : A6HR06 □
■齿轮头型号 : G6 □ D



中间齿轮头

■型号: G6XH10 ●减速比=1/10

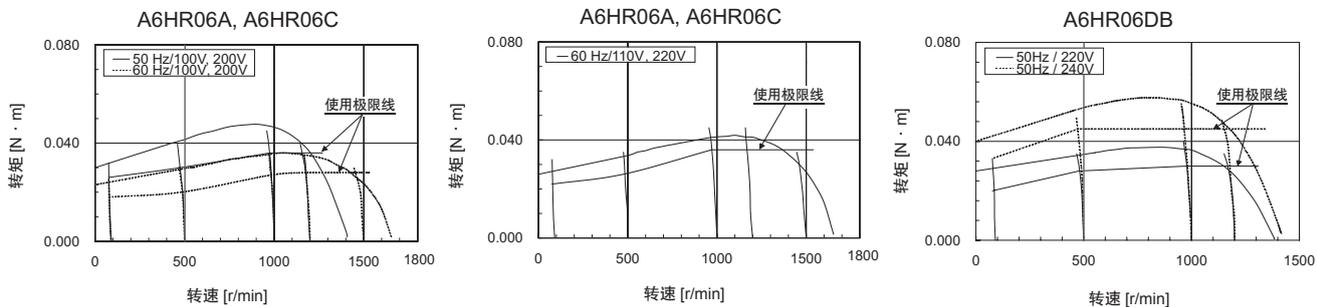


重量一览表

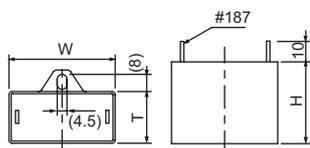
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A6HR06 □	0.76

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6HR06A	100V 110V	DMF-25305	36	16	25
A6HR06C	200V 220V	DMF-45804	36	16	25
A6HR06D	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH可逆电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				(Hz)	(A)	1200r/min 时		90r/min 时		
15W	A7HR15A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.38	90-1400	0.100	1.00	0.045	0.45	0.080	0.80	6.0
								60	0.39	90-1700	0.090	0.90			0.057	0.57	
								70	1 ϕ 110	60	0.44	90-1700	0.120	1.20	0.048	0.48	
4极	A7HR15C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.20	90-1400	0.100	1.00	0.045	0.45	0.080	0.80	1.5
								60	0.21	90-1700	0.090	0.90			0.057	0.57	
								1 ϕ 220	60	0.22	90-1700	0.120	1.20	0.048	0.48	0.075	
A7HR15D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.17	90-1400	0.090	0.90	0.046	0.46	0.075	0.75	1.2	
								0.18		0.120	1.20			0.090	0.90		

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可
逆
式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□,表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm),减速比为50以上的,容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

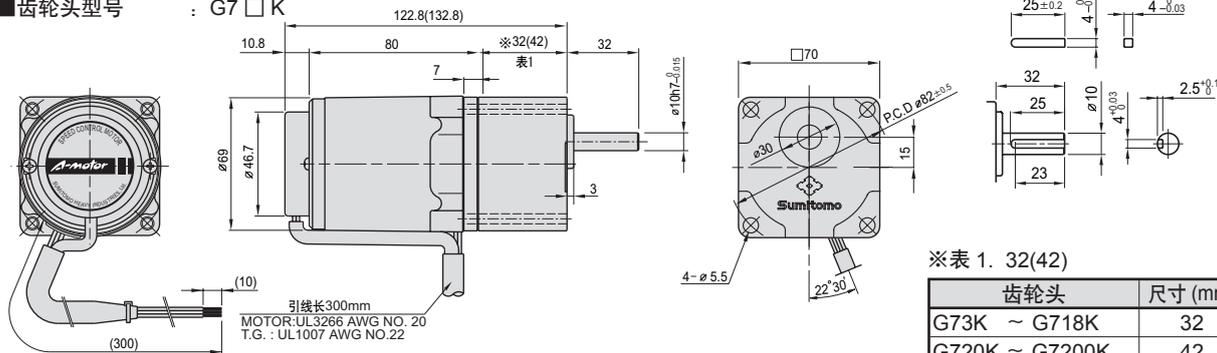
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH可逆电机

15W □ 70mm

减速电机

- 电机型号 : A7HR15 □
- 齿轮头型号 : G7 □ K

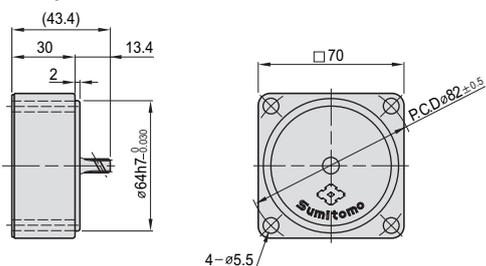


※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸 (mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

中间齿轮头

- 型号: G7XH10
- 减速比=1/10

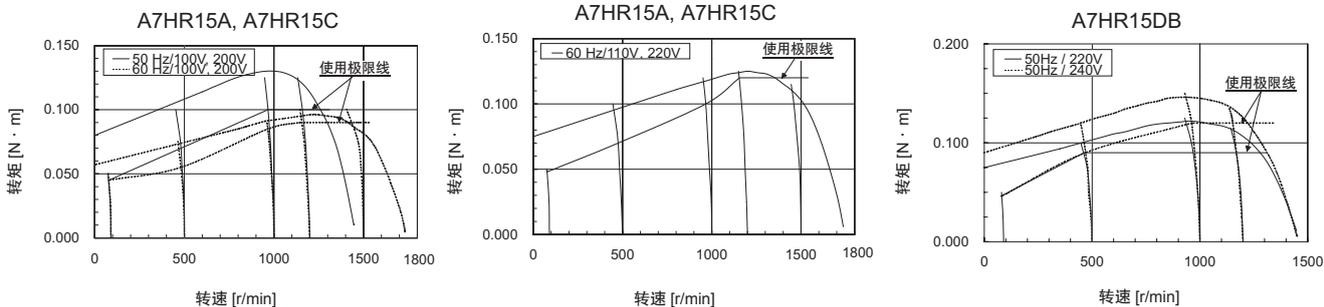


重量一览表

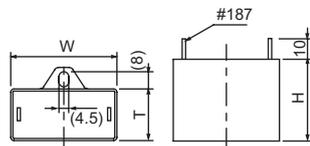
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A7HR15 □	1.12

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7HR15A	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A7HR15C	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A7HR15D	220V 240V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH可逆电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m) (kgf·cm)		
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
25W	A8HR25A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.69	90-1400	0.230	2.30	0.070	0.70	0.135	1.35	10.0
								60			0.200	2.00			0.110	1.10	
80	A8HR25C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 110	60	0.75	90-1700	0.230	2.30	0.076	0.76	0.140	1.40	
								50			0.230	2.30			0.135	1.35	
4极	A8HR25D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 200	60	0.34	90-1700	0.200	2.00	0.070	0.70	0.110	1.10	2.5
								60			0.230	2.30			0.140	1.40	
	A8HR25D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.27	90-1400	0.220	2.20	0.072	0.72	0.135	1.35	2.0
								60			0.260	2.60			0.190	1.90	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可
逆
式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G8 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

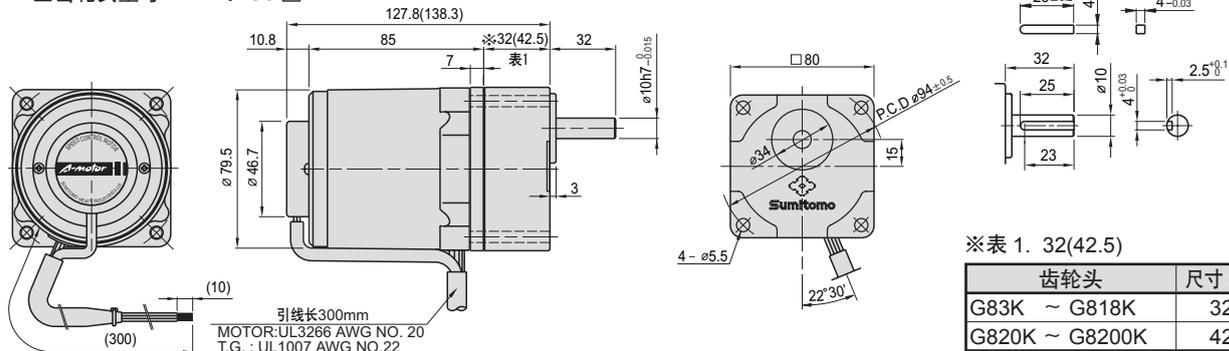
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH可逆电机

25W □ 80mm

减速电机

■电机型号 : A8HR25 □
■齿轮头型号 : G8 □ K

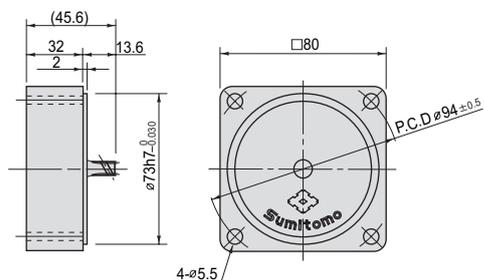


※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

中间齿轮头

■型号: G8XH10 ●减速比=1/10



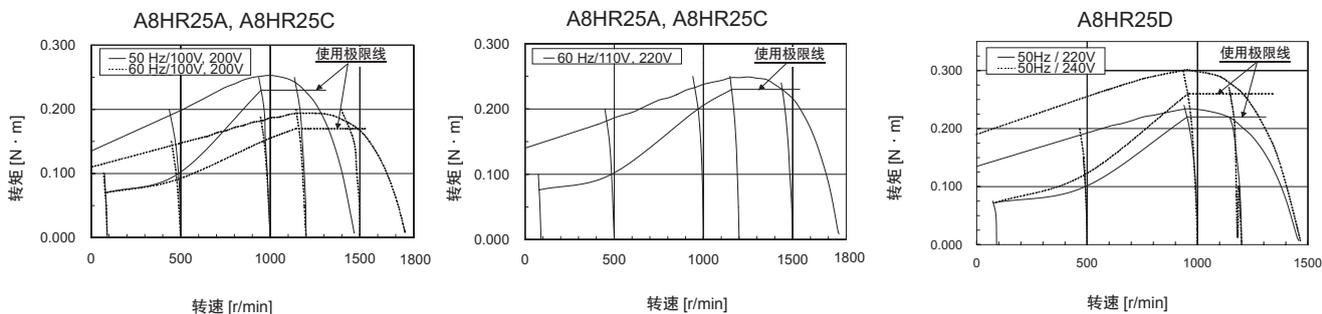
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8HR25 □	1.60

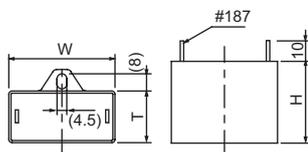
齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8HR25A	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A8HR25C	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A8HR25D	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH可逆电机

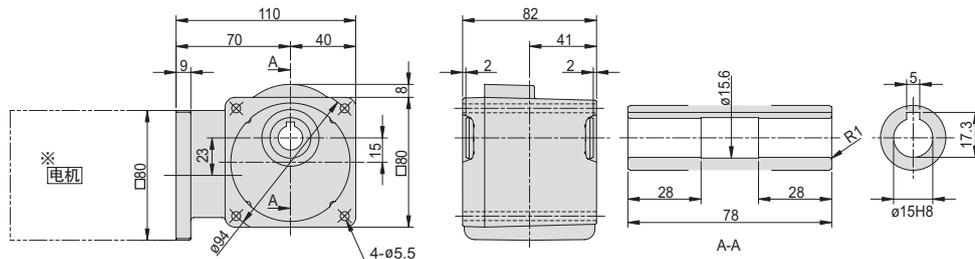
概况

25W □ 80mm

ASTERO

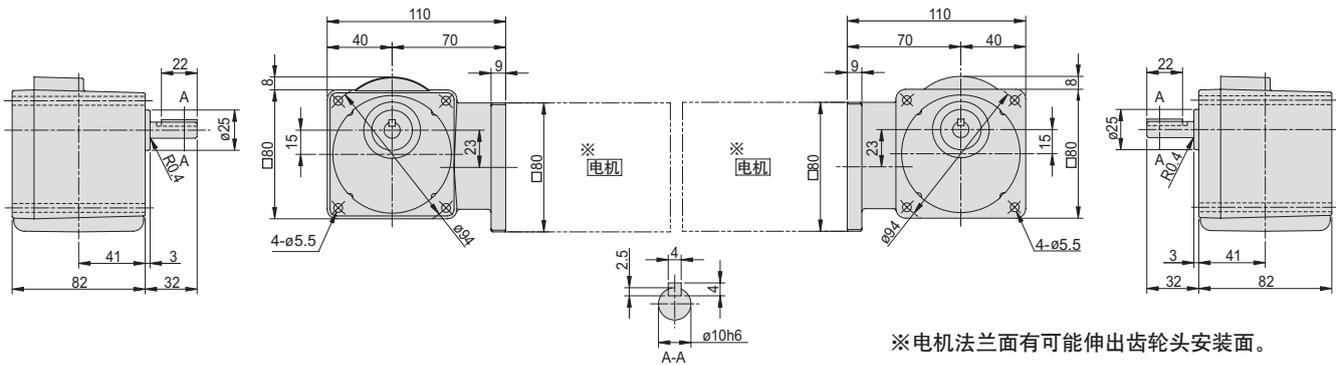
直交齿轮头

空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面有可能伸出齿轮头安装面。

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面有可能伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH可逆电机

40W □ 90mm

电机特性表

40W 90 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				启动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
			(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)				(kgf·cm)						
A	A9HR40A	CAH90A	○	—	○	A	1 φ 100	50	1.01	90-1400	0.360	3.60	0.080	0.80	0.235	2.35	15.0
							60	1.05	90-1700	0.300	3.00	0.200			2.00		
							1 φ 110	60	1.15	90-1700	0.360	3.60	0.084	0.84	0.270	2.70	
C	A9HR40C	CAH90C	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.49	90-1400	0.360	3.60	0.080	0.80	0.235	2.35	4.0
							60	0.50	90-1700	0.300	3.00	0.200			2.00		
							1 φ 220	60	0.58	90-1700	0.360	3.60	0.084	0.84	0.270	2.70	
D	A9HR40D	CAH90D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.42	90-1400	0.340	3.40	0.083	0.83	0.200	2.00	3.0
							1 φ 240		0.45		0.400	4.00			0.280	2.80	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K																
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25			
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60		
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09		
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1		
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72		
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01		
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1		
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200			
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5		
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80		
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9		
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80		
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH可逆电机

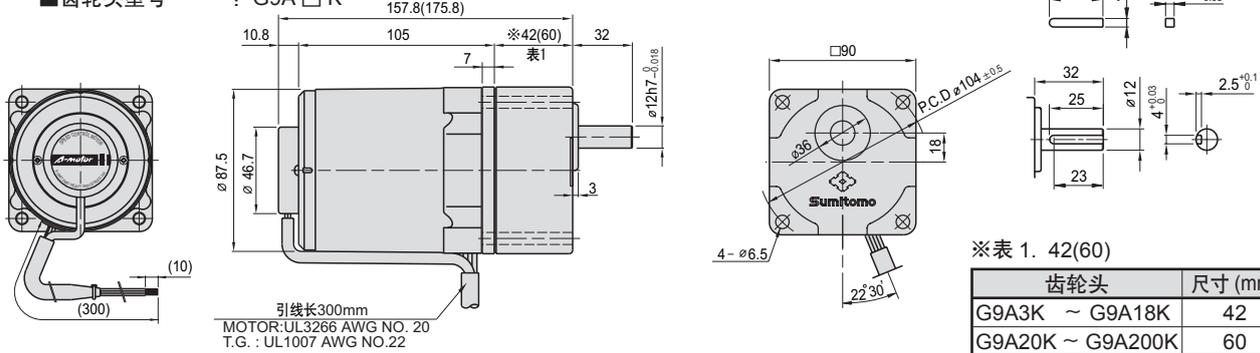
概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

■电机型号 : A9HR40 □
 ■齿轮头型号 : G9A □ K



※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

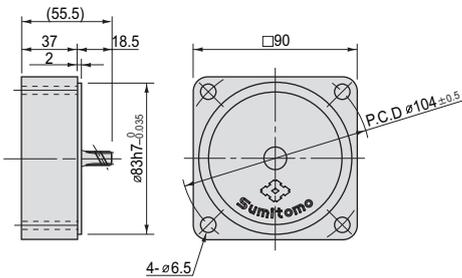
40W

60W

90W

中间齿轮头

■型号: G9AXH10 ●减速比=1/10



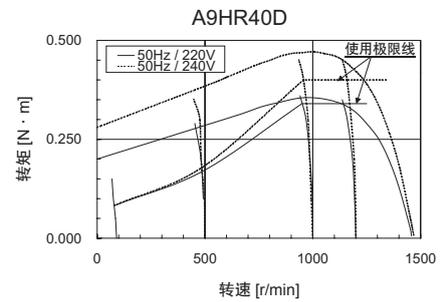
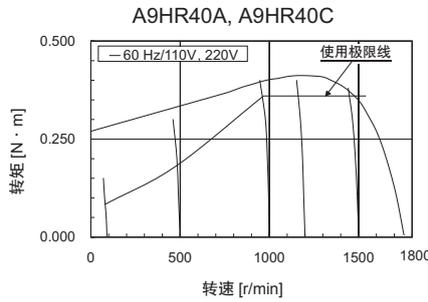
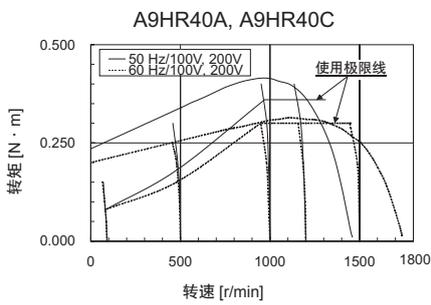
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9HR40 □	2.42

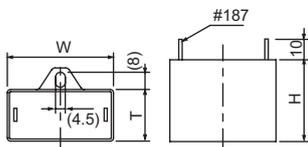
齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HR40A	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9HR40C	200V 220V	DMF-45405	48	21	23
A9HR40D	220V 240V	DMF-45305	47	19	28

相关信息

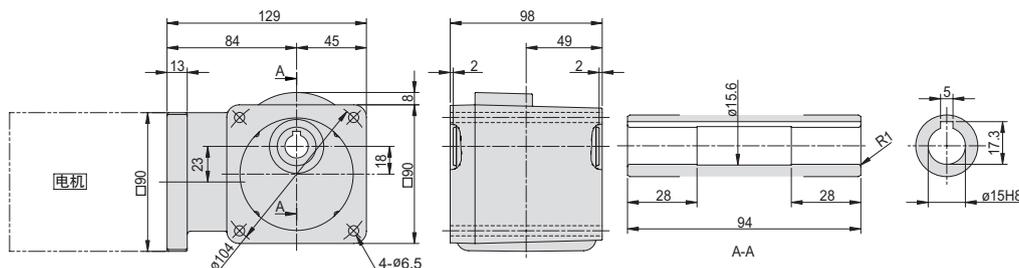
选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH可逆电机

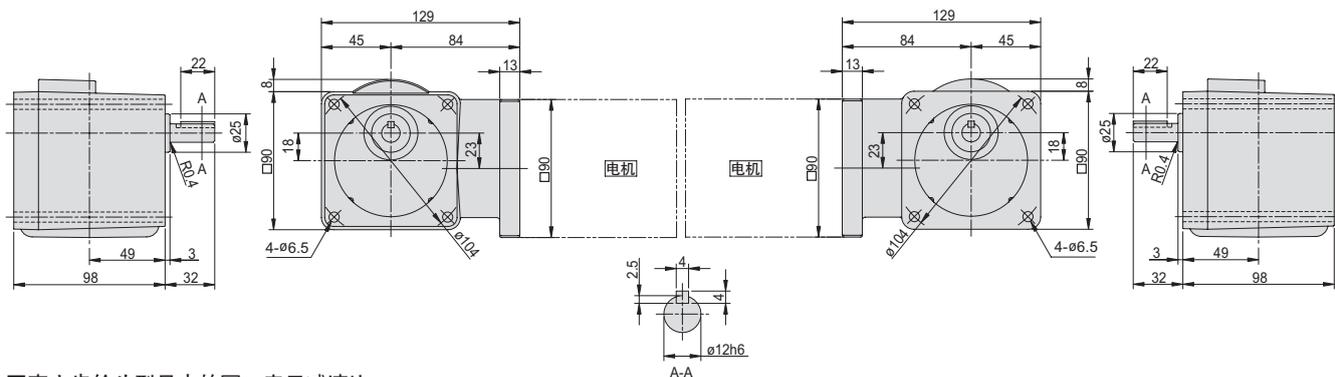
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页
 选配项 →A239页
 标准规格→A174页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可
逆
式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

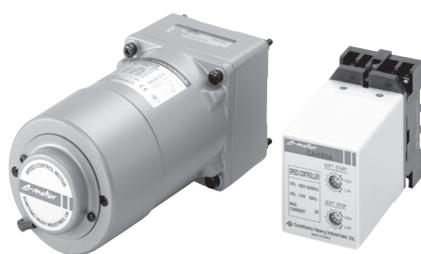
60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：CAH系列

电磁制动电机



- 小型多功能插接式速度控制器CAH系列与专用电磁制动电机组合的成套产品。
- 控制器和专用电机、电容器需要进行外部配线。
- 速度范围如下：
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机的电压为24V。
- 可利用电气制动器瞬间停止以及在停止后保持负载。
- 可瞬间切换电机的旋转方向。
- 短时间运转(30分钟)。
- 可设定加速时间和减速时间。(软起动、软停止)
- 可用一个速度设定器运转多台控制装置。(并联运转)

页 码

6W

A 222

15W

A 224

25W

A 226

40W

A 229



引 线



可 调 速



瞬 间 停 止



软 起 动
软 停 止

标 准
选 配 项

CAH系列 电磁制动电机

ASTERO

插接式CAH电磁制动电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压	频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC					标号	(V)	(Hz)	(A)	1200r/min 时 (N·m) (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m) (kgf·cm)	
6W	A6HR06AB	CAH90A	○	—	○	A	1 φ 100	50	90-1400	0.050	0.50	0.030	0.30	0.039	0.39	3.0
								60								
60							1 φ 110	60	90-1700	0.050	0.50			0.044	0.44	
4 极	A6HR06CB	CAH90C	○	—	○	C	1 φ 200	50	90-1400	0.050	0.50	0.030	0.30	0.039	0.39	0.8
								60								
							1 φ 220	60	90-1700	0.050	0.50			0.044	0.44	
A6HR06DB	CAH90D	○	—	○	D	1 φ 220	50	90-1400	0.045	0.45	0.030	0.30	0.045	0.45	0.7	
							60									90-1400

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带
电
磁
制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D		频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
50Hz	输出轴转速	r/min		500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m		0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm		1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min		600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m		0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm		1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200		
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低 2 ~ 20%。

相关信息

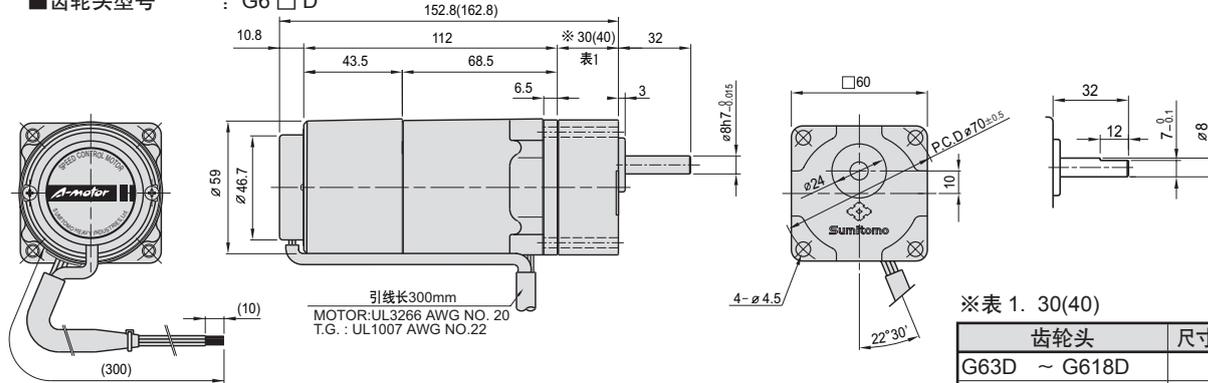
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH电磁制动电机

6W □ 60mm

减速电机

■电机型号 : A6HR06 □ B
■齿轮头型号 : G6 □ D

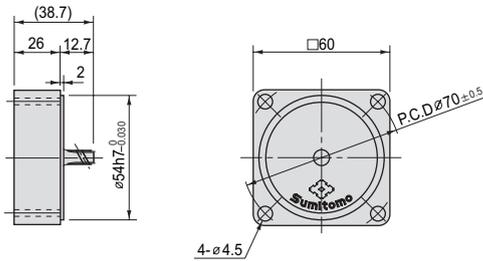


※表 1. 30(40)

齿轮头	尺寸 (mm)
G63D ~ G618D	30
G620D ~ G6200D	40

中间齿轮头

■型号: G6XH10 ●减速比=1/10

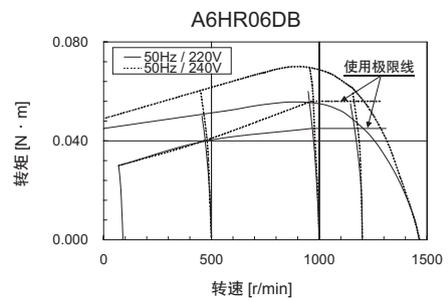
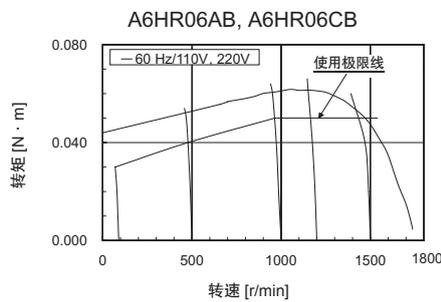
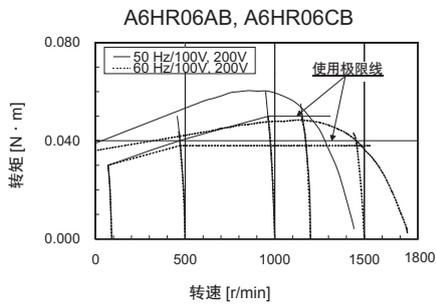


重量一览表

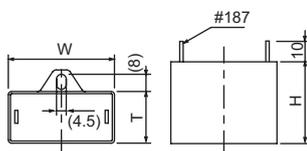
电机 □: A,C,D	重量 (kg)
A6HR06 □ B	1.00

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6HR06AB	100V 110V	DMF-25305	36	16	25
A6HR06CB	200V 220V	DMF-45804	36	16	25
A6HR06DB	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电
磁制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH电磁制动电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压	频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC					标号	(V)	(Hz)	(A)	1200r/min 时 (N·m) (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m) (kgf·cm)		(N·m)
15W	A7HR15AB	CAH90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.42	90-1400	0.110	1.10	0.045	0.45	0.078	0.78	6.0
							60	0.41	90-1700	0.085	0.85	0.068			0.68		
70							1 ϕ 110	60	0.44	90-1700	0.110	1.10			0.080	0.80	
4 极	A7HR15CB	CAH90C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.22	90-1400	0.110	1.10	0.045	0.45	0.078	0.78	
							60	0.20	90-1700	0.085	0.85	0.068			0.68		
	A7HR15DB	CAH90D	○	-	○	D	1 ϕ 220	60	0.22	90-1700	0.110	1.10	0.045	0.45	0.080	0.80	
							1 ϕ 240	50	0.17	90-1400	0.100	1.00			0.077	0.77	
																	1.2

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、

CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带
电
磁
制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

■齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm),

减速比为50以上的, 容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A174页

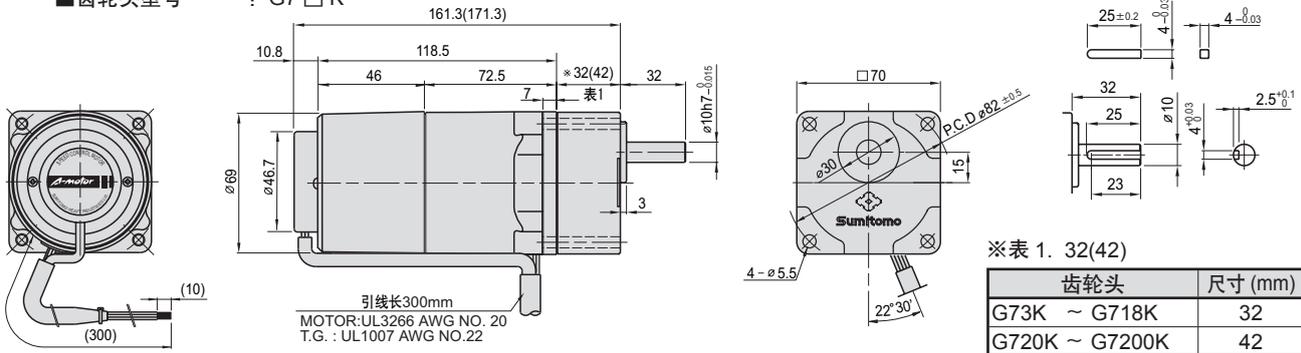
技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH电磁制动电机

15W □ 70mm

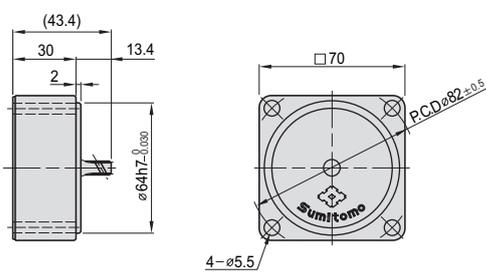
减速电机

■电机型号 : A7HR15 □ B
■齿轮头型号 : G7 □ K



中间齿轮头

■型号: G7XH10 ●减速比=1/10

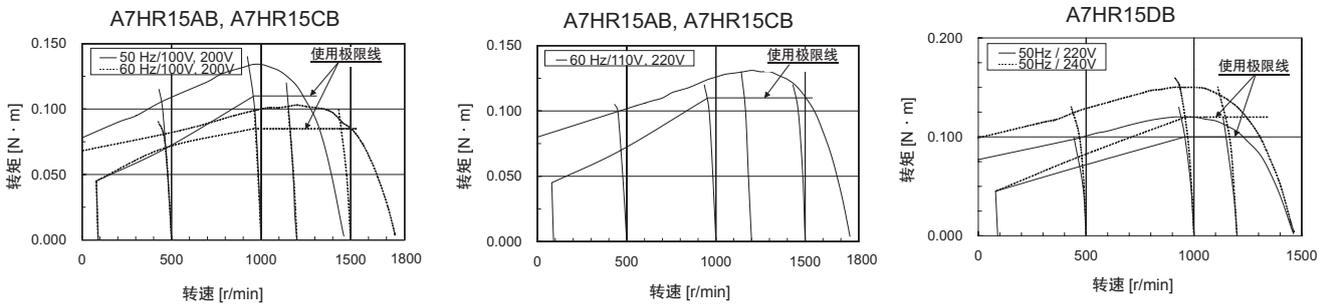


重量一览表

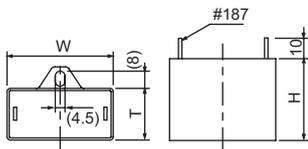
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A7HR15 □ B	1.35

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7HR15AB	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A7HR15CB	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A7HR15DB	220V 240V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电
磁制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH电磁制动电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
25W	A8HR25AB	CAH90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.65	90-1400	0.220	2.20	0.070	0.70	0.141	1.41	10.0
							60	0.160			1.60	0.119			1.19		
80	A8HR25CB	CAH90C	○	-	○	C	1 ϕ 110	60	0.69	90-1700	0.200	2.00	0.070	0.70	0.144	1.44	2.5
							50	0.220			2.20	0.141			1.41		
4极	A8HR25DB	CAH90D	○	-	○	D	1 ϕ 200	60	0.32	90-1700	0.160	1.60	0.060	0.60	0.119	1.19	2.0
							60	0.200			2.00	0.144			1.44		
							1 ϕ 220	50	0.25	90-1400	0.210	2.10	0.060	0.60	0.150	1.50	
							1 ϕ 240	0.26			0.250	2.50			0.194	1.94	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G8 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25			
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60		
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94		
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2		
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72		
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22		
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9		
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200			
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5		
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84		
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0		
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9		
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84		
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0		

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

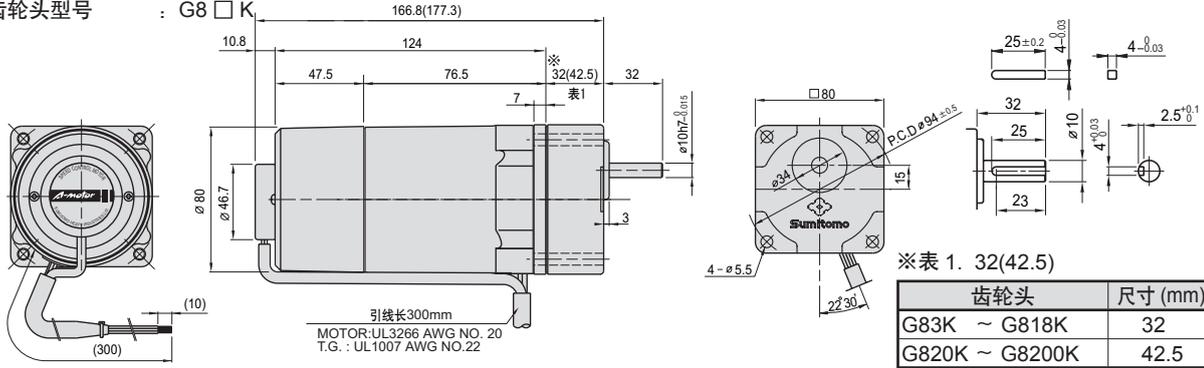
选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH电磁制动电机

25W □ 80mm

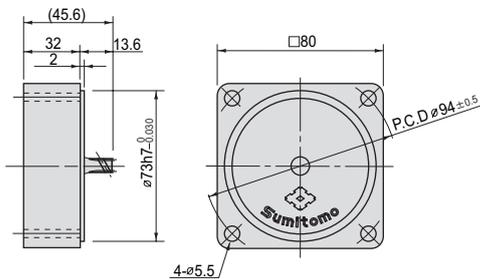
减速电机

■电机型号 : A8HR25 □ B
■齿轮头型号 : G8 □ K



中间齿轮头

■型号: G8XH10 ●减速比=1/10



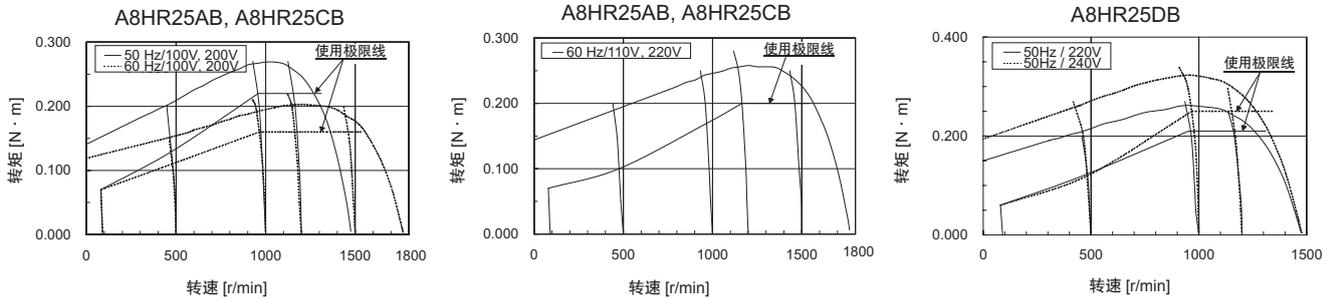
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8HR25 □ B	2.00

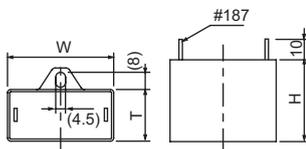
齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8HR25AB	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A8HR25CB	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A8HR25DB	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH电磁制动电机

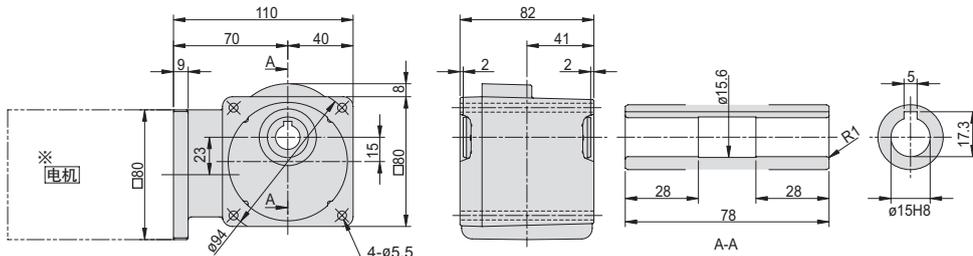
概况

25W □ 80mm

ASTERO

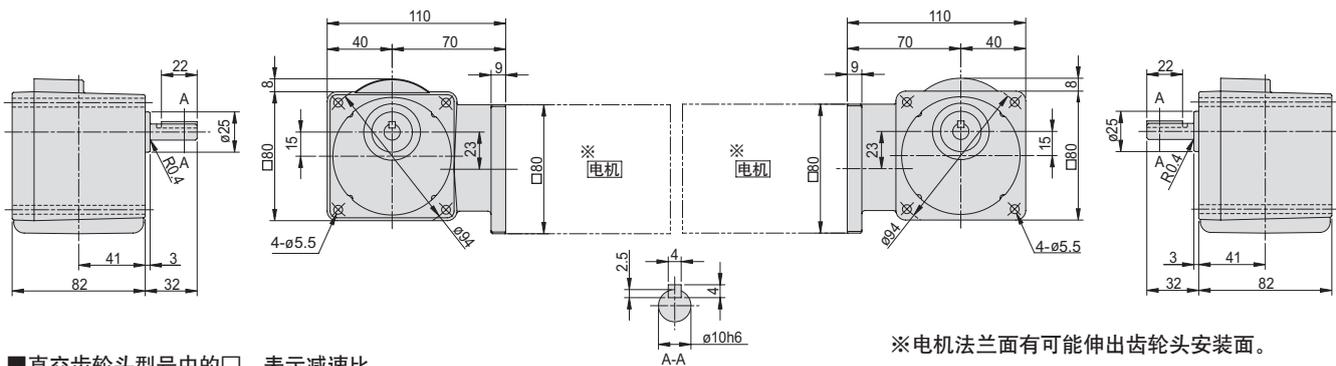
直交齿轮头

空心头		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面有可能伸出齿轮头安装面。

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面有可能伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH电磁制动电机

40W □ 90mm

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
40W	A9HR40AB	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.95	90-1400	0.380	3.80	0.090	0.90	0.274	2.74	15.0
								60	1.00	90-1700	0.290	2.90			0.242	2.42	
								1 ϕ 110	60	1.05	90-1700	0.360	3.60	0.297	2.97		
90	A9HR40CB	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.49	90-1400	0.380	3.80	0.090	0.90	0.274	2.74	4.0
								60	0.52	90-1700	0.290	2.90			0.242	2.42	
								1 ϕ 220	60	0.53	90-1700	0.360	3.60	0.297	2.97		
4极	A9HR40DB	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.39	90-1400	0.350	3.50	0.090	0.90	0.249	2.49	3.0
								60	0.40		0.420	4.20			0.310	3.10	
								1 ϕ 240	50	0.40	90-1400	0.420	4.20	0.310	3.10		

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH电磁制动电机

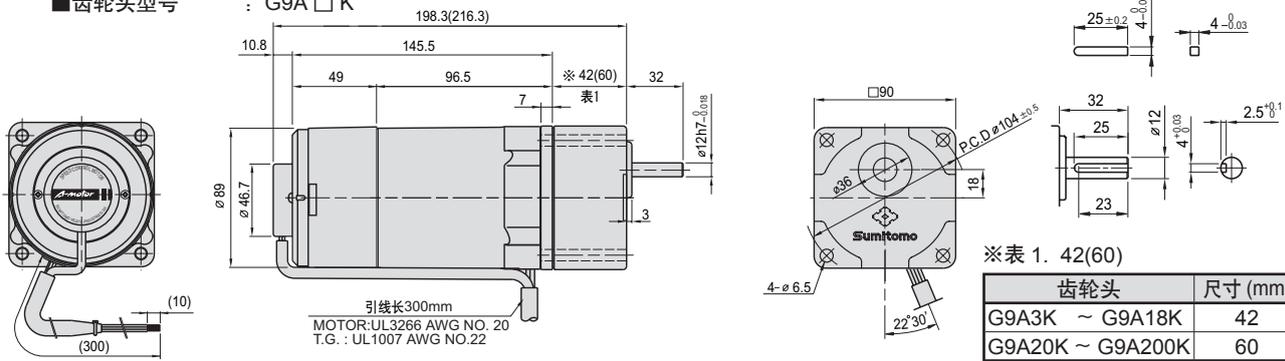
概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

■电机型号 : A9HR40 □ B
 ■齿轮头型号 : G9A □ K

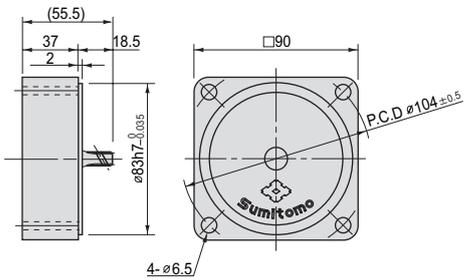


※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

中间齿轮头

■型号: G9AXH10 ●减速比=1/10



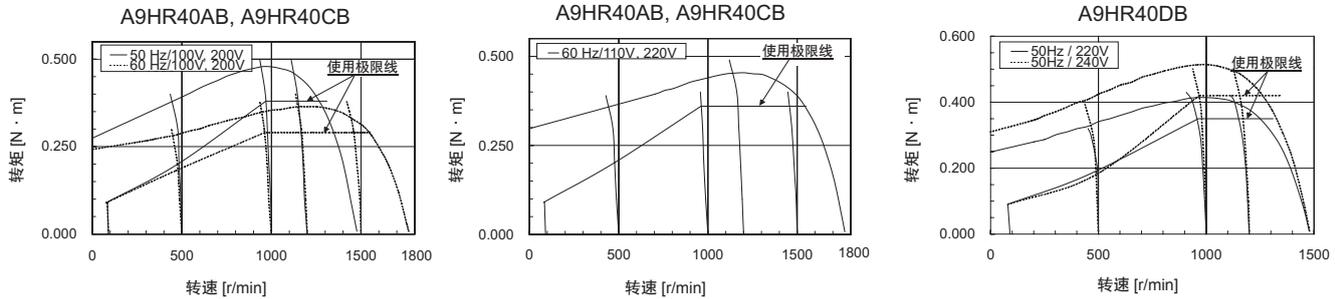
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9HR40 □ B	2.87

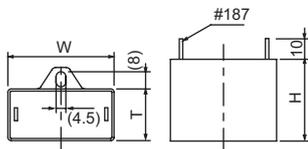
齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HR40AB	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9HR40CB	200V 220V	DMF-45405	48	21	33
A9HR40DB	220V 240V	DMF-45305	47	19	28

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

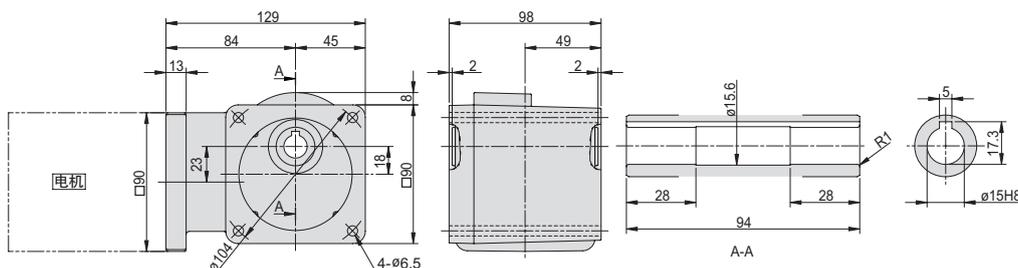
90W

插接式CAH电磁制动电机

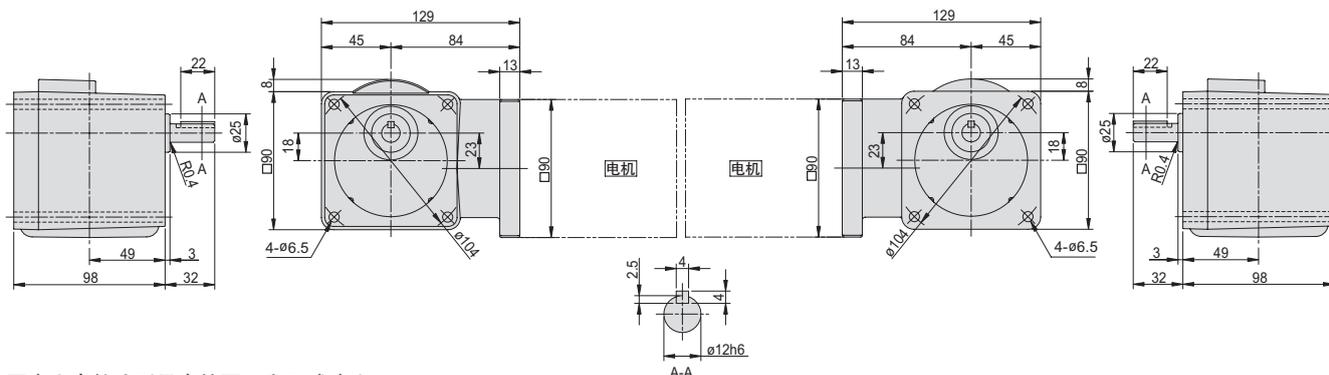
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6	
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96	
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8	
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74	
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6	



实心轴		R9AL □ /R9AR □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6	
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8	
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120	



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带
电
磁
制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机 制动器组件



- 通过电子制动器使感应电机和可逆电机瞬间停止的无接点制动器组件。
- 使用制动器组件控制电机时，需要信号用直流电源(DC12-24V)。

制 动 器 组 件

ASTERO

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制
动
器
组
件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表1. 制动器组件标准规格

品 名	BASA	BASAB	BASC	BASCB	BASD	BASDB	BAMC
额定电压频率	单相			三相			
使用电压范围	AC100V 50/60Hz、 AC110V 60Hz			AC200V 50/60Hz、 AC220V 60Hz		AC220V ~ 240V 50Hz	AC200V/220V 50/60Hz
信号输入	无接点式(光电耦合器输入)						有接点式
	DC12V ~ DC24V (±10%)						
	CW、CCW、FREE						
使用环境温度	-10°C ~ +40°C						
使用环境湿度	85%以下(无结露)						
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用 DC500V 绝缘电阻表在制动器组件的电源端子和信号输入端子间进行测量, 绝缘电阻大于 100MΩ 为合格。						
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在制动器组件的电源端子和信号输入端子间施加 1.5KV 50/60Hz 电压, 1 分钟无异通常为合格。						

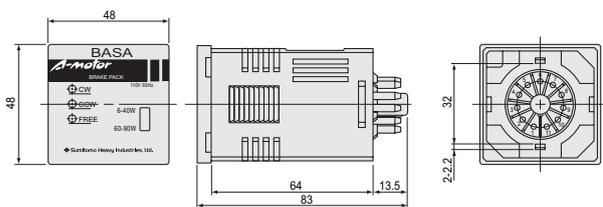
1. 制动器组件概况

通过电子制动器使感应电机和可逆电机瞬间停止的无接点制动器组件。电机空载时, 可在约0.1秒以内瞬间停止。制动电流作用于电机约0.4秒, 其后, 电机输入电源自动切断。与电磁制动器不同, 无保持力。由于无机械摩擦部分, 故使用寿命长。使用无接点式制动器组件控制电机时, 需要信号用直流电源(DC12~14V 0.1A以上)。

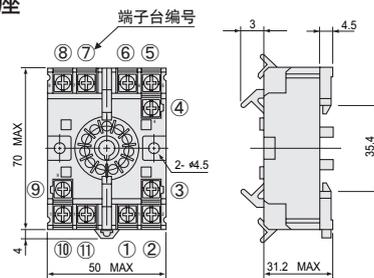
2. 外形图

BASA / BASC / BASD / BASAB / BASCB / BASDB

制动器组件本体

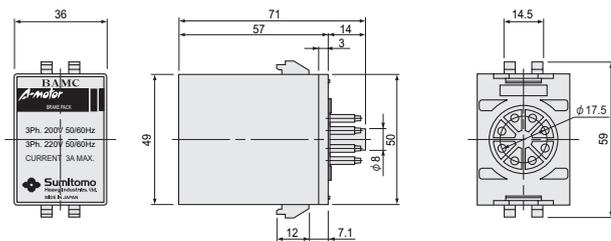


插座

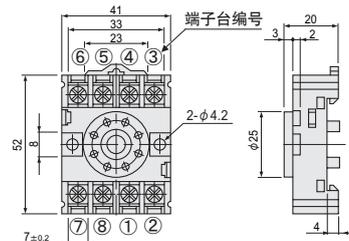


BAMC

制动器组件本体



插座



概况(面板显示、适用电机、系统组成)

概况

3. 面板显示和切换开关 (BAMC除外)

BAMC不需要切换开关。

输入信号显示

CW	输入CW信号时, 灯亮
CCW	输入CCW信号时, 灯亮
FREE	输入FREE信号时, 灯亮

电机输出的切换开关

6~40W	<input type="checkbox"/>	连接6W, 15W, 25W, 40W电机时
60~90W	<input type="checkbox"/>	请置于6~40W侧。
6~40W	<input type="checkbox"/>	连接60W, 90W电机时,
60~90W	<input type="checkbox"/>	请置于60W~90W侧。

出厂时, 置于60W~90W侧。

适用电机

名称	电源电压	适用电机种类
BASA	单相 100V	感应电机、可逆电机 6 ~ 90W
BASC	单相 200V	
BASD	单相 220V ~ 240V	
BASAB	单相 100V	电磁制动电机 6 ~ 90W
BASCB	单相 200V	
BASDB	单相 220V ~ 240V	
BAMC	三相 200V/220V	三相感应电机 25 ~ 90W (使用 60 · 90W 时需要外部电阻)

■保护装置的容量

电机进行瞬间停止时, 流过约0.2~0.4秒半波整流的大电流。

在流过此制动电流的线路上, 接入回路保护装置时, 请参考下表, 选择保护装置的容量。

单位[A]

电机输出功率	1 φ 100V 50Hz	1 φ 100V 60Hz	1 φ 200V 50Hz	1 φ 200V 60Hz	1 φ 220/240V 50Hz	3 φ 200/220V 50/60Hz
6W	1.2	1.2	0.5	0.4	0.6	—
15W	3.1	3.1	1.7	1.5	1.7	
25W	7.4	7.4	3.4	3.2	3.5	3.0
40W	12.2	12.2	5.4	4.2	6.6	
60W	14.2	11.6	8.1	6.2	8.4	
90W	17.4	16.4	10.4	8.0	10.6	

■电机运转周期

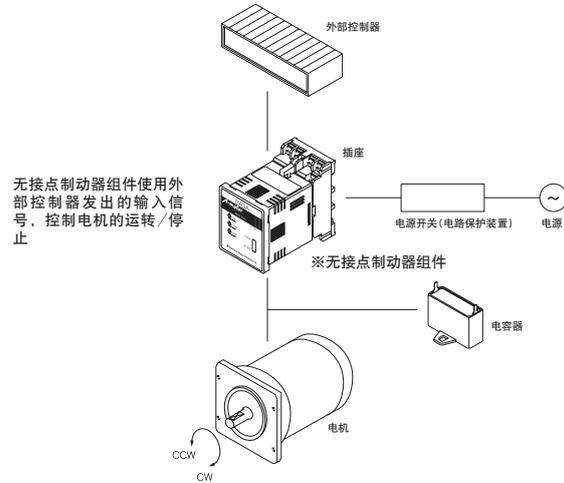
若使电机频繁进行运转/瞬间停止动作, 则制动组件和电机将加速升温。

运转周期应大于下表的数值。使用时, 电机外壳表面温度应低于90℃。

电机输出		运转周期
单相	6 ~ 25W	2 秒以上
	40 ~ 90W	4 秒以上
三相	25 ~ 90W	5 秒以上

※2秒周期: 1秒运转1秒停止
※4秒周期: 2秒运转2秒停止

4. 系统组成



ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(输入信号和电机动作、接线时的注意事项)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制
动
器
组
件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

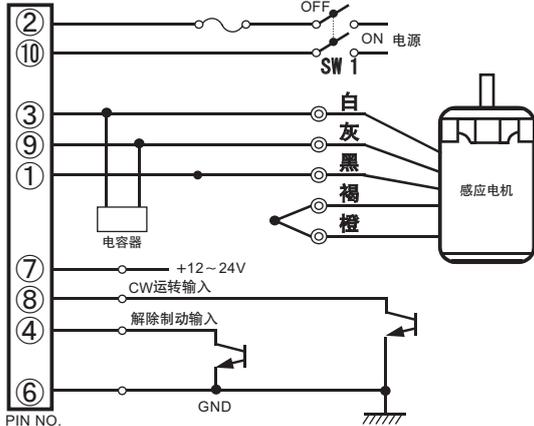
90W

5. 接线图和使用方法

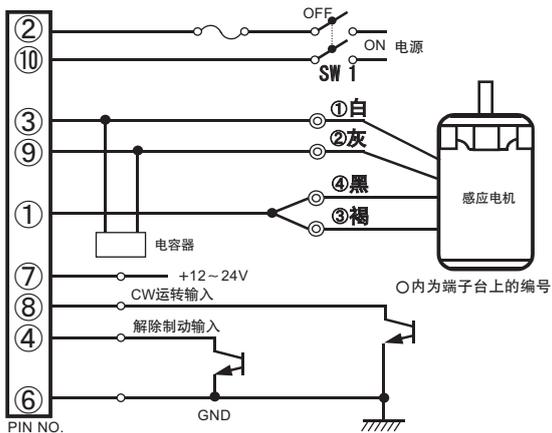
BASA (单相 100V), BASC (单相 200V)

感应电机(220~240V型除外)

1) 引线式(15~90W)

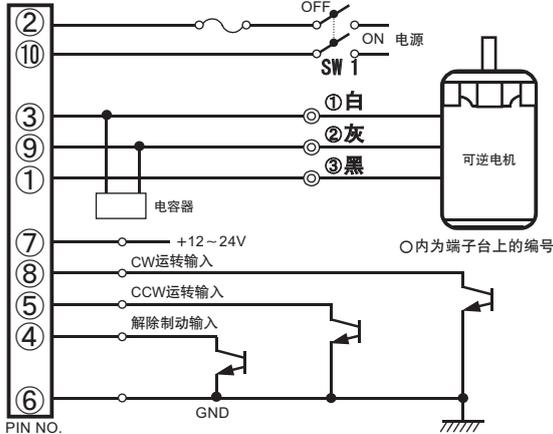


2) 引线式(6W)、端子箱式(6~90W)



可逆电机

3) 引线式、端子箱式(6~90W)



BASA、BASC、BASD使用方法(图-1)

1. 顺时针方向(CW)运转输入(感应电机)

将CW运转输入置于ON, 则电机轴顺时针方向旋转, 置于OFF时, 则瞬间停止。

感应电机使用CW运转输入进行运转。则顺时针方向旋转。需要逆时针方向旋转时, 请交换电机的灰色和褐色引线(但对于220~240V50Hz用电机, 则请交换白色和褐色引线)

2. 逆时针方向(CCW)的运转输入(可逆电机)

将CCW运转输入置于ON, 则电机轴逆时针方向旋转, 置于OFF, 则瞬间停止。

CW运转输入和CCW运转输入2个信号同时输入时, CW优先。

3. 解除制动的输入(感应电机、可逆电机)

解除制动输入置于ON时, 电子制动器不动作。在此状态下, 若CW输入和CCW输入置于OFF, 则电机惯性旋转至停止。解除制动输入置于OFF时, 电子制动器为动作状态。若CW输入和CCW输入置于OFF, 则电机瞬间停止旋转。

● 动作同步(参考例)

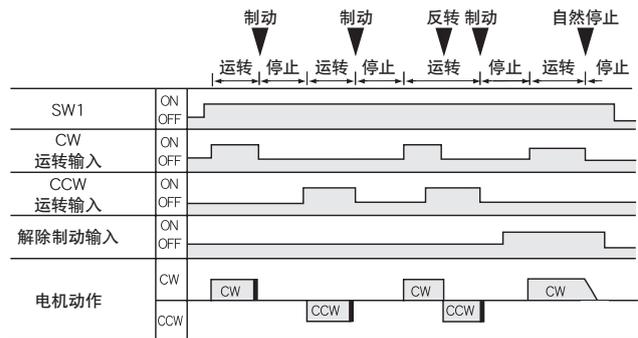


图-1. 运转操作例

概况(输入信号和电机动作、接线时的注意事项)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

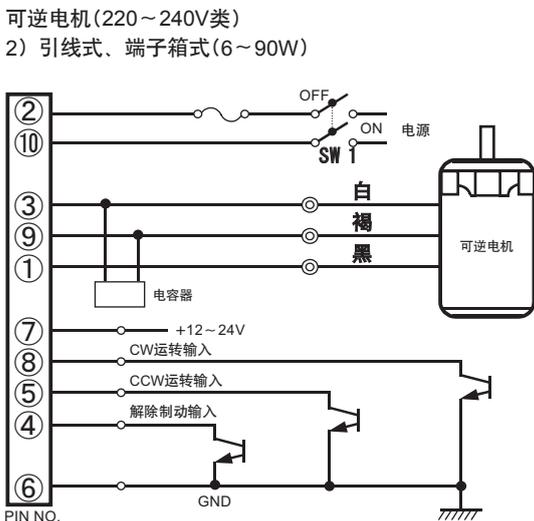
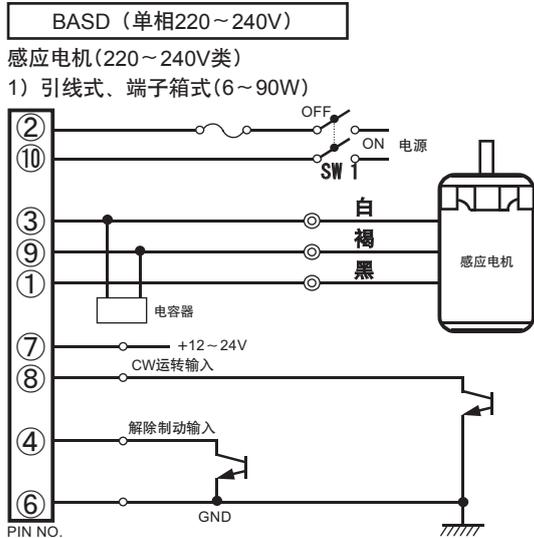
15W

25W

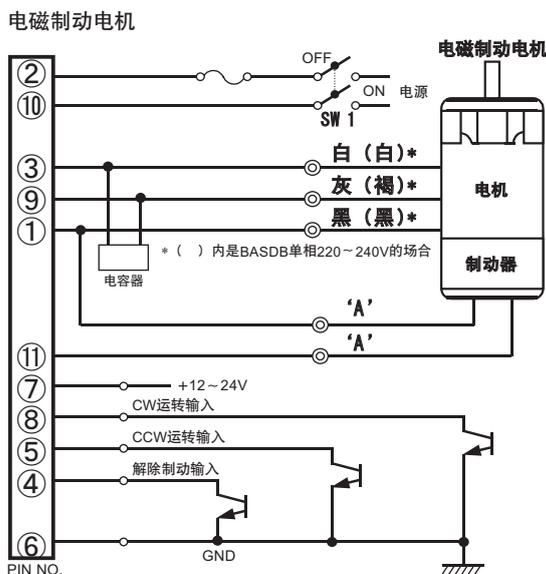
40W

60W

90W



BASAB(单相100V), BASCB(单相200V), BASDB(单相220~240V)



电压	引线
1 AC100V-110V	'A' 蓝
1 AC200V-240V	'A' 橙

接线注意事项

1. 电机和制动器组件、制动器组件和外部控制器之间的配线应尽量短。
2. 电机和AC电源的配线请使用0.75mm²以上的电线。
3. 电机和AC电源配线(端子编号①②③⑨⑩)不应和信号配线(端子编号④⑤⑥⑦⑧)捆在一起,应相隔10cm以上。
4. 不要直接焊接在制动器组件的端子插脚上。
5. 在切断电源后,方可将制动组件插入插座,并可靠插牢。
6. 使用瞬间停止时,必须将⑥端子接到外部控制器的GND端子(负侧)。否则,可能会产生误动作。
7. 使用解除制动输入时,请使用屏蔽线等作为与解除制动输入(端子编号④)连接的引线,防止噪声带来的影响。

BASAB、BASCB、BASDB使用方法(图-2)

1. 顺时针方向(CW)的运转输入
感应电机使用CW运转输入进行运转。按图所示进行接线,则顺时针方向运转。
需要逆时针方向旋转时,请交换电机的褐色和灰色引线。(但若为220~240V50HZ用电机,则请交换白色和褐色引线。)
2. 逆时针方向(CCW)运转输入
(可逆电机)将CCW运转输入置于ON,则电机轴逆时针方向旋转;置于OFF,则瞬间停止。
CW运转输入和CCW运转输入2个信号同时输入时,CW优先。
3. 解除制动输入
解除制动输入置于ON时,则电子制动器、电磁制动器均不动作。在此状态下将CW输入或CCW输入置于OFF,则电机惯性旋转后停止。(停止后电机轴也能自由转动。)解除制动输入置于OFF时,则电子制动器、电磁制动器进入制动状态,CW输入或CCW输入置于OFF后电机瞬间停止,并继续保持负载。另外,如果在电机停止过程中将解除制动输入置于OFF,则只有电磁制动器动作,并保持负载。

●动作时间图(参考例)

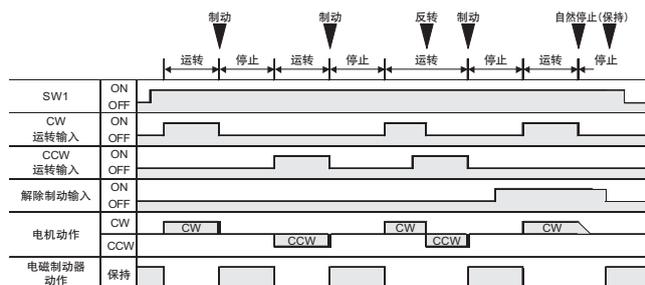


图-2. 运转操作例

制动器组件

概 况

概况(输入信号和电机动作、接线时的注意事项)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制
动
器
组
件

选配项

技术资料

6W

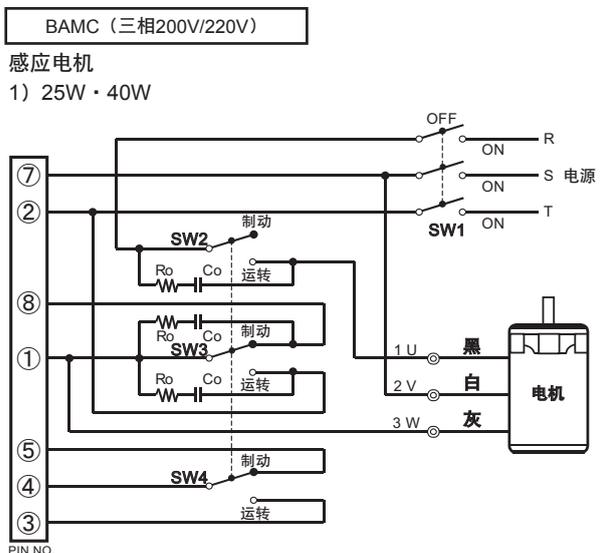
15W

25W

40W

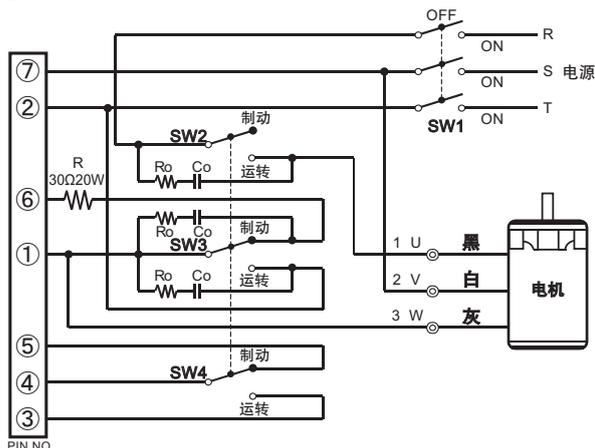
60W

90W



※5秒以下的短循环制动时，请使用60、90W的配线。(请使用制动用外部电阻)

2) 60W · 90W



※必须使用制动用外部电阻(30Ω 20W)。

接线注意事项

1. 电机和AC电源的配线请使用0.75mm²以上的电线。
2. 不要直接焊接在制动器组件的端子插脚上。
3. 在切断电源后，方可将制动器组件插入插座，并应可靠插牢。

BANC使用方法(图-3)

1. 将开关SW2、SW3、SW4置于“运转”后，电机开始旋转；置于“制动”后电机瞬间停止。
2. 旋转方向
在接线图上，从电机轴侧观察，电机的旋转方向顺时针旋转(CW)。需要逆时针方向旋转(CCW)时，请交换U相和V相。制动操作后的0.5秒内，请勿切换旋转方向。
3. 开关的规格及接点保护
如果在开关SW2、SW3使用接点间隔小的继电器，产生的火花有可能损坏电路元件。请务必使用接点间隔宽的功率继电器(接点容量AC250V 7A以上)。另外，还必须插入浪涌电压吸收电路，以防止产生电火花。
4. 连续运转时的运转循环和极限
在微动等短运转循环中使用，虽然也可使电机瞬间停止，但如果在5秒以下的短循环中重复运转/停止的操作，会导致电动机温度上升。无论运转循环情况如何，请在电动机外壳表面温度90°C以下的范围内使用。

●动作时间图(参考例)

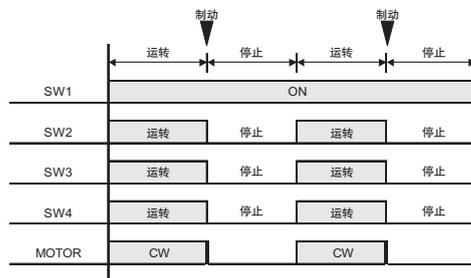


图-3. 运转操作例

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1	AC250V 5A 以上	连动
SW2	AC250V 7A 以上	
SW3	AC250V 7A 以上	
SW4	DC20V 10mA	
R: 制动用外部电阻	30Ω 20W	EABR30H20
Ro, Co (火花抑制器)	Ro = 5 ~ 200Ω Co = 0.1 ~ 0.2μF 250WV	EACR50

Astero[®] 减速电机 选配项

	页码
齿轮头电机安装架	A 240
延长线	A 242
浪涌电压吸收用CR电路	A 242
制动用外部电阻	A 242
外部速度设定器	A 243
数字式转速显示器	A 243
电容器外罩	A 245
转矩臂	A 246

选配项

ASTERO

概 况

齿轮头电机安装架

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选
配
项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

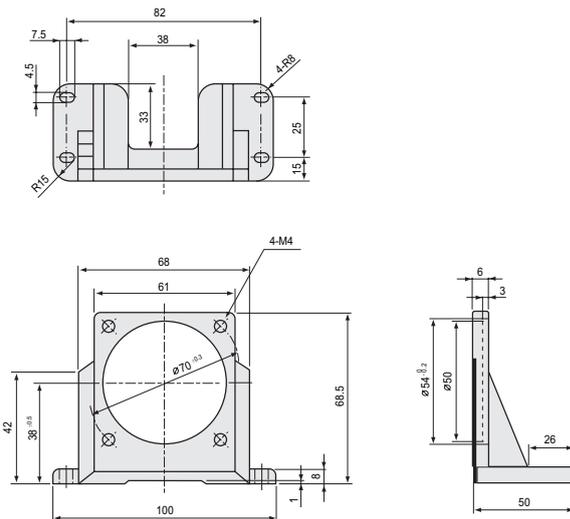
90W

安装架是将ASTERO减速电机固定在地面等平行于输出轴的平面时使用的适配器。
安装架和减速电机进行组装时，请使用齿轮头附带的螺栓。
安装架和客户设备进行组装时，使用的螺钉请另行准备。



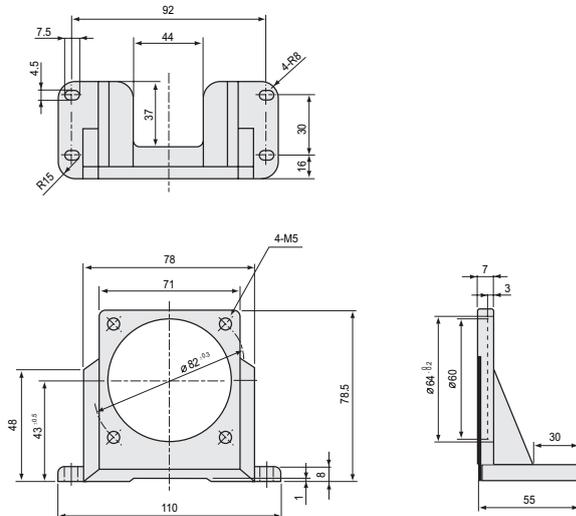
60□(6W)用

型号 G6FM
重量 45g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G6□D
□内填写减速比



70□(15W)用

型号 G7FM
重量 75g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G7□K
□内填写减速比



齿轮头电机安装架

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

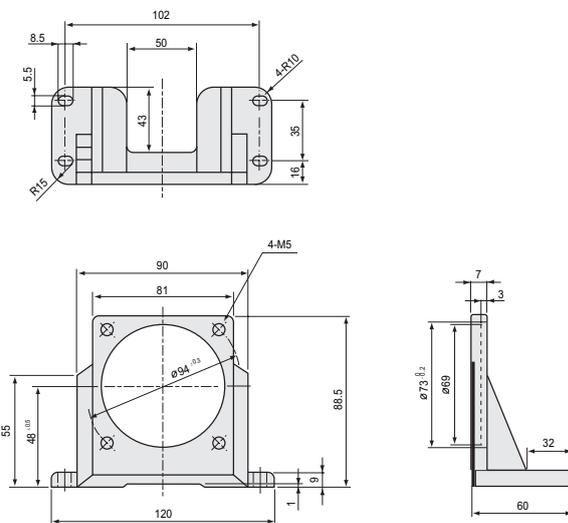
40W

60W

90W

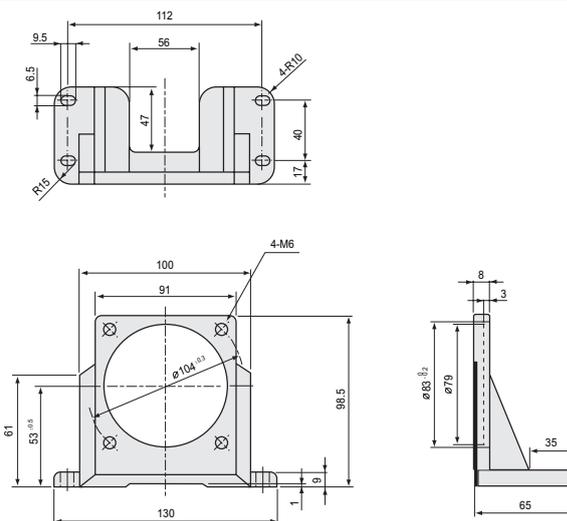
80□(25W)用

型号 G8FM
重量 120g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G8□K
□内填写减速比



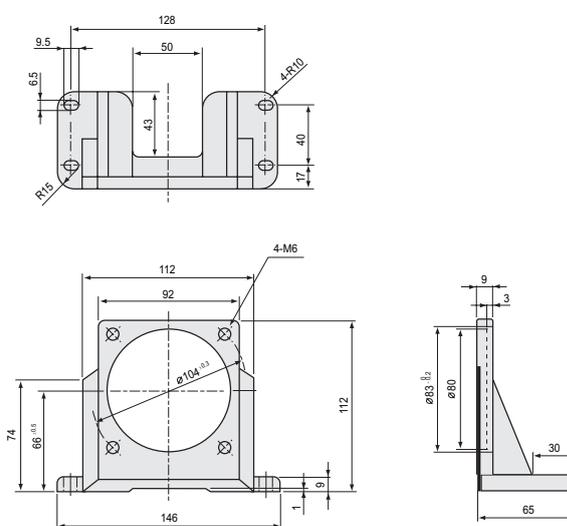
90□(40W)用

型号 G9AFM
重量 140g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G9A□K
□内填写减速比



90□(60W、90W)用

型号 G9BFM
重量 270g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G9B□KH
□内填写减速比



选配项

概 况

延长线

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选
配
项

技术资料

6W

15W

25W

40W

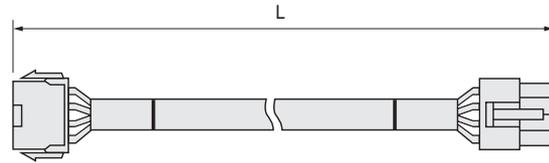
60W

90W

连接单元式速度控制器和单元式速度控制用感应电机的专用线。
控制器本体已附带0.5m的专用线，请在需要加长时使用此延长线。



■外形尺寸图

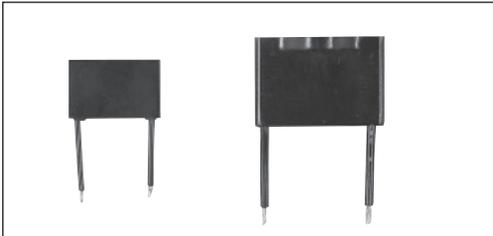


型号	L(延长线长度)
EAW05	0.5m
EAW10	1.0m
EAW15	1.5m
EAW20	2.0m
EAW30	3.0m
EAW40	4.0m

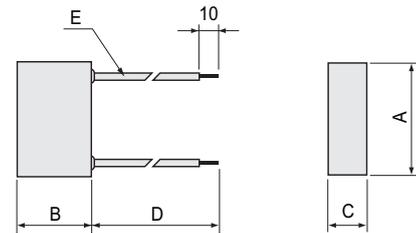
浪涌电压吸收用CR电路

插接式速度控制器的选配项。使用速度控制器进行制动运转，或进行正反转时，为了保护继电器或开关的接点，请使用此CR电路。

详情请参见插接式速度控制器配线图。



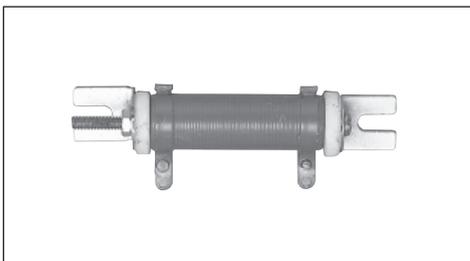
■外形尺寸图



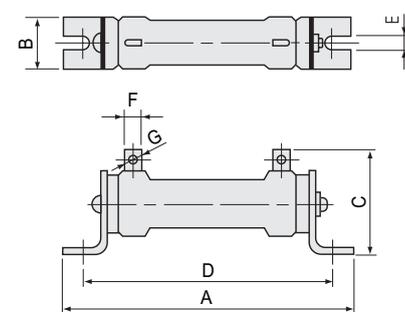
型号	电压	电阻值	电容	外形尺寸				E 引线
				A	B	C	D	
EACR25	AC250V	120Ω	0.2μF	26	16.5	8.5	200	UL1007 22AWG
EACR50	AC500V	120Ω	0.2μF	36	25	16	200	UL1007 22AWG

制动用外部电阻

插接式速度控制器的选配项。由控制器进行瞬间制动时，需要使用此电阻器。



■外形尺寸图



型号	电阻值 (Ω)	额定功率 (W)	外形尺寸							适用控制器	使用条件
			A	B	C	D	E	F	G		
EABR05H10	5	10	77	14	26	67	3.5	5	2.2	CAL90 □	制动时
EABR10H10	10	10	77	14	26	67	3.5	5	2.2	CAH90 □	制动时
EABR30H20	30	20	91	22	35	75	4.5	5	2.2	BAMC	制动时

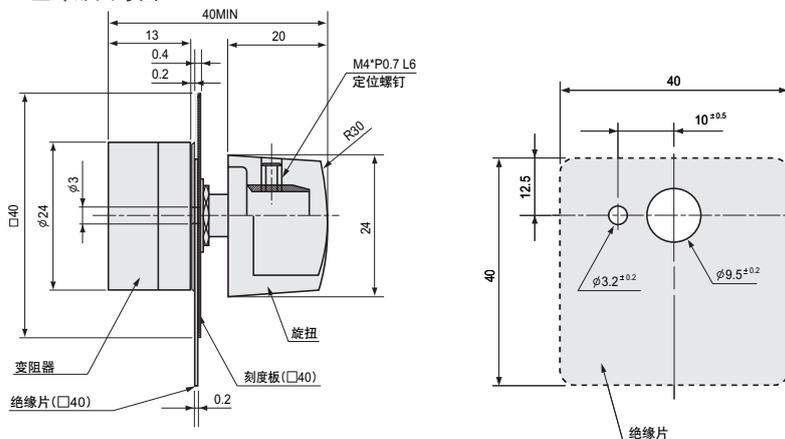
外部速度设定器

插接式速度控制器(CAL)的选配项。

插接式速度控制器(CAH)虽然附带1台外部速度设定器，但在多级速度运转时，就需要追加使用。



■外形尺寸图



型号	特性
EAVR20	20k Ω , 1/4W, B 特性

数字式转速显示器

速度控制器的选配项。

连接速度控制器后，可直接显示调速电机的转速和齿轮头的输出轴转速。

设定0.005单位的倍率后，便可进行所需的转速显示。

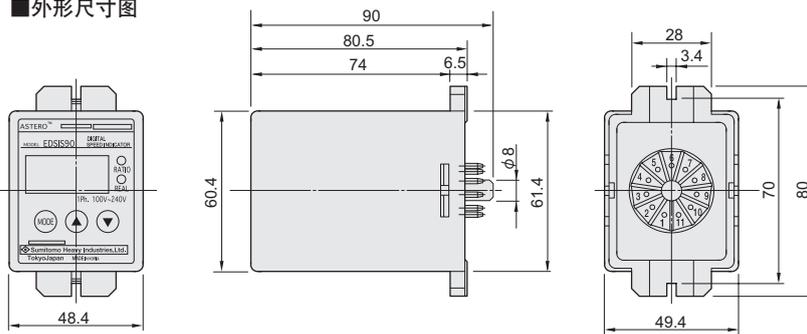
适用机型

- 单元式 CAU 速度控制器
- 插接式 CAL 速度控制器
- 插接式 CAH 速度控制器

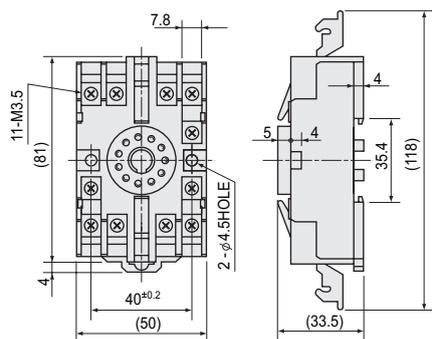
型号	EDSI690
额定输入电压	1 ϕ 100V 50/60Hz ~ 1 ϕ 240V 50/60Hz
容许输入电压范围	1 ϕ 85V 50/60Hz ~ 1 ϕ 264V 50/60Hz
消耗电流	0.1A
转速显示方式	显示 4 位数
环境温度	0 ~ 40°C
重量	约 200g



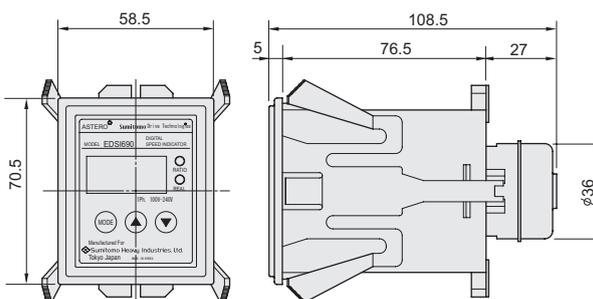
■外形尺寸图



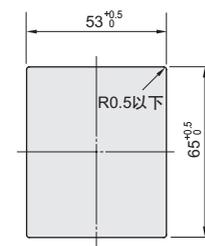
■插接式外形尺寸图(选配项)
(型号: EM11PFA)



■本体上装有适配器时的外形尺寸图



■安装孔加工尺寸



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

数字式转速显示器

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选 配 项

技术资料

6W

15W

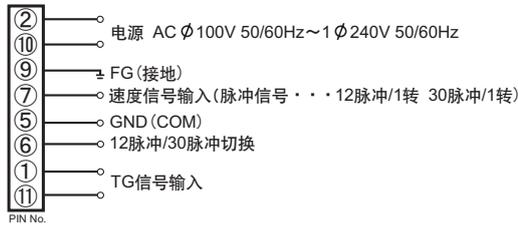
25W

40W

60W

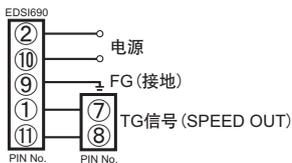
90W

接线端子说明

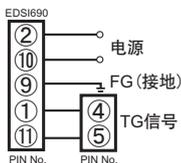


■接线例

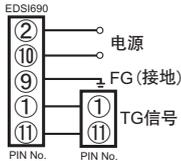
(1) 单元式速度控制器(CAU系列)



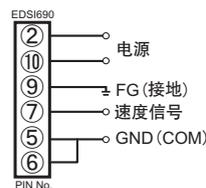
(2) 插接式速度控制器(CAL系列)



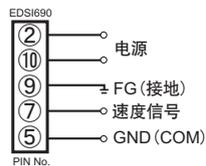
(3) 插接式速度控制器(CAH系列)



(4) 30脉冲/1转(集电极开路)



(5) 12脉冲/1转(集电极开路)



动作MODE说明

■RATIO MODE

用于显示电机的实际速度，可进行齿轮头输出轴转速的换算和带式输送机输送速度的换算。

(1) 齿轮减速比的设定值(与齿轮头输出轴的转速一起显示时)

<"REAL"的显示值=电机的转速÷齿轮减速比的设定值>

例> 齿轮头的减速比已存储在内部，请用△和▽键选择。

1.000↔3...100...202...1000...2515 (请参见减速比一览表。)

(2) 乘法倍率的设定值(与带式输送机输送速度一起显示时)

<"REAL"的显示值=电机的转速×运算倍率的设定值>

例> 已设定0.005~0.995的乘法倍率，请用△和▽键选择。

1.000↔0.995...0.015↔0.010↔0.005 (0.005间隔)

■REAL MODE

电机的实际转速乘上显示倍率后显示。

(1) 显示倍率为1.000时

以5rpm为单位进行选择。

例) 0↔5↔10...90↔95↔100...1400↔...1700rpm

(2) 显示倍率非1.000时

通过设定RATIO MODE的显示倍率进行显示。

例) 齿轮减速比设定值=3

以5÷3rpm为单位进行选择。

显示时小数点第2位以下均舍去。

0↔1.6↔...29.9↔31.6↔33.3...↔466.6...566.6rpm

例) 乘法倍率的设定值=0.500

以5×0.500为单位进行选择。

显示时小数点第2位以下均舍去。

0↔2.5↔...45↔47.5↔50.0...↔700.0...850.0rpm

■12脉冲/30脉冲的确认

按住MODE键1秒钟以上，可确认12脉冲/30脉冲选择。

LED显示为12 选择12脉冲时

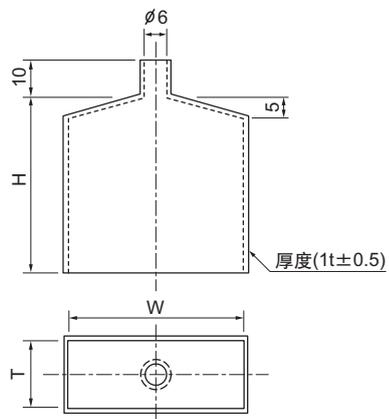
LED显示为30 选择30脉冲时

公称 减速比	实际减速比							中间 齿轮头
	60□6W	70□15W	80□15W	80□25W	90□40W	90□60W	90□90W	
3	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	10
3.6	3.60	3.59	3.57	3.57	3.60	3.60	3.60	
5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.04	5.04	
6	6.00	6.00	6.00	6.00	6.03	6.00	6.00	
7.5	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	
9	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	
10	10.00	10.29	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
12.5	12.50	12.14	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	
15	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
18	18.00	17.92	18.08	18.08	17.67	18.00	18.00	
20	19.90	20.00	20.00	20.00	20.00	20.19	20.19	
25	25.06	24.80	25.00	25.00	24.73	25.00	25.00	
30	30.25	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
36	36.30	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	
40	40.80	40.36	40.11	40.11	40.36	39.68	39.68	
50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
60	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
75	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	76.02	76.02	
90	90.00	90.67	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
120	120.0	118.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	
150	150.0	154.0	150.0	150.0	150.0	149.9	149.9	
180	180.0	181.2	180.0	180.0	180.0	179.8	179.8	
200	198.9	194.8	200.0	200.0	201.8	197.2	197.2	
250	251.5	-	-	-	-	-	-	

电容器外罩

电容器外罩为选配项。
请以10个为单位订购。

■外形尺寸图



型号	电容器尺寸图 (mm)			相应的电容器	
	W	T	H	型号	容量(μF)
ES971WW03	36	16	25	DMF-25205	2.0
				DMF-25235	2.3
				DMF-25255	2.5
				DMF-25305	3.0
				DMF-45604	0.6
				DMF-45704	0.7
				DMF-45804	0.8
				DMF-45904	0.9
				DMF-45125	1.2
				DMF-45135	1.3
ES971WW04	38	19	29	DMF-25405	4.0
				DMF-25455	4.5
				DMF-25505	5.0
				DMF-25605	6.0
ES971WW01	47	19	28	DMF-45205	2.0
				DMF-251006	10.0
				DMF-45255	2.5
ES971WW05	48	21	33	DMF-45305	3.0
				DMF-25705	7.0
				DMF-25805	8.0
				DMF-251206	12.0
ES971WW02	50	25	40	DMF-45355	3.5
				DMF-45405	4.0
				DMF-251506	15.0
				DMF-45505	5.0
ES971WW07	58	26	40	DMF-45605	6.0
				DMF-45655	6.5
				DMF-45705	7.0
ES971WW06	58	36	39	DMF-45755	7.5
				DMF-252006	20.0
				DMF-252406	24.0
				DMF-252506	25.0

注) 未备有DAL-253006用的电容器外罩。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 选配项

概 况

转矩臂

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选
配
项

技术资料

6W

15W

25W

40W

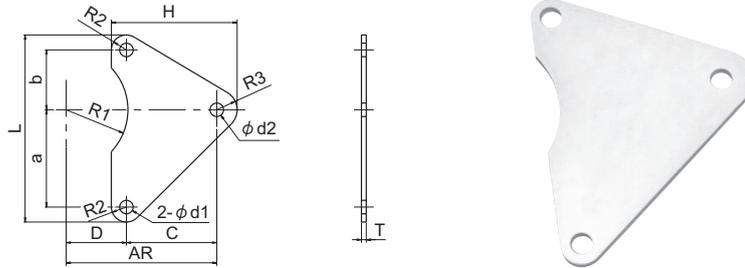
60W

90W

可在连续运转及起动 / 停止次数较少的情况下使用。

- 安装时, 请参见直交轴齿轮头安装说明书。
- 本转矩臂不能从空心轴向电机侧安装。

转矩臂形状

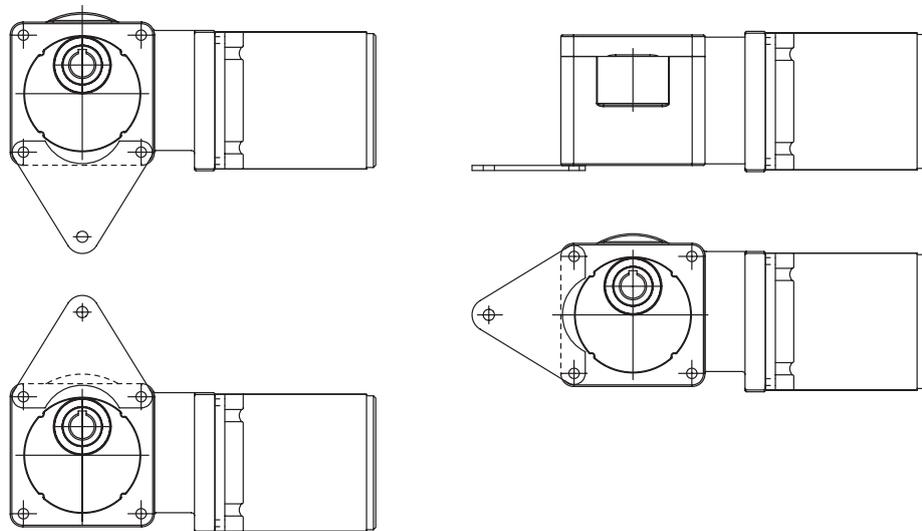


尺寸 ※价格请参见各机型的选择页。

型 号	a	b	C	D	H	L	d1	d2	R1	R2	R3	T
R8Y □	33.2	33.2	46.8	-	61.8	78.4	φ 6	φ 6	-	6	9	3.2
R9AY □ R9BY □	36.8	36.8	53.2	18.8	70.7	87.6	φ 7	φ 7	26	7	10.5	3.2

※型号的□内填写减速比。

安装



- 注) · 本转矩臂仅用于止转功能。
· 减速机的轴向固定请在从动轴上进行。

Astero[®] 减速电机

技术资料

	页码
电机	A 248
齿轮头	A 253
直交齿轮头	A 257



技术资料

技术资料

ASTERO

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电 机

1. 额定

电机是按预先确定的温升范围进行设计的。在该范围内保证的使用限度称为额定，有连续额定和短时间额定。作为其条件，在对于输出确定使用限度的同时，也指定电压、电流、转速、频率等。这些分别称为额定输出、额定电压、额定电流、额定转速、额定频率。

1) 连续额定

在规定的温升范围内可按额定输出正常连续使用，称为连续额定。

2) 短时间额定

在规定的温升范围内可按额定输出在一定时间内正常使用，称为短时间额定。

2. 转矩和转速

电机的转矩指驱动负载旋转的旋转力，其单位用[N·m]或[kgf·cm]。

1) 起动转矩 (图1-①)

电机起动瞬间输出的旋转力，称为起动转矩。若施加在电机上的负载大于该旋转力，则电机不能旋转。

2) 停止转矩 (图1-②)

电机可输出的最大旋转力。运转时，若施加在电机上的负载大于停止转矩，则电机停止旋转。

3) 额定转矩 (图1-③)

电机在额定电压、额定频率状态下连续输出额定功率时的转矩。也是在额定转速下旋转时的转矩。

4) 同步转速 (图1-④)

电机转差率为0时的转速。电机的同步转速和电机的极数、电源频率的关系，可用下式表示。

$$N_s = \frac{120 f}{P} \text{ [r/min]}$$

N_s : 同步转速[r/min]
 P : 电机极数
 f : 电源频率 [Hz]
 120 : 常数

例) 电源频率为60Hz, 电机极数为4极时

$$N_s = \frac{120 \times 60}{4} = 1800 \text{ [r/min]}$$

5) 空载转速 (图1-⑤)

未施加负载时的转速。感应电机、可逆电机的空载转速比同步转速约低20~80[r/min]。

6) 额定转速 (图1-⑥)

电机在额定转矩作用下、输出额定功率时的转速，是使用时最期望的转速。

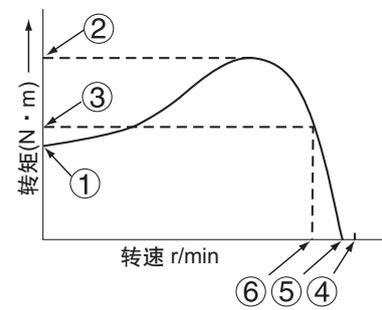
7) 转差率

电机承受负载后，转速比同步转速低。相对于同步转速降低的比率，即为转差率。转差率可用下式表示。

表1. 额定时间

电机类型	额定时间
恒速	
感应电机	连续运转
可逆电机	短时间(30分钟)运转
电磁制动电机	单相: 短时间(30分钟)运转 三相: 连续运转
调速	
感应电机	连续运转
可逆电机	短时间(30分钟)运转
电磁制动电机	单相: 短时间(30分钟)运转 三相: 连续运转

图1. 转速-转矩特性



电机

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

$$S = \frac{N_s - N}{N_s} [r/min] \text{ 或 } N = N_s \times (1 - S) [r/min]$$

Ns: 同步转速 [r/min]
N : 任意负载时的转速 [r/min]
S : 转差率

例) 4极60Hz的感应电机, 转差率为S=0.1时

$$N = \frac{120 \times 60}{4} (1 - S) = 1800 \times (1 - 0.1) = 1620 [r/min]$$

8) 保持转矩

电磁制动器、简易制动器等动作后, 在停止状态下可保持的负载转矩。
也称为静摩擦转矩。

9) 容许转矩

是电机运转时可使用的最大转矩。受电机自身的额定转矩、温升、组合齿轮头转矩的限制。

10) 超程

从切断电源的瞬间开始到电机完全停止为止电机的额外旋转量, 用角度(旋转圈数)表示。

3. 环境温度

请在环境温度为-10°C~+40°C范围内使用电机。在环境温度超过上限的场所使用时, 电机运转时产生的温升加上环境温度, 会使线圈的绝缘寿命及滚珠轴承的使用寿命明显降低。而在环境温度低于下限的场所使用时, 齿轮头的润滑脂和滚珠轴承的润滑脂粘度上升, 摩擦转矩增大, 造成不能起动或起动时间加长。

4. 电机温升的测量方法

在电机外壳的中央部位安装有热电偶, 用于测量电机运转时温升饱和时的温度。此值和环境温度之差, 称为温升。一般电机温度最高的部分是线圈部位。线圈的最高容许温度由绝缘材料的种类决定。本公司电机的温升在60°C以下。

注意事项

- 若电机频繁起动、停止或切换旋转方向、或由制动器组件频繁反复进行瞬间停止, 则电机的温升更高。
- 电机在运转中, 电机外壳表面温度相当高, 有时可能接近90°C, 这并非异常。另外, 触摸电机, 或附近放置可燃物, 会导致意外事故, 请特别注意。

5. 过热保护装置

电机在使用中, 可能会过载运转或突然停止转动, 因此在对应UL标准、CE标志或CCC标准的机型上, 设置有保护电机免于过热的装置。安装尺寸为□70mm、□80mm、□90mm的电机采用热保护器保护, 安装尺寸为□60mm的电机采用阻抗保护器保护。

1) 热保护型

热保护器(TP)是一种温度过热保护装置, 内置于线圈部位。该热保护器采用了感温双金属片。当线圈出现异常温度时切断电路; 其后, 当温度下降到正常时自动复位, 为自动复位型。内置热保护器的电机, 在铭牌上用“Tp”或TPL表示。(热保护器动作温度: 动作...120±5°C, 复位...77±5°C)

2) 阻抗保护型

阻抗保护型电机的线圈电阻大, 电机堵转时的电流(输入)小, 线圈的温升不会超过容许最高温度。UL A级堵转时的容许温度为150°C(本公司的UL认证电机为A级)。阻抗保护型电机, 在铭牌上用“ZP”表示。

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电 机

6. 接地方法

引线式进行接地时，将接地端子与固定螺栓一起，连接在接地标记旁的安装孔上。

端子箱式的连接与引线式相同。连接接地端子时，请清除固定螺栓下的机壳表面的油漆。

若油漆清除不干净，接地效果会变差，请加以注意。

采用符合CCC标准的电机时，请将接地端子连接在接地用螺栓(位于电机法兰面的加工面)上。

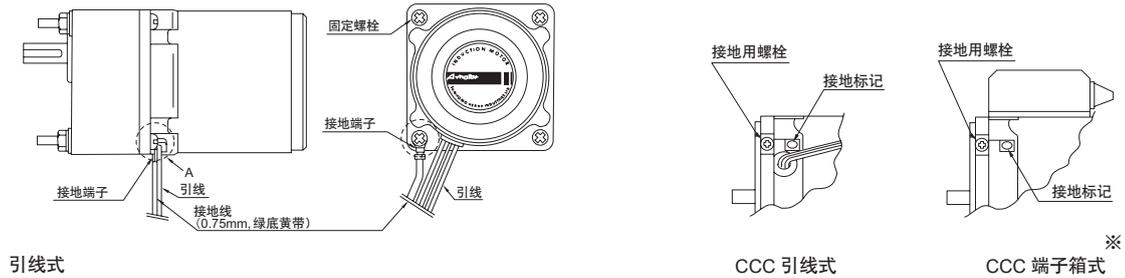


图 2. 接地接线图

※如果是尺寸为□ 80mm、□ 90mm 的端子箱式电机，请连接到端子箱内部端子台的接地端子上。

7. 各国标准与本公司的对应关系

EC 指令和 CE 标志

CE标志指在符合EC指令的产品上贴附的标志，是产品质量、安全性的证明，获得此证明的产品可在EU(欧盟)境内各国间自由流通。

机械产品的(EC指令)

通常、机械产品的 EC 指令有以下 3 种。

表 2. EC 指令

EC指令	内 容	对 象	指令内容
机械指令 Machinery Directive		零件组合体有可动部分。 (主要为产业用机械)	规定了机械安全的必要条件。危险主要产生于电气原因的机械应满足有关低电压的要求事项。
低电压指令 Low Voltage Directive		50~1000V AC, 75~1500V DC 的电源驱动的产品	符合标准的产品方可销售。
EMC指令 Electromagnetic Compatibility Directive 电磁兼容性		会产生电磁波干扰(电磁波辐射)或因周围电磁波而导致功能故障的所有类型的产品。	EMI: 不向外部发出电磁干扰。 EMS: 抗外部电磁干扰。 ※ 感应电机不在对象之列。

电机

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 减速电机符合 EC 指令和 CE 标志

ASTERO减速电机的几乎所有机型符合CE标志。
在EC指令中，公司产品符合与感应电机有关的机械指令(95年1月颁布)和低电压指令(97年1月颁布粘贴CE标志)。
另外，EMC指令(96年1月颁布)将感应电机排除在外。

铭牌上表示的CE标志



UL标准 (Underwriters Laboratories)

美国的民间试验机构通过对人命、火灾、灾害进行科学调查、研究和实验，为了防止这些灾害的发生而制订的作为团体标准的安全标准。虽然未在美国全国范围施行，但某些州、市规定必须取得此标准的认证，在美国取得UL标准的认证就可增加客户的信任度。

ASTERO减速电机的美国电压115V机型几乎都获得了UL标准认证。对应UL标准机型的铭牌上贴有UL标志。

CCC标准 (China, Compulsory Certification)

随着中国正式加入WTO(世界贸易组织)，2002年5月1日起开始对涉及产品实行强制认证制度(CCC)，从2003年8月1日起强制性实施。

涉及产品为1.1kW以下的小型电机，在中国销售小型电机时，必须获得CCC认证。

关于获得CCC认证的电机型号，请参见电机特性表的“认证标准”。

ASTERO减速电机的几乎所有机型都获得了CCC标准认证。对应CCC标准机型的铭牌上贴有CCC标志。



概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电 机

8. 各国的电源状况

表3. 各国的电源状况

国名/地区		电源频率	电压(单相)	电压(三相)
日 本		50Hz/60Hz	100V / 200V	200V / 400V
北 美	美 国	60Hz	115V / 230V	230V
	加 拿 大	60Hz	120V / 347V	208V / 240V / 600V
亚 洲	韩 国	60Hz	110V / 220V	220V / 380V
	台 湾	60Hz	110V / 220V	200V / 220V / 380V
	香 港	50Hz	200V / 220V	346V / 380V
	中 国	50Hz	220V	220V / 380V
	菲 律 宾	60Hz	220V	380V
	泰 国	50Hz	220V	220V / 380V
	新 加 坡	50Hz	230V	415V
	马 来 西 亚	50Hz	240V	415V
	印 度 尼 西 亚	50Hz	220V	380V
	印 度	50Hz	240V	240V / 415V
	孟 加 拉	50Hz	230V	400V
大 洋 洲	澳 大 利 亚	50Hz	240V	415V
	关 岛	60Hz	120V	240V / 480V
	新 西 兰	50Hz	230V	230V / 415V
欧 洲	奥 地 利	50Hz	230V	400V
	比 利 时	50Hz	230V	400V
	保 加 利 亚	50Hz	220V	380V
	丹 麦	50Hz	230V	400V
	芬 兰	50Hz	230V	400V
	法 国	50Hz	230V	400V
	德 国	50Hz	230V	400V
	希 腊	50Hz	230V	400V
	匈 牙 利	50Hz	220V	380V
	意 大 利	50Hz	220V	380V
	卢 森 堡	50Hz	230V	400V
	荷 兰	50Hz	230V	400V
	挪 威	50Hz	220V / 230V	380V
	葡 萄 牙	50Hz	230	400V / 480V
	罗 马 尼 亚	50Hz	220V	380V
	西 班 牙	50Hz	127V / 220V	220V / 380V
瑞 典	50Hz	230 V / 400V	400V / 690V	
瑞 士	50Hz	230V	400V	
英 国	50Hz	230V	400V	

* 即使在同一个国家内,在不同的地区或城市,上述电压也有可能不同。

* 在美国和加拿大,标准电压为单相115V,但通常表示为120V。

齿轮头

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

9. 齿轮头尺寸

齿轮头安装尺寸有□60mm · 70mm · 80mm · 90mm 4种。

10. 减速比

表示齿轮头减小电机转速的比例。

例) 电机的输出转速(Nm)为1500r/min, 齿轮头的输出转速(Ng)为50r/min时,
减速比(i)=1500/50=30。

齿轮头的减速比, 考虑到50Hz和60Hz不同地区使用, 有3 · 5 · 7.5 · 12.5 · 15 · . . . 系列和其1.2倍的3.6 · 6 · 9 · 15 · 18 · . . . 系列。

1.2倍源于50Hz地区电机的同步转速1500r/min与60Hz地区电机的同步转速1800r/min的比率为1.2。

例) 需要齿轮头输出转速为500r/min时 在50Hz地区, 减速比为3即可
而在60Hz地区, 减速比应为3.6

当然, 所有齿轮头既可在50Hz地区使用, 也可在60Hz地区使用。

安装在电机上的齿轮头减速比, 从3到200, 共有24种。

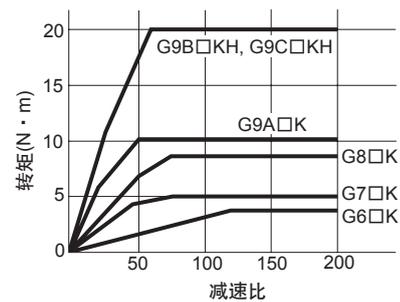
需要200以上的减速比时, 请使用减速比为10的中间齿轮头。

11. 最大容许转矩

作用在齿轮头上的最大负载转矩。它取决于齿轮头所使用的齿轮、轴、外壳、轴承等的机械强度, 故其值随齿轮头的尺寸、减速比、种类的不同而变化。

齿轮头减速比和最大容许转矩的关系, 请参见图3。

图 3. 齿轮头的最大容许转矩



12. 工作系数

用于选择合适的齿轮头, 使齿轮头的实际负载低于额定转矩。详情请参见表4。

均匀负载(工作系数1.0)时齿轮头的标准寿命设为5,000小时。

选型时, 请参见各电机机型的选型步骤。

* ASTERO齿轮头所有轴均使用滚珠轴承。

表4. 工作系数和负载例

负载种类	负载例	使用系数
均匀负载	单方向连续运转时	1.0
轻冲击负载	频繁起动 / 停止运转时	1.5
冲击负载	瞬间正反转运转时	2.0

13. 齿轮头的传动效率

在电机上连接齿轮头后, 由于齿轮头自身的发热、噪声、振动、润滑油的搅拌等, 会发生损耗。在100%中减去齿轮头的损耗比率即为传动效率, 传动效率根据齿轮头内齿轮的减速级数而不同。1级为90%、2级为81%、3级为73%。减速比和传动效率的关系请参见表5。使用中间齿轮头时的传动效率为齿轮头传动效率和中间齿轮头传动效率的乘积。

表5. 齿轮头的传动效率

	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	中间 齿轮头
G6□D	81%																							81%	
G7□K	81%																							81%	
G8□K	81%																							81%	
G9A□K	81%																							81%	
G9B□KH	81%										73%					66%								81%	
G9C□KH	81%										73%					59%								81%	

概 况

齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

14. 径向负载和轴向负载

径向负载是垂直于齿轮头输出轴方向作用的负载，轴向负载则是在齿轮头输出轴方向作用的负载。作用在齿轮头上的径向负载和轴向负载的最大值为容许径向负载。

径向负载由下式表示。

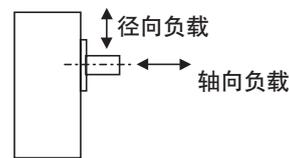
$$P_r = P_\ell \cdot C_f \times S.F. / R \quad [N]$$

表 6. 各种驱动方式的连结系数

驱动方式	Cf
链条、链轮	1.0
齿轮	1.25
带轮	1.5

P_r : 径向负载 [N]
 P_ℓ : 齿轮头输出轴的实际传递转矩 [N · m]
 C_f : 连结系数 参见表 6
 $S.F.$: 工作系数 参见表 4
 R : 齿轮、带轮等的半径 [m]

图 4. 齿轮头



若在径向负载超过表7的容许值的状态下使用，轴承会在短期内损坏、输出轴会发生弯曲、在反复负载作用下会导致疲劳破坏，请加以注意。若在齿轮头输出轴上组装了产生轴向负载的齿轮(斜齿轮)，应注意确保径向负载和轴向负载均不超过容许值。径向和轴向负载的容许值请参见表7。

表7. 齿轮头容许径向负载和容许轴向负载 (F_r : 容许径向负载 F_s : 容许轴向负载)

齿轮头型号 □: 减速比	减速比	容许径向负载			容许轴向负载 $F_s(N)$
		轴中央值		轴中央以外	
		$F_r(N)$	尺寸	$F_r(N)$	
G6 □ D	3 ~ 18	68	16	$F_r = 3 \times a + 20$	30
	20 ~ 200	156	16	$F_r = 6 \times a + 60$	
G7 □ K	3 ~ 18	104	16	$F_r = 4 \times a + 40$	40
	20 ~ 200	210	16	$F_r = 10 \times a + 50$	
G8 □ K	3 ~ 18	130	16	$F_r = 5 \times a + 50$	50
	20 ~ 200	260	16	$F_r = 10 \times a + 100$	
G9A □ K	3 ~ 18	310	16	$F_r = 10 \times a + 150$	100
	20 ~ 200	390	16	$F_r = 15 \times a + 150$	
G9B □ KH G9C □ KH	3 ~ 10	490	19	$F_r = 10 \times a + 300$	150
	12.5 ~ 20	585	19	$F_r = 15 \times a + 300$	
	25 ~ 200	680	19	$F_r = 20 \times a + 300$	

a =距轴前端的距离 (mm)

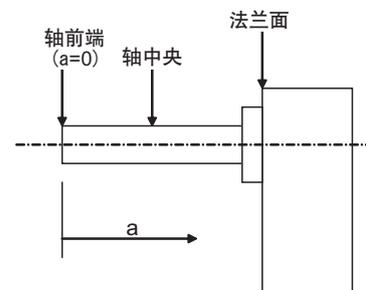
表8. 电机轴容许径向负载 (F_r : 容许径向负载)

电机型式 □: 电极种类 △: 电压符号	容许径向负载		
	轴中央值		轴中央以外
	$F_r(N)$	尺寸	$F_r(N)$
A6 □ 06 △ D	62	12	$F_r = 6 \times a + 10$
A7 □ 15 △ D	52	16	$F_r = 2 \times a + 20$
A8 □ 25 △ D	120	16	$F_r = 5 \times a + 40$
A9 □ 40 △ D	191	18.5	$F_r = 6 \times a + 80$
A9 □ 60 · 90 △ D	265	18.5	$F_r = 3 \times a + 210$

a =距轴前端的距离 (mm)

(如果计算所得的值为负，表示不能施加径向负载。)

图 5. 容许径向负载



齿轮头

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

15. 电机和齿轮头的组合方法

型号符号首字母后的数字表示基座尺寸，数字相同的电机和齿轮头才能进行组合，请加以注意。
关于齿轮头尺寸□90mm，型号符号最后一个字母相同的电机和齿轮头才能进行组合，请加以注意。

例) 电机和齿轮头的组合 * □中填写减速比的值。



16. 与中间齿轮头的组合

通过在电机和齿轮头之间增加中间齿轮头，可得到齿轮头减速比10倍的减速比。
但是，即使减速比增大，由于齿轮头的容许转矩已确定，故不能作用大于此值的转矩。

17. 齿轮头轴的转速和旋转方向

电机和齿轮头直接组合时的转速由下式表示。

$$N_g = N_m / i \quad [r/min]$$

N_g : 齿轮头的转速 [r/min]

N_m : 电机的转速 [r/min]

i : 减速比

齿轮头输出轴的旋转方向，根据减速比的不同，有与电机旋转方向相同的，也有与之相反的。
详情请参见表9。中间齿轮头的旋转方向和电机的旋转方向相同。

表 9 齿轮头输出轴的旋转方向

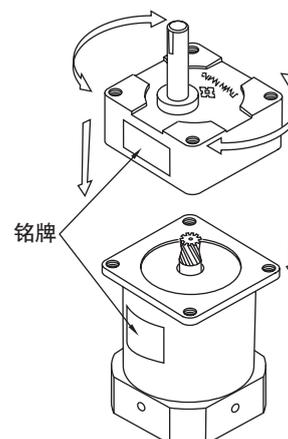
□: 减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
G6 □ D	■											□												
G7 □ K	■											□												
G8 □ K	■											□												
G9A □ K	■											□												
G9B □ KH	■											□												
G9C □ KH	■											□												

■: 与电机旋转方向相同 □: 与电机旋转方向相反

18. 电机和齿轮头的组装方法

电机与齿轮头组装时，请如图6所示对准配合面，一边慢慢旋转齿轮头一边进行装配。装配时请注意，切勿对电机轴施加过大的力或使电机轴碰撞齿轮头内部，以免造成齿轮损伤而产生异常音、缩短使用寿命。

图 6. 组装方法



6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配件

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

19. 附带安装螺钉尺寸

齿轮头型号	减速比	附带安装螺钉尺寸
G6 □ D	3 ~ 18	M4 (P0.7) 长 50mm
	20 ~ 200	M4 (P0.7) 长 60mm
G6XH10	10	M4 (P0.7) 长 90mm
G7 □ K	3 ~ 18	M5 (P0.8) 长 55mm
	20 ~ 200	M5 (P0.8) 长 65mm
G7XH10	10	M5 (P0.8) 长 100mm
G8 □ K	3 ~ 18	M5 (P0.8) 长 55mm
	20 ~ 200	M5 (P0.8) 长 65mm
G8XH10	10	M5 (P0.8) 长 100mm
G9A □ K	3 ~ 18	M6 (P1.0) 长 75mm
	20 ~ 200	M6 (P1.0) 长 85mm
G9AXH10	10	M6 (P1.0) 长 122mm
G9B □ KH	3 ~ 200	M6 (P1.0) 长 122mm
G9C □ KH	3 ~ 200	M6 (P1.0) 长 25mm
G9BXH10H	10	M6 (P1.0) 长 130mm

20. 传动机构的固定方法

在齿轮头输出轴上固定负载传动机构时，安装尺寸为□60mm的，采用D-Cut加工。其他安装尺寸的，采用键槽加工。D-Cut加工时，使用固定螺栓固定负载传动机构。键槽加工时，在负载传动机构上也加工键槽，并用附带的键进行固定。

在齿轮头轴上固定传动机构后，如果轴受到冲击，有可能造成齿轮头损坏并缩短使用寿命。

21. 实际减速比

齿轮头的实际减速比如下表所示。

尺寸 减速比	G6	G7	G8	G9A	G9B, G9C
3	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.6	3.60	3.59	3.57	3.60	3.60
5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.04
6	6.00	6.00	6.00	6.03	6.00
7.5	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
9	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
10	10.00	10.29	10.00	10.00	10.00
12.5	12.50	12.14	12.50	12.50	12.50
15	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
18	18.00	17.92	18.08	17.67	18.00
20	19.90	20.00	20.00	20.00	20.19
25	25.06	24.80	25.00	24.73	25.00
30	30.25	30.00	30.00	30.00	30.00
36	36.30	36.00	36.00	36.00	36.00
40	40.80	40.36	40.11	40.36	39.68
50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
60	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
75	75.00	75.00	75.00	75.00	76.02
90	90.00	90.67	90.00	90.00	90.00
100	100.00	100.00	100.00	100.10	100.00
120	120.00	118.02	120.00	120.00	120.00
150	150.00	154.02	150.00	150.00	149.88
180	180.00	181.20	180.00	180.00	179.76
200	198.86	194.79	200.00	201.82	197.16

直交齿轮头

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

22. 直交齿轮头的尺寸

齿轮头的尺寸有2种: □80mm·90mm。

23. 减速比

表示齿轮头减低电机转速的比例。

例) 电机的输出转速(Nm)为1500r/min, 齿轮头的输出转速(Ng)为50r/min时,
减速比(i)=1500/50=30。

安装在电机的齿轮头的减速比从5到240, 共有17种。

需要240以上的减速比时, 请使用减速比为10的中间齿轮头。

24. 最大容许转矩

作用在齿轮头上的最大负载转矩。它取决于齿轮头所使用的齿轮、轴、外壳、轴承等的机械强度, 故其值随齿轮头的尺寸、减速比、种类的不同而变化。

齿轮头减速比和最大容许转矩的关系, 请参见图7。

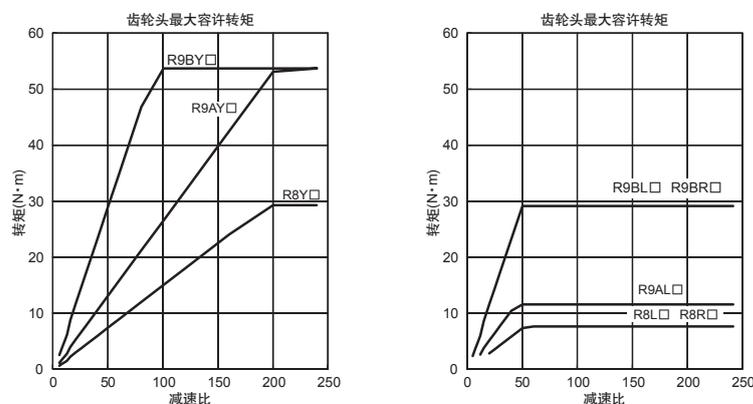


图 7. 直交齿轮头的最大容许转矩

25. 工作系数

用于选择合适的齿轮头, 使齿轮头的实际负载不超过额定转矩。详情请参见表4。

均匀负载(工作系数1.0)时齿轮头标准寿命设为5,000小时。

选型时, 请参见各电机机型的选型步骤。

* ASTERO直交齿轮头所有轴均使用滚珠轴承。

表10. 工作系数和负载例

负载种类	负载例	工作系数
均匀负载	单方向连续运转时	1.0
轻冲击负载	频繁起动 / 停止运转时	1.5
冲击负载	瞬间正反运转时	2.0

26. 齿轮头的传动效率

在电机上连接齿轮头后, 由于齿轮头自身的发热、噪声、振动、润滑油的搅拌等, 会发生损耗。在100%中减去齿轮头的损耗比率即为传动效率, 传动效率根据齿轮头内齿轮的减速级数而不同。减速比和传动效率的关系请参见表11。使用中间齿轮头时的传动效率为齿轮头传动效率和中间齿轮头传动效率的乘积。

表11. 齿轮头的传动效率

型号	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	160	200	240	中间齿轮头
R8Y □		60%									70%								81%
R9AY □		70%									80%								
R9BY □		70%									80%								
R8L □											70%								
R8R □											70%								
R9AL □											80%								
R9AR □											80%								
R9BL □											80%								
R9BR □											80%								

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

直交齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

27. 径向负载和轴向负载

径向负载是垂直于齿轮头输出轴方向作用的负载，轴向负载则是在齿轮头输出轴方向作用的负载。作用在齿轮头上的径向负载和轴向负载的最大值为容许径向负载。

径向负载由下式表示。

$$P_r = P_\ell \cdot C_f \times S.F. / R \quad [N]$$

表 12. 各种驱动方式的连结系数

驱动方式	Cf
链条、链轮	1.0
齿轮	1.25
带轮	1.5

P_r : 径向负载 [N]

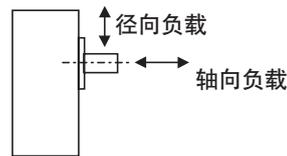
P_ℓ : 齿轮头输出轴的实际传递转矩 [N · m]

C_f : 连结系数 参见表 6

S.F.: 工作系数 参见表 4

R: 齿轮、带轮等的半径 [m]

图 8. 齿轮头



若在径向负载超过表13中的容许值的状态下使用，轴承会在短期内损坏、输出轴会发生弯曲、在反复负载作用下会导致疲劳破坏，请加以注意。若在齿轮头输出轴上组装了产生轴向负载的齿轮(斜齿轮)，应注意确保径向负载和轴向负载均不超过容许值。径向和轴向负载容许值请参见表13。

表 13. 直交齿轮头容许径向负载和容许轴向负载 (F_r : 容许径向负载 F_s : 容许轴向负载)

类型	型号	减速比	容许径向负载	容许轴向负载
			$Pr0(N)$	$Fs0(N)$
空心轴式	R8Y □	5 ~ 240	539	294
	R9AY □ R9BY □	5 ~ 10	637	
		12 ~ 20	834	
		25 ~ 240	1030	
实心轴式	R8L □ R8R □	5 ~ 240	343	
	R9AL □ R9AR □	5 ~ 15	441	
		20 ~ 240	588	
	R9BL □ R9BR □	5 ~ 10	539	
		12 ~ 20	686	
		25 ~ 240	834	

注) 容许径向负载为以下位置的值。

空心轴式 距轴前端20mm的位置

实心轴式 轴中央

表 14. 径向负载位置系数 L_f (空心轴)

型号	距轴前端的距离 L(mm)					
	10	20	30	40	50	60
R8Y □	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5
R9AY □						
R9BY □						

图 9. 容许径向负载

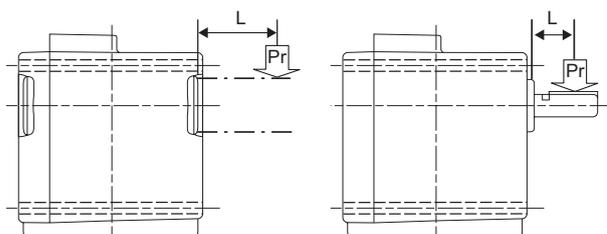


表 15. 径向负载位置系数 L_f (实心轴)

型号	距轴台阶部的距离 L(mm)					
	5	10	15	20	25	轴前端
R8L □	0.9	0.9	1	1.1	1.1	1.2
R8R □						
R9AL □	0.9	1	1	1.1	1.1	1.2
R9AR □						
R9BL □						
R9BR □	0.9	1	1	1.1	1.1	1.2

径向负载和轴向负载同时存在时，请用下式计算

$$\left[\frac{Pr \cdot L_f}{Pr0} + \frac{Ps}{Ps0} \right] \cdot C_f \cdot S.F.$$

Pr : 实际径向负载

$Pr0$: 容许径向负载

Ps : 实际轴向负载

$Ps0$: 容许轴向负载

直交齿轮头

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

28. 电机和齿轮头的组合方法

电机和齿轮头的型式符号只能进行以下组合，请加以注意。

电机和齿轮头组合时

电机功率	电机型号	齿轮头型号
25W	A 8 * 2 5 * * *	R 8 * *
40W	A 9 * 4 0 * * *	R 9 A * *
60W	A 9 * 6 0 * H *	R 9 B * *
90W	A 9 * 9 0 * H *	

增加中间齿轮头时

电机功率	电机型号	中间齿轮头型号	齿轮头型号
25W	A 8 * 2 5 * * *	G 8 X H 1 0	R 8 * *
40W	A 9 * 4 0 * * *	G 9 A X H 1 0	R 9 A * *
60W	A 9 * 6 0 * H *	G 9 B X H 1 0 H	R 9 B * *
90W	A 9 * 9 0 * H *		

*记号部根据减速比填入不同符号。

29. 与中间齿轮头的组合

通过在电机和齿轮头之间增加中间齿轮头，可得到齿轮头减速比10倍的减速比。

但是，即使减速比增大，由于齿轮头的容许转矩已确定，故不能作用大于此值的转矩。

30. 齿轮头轴的转速和旋转方向

电机和齿轮头直接组合时的转速由下式表示。

$$N_g = N_m / i \quad [r/min]$$

N_g : 齿轮头的转速[r/min]

N_m : 电机的转速[r/min]

i : 减速比

齿轮头输出轴的旋转方向见表16。

中间齿轮的旋转方向与电机轴旋转方向相同。

表16 齿轮头输出轴的旋转方向

型 号	减速比	减速比
R8 □ Y	5,7.5,10,12,80,100,120,160,200,240	15,20,25,30,40,50,60
R9AY □ ,R9BY □	5,7.5,10,12,80,100,120,160,200,240	15,20,25,30,40,50,60
旋转方向		

型 号	减速比	减速比
R8L □ ,R8R □	5,7.5,10,12,80,100,120,160,200,240	15,20,25,30,40,50,60
R9AL □ ,R9AR □ R9AL □ ,R9AR □	5,7.5,10,12,80,100,120,160,200,240	15,20,25,30,40,50,60
旋转方向		

概 况

直交齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

31. 电机和齿轮头的组装方法

电机和齿轮头的组装步骤如下。

1. 从包装箱中取出电机和齿轮头，取下电机和齿轮头轴前端的轴盖。

· ※确认齿轮头的轴中央凹部涂有润滑脂。

【注意】

· 取下轴盖时，电机轴齿轮部可能会将手割破，操作时请注意。

2. 将电机组装到齿轮头上时，将电机轴对准齿轮头轴，一边慢慢转动电机一边装到齿轮头上。

【注意】

· 请注意电机和齿轮头的配合面上不得夹有引线。

· 切勿对电机轴施加过大的力或使电机轴碰撞齿轮头内部，以免造成齿轮损伤而产生异常音、缩短使用寿命，操作时请加以注意。

· 确认电机法兰面与齿轮头法兰面之间无“间隙”。

出现“间隙”时请勿强行组装，应检查有无夹入引线或异物。

3. 使用随带的4本根内六角螺栓，以下表的紧固转矩均匀地紧固。

表17

电机功率	齿轮头尺寸	螺栓尺寸	紧固转矩
25W	R8	M5×18	3.4Nm
40,60,90W	R9	M6×22	5.7Nm

【注意】

· 电机和齿轮头的配合面可能会有油脂渗出。油脂的渗出不会对齿轮头的运转造成问题，但如果影响使用，则请在电机和齿轮头的组装时在配合面涂上液状填料后再使用。

· 根据电机和齿轮头的组装情况，电机可能会伸出齿轮头的法兰面。组装时，电机和齿轮头的配合面的□不得发生偏差。

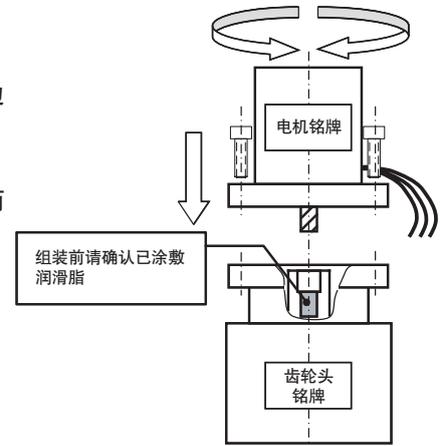


图10. 组装方法

32. 转矩臂安装

(1) 安装到从动轴

· 在从动轴表面及空心轴内径涂上二硫化钼润滑脂，然后将齿轮头插入从动轴。

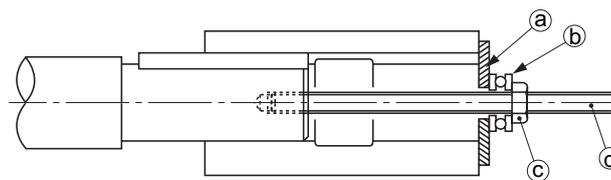
难于配合时，用木槌轻轻敲击中空输出轴前端面将其插入。

· 此时，绝对不可敲击外壳。另外，如果制作并使用图11所示的夹具，则可更顺畅地插入。

· 空心轴按JIS H8公差制作。从动轴的推荐尺寸公差如下。

均匀负载无冲击作用时 ······ JIS h6或js6

有冲击负载时或径向负载较大时 ······ JIS js6或k6



① 垫片

③ 螺母

② 轴向轴承

④ 双头螺栓

图11

直交齿轮头

(2) 齿轮头固定到从动轴…必须将齿轮头固定在从动轴。

a) 齿轮头在机械侧不动的固定方法(例 图12 ~ B14)

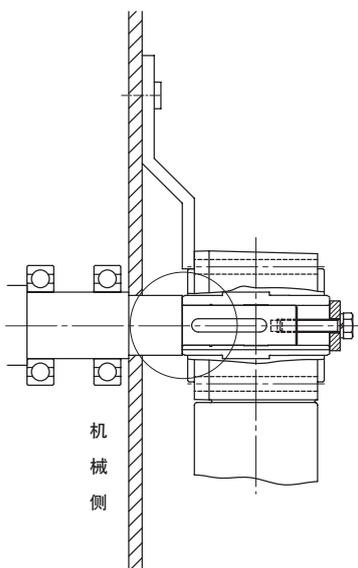


图12. 利用阶梯轴进行的固定

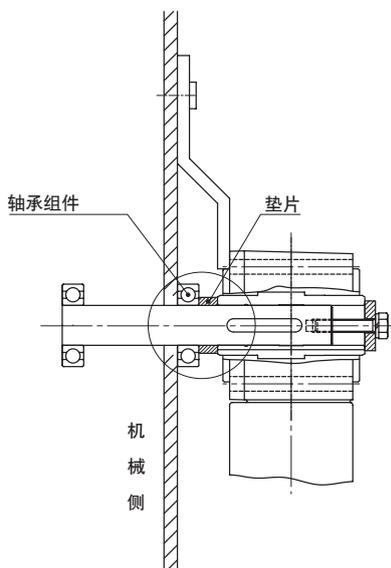


图13. 利用垫片进行的固定
(从动轴无台阶)

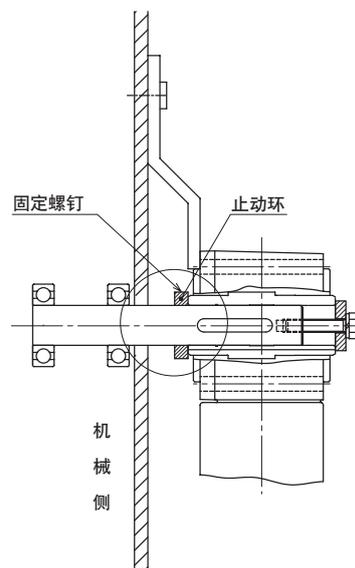


图14. 利用固定螺钉和止动环进行的固定
(从动轴无台阶)

b) 齿轮头在机械相反侧不动的固定方法(例 图15, 图16)

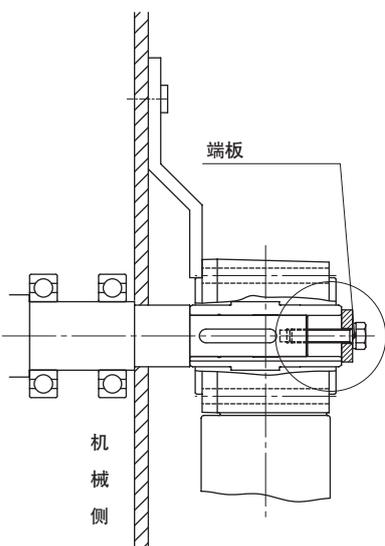


图15. 利用端板进行的固定

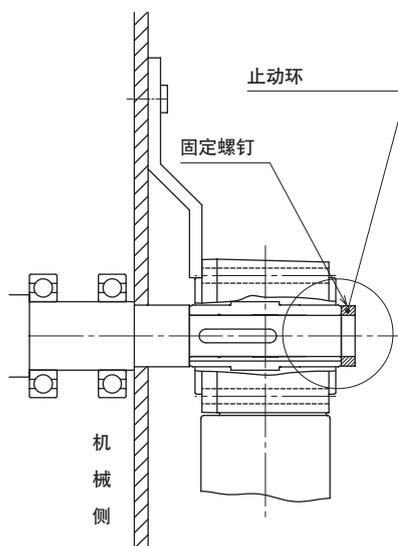


图16. 利用固定螺钉和止动环进行的固定

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

直交齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

(3) 转矩臂的防转

转矩臂请安装在齿轮头箱的从动机械侧。安装时请使用内六角螺栓。

(螺栓尺寸请参考下表)

转矩臂的防转部应保持一定的自由度，以确保齿轮头和从动轴间不会作用额外的力。绝对不能用防转螺栓固定转矩臂。否则，可能会造成防转螺栓、转矩臂、齿轮头、机械侧的破损。

为防止在起动/停止频繁时以及正反复运转时因冲击而造成零件摩擦，请在转矩臂和安装螺栓(或垫片)间使用橡胶衬套等缓冲材料。

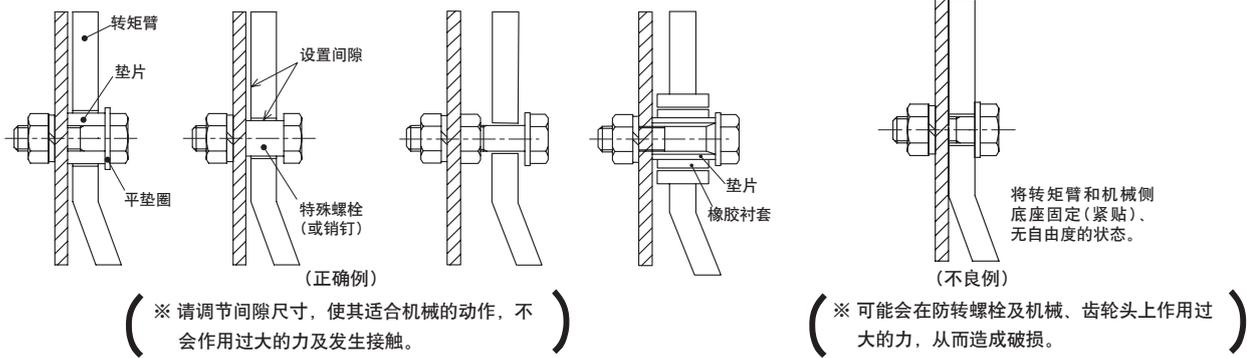


图17. 防转部安装例(A部)

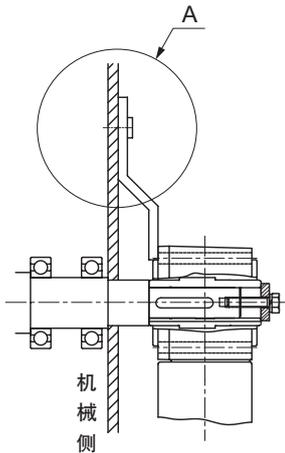


表18 转矩臂安装用螺栓尺寸

型 号	螺栓
R8Y □	M5
R9AY □, R9BY □	M6

33. 法兰安装

安装时，请注意不得相对于从动轴及齿轮头空心轴撬动齿轮头箱，以免产生额外的力。

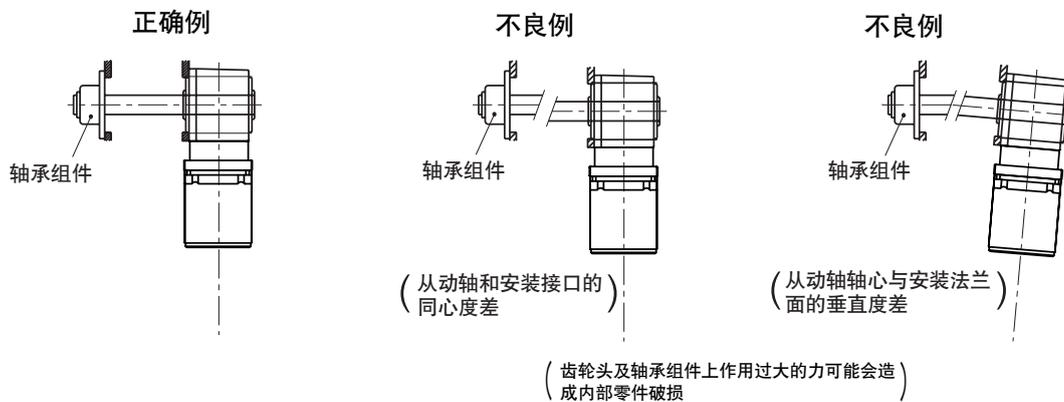


图18. 法兰安装面

直交齿轮头

34. 转矩臂设计

请校验转矩臂、从动轴的强度及轴承寿命。

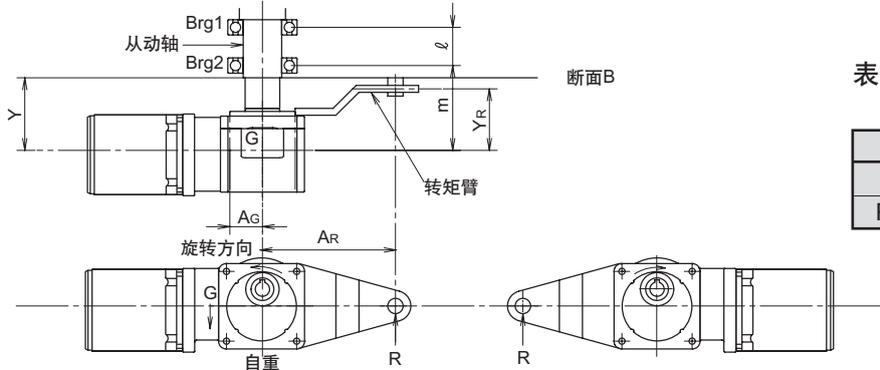


图19

表19 从动轴中心~齿轮头+电机重心的距离AG (m)

型号	AG
R8Y □	0.08
R9AY □, R9BY □	0.1

(大致值)

1. 转矩臂负载: $R = \frac{T + A_G \cdot G}{A_R}$

2. Brg.1 负载: $B_1 = \frac{m(R-G) - Y_R \cdot R}{l}$

3. Brg.2 负载: $B_2 = \frac{(l-m)(R-G) - Y \cdot R}{l}$

4. 从动轴断面B的弯矩
: $M = Y_R \cdot R - Y(R-G)$ 但 $0 < Y \leq m$

T : 输出转矩 [N·m]
G : 齿轮头+电机的自重 [N]
R : 转矩臂负载 [N]
AG : 从动轴中心~齿轮头+电机重心的距离 [m]
AR : 从动轴中心~转矩臂防转部的距离 [m]
YR : 齿轮头中心~转矩臂防转部的距离 [m]
m : 齿轮头中心~Brg 2的距离 [m]
l : Brg 1~Brg 2的距离 [m]
Y : 齿轮头中心~断面B的距离 [m]

注) 输出转矩以上图旋转方向为+, 反方向为-。

表20 转矩臂设计例(形状和安装位置)

	1	2	3	4
形状				
安装位置				

- 安装在电机侧时应避免与电机发生冲突。(※)
- 转矩臂请安装在从动机械侧。(转矩臂可安装在外壳法兰面的左右任一侧。)

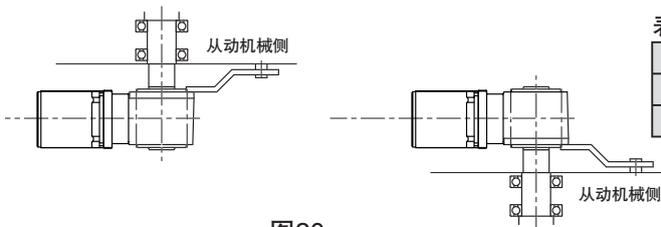


图20

表21 转矩臂设计推荐尺寸

型号	AR	φH	φD	a	b	c	φd	板厚
R8Y □	80	37	6	33	18	48	6	3.2
R9AY □, R9BY □	90	37	7	37	19	55	7	4.5

35. 运转注意事项

- 与配对机械连结前请确认旋转方向。
旋转方向有误可能会造成受伤或装置破损。
- 从输出轴侧运转可能会造成故障。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配件

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

直交齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

36. 附带安装螺栓

组装电机和齿轮头时，使用齿轮头附带的螺栓。
将齿轮头安装在设备上的螺栓请自备。

齿轮头型号	附带螺栓	将齿轮头安装到设备上的螺栓 (请用户自备)
R8Y □ R8L □	M5 (P0.8) 长度 18	M5 (P0.8) 长度 90 以上
R8R □		
R9AY □		
R9AL □		
R9AR □		
R9BY □ R9BL □ R9BR □	M6 (P1.0) 长度 22	M6 (P1.0) 长度 110 以上

使用中间齿轮头时，组装电机、中间齿轮头、齿轮头的螺栓请用户参照下表自备。

齿轮头型号	螺栓尺寸 (内六角螺栓)
R8Y □, R8L □, R8R □	M5 (P0.8) 长度 50
R9AY □, R9AL □, R9AR □ R9BY □, R9BL □, R9BR □	M6 (P1.0) 长度 60

37. 传动机构的固定方法

为固定负载传动机构，在齿轮头输出轴上加工有键槽。
负载传动机构侧也请加工键槽，并用附带的平键进行固定。
在齿轮头轴上固定传动机构后，如果轴受到冲击，有可能造成齿轮头损坏并缩短使用寿命，请加以注意。

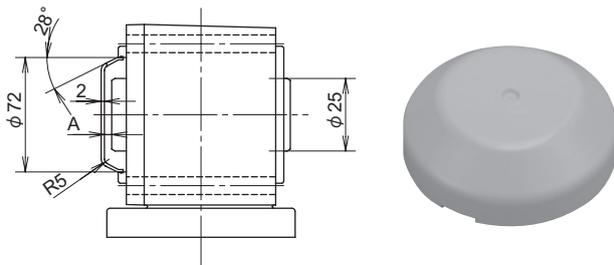
38. 实际减速比

齿轮头的实际减速比如下表所示。

型号 减速比	R8	R9A,R9B	型号 减速比	R8	R9A,R9B
5	5.407	5.000	50	50.000	50.714
7.5	7.619	7.500	60	60.909	60.833
10	10.019	10.179	80	80.000	80.000
12	11.849	12.000	100	100.000	103.158
15	15.000	15.000	120	121.818	120.000
20	20.000	20.357	150	-	152.143
25	24.545	25.417	160	160.000	-
30	30.000	30.476	200	200.000	195.612
40	40.000	40.000	240	243.636	234.643

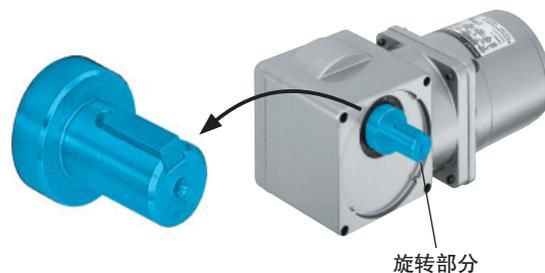
39. 输出轴安全盖(空心轴标准附件)

- 左右均可安装。
- 树脂制。



注) 采用嵌入式安装(无需固定螺钉)。

40. 直交齿轮头实心轴式的输出旋转部分为以下照片的轴部分(放大图)。



Astero[®] 减速电机 CAI系列：变频器



- 从25w到100w的普通三相电机控制用的小型变频器。
- 有从25w到40w的电机用的CAI40C，从40w到100w的电机用的CAI90C的2种。
- 输入电源单相为100V级、200V级共用。
- 有正面操作面板的旋钮控制、无接点方式的部控制、RS-485通信机能控制。

	页码
特点·标准规格	B 2
操作	B 3
端子功能	B 4
接线图	B 5
特性图	B 9
外形图·安装方法	B 10
选配项·注意事项	B 11

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特
点
·
标
准
规
格

操作

端子功能

接线图

特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

特点·标准规格

■ 变速范围大

可 1: 10 变速。

■ 高性能

可进行外部无接点式控制（运转 / 停止、正转 / 反转、MBS）、并配置了通讯功能（RS-485）。小巧但功能齐全。

■ 操作简便

可在正面操作面板上进行运转 / 停止、正转 / 反转、旋转速度的设定。与通常的速度控制单元的操作方式相同，使用简便。

■ 安 全

内置电子温控器。通过根据所使用的电机输出进行设定，可在电机过载运转时以电子方式停止运转。

■ 经 济

使用最普通的感应电机（三相），无需使用专用电机。

■ 标准规格



品 名		CAI 40C	CAI 90C
适用电机机型		三相感应电机(A8M25J, A9M40J, A9M60JH, A9M90JH)	
适用电机输出功率 (W)		25/40	60/90(100)
额定输出	输出频率 (Hz)	1.0 ~ 120Hz	
	输出功率 (VA)	106/152	212/303
	输出电流 (A)	0.28/0.4	0.56/0.8
	输出电压 (V)	100V级输入时为2倍 200V级输入时与输入电压成正比	
输入电源	电压 (V)	单相100 ~ 120V±10%或单相200 ~ 240V±10%	
	功率 (Hz)	50/60±5%	
	输入电流 (A)	0.5 ~ 1.5	1.0 ~ 3.0
控制特性	控制方式	PWM控制 (V/F控制)	
	频率设定	正面操作面板旋钮或外部旋钮	
	转矩提升	Low : 0 High : 8%	
	过载电流额定参数	150%输出1分钟	
	加减速时间	0.05 ~ 30.0sec	
	再生制动驱动电路	—	
	温控器设定	Low:25W High:40W	Low:60W High:100W
	正面操作面板开关	运转停止开关、正反开关	
保护功能	设定信号外部端子 (8PIN)	运转停止指令、正反指令、频率指令、 自由运转输入、报警信号输出	
	报警内容	自我诊断跳闸、过压保护、瞬间过电流保护、 电压不足保护、过载保护、冷却体过热保护、电子控温器	
	报警显示	正面操作面板LED闪烁	
报警输出	集电极开路		
冷却方法	自然冷却		
环境条件	设置场所	1000m以下、无腐蚀性气体、液体、尘埃的场所	
	污染度	2	
	环境温度	- 10°C ~ 40°C 无结露冻结	
	保存湿度	- 20°C ~ 60°C	
	湿度	90%以下	

操作

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操

作

端子功能

接线图

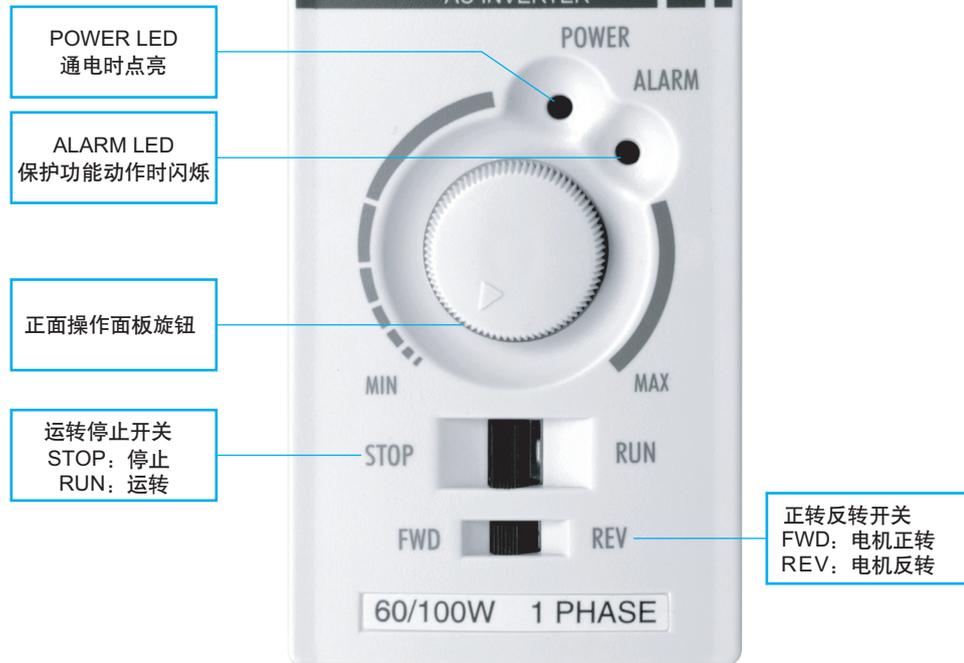
特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

■操作面板说明

1. 正面操作面板



实际尺寸

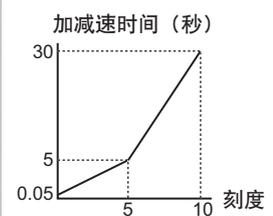
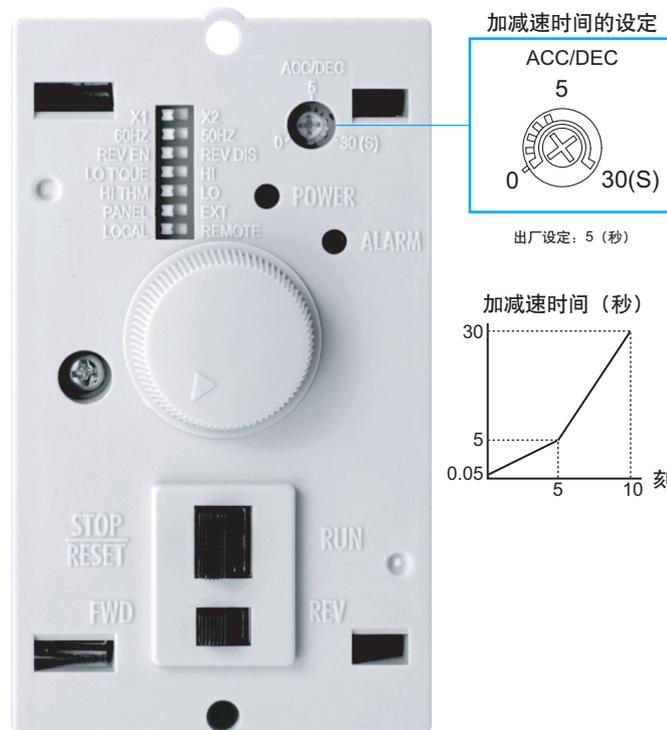
2. 内部操作面板

OFF → ON	
1. X1	X2
2. 60Hz	50Hz
3. REV EN	REV DIS
4. LO TQUE	HI
5. HI THM	LO
6. PANEL	EXT
7. LOCAL	REMOTE

* 出厂时，拨码开关全部设置在左侧。

■拨码开关的设定

设定项目	开关设定	设定项目	开关设定
1. 2. 最大输出频率	100% 50Hz	4. 转矩设定	低转矩输出
	100% 60Hz		高转矩输出
	100% 100Hz	5. 电子温控器设定	40W、90W时
	100% 120Hz		25W、60W时
3. 反转控制	可反转	6. 操作命令源选择	通过正面操作面板控制操作命令
	不可反转		通过外部终端控制操作命令



实际尺寸

* "7. LOCAL/REMOTE" 仅在使用通信端口 (RS485) 时才设为 ON。一般情况下请在 OFF 的状态下使用。

* 能够根据需要组合。(例: 50Hz 可反转时将 2 和 3 设为 ON)

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端
子
功
能

接线图

特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

端子功能

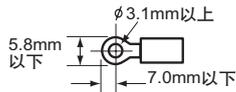
背面操作面板

	端子螺钉直径	端子宽度 (mm)
主电路	M3	7.5
控制电路	无螺钉式端子台推荐电线 尺寸 0.3mm ² ~ 0.52mm ² (26 ~ 20AWG) 剥线长度 : 10mm	φ 0.9 ~ 1.0 (孔径)
接地	M4	-

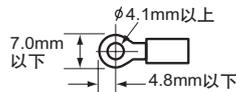
* 端子螺钉紧固转矩应在 0.8 N·m 以下

适用压接端子

· 主电路接线端子 (M3)



· 接地端子 (M4)

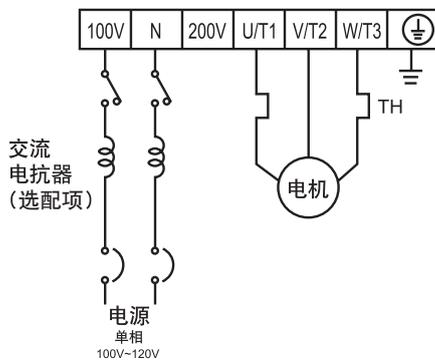


主电路

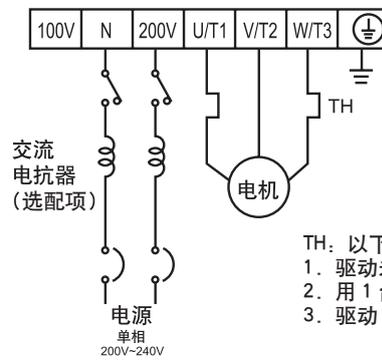
端子符号	端子名称	内容说明
POWER	100V*	主电源输入端子 (100V)
	N*	主电源输入端子 (N)
	200V*	主电源输入端子 (200V)
MOTOR	U/T1	变频器输出端子
	V/T2	
	W/T3	
接地	接地端子	大型变频器 (FG) D 类设置 (100Ω 以下、φ 1.6mm 以下)

* 连接在主电路端子 (100V, N, 200V) 上时, 请务必使用带绝缘端子外皮的压接端子。

电源为单相 100V ~ 120V の場合



电源为单相 200V ~ 240V の場合



TH: 以下情况请设置温控器。
1. 驱动未内置热保护器的电机时。
2. 用 1 台变频器驱动多台电机时。
3. 驱动 15W 以下的三相感应电机时。

控制电路

端子符号	端子名称	内容说明
频率指令	+V	频率指令用电源
	VRF	频率指令输入 (电压指令)
	COM	频率指令用公共端子
输入·监视信号	RUN	运转 / 停止
	F/R	正转 / 反转
	MBS	自由运转停止 / 减速停止
	AL	异常信号输出端子
	COM	公共端子

通信端口

关于RS485通信请垂询本公司。

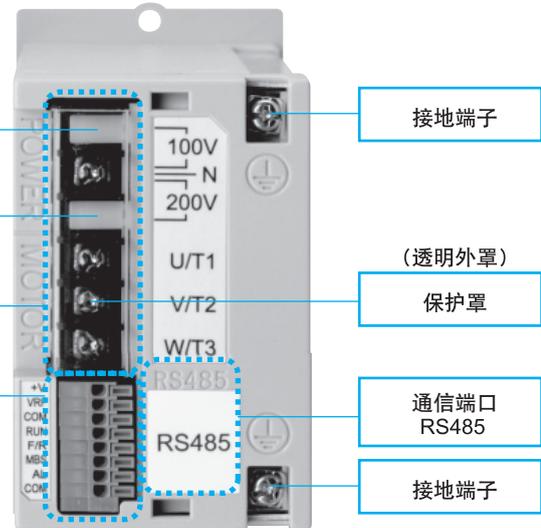
旋转显示 (外部输入DC0~10V时可使用。)

可将外部端子VRF-COM之间的电压作为旋转输出信号使用。(正面操作面板旋钮请置于0。)

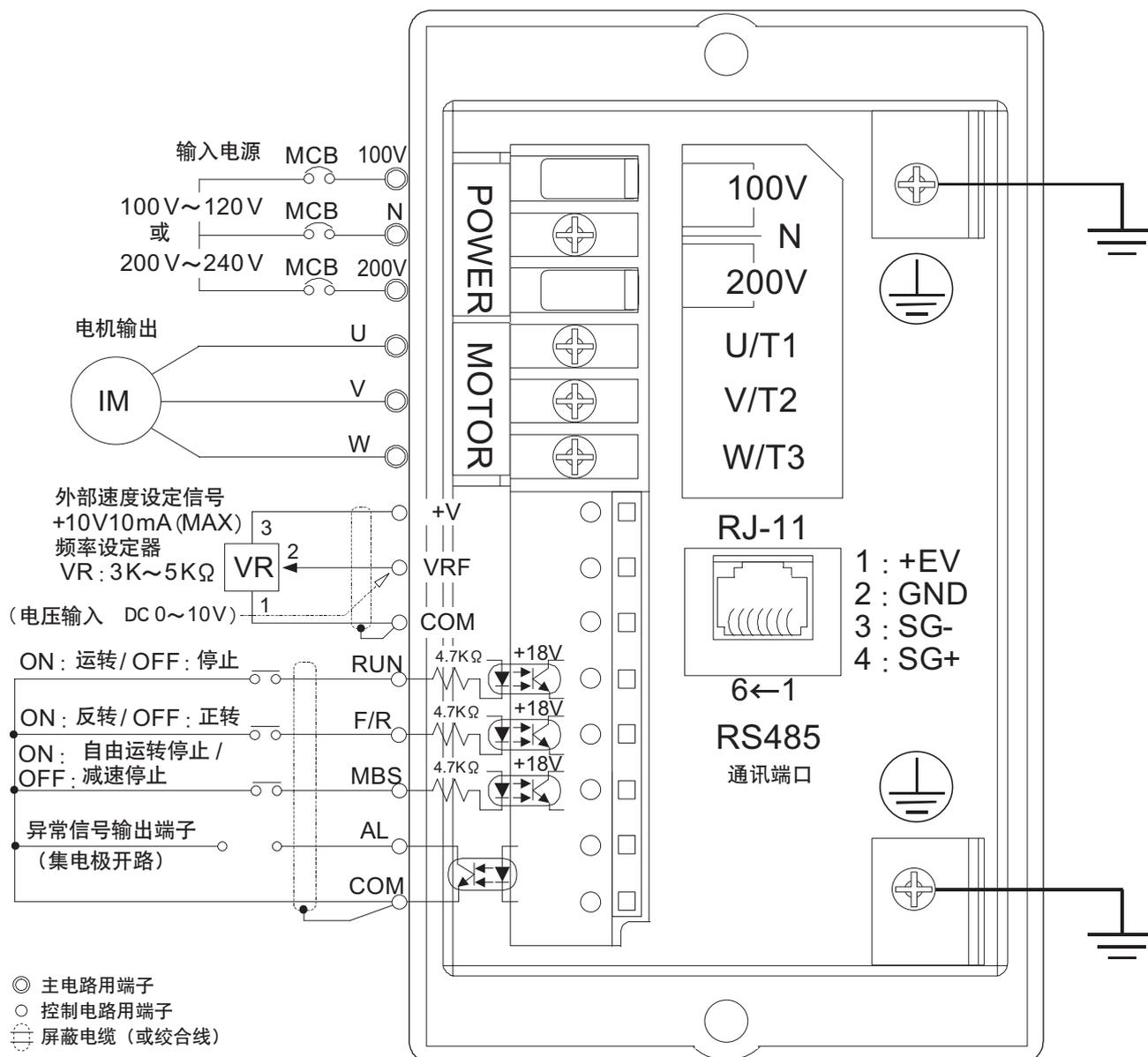
适用转速计: 电压输入显示 (DC0~10V)

VRF-COM的输入阻抗100kΩ

注) 用正面操作面板旋钮进行运转时不能使用。



标准接线图



■ MCB (Magnetic Circuit Breaker) 选型例

输入电压	CAI 40C 电机功率		CAI 90C 电机功率			MCB 选型例
	25W	40W	60W	90W	100W	
100V	○	○	—	—	—	三菱电机NF30型3A 产品或同等产品
200V	○	○	○	—	—	
100V	—	—	○	○	○	三菱电机NF30型5A 产品或同等产品
200V	—	—	—	○	○	

注) 如果附带齿轮头, 请在60Hz以下使用。如果要在60Hz以上的频率下使用, 请垂询本公司。

注) 关于本产品, 根据1994年9月日本通产省颁布的“家电及通用产品高频控制对策指南”, 1997年1月1日以后设置的变频器需要连接电抗器。

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接
线
图

特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接
线
图

特性图

外形图·
安装方法

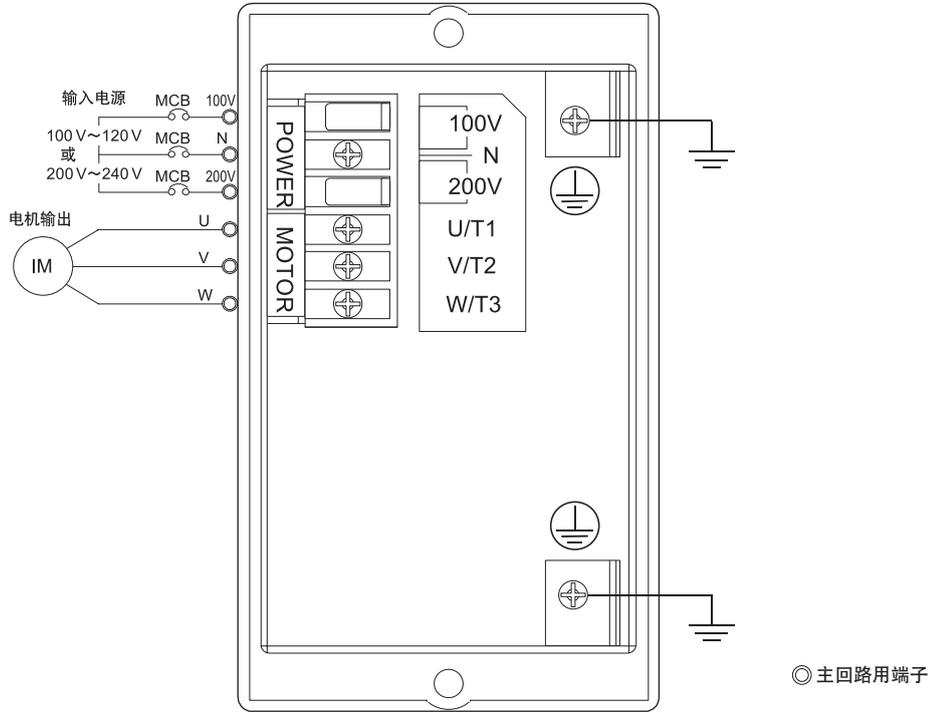
选配项·
注意事项

应用接线图

1. 通过操作面板运转

通过操作面板发出运转指令及频率指令时 (拨码开关设定 6-OFF 7-OFF)

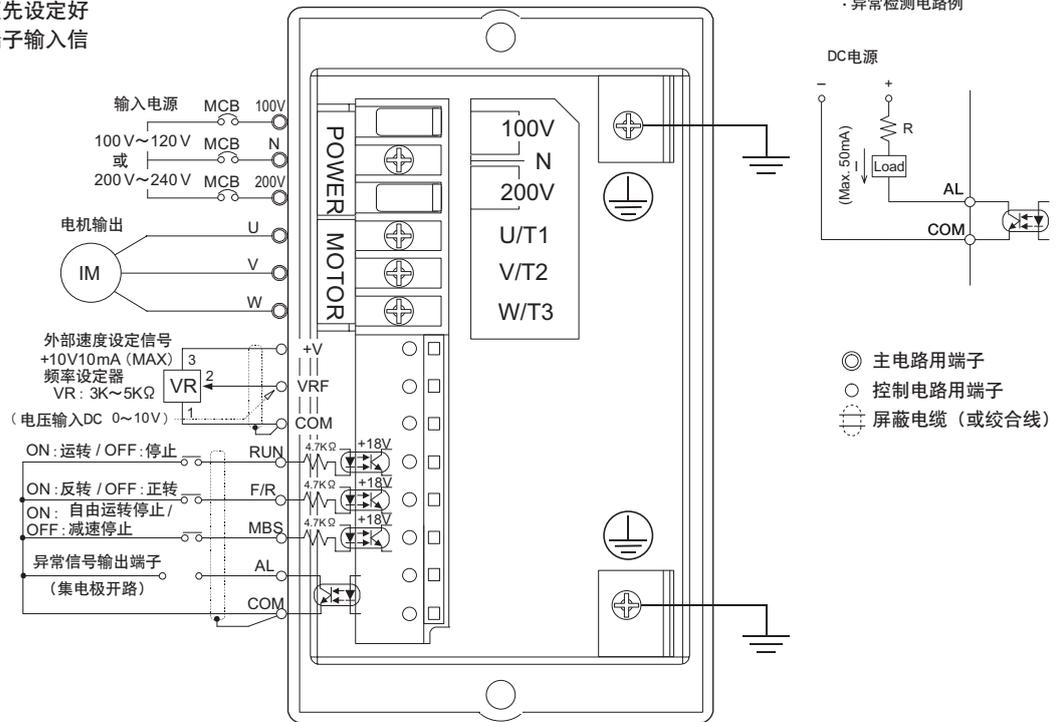
如图所示进行连接，通过操作面板对所需功能(数据、参数)设定后，再设定频率，然后通过操作面板上的运转/停止开关进行运转操作。



2. 外部运转

从外部发出运转指令及频率指令时 (拨码开关设定 6-ON 7-OFF)

如图所示进行连接，预先设定好功能，通过控制电路端子输入信号，并进行各种运转。



注) 在上述控制过程中，设定频率为正面操作面板设定和外部速度设定之和。
仅由外部速度设定器进行控制时，请预先将正面操作面板旋钮设为 Min。

应用接线图

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接
线
图

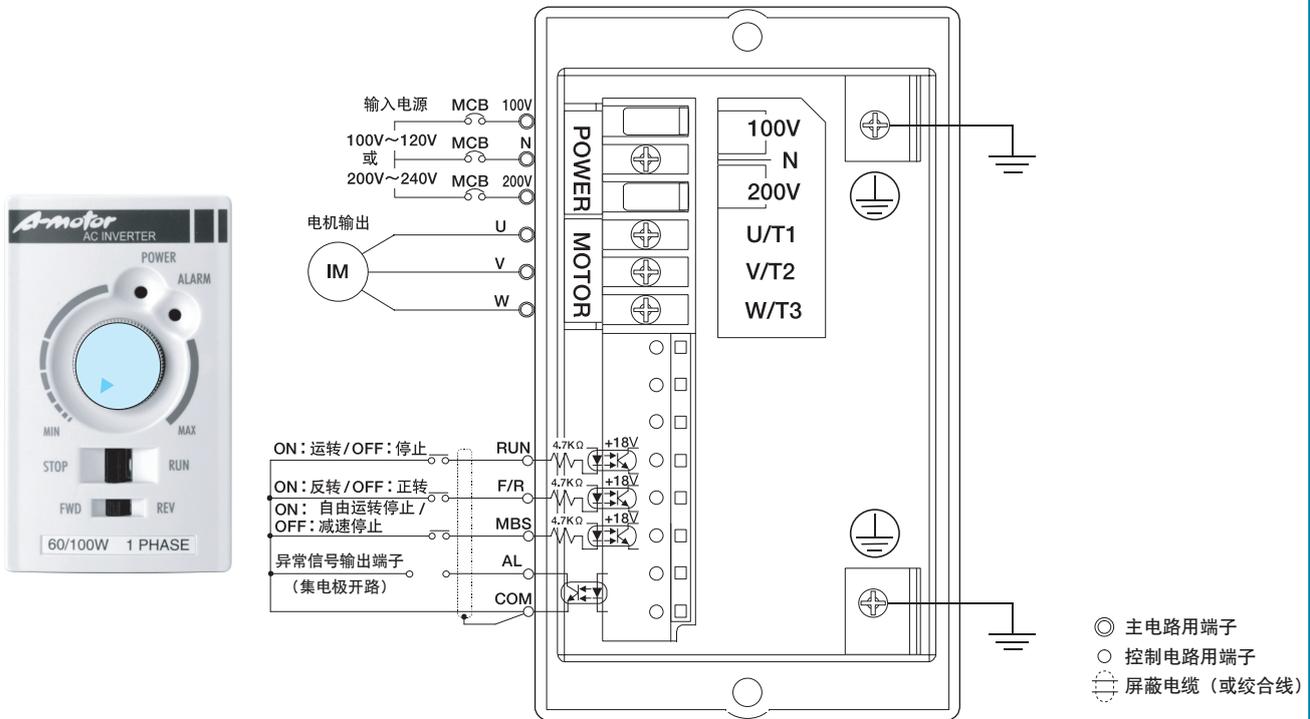
特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

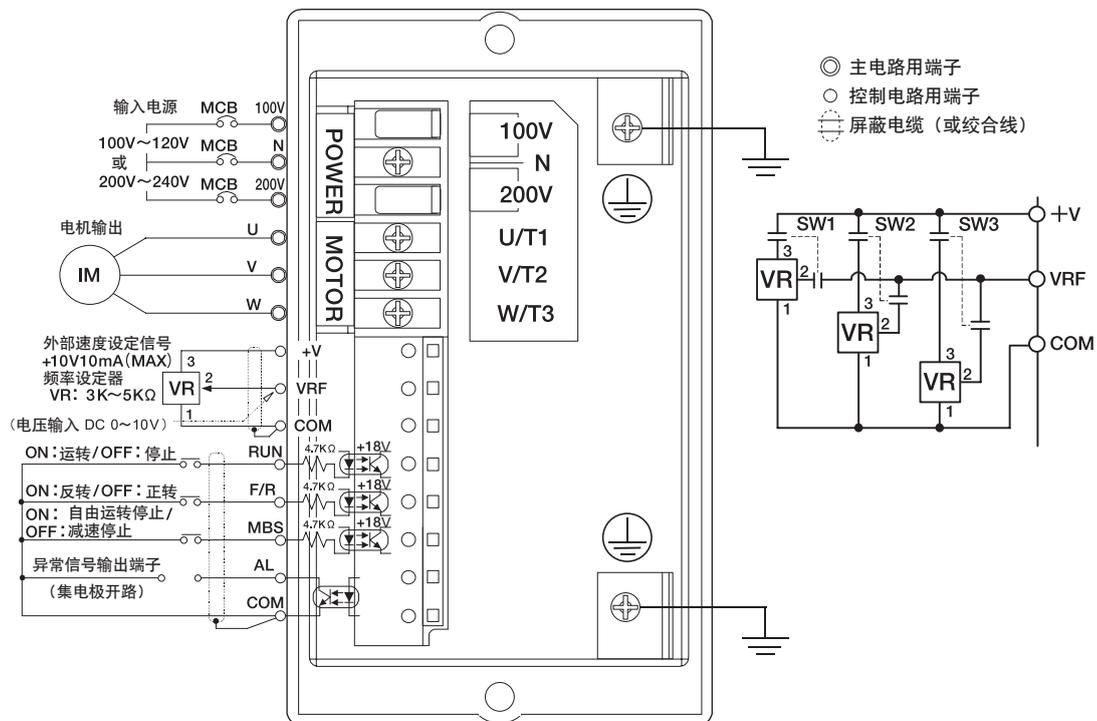
3. 外部运转

从外部发出运转指令、通过操作面板发出频率指令时 (拨码开关设定 6-ON 7-OFF)



4. 外部运转

进行多级速度设定 (拨码开关设定 6-ON 7-OFF)



注) 在上述控制过程中, 设定频率为正面操作面板设定和外部速度设定之和。
仅由外部速度设定器进行控制时, 请预先将正面操作面板旋钮设为 Min。

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接
线
图

特性图

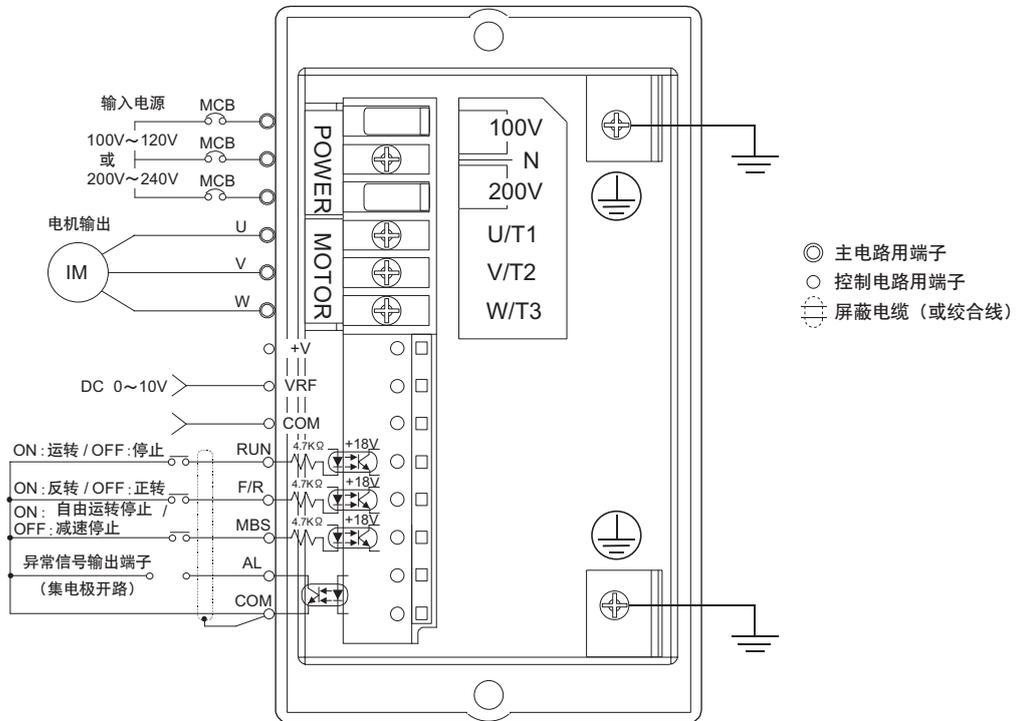
外形图·
安装方法

选选项·
注意事项

应用接线图

5. 外部运转

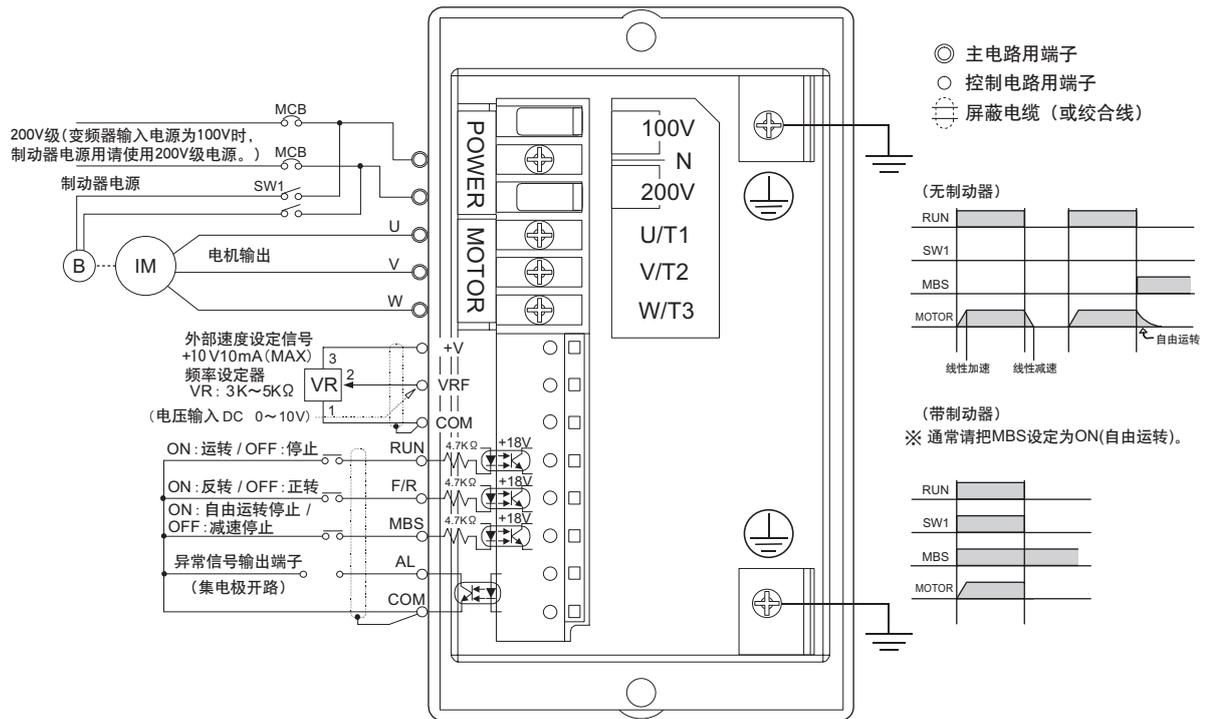
通过外部直流电压发出频率指令时 (拨码开关设定 6-ON 7-OFF)



注) 在上述控制过程中, 设定频率为正面操作面板设定和外部速度设定之和。
仅由外部速度设定器进行控制时, 请预先将正面操作面板旋钮设为 Min。

6. 带制动器电机的运转

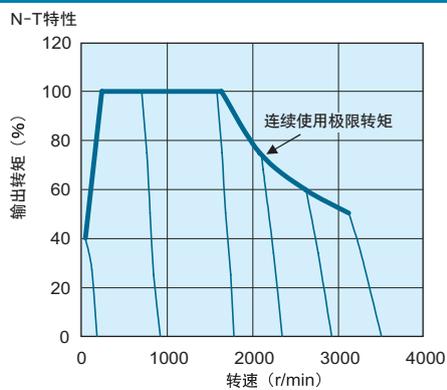
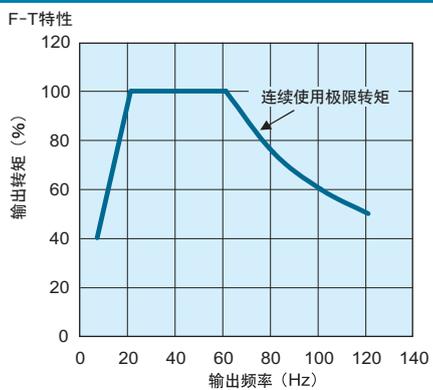
注) 仅限变频器输入电源为 200V 级时
如果使用 100V 电源时, 制动器电源请使用 200V 电源。



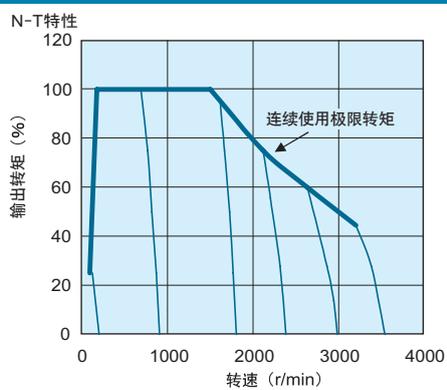
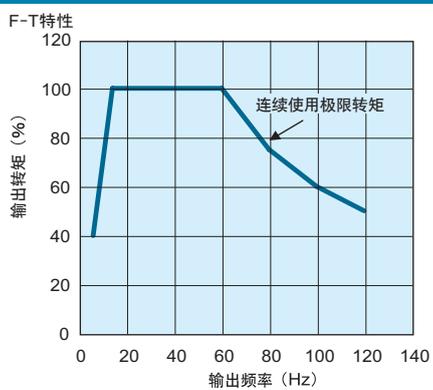
组合特性图

输出转矩 (%) 指的是, 将电机与变频器组合运转, 产生额定输出 (W) 时的转矩作为 100% 输出转矩。
Astero 三相电机和变频器 CAI 系列组合时的特性 使用电源 100V/60Hz 转矩模式: Low

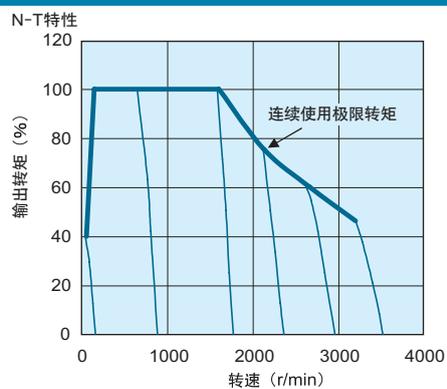
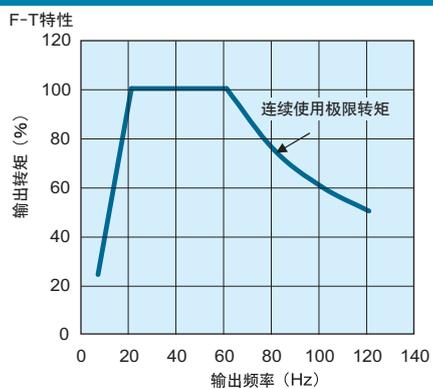
25W CAI 40C A8M25J



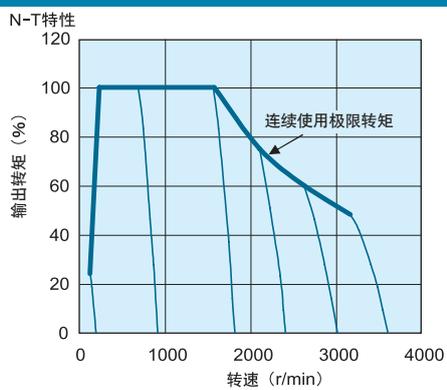
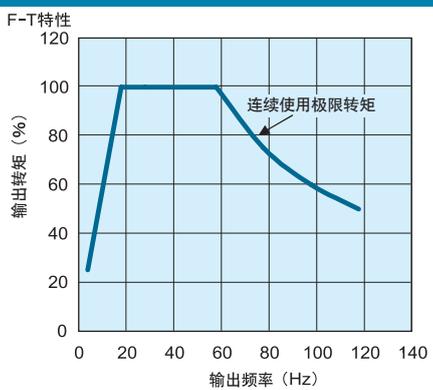
40W CAI40C A9M40J



60W CAI90C A9M60JH



90W CAI90C A9M90JH



注) 与 Astero 齿轮头组合使用时, 请在 80Hz(2400 r/min) 以下使用。

概况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接线图

特
性
图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接线图

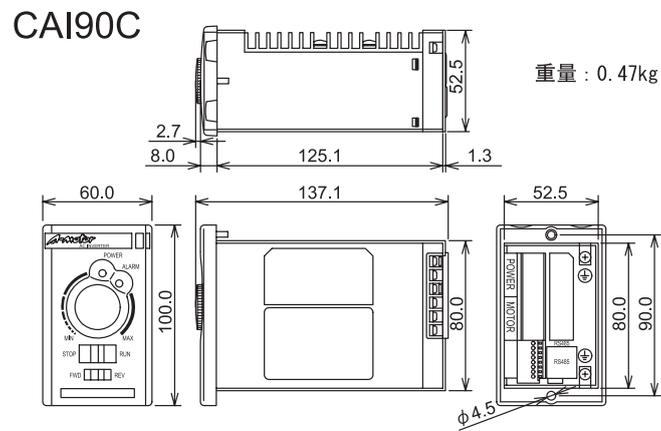
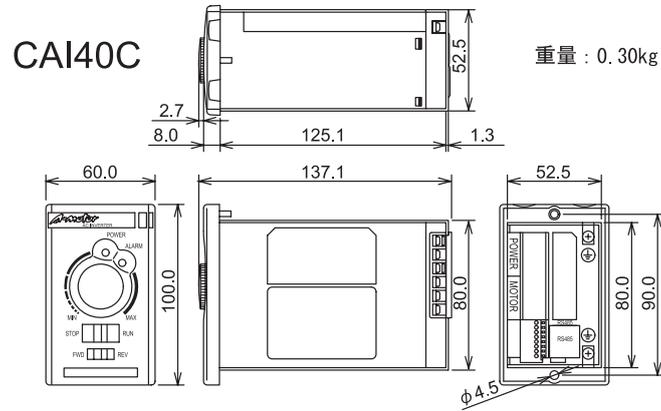
特性图

外形图·
安装方法

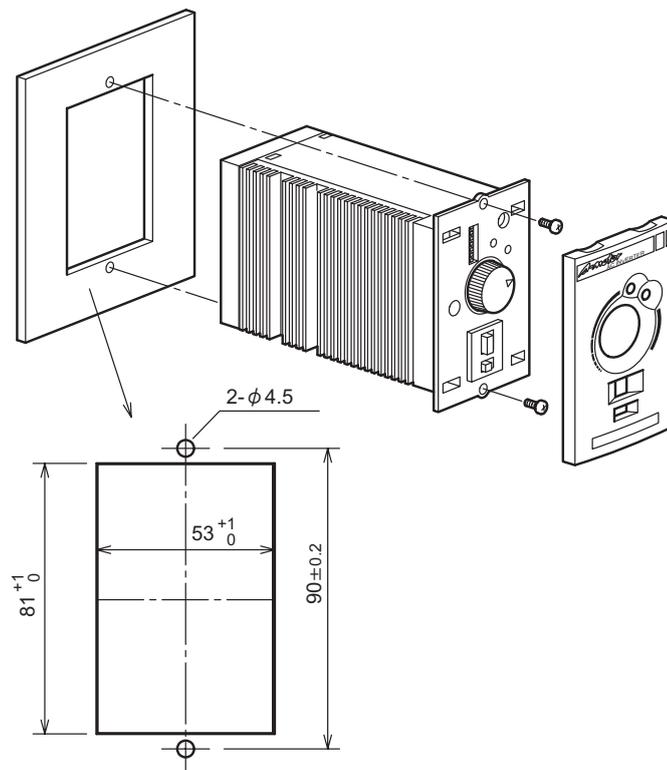
选选项·
注意事项

外形图·安装方法

■外形图



■安装方法



选配项

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接线图

特性图

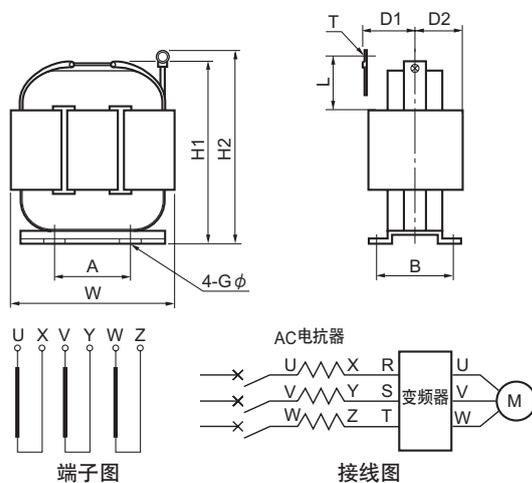
外形图·
安装方法

选
配
项
·
注
意
事
项

选配项名称	厂 家	型 号	适 用
AC 电抗器	住友重机械工业 (株)	ET682WW-01	所有机型通用
噪声滤波器		ET681WW-01	
频率设定器		EVR-01	
RS-232↔RS485 变换器	Delta 电子 (株式会社)	EIFD8500	

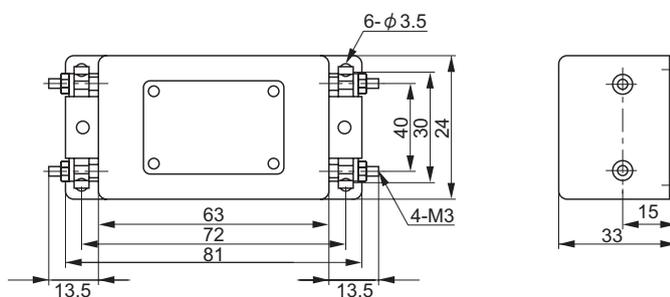
※若需要使用RS485进行通信, 请垂询本公司热线中心。

■AC电抗器 (ET682WW-01)



最大容许电流	2.1A
电感	5.8mH

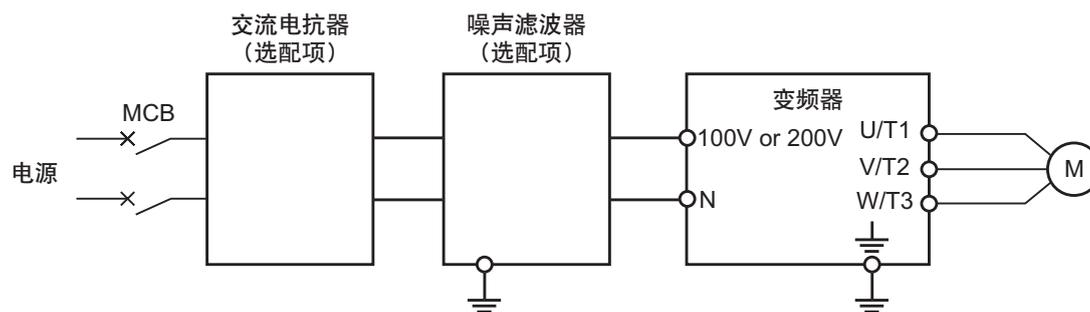
■噪声滤波器 (ET681WW-01)



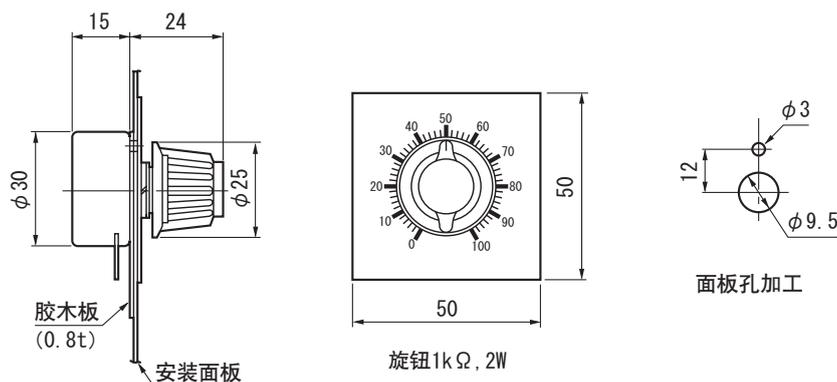
单相线路用噪声滤波器

额定电压	205V
额定电流	5A

■与周边设备的连接 (AC电抗器、噪声滤波器)



■频率设定器 (EVR-01)



概 况

注意事项

ASTERO

变频器

特点 ·
标准规格

操作

端子功能

接线图

特性图

外形图 ·
安装方法

选
配
项
·
注
意
事
项

致变频器用户

本产品目录中所记载的变频器适用于一般工业用三相感应电机的调速。

⚠ 注意

- ▼ 本产品目录中的变频器,并非为在直接影响人身安全的状态下使用的设备或系统(核能控制、航空航天设备、交通设备、医疗器械、各种安全装置等)而设计、制造。在这些设备上使用变频器时,请务必垂询本公司。
- ▼ 如果用于故障或误动作可能会影响人身安全的重要设备以及可能会发生重大损失的设备时,请在设备侧设置安全装置,以防止重大事故或重大损失的发生。
- ▼ 请勿用于三相感应电机以外的其他负载。
- ▼ 如果选择的电机为耐爆规格,需要注意变频器并非耐爆规格,请慎重决定设备的使用环境。
- ▼ 使用前请仔细阅读“使用说明书”,确保正确使用。长时间不使用时,请严格按照“使用说明书”妥善保存。
- ▼ 本产品需要进行电气施工。请委托电气施工的专业人员进行。

用于特殊电机时的注意事项

- 带制动器电机.....请使用电源独立的制动器,制动器电源必须连接在变频器的一侧,制动器动作时(电机停止时)请切断变频器电源。
有些种类的制动器在低速运转时可能会发出较响的运转音。
- 单相电机.....单相电机不适合变频器驱动,因为有可能造成电容器损坏(电容器起动式)、起动线圈烧毁(分相起动式、逆起动式)。

Astero® 减速电机 索引

	页码
ASTERO	C 2

索引

ASTERO

C1

ASTERO

型号	页	型号	页	型号	页
6W 电机					
A6HM06A	A190	A7R15CB	A74	A9M40AUB	A104
A6HM06C	A190	A7R15CT	A49	A9M40B	A21
A6HM06D	A190	A7R15D	A49	A9M40C	A21
A6HR06A	A210	A7R15DB	A74	A9M40CD	A22
A6HR06AB	A222	A7R15DT	A49	A9M40CT	A21
A6HR06C	A210	A7U15A	A132	A9M40CUB	A104
A6HR06CB	A222	A7U15C	A132	A9M40D	A21
A6HR06D	A210	A7U15D	A132	A9M40DD	A22
A6HR06DB	A222	25W 电机		A9M40DT	A21
A6M06A	A10	A8HM25A	A194	A9M40J	A21
A6M06AD	A10	A8HM25C	A194	A9M40JB	A80
A6M06AT	A10	A8HM25D	A194	A9M40JD	A22
A6M06AUB	A96	A8HR25A	A214	A9M40JL	A21
A6M06B	A10	A8HR25AB	A226	A9M40JT	A21
A6M06BT	A10	A8HR25C	A214	A9M40JUB	A104
A6M06C	A10	A8HR25CB	A226	A9M40K	A21
A6M06CD	A10	A8HR25D	A214	A9M40KB	A80
A6M06CT	A10	A8HR25DB	A226	A9M40KT	A21
A6M06CUB	A96	A8M25A	A14	A9R40A	A56
A6M06D	A10	A8M25AD	A15	A9R40AB	A80
A6M06DD	A10	A8M25AT	A14	A9R40AT	A56
A6M06DT	A10	A8M25AUB	A100	A9R40B	A56
A6R06A	A46	A8M25B	A14	A9R40BB	A80
A6R06AB	A72	A8M25C	A14	A9R40BT	A56
A6R06AT	A46	A8M25CD	A15	A9R40C	A56
A6R06B	A46	A8M25CT	A14	A9R40CB	A80
A6R06BB	A72	A8M25CUB	A100	A9R40CT	A56
A6R06BT	A46	A8M25D	A14	A9R40D	A56
A6R06C	A46	A8M25DD	A15	A9R40DB	A80
A6R06CB	A72	A8M25DT	A14	A9R40DT	A56
A6R06CT	A46	A8M25J	A14	A9U40A	A137
A6R06D	A46	A8M25JB	A76	A9U40C	A137
A6R06DB	A72	A8M25JD	A15	A9U40D	A137
A6R06DT	A46	A8M25JL	A14	60W 电机	
A6U06A	A130	A8M25JT	A14	A9HM60AH	A200
A6U06C	A130	A8M25JUB	A100	A9HM60CH	A200
A6U06D	A130	A8M25K	A14	A9HM60DH	A200
15W 电机					
A7HM15A	A192	A8M25KB	A76	A9M60AD	A27
A7HM15C	A192	A8M25KT	A14	A9M60AH	A26
A7HM15D	A192	A8R25A	A52	A9M60AHT	A26
A7HR15A	A212	A8R25AB	A76	A9M60AHT	A26
A7HR15AB	A224	A8R25AT	A52	A9M60AHUB	A108
A7HR15C	A212	A8R25B	A52	A9M60BH	A26
A7HR15CB	A224	A8R25BB	A76	A9M60CD	A27
A7HR15D	A212	A8R25BT	A52	A9M60CH	A26
A7HR15DB	A224	A8R25C	A52	A9M60CHT	A26
A7M15A	A11	A8R25CB	A76	A9M60CHUB	A108
A7M15AD	A11	A8R25CT	A52	A9M60DD	A27
A7M15AT	A11	A8R25D	A52	A9M60DH	A26
A7M15AUB	A98	A8R25D	A52	A9M60DHT	A26
A7M15B	A11	A8R25DB	A74	A9M60JD	A27
A7M15C	A11	A8R25DT	A52	A9M60JH	A26
A7M15CD	A11	A8U25A	A134	A9M60JHB	A84
A7M15CT	A11	A8U25C	A134	A9M60JHL	A26
A7M15CUB	A98	A8U25D	A134	A9M60JHT	A26
A7M15D	A13	40W 电机		A9M60JHUB	A108
A7M15DD	A13	A9HM40A	A197	A9M60KH	A26
A7M15DT	A13	A9HM40C	A197	A9M60KHB	A96
A7R15A	A49	A9HM40D	A197	A9M60KHT	A26
A7R15AB	A74	A9HR40A	A217	A9R60AH	A60
A7R15AT	A49	A9HR40AB	A229	A9R60AHB	A84
A7R15B	A49	A9HR40C	A219	A9R60AHT	A60
A7R15BB	A74	A9HR40CB	A229	A9R60BH	A60
A7R15BT	A49	A9HR40D	A217	A9R60BHB	A84
A7R15C	A49	A9HR40DB	A229	A9R60BHT	A60
		A9M40A	A21	A9R60CH	A60
		A9M40AD	A22	A9R60CHB	A84
		A9M40AT	A21	A9R60CHT	A60

ASTERO

索引

ASTERO

变频器

型号	页	型号	页	型号	页
A9R60DH	A60	CAU06D	A130	G620D	A11
A9R60DHB	A96	CAU15A	A132	G6200D	A11
A9R60DHT	A60	CAU15C	A132	G625D	A11
A9U60AH	A140	CAU15D	A132	G63D	A11
A9U60CH	A1340	CAU25A	A134	G63.6D	A11
A9U60DH	A140	CAU25C	A134	G630D	A11
90W 电机					
A9HM90AH	A204	CAU25D	A134	G636D	A11
A9HM90CH	A204	CAU40A	A137	G640D	A11
A9HM90DH	A204	CAU40C	A137	G65D	A11
A9M90AD	A32	CAU40D	A137	G650D	A11
A9M90AH	A31	CAU60A	A140	G66D	A1
A9M90AHT	A31	CAU60C	A140	G660D	A11
A9M90AHUB	A112	CAU60D	A140	G67.5D	A11
A9M90BH	A31	CAU90A	A144	G675D	A11
A9M90CD	A32	CAU90C	A144	G69D	A11
A9M90CH	A31	CAU90D	A144	G690D	A11
A9M90CHT	A31	变频器			
A9M90CHUB	A112	CAI40C	C2	G6XH10	A11
A9M90DD	A32	CAI90C	C2	G710K	A14
A9M90DH	A31	开关盒			
A9M90DHT	A31	CAW06A	A96	G7100K	A14
A9M90JD	A32	CAW06C	A96	G712.5K	A14
A9M90JH	A31	CAW15A	A8	G7120K	A14
A9M90JHB	A88	CAW15C	A98	G715K	A14
A9M90JHL	A31	CAW25A	A100	G7150K	A14
A9M90JHT	A31	CAW25C	A100	G718K	A14
A9M90JHUB	A112	CAW40A	A104	G7180K	A14
A9M90KH	A31	CAW40C	A104	G720K	A14
A9M90KHB	A88	CAW60A	A108	G7200K	A14
A9M90KHT	A31	CAW60C	A108	G725K	A14
A9R90AH	A64	CAW90A	A112	G73K	A14
A9R90AHB	A88	CAW90C	A112	G73.6K	A14
A9R90AHT	A64	CAW90J	A100	G730K	A14
A9R90BH	A64	电气部件			
A9R90BHB	A88	EABR05H10	A242	G736K	A14
A9R90BHT	A64	EABR10H10	A242	G740K	A14
A9R90CH	A64	EABR30H20	A242	G75K	A14
A9R90CHB	A88	EACR25	A242	G750K	A14
A9R90CHT	A64	EACR50	A242	G76K	A14
A9R90DH	A64	EAVR20	A243	G760K	A14
A9R90DHB	A88	EAWE05	A242	G77.5K	A14
A9R90DHT	A64	EAWE10	A242	G775K	A14
A9U90AH	A144	EAWE15	A242	G79K	A14
A9U90CH	A144	EAWE20	A242	G790K	A14
A9U90DH	A144	EAWE30	A242	G7XH10	A14
制动器组件					
BAMC	A234	EAWE40	A242	G810K	A17
BASA	A234	EDSI690	A243	G8100K	A17
BASAB	A234	EIFD8500	C11	G812.5K	A17
BASC	A234	ET681WW-01	C11	G8120K	A17
BASCB	A234	ET682WW-01	C11	G815K	A17
BASD	A234	EVR-01	C11	G8150K	A17
BASDB	A234	齿轮头安装架			
速度控制器					
CAH90A	A190	G6FM	A240	G818K	A17
CAH90C	A190	G7FM	A240	G8180K	A17
CAH90D	A190	G8FM	A241	G820K	A17
CAL06A	A154	G9AFM	A241	G8200K	A17
CAL06C	A154	G9BFM	A241	G825K	A17
CAL06D	A154	齿轮头			
CAL90A	A156	G610D	A11	G83K	A17
CAL90C	A156	G6100D	A11	G83.6K	A17
CAL90D	A156	G612.5D	A11	G830K	A17
CAU06A	A130	G6120D	A11	G836K	A17
CAU06C	A130	G615D	A11	G840K	A17
		G6150D	A11	G85K	A17
		G618D	A11	G850K	A17
		G6180D	A11	G86K	A17
				G860K	A17
				G87.5K	A17
				G875K	A17
				G89K	A17
				G890K	A17
				G8XH10	A17

ASTERO

型号	页	型号	页	型号	页
G9A10K	A22	G9C50KH	A27	R9AY40	A24
G9A100K	A22	G9C6KH	A27	R9AY50	A24
G9A12.5K	A22	G9C60KH	A27	R9AY60	A24
G9A120K	A22	G9C7.5KH	A27	R9AY80	A24
G9A15K	A22	G9C75KH	A27	R9AY100	A24
G9A150K	A22	G9C9KH	A27	R9AY120	A24
G9A18K	A22	G9C90KH	A27	R9AY160	A24
G9A180K	A22	直交齿轮头		R9AY200	A24
G9A20K	A22	R8Y5	A19	R9AY240	A24
G9A200K	A22	R8Y7.5	A19	R9AL5	A24
G9A25K	A22	R8Y10	A19	R9AL7.5	A24
G9A3K	A22	R8Y12	A19	R9AL10	A24
G9A3.6K	A22	R8Y15	A19	R9AL12	A24
G9A30K	A22	R8Y20	A19	R9AL15	A24
G9A36K	A22	R8Y25	A19	R9AL20	A24
G9A40K	A22	R8Y30	A19	R9AL25	A24
G9A5K	A22	R8Y40	A19	R9AL30	A24
G9A50K	A22	R8Y50	A19	R9AL40	A24
G9A6K	A22	R8Y60	A19	R9AL50	A24
G9A60K	A22	R8Y80	A19	R9AL60	A24
G9A7.5K	A22	R8Y100	A19	R9AL80	A24
G9A75K	A22	R8Y120	A19	R9AL100	A24
G9A9K	A22	R8Y160	A19	R9AL120	A24
G9A90K	A22	R8Y200	A19	R9AL160	A24
G9AXH10	A22	R8Y240	A19	R9AL200	A24
G9B10KH	A27	R8L5	A19	R9AL240	A24
G9B100KH	A27	R8L7.5	A19	R9AR5	A24
G9B12.5KH	A27	R8L10	A19	R9AR7.5	A24
G9B120KH	A27	R8L12	A19	R9AR10	A24
G9B15KH	A27	R8L15	A19	R9AR12	A24
G9B150KH	A27	R8L20	A19	R9AR15	A24
G9B18KH	A27	R8L25	A19	R9AR20	A24
G9B180KH	A27	R8L30	A19	R9AR25	A24
G9B20KH	A27	R8L40	A19	R9AR30	A24
G9B200KH	A27	R8L50	A19	R9AR40	A24
G9B25KH	A27	R8L60	A19	R9AR50	A24
G9B3KH	A27	R8L80	A19	R9AR60	A24
G9B3.6KH	A27	R8L100	A19	R9AR80	A24
G9B30KH	A27	R8L120	A19	R9AR100	A24
G9B36KH	A27	R8L160	A19	R9AR120	A24
G9B40KH	A27	R8L200	A19	R9AR160	A24
G9B5KH	A27	R8L240	A19	R9AR200	A24
G9B50KH	A27	R8R5	A19	R9AR240	A24
G9B6KH	A27	R8R7.5	A19	R9BY5	A29
G9B60KH	A27	R8R10	A19	R9BY7.5	A29
G9B7.5KH	A27	R8R12	A19	R9BY10	A29
G9B75KH	A27	R8R15	A19	R9BY12	A29
G9B9KH	A27	R8R20	A19	R9BY15	A29
G9B90KH	A27	R8R25	A19	R9BY20	A29
G9BXH10H	A27	R8R30	A19	R9BY25	A29
G9C10KH	A27	R8R40	A19	R9BY30	A29
G9C100KH	A27	R8R50	A19	R9BY40	A29
G9C12.5KH	A27	R8R60	A19	R9BY50	A29
G9C120KH	A27	R8R80	A19	R9BY60	A29
G9C15KH	A27	R8R100	A19	R9BY80	A29
G9C150KH	A27	R8R120	A19	R9BY100	A29
G9C18KH	A27	R8R160	A19	R9BY120	A29
G9C180KH	A27	R8R200	A19	R9BY160	A29
G9C20KH	A27	R8R240	A19	R9BY200	A29
G9C200KH	A27	R9AY5	A24	R9BY240	A29
G9C25KH	A27	R9AY7.5	A24	R9BL5	A29
G9C3KH	A27	R9AY10	A24	R9BL7.5	A29
G9C3.6KH	A27	R9AY12	A24	R9BL10	A29
G9C30KH	A27	R9AY15	A24	R9BL12	A29
G9C36KH	A27	R9AY20	A24	R9BL15	A29
G9C40KH	A27	R9AY25	A24	R9BL20	A29
G9C5KH	A27	R9AY30	A24	R9BL25	A29

ASTERO

型 号	页
R9BL30.....	A29
R9BL40.....	A29
R9BL50.....	A29
R9BL60.....	A29
R9BL80.....	A29
R9BL100.....	A29
R9BL120.....	A29
R9BL160.....	A29
R9BL200.....	A29
R9BL240.....	A29
R9BR5.....	A29
R9BR7.5.....	A29
R9BR10.....	A29
R9BR12.....	A29
R9BR15.....	A29
R9BR20.....	A29
R9BR25.....	A29
R9BR30.....	A29
R9BR40.....	A29
R9BR50.....	A29
R9BR60.....	A29
R9BR80.....	A29
R9BR100.....	A29
R9BR120.....	A29
R9BR160.....	A29
R9BR200.....	A29
R9BR240.....	A29

索
引

ASTERO

变频器

保证标准

概 况

ASTERO

本公司交货产品的保证范围限于本公司制造范围。

保证(时间以及内容)

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAL

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

保
证
标
准

保证时间	产品的保证时间是新产品在工厂交货后的 18 个月或开始使用后的 12 个月中较短那个时间。
保证内容	在保证时间内, 若遵循使用说明书进行适当的安装、连接以及维护管理, 且按照商品目录中所记载的规格或另行确定的条件下进行正确运转的前提下发生产品故障(下述非保证范围的情况除外), 本公司将研究确认后提供无偿修理或调换。但是, 如果本产品与顾客的其他装置相互连接, 本公司对于需要将本产品从该装置上拆卸下来或装配到该装置上的情况下附带产生的施工费用、运输费用等顾客自身产生的机械损失、生产损失及其他间接损失不予赔偿。
非保证范围	<p>以下项目属于非保证范围。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因为本产品的安装或其他装置的连接而引起的故障。 2. 本产品未按照本公司所制定的保管要领书进行保管、管理不充分或操作不当所导致的故障。 3. 超规格运转或者在本公司未认同的运转条件、使用状态下运转本产品而引起的故障或未使用本公司推荐的润滑油所引起的故障。 4. 因顾客方所连接的装置故障或采用的特殊规格所引起的本产品损坏。 5. 对本产品进行改造或结构修改所引起的故障。 6. 顾客所提供使用的部件或顾客指定的部件发生故障所导致的本产品故障。 7. 地震、火灾、水灾、盐害、化学气体灾害、雷击或其他不可抗力所造成的故障。 8. 在正常使用机械的情况下, 轴承、油封等消耗部件的自然损耗、磨损、老化等情况。 9. 上述各项以外的不属于本公司责任范围的产品故障。

安全注意事项

 注意
<p>(总体)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 请遵守设置场所和使用装置的安全规则。 (劳动安全卫生规则、电气设备技术标准、室内布线规定、工厂防爆指南、建筑标准法等) · 使用前请仔细阅读使用说明书, 正确使用。 未备有使用说明书时, 请向本产品的销售商或本公司业务部索取。 使用说明书请务必交付最终使用的客户。 · 请选择适合使用环境及用途的产品。 · 用于产品故障可能会导致人身事故或设备重大损失的装置(例如人员输送装置及升降装置等)时, 请在装置侧安装安全保护装置。 · 请不要在齿轮箱及电机铭牌或产品目录的规格以外使用, 以免触电, 受伤及损坏装置等。 · 请不要让手指或物品进入齿轮或电机的开口部位。以免触电, 受伤及损坏装置等。 · 请不要使用带伤的齿轮箱或电机。以免有可能受伤, 发生火灾等。 · 请不要拆下铭牌。 · 由客户对产品进行改造不属于保修范围, 本公司不承担责任。 <p>(搬运)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 搬运时, 若发生脱落或倾倒, 是很危险的, 请充分注意。 <p>(安装)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 请绝对不要在齿轮箱和电机周围放置可燃物。以免发生火灾。 · 请不要在电机周围放置妨碍通风的物品影响冷却, 甚至于因异常过热而烫伤或发生火灾。 · 裸手请不要触碰齿轮及电机轴端部、齿轮部的键槽。 · 在食品机械等可能产生油烟的装置中, 请安装能盛油的油杯, 防止万一漏油而损害装置。漏油对产品有不良的影响。 · 请安装在刚性充足的台架上。 <p>(于对方机械的连接)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 在旋转部分, 请设安全罩等, 防止受伤。 · 在与对方机械连接前, 请确认旋转方向。若旋转方向不正确, 有可能受伤或破坏装置。 <p>(配线)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 在测量绝缘电阻时, 请不要接触端子。以免触电的危险。

 危险
<p>(配线)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 请按照接线图或使用说明书实施与电源电缆的连接。以免触电或发生火灾。 (无端子箱的, 请确实加强连接部分的绝缘) · 对电源电缆和电机引线, 请不要过分弯曲、拉伸、夹紧。以免触电危险。 · 接地端子应牢固接地。以免触电危险。 · 务必使用符合铭牌要求的电源。以免烧毁电机, 发生火灾。 <p>(运转)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 在运转中, 绝对不要接近或接触旋转物体(轴等)。有可能被卷入, 受伤。 · 停电时, 请务必切断电源开关。防止来电后伤人或破坏装置。 · 请注意, 带有热保护的电机, 当温度异常, 切断回路后, 温度下降为正常值时, 则自动复位(再起动), 是自动复位型的。 <p>(日常检查·保养)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 运行中, 进行保养、检查时, 请绝对不要接触旋转物体(轴等)。 有可能被卷入, 受伤。 <p>(接受货物时的检查)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 请确认现货是否与订货一致。应用错误的产品时, 有可能导致受伤、破坏装置等。

Table of Contents

	页
公司概况	... 2
变减速机一览表	... 4
特点	... 6
选型指南	... 8
ASTERO 的型式符号	... 10
ASTERO 的机型一览表	... 12
ASTERO	
恒速	
感应式	... A3
可逆式	... A37
带电磁制动	... A69
带端子箱	... A93
调速	
速度控制器	... A117
单元式 CAU	... A125
插接式 CAL	... A149
CAH 感应式	... A189
CAH 可逆式	... A209
CAH 带电磁制动	... A221
制动器组件	... A233
选配项	... A239
技术资料	... A247
CAI 变频器	... B1
索引	... C1
保证标准	... D1



ISO 9001
PTC名古屋工場

ISO 14001 認証取得
名古屋製造所

■住友重机械设计的 ASTERO® 小型减速电机成为世界标准

Sumitomo Drive Technologies 在变减速机市场中，作为一流企业的住友重机械集团，已经领导市场 60 多年。

我们公司的使命是与全世界的客户一起，共同研讨有关动力传动装置的课题，并找出优化且可靠的解决方案。

Astero® 是住友传动产品家族中引以为豪的系列成员。

自开发以来，住友根据客户的需求开发了大量电机和控制机械产品，Astero® 家族不断扩充壮大。

本产品目录刊登了产品阵容中的所有产品，同时还刊登了新上市的采用准双曲面齿轮的直交齿轮头。

可自由使用平行轴和直交轴。



直交齿轮头

创新概念的直交齿轮头诞生了。自 1988 年上市以来，凭借其高性能和可靠性，HYPONIC 减速机已成为直交轴减速电机的代名词。采用住友独有的技术，HYPONIC 减速机实现了直交齿轮头化。

高转矩、高效率、低噪音的 HYPONIC 减速机与 ASTERO 丰富的电机产品阵容实现了相互配合。

而且，配合尺寸与普通的平行轴齿轮头相同。今后，在设计时可自由使用平行轴和直交轴，而无需损失功能。

详细内容

· · · 第6页

新上市

Gear Motors & Controllers

正交轴

采用准双曲面齿轮，实现了高效率、紧凑化、低噪音的直交齿轮头。可自由使用平行轴和直交轴。实心轴的配合尺寸与 ASTERO 具有互换性。



高品质

拥有 60 年以上的变减速机制造经验和丰富的专业技术。从开发、制造、质量管理、销售到售后服务，我们保证为您提供无可挑剔的可靠品质和无微不至的服务。



JAB
EMS Accreditation
RE001



ISO 9001
PTC 岡山工場

全球化

在世界 50 个国家拥有 9 个核心基地，8 家制造厂以及 226 处销售点。无论在日本国内还是在海外，我们都为客户提供业务支持。提供符合各种认证标准的产品。



公司概况

公司名称（商号）住友重机械工业株式会社

总公司地址 〒141-8686 东京都品川区北品川5-9-11（住友重机械大厦）

社长 中村 吉伸

创业时间 明治21年11月20日

成立时间 昭和9年11月1日

资本金 308亿7,165万日元

从业人员 集团： 11,149人 单独： 2,840人

年销售额 集团：521,310百万日元 单独：266,842百万日元（平成16年度）

分公司 北海道/东北/中部/关西/中国/四国/九州

事务所 田无/千叶/横须贺/名古屋/冈山/爱媛（新居滨、西条）

研究所 横须贺/爱媛（新居滨）/田无

海外设点 上海

值得信赖、性能卓越的产品阵容

6W

0.1kW

3.7kW

ASTERO® 本产品目录刊登

In-Line



拥有多种电机和控制器产品系列
容量6W~90W

Right-Angle



采用准双曲面齿轮的高性能直交齿轮头
容量25W~90W

HYPONIC® 本产品目录刊登

Right-Angle



最大限度发挥准双曲面齿轮优势的高效、高转矩小型直交轴减速电机
容量15W~90W

ALTAX®

In-Line



采用CYCLO® 减速机构、牵引驱动机构的同心轴齿轮电动机。
容量90W~2.2kW

HYPONIC®

Right-Angle



通过对应减速比的最优化设计，更加紧凑、高效的直交轴减速电机
容量90W~5.5kW

CYCLO®

In-Line



CYCLO® 6000

采用CYCLO® 减速机构、拥有1000万台惊人销售业绩的减速机
容量0.1kW~132kW

Offset-Parallel



CYCLO® HBB

CYCLO® 减速机和中空轴斜齿轮箱组合而成的平行轴减速电机
容量0.1kW~30kW

RHYTAX

Right-Angle



采用高效伞齿轮的紧凑型直交轴减速电机
容量0.4kW~45kW

Motion Control Drives (MCD)



F series CYCLO®

实现低齿隙的精密控制用CYCLO® 减速机
转矩111N·m~6140N·m



IB series P Type

采用了最新开发的行星齿轮浮动机构的低齿隙齿轮头
转矩8.3N·m~127N·m



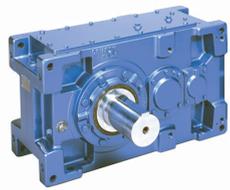
LB series CYCLO®

可将强度上得到公认的CYCLO® 减速机与伺服电机直接连接的齿轮头
转矩30N·m~630N·m

2,800kW

PARAMAX®

Offset-Parallel



采用高强度齿轮，结构紧凑，可与电机直接连接的高功能、高性能平行轴减速机
转矩2.6~552kN·m

Right-Angle



采用高强度齿轮，结构紧凑，可与电机直接连接的高性能直交轴减速机
转矩2.6~552kN·m

Sumitomo Drives

Worm Gears



HEDCON®
采用独特的二次接触理论，实现高效、强度的蜗轮减速机
转矩0.8~82kN·m

Planetary Gears



COMPOWER®
采用住友独有的等分机构和高精度渗碳研磨齿轮，结构紧凑的大功率行星减速机
转矩1.47~736kN·m

Speed Variators



BEIER VARIATOR®
大容量、长寿命，拥有50年以上的历史和信誉的机械式无级变速机
容量0.2kW~150kW

Sumitomo Drives

Inverters



HF430
选配项丰富的高性能无传感器变频器
输出功率5.5kW~55kW



SF320α · HF320α
小型、多功能、使用方便的高性能变频器
输出功率0.1kW~7.5kW

本产品目录刊登

Inverters



CAI
小型、使用方便的变频器
输出功率25W~100W

特点 ASTERO

使用方便

电机和齿轮头为便于使用的分离式(分壳)结构。客户可以根据各自的需要自由组合齿轮头。



感应电机

可逆电机

电磁制动电机

圆切轴(D式)电机

带端子箱(橡胶衬套式)

带端子箱(密封连接式)

控速电机

带开关盒电机

高质量喷漆

能给人以温和视觉感的专用银色喷漆：“Astero 银色”。适用于小型传送机或食品机械。采用烘焙喷漆方法，经久耐用，客户可放心使用。



丰富的选配产品系列

齿轮头



齿轮头



中间齿轮头



法兰安装型
齿轮头



齿轮头固定盘

变频器



25W,40W,60W,90W,100W
小型电机专用变频器。
操作简单、高性能。同时还
配备通信功能(RS485)。

速度控制器



CAU 系列



CAH 系列

制动组件



CAL 系列



直交齿轮头迈向准双曲面时代

新上市

分离型

准双曲面齿轮兼备斜齿轮的静音性和伞齿轮的效率，是适合直交轴减速电机使用的理想齿轮。直交齿轮头的所有机型均采用准双曲面齿轮，与斜齿轮相比，输出转矩有了明显提高。

可对应以下需求。

- 希望在现场变更减速比。
- 希望用齿轮头适应 50Hz/60Hz 地区。
- 希望在发生故障时只更换电机或齿轮头。



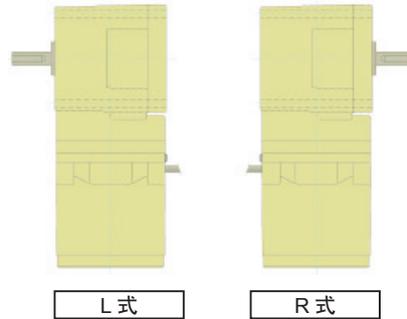
便于使用

备有实心轴和空心轴 2 个系列。实心轴、法兰安装型的输出轴有 L 和 R 两个方向，可在不变更机械一侧设计的情况下使用 L 或 R。另外，该结构便于设计，安装面与电机无冲突

实心轴



空心轴



配合互换

主要配合尺寸与平行轴齿轮头具有互换性。实心轴机型的轴径、轴长均完全可互换。可自由使用平行轴和直交轴。

可对应以下需求。

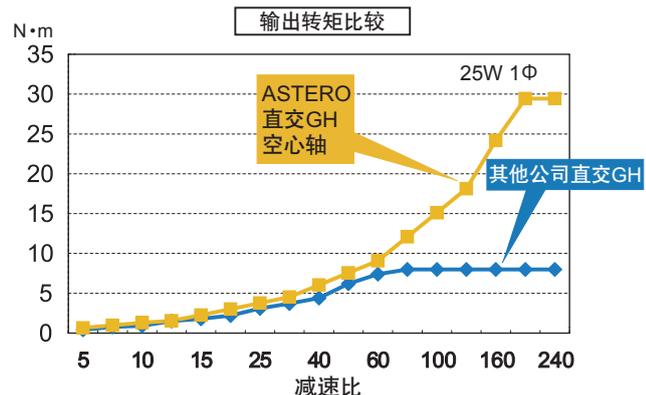
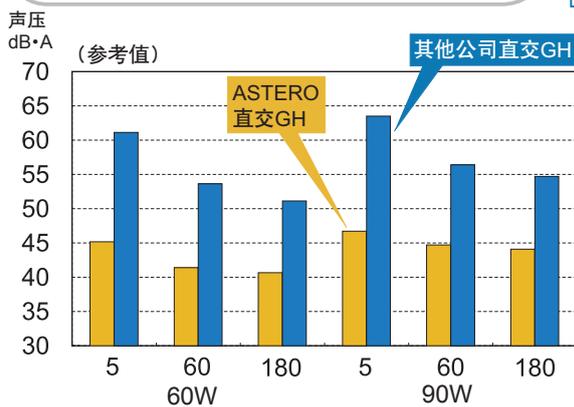
- 希望在不变更机械一侧设计的情况下，使用平行和直交。
- 在现场无论怎样设置都会发生冲突现象。希望设置为直交以避免冲突现象。

高性能

采用准双曲面齿轮，实现了高效率、高转矩、低噪音。而且，即使在高减速比的情况下，空心轴机型的几乎所有机型均无转矩限制，因此可使用电机的全功率。另外，采用住友独有的加工方法和齿形 3D 分析，实现了非常安静的运转。

可对应以下需求。

- 希望利用高效率齿轮降低电机耗电量。
- 希望利用高减速比机型的高转矩，将电机减小 1 个尺寸。



运转速度	软起动 软停止	位置 保持	瞬间 正逆	瞬间 停止	适用产品
恒速 	不需要	不需要	不需要	不需要	感应电机
			需要	需要	感应电机 + 制动器组件
			需要	不需要	可逆电机
			需要	需要	可逆电机 + 制动器组件
			需要	不需要	电磁制动电机
			需要	需要	电磁制动电机 + 制动器组件
调速 	需要 变频器	不需要	不需要	不需要	感应电机 (三相) + 变频器 CAI 系列
		需要	不需要	不需要	电磁制动电机 (三相) + 变频器 CAI 系列
	需要 速度控制器	不需要	不需要	需要	感应电机 (单相) + 速度控制器 CAH 系列
		需要	需要	需要	可逆电机 (单相) + 速度控制器 CAH 系列
		需要	不需要	需要	电磁制动电机 (单相) + 速度控制器 CAH 系列
	不需要 速度控制器	不需要	不需要	不需要	感应电机 (单相) + 速度控制器 CAU 系列
		需要	需要	需要	感应电机 (单相) + 速度控制器 CAL 系列
		需要	需要	需要	可逆电机 (单相) + 速度控制器 CAL 系列
		需要	不需要	需要	电磁制动电机 (单相) + 速度控制器 CAL 系列
		需要	需要	需要	电磁制动电机 (单相) + 速度控制器 CAL 系列

<p>恒速</p> <p>电机始终以额定转速运转。</p> 	<p>调速</p> <p>电机转速根据应用任意调整。</p> 	<p>软起动 软停止</p> <p>起动时：缓慢升高转速。 停止时：缓慢降低转速。</p> 	<p>位置保持</p> <p>可通过电磁制动器 (OFF 制动器) 瞬间停止电机的旋转，并保持停止位置。</p>	<p>瞬间正逆</p> <p>可瞬间切换旋转方向。</p> 	<p>瞬间停止</p> <p>可瞬间停止电机的旋转。</p> 
--	---	--	---	--	---

Gear Motors & Controllers

Astero 减速电机 页码

输出单相 输出三相	引线	橡胶衬套式 端子箱	密封连接器式 端子箱	带开关盒
6 ~ 90W 25 ~ 90W	A 10	A 10	A 10	A 96
6 ~ 90W 25 ~ 90W	A10/A234	A10/A234	A10/A234	
6 ~ 90W —	A 46	A 46		
6 ~ 90W —	A46/A234	A46/A234		
6 ~ 90W 25 ~ 90W	A 72			
6 ~ 90W 25 ~ 90W	A72/A234			
— 25 ~ 90W	— A16/C1	— A16/C1	— A16/C1	
— 25 ~ 90W	— A76/C1			
6 ~ 90W —	A190			
6 ~ 40W —	A 210			
6 ~ 40W —	A 222			
6 ~ 90W —	A 130			
6 ~ 90W —	A 154			
6 ~ 40W —	—			
6 ~ 40W —	—			

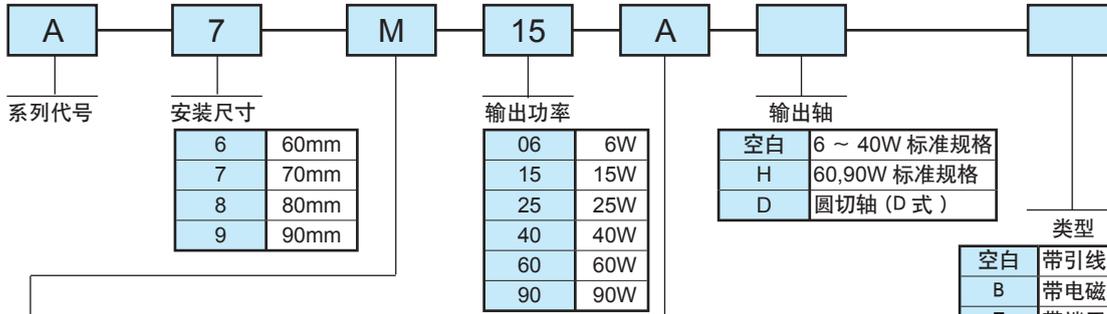
ASTERO

电机、齿轮头分离型的减速电机。
可选择平行轴和直交轴。



型式符号

电机



系列代号

安装尺寸

6	60mm
7	70mm
8	80mm
9	90mm

输出功率

06	6W
15	15W
25	25W
40	40W
60	60W
90	90W

输出轴

空白	6 ~ 40W 标准规格
H	60,90W 标准规格
D	圆切轴 (D 式)

类型

空白	带引线
B	带电磁制动器
T	带端子箱 (橡胶衬套式)
L	带端子箱 (密封连接器式)
UB	开关盒

电机类型

	恒速	调速		
		单元式 CAU	插接式 CAL	插接式 CAH
感应电机	M	U	U	HM
可逆电机	R	-	LR	HR
带电磁制动器	单相	R*	LR*	HR*
	三相	M*	-	-

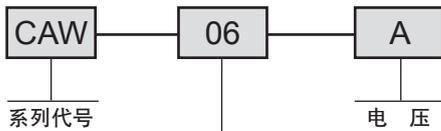
* 电磁制动电机在型号后添加选项符号“B”。

电压

	相数	电压 (频率)	
A	1 φ	100V (50/60Hz)	110V (60Hz)
B	1 φ	115V (60Hz)	
C	1 φ	200V (50/60Hz)	220V (60Hz)
D	1 φ	220V (50Hz)	240V (50Hz)
J	3 φ	200V (50/60Hz)	220V (50/60Hz) 230V (60Hz)
K	3 φ	380V (50/60Hz)	415V (50/60Hz)
		400V (50/60Hz)	440V (50/60Hz)

* 适用电压随电机输出功率、电机类型而变化。详细内容请参考选型表。

开关盒



系列代号

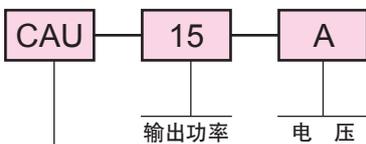
电压

输出功率	
06	6W
15	15W
25	25W
40	40W
60	60W
90	90W

	相数	电压 (频率)	
A	1 φ	100V (50/60Hz)	110V (60Hz)
B	1 φ	115V (60Hz)	
C	1 φ	200V (50/60Hz)	220V (60Hz)
D	1 φ	220V (50Hz)	240V (50Hz)
J	3 φ	200V (50/60Hz)	220V (50/60Hz) 230V (60Hz)
K	3 φ	380V (50/60Hz)	415V (50/60Hz)
		400V (50/60Hz)	440V (50/60Hz)

* 适用电压随电机输出功率、电机类型而变化。详细内容请参考选型表。

速度控制器



输出功率

电压

输出功率	
06	6W
15	15W
25	25W
40	40W
60	60W
90	90W

	相数	电压 (频率)	
A	1 φ	100V (50/60Hz)	110V (60Hz)
C	1 φ	220V (50/60Hz)	220V (60Hz)
D	1 φ	220V (50Hz)	240V (50Hz)

* CAL 型：电机输出功率 6W 时为 06，大于 6W 时为 90。

* CAH 型：与适用电机输出功率无关，均为 90。

系列代号

CAU	单元式 CAU 系列
CAL	插接式 CAL 系列
CAH	插接式 CAH 系列

速度控制器

- 可在大范围内调节电机转速。
- 每种控制器对应不同的电机 (带速度检测装置)。

单元式

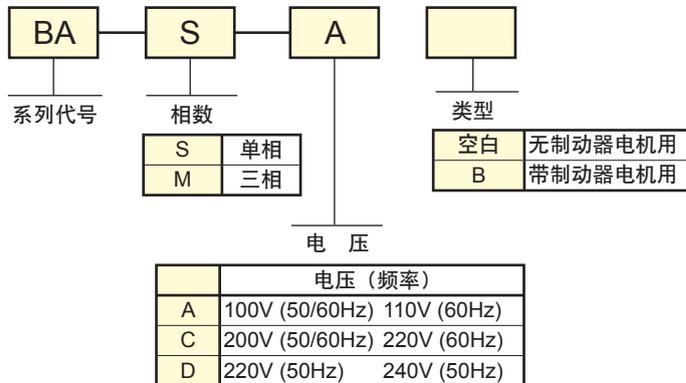
- 配线简单，操作面板内置速度设定器。
- 适用电机为感应电机。

插接式

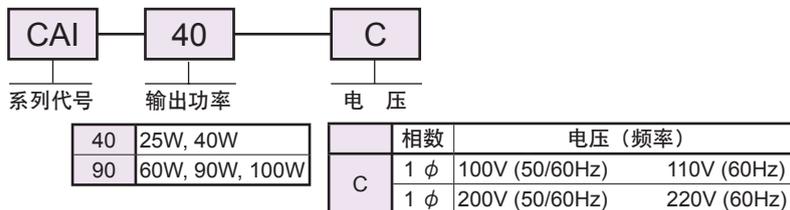
- 多功能速度控制器。
- 内置电子制动器。
- 可软启动和软停止 (仅限 CAH)。
- 适用电机为感应电机、可逆电机、电磁制动电机。

型式符号

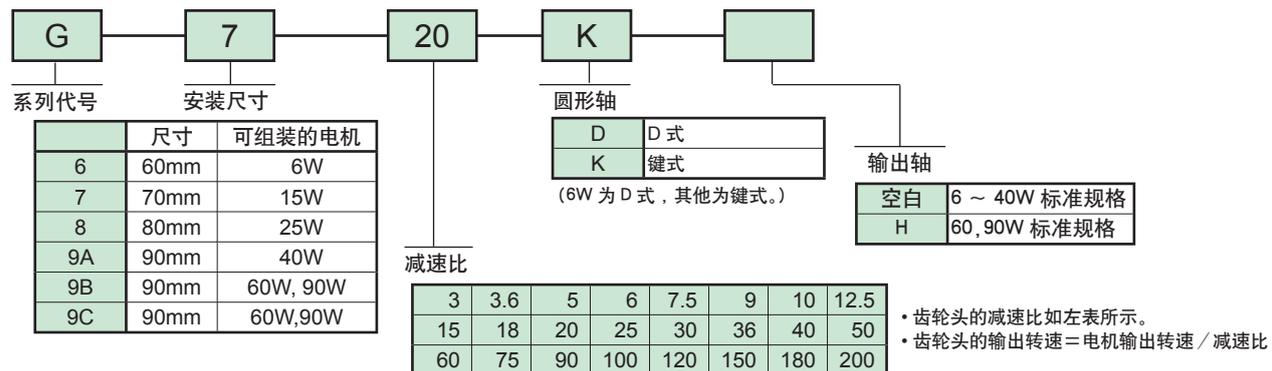
制动器组件



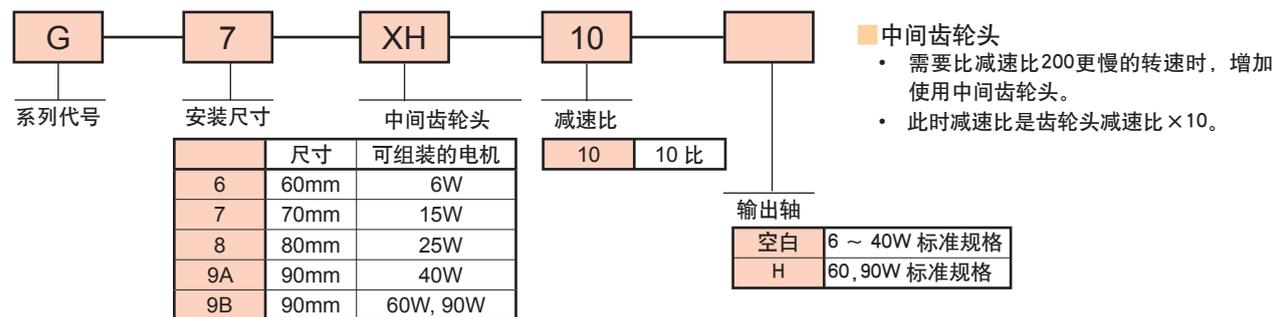
变频器



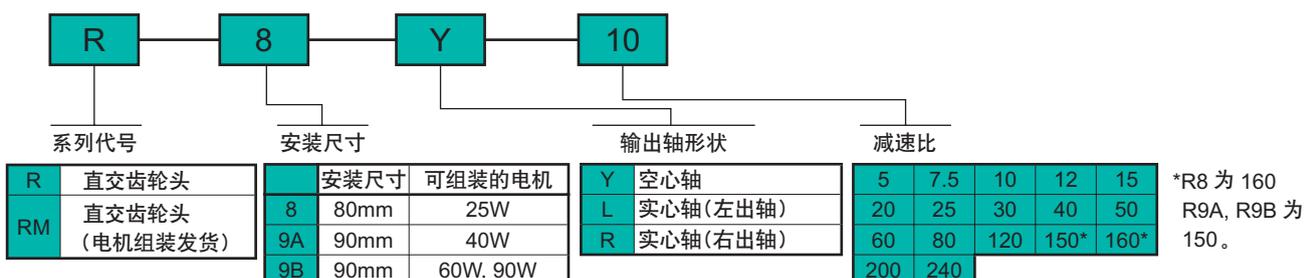
齿轮头



中间齿轮头



直交齿轮头



概
况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 概况

概
况

机型一览表

■ Astero 减速电机的专用电机（输出轴带斜齿）

基座尺寸 (mm)	输出功率	相数	电压V(频率Hz)		恒 速									
					感应式		可逆式		带电磁制动器		带端子箱感应式		带端子箱可逆式	
						页		页		页		页		页
60	6 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A6M06A	A10	A6R06A	A46	A6R06AB	A72	A6M06AT	A10	A6R06AT	A46
			115 (60)		A6M06B	A10	A6R06B	A46	A6R06BB	A72	A6M06BT	A10	A6R06BT	A46
			200 (50/60)	220 (60)	A6M06C	A10	A6R06C	A46	A6R06CB	A72	A6M06CT	A10	A6R06CT	A46
			220 (50)	240 (50)	A6M06D	A10	A6R06D	A46	A6R06DB	A72	A6M06DT	A10	A6R06DT	A46
70	15 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A7M15A	A13	A7R15A	A49	A7R15AB	A74	A7M15AT	A13	A7R15AT	A49
			115 (60)		A7M15B	A13	A7R15B	A49	A7R15BB	A74			A7R15BT	A49
			200 (50/60)	220 (60)	A7M15C	A13	A7R15C	A49	A7R15CB	A74	A7M15CT	A13	A7R15CT	A49
			220 (50)	240 (50)	A7M15D	A13	A7R15D	A49	A7R15DB	A74	A7M15DT	A13	A7R15DT	A49
80	25 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A8M25A	A16	A8R25A	A52	A8R25AB	A76	A8M25AT	A16	A8R25AT	A52
			115 (60)		A8M25B	A16	A8R25B	A52	A8R25BB	A76			A8R25BT	A52
			200 (50/60)	220 (60)	A8M25C	A16	A8R25C	A52	A8R25CB	A76	A8M25CT	A16	A8R25CT	A52
			220 (50)	240 (50)	A8M25D	A16	A8R25D	A52	A8R25DB	A76	A8M25DT	A16	A8R25DT	A52
	三相	200 (50/60)	220 (50/60)	A8M25J	A16			A8M25JB	A76	A8M25JT	A16			
		230 (60)												
		400 (50/60)	440 (50/60)	A8M25K	A16			A8M25KB	A76	A8M25KT	A16			
380 (50/60)	415 (50/60)													
90	40 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A9M40A	A21	A9R40A	A56	A9R40AB	A80	A9M40AT	A21	A9R40AT	A56
			115 (60)		A9M40B	A21	A9R40B	A56	A9R40BB	A80			A9R40BT	A56
			200 (50/60)	220 (60)	A9M40C	A21	A9R40C	A56	A9R40CB	A80	A9M40CT	A21	A9R40CT	A56
			220 (50)	240 (50)	A9M40D	A21	A9R40D	A56	A9R40DB	A80	A9M40DT	A21	A9R40DT	A56
	三相	200 (50/60)	220 (50/60)	A9M40J	A21			A9M40JB	A80	A9M40JT	A21			
		230 (60)												
		400 (50/60)	440 (50/60)	A9M40K	A21			A9M40KB	A80	A9M40KT	A21			
380 (50/60)	415 (50/60)													
90	60 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A9M60AH	A26	A9R60AH	A60	A9R60AHB	A84	A9M60AHT	A26	A9R60AHT	A60
			115 (60)		A9M60BH	A26	A9R60BH	A60	A9R60BHB	A84		A26	A9R60BHT	A60
			200 (50/60)	220 (60)	A9M60CH	A26	A9R60CH	A60	A9R60CHB	A84	A9M60CHT	A26	A9R60CHT	A60
			220 (50)	240 (50)	A9M60DH	A26	A9R60DH	A60	A9R60DHB	A84	A9M60DHT	A26	A9R60DHT	A60
	三相	200 (50/60)	220 (50/60)	A9M60JH	A26			A9M60JHB	A84	A9M60JHT	A26			
		230 (60)												
		400 (50/60)	440 (50/60)	A9M60KH	A26			A9M60KHB	A84	A9M60KHT	A26			
380 (50/60)	415 (50/60)													
90	90 W	单相	100 (50/60)	110 (60)	A9M90AH	A31	A9R90AH	A64	A9R90AHB	A88	A9M90AHT	A31	A9R90AHT	A64
			115 (60)		A9M90BH	A31	A9R90BH	A64	A9R90BHB	A88			A9R90BHT	A64
			200 (50/60)	220 (60)	A9M90CH	A31	A9R90CH	A64	A9R90CHB	A88	A9M90CHT	A31	A9R90CHT	A64
			220 (50)	240 (50)	A9M90DH	A31	A9R90DH	A64	A9R90DHB	A88	A9M90DHT	A31	A9R90DHT	A64
	三相	200 (50/60)	220 (50/60)	A9M90JH	A31			A9M90JHB	A88	A9M90JHT	A31			
		230 (60)												
		400 (50/60)	440 (50/60)	A9M90KH	A31			A9M90KHB	A88	A9M90KHT	A31			
380 (50/60)	415 (50/60)													

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

机型一览表

可调速(电机+速度控制器)													
单元式		插接式											
CAU		CAL						CAH					
感应式	页	感应式	页	可逆式	页	带电磁制动器	页	感应式	页	可逆式	页	带电磁制动器	页
A6U06A CAU06A	A130	A6U06A CAL06A	A154	A6LR06A CAL06A	-	A6LR06AB CAL06A	-	A6HM06A CAH90A	A190	A6HR06A CAH90A	A210	A6HR06AB CAH90A	A222
A6U06C CAU06C	A130	A6U06C CAL06C	A154	A6LR06C CAL06C	-	A6LR06CB CAL06C	-	A6HM06C CAH90C	A190	A6HR06C CAH90C	A210	A6HR06CB CAH90C	A222
A6U06D CAU06D	A130	A6U06D CAL06D	A154	A6LR06D CAL06D	-	A6LR06DB CAL06D	-	A6HM06D CAH90D	A190	A6HR06D CAH90D	A210	A6HR06DB CAH90D	A222
A7U15A CAU15A	A132	A7U15A CAL90A	A156	A7LR15A CAL90A	-	A7LR15AB CAL90A	-	A7HM15A CAH90A	A192	A7HR15A CAH90A	A212	A7HR15AB CAH90A	A224
A7U15C CAU15C	A132	A7U15C CAL90C	A156	A7LR15C CAL90C	-	A7LR15CB CAL90C	-	A7HM15C CAH90C	A192	A7HR15C CAH90C	A212	A7HR15CB CAH90C	A224
A7U15D CAU15D	A132	A7U15D CAL90D	A156	A7LR15D CAL90D	-	A7LR15DB CAL90D	-	A7HM15D CAH90D	A192	A7HR15D CAH90D	A212	A7HR15DB CAH90D	A224
A8U25A CAU25A	A134	A8U25A CAL90A	A158	A8LR25A CAL90A	-	A8LR25AB CAL90A	-	A8HM25A CAH90A	A194	A8HR25A CAH90A	A214	A8HR25AB CAH90A	A226
A8U25C CAU25C	A134	A8U25C CAL90C	A158	A8LR25C CAL90C	-	A8LR25CB CAL90C	-	A8HM25C CAH90C	A194	A8HR25C CAH90C	A214	A8HR25CB CAH90C	A226
A8U25D CAU25D	A134	A8U25D CAL90D	A158	A8LR25D CAL90D	-	A8LR25DB CAL90D	-	A8HM25D CAH90D	A194	A8HR25D CAH90D	A214	A8HR25DB CAH90D	A226
A9U40A CAU40A	A137	A9U40A CAL90A	A161	A9LR40A CAL90A	-	A9LR40AB CAL90A	-	A9HM40A CAH90A	A197	A9HR40A CAH90A	A217	A9HR40AB CAH90A	A229
A9U40C CAU40C	A137	A9U40C CAL90C	A161	A9LR40C CAL90C	-	A9LR40CB CAL90C	-	A9HM40C CAH90C	A197	A9HR40C CAH90C	A217	A9HR40CB CAH90C	A229
A9U40D CAU40D	A137	A9U40D CAL90D	A161	A9LR40D CAL90D	-	A9LR40DB CAL90D	-	A9HM40D CAH90D	A197	A9HR40D CAH90D	A217	A9HR40DB CAH90D	A229
A9U60AH CAU60A	A140	A9U60AH CAL90A	A164					A9HM60AH CAH90A	A200				
A9U60CH CAU60C	A140	A9U60CH CAL90C	A164					A9HM60CH CAH90C	A200				
A9U60DH CAU60D	A140	A9U60DH CAL90D	A164					A9HM60DH CAH90D	A200				
A9U90AH CAU90A	A144	A9U90AH CAL90A	A168					A9HM90AH CAH90A	A204				
A9U90CH CAU90C	A144	A9U90CH CAL90C	A168					A9HM90CH CAH90C	A204				
A9U90DH CAU90D	A144	A9U90DH CAL90D	A168					A9HM90DH CAH90D	A204				

注1 上行为电机型号, 下行为控制器型号。
注2 “-”表示非即时交货机型。交货期请咨询。

概
况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 概况

概
况

机型一览表

■ Astero 齿轮头

减速比	6W	15W	25W	40W	60W · 90W	60W · 90W
	60mm	70mm	80mm	90mm	90mm	法兰安装类型 90mm
3	G63D	G73K	G83K	G9A3K	G9B3KH	G9C3KH
3.6	G63.6D	G73.6K	G83.6K	G9A3.6K	G9B3.6KH	G9C3.6KH
5	G65D	G75K	G85K	G9A5K	G9B5KH	G9C5KH
6	G66D	G76K	G86K	G9A6K	G9B6KH	G9C6KH
7.5	G67.5D	G77.5K	G87.5K	G9A7.5K	G9B7.5KH	G9C7.5KH
9	G69D	G79K	G89K	G9A9K	G9B9KH	G9C9KH
10	G610D	G710K	G810K	G9A10K	G9B10KH	G9C10KH
12.5	G612.5D	G712.5K	G812.5K	G9A12.5K	G9B12.5KH	G9C12.5KH
15	G615D	G715K	G815K	G9A15K	G9B15KH	G9C15KH
18	G618D	G718K	G818K	G9A18K	G9B18KH	G9C18KH
20	G620D	G720K	G820K	G9A20K	G9B20KH	G9C20KH
25	G625D	G725K	G825K	G9A25K	G9B25KH	G9C25KH
30	G630D	G730K	G830K	G9A30K	G9B30KH	G9C30KH
36	G636D	G736K	G836K	G9A36K	G9B36KH	G9C36KH
40	G640D	G740K	G840K	G9A40K	G9B40KH	G9C40KH
50	G650D	G750K	G850K	G9A50K	G9B50KH	G9C50KH
60	G660D	G760K	G860K	G9A60K	G9B60KH	G9C60KH
75	G675D	G775K	G875K	G9A75K	G9B75KH	G9C75KH
90	G690D	G790K	G890K	G9A90K	G9B90KH	G9C90KH
100	G6100D	G7100K	G8100K	G9A100K	G9B100KH	G9C100KH
120	G6120D	G7120K	G8120K	G9A120K	G9B120KH	G9C120KH
150	G6150D	G7150K	G8150K	G9A150K	G9B150KH	G9C150KH
180	G6180D	G7180K	G8180K	G9A180K	G9B180KH	G9C180KH
200	G6200D	G7200K	G8200K	G9A200K	G9B200KH	G9C200KH

■ 中间齿轮头

10	G6XH10	G7XH10	G8XH10	G9AXH10	G9BXH10H
----	--------	--------	--------	---------	----------

■ 直交齿轮头

减速比	25W			40W			60W,90W		
	80mm			90mm			90mm		
	空心轴	实心轴(左出轴)	实心轴(右出轴)	空心轴	实心轴(左出轴)	实心轴(右出轴)	空心轴	实心轴(左出轴)	实心轴(右出轴)
5	R8Y5	R8L5	R8R5	R9AY5	R9AL5	R9AR5	R9BY5	R9BL5	R9BR5
7.5	R8Y7.5	R8L7.5	R8R7.5	R9AY7.5	R9AL7.5	R9AR7.5	R9BY7.5	R9BL7.5	R9BR7.5
10	R8Y10	R8L10	R8R10	R9AY10	R9AL10	R9AR10	R9BY10	R9BL10	R9BR10
12	R8Y12	R8L12	R8R12	R9AY12	R9AL12	R9AR12	R9BY12	R9BL12	R9BR12
15	R8Y15	R8L15	R8R15	R9AY15	R9AL15	R9AR15	R9BY15	R9BL15	R9BR15
20	R8Y20	R8L20	R8R20	R9AY20	R9AL20	R9AR20	R9BY20	R9BL20	R9BR20
25	R8Y25	R8L25	R8R25	R9AY25	R9AL25	R9AR25	R9BY25	R9BL25	R9BR25
30	R8Y30	R8L30	R8R30	R9AY30	R9AL30	R9AR30	R9BY30	R9BL30	R9BR30
40	R8Y40	R8L40	R8R40	R9AY40	R9AL40	R9AR40	R9BY40	R9BL40	R9BR40
50	R8Y50	R8L50	R8R50	R9AY50	R9AL50	R9AR50	R9BY50	R9BL50	R9BR50
60	R8Y60	R8L60	R8R60	R9AY60	R9AL60	R9AR60	R9BY60	R9BL60	R9BR60
80	R8Y80	R8L80	R8R80	R9AY80	R9AL80	R9AR80	R9BY80	R9BL80	R9BR80
100	R8Y100	R8L100	R8R100	R9AY100	R9AL100	R9AR100	R9BY100	R9BL100	R9BR100
120	R8Y120	R8L120	R8R120	R9AY120	R9AL120	R9AR120	R9BY120	R9BL120	R9BR120
150	-	-	-	R9AY150	R9AL150	R9AR150	R9BY150	R9BL150	R9BR150
160	R8Y160	R8L160	R8R160	-	-	-	-	-	-
200	R8Y200	R8L200	R8R200	R9AY200	R9AL200	R9AR200	R9BY200	R9BL200	R9BR200
240	R8Y240	R8L240	R8R240	R9AY240	R9AL240	R9AR240	R9BY240	R9BL240	R9BR240

机型一览表

■ 选配项

制动器组件

电压	(频率Hz)		型号
单相	100V (50/60)	110V (60)	BASA
单相	200V (50/60)	220V (60)	BASC
单相	220V (50) ~ 240V (50)		BASD
单相	100V (50/60)	110V (60)	BASAB
单相	200V (50/60)	220V (60)	BASCB
单相	220V (50) ~ 240V (50)		BASDB
三相	200V (50/60)	220V (50/60)	BAMC

安装架

容量	□尺寸	型号
6W	60mm	G6FM
15W	70mm	G7FM
25W	80mm	G8FM
40W	90mm	G9AFM
60·90W	90mm	G9BFM

制动用外部阻抗器

阻抗	额定功率	型号
5 Ω	10W	EABR05H10
10 Ω	10W	EABR10H10
30 Ω	20W	EABR30H20

带开关盒电机

安装尺寸 (mm)	输出	相数	电压	型号		页
				电机	开关盒	
60	6W	单相	100V	A6M06AUB	CAW06A	A96
			200V	A6M06CUB	CAW06C	A96
70	15W	单相	100V	A7M15AUB	CAW15A	A98
			200V	A7M15CUB	CAW15C	A98
80	25W	单相	100V	A8M25AUB	CAW25A	A100
			200V	A8M25CUB	CAW25C	A100
		三相	200V	A8M25JUB	CAW90J	A100
90	40W	单相	100V	A9M40AUB	CAW40A	A104
			200V	A9M40CUB	CAW40C	A104
		三相	200V	A9M40JUB	CAW90J	A104
90	60W	单相	100V	A9M60AHUB	CAW60A	A108
			200V	A9M60CHUB	CAW60C	A108
		三相	200V	A9M60JHUB	CAW90J	A108
90	90W	单相	100V	A9M90AHUB	CAW90A	A112
			200V	A9M90CHUB	CAW90C	A112
		三相	200V	A9M90JHUB	CAW90J	A112

带端子箱(密封连接器式)

安装尺寸 (mm)	输出	相数	电压	型号	页
				(感应式)	
80	25W	三相	25W	A8M25JL	A16
90	40W	三相	40W	A9M40JL	A21
	60W		60W	A9M60JHL	A26
	90W		90W	A9M90JHL	A31

浪涌吸收用 CR

电压	型号
250V	EACR25
500V	EACR50

外部速度设定器

电阻	型号
20k Ω	EAVR20

延长线

长度	型号
0.5m	EAWE05
1.0m	EAWE10
1.5m	EAWE15
2.0m	EAWE20
3.0m	EAWE30
4.0m	EAWE40

变频器

输出功率	型号
25·40W	CAI40C
60·90·100W	CAI90C

圆形轴(D式)电机

安装尺寸 (mm)	输出	相数	电压	型号	页
				(感应式)	
60	6W	单相	100V	A6M06AD	A10
			200V	A6M06CD	A10
			220V	A6M06DD	A10
70	15W	单相	100V	A7M15AD	A13
			200V	A7M15CD	A13
			220V	A7M15DD	A13
80	25W	单相	100V	A8M25AD	A16
			200V	A8M25CD	A16
		三相	200V	A8M25DD	A16
90	40W	单相	100V	A8M25AD	A16
			200V	A8M25CD	A16
		三相	200V	A8M25DD	A16
			200V	A8M25JD	A16
90	60W	单相	100V	A9M40AD	A21
			200V	A9M40CD	A21
		三相	200V	A9M40DD	A21
			200V	A9M40JD	A21
90	90W	单相	100V	A9M60AD	A26
			200V	A9M60CD	A26
		三相	200V	A9M60DD	A26
			200V	A9M60JD	A26
90	90W	单相	100V	A9M90AD	A31
			200V	A9M90CD	A31
		三相	200V	A9M90DD	A31
			200V	A9M90JD	A31

概
况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

MEMO

概

况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机



Astero[®]是Sumitomo Drive Technologies中涵盖了最小容量带的电机、齿轮头、控制设备产品群。

电机和齿轮头为便于使用的分离式结构，客户可根据需要自由组合使用。

齿轮头备有组合了斜齿轮和正齿轮的平行轴，以及采用准双曲面齿轮的直交轴。

页 码

恒 速	正 逆	感应式	引线 端子箱 密封连接器	A 3
		可逆式	引线 端子箱	A 37
		带电磁制动式	引线	A 69
		带开关盒式	专用连接器	A 93
可 调 速	单机能	控速CAU类	专用连接器	A 125
	中机能	控速CAL类	引线	A 149
	高机能	控速CAH类	引线	A 173
	变频器	AC变频器CAI系列		C 1
技 术 资 料		选配项		A 239
		技术资料		A 247

标 准
选 配 项

ASTERO

Astero[®] 减速电机

恒速：感应电机



- 被广泛应用的减速电机。
- 用于恒速运转。
- 在负载作用下自然停止的减速电机 (若需要在短时间内停止, 请选用选配项中的“制动器组件”)。
- 切换电机旋转方向时, 必须在电机完全停止后方可进行。
- 连续运转。

	页 码
6W	A 10
15W	A 13
25W	A 16
40W	A 21
60W	A 26
90W	A 31

引线

端子箱

密封连接器

恒 速

标 准
选 配 项

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配件

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表1. 感应电机标准规格

项 目	感应式电机标准规格		
	单 相 电 机	三 相 电 机	
功率范围	6W ~ 90W 4极	25W ~ 90W 4极	
电 源	100V 50/60Hz, 110V 60Hz 115V 60Hz 200V 50/60Hz, 220V 60Hz 220 ~ 240V 50Hz	200V 50/60Hz, 220V 50/60Hz 230V 60Hz 380V 50/60Hz, 400V 50/60Hz, 415V 50/60Hz, 440V 50/60Hz	
绝缘等级	CE标志, CCC标准 E级 (120°C) UL标准 A级 (105°C)	CE标志, CCC标准 E级 (120°C) UL标准 A级 (105°C)	
额定时间	连续额定	连续额定	
起动方式	电容运转	直接起动	
无 端 子 箱	保护方式 外覆构造	6~40W : IP23 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式	25~40W : IP23 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式
	引 出 线	6W : 4根(220~240V/50Hz为3根) 15W~90W : 5根(220~240V/50Hz为3根) UL标准 3266 20AWG	3根 UL标准 3271 20AWG
有 端 子 箱	保护方式 外覆构造	6~40W : IP54 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式	25~40W : IP54 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式
	引 出 线	4根(220~240V/50Hz为3根) UL规格 3266 20AWG	3根 UL标准 3271 20AWG
	端 子 台	4端子 • 请使用24AWG~10AWG(0.25mm ² ~4.0mm ²)的引线。 此时, 请将引线剥皮长度定为约8mm。 • 端子箱内部没有安装接地线。关于地线的连接, 请参见技术资料“电机的接地方法”进行。	
标 准	CE标志(低电压指令), UL标准, CCC标准		
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。		
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常为合格。		
温 升	电机额定运转后, 用温度计法测量, 其温升值(ΔT)应为60°C以下(带有冷却风扇的电机为45°C以下)。		
过热保护装置	6W采用阻抗保护(ZP)、 15W~90W采用内置热保护器(TP)(自动复位型): 释放120±5°C 复位 76±15°C		
齿 轮 头	润 滑 方 式	润滑脂润滑, 出厂时已填充了润滑脂。	
涂 漆	颜 色	Astero银色	
环 境 条 件	设置场所	室内(少尘, 无水场所)	
	环境温度	-10~40°C(无冻结)	
	环境湿度	85%以下, 但无结露	
	高 度	1000m以下	
	气 体	无腐蚀性气体, 爆炸性气体, 蒸汽, 粉尘。无尘埃, 通风良好。	
	安 装 角 度	无限制。但应注意不要将引线引出口直接面向有水飞溅的方向。	

概况(选型步骤)

概况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

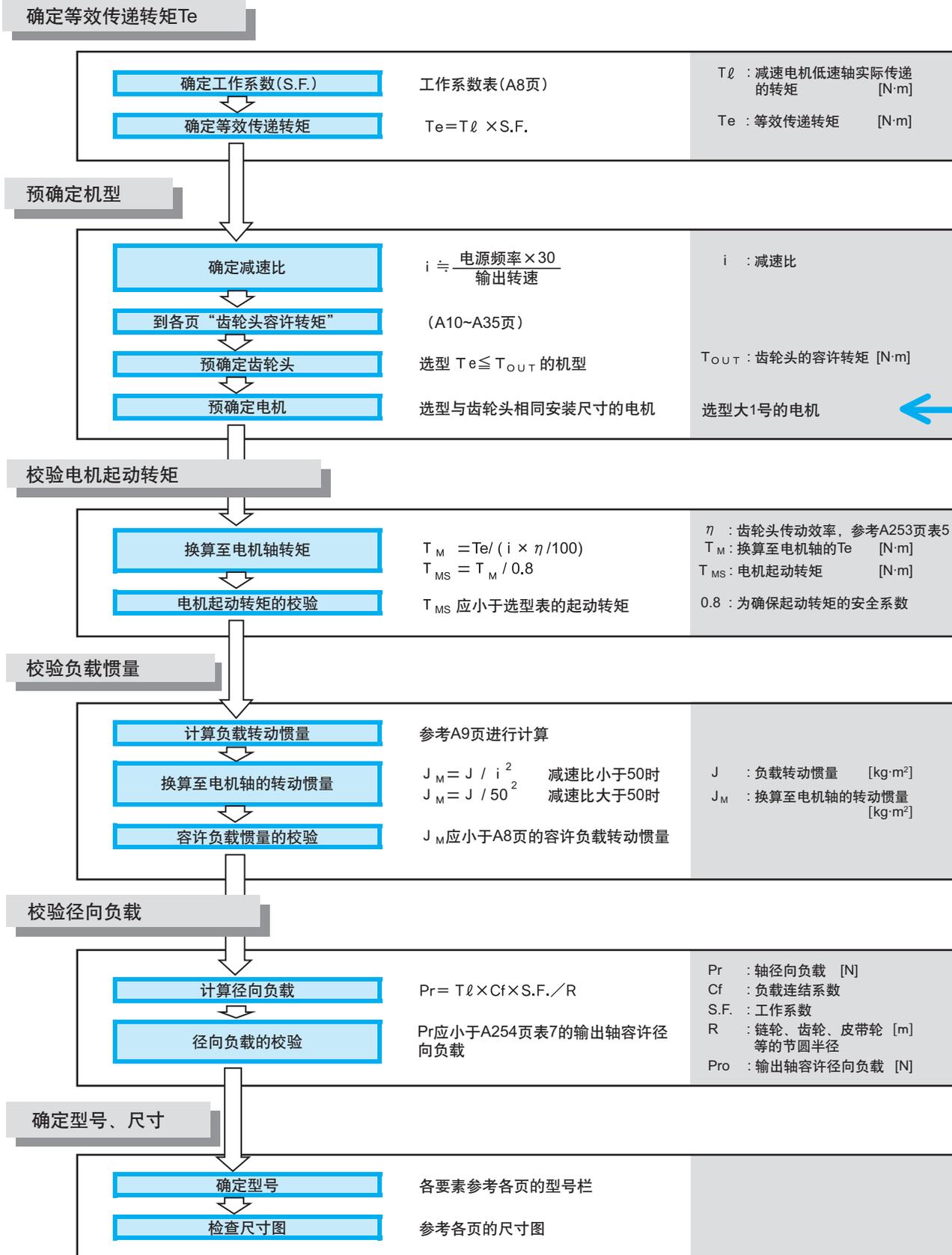
15W

25W

40W

60W

90W



概 况

概况(选型步骤)

ASTERO

直交齿轮头、空心轴式

变频器

确定等效传递转矩Te

确定工作系数(S.F.)

工作系数表(A8页)

T_l : 减速电机低速轴实际传递的转矩 [N·m]

确定等效传递转矩

$$T_e = T_l \times S.F.$$

T_e : 等效传递转矩 [N·m]

预确定机型

确定减速比

$$i = \frac{\text{电源频率} \times 30}{\text{输出转速}}$$

i : 减速比

到各页“齿轮头容许转矩”

(A10~A35页)

预确定齿轮头

选择 $T_e \leq T_{OUT}$ 的机型

T_{OUT} : 齿轮头的容许转矩 [N·m]

预确定电机

选择与齿轮头相同安装尺寸的电机

选择大1号的电机

校验电机起动转矩

换算至电机轴转矩

$$T_M = T_e / (i \times \eta / 100)$$

η : 齿轮头传动效率,参考A253页表5

$$T_{MS} = T_M / 0.8$$

T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]

电机起动转矩的校验

T_{MS} 应小于选型表的起动转矩

T_{MS} : 电机起动转矩 [N·m]

0.8 : 为确保起动转矩的安全系数

校验负载惯量

计算负载转动惯量

参考A9页进行计算

换算至电机轴的转动惯量

$$J_M = J / i^2 \quad \text{减速比小于50时}$$

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{减速比大于50时}$$

J : 负载转动惯量 [kg·m²]

J_M : 换算至电机轴的转动惯量 [kg·m²]

容许负载惯量的校验

J_M 应小于A8页的容许负载转动惯量

轴上安装时

校验径向负载

法兰安装时

计算径向负载

$$Pr = \frac{T_l}{R} \times Cf \times S.F. \times Lf$$

Pr : 轴径向负载 [N]

Cf : 负载连结系数

$S.F.$: 工作系数

R : 链轮、齿轮、皮带轮等的节圆半径 [m]

Pro : 输出轴容许径向负载 [N]

Lf : 径向负载位置系数

径向负载的校验

Pr 应小于A254页表7的输出轴容许径向负载

校验转矩臂长度

转矩臂长度的校验

$$Ar \geq 50 \times Lf \times S.F.$$

Ar : 转矩臂长度 (mm)

注) 转矩臂长度表示从动轴轴心至转矩臂止转器的距离。

校验从动轴等的强度

校验从动轴、轴承、转矩臂的强度 (A258页)

确定型号、尺寸

确定型号

各要素参考各页的型号栏

检查尺寸图

参考各页的尺寸图

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

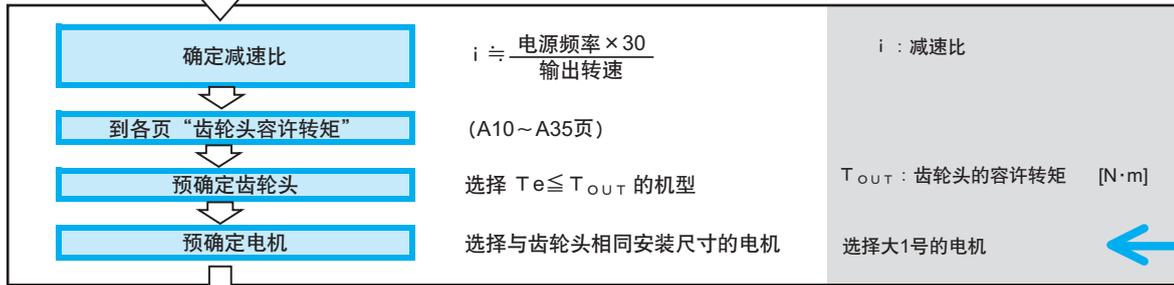
概况(选型步骤)

直交齿轮头、实心轴式

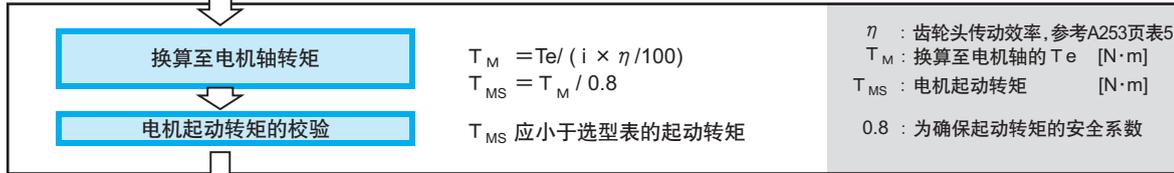
确定等效传递转矩 T_e



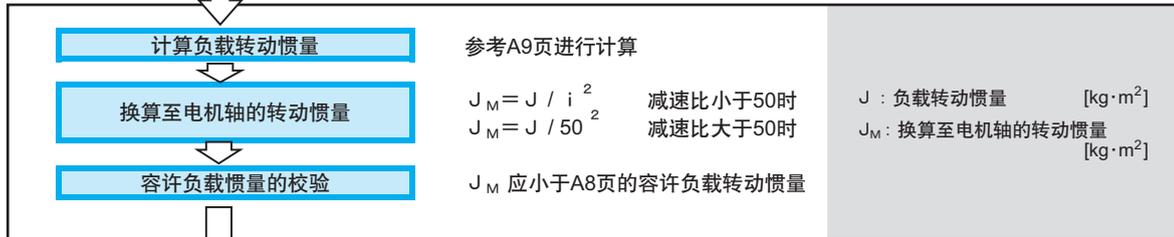
预确定机型



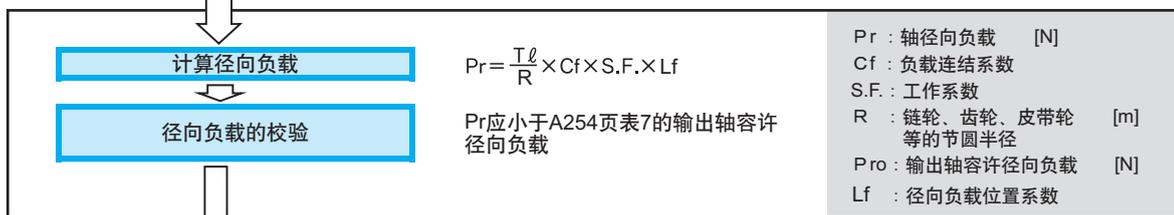
校验电机起动转矩



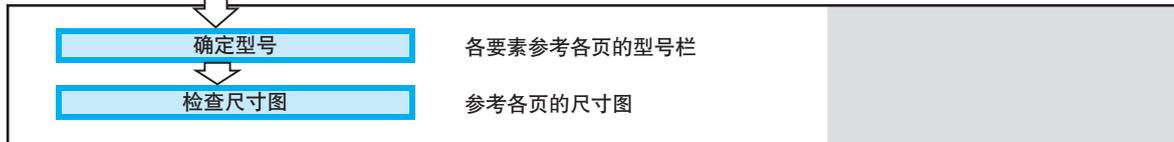
校验负载惯量



校验径向负载



确定型号、尺寸



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(工作系数)

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

工作系数(S. F.)

- 工作系数设计是基于均匀负载，每天8小时连续运转。

表2. 工作系数

负载条件 \ 运转时间	8小时以下/天	应 用
均匀负载	1	单方向连续运转的情况
轻冲击负载	1.5	频繁正反转运转的情况
变化负载		
冲击负载	2	瞬间正反转及停止的情况

径向负载和轴向负载

- 当装有链轮或皮带轮时请计算径向负载。
- 由下式求得的轴径向负载应小于A254表7的容许径向负载。

$$\text{径向负载 } P_r = \frac{P_l \times C_f \times S.F.}{R} \quad [N]$$

P_l : 齿轮头低速轴实际传递转矩 [N·m]

C_f : 连结系数(参考表3)

R : 链轮、齿轮、皮带等的节圆半径 [m]

S.F. : 工作系数

表3. 连结系数 C_f

连结方式	C_f
链轮	1
齿轮	1.25
皮带轮	1.5

负载转动惯量

- 换算至电机轴的负载转动惯量可以由下式计算。

$$J_M = J / i^2 \quad \text{速度比小于50时} \quad \begin{matrix} i : \text{减速比} \\ J : \text{负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2] \end{matrix}$$

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{速度比大于等于50时} \quad J_M : \text{换算至电机轴的负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2]$$

- 请注意，如果负载转动惯量超过(表4)的容许负载转动惯量，齿轮和轴承会在短时间内损坏。

表4. 换算至电机轴的负载转动惯量($10^{-4} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$)

电机型号	电机功率(W)	单相	三相
A6M06	6	0.05	-
A7M15	15	0.15	-
A8M25	25	0.30	0.30
A9M40	40	0.75	0.75
A9M60	60	1.00	1.00
A9M90	90	1.00	1.00

概况(转动惯量)

概况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

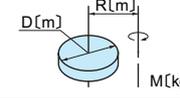
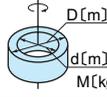
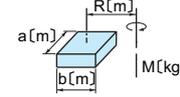
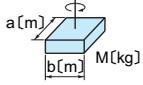
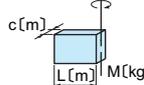
40W

60W

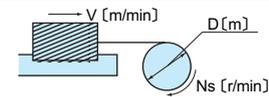
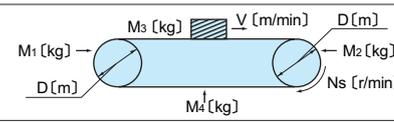
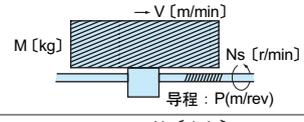
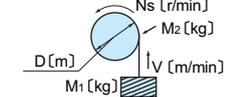
90W

转动惯量J的计算方法

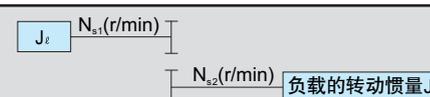
(1) 旋转体的转动惯量

转轴通过重心的情况		转轴不通过重心的情况	
	$J = \frac{1}{8} MD^2 \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{1}{2} D^2 + 4R^2 \right) \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{8} M (D^2 + d^2) \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{a^2 + b^2}{3} + 4R^2 \right) \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{12} M (a^2 + b^2) \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$		$J = \frac{1}{12} M (4L^2 + C^2) \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$

(2) 直线运动的惯性矩

一般运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} D^2 \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$
传送带的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{M_1 + M_2}{2} + M_3 + M_4 \right) \times D^2 \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$
丝杠驱动的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} \left(\frac{P}{\pi} \right)^2 \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$
卷扬机的上下运动		$J = \frac{M_1 D^2}{4} + \frac{1}{8} M_2 D^2 \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$

(3) 不同转速的转动惯量换算

	$J_k = \left(\frac{N_{s2}}{N_{s1}} \right)^2 J$
---	--

感应电机

概况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
6W	A6M06A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	0.050	0.50	1200	0.29	0.045	0.45	2.5
	A6M06AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.19	0.042	0.42	1500	0.28			
	A6M06AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			1 ϕ 110	60	0.20	0.040	0.40	1550	0.34	0.055	
60	A6M06B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.19	0.042	0.42	1500	0.28	0.055	0.55	2.0
	A6M06BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○											
4极	A6M06C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.10	0.050	0.50	1200	0.16	0.045	0.45	0.7
	A6M06CD	圆形轴、引线	○	—	○			60		0.042	0.42	1500				
	A6M06CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			1 ϕ 220	60	0.10	0.040	0.40	1550	0.17	0.055	
	A6M06D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.08	0.050	0.50	1200	0.12	0.050	0.50	0.6
A6M06DD	圆形轴、引线	○	—	○	1 ϕ 240				0.09	0.053	0.53		0.13	0.055	0.55	
A6M06DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○												

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

		G6 □ D												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

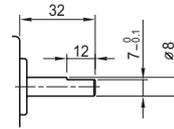
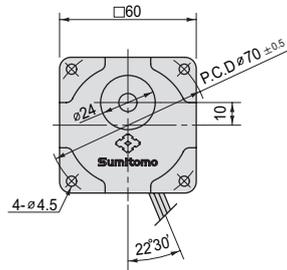
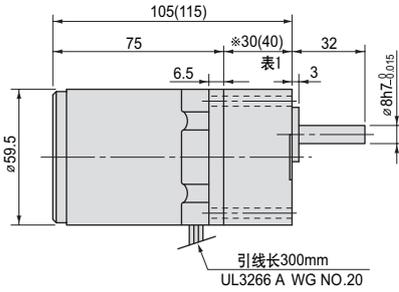
相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

6W □ 60mm

减速电机

- 电机型号 : A6M06 □
- 齿轮头型号 : G6 □ D

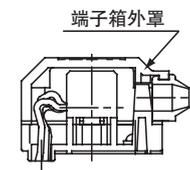
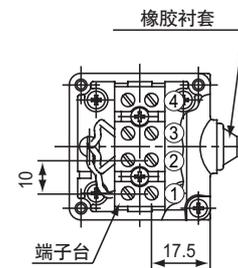
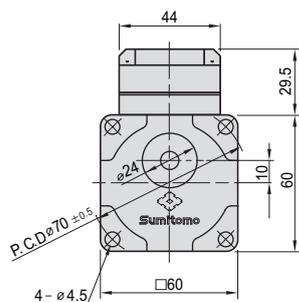
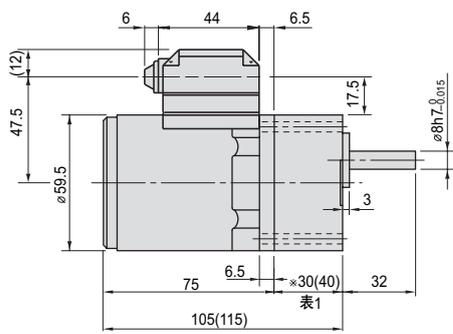


※表 1. 30(40)

齿轮头	尺寸 (mm)
G63D ~ G618D	30
G620D ~ G6200D	40

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A6M06 □ T
- 齿轮头型号 : G6 □ D

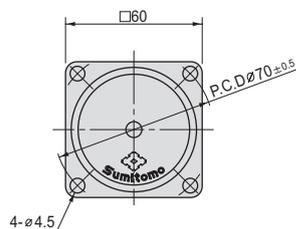
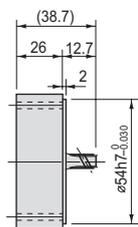


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

中间齿轮头

- 型号: G6XH10

- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A6M06 □	0.70
A6M06 □ D	0.70
A6M06 □ T	0.76

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

6 W □ 60mm

ASTERO

圆形轴·引线电机

■电机型号：A6M06 □ D

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

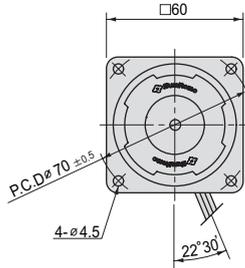
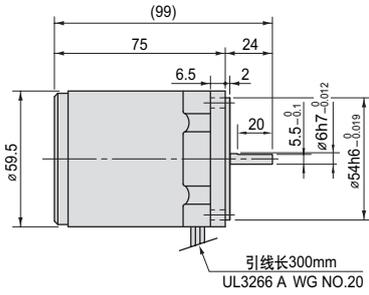
15W

25W

40W

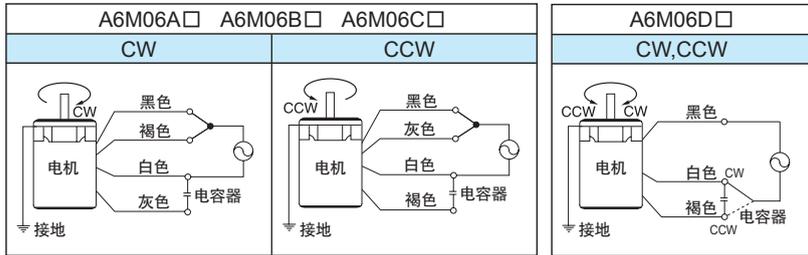
60W

90W

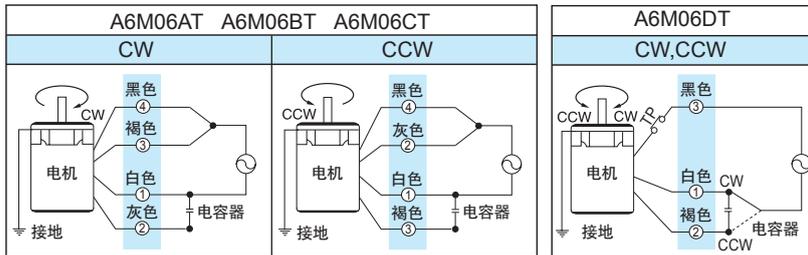


接线图

■引线类、圆形轴类

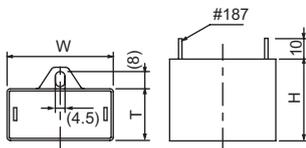


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号(附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6M06A, A6M06AD, A6M06AT	100V 110V	DMF-25255	36	16	25
A6M06B, A6M06BT	115V	DMF-25205	36	16	25
A6M06C, A6M06CD, A6M06CT	200V 220V	DMF-45704	36	16	25
A6M06D, A6M06DD, A6M06DT	220V 240V	DMF-45604	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

15 W □ 70mm

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
15W	A7M15A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.35	0.120	1.20	1250	0.56	0.090	0.90	5.0
	A7M15AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.34	0.100	1.00	1550	0.53			
	A7M15AT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 ϕ 110	60	0.34	0.100	1.00	1600			
70	A7M15B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.30	0.100	1.00	1600	0.58	0.090	0.90	4.0
	A7M15C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.19	0.125	1.25	1200	0.30	0.090	0.90	1.2
A7M15CD	圆形轴、引线	○	—	○	60			0.18	0.120	1.20	1500	0.29				
A7M15CT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—	1 ϕ 220			60	0.19	0.110	1.10	1550	0.32			
4极	A7M15D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.16	0.125	1.25	1200	0.25	0.075	0.75	0.9
	A7M15DD	圆形轴、引线	○	—	○											
	A7M15DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○											

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A4 页
 技术资料→A247页

概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 感应电机

概况

15 W □ 70mm

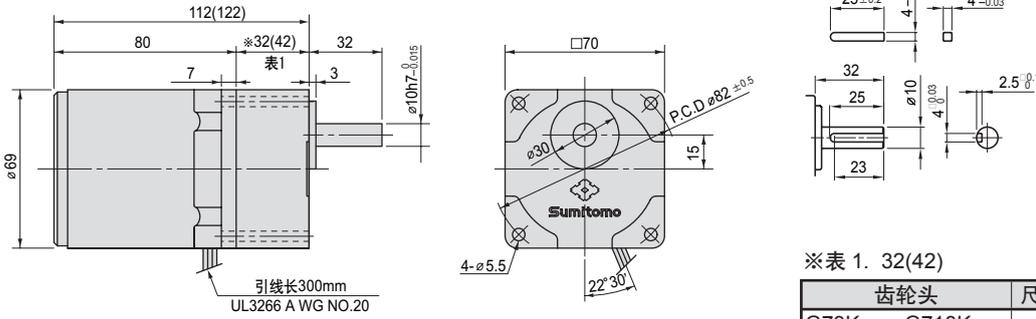
ASTERO

减速电机

变频器

- 电机型号 : A7M15 □
- 齿轮头型号 : G7 □ K

感应式



※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸 (mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

可逆式

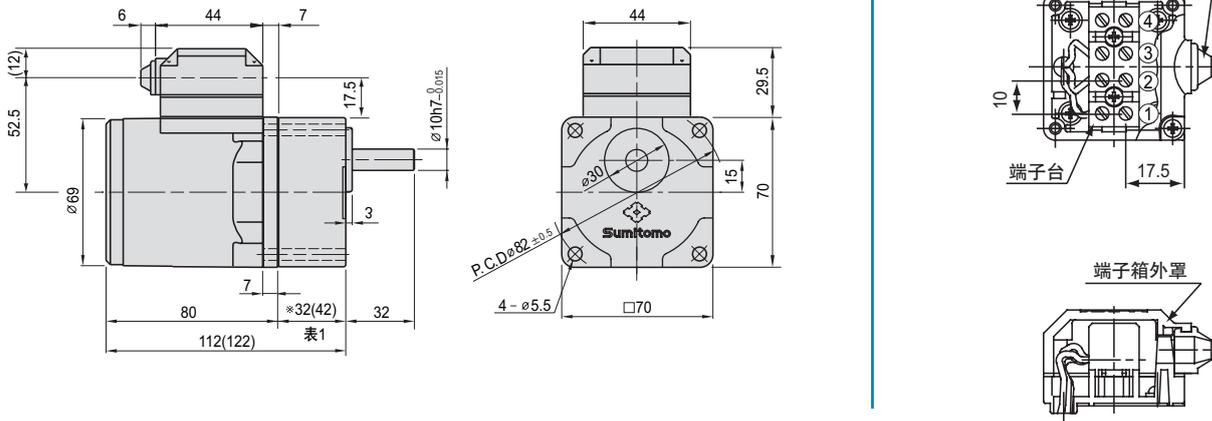
带电磁制动

带端子箱

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A7M15 □ T
- 齿轮头型号 : G7 □ K

速度控制器(概况)



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

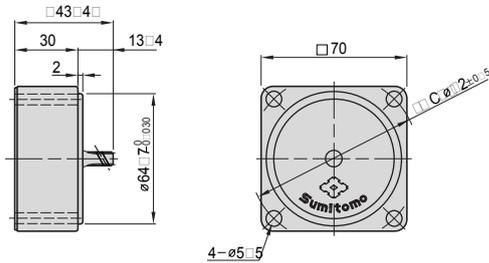
CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

中间齿轮头

- 型号: G7XH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A7M15 □	1.04
A7M15 □ D	1.04
A7M15 □ T	1.10

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

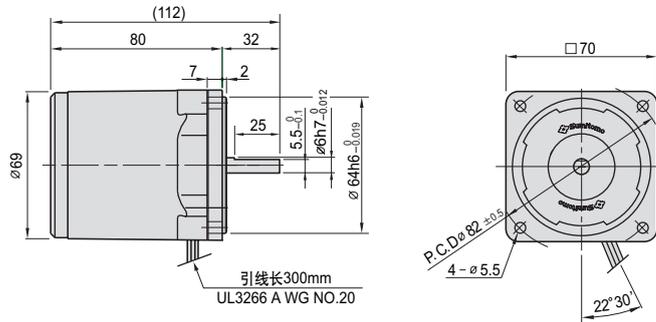
相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

15 W □ 70mm

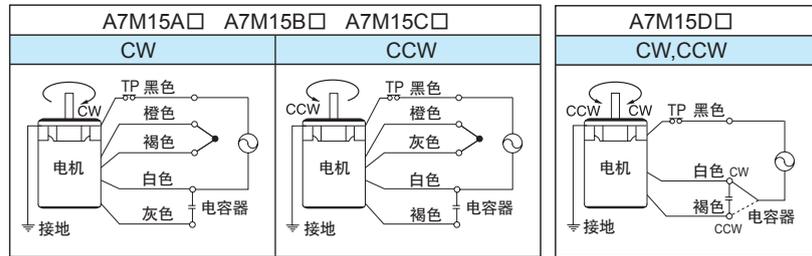
圆形轴·引线电机

■电机型号：A7M15□D

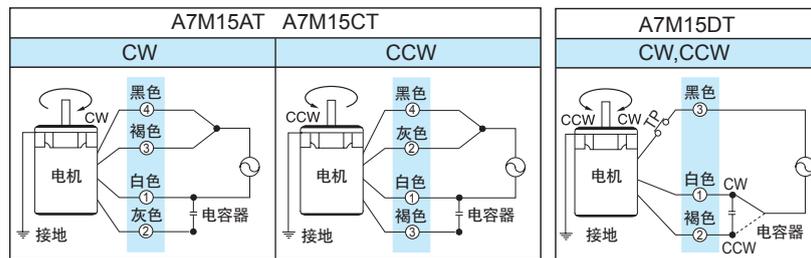


接线图

■引线类、圆形轴类

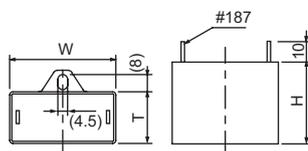


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7M15A, A7M15AD, A7M15AT	100V 110V	DMF-25505	38	19	29
A7M15B	115V	DMF-25405	38	19	29
A7M15C, A7M15CD, A7M15CT	200V 220V	DMF-45125	36	16	25
A7M15D, A7M15DD, A7M15DT	220V 240V	DMF-45904	36	16	25

相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A4 页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

感应电机

概况

25 W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μF)	
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
A8M25A	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	0.57	0.200	2.00	1250	1.07	0.145	1.45	6.0
A8M25AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.52	0.165	1.65	1550	1.00			
A8M25AT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 φ 110	60	0.51	0.160	1.60	1600	1.10	0.180	
A8M25B	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	0.59	0.170	1.70	1500	1.07	0.120	1.20	4.5
A8M25C	引线	○	—	○			C	1 φ 200	50	0.30	0.200	2.00	1250	0.56	
A8M25CD	圆形轴、引线	○	—	○	60	0.29			0.170	1.70	1500	0.54			
A8M25CT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—	1 φ 220	60			0.23	0.165	1.65	1550	0.60	0.180	1.80
A8M25D	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.23	0.210	2.10	1200	0.38	0.110	1.10	1.3
A8M25DD	圆形轴、引线	○	—	○											
A8M25DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○											
A8M25J	引线	○	○	○	J	3 φ 200	50	0.25	0.195	1.95	1300	0.66	0.340	3.40	-
A8M25JD	圆形轴、引线	○	○	○			60	0.22	0.165	1.65	1550	0.64	0.270	2.70	
A8M25JT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○		3 φ 220	50	0.26	0.190	1.90	1350	0.71	0.410	4.10	
A8M25JL	带端子箱(密封连接器式)	○	○	○			60	0.23	0.160	1.60	1600	0.64	0.320	3.20	
							3 φ 230	60	0.24	0.160	1.60	1600	0.71	0.350	
A8M25K	引线	○	—	○	K	3 φ 380	50	0.14	0.200	2.00	1250	0.35	0.315	3.15	-
							60	0.12	0.170	1.70	1500	0.34	0.250	2.50	
						3 φ 400	50	0.14	0.210	2.10	1250	0.37	0.350	3.50	
							60	0.12	0.180	1.80	1500	0.35	0.275	2.75	
						3 φ 415	50	0.15	0.195	1.95	1300	0.37	0.375	3.75	
60	0.13	0.165	1.65	1550			0.36	0.300	3.00						
A8M25KT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○		3 φ 440	50	0.15	0.210	2.10	1300	0.39	0.440	4.40	
							60	0.13	0.180	1.80	1550	0.37	0.340	3.40	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

G8 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

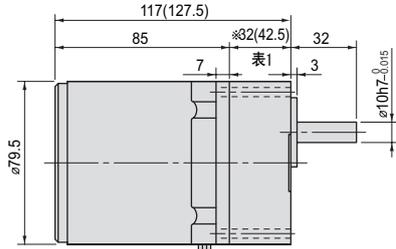
- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

齿轮头
A19 页

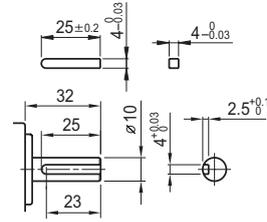
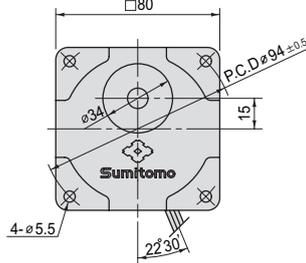
25 W □ 80mm

减速电机

- 电机型号 : A8M25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



引线长300mm
1φ, 3φ MOTOR ; UL3266 AWG NO.20
3φ, 380-440V ; UL3271 AWG NO.20

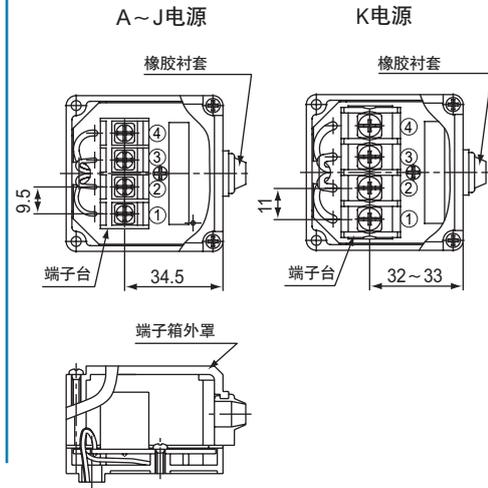
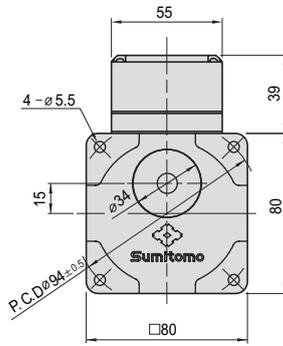
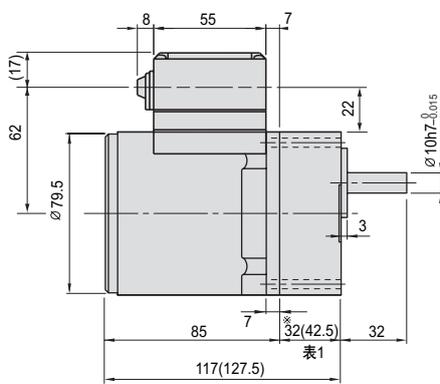


※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

带端子箱式(橡胶衬套式)

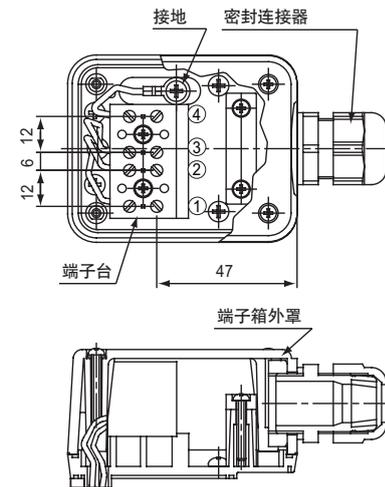
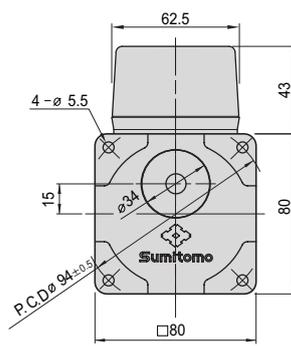
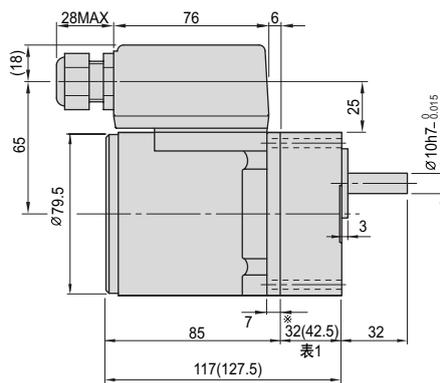
- 电机型号 : A8M25 □ T
- 齿轮头型号 : G8 □ K



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

带端子箱式(密封连接器式)

- 电机型号 : A8M25JL
- 齿轮头型号 : G8 □ K



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6 \sim 12\text{mm}$

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

齿轮头
A19 页

概况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

感应电机

概况

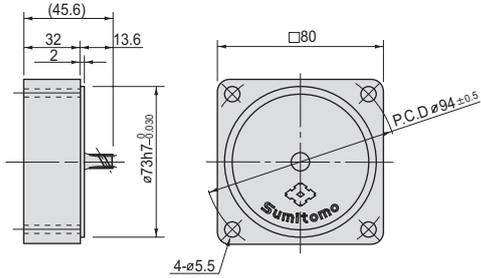
25 W □ 80mm

ASTERO

中间齿轮头

■型号: G8XH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机□: A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A8M25 □	1.46
A8M25 □ D	1.46
A8M25 □ T	1.55
A8M25 □ L	1.60

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

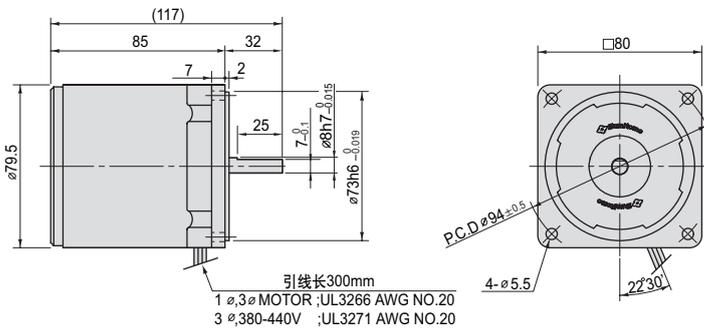
40W

60W

90W

圆形轴·引线电机

■电机型号: A8M25 □ D



相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247 页

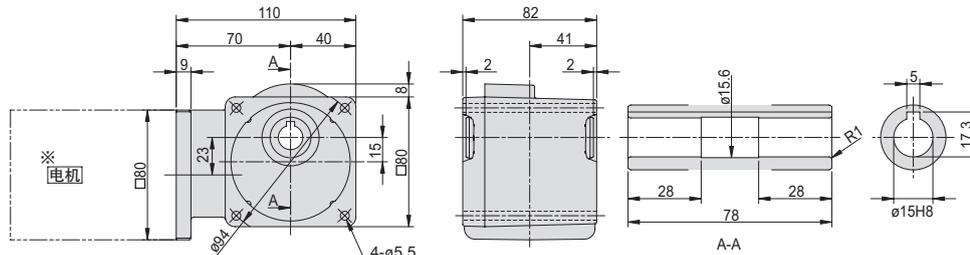
齿轮头

A19 页

25 W □ 80mm

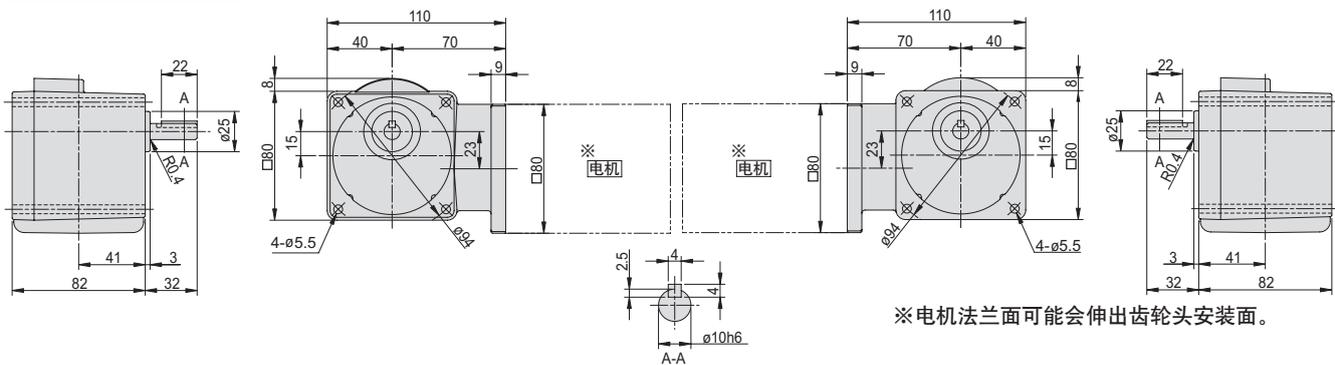
直交齿轮头

空心轴		R8Y □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

实心轴		R8L □ /R8R □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A4 页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

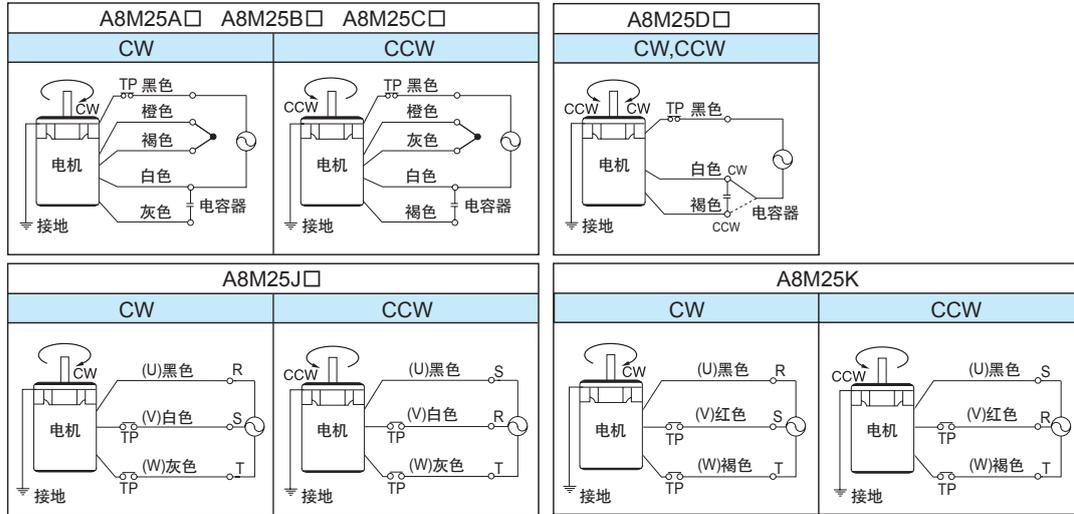
概况

25 W □ 80mm

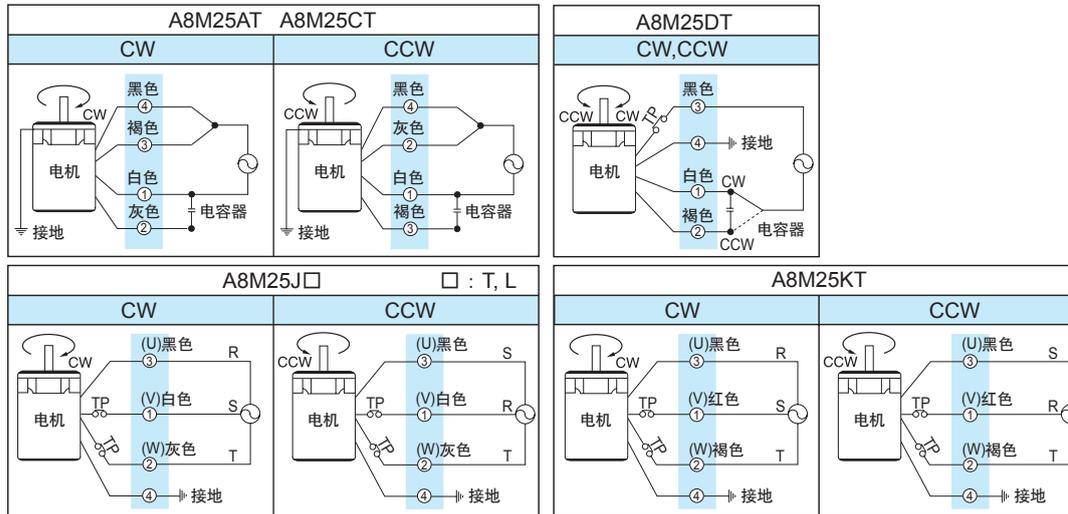
ASTERO

接线图

■引线类、圆形轴类

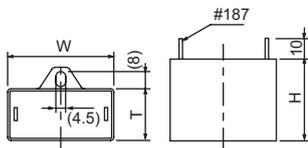


■端子箱(橡胶衬套式、密封连接器式)类



- 切换电机旋转方向时,请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向,可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8M25A, A8M25AD, A8M25AT	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A8M25B	115V	DMF-25455	38	19	29
A8M25C, A8M25CD, A8M25CT	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A8M25D, A8M25DD, A8M25DT	220V 240V	DMF-45135	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

齿轮头

A19 页

变频器

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

40 W □ 90mm

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μ F)					
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)		转矩				
											(N·m)	(kgf·cm)				(N·m)	(kgf·cm)			
40W 90 4极	A9M40A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.80	0.310	3.10	1300	1.74	0.240	2.40	10.0				
	A9M40AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	0.85	0.260	2.60	1550	1.63							
	A9M40AT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 ϕ 110	60	0.82	0.250	2.50	1600				1.80	0.290	2.90	
	A9M40B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.91	0.260	2.60	1550	1.91	0.240	2.40	8.0				
	A9M40C	引线	○	—	○			C	1 ϕ 200	50	0.41	0.310	3.10				1300	0.90	0.240	2.40
	A9M40CD	圆形轴、引线	○	—	○					60	0.43	0.260	2.60				1550	0.84		
	A9M40CT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—	1 ϕ 220	60			0.41	0.250	2.50	1600	0.95	0.290	2.90				
	A9M40D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.34	0.315	3.15	1250	0.67	0.180	1.80	2.0				
	A9M40DD	圆形轴、引线	○	—	○															
	A9M40DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○															
	A9M40J	引线	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.30	0.310	3.10	1300	0.88	0.490	4.90	-				
	A9M40JD	圆形轴、引线	○	○	○			60	0.28	0.260	2.60	1550	0.82	0.370	3.70					
A9M40JT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○	3 ϕ 220		50	0.30	0.300	3.00	1350	0.98	0.590	5.90						
A9M40JL	带端子箱 (密封连接器式)	○	○	○			60	0.28	0.250	2.50	1600	0.93	0.450	4.50						
							3 ϕ 230	60	0.28	0.250	2.50	1600	0.98	0.500	5.00					
A9M40K	引线	○	—	○	K	3 ϕ 380	50	0.21	0.320	3.20	1300	0.64	0.630	6.30	-					
							60	0.19	0.270	2.70	1550	0.61	0.485	4.85						
						3 ϕ 400	50	0.21	0.330	3.30	1300	0.67	0.690	6.90						
							60	0.19	0.280	2.80	1550	0.63	0.525	5.25						
						3 ϕ 415	50	0.21	0.310	3.10	1350	0.68	0.730	7.30						
							60	0.19	0.260	2.60	1600	0.64	0.570	5.70						
A9M40KT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○	K	3 ϕ 440	50	0.21	0.320	3.20	1350	0.71	0.820	8.20						
							60	0.19	0.270	2.70	1600	0.66	0.630	6.30						

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品，cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品，CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中(灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239 页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
A24 页

概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

40 W □ 90mm

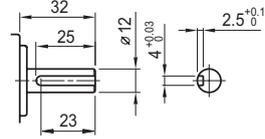
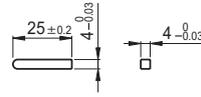
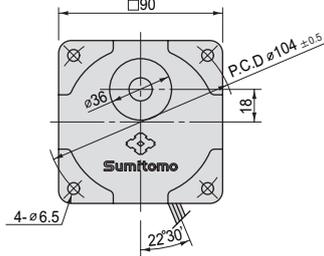
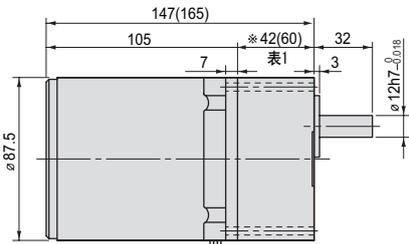
ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9M40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K

变频器

感应式



※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

可逆式

带电磁制动

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A9M40 □ T
- 齿轮头型号 : G9A □ K

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

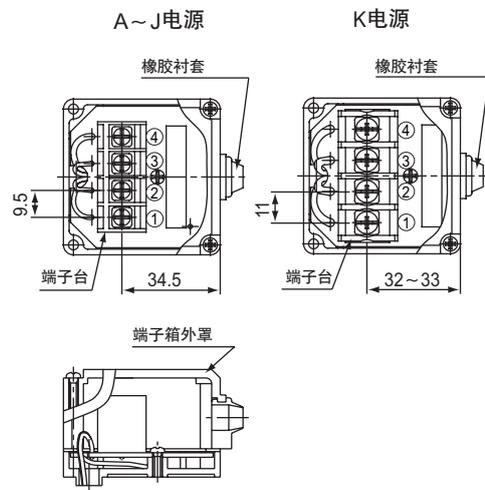
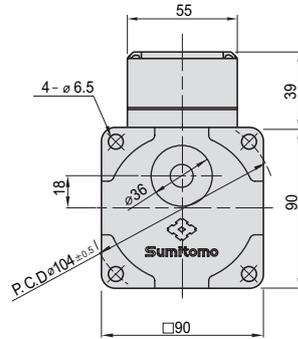
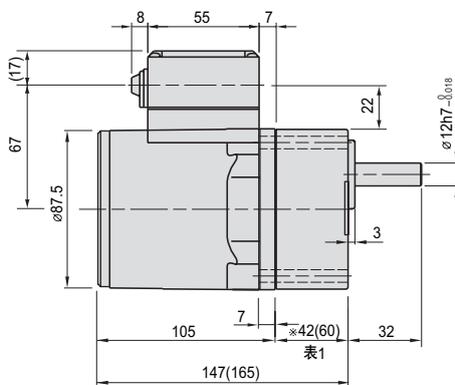
15W

25W

40W

60W

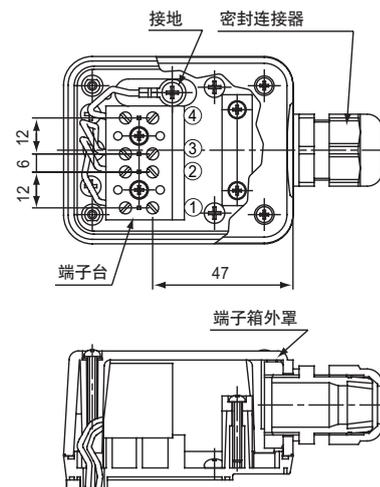
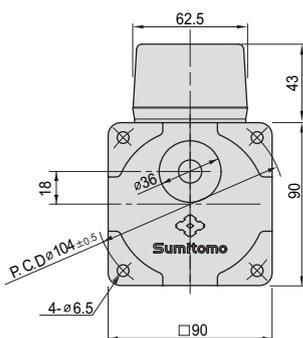
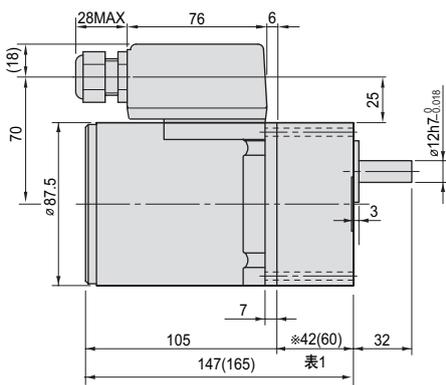
90W



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: φ6.8~8.6mm

带端子箱式(密封连接器式)

- 电机型号 : A9M40JL
- 齿轮头型号 : G9A □ K



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: φ6~12mm

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

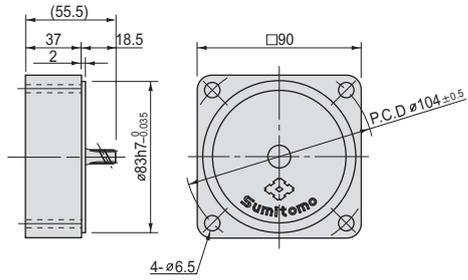
齿轮头
A24 页

40 W □ 90mm

中间齿轮头

■型号: G9AXH10

●减速比=1/10



重量一览表

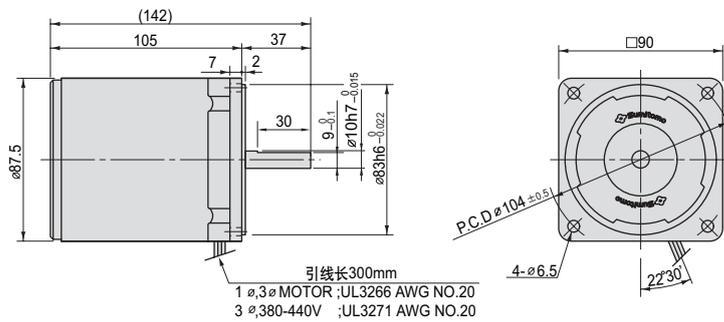
电机□: A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9M40 □	2.30
A9M40 □ D	2.30
A9M40 □ T	2.40
A9M40 □ L	2.45

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

圆形轴·引线电机

■电机型号: A9M40 □ D



概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

相关信息

选型步骤 → A5 页

选配项 → A239 页

标准规格 → A4 页

技术资料 → A247 页

齿轮头

A24 页

ASTERO 感应电机

概况

40 W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

空心轴 R9AY □

感应式

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

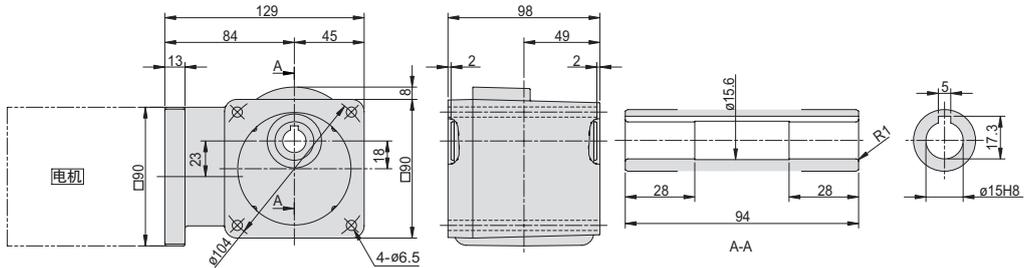
15W

25W

40W

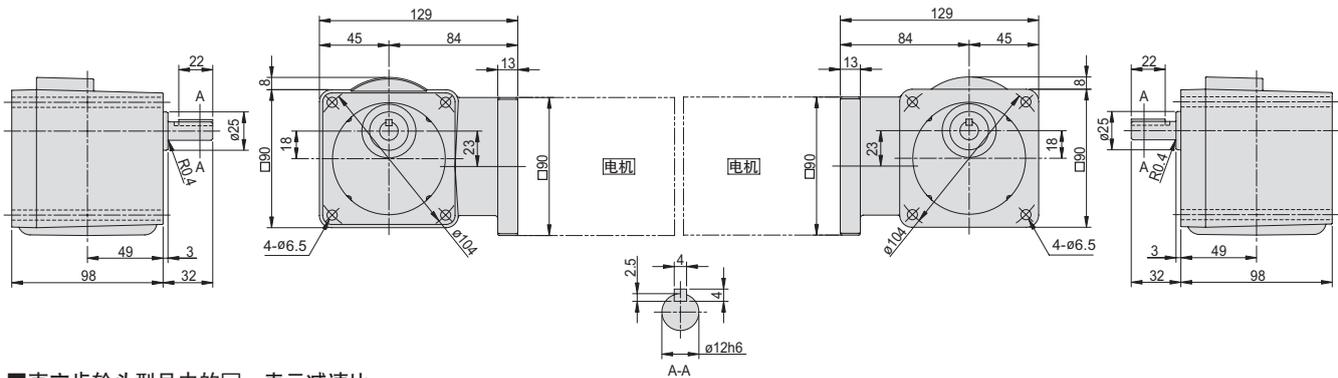
60W

90W



实心轴 R9AL □ / R9AR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例) R9AY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页

选配项 → A239页

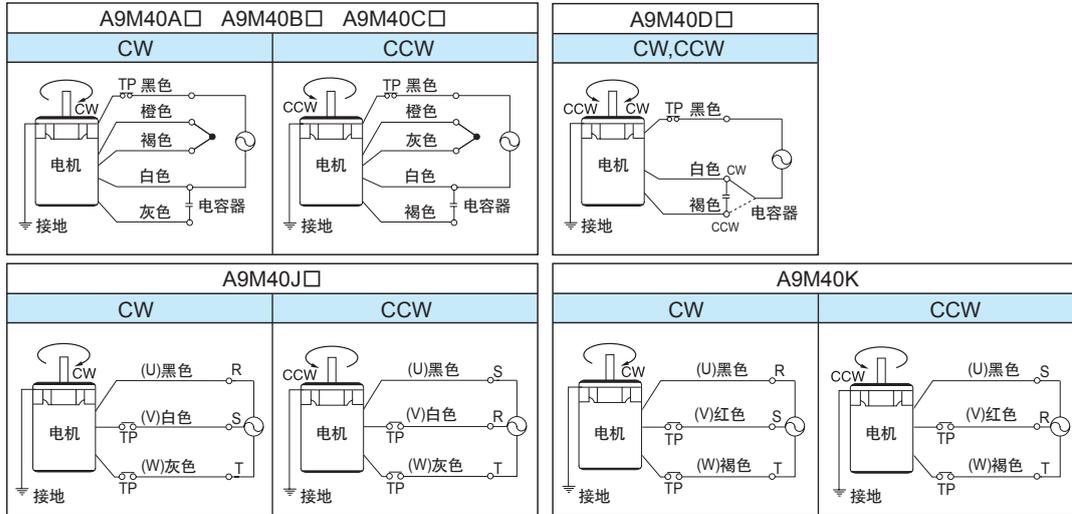
标准规格 → A4 页

技术资料 → A247页

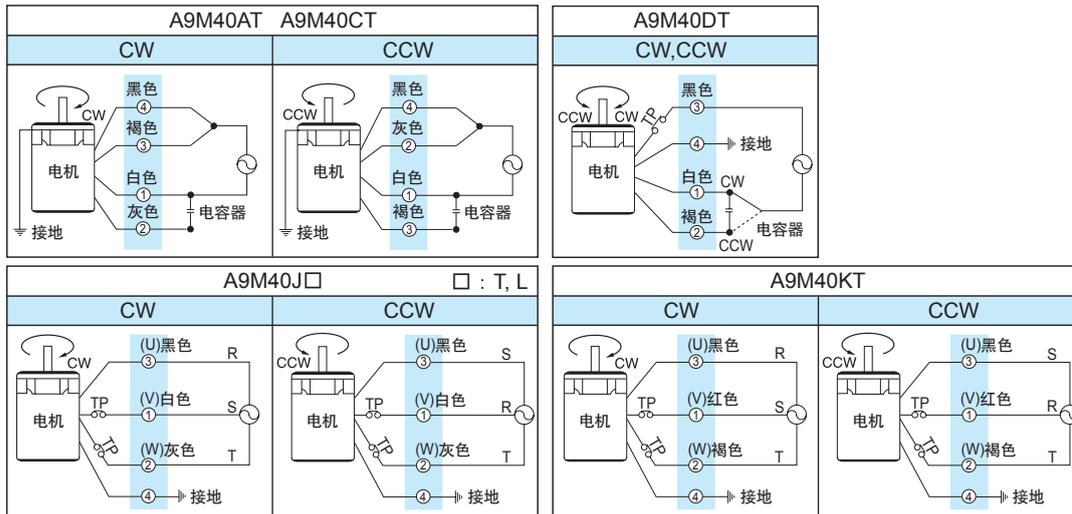
40 W □ 90mm

接线图

■引线类、圆形轴类

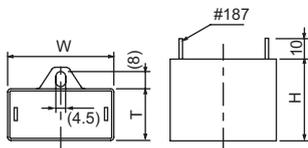


■端子箱(橡胶衬套式、密封连接器式)类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M40A, A9M40AD, A9M40AT	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A9M40B	115V	DMF-25805	48	21	33
A9M40C, A9M40CD, A9M40CT	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A9M40D, A9M40DD, A9M40DT	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
A24 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

感应电机

概况

60 W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容量 (μF)	
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m)	(kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m)		(kgf·cm)
		○	—	○											
A9M60AH	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	1.26	0.460	4.60	1300	2.32	0.340	3.40	15.0
A9M60AD	圆形轴、引线	○	—	○			60	1.37	0.390	3.90	1550	2.24			
A9M60AHT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—			1 φ 110	60	1.35	0.380	3.80	1600			
A9M60BH	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	1.20	0.400	4.00	1550	2.30	0.320	3.20	12.0
A9M60CH	引线	○	—	○			C	1 φ 200	50	0.65	0.470	4.70	1300	1.40	
A9M60CD	圆形轴、引线	○	—	○	60	0.70			0.400	4.00	1550	1.33			
A9M60CHT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—	1 φ 220	60			0.68	0.390	3.90	1600	1.48	0.480	4.80
A9M60DH	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.47	0.460	4.60	1300	0.93	0.320	3.20	3.5
A9M60DD	圆形轴、引线	○	—	○											
A9M60DHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○	J	3 φ 200	50	0.46	0.460	4.60	1300	1.37	0.710	7.10	-
A9M60JH	引线	○	○	○											
A9M60JD	圆形轴、引线	○	○	○			60	0.42	0.390	3.90	1550	1.23	0.540	5.40	
A9M60JHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○	J	3 φ 220	50	0.46	0.440	4.40	1350	1.44	0.860	8.60	-
A9M60JHJ	带端子箱	○	○	○											
A9M60JHL	(密封连接器式)	○	○	○			60	0.42	0.390	3.90	1600	1.42	0.700	7.00	
A9M60KH	引线	○	—	○	K	3 φ 380	50	0.27	0.460	4.60	1300	0.88	0.825	8.25	-
							60	0.24	0.390	3.90	1550	0.83	0.650	6.50	
							50	0.29	0.470	4.70	1300	0.91	0.930	9.30	
60	0.25	0.400	4.00	1550			0.86	0.735	7.35						
50	0.27	0.460	4.60	1350			0.94	0.995	9.95						
60	0.23	0.380	3.80	1600			0.88	0.750	7.50						
A9M60KHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○	K	3 φ 415	50	0.31	0.470	4.70	1350	0.99	1.075	10.75	-
							60	0.25	0.390	3.90	1600	0.93	0.840	8.40	
							50	0.27	0.460	4.60	1300	0.88	0.825	8.25	
60	0.24	0.390	3.90	1550			0.83	0.650	6.50						
50	0.29	0.470	4.70	1300			0.91	0.930	9.30						
60	0.25	0.400	4.00	1550			0.86	0.735	7.35						

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机方向相同，其他部分和电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

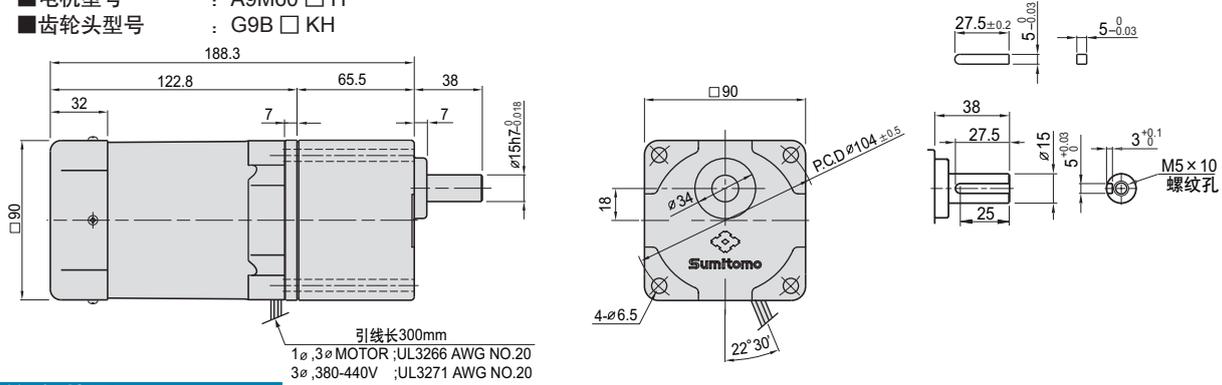
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A29 页

60 W □ 90mm

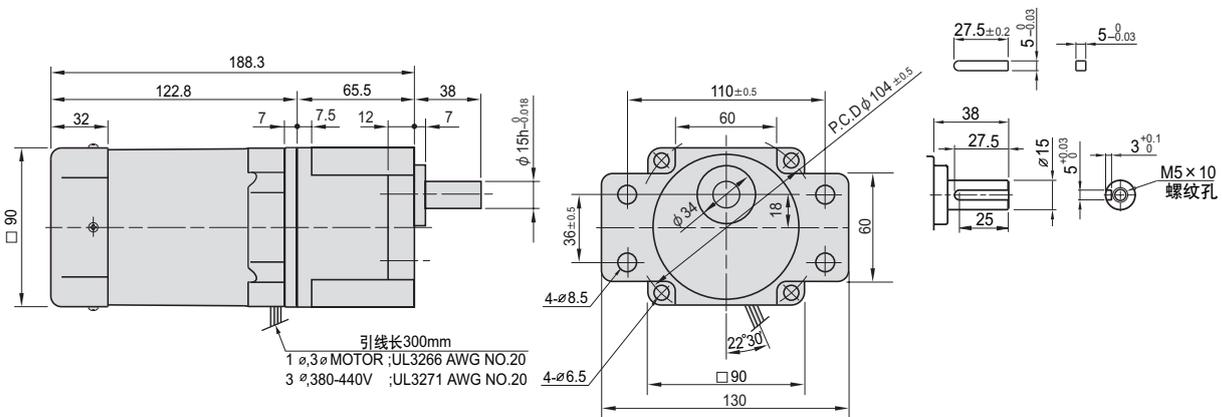
减速电机

- 电机型号 : A9M60 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



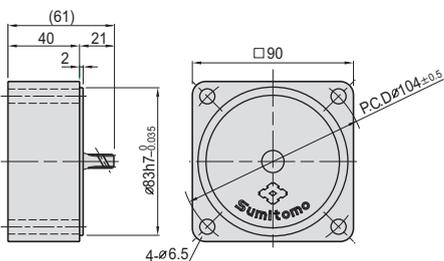
法兰安装型

- 电机型号 : A9M60 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号 : G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机□ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9M60 □ H	2.44	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
A9M60 □ D	2.44	G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
A9M60 □ HT	2.55	G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
A9M60 □ HL	2.60	G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A29 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

感应电机

概况

60 W □ 90mm

ASTERO

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A9M60 □ HT
- 齿轮头型号 : G9B □ KH

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

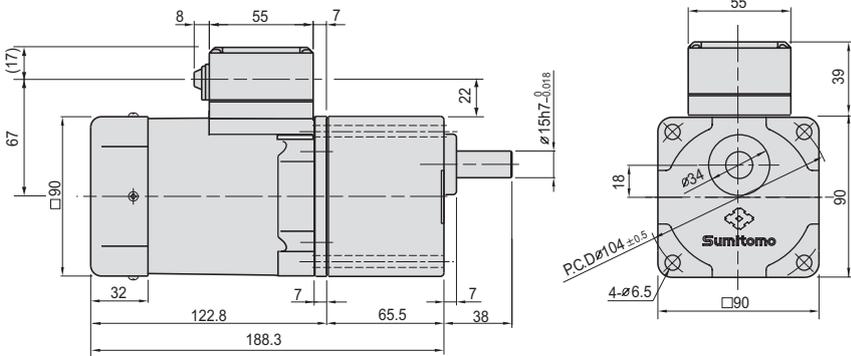
15W

25W

40W

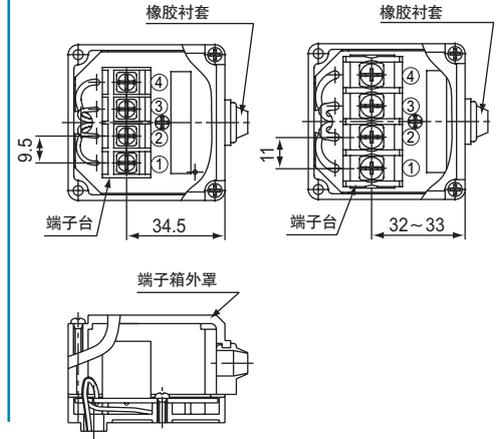
60W

90W



A~J电源

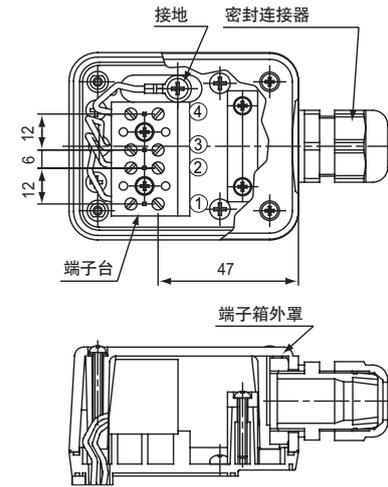
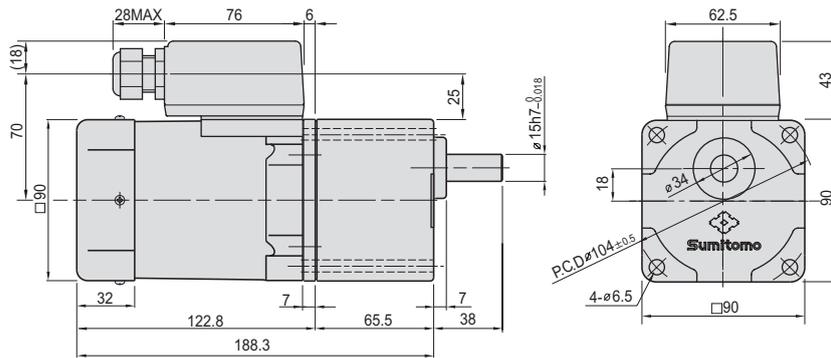
K电源



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

带端子箱式(密封连接器式)

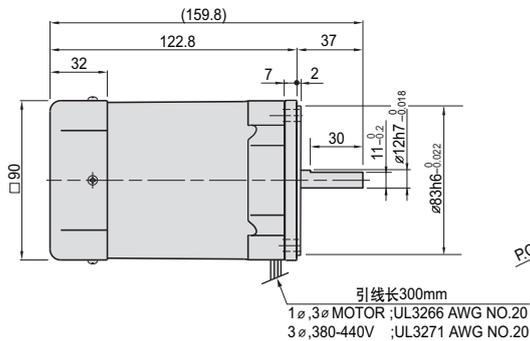
- 电机型号 : A9M60JHL
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6 \sim 12\text{mm}$

圆形轴·引线电机

- 电机型号: A9M60 □ D



相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

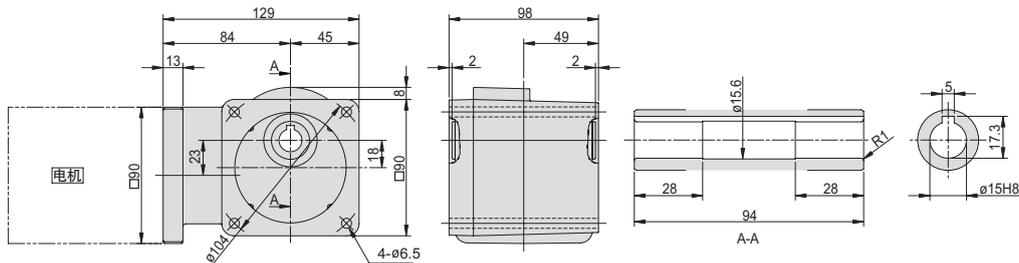
齿轮头

A29 页

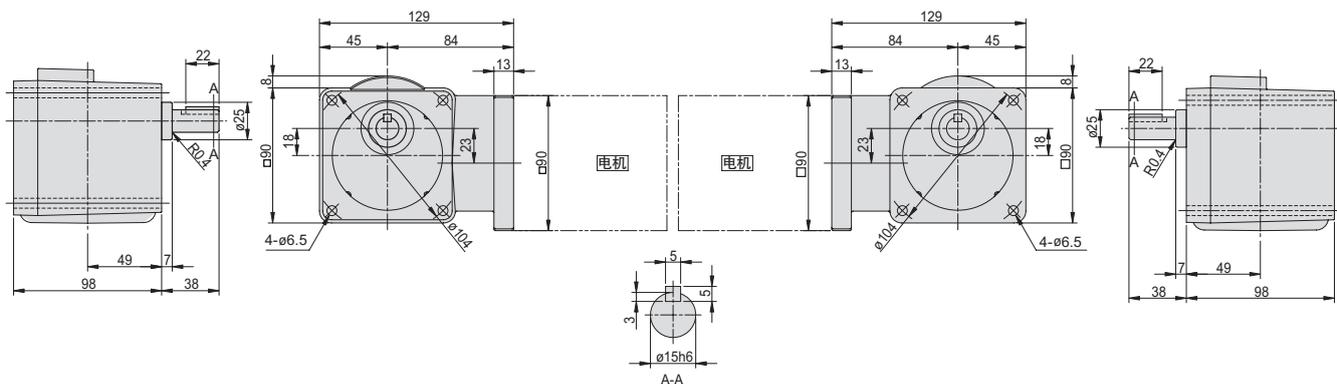
60 W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550



实心轴		R9BL □ /R9BR □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页
 选选项 →A239页
 标准规格→A4 页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

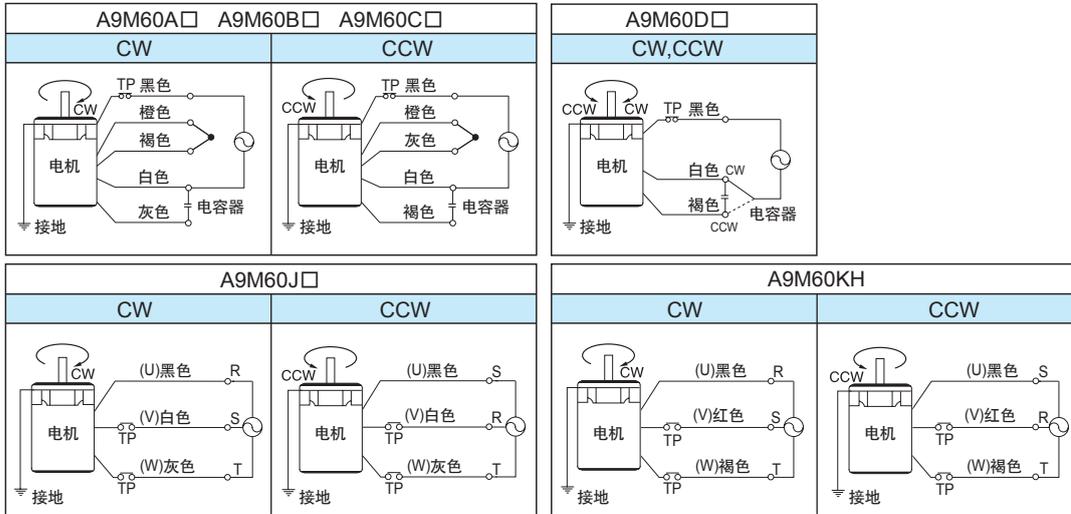
概况

60 W □ 90mm

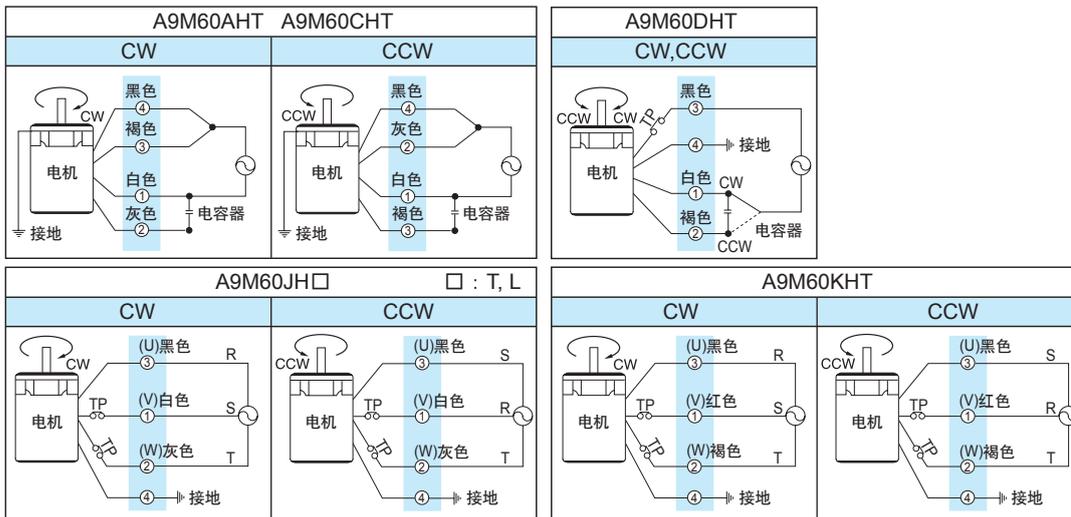
ASTERO

接线图

■引线类、圆形轴类

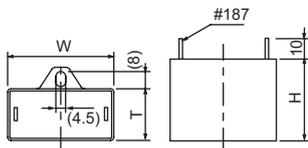


■端子箱(橡胶衬套式、密封连接器式)类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M60AH, A9M60AD, A9M60AHT	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9M60BH	115V	DMF-251206	48	21	33
A9M60CH, A9M60CD, A9M60CHT	200V 220V	DMF-45405	48	21	33
A9M60DH, A9M60DD, A9M60DHT	220V 240V	DMF-45355	48	21	33

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

齿轮头

A29 页

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

90 W □ 90mm

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m)	(kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m)		(kgf·cm)
90W	A9M90AH	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	1.80	0.690	6.90	1300	3.54	0.500	5.00	25.0
	A9M90AD	圆形轴、引线	○	—	○		60	2.00	0.580	5.80	1550	3.31				
	A9M90AHT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—		1 φ 110	60	2.00	0.560	5.60	1600	3.64			
	A9M90BH	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	1.80	0.600	6.00	1550	3.18	0.500	5.00	20.0
	A9M90CH	引线	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.90	0.690	6.90	1300	1.80	0.500	5.00	6.0
	A9M90CD	圆形轴、引线	○	—	○		60	1.00	0.580	5.80	1550	1.73				
	A9M90CHT	带端子箱(橡胶衬套式)	—	—	—		1 φ 220	60	1.00	0.560	5.60	1600	1.88			
	A9M90DH	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.68	0.690	6.90	1300	1.34	0.480	4.80	5.0
	A9M90DD	圆形轴、引线	○	—	○		0.72		0.720	7.20	1.45		0.520	5.20		
	A9M90DHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○	J	3 φ 200	50	0.63	0.690	6.90	1300	1.94	1.010	10.10	-
	A9M90JH	引线	○	○	○			60	0.60	0.600	6.00	1550	1.78	0.760	7.60	
	A9M90JD	圆形轴、引线	○	○	○		3 φ 220	50	0.63	0.680	6.80	1350	2.11	1.250	12.50	
A9M90JHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○	60			0.60	0.570	5.70	1600	2.02	0.960	9.60		
A9M90JHL	带端子箱 (密封连接器式)	○	○	○	K	3 φ 230	60	0.60	0.570	5.70	1600	2.07	1.050	10.50	-	
A9M90KH	引线	○	—	○			3 φ 380	50	0.32	0.680	6.80	1300	1.09	1.055		10.55
						60		0.30	0.570	5.70	1550	1.03	0.820	8.20		
						3 φ 400	50	0.35	0.690	6.90	1300	1.14	1.170	11.70		
							60	0.32	0.580	5.80	1550	1.08	0.890	8.90		
A9M90KHT	带端子箱 (橡胶衬套式)	○	—	○		3 φ 415	50	0.33	0.680	6.80	1350	1.17	1.200	12.00		
					60		0.29	0.570	5.70	1600	1.10	0.950	9.50			
3 φ 440	50	0.35	0.690	6.90	1350	1.22	1.330	13.30								
	60	0.31	0.580	5.80	1600	1.14	1.050	10.50								

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品，cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品，CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。
- 类型栏中除了记载为圆形轴，其余的全部为齿轮轴(齿轮头用)。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH		G9C □ KH													
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25		
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15	
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70	
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200		
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239 页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
A34 页

概 况

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

90 W □ 90mm

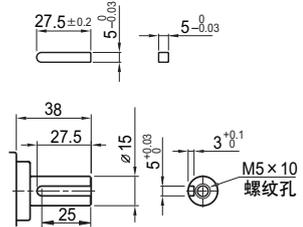
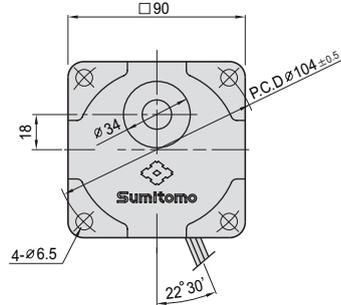
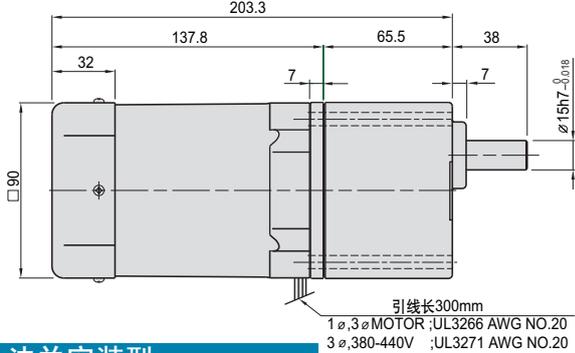
ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9M90 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH

变频器

感应式



可逆式

带电磁制动

带端子箱

法兰安装型

- 电机型号 : A9M60 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

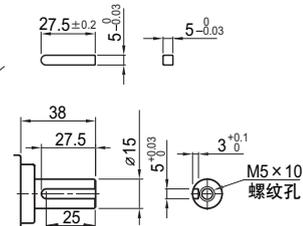
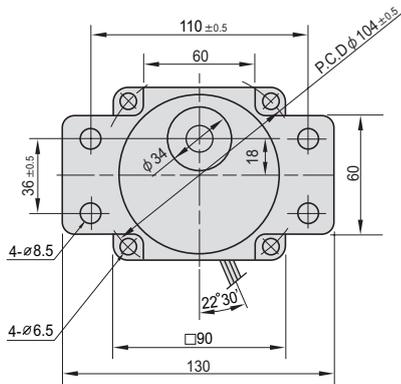
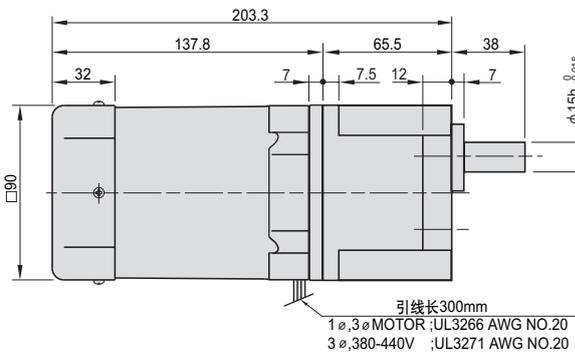
15W

25W

40W

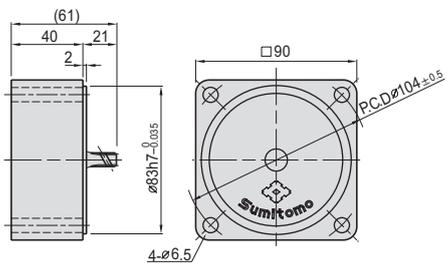
60W

90W



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机□ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9M90 □ H	2.93
A9M90 □ D	2.93
A9M90 □ HT	3.05
A9M90 □ HL	3.10

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

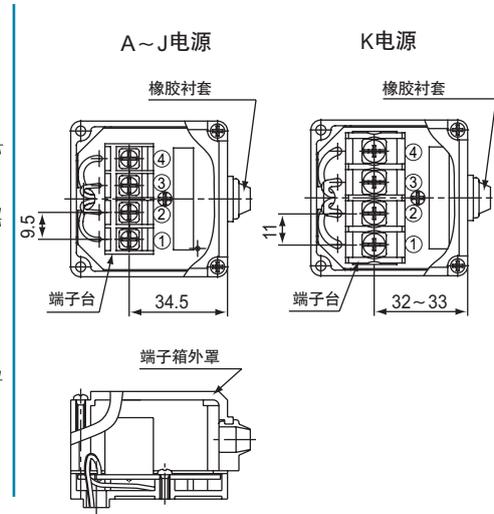
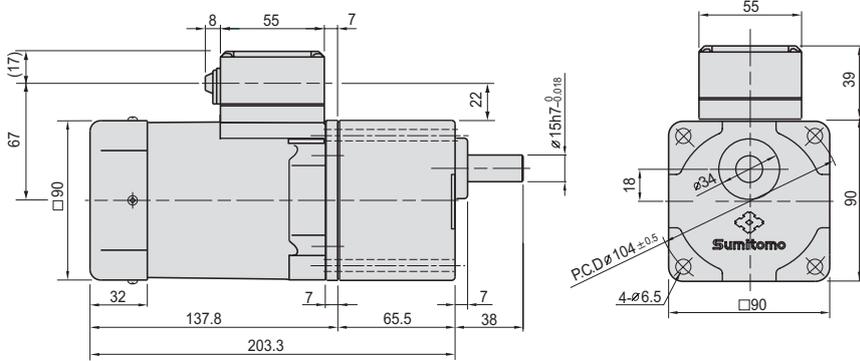
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

齿轮头	A34 页
-----	-------

90 W □ 90mm

带端子箱式(橡胶衬套式)

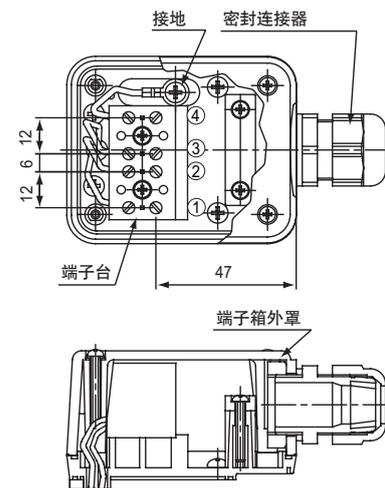
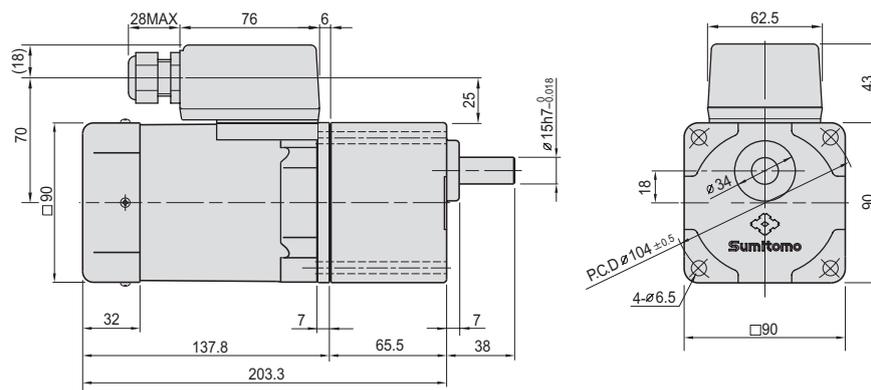
- 电机型号 : A9M90 □ HT
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

带端子箱式(密封连接器式)

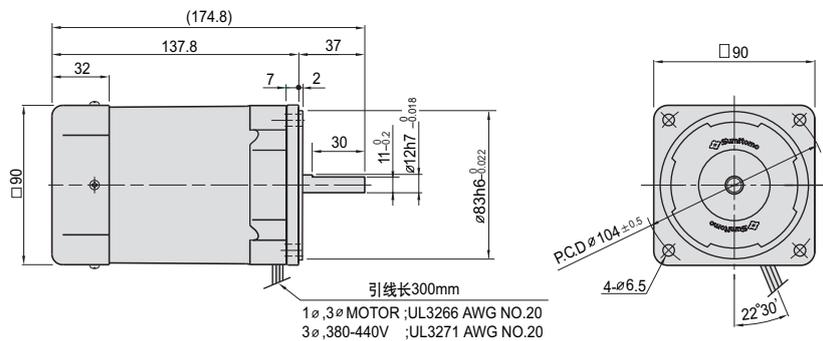
- 电机型号 : A9M90JHL
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6 \sim 12\text{mm}$

圆形轴·引线电机

- 电机型号: A9M90 □ D



相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A34 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

感应电机

概况

90 W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

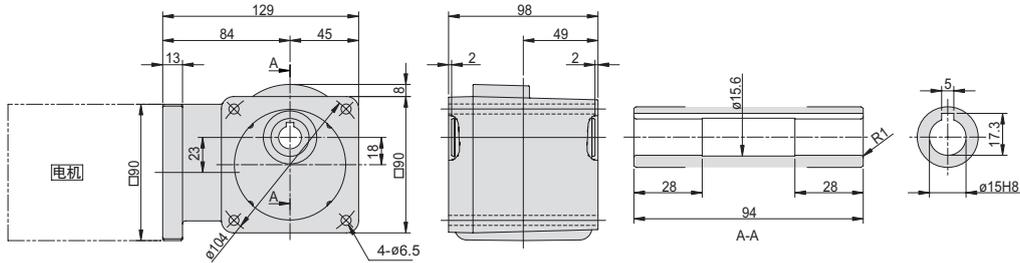
15W

25W

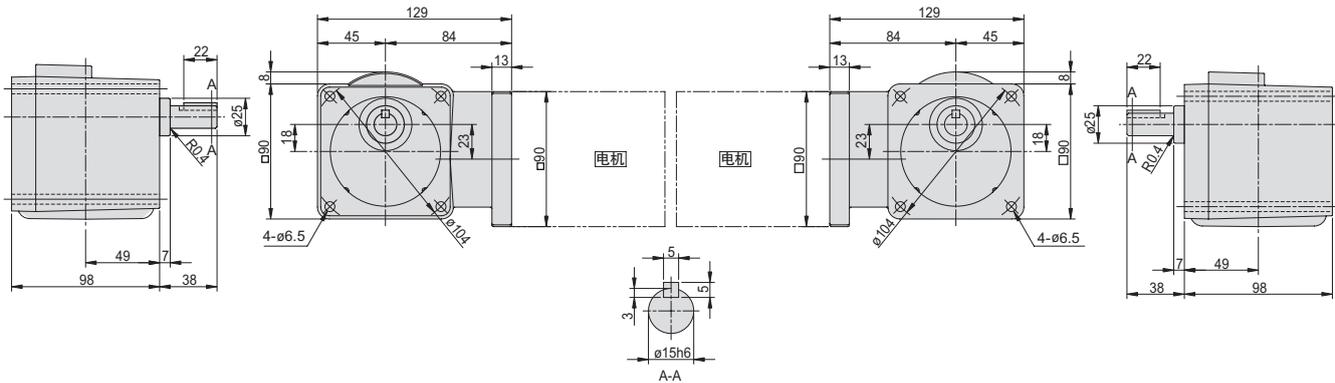
40W

60W

90W



实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

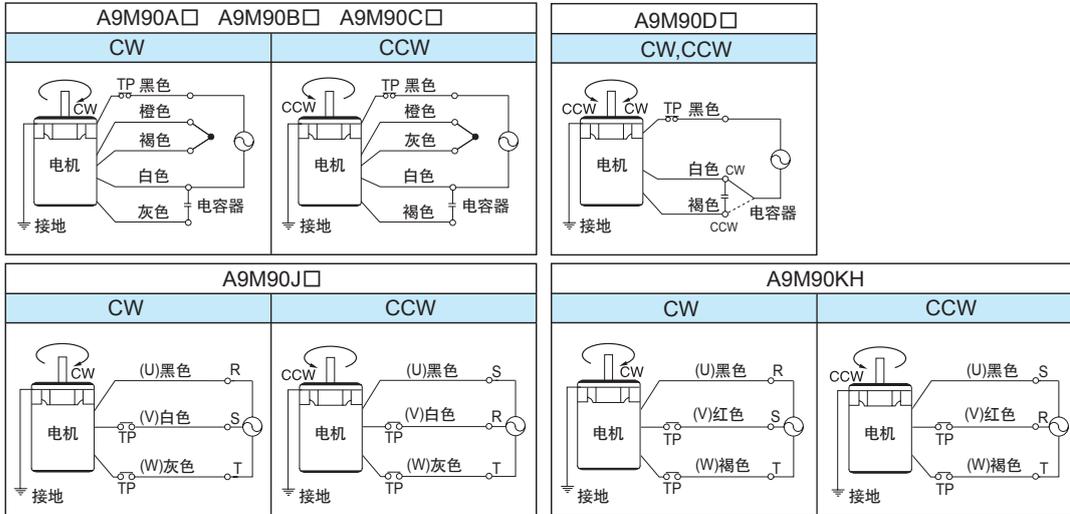
相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A4 页
- 技术资料 → A247页

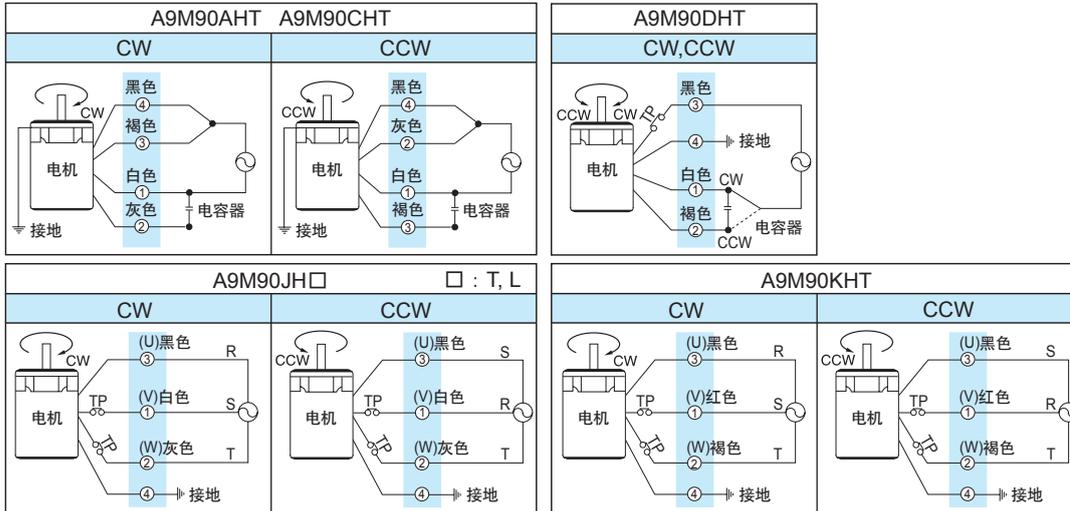
90 W □ 90mm

接线图

■引线类、圆形轴类

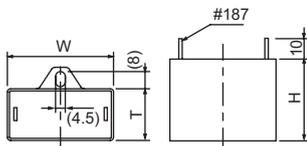


■端子箱(橡胶衬套式、密封连接器式)类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M90AH, A9M90AD, A9M90AHT	100V 110V	DMF-252506	58	36	39
A9M90BH	115V	DMF-252006	58	36	39
A9M90CH, A9M90CD, A9M90CHT	200V 220V	DMF-45605	50	25	40
A9M90DH, A9M90DD, A9M90DHT	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A4 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
 A34 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感
应
式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero® 减速电机

恒速：可逆电机



- 可瞬间切换旋转方向的减速电机。
- 用于恒定速度的正逆运转。
- 用简易制动器可以在短时间内停止。(如需保持停止状态，请使用电磁制动电机)。
- 短时间运转(30分钟)。



页 码

6W	A 46
15W	A 49
25W	A 52
40W	A 56
60W	A 60
90W	A 64



标 准
选 配 项

可 逆 电 机

ASTERO

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配件

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表1. 可逆式电机标准规格

项 目	可逆式电机标准规格	
	单 相 电 机	
功率范围	6W ~ 90W 4 级	
保护方式 外覆构造	6 ~ 40W : IP23 全封闭自冷式 60W ~ : IP23 全封闭外扇式	
电 源	100V 50/60Hz, 110V 60Hz 115V 60Hz 200V 50/60Hz, 220V 60Hz 220 ~ 240V 50Hz	
绝缘等级	CE标志, CCC标准 E级 (120°C) UL标准 A级 (105°C)	
额定时间	30 分钟额定	
起动方式	电容运转	
引 出 线	3 根 UL 规格 3266 20AWG	
标 准	CE标志(低电压指令), UL标准	
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。	
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常为合格。	
温 升	电机额定运转后, 用温度计法测量, 其温升值(ΔT)应为60°C以下(带有冷却风扇的电机为45°C以下)。	
过热保护装置	6W采用阻抗保护(ZP)、 15W~90W采用内置热保护器(TP)(自动复位型): 释放120±5°C 复位 76±15°C	
齿 轮 头	润 滑 方 式	润滑脂润滑, 出厂时已填充了润滑脂。
涂 漆	颜 色	Astero银色
环 境 条 件	设 置 场 所	室内(少尘, 无水场所)
	环 境 温 度	-10 ~ 40°C
	环 境 湿 度	85%以下, 但无结露
	高 度	1000m以下
	气 体	无腐蚀性气体, 爆炸性气体, 蒸汽, 粉尘。无尘埃, 通风良好。

概况(结构和运行原理)

(1) 结构和运行原理

可逆电机在电机后部内置简易制动器，是适用于短时间内频繁正反转用途的电机。简易制动器的结构如图1所示，带弹簧压力的制动柱作用在转动的制动盘上并保持连续压力。可逆电机的简易制动器通过以下方式发挥作用。

- ① 增加摩擦负载，提高瞬间可逆特性。
- ② 缩小超程。
- ③ 具有某种程度的保持转矩(额定转矩10%左右)

简易制动器的保持转矩及超程如表2所示，但随运转时间的长短或温度高低，也会有变化，仅供参考。另外请注意，使用初期的保持转矩可能比表2的值低。

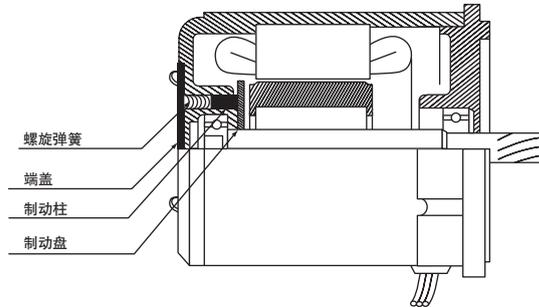


图1. 可逆电机的结构

表2. 保持转矩和超程

相数	尺寸 (mm)	输出功率 (W)	电机型号	保持转矩		超程
				(N · cm)	(kgf · cm)	(转速)
单相	60	6	A6R06A	0.5	0.05	4
	70	15	A7R15A	1.3	0.13	5
	80	25	A8R25A	1.5	0.15	5
			A9R40A	4.0	0.40	6
			A9R60AH			
	90	90	A9R90AH			

可逆电机和感应电机一样，都是电容器型运转单相电机，其转速-转矩特性与感应电机相同。

但是，为了提高瞬间可逆特性，如图2所示，设定了较大的起动转矩。受此影响，增加了输入损耗，温升比感应电机高，故额定时间为30分钟。

特性表中的额定转矩、起动转矩、电流特性等是在电机上装有制动柱状态下的特性值。

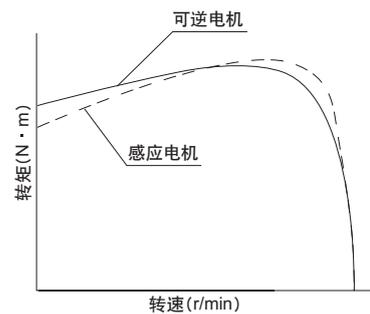


图2. 转速-转矩特性

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(运行时间和温升)

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

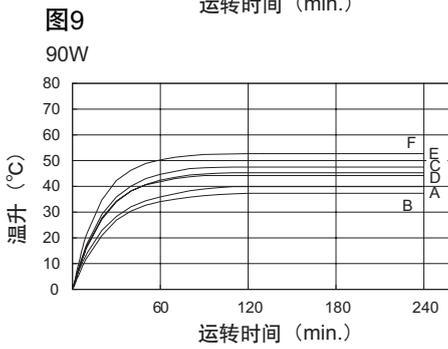
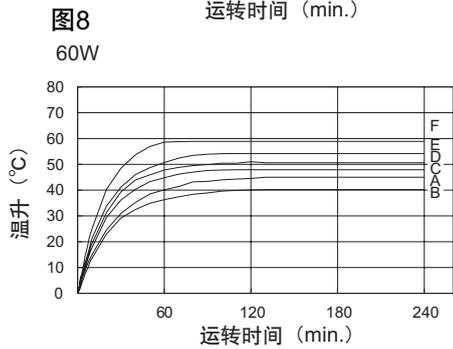
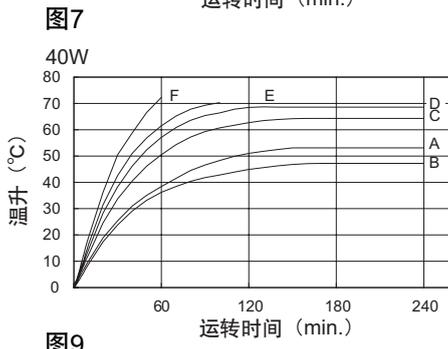
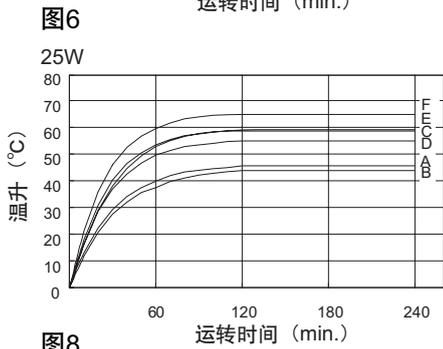
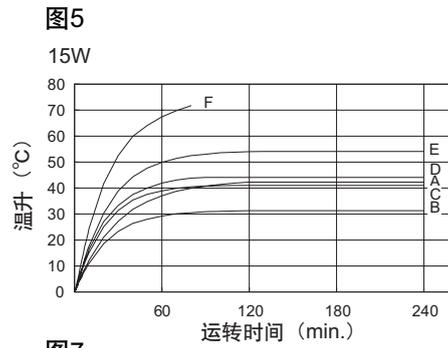
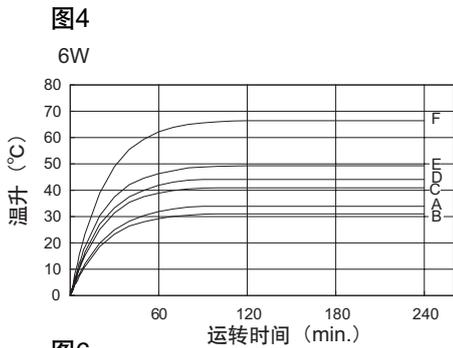
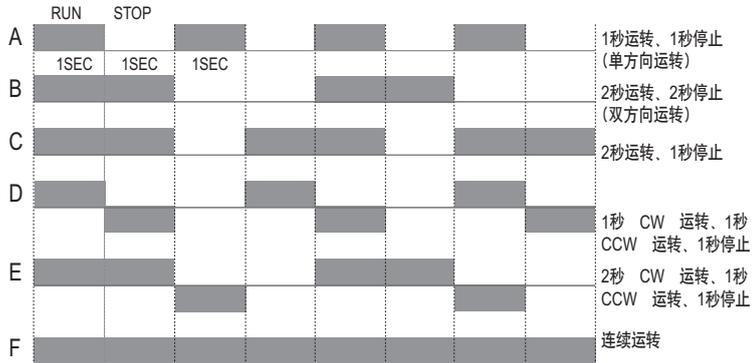
(2) 运行时间和温升

可逆电机根据不同的运转周期，温升会有不同，使用时间也可能比额定时间(30分钟)长。

图3表示6种(A~F)运转周期。图4~图9表示图3各种运转周期下的温升特性。这些特性是在温升最严酷的无负载情况下测得的特性。

使用时，请从图3中选择与使用的运转周期最接近的模式，然后在图4~图9的对应温升特性曲线中，在温升不超过60°C(带风扇的电机为45°C以下)的范围内使用。

图3. 可逆电机运转周期



概况(选型步骤)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

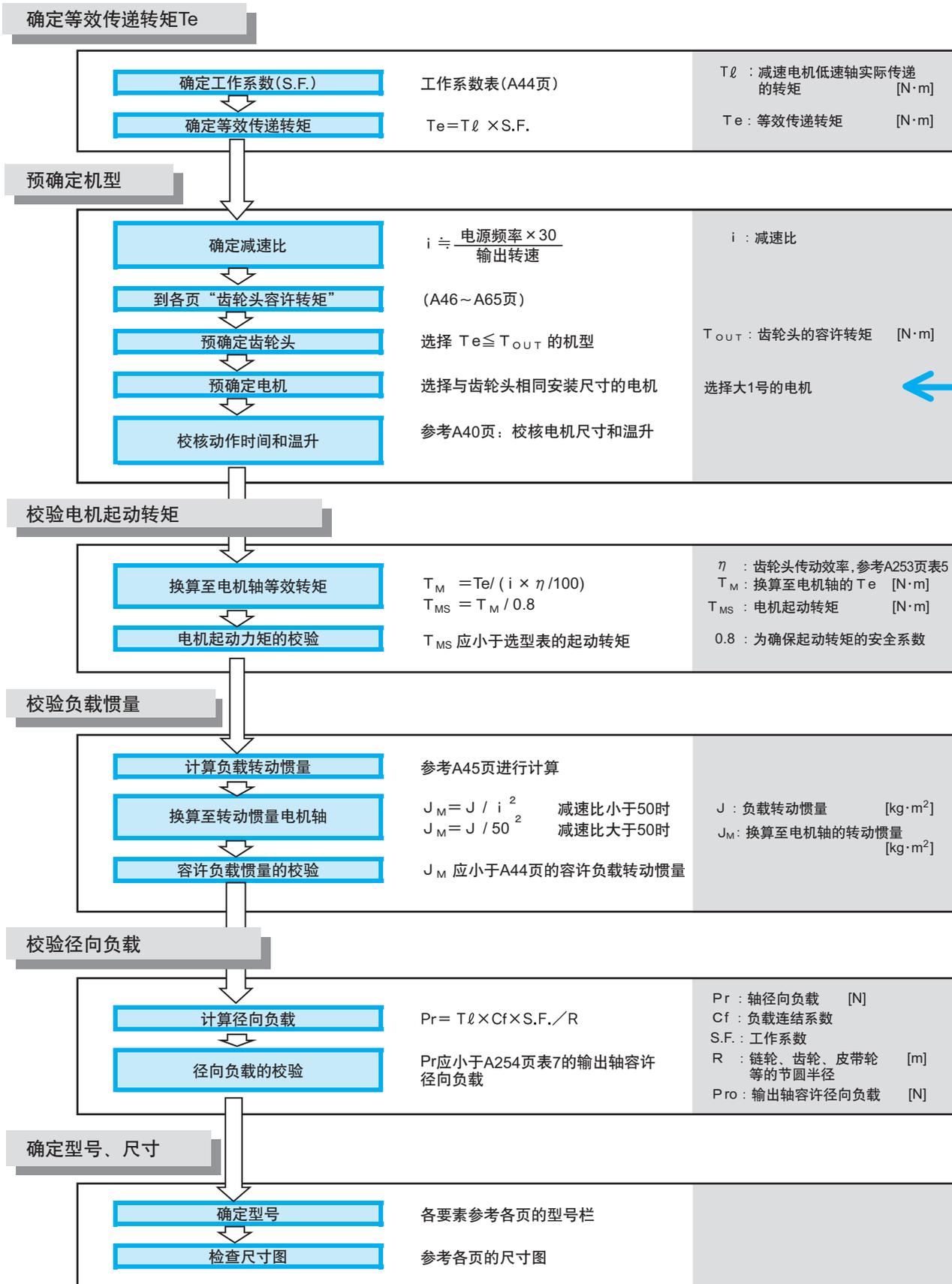
25W

40W

60W

90W

工作系数表(A8页)



概况

概况(选型步骤)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

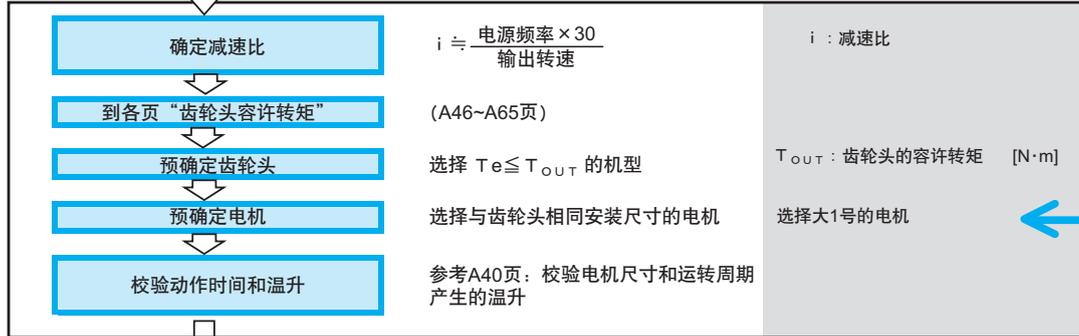
90W

直交齿轮头、空心轴式

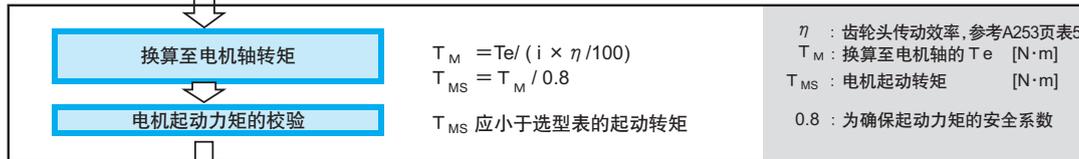
确定等效传递转矩 T_e



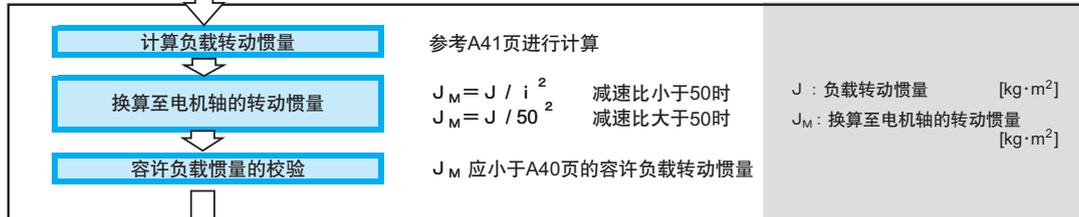
预确定机型



校验电机起动转矩



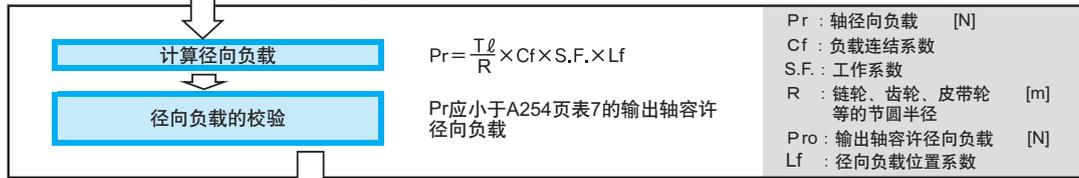
校验负载惯量



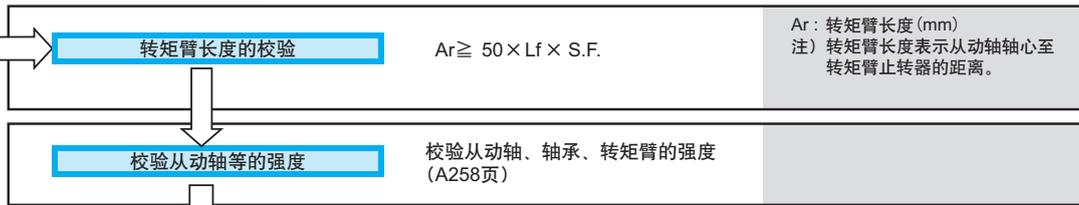
轴上安装时

校验径向负载

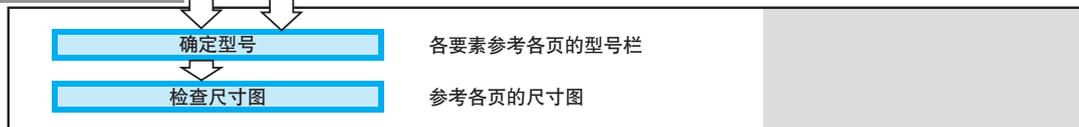
法兰安装时



校验转矩臂长度



确定型号、尺寸



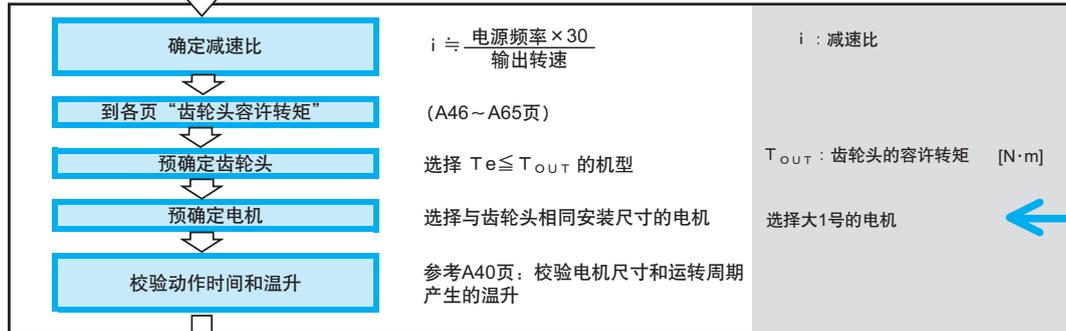
概况(选型步骤)

直交齿轮头、实心轴式

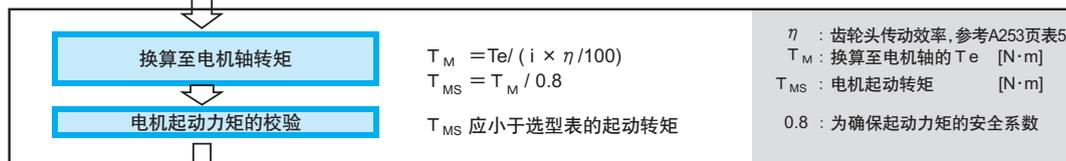
确定等效传递转矩Te



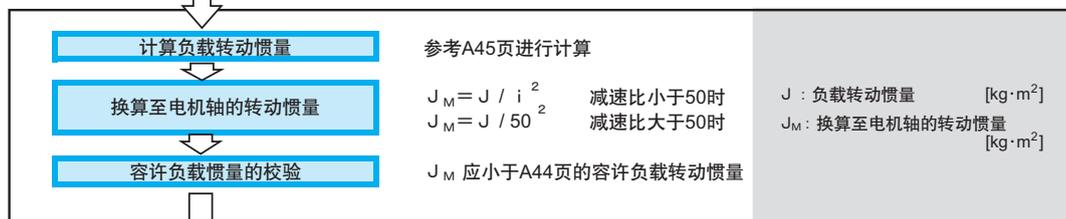
预确定机型



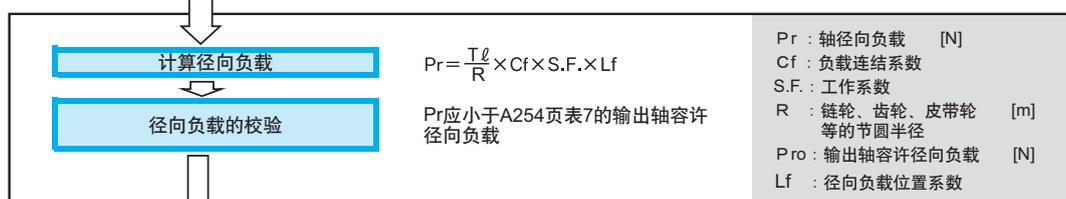
校验电机起动转矩



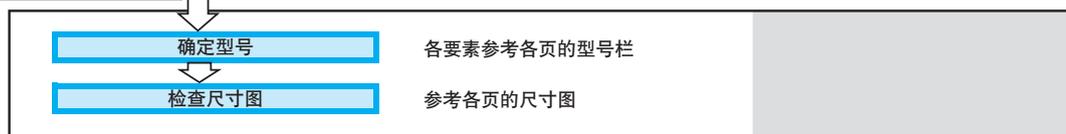
校验负载惯量



校验径向负载



确定型号、尺寸



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(工作系数)

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

工作系数(S. F.)

- 工作系数是基于均匀负载、每天8小时连续运转设计的。

表 3. 工作系数

负载条件 \ 运转时间	8小时以下/天	应 用
均匀负载	1	单方向连续运转的情况
轻冲击负载 变化负载	1.5	频繁正反转运转的情况
冲击负载	2	瞬间正反转及停止的情况

径向负载和轴向负载

- 当装有链轮或皮带轮时请计算径向负载。
- 由下式求得的轴径向负载应小于A254的容许径向负载。

$$\text{轴径向负载 } Pr = \frac{P_l \times C_f \times S.F.}{R} \quad [N]$$

P_l : 齿轮头低速轴实际传递转矩 [N·m]

C_f : 连结系数(参考表4)

R : 链轮、齿轮、皮带等的节圆半径 [m]

S.F. : 工作系数

表 4. 连结系数 C_f

连结方式	C_f
链轮	1
齿轮	1.25
皮带轮	1.5

负载转动惯量

- 换算至电机轴的负载转动惯量可以由下式计算。

$$J_M = J / i^2 \quad \text{速度比小于50时} \quad \begin{matrix} i : \text{减速比} \\ J : \text{负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2] \end{matrix}$$

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{速度比大于等于50时} \quad J_M : \text{换算至电机轴的负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2]$$

- 请注意, 如果负载转动惯量超过(表5)的容许负载转动惯量, 齿轮和轴承会在短时间内损坏。

表 5. 换算至电机轴的容许负载转动惯量 ($10^{-4} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$)

电机型号	电机功率 (W)	单相
A6R06	6	0.05
A7R15	15	0.15
A8R25	25	0.30
A9R40	40	0.75
A9R60	60	1.00
A9R90	90	1.00

概况(转动惯量)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

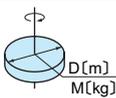
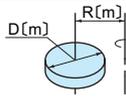
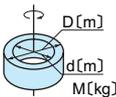
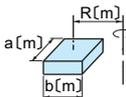
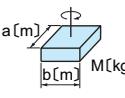
40W

60W

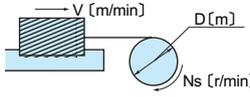
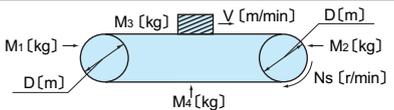
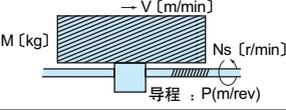
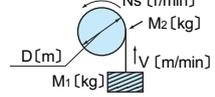
90W

转动惯量J的计算方法

(1) 旋转体的转动惯量

转轴通过重心的情况		转轴不通过重心的情况	
	$J = \frac{1}{8} MD^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{1}{2} D^2 + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{8} M (D^2 + d^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{a^2 + b^2}{3} + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{12} M (a^2 + b^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{1}{12} M (4L^2 + C^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(2) 直线运动的惯性矩

一般运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
传送带的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{M_1 + M_2}{2} + M_3 + M_4 \right) \times D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
丝杠驱动的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} \left(\frac{P}{\pi} \right)^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
卷扬机的上下运动		$J = \frac{M_1 D^2}{4} + \frac{1}{8} M_2 D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(3) 不同转速的转动惯量换算

J_1 (at N_{s1} r/min)	J_2 (at N_{s2} r/min)	$J_2 = \left(\frac{N_{s2}}{N_{s1}} \right)^2 J_1$
	负载的转动惯量 J	

可逆电机

概况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
6W	A6R06A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	0.050	0.50	1200	0.32	0.045	0.45	3.0
	A6R06AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60		0.042	0.42	1500		0.31	0.060	
60	A6R06B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.18	0.042	0.42	1500	0.24	0.050	0.50	2.3
	A6R06BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			60		0.040	0.40	1550		0.35	0.060	
4极	A6R06C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.10	0.045	0.45	1200	0.15	0.053	0.53	0.8
	A6R06CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60		0.042	0.42	1500		0.17	0.060	
	A6R06D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.09	0.047	0.47	1200	0.12	0.050	0.50	0.7
	A6R06DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60		0.10	0.050	0.50		0.14	0.055	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■阻抗保护型(ZP)电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

■齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A41 页

选配项 → A239 页

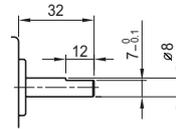
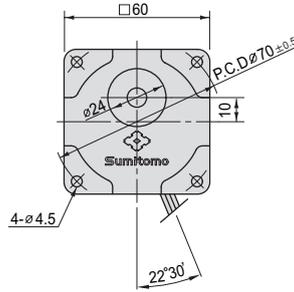
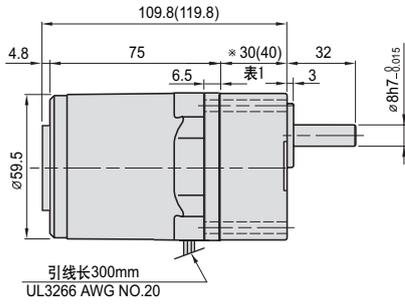
标准规格 → A38 页

技术资料 → A247 页

6W □ 60mm

减速电机

- 电机型号 : A6R06 □
- 齿轮头型号 : G6 □ D

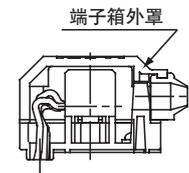
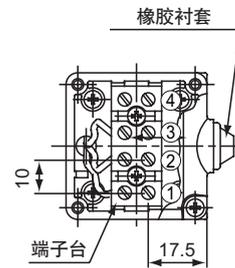
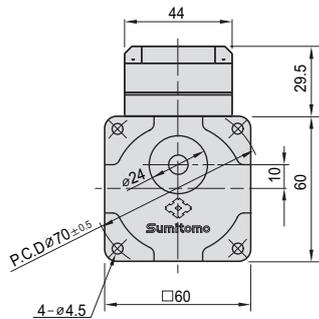
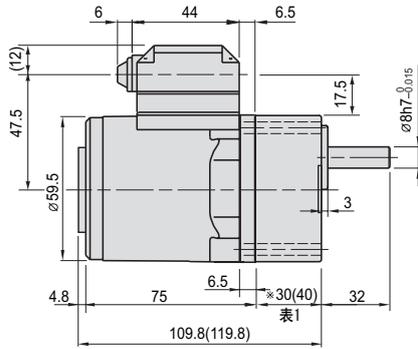


※表 1. 30(40)

齿轮头	尺寸 (mm)
G63D ~ G618D	30
G620D ~ G6200D	40

带端子箱式(橡胶衬套式)

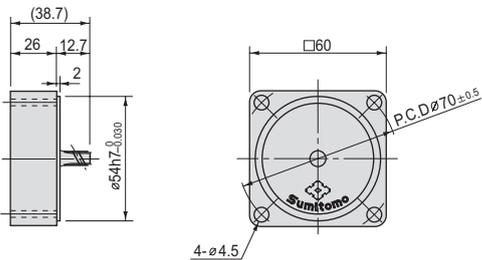
- 电机型号 : A6R06 □ T
- 齿轮头型号 : G6 □ D



橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

中间齿轮头

- 型号: G6XH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A6R06 □	0.70
A6R06 □ T	0.77

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

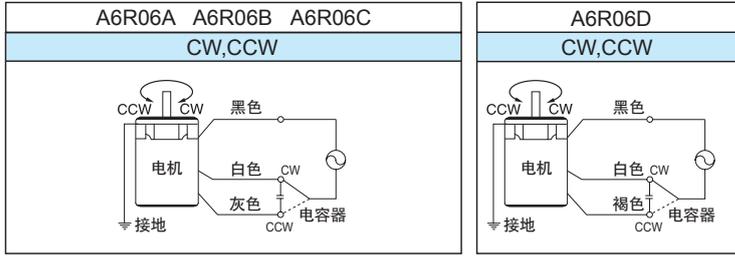
概 况

6W □ 60mm

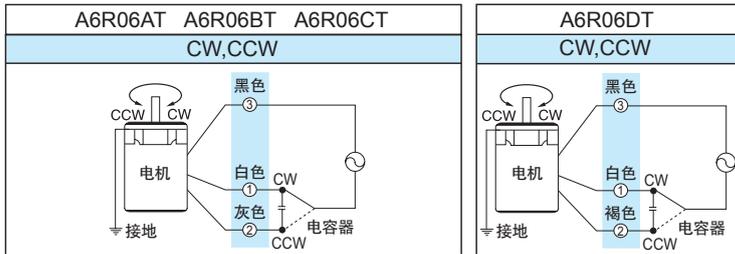
ASTERO

接线图

■引线类



■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

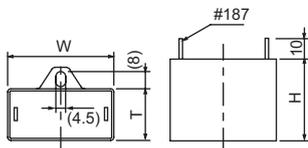
25W

40W

60W

90W

电 容 器



电机型号	电压	电容器型号(附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6R06A, A6R06AT	100V 110V	DMF-25305	36	16	25
A6R06B, A6R06BT	115V	DMF-25235	36	16	25
A6R06C, A6R06CT	200V 220V	DMF-45804	36	16	25
A6R06D, A6R06DT	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

15W □ 70mm

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
15W	A7R15A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.42	0.125	1.25	1200	0.63	0.090	0.90	6.0
	A7R15AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.42	0.100	1.00	1500	0.62	0.090	0.90	
								60	0.44	0.100	1.00	1550	0.69	0.110	1.10	
70	A7R15B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.35	0.100	1.00	1550	0.58	0.095	0.95	4.5
	A7R15BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○											
4极	A7R15C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.21	0.125	1.25	1200	0.32	0.090	0.90	1.5
	A7R15CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.21	0.100	1.00	1500	0.31	0.090	0.90	
								60	0.22	0.100	1.00	1550	0.34	0.110	1.10	
	A7R15D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.17	0.125	1.25	1200	0.25	0.090	0.90	1.2
	A7R15DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.18	0.145	1.45		0.27	0.110	1.10	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A41 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A38 页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

可逆电机

概况

15W □ 70mm

ASTERO

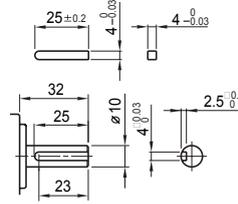
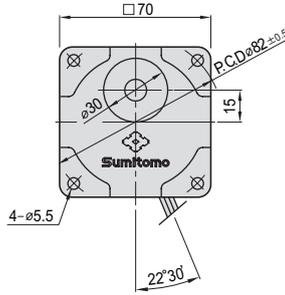
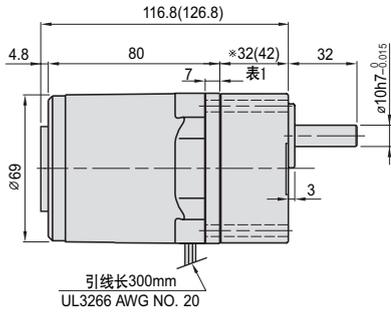
减速电机

- 电机型号 : A7R15 □
- 齿轮头型号 : G7 □ K

变频器

感应式

可逆式



※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸 (mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

带电磁制动

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A7R15 □ T
- 齿轮头型号 : G7 □ K

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

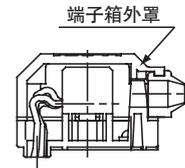
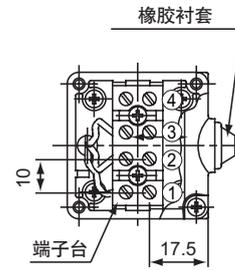
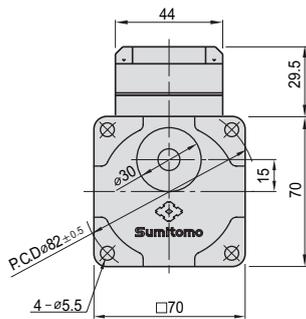
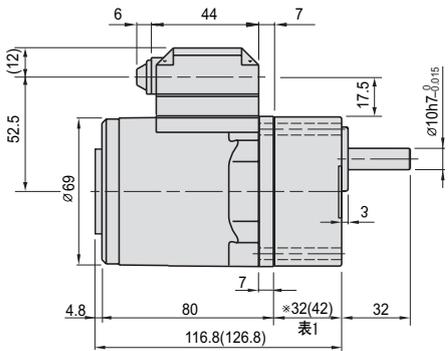
15W

25W

40W

60W

90W

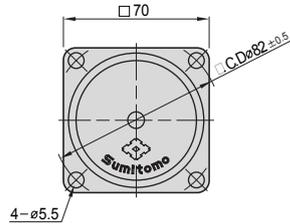
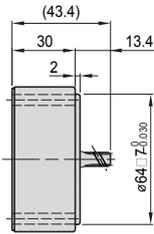


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

中间齿轮头

■型号: G7XH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A7R15 □	1.04
A7R15 □ T	1.11

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

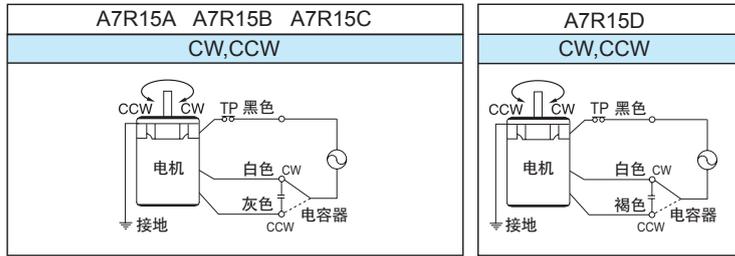
相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

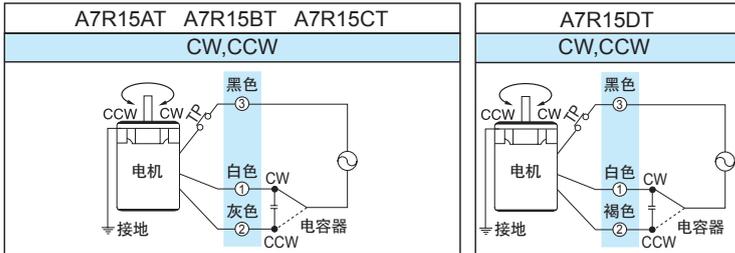
15W □ 70mm

接线图

■引线类

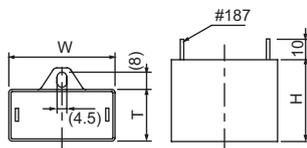


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7R15A, A7R15AT	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A7R15B, A7R15BT	115V	DMF-25455	38	19	29
A7R15C, A7R15CT	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A7R15D, A7R15DT	220V 240V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A41 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A38 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

可逆电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μ F)		
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)			
25W	A8R25A	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.63	0.210	2.10	1250	1.14	0.180	1.80	10.0	
	A8R25AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.70	0.170	1.70	1500	1.12				
80	A8R25B	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.63	0.170	1.70	1550	1.23	0.230	2.30		
	A8R25BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			60	0.71	0.170	1.70	1550	1.23	0.230	2.30		
4极	A8R25C	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.33	0.210	2.10	1250	0.57	0.180	1.80		2.5
	A8R25CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.33	0.170	1.70	1550	0.56				
	A8R25D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.26	0.200	2.00	1200	0.48	0.170	1.70		
	A8R25DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.35	0.165	1.65		1600	0.62	0.230	2.30	
	A8R25D	引线	○	—	○	D	1 ϕ 240	50	0.26	0.200	2.00	1200	0.48	0.170	1.70		
	A8R25DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.28	0.220	2.20		1200	0.52	0.220	2.20	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G8 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A41 页

选配项 → A239 页

标准规格 → A38 页

技术资料 → A247 页

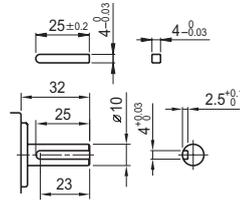
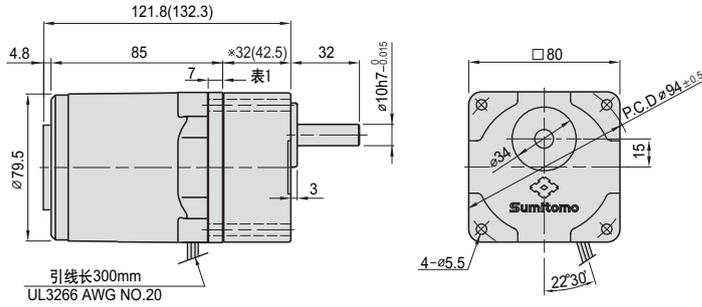
齿轮头

A54 页

25W □ 80mm

减速电机

- 电机型号 : A8R25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K

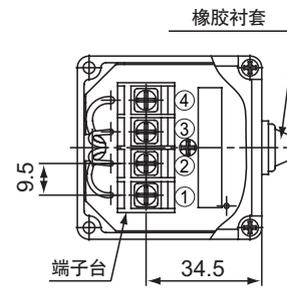
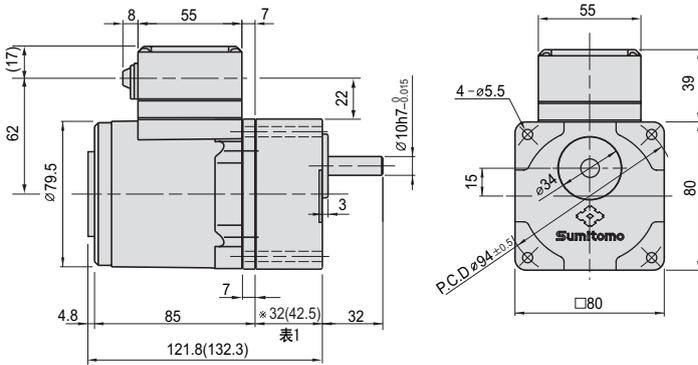


※表 1. 32(42.5)

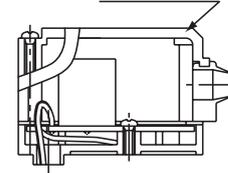
齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A8R25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



端子箱外罩

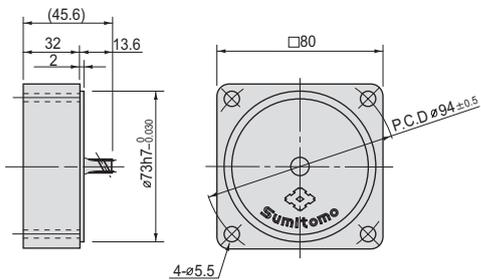


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

中间齿轮头

- 型号: G8XH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A8R25 □	1.46
A8R25 □ T	1.60

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A54 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

可逆电机

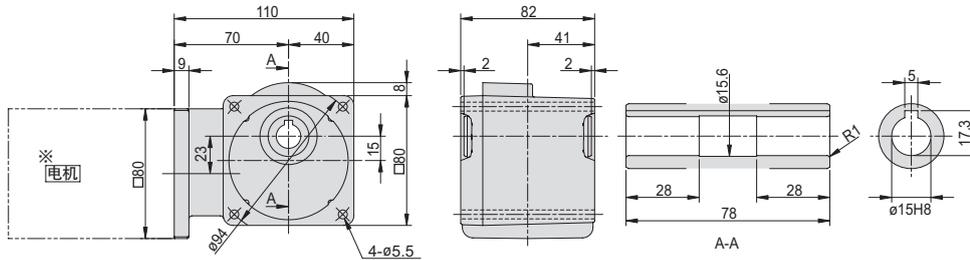
概况

25W □ 80mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

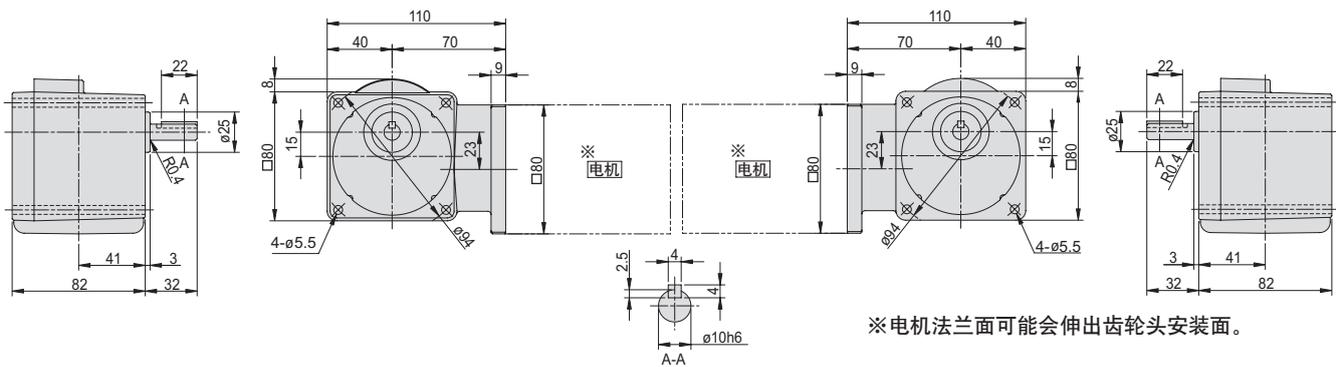
CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

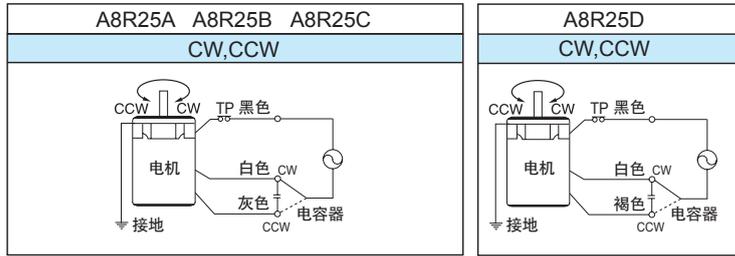
相关信息

- 选型步骤→A41 页
- 选配项 →A239页
- 标准规格→A38 页
- 技术资料→A247页

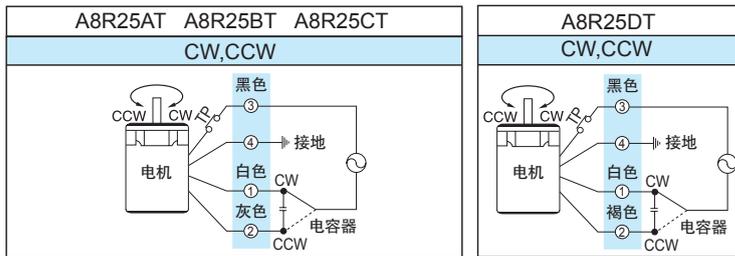
25W □ 80mm

接线图

■引线类

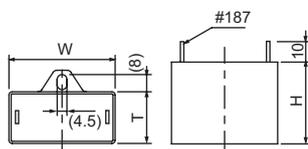


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时,请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向,可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8R25A, A8R25AT	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A8R25B, A8R25BT,	115V	DMF-25705	48	21	33
A8R25C, A8R25CT	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A8R25D, A8425DT	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A41 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A38 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
 A54 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

40W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
40W	A9R40A	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	0.84	0.300	3.00	1300	1.74	0.280	2.80	15.0
	A9R40AT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	1.00	0.260	2.60	1550	1.69	0.350	3.50	
90	A9R40B	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	1.00	0.270	2.70	1550	1.79	0.290	2.90	12.0
	A9R40BT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			60	1.00	0.250	2.50	1600	1.86	0.350	3.50	
4极	A9R40C	引线	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.39	0.310	3.10	1300	0.91	0.280	2.80	3.5
	A9R40CT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	0.47	0.260	2.60	1550	0.86			
	A9R40D	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.40	0.320	3.20	1250	0.72	0.300	3.00	3.0
	A9R40DT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○				0.42	0.340	3.40		0.79	0.320	3.20	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G9A □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。

■表格中(灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A41 页

选选项 → A239 页

标准规格 → A38 页

技术资料 → A247 页

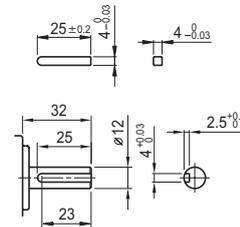
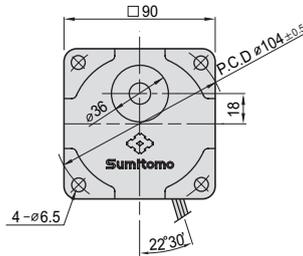
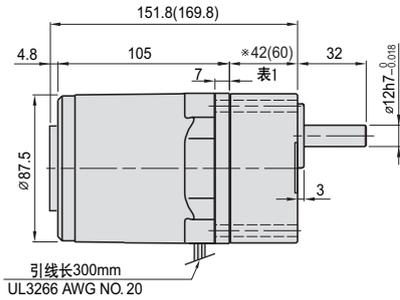
齿轮头

A58 页

40W □ 90mm

减速电机

- 电机型号 : A9R40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K

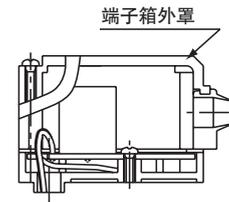
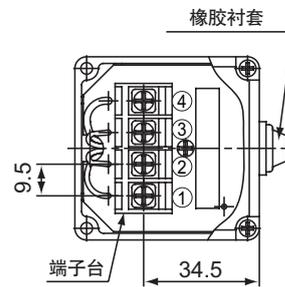
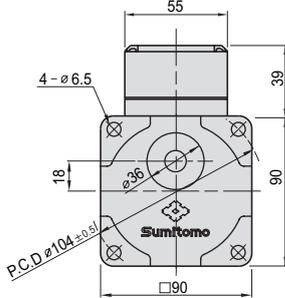
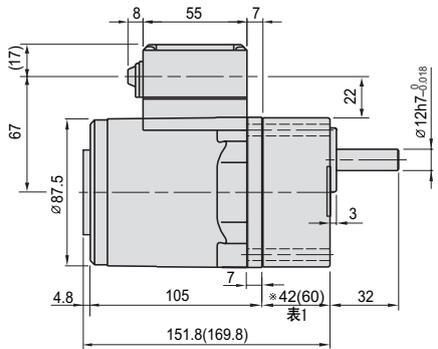


※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

带端子箱式(橡胶衬套式)

- 电机型号 : A9R40 □ T
- 齿轮头型号 : G9A □ K

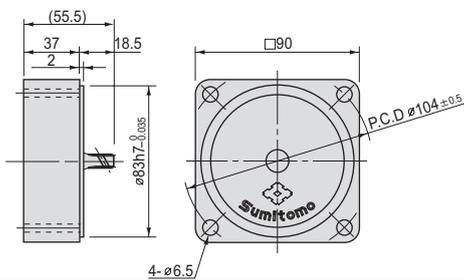


橡皮绝缘软电缆的推荐外径: φ 6.8~8.6mm

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10

●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A9R40 □	2.34
A9R40 □ T	2.45

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头	页
A58	页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

可逆电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

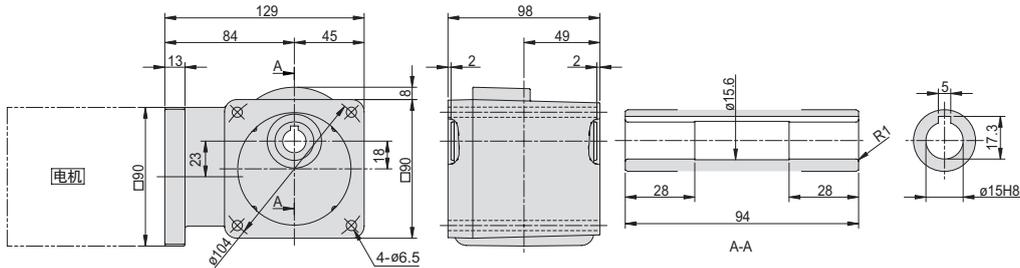
15W

25W

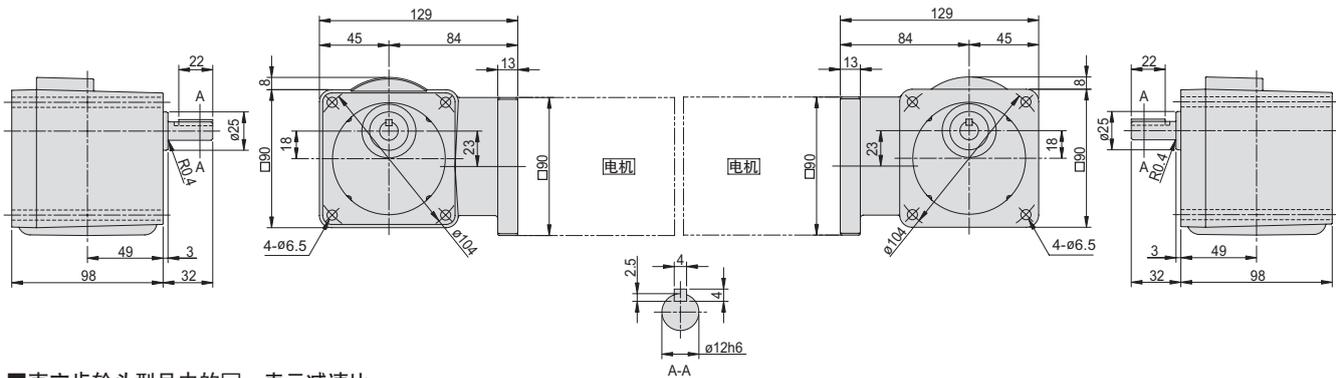
40W

60W

90W



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例) R9AY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

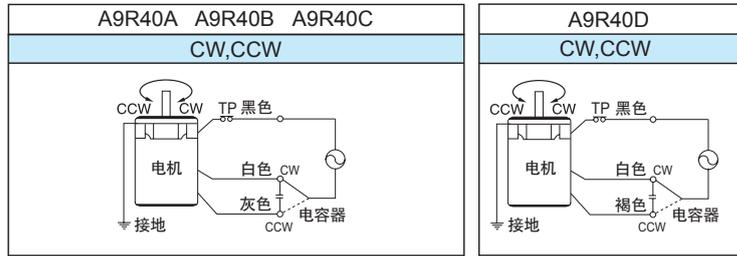
相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

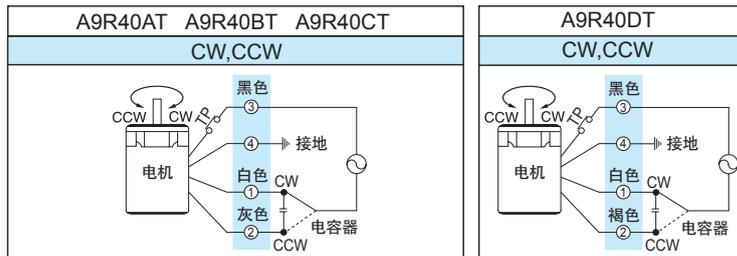
40W □ 90mm

接线图

■引线类

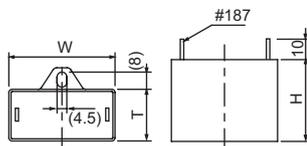


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时,请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向,可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9R40A, A9R40AT	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9R40B, A9R40BT	115V	DMF-251206	48	21	33
A9R40C, A9R40CT	200V 220V	DMF-45355	48	21	33
A9R40D, A9R40DT	220V 240V	DMF-45305	47	19	28

相关信息

选型步骤 → A41 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A38 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
 A58 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩		
							(N·m)			(kgf·cm)	(N·m)			(kgf·cm)		
60W	A9R60AH	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	1.40	0.480	4.80	1250	2.56	0.600	6.00	25.0
	A9R60AHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○		1 ϕ 110	60	1.60	0.390	3.90	1550	2.50			
90	A9R60BH	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	1.30	0.390	3.90	1600	2.72	0.600	6.00	20.0
	A9R60BHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○											
4极	A9R60CH	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.70	0.480	4.80	1250	1.29	0.550	5.50	6.0
	A9R60CHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○		1 ϕ 220	60	0.75	0.380	3.80	1600	1.41			
	A9R60DH	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.63	0.480	4.80	1250	1.11	0.590	5.90	5.0
	A9R60DHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○		1 ϕ 240		0.67	0.500	5.00		1.20	0.630	6.30	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G9B □ KH G9C □ KH													
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25		
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09	
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47	
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200		
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

■齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用, 此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm),

■表格中 (灰底部分) 表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A41 页

选选项 → A239 页

标准规格 → A38 页

技术资料 → A247 页

齿轮头

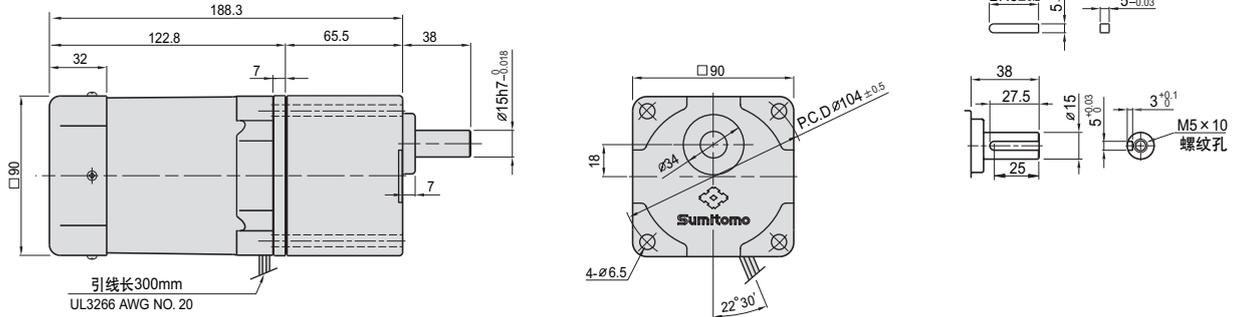
A62 页

ASTERO 可逆电机

60W □ 90mm

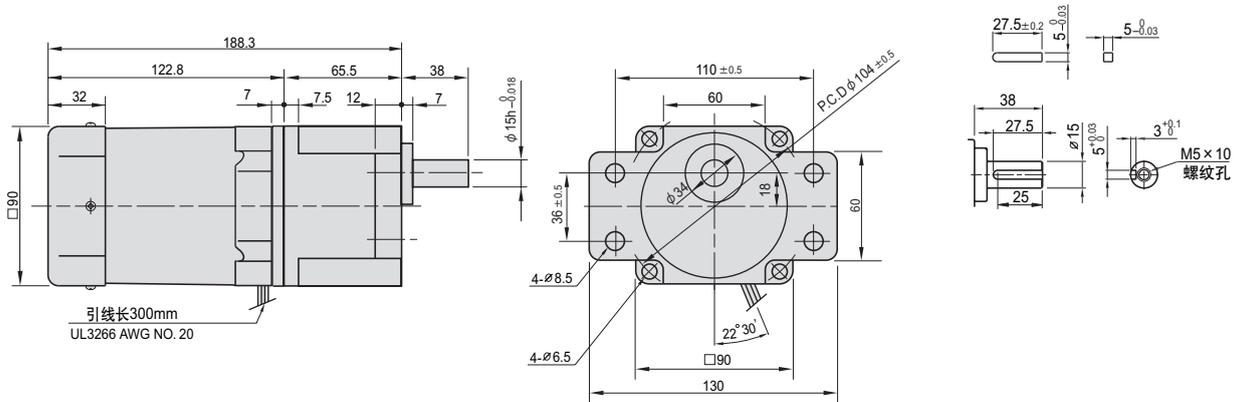
减速电机

- 电机型号 : A9R60 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



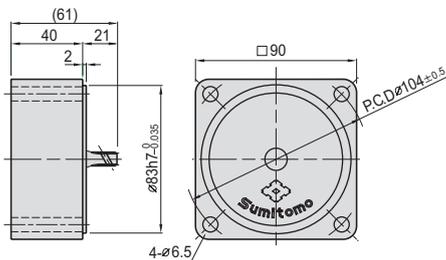
法兰安装型

- 电机型号 : A9R60 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A9R60 □ H	2.48
A9R60 □ HT	2.60

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A62 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

可逆电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

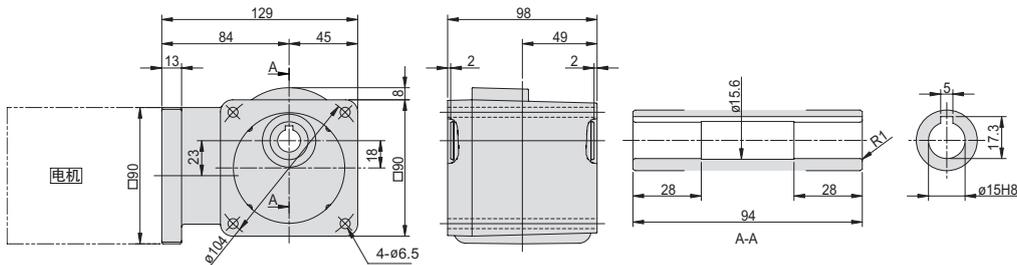
15W

25W

40W

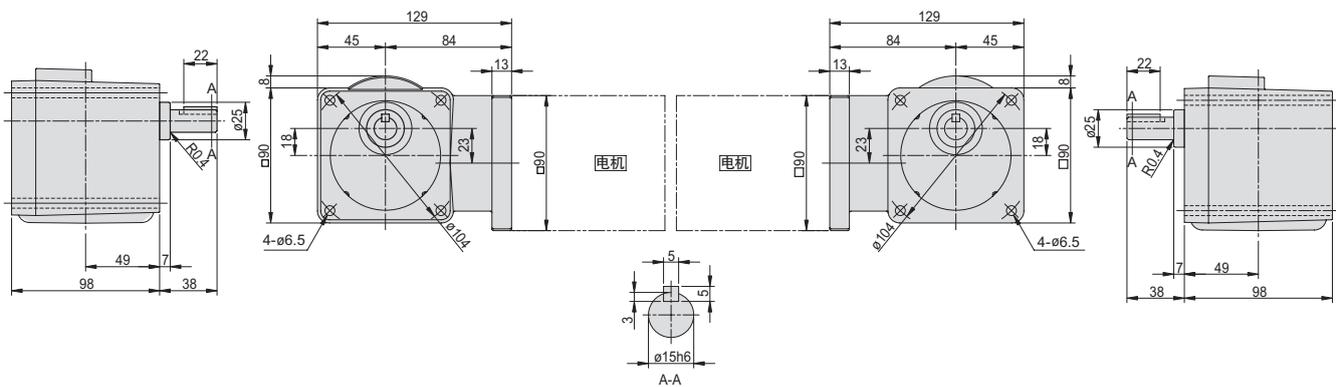
60W

90W



实心轴 R9BL □ / R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A41 页

选配项 → A239 页

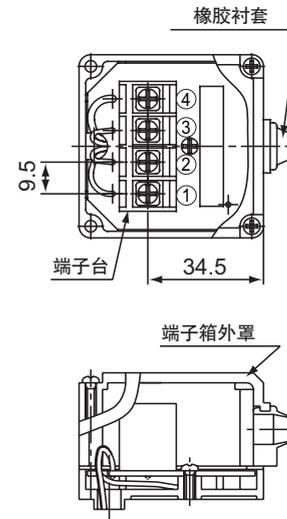
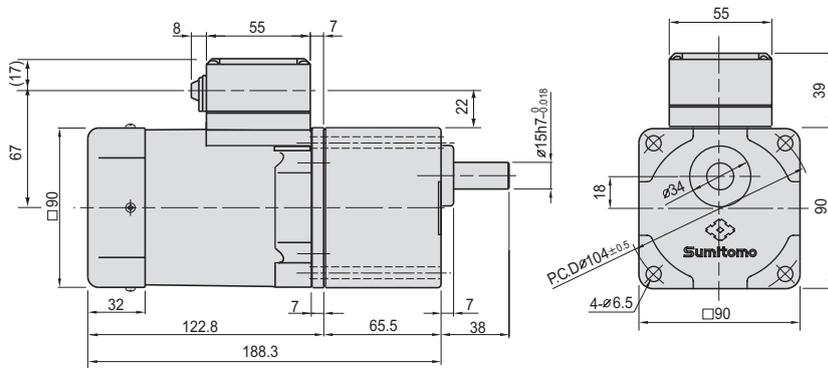
标准规格 → A38 页

技术资料 → A247 页

60W □ 90mm

带端子箱式(橡胶衬套式)

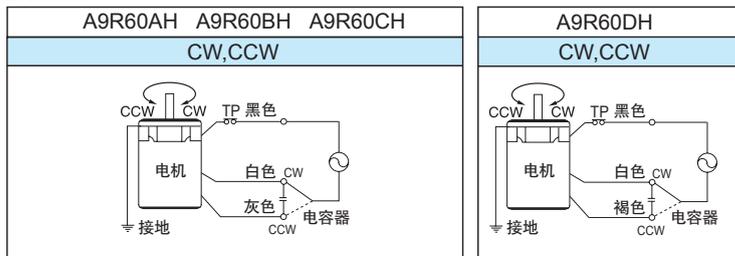
- 电机型号 : A9R60 □ HT
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



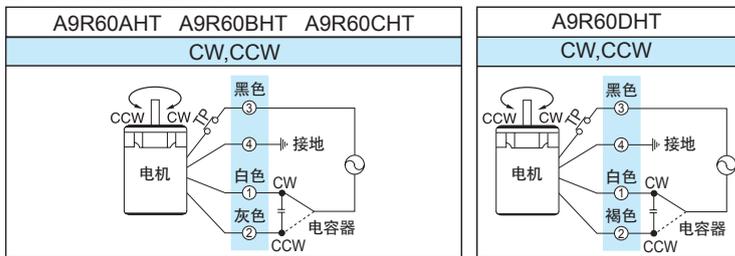
橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

接线图

■引线类

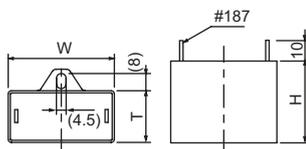


■端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9R60AH, A9R60AHT	100V 110V	DMF-252506	58	36	39
A9R60BH, A9R60BHT	115V	DMF-252006	58	36	39
A9R60CH, A9R60CHT	200V 220V	DMF-45605	50	25	40
A9R60DH, A9R60DHT	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A62 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)			
90W	A9R90AH	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	2.10	0.750	7.50	1200	3.32	0.650	6.50	30.0
	A9R90AHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	2.25	0.600	6.00	1500	3.20	0.850	8.50	
90	A9R90BH	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	1.80	0.600	6.00	1550	3.62	0.800	8.00	25.0
	A9R90BHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	○	○			60	1.80	0.600	6.00	1550	3.62	0.800	8.00	
4极	A9R90CH	引线	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.90	0.750	7.50	1200	1.53	0.650	6.50	7.0
	A9R90CHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○			60	1.00	0.600	6.00	1500	1.51			
	A9R90DH	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.82	0.720	7.20	1250	1.40	0.650	6.50	
	A9R90DHT	带端子箱(橡胶衬套式)	○	—	○				0.86	0.740	7.40		1.52	0.800	8.00	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G9B □ KH G9C □ KH													
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25		
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15	
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70	
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200		
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

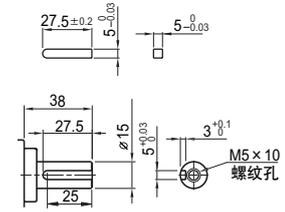
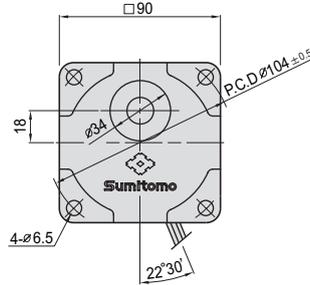
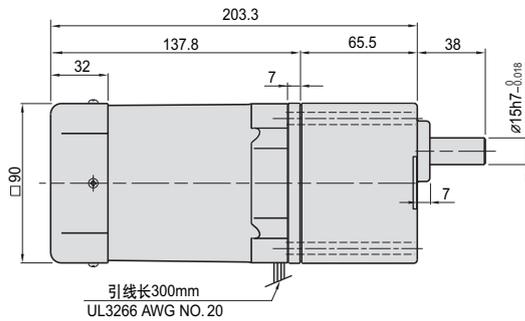
齿轮头

A66 页

90W □ 90mm

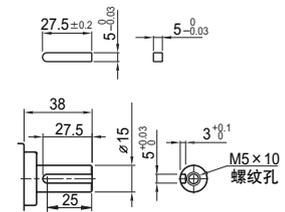
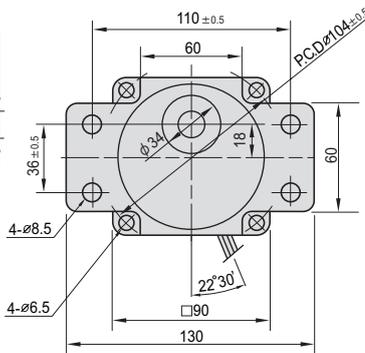
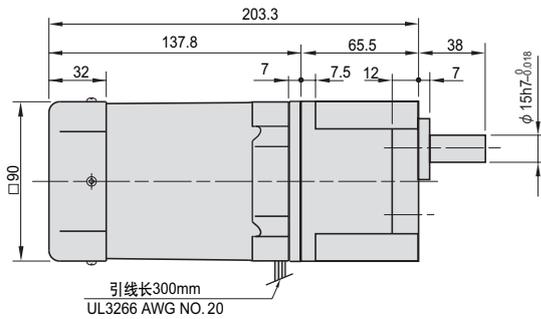
减速电机

- 电机型号 : A9R90 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



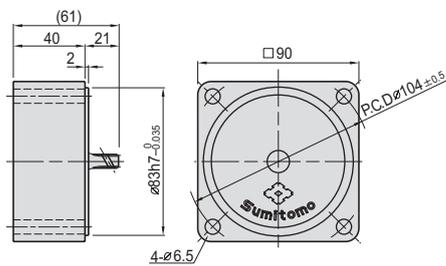
法兰安装型

- 电机型号 : A9R90 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A9R90 □ H	2.93
A9R90 □ HT	3.10

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A66 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

可逆电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

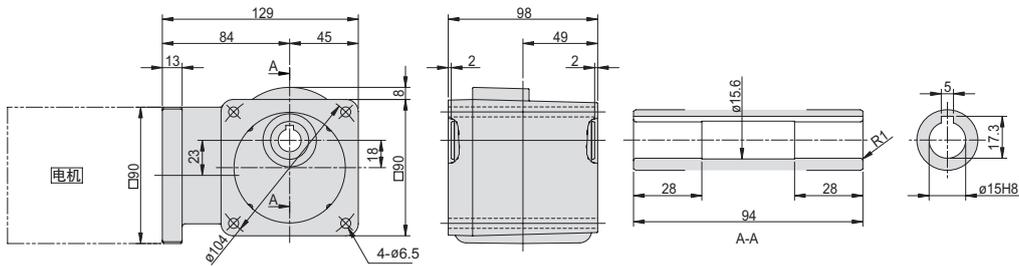
15W

25W

40W

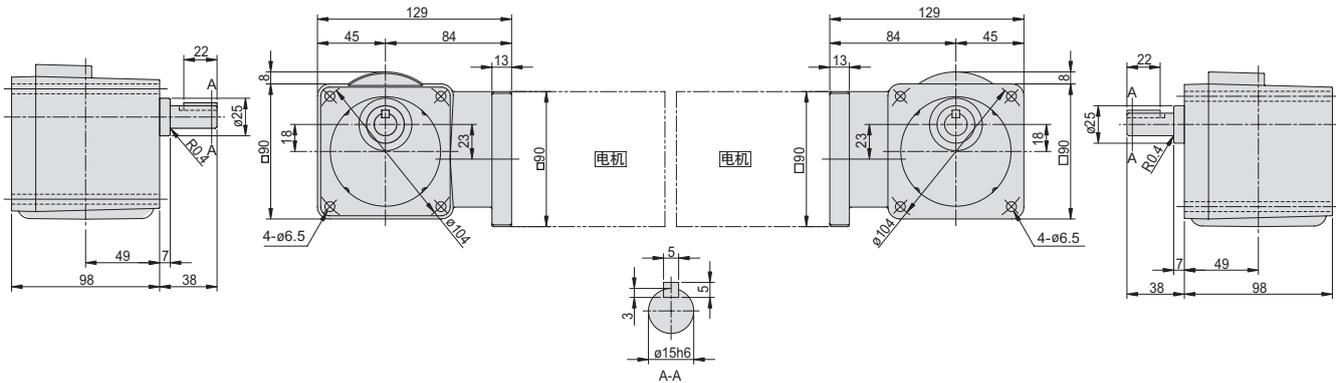
60W

90W



实心轴 R9BL □ /R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A41 页

选配项 →A239页

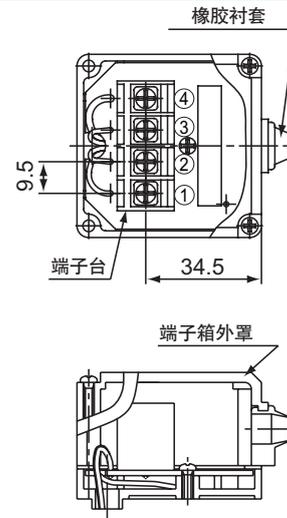
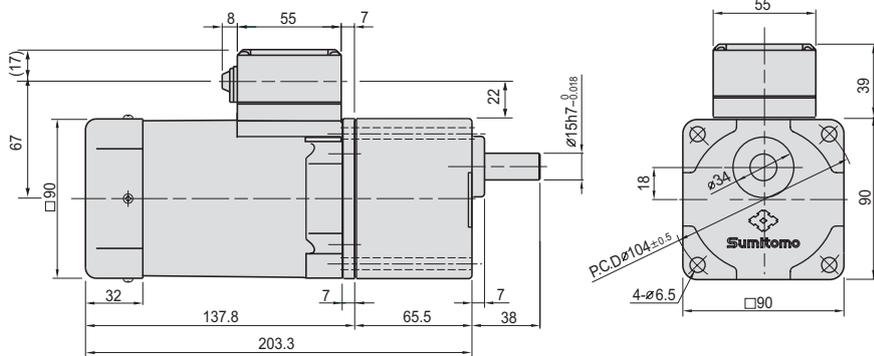
标准规格→A38 页

技术资料→A247页

90W □ 90mm

带端子箱式(橡胶衬套式)

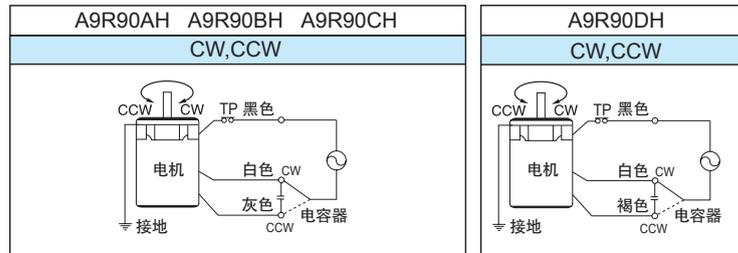
- 电机型号 : A9R90 □ HT
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



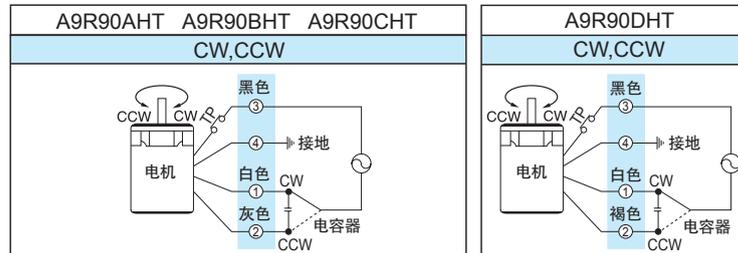
橡皮绝缘软电缆的推荐外径: $\phi 6.8 \sim 8.6\text{mm}$

接线图

■ 引线类



■ 端子箱(橡胶衬套式)类



- 切换电机旋转方向时,请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向,可能无法切换或非常费时。
- 表示端子箱。

电容器

图 1

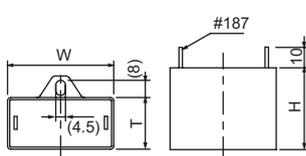
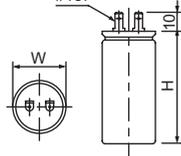


图 2



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)	图
A9R90AH, A9R90AHT	100V 110V	DAL-253006	$\phi 40$	-	65	2
A9R90BH, A9R90BHT	115V	DMF-252506	58	36	39	1
A9R90CH, A9R90CHT	200V 220V	DMF-45705	50	25	40	1
A9R90DH, A9R90DHT	220V 240V	DMF-45605	50	25	40	1

相关信息

- 选型步骤 → A41 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A38 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头
A66 页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可
逆
式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

恒速：电磁制动电机



- 电机内置无励磁动作型电磁制动器。
- 用于恒速运转。断电后也能保持停止状态。
- 制动由电磁制动器瞬间完成。
- 短时间运转(30分钟)。



	页码
6W	A 72
15W	A 74
25W	A 76
40W	A 80
60W	A 84
90W	A 88



标准
选配项

电磁制动电机

ASTERO

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表1. 电磁制动电机标准规格

项 目	电磁制动电机标准规格	
	单 相 电 机	三 相 电 机
功率范围	6W~90W 4级	25W~90W 4级
保护方式 外覆构造	6~40W : IP23 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式	25~40W : IP23 全封闭自冷式 60W~ : IP23 全封闭外扇式
电 源	100V 50/60Hz, 110V 60Hz 115V 60Hz 200V 50/60Hz, 220V 60Hz 220~240V 50Hz	200V 50/60Hz, 220V 50/60Hz 230V 60Hz, 415V 50/60Hz, 440V 50/60Hz 415V 50/60Hz, 440V 50/60Hz
绝缘等级	CE标志,CCC标准 E级(120℃) UL标准 A级(105℃)	CE标志,CCC标准 E级(120℃) UL标准 A级(105℃)
额定时间	30分钟额定	连续额定
起动方式	电容运转	直接起动
引 出 线	5根 UL规格3266 20AWG	5根 UL规格3271 20AWG
标 准	CE标志(低电压指令), UL标准	
绝缘电阻	常温、常湿下,电机额定运转后,用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量,绝缘电阻大于100MΩ为合格。	
绝缘耐压	常温、常湿下,电机额定运转后,在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压,1分钟无异常为合格。	
温 升	电机额定运转后,用温度计法测量,其温升值(ΔT)应为60℃以下(带有冷却风扇的电机为45℃以下)。	
过热保护装置	6W采用阻抗保护(ZP), 15W~90W采用内置热保护器(自动复位型):释放120±5℃ 复位77±5℃	
齿 轮 头	润滑方式 润滑脂润滑,出厂时已填充了润滑脂。	
涂 漆	颜 色 Astero 银色	
环 境 条 件	设置场所 室内(少尘,无水场所)	
	环境温度 -10~40℃	
	环境湿度 85%以下,但无结露	
	高 度 1000m以下	
	气 体 无腐蚀性气体,爆炸性气体,蒸汽,粉尘。无尘埃,通风良好。	

概况(标准规格)

1. 结构和运行原理

图1为电磁制动电机的结构图。本公司生产的电磁制动电机为无励磁动作型，在线圈上施加电压，则立即吸引被弹簧压着的可动衔铁，可动衔铁和制动衬片之间产生间隙，使电机处于可旋转状态。一旦切断线圈电压，在弹簧力的作用下，可动衔铁压向制动衬片，产生制动力，电机停止转动。

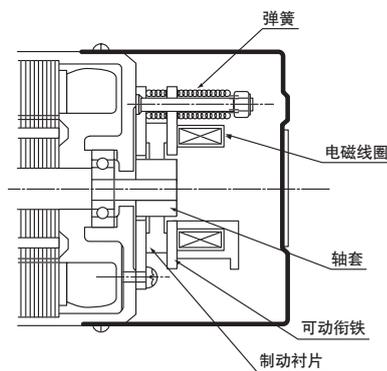


图1. 电磁制动电机的结构

2. 电磁制动器的特点

该制动器是交流无励磁动作型电磁制动器，与电机直接连结。在切断电源的同时，电机瞬间停止，并保持负载。保持转矩为0.05~0.5N·m(参见表2)。由于是电源切断时的保持力动作型，因此最适合作为无意间切断电源时的安全制动器使用。

电磁制动器电机在空载状态下，切断电源后，有1~4转的超程。

可以进行频繁的瞬间正反转。切换简单，1分钟内可停止30次左右。

电机和制动器可以使用同一个电源。制动器内置整流回路，可与电机使用同一个交流电源。

※ 该值为基准值，根据使用条件的不同，也有可能不能以此频率连续进行制动器的操作。实际使用时，必须在电机外壳表面温度不超过90°C的条件下使用。

表2. 电磁制动器规格

相数	基座尺寸 (mm)	输出功率 (W)	电压 (V)	频率 (Hz)	电流 (A)	输入功率 (W)	保持转矩		超程 (转数)
							(N·m)	(kgf·cm)	
单相	60	6	100	50/60	0.031	3.1	0.05	0.5	约 3.5
	70	15	110				0.10	1.0	
	80	25	115		0.054	5.4	0.20	2.0	
		40	200				0.30	3.0	
	90	60	220		0.100	10.0	0.50	5.0	
		90	240						
三相	80	25	200 ~ 230	50/60	0.054	5.4	0.20	2.0	约 3.5
			380 ~ 440						
		200 ~ 230	0.100		10.0				
	380 ~ 440	0.043				8.5			
	90		40		200 ~ 230		0.100	10.0	
		380 ~ 440							
	90	60	200 ~ 230		0.043	8.5	0.50	5.0	
			380 ~ 440						
		90	200 ~ 230		0.100	10.0			
	380 ~ 440	0.043	8.5						

3. 接线方法和制动时间

标准接线方式图2所示，也可采用图3所示的简易接线方法，但是与标准接线相比，制动时间约增加50ms，超程也相应增加。

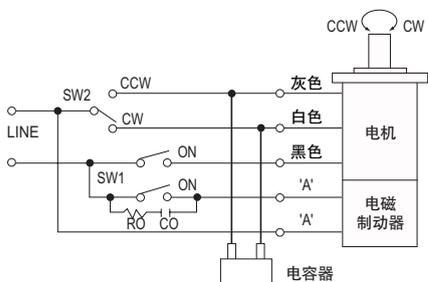


图2. 电磁制动电机的标准接线图

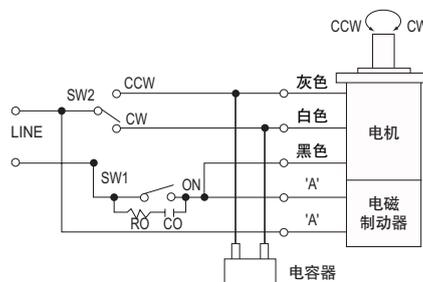


图3. 电磁制动电机的简易接线图

4. 起动时间、制动时间的特性

电磁制动电机的起动时间是电机本身的起动时间加上电磁制动器的释放时间，而制动时间则是从切断电源至电机完全停止转动的时间。电磁制动电机的超程、起动时间、制动时间根据组合使用的装置而不同。详细情况请咨询。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		转速 (r/min)	电流 (A)		转矩 (N·m) (kgf·cm)
6W	A6R06AB	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	0.050	0.50	1200	0.33	0.050	0.50	3.0
								60		0.042	0.42	1450	0.32			
60	A6R06BB	引线	○	○	○	B	1 ϕ 110	60	0.23	0.040	0.40	1500	0.36	0.065	0.65	2.3
							1 ϕ 115	60		0.17	0.040	0.40	1550	0.25	0.058	
4极	A6R06CB	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.11	0.050	0.50	1200	0.16	0.055	0.55	0.8
								60		0.042	0.42	1500				
	A6R06DB	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.09	0.050	0.50	1200	0.12	0.055	0.55	
							1 ϕ 240			0.10	0.052		0.52	0.14	0.065	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

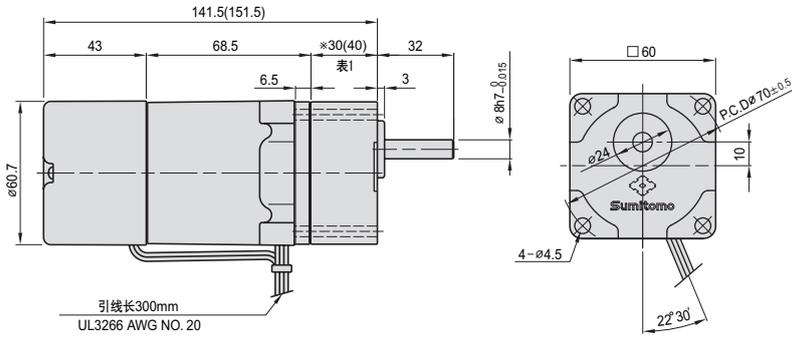
相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247页

6W □ 60mm

减速电机

- 电机型号 : A6R06 □ B
- 齿轮头型号 : G6 □ D

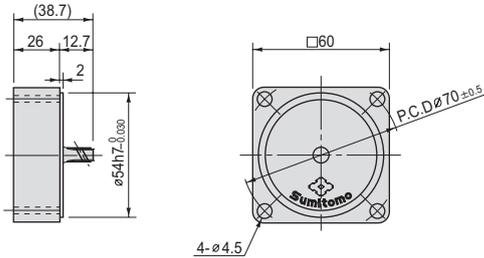


※表 1. 30(40)

齿轮头	尺寸 (mm)
G63D ~ G618D	30
G620D ~ G6200D	40

中间齿轮头

- 型号: G6XH10
- 减速比=1/10



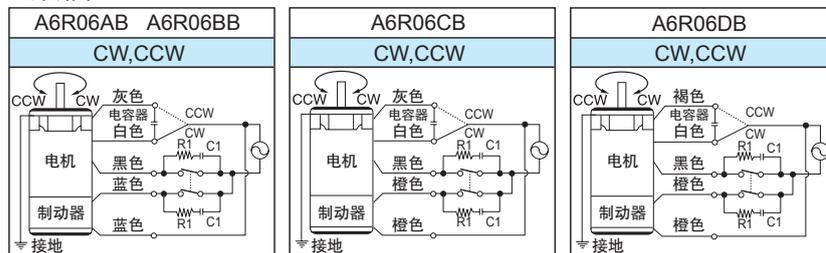
重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A6R06 □ B	0.95

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

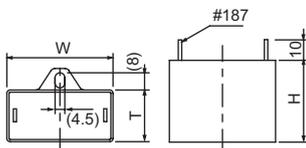
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6R06AB	100V 110V	DMF-25305	36	16	25
A6R06BB	115V	DMF-25235	36	16	25
A6R06CB	200V 220V	DMF-45804	36	16	25
A6R06DB	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率	额定			起动时			电容容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		(Hz)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)		
15W	A7R15AB	引线	○	—	○	A	1 φ 100	50	0.44	0.125	1.25	1200	0.68	0.100	1.00	6.0
								60	0.44	0.100	1.00	1500	0.65	0.100	1.00	
70	A7R15BB	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	0.34	0.100	1.00	1600	0.63	0.100	1.00	4.5
4极	A7R15CB	引线	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.22	0.125	1.25	1250	0.34	0.100	1.00	1.5
								60	0.22	0.100	1.00	1550	0.32	0.100	1.00	
	A7R15DB	引线	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.17	0.125	1.25	1200	0.26	0.100	1.00	1.2
									0.18	0.145	1.45		0.28	0.120	1.20	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■阻抗保护型(ZP)电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G7 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

■齿轮头型号中的□,表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm),减速比为50以上的,容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页

选配项 →A239页

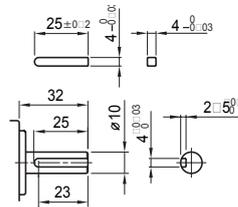
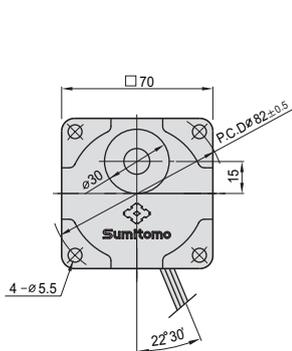
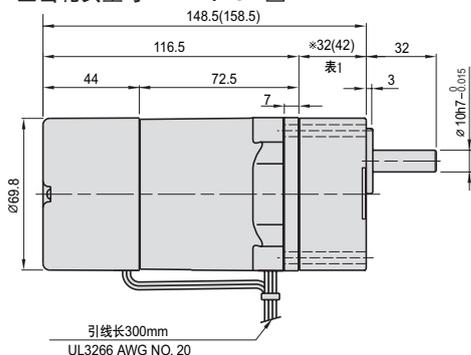
标准规格→A70 页

技术资料→A247页

15W □ 70mm

减速电机

- 电机型号 : A7R15 □ B
- 齿轮头型号 : G7 □ K

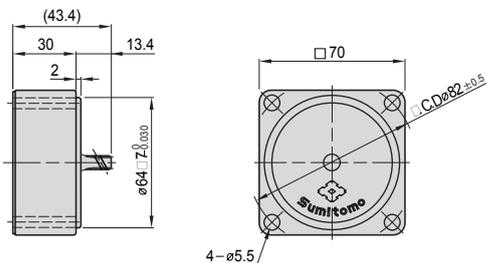


※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸 (mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

中间齿轮头

- 型号: G7XH10
- 减速比=1/10



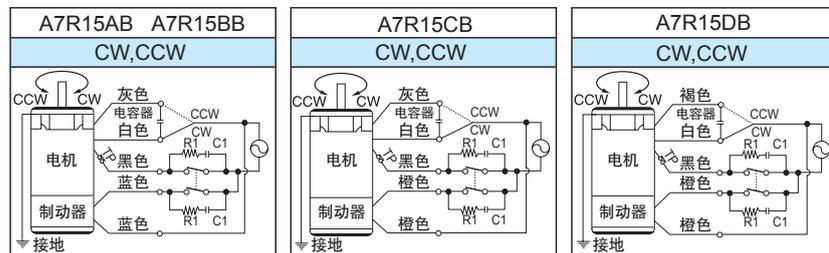
重量一览表

电机 □ : A,B,C,D	重量 (kg)
A7R15 □ B	1.30

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

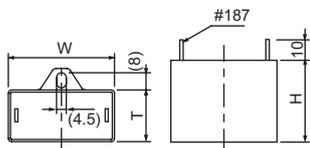
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时, 请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向, 可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7R15AB	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A7R15BB	115V	DMF-25455	38	19	29
A7R15CB	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A7R15CB	220V 240V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容量 (μ F)		
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩			
										(N·m)	(kgf·cm)			(N·m)		(kgf·cm)	
25W 80 4极	A8R25AB	引线	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.60	0.200	2.00	1250	1.12	0.220	2.20	10.0	
								60	0.70	0.170	1.70	1500	1.10				
	1 ϕ 110	60	0.73	0.162	1.62	1550	1.20	0.240	2.40								
		A8R25BB	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	0.52	0.165	1.65	1600	1.24	0.190		1.90
	A8R25CB	引线	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.30	0.200	2.00	1250	0.54	0.200	2.00	2.5	
								60	0.35	0.170	1.70	1500					
	1 ϕ 220	60	0.36	0.162	1.62	1550	0.59	0.240	2.40								
		A8R25DB	引线	○	-	○	D	1 ϕ 220	50	0.25	0.200	2.00	1250	0.44	0.210		2.10
	1 ϕ 240	0.27	0.210	2.10	0.48	0.250	2.50										
	A8M25JB	引线	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.26	0.195	1.95	1300	0.66	0.340	3.40	-	
								60	0.22	0.165	1.65	1550	0.64	0.270	2.70		
							3 ϕ 220	50	0.26	0.190	1.90	1350	0.71	0.410	4.10		
60								0.23	0.160	1.60	1600	0.64	0.320	3.20			
3 ϕ 230							60	0.24	0.160	1.60	1600	0.71	0.350	3.50			
							A8M25KB	引线	○	-	○	K	3 ϕ 380	50	0.14		0.200
60	0.12	0.170	1.70	1500	0.34	0.250								2.50			
3 ϕ 400	50	0.14	0.210	2.10	1250	0.37							0.350	3.50			
	60	0.12	0.180	1.80	1500	0.35							0.275	2.75			
3 ϕ 415	50	0.15	0.195	1.95	1300	0.37							0.375	3.75			
	60	0.13	0.165	1.65	1550	0.36							0.300	3.00			
3 ϕ 440	50	0.15	0.210	2.10	1300	0.39	0.440	4.40									
	60	0.13	0.160	1.60	1550	0.37	0.340	3.40									

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■阻抗保护型(ZP)电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G8 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■齿轮头型号中的□,表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm),

减速比为50以上的,容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中(灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页

选选项 →A239页

标准规格→A70 页

技术资料→A247页

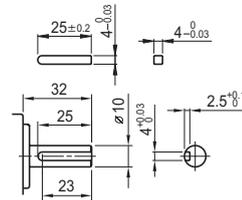
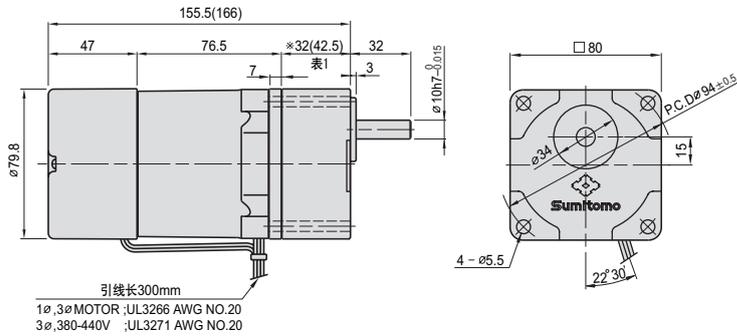
齿轮头

A78 页

25W □ 80mm

减速电机

- 电机型号 : A8 □ 25 □ B
- 齿轮头型号 : G8 □ K



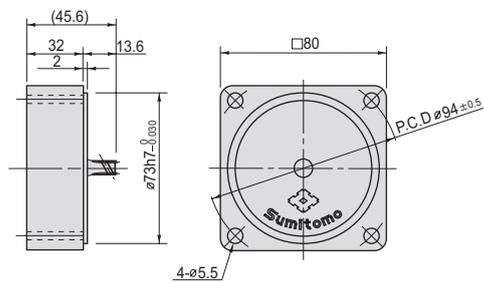
※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

引线长300mm
1φ, 3φ MOTOR ;UL3266 AWG NO.20
3φ, 380-440V ;UL3271 AWG NO.20

中间齿轮头

- 型号: G8XH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机□ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A8R25 □ B	1.86
A8M25 □ B	1.86

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头	页
A78	页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

电磁制动电机

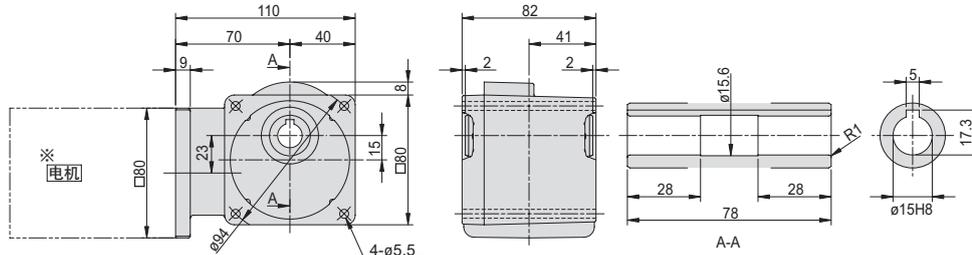
概况

25W □ 80mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

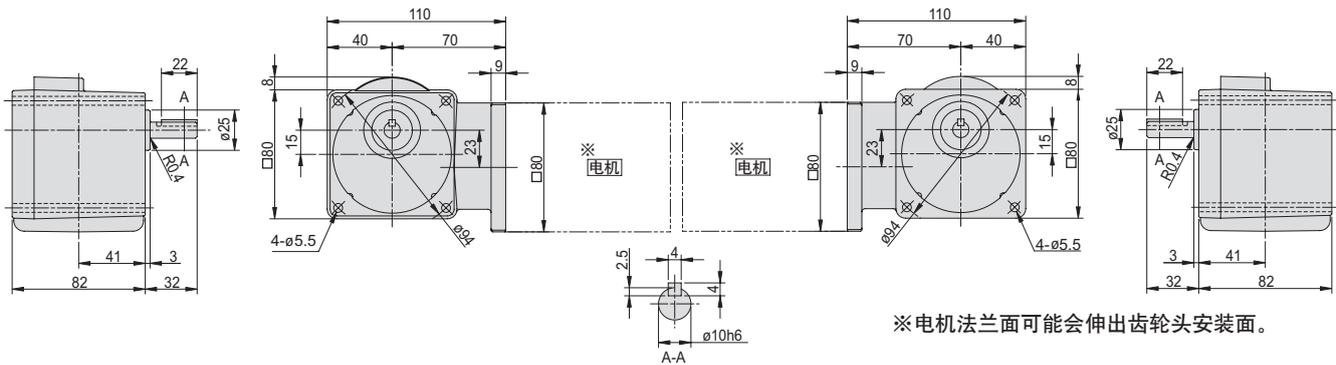
CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

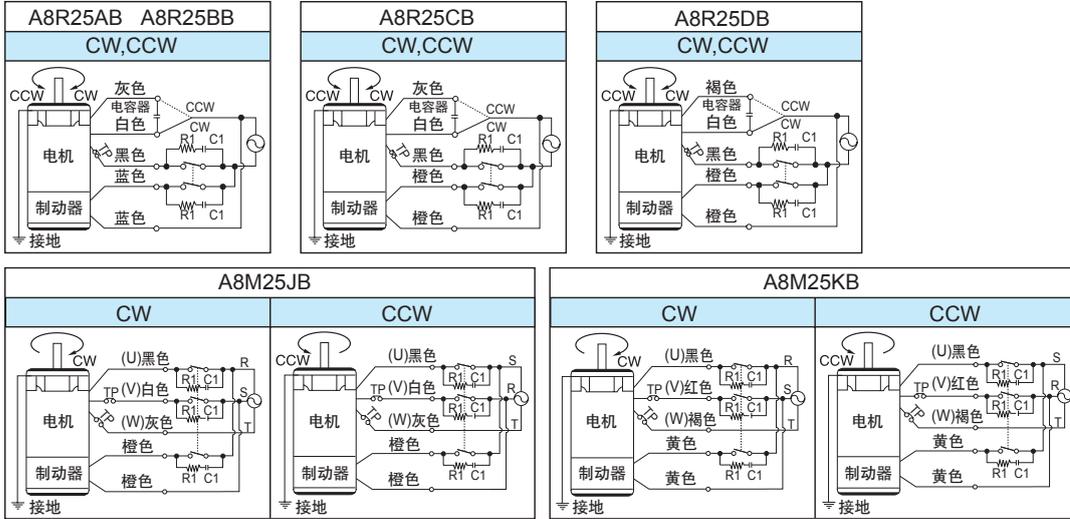
相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A70 页
 技术资料→A247页

25W □ 80mm

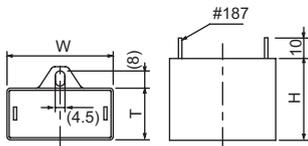
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8R25AB	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A8R25BB	115V	DMF-25705	48	21	33
A8R25CB	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A8R25DB	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
A78 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压	频率	额定			起动时		电容量 (μF)				
		CE	cULus	CCC			电流	转矩	转速	电流	转矩					
		标号	(V)	(Hz)			(A)	(N·m) (kgf·cm)	(r/min)	(A)	(N·m) (kgf·cm)					
40W 90 4极	A9R40AB	引线	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.85	0.310	3.10	1300	1.69	0.350	3.50	15.0
								60	1.00	0.260	2.60	1550	1.63			
							1 φ 110	60	1.00	0.250	2.50	1600	1.80			
	A9R40BB	引线	○	○	○	B	1 φ 115	60	0.86	0.260	2.60	1600	1.83	0.345	3.45	12.0
	A9R40CB	引线	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.40	0.310	3.10	1300	0.84	0.335	3.35	3.5
								60	0.48	0.260	2.60	1550	0.81			
							1 φ 220	60	0.48	0.250	2.50	1600	0.89			
	A9R40DB	引线	○	-	○	D	1 φ 220	50	0.40	0.320	3.20	1250	0.68	0.330	3.30	3.0
							1 φ 240		0.43	0.340	3.40		0.74	0.400	4.00	
	A9M40JB	引线	○	○	○	J	3 φ 200	50	0.30	0.310	3.10	1300	0.88	0.630	6.30	-
								60	0.28	0.260	2.60	1550	0.82	0.520	5.20	
							3 φ 220	50	0.30	0.300	3.00	1350	0.98	0.760	7.60	
							60	0.28	0.250	2.50	1600	0.93	0.610	6.10		
3 φ 230							60	0.28	0.250	2.50	1600	0.98	0.500	5.00		
3 φ 380							50	0.21	0.320	3.20	1300	0.64	0.630	6.30		
							60	0.19	0.270	2.70	1550	0.61	0.485	4.85		
3 φ 400							50	0.21	0.330	3.30	1300	0.67	0.690	6.90		
							60	0.19	0.280	2.80	1550	0.63	0.525	5.25		
3 φ 415							50	0.21	0.310	3.10	1350	0.68	0.730	7.30		
							60	0.19	0.260	2.60	1600	0.64	0.570	5.70		
A9M40KB							引线	○	-	○	K	3 φ 440	50	0.21	0.320	
		60	0.19	0.270	2.70	1600						0.66	0.630	6.30		

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

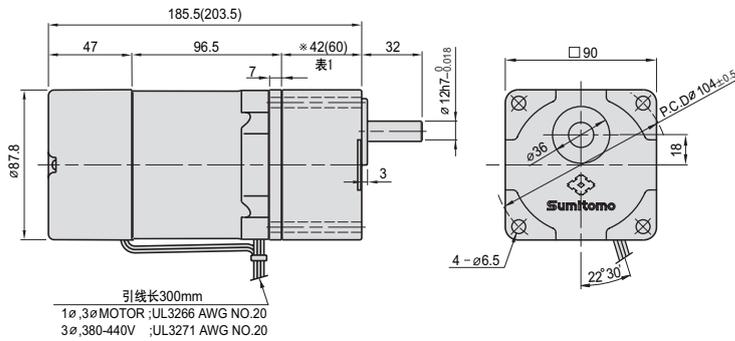
选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
 A82 页

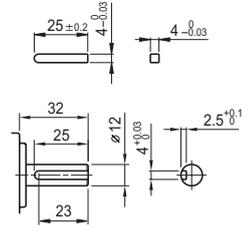
40W □ 90mm

减速电机

- 电机型号 : A9M40 □ B
- 齿轮头型号 : G9A □ K



引线长300mm
1φ, 3φ MOTOR ;UL3266 AWG NO.20
3φ, 380-440V ;UL3271 AWG NO.20

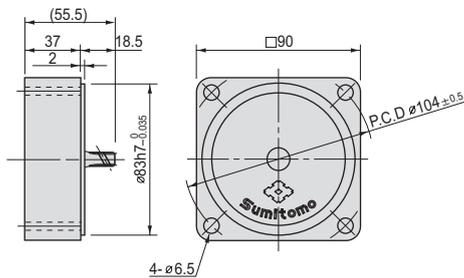


※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机□ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9R40 □ B	2.74
A9M40 □ B	2.74

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头	页
A82	页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器 (概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

电磁制动电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

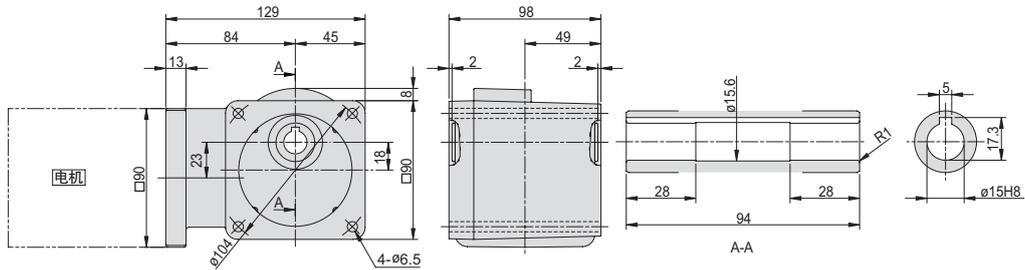
15W

25W

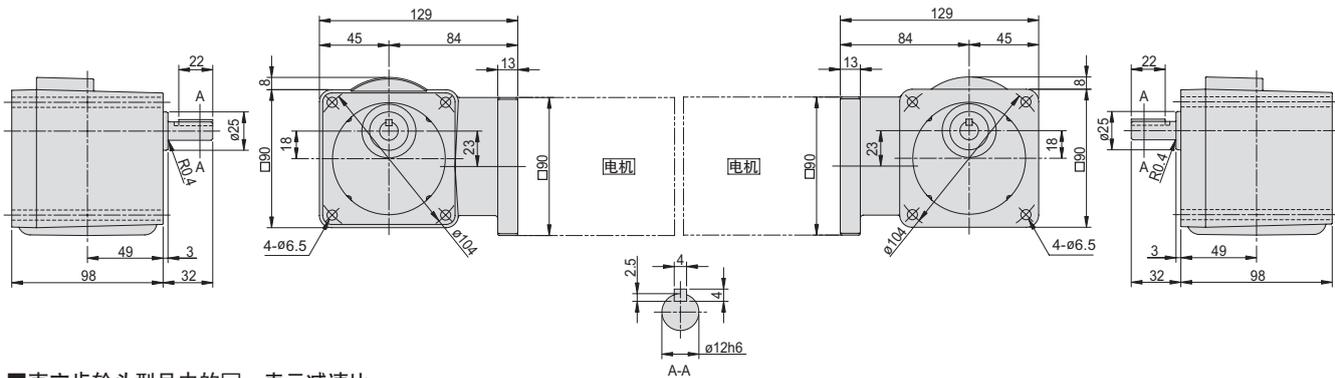
40W

60W

90W



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

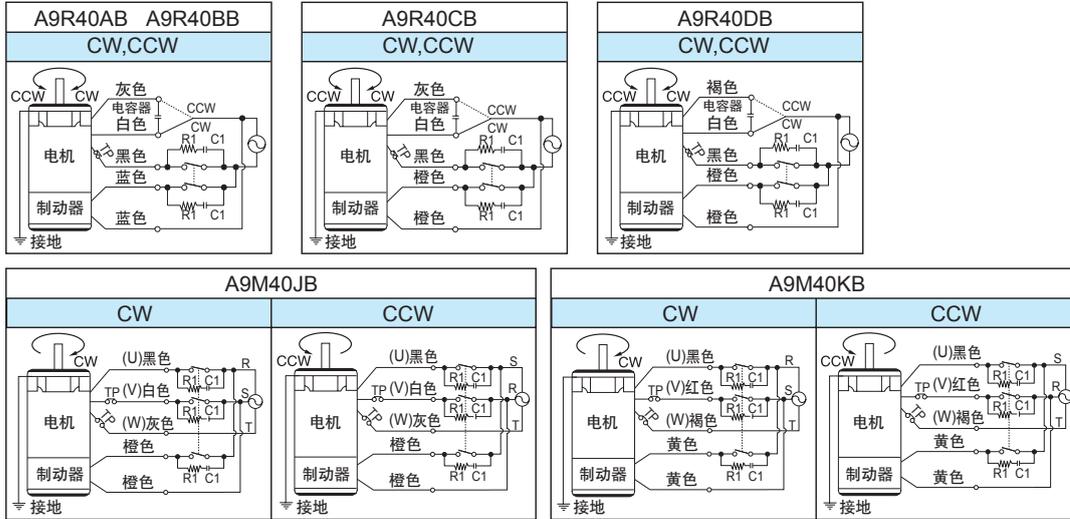
相关信息

选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A70 页
 技术资料→A247页

40W □ 90mm

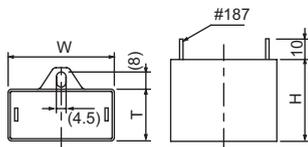
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9R40AB	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9R40BB	115V	DMF-251206	48	21	33
A9R40CB	200V 220V	DMF-45355	48	21	33
A9R40DB	220V 240V	DMF-45305	47	19	28

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
 A82 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)			
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩				
									(N·m)	(kgf·cm)			(N·m)		(kgf·cm)		
60W 90	A9R60AHB	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	1.50	0.480	4.80	1250	2.43	0.620	6.20	25.0	
								60	1.75	0.400	4.00	1500	2.41	0.700	7.00		
	A9R60BHB	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	1.40	0.390	3.90	1600	2.73	0.580	5.80	20.0	
								50	0.75	0.480	4.80	1250	1.28	0.620	6.20		
	A9R60CHB	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	60	0.90	0.400	4.00	1500	1.27	0.700	7.00	6.5	
								60	0.90	0.390	3.90	1550	1.40	0.700	7.00		
	A9R60DHB	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.58	0.460	4.60	1300	1.12	0.600	6.00	5.0	
								60	0.61	0.490	4.90		1.23	0.700	7.00		
	4极	A9M60JHB	引线	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.46	0.460	4.60	1300	1.37	0.710	7.10	-
									60	0.42	0.390	3.90	1550	1.23	0.540	5.40	
								3 ϕ 220	50	0.46	0.440	4.40	1350	1.44	0.860	8.60	
									60	0.41	0.390	3.90	1600	1.38	0.680	6.80	
3 ϕ 230								60	0.42	0.390	3.90	1600	1.42	0.700	7.00		
								A9M60KHB	引线	○	—	○	K	3 ϕ 380	50	0.27	
60		0.24	0.390	3.90	1550	0.83	0.650								6.50		
3 ϕ 400		50	0.29	0.470	4.70	1300	0.91							0.930	9.30		
		60	0.25	0.400	4.00	1550	0.86							0.735	7.35		
3 ϕ 415		50	0.27	0.460	4.60	1350	0.94							0.995	9.95		
		60	0.23	0.380	3.80	1600	0.88							0.750	7.50		
3 ϕ 440		50	0.31	0.470	4.70	1350	0.99	1.075	10.75								
	60	0.25	0.390	3.90	1600	0.93	0.840	8.40									

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.60N·m(200kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页

选选项 → A239页

标准规格 → A70 页

技术资料 → A247页

齿轮头

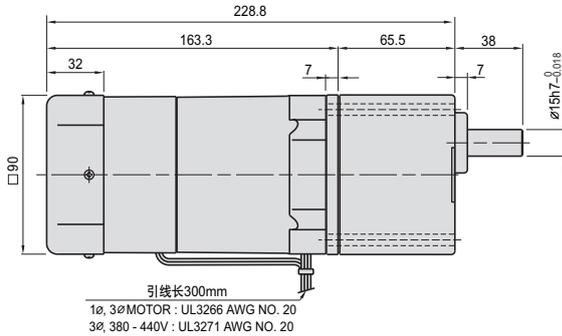
A86 页

ASTERO 电磁制动电机

60W □ 90mm

减速电机

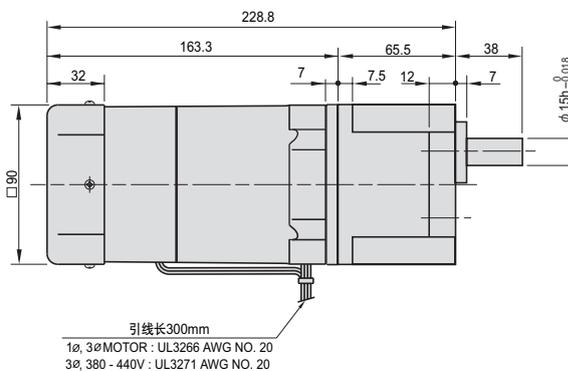
- 电机型号 : A9M60 □ HB
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



引线长300mm
1 ϕ 3 ϕ MOTOR : UL3266 AWG NO. 20
3 ϕ 380 - 440V : UL3271 AWG NO. 20

法兰安装型

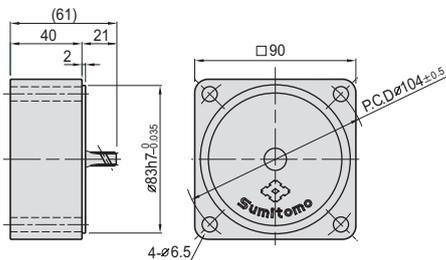
- 电机型号 : A9M60 □ HB
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



引线长300mm
1 ϕ 3 ϕ MOTOR : UL3266 AWG NO. 20
3 ϕ 380 - 440V : UL3271 AWG NO. 20

中间齿轮头

- 型号 : G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)
A9R60 □ HB	2.90
A9M60 □ HB	2.90

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
A86 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

电磁制动电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

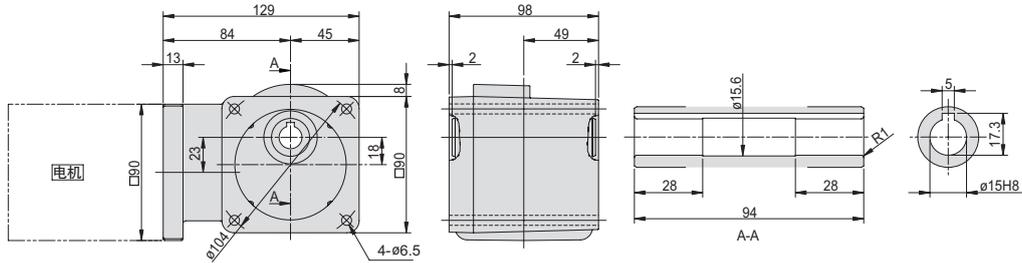
40W

60W

90W

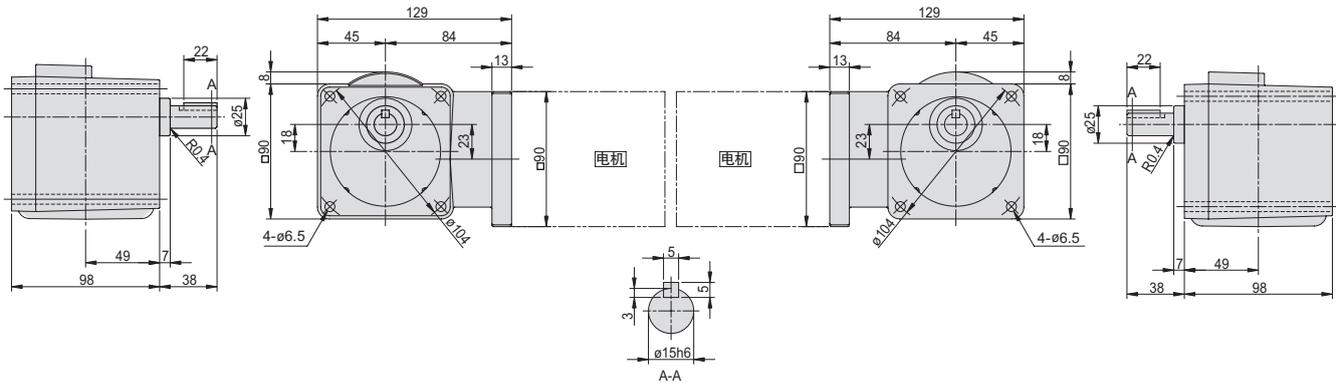
空心轴 R9BY □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550



实心轴 R9BL □ /R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A5 页

选配项 →A239页

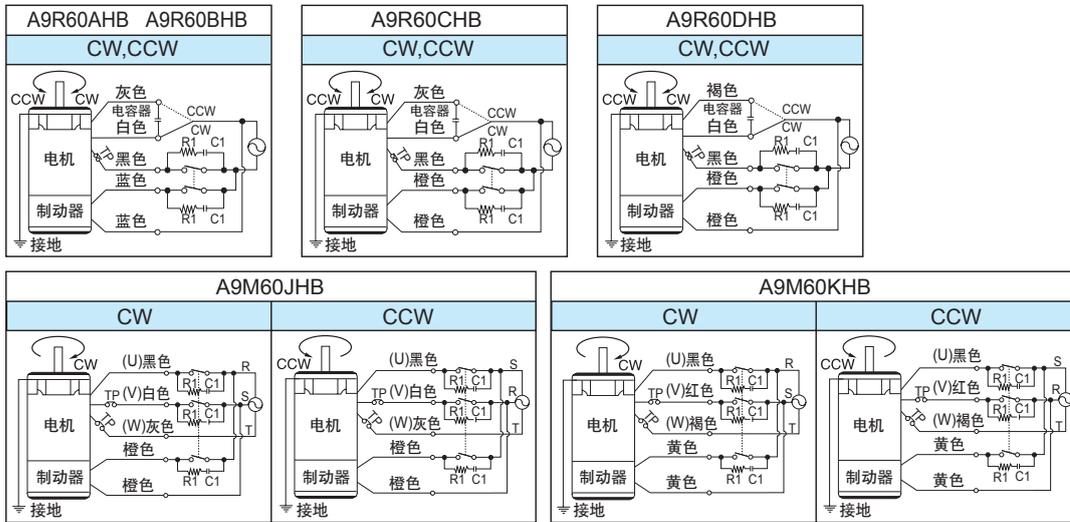
标准规格→A70 页

技术资料→A247页

60W □ 90mm

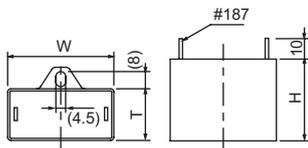
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9R60AHB	100V 110V	DMF-252506	58	36	39
A9R60BHB	115V	DMF-252006	58	36	39
A9R60CHB	200V 220V	DMF-45655	50	25	40
A9R60DHB	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247 页

齿轮头
A86 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电磁制动电机

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	类型	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
			CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩		转速 (r/min)	电流 (A)	转矩			
										(N·m)	(kgf·cm)			(N·m)		(kgf·cm)	
90W	A9R90AHB	引线	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	2.00	0.720	7.20	1250	3.15	0.700	7.00	30.0	
								60	2.25	0.600	6.00	1500	3.12				
	A9R90BHB	引线	○	○	○	B	1 ϕ 115	60	1.90	0.580	5.80	1600	3.44	0.690	6.90	25.0	
								50	0.90	0.720	7.20	1250	1.59	0.700	7.00	7.5	
	A9R90CHB	引线	○	—	○	C	1 ϕ 200	60	1.10	0.600	6.00	1500	1.56				0.700
								60	1.10	0.580	5.80	1550	1.71	0.890	8.90		
	A9R90DHB	引线	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.71	0.690	6.90	1300	1.34	0.680	6.80	6.0	
									0.75	0.720	7.20		1.46	0.860	8.60		
	90 4极	A9M90JHB	引线	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.63	0.690	6.90	1300	1.94	1.010	10.10	-
									60	0.60	0.600	6.00	1550	1.78	0.760	7.60	
3 ϕ 220								50	0.63	0.680	6.80	1350	2.11	1.250	12.50		
								60	0.60	0.570	5.70	1600	2.02	0.960	9.60		
3 ϕ 230								60	0.60	0.570	5.70	1600	2.07	1.050	10.50		
								A9M90KHB	引线	○	—	○	K	3 ϕ 380	50	0.32	
60		0.30	0.570	5.70	1550	1.03	0.820								8.20		
3 ϕ 400		50	0.35	0.690	6.90	1300	1.14							1.170	11.70		
		60	0.32	0.580	5.80	1550	1.08							0.890	8.90		
3 ϕ 415		50	0.33	0.680	6.80	1350	1.17	1.200	12.00								
	60	0.29	0.570	5.70	1600	1.10	0.950	9.50									
3 ϕ 440	50	0.35	0.690	6.90	1350	1.22	1.330	13.30									
	60	0.31	0.580	5.80	1600	1.14	1.050	10.50									

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

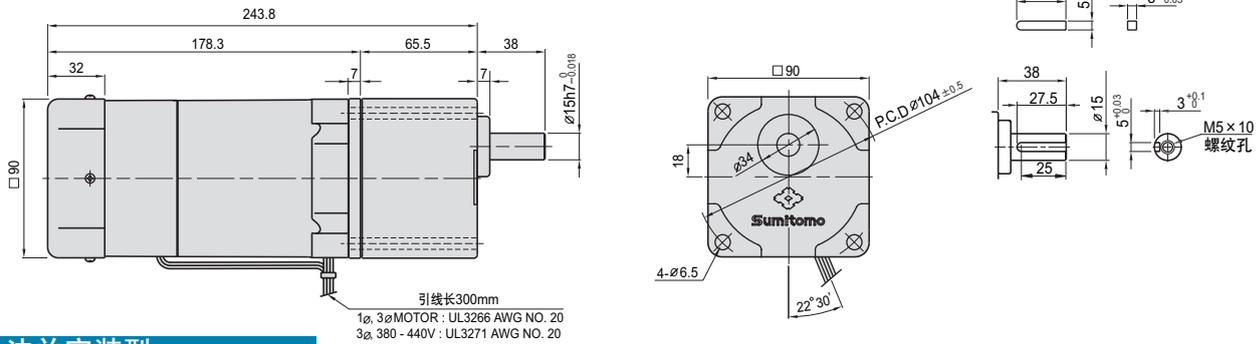
选型步骤 → A5 页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
 A90 页

90W □ 90mm

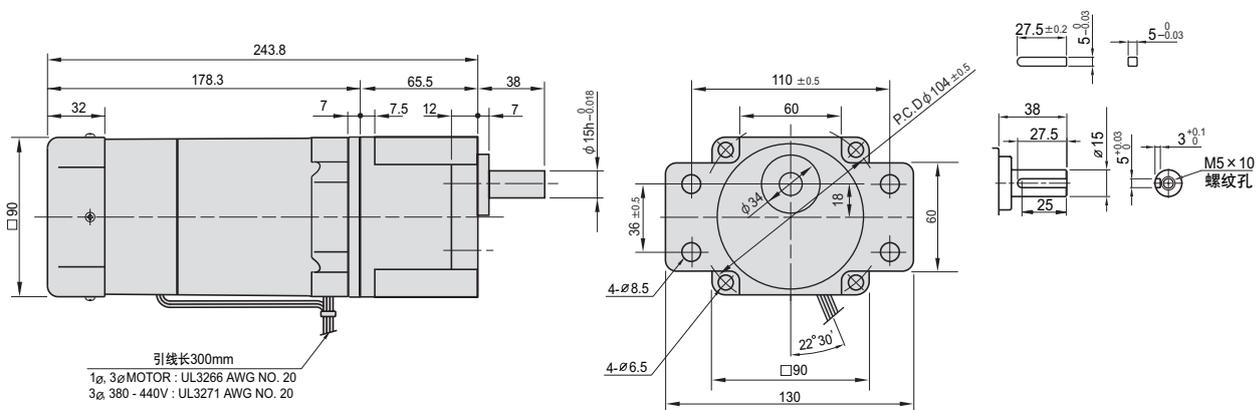
减速电机

- 电机型号 : A9M90 □ HB
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



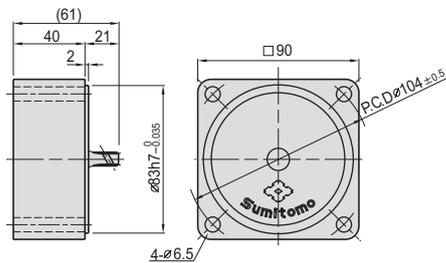
法兰安装型

- 电机型号 : A9M90 □ HB
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号 : G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,B,C,D,J,K	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9R90 □ HB	3.41	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
A9M90 □ HB	3.41	G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
直交齿轮头		重量 (kg)	
R9BY	2.15		
R9BL / R9BR	2.30		

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A70 页
- 技术资料 → A247 页

齿轮头	页
A90	页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

电磁制动电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

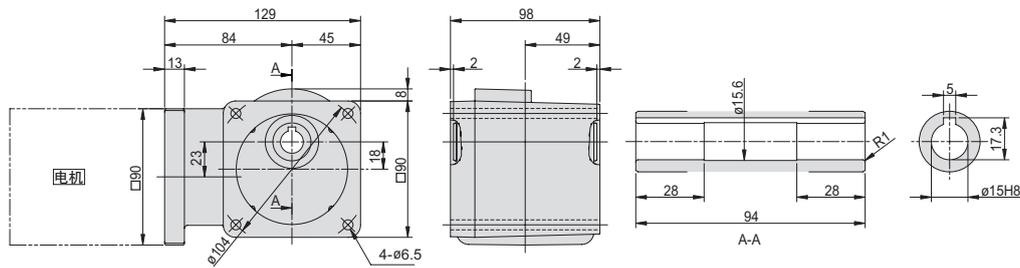
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

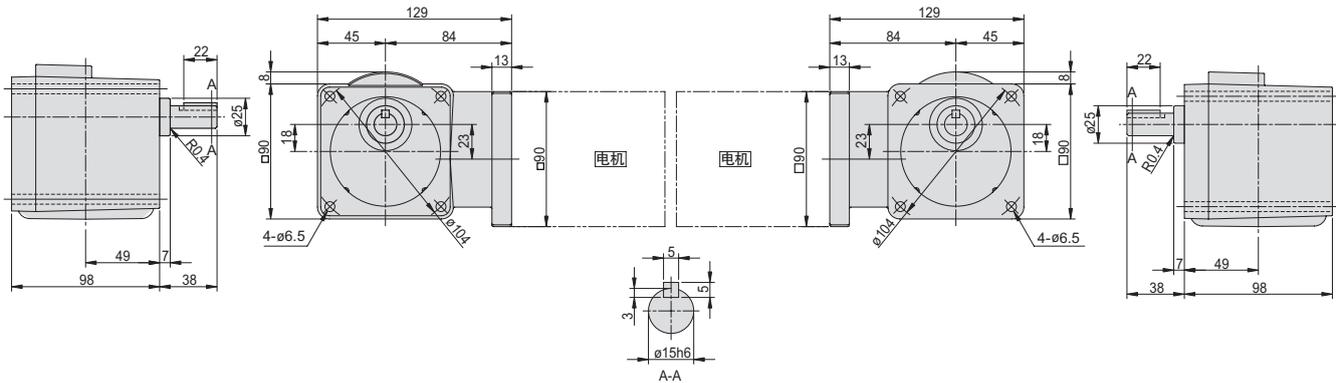
选配项

技术资料



实心轴 R9BL □ / R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A5 页

选配项 → A239页

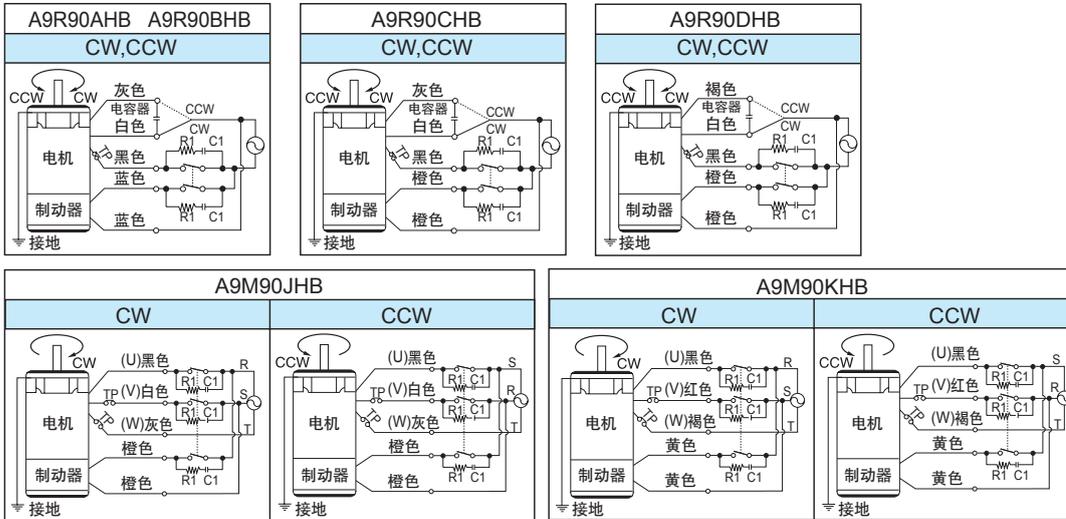
标准规格 → A70 页

技术资料 → A247页

90W □ 90mm

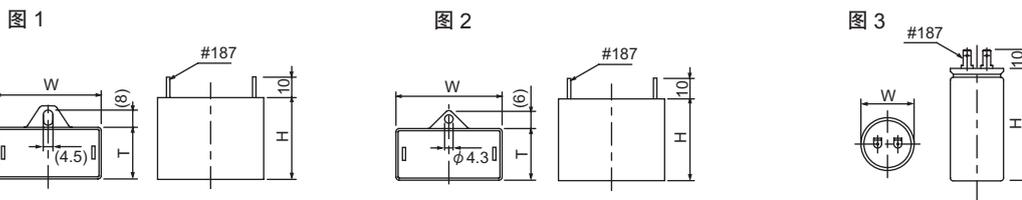
接线图

■引线类



- 切换电机旋转方向时，请在电机完全停止后进行。
- 电机旋转时切换其旋转方向，可能无法切换或非常费时。
- R1=10~200Ω (1/4W以上)
- C1=0.1~0.33μF (125VAC或250VAC)

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)	图
A9R90AHB	100V 110V	DAL-253006	φ 40	-	65	3
A9R90BHB	115V	DMF-252506	58	36	39	1
A9R90CHB	200V 220V	DMF-45755	58	26	40	2
A9R90DHB	220V 240V	DMF-45605	50	25	40	1

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A70 页
 技术资料 → A247页

齿轮头
A90 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带
电
磁
制
动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero® 减速电机

恒速：带开关盒电机



- 由感应电机和运转/停止用开关盒组成的成套产品。
- 电机与开关盒采用专用连接器单触式连接。电容器也内置于开关盒内(90W除外)。同时还附带电源电缆，使用方便。
- 用于恒速定向运转。正/反转切换必须在开关盒背面交换接线。
- 停止方法为负载自然停止。
- 连续运转。



	页 码
6W	A 96
15W	A 98
25W	A 100
40W	A 104
60W	A 108
90W	A 112



标 准
选 配 项

带开关电机

ASTERO

带开关盒感应电机

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配件

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应式电机概况(规格表)

表1. 带开关盒电机标准规格

项目	单相电机	三相电机
功率范围	6W ~ 90W 4极	
保护方式 外覆构造	6W ~ 40W : IP23 全封闭自冷式 60W ~ 90W : IP23 全封闭外扇式	25W ~ 40W: IP23 全封闭自冷式 60W ~ 90W: IP23 全封闭外扇式
电源	100V 50/60Hz、110V 60Hz 200V 50/60Hz、220V 60Hz	200V 50/60Hz、220V 50/60Hz、230V 60Hz
额定时间	连续定额	
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用 DC500V 绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻 100MΩ 以上为合格。	
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加 1500V 50/60Hz 电压, 1 分钟无异常为合格。	
温 升	电机额定运转后, 用温度计法测量, 其温升值(ΔT)应为60℃以下 (带有冷却风扇的电机为45℃以下)	
过热保护装置 (TP)	内置热保护器(自动复位型): 动作 120±5℃ 复位 77±5℃	
绝缘等级	E级 (120℃)	
使用环境温度	-10℃~+40℃	
使用环境湿度	85%以下(但无结露)	

带开关盒感应电机概况(特性)

1. 开关盒的特性

开关盒和感应电机是成套的单元产品。
电机与开关盒采用单触式连接, 无需另行接线。
若使用另购的延长线, 电机与开关盒之间最大可相隔4.0m使用。

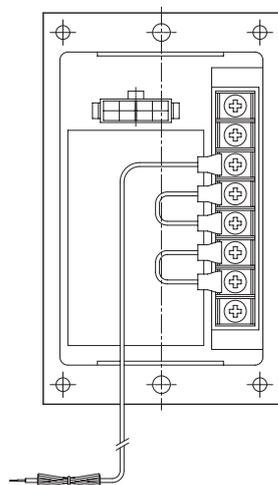
2. 使用方法

1) 运转

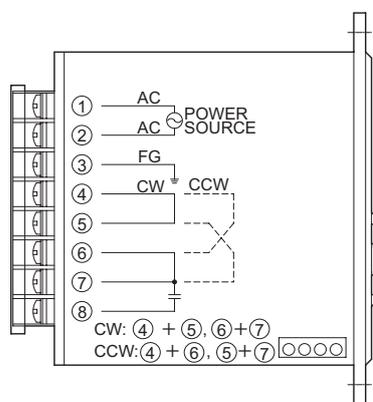
- ① 将开关盒附带的电源线连接到开关盒的①、②电源, 然后将插头插入AC电源。
- ② 用连接器连接开关盒和电机的引线。
- ③ 如果将开关盒的「OFF/ON」开关置于「ON」, 从电机输出侧观察, 电机轴顺时针方向旋转, 这是出厂时的连接设置。

2) 停止

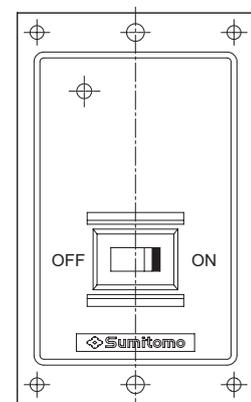
如果将开关盒的「OFF/ON」开关置于「OFF」, 电机停止旋转。



开关盒(1φ)背面图



开关盒(1φ)侧面图



开关盒正面图

概况(特性)

3) 旋转方向的切换

① 单相电机的情况

出厂时的连接设置为：从电机输出轴观察，顺时针方向旋转。

(④-⑤、⑥-⑦连接)

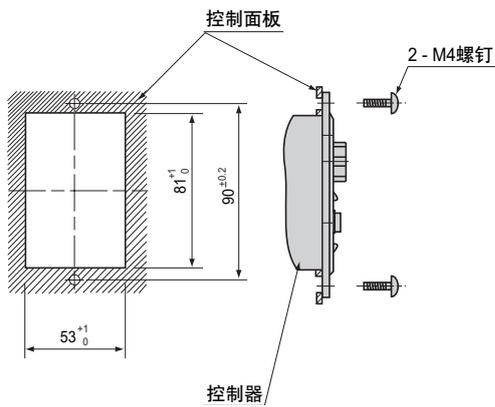
- 将旋转方向设为逆时针方向时请连接④-⑥、⑤-⑦。

② 3φ电机的情况

• 顺时针方向(CW)旋转连接时，请将电源端子连接为①-R、②-S、③-T上。

- 逆时针方向(CCW)旋转连接时，请将电源端子连接为①-S、②-R、③-T上。

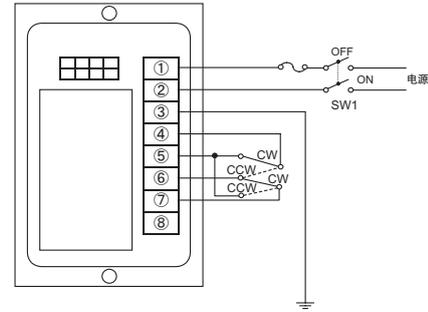
4) 安装方法



接线图

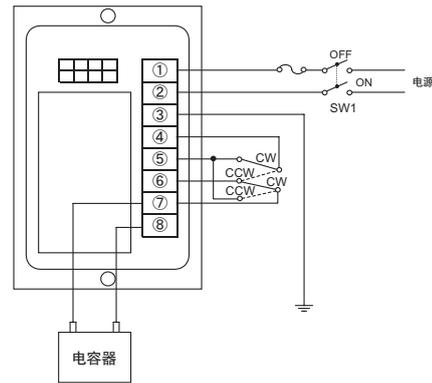
1. 6W ~ 60W 1 φ 100V, 1 φ 200V
90W 1 φ 200V

端子编号	端子内容
①	单相电源
②	接地端子
③	接地端子
④	旋转方向切换
⑤	旋转方向切换
⑥	旋转方向切换
⑦	旋转方向切换
⑧	旋转方向切换



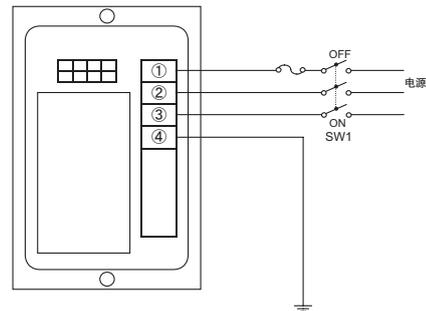
2. 90W, 1 φ 100V

端子编号	端子内容
①	单相电源
②	接地端子
③	接地端子
④	旋转方向切换
⑤	旋转方向切换
⑥	旋转方向切换
⑦	旋转方向切换电容器端子
⑧	电容器端子



3. 25W ~ 90W, 3 φ 200V

端子编号	端子内容
①	3 φ 电源
②	3 φ 电源
③	3 φ 电源
④	3 φ 电源



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)	
		CE	cULus	CCC	标号	(V)		电流 (A)	转矩 (N·m)	(kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m)		(kgf·cm)
A6M06AUB	CAW06A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	0.050	0.50	1200	0.29	0.045	0.45	2.5
							60	0.19	0.042	0.42	1500	0.28			
							60	0.20	0.040	0.40	1550	0.34			
A6M06CUB	CAW06C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.10	0.050	0.50	1200	0.16	0.045	0.45	0.7
							60								
							60	0.10	0.040	0.40	1550	0.17	0.055	0.55	

- 电容器内置。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	额定转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	额定转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	额定转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	额定转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

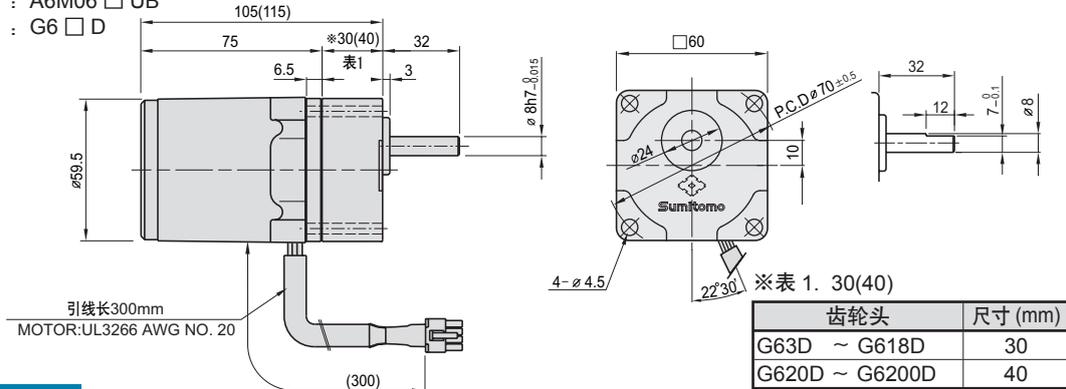
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

6W □ 60mm

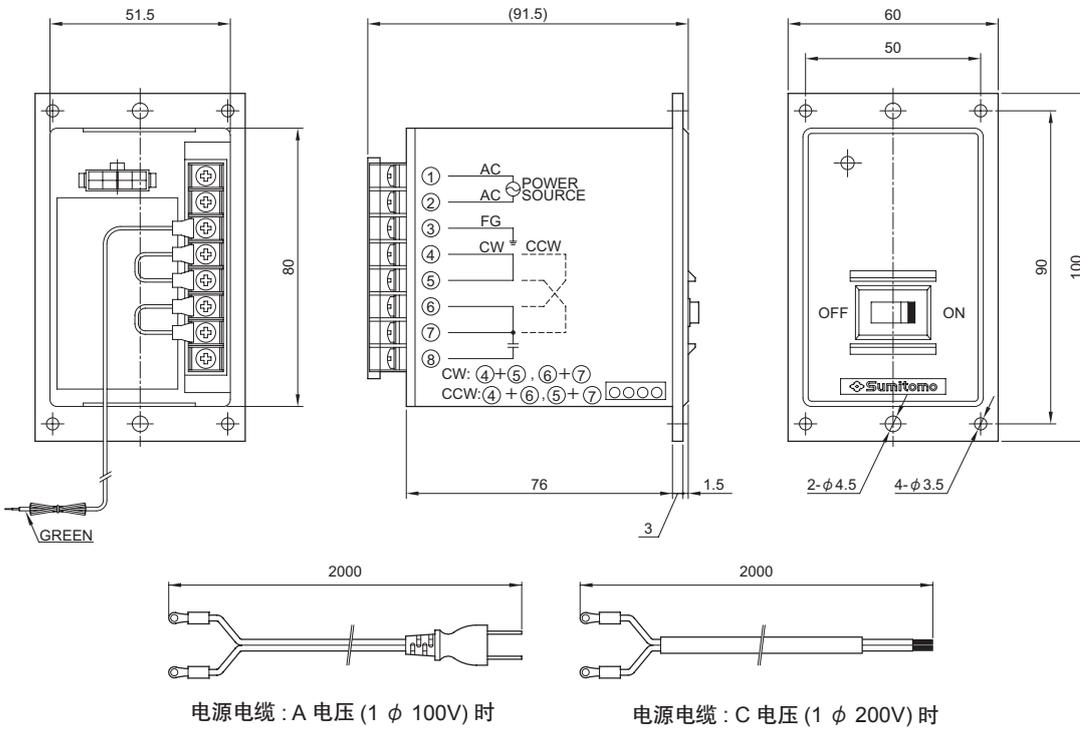
减速电机

■电机型号 : A6M06 □ UB
■齿轮头型号 : G6 □ D



开关盒

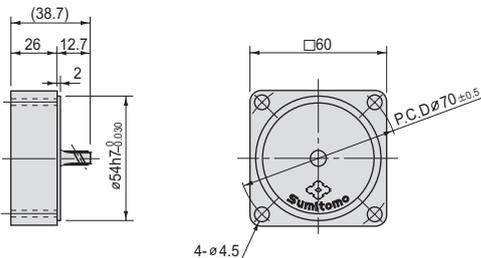
■型号: CAW06□



中间齿轮头

■型号: G6XH10

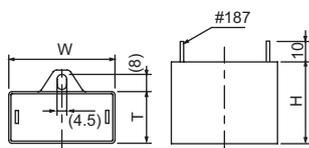
●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C	重量 (kg)	齿轮头	重量 (kg)
A6M06 □ UB	0.76	G63D ~ G618D	0.24
		G620D ~ G640D	0.30
		G650D ~ G6200D	0.33
		G6XH10	0.18

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6M06AUB	100V 110V	DMF-25255	36	16	25
A6M06CUB	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A5 页
选选项 → A239 页
标准规格 → A94 页
技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A7M15AUB	CAW15A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.35	0.120	1.20	1250	0.56	0.090	0.90	5.0
							60	0.34	0.100	1.00	1550	0.53			
						1 ϕ 110	60	0.34	0.100	1.00	1600	0.58	0.110	1.10	
A7M15CUB	CAW15C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.19	0.125	1.25	1200	0.30	0.090	0.90	1.2
							60	0.18	0.120	1.20	1500	0.29			
						1 ϕ 220	60	0.19	0.110	1.10	1550	0.32	0.110	1.10	

- 电容器内置。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G7 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□,表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm),减速比为50以上的,容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

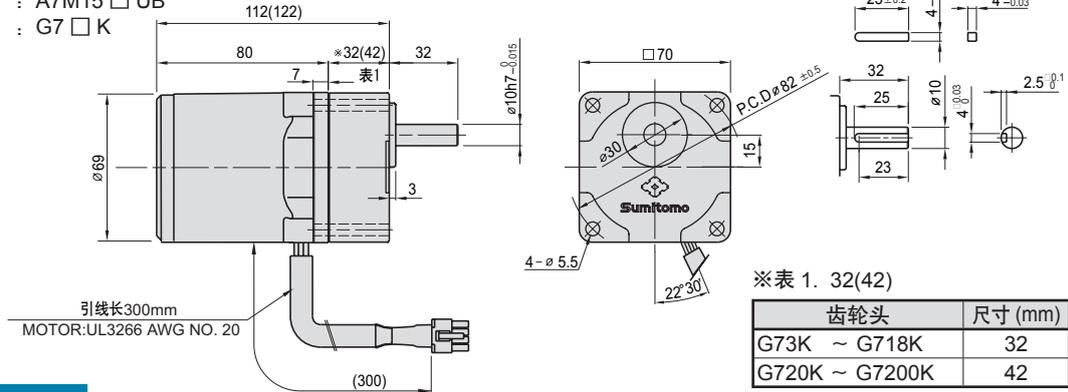
选型步骤→A5 页
 选配项 →A239页
 标准规格→A94 页
 技术资料→A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

15W □ 70mm

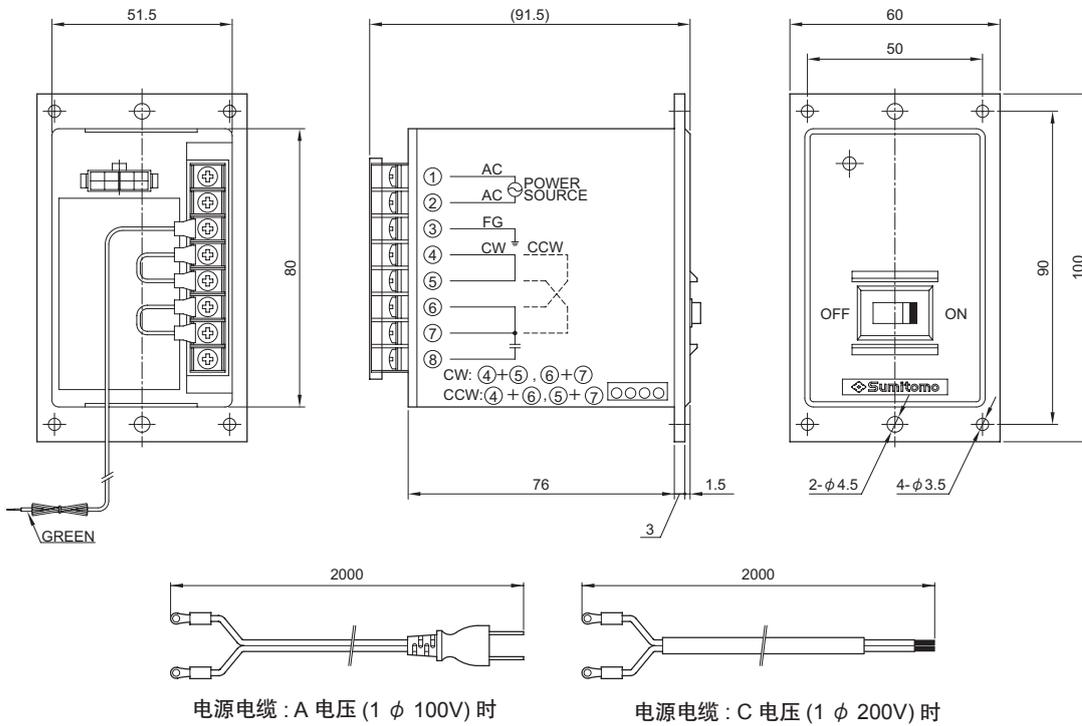
减速电机

■电机型号 : A7M15 □ UB
■齿轮头型号 : G7 □ K



开关盒

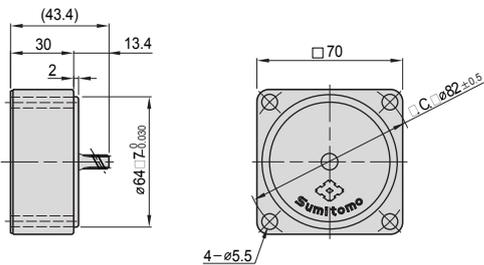
■型号: CAW15□



中间齿轮头

■型号: G7XH10

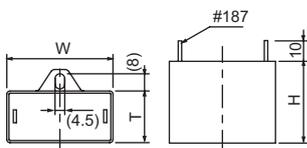
●减速比=1/10



重量一览表

电机 □: A,C	重量 (kg)	齿轮头	重量 (kg)
A7M15 □ UB	1.12	G73K ~ G718K	0.38
		G720K ~ G740K	0.47
开关盒 □: A,C	重量 (kg)	G750K ~ G7200K	0.52
CAW15 □	0.50	G7XH10	0.32

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7M15AUB	100V 110V	DMF-25505	38	19	29
A7M15CUB	200V 220V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

选型步骤→A5 页
选选项 →A239页
标准规格→A94 页
技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)				
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)						
A8M25AUB	CAW25A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.57	0.200	2.00	1250	1.07	0.145	1.45	6.0		
							60	0.52	0.165	1.65	1550	1.00					
						1 ϕ 110	60	0.51	0.160	1.60	1600	1.10					
A8M25CUB	CAW25C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.30	0.200	2.00	1250	0.56	0.145	1.45	1.5		
							60	0.29	0.170	1.70	1500	0.54					
						1 ϕ 220	60	0.23	0.165	1.65	1550	0.60					
A8M25JUB	CAW90J	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.25	0.195	1.95	1300	0.66	0.340	3.40	-		
							60	0.22	0.165	1.65	1550	0.64					
						3 ϕ 220	50	0.26	0.190	1.90	1350	0.71				0.410	4.10
							60	0.23	0.160	1.60	1600	0.64					
						3 ϕ 230	60	0.24	0.160	1.60	1600	0.71					

- 电容器内置。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G8 □ K		频率												
减速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率		30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

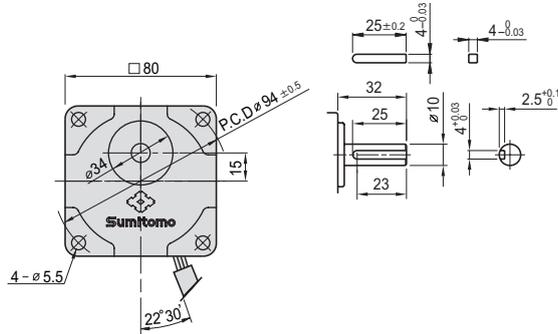
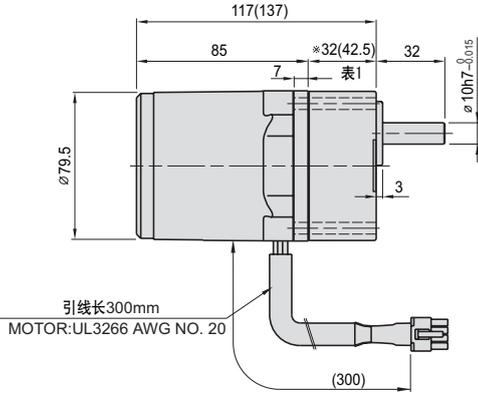
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

ASTERO 带开关盒感应电机

25W □ 80mm

减速电机

- 电机型号 : A8M25 □ UB
- 齿轮头型号 : G8 □ K

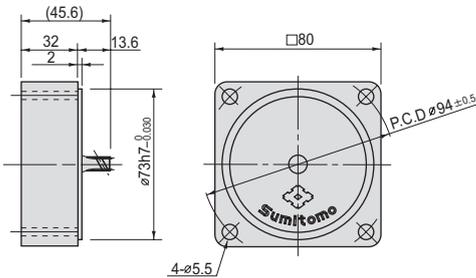


※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

中间齿轮头

- 型号: G8XH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,J	重量 (kg)
A8M25 □ UB	1.60

开关盒 □ : A,C	重量 (kg)
CAW25 □	0.50
CAW90J	0.50

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

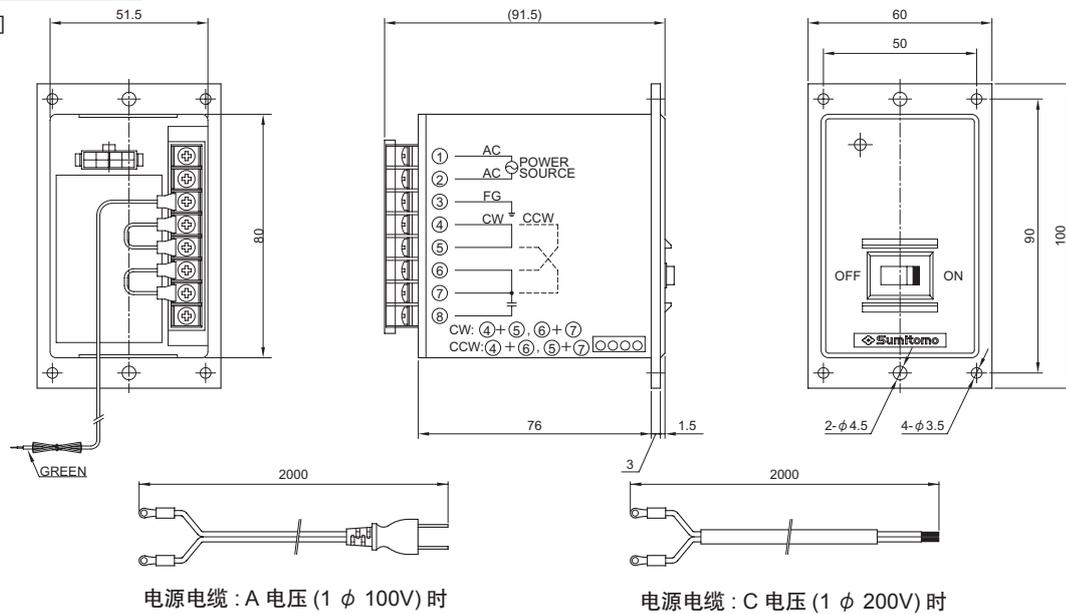
90W

ASTERO 带开关盒感应电机

25W □ 80mm

开关盒

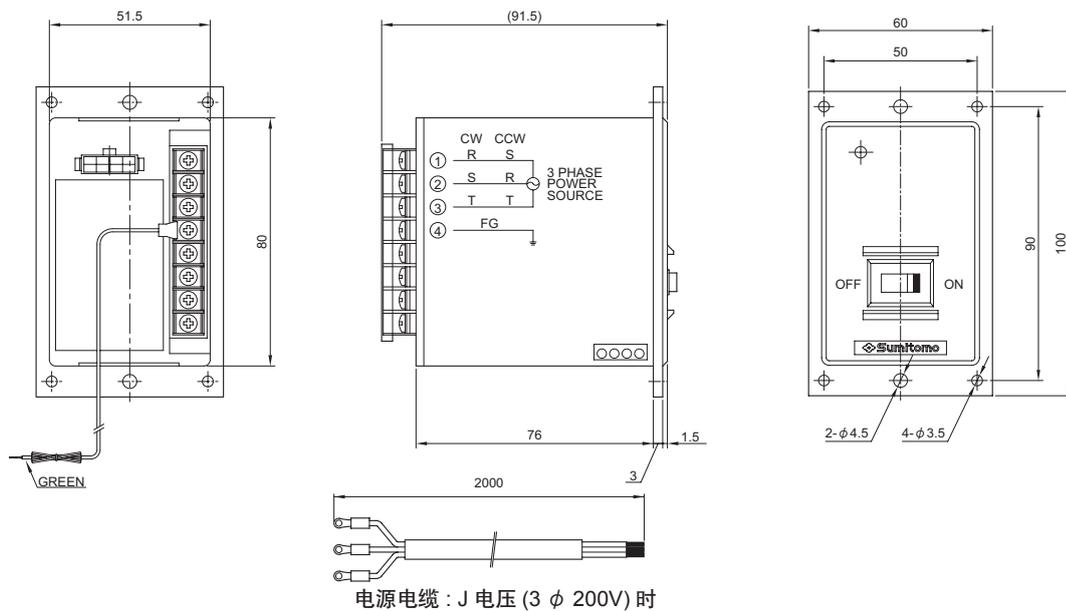
■型号: CAW25□



电源电缆: A 电压 (1 φ 100V) 时

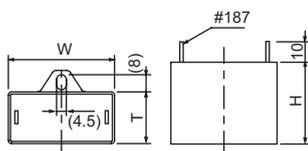
电源电缆: C 电压 (1 φ 200V) 时

■型号: CAW90J



电源电缆: J 电压 (3 φ 200V) 时

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8M25AUB	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A8M25CUB	200V 220V	DMF-45155	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

40W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A9M40AUB	CAW40A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.80	0.310	3.10	1300	1.74	0.240	2.40	10.0
							60	0.85	0.260	2.60	1550	1.63			
						1 ϕ 110	60	0.82	0.250	2.50	1600	1.80			
A9M40CUB	CAW40C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.41	0.310	3.10	1300	0.90	0.240	2.40	2.5
							60	0.43	0.260	2.60	1550	0.84			
						1 ϕ 220	60	0.41	0.250	2.50	1600	0.95			
A9M40JUB	CAW90J	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.30	0.310	3.10	1300	0.88	0.490	4.90	-
							60	0.28	0.260	2.60	1550	0.82	0.370	3.70	
						3 ϕ 220	50	0.30	0.300	3.00	1350	0.98	0.590	5.90	
							60	0.28	0.250	2.50	1600	0.93	0.450	4.50	
						3 ϕ 230	60	0.28	0.250	2.50	1600	0.98	0.500	5.00	

- 电容器内置。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

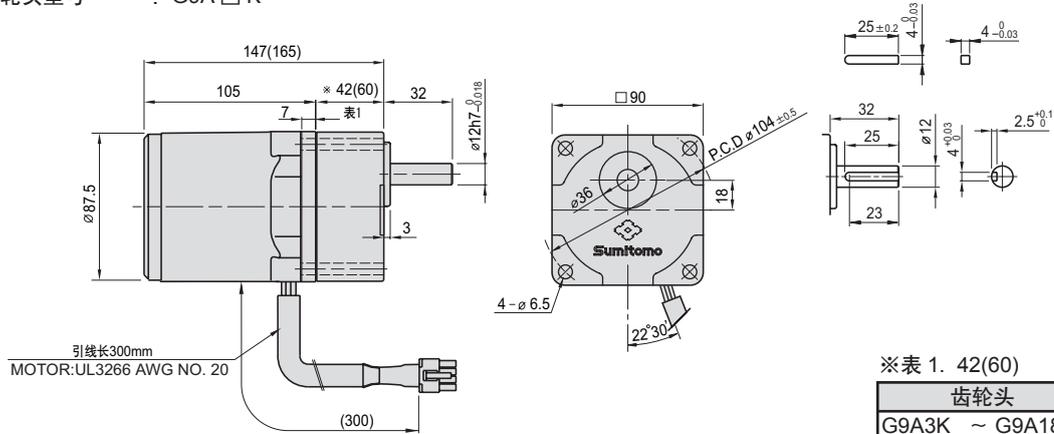
- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

40W □ 90mm

减速电机

- 电机型号 : A9M40 □ UB
- 齿轮头型号 : G9A □ K

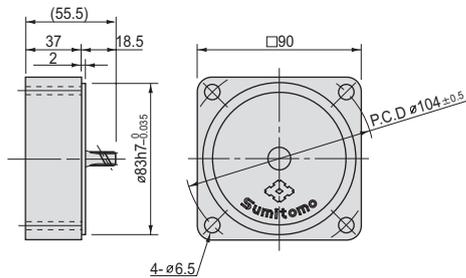


※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,J	重量 (kg)
A9M40 □ UB	2.42

开关盒 □ : A,C	重量 (kg)
CAW40 □	0.50
CAW90J	0.50

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

带开关盒感应电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9AY □

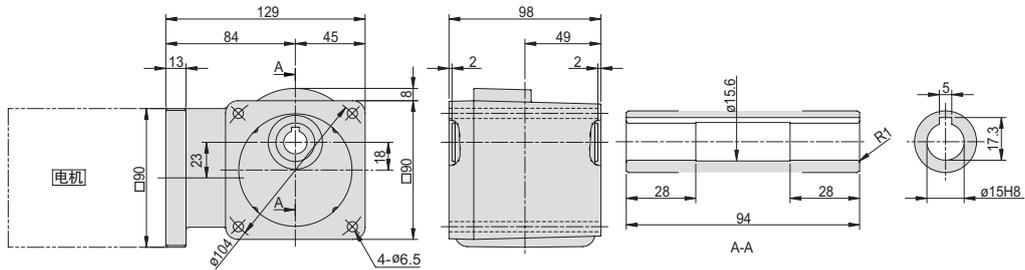
变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6

可逆式

带电磁制动

带端子箱



速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

实心轴 R9AL □ /R9AR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

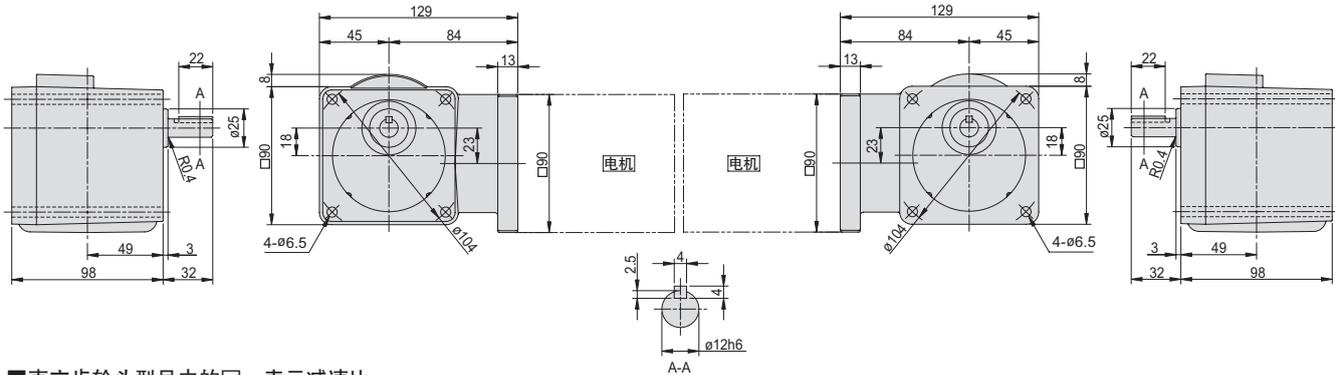
CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

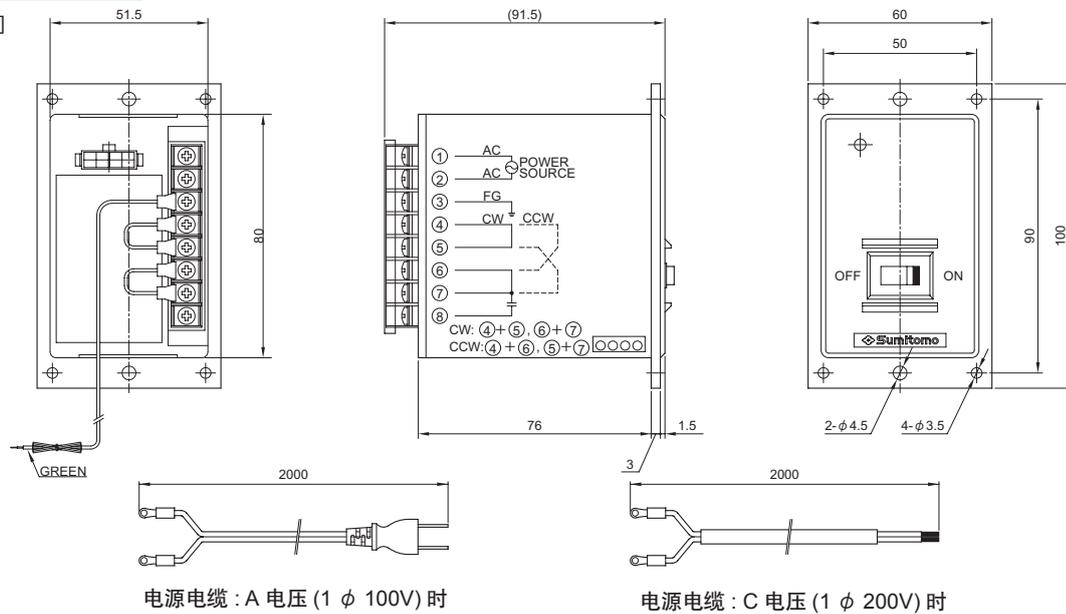
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

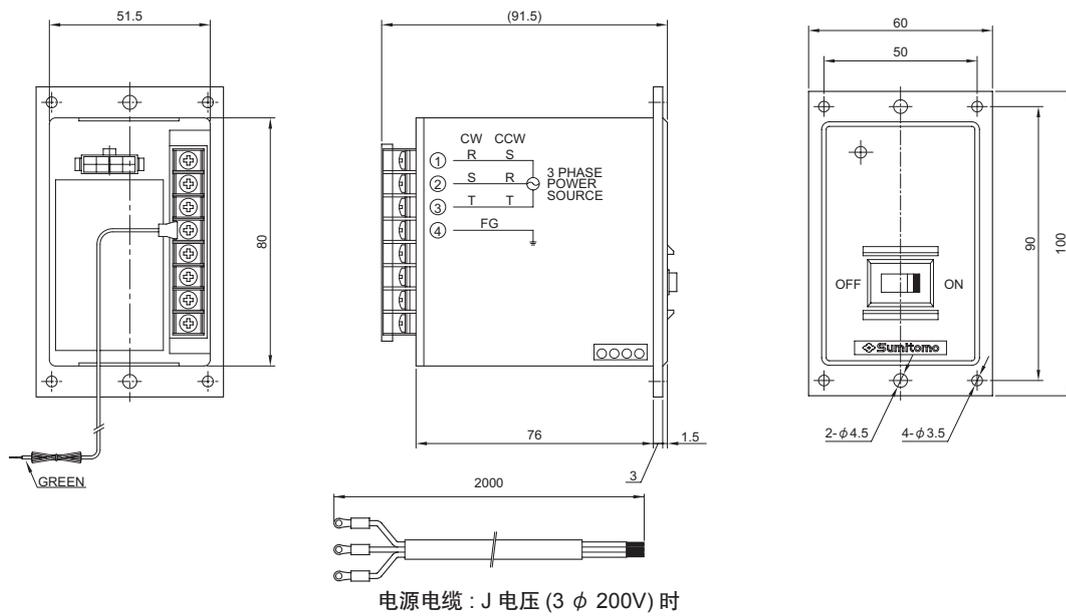
40W □ 90mm

开关盒

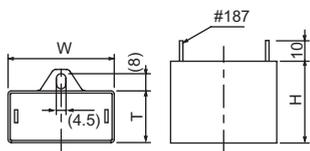
■型号: CAW40□



■型号: CAW90J



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M40AUB	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A9M40CUB	200V 220V	DMF-45255	47	19	28

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A9M60AHUB	CAW60A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	1.26	0.460	4.60	1300	2.32	0.340	3.40	15.0
							60	1.37	0.390	3.90	1550	2.24			
						1 ϕ 110	60	1.35	0.380	3.80	1600	2.46	0.480	4.80	
A9M60CHUB	CAW60C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.65	0.470	4.70	1300	1.40	0.385	3.85	4.0
							60	0.70	0.400	4.00	1550	1.33			
						1 ϕ 220	60	0.68	0.390	3.90	1600	1.48	0.480	4.80	
A9M60JHUB	CAW90J	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.46	0.460	4.60	1300	1.37	0.710	7.10	-
							60	0.42	0.390	3.90	1550	1.23	0.540	5.40	
						3 ϕ 220	50	0.46	0.440	4.40	1350	1.44	0.860	8.60	
							60	0.41	0.390	3.90	1600	1.38	0.680	6.80	
						3 ϕ 230	60	0.42	0.390	3.90	1600	1.42	0.700	7.00	

- 电容器内置。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25			
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60		
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09		
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5		
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72		
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47		
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0		
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200			
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5		
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60		
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0		
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9		
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60		
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0		

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

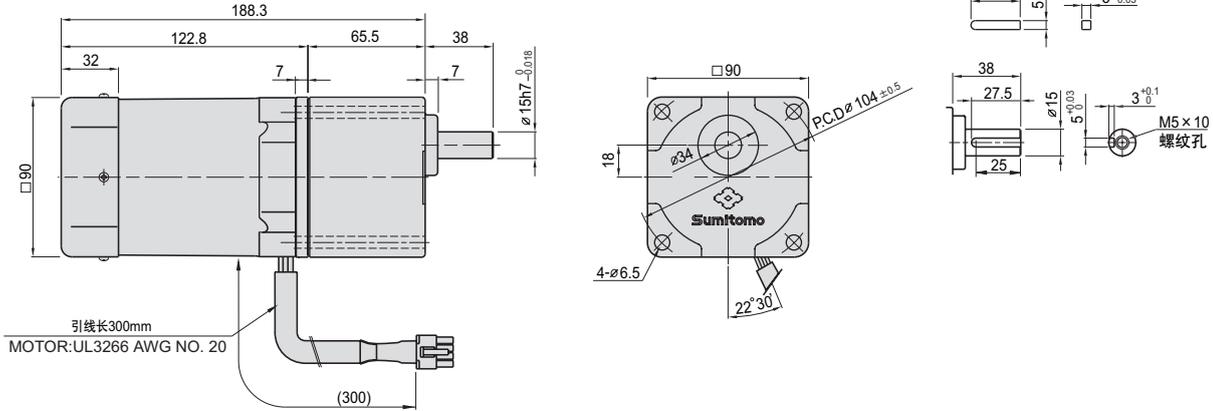
- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

60W □ 90mm

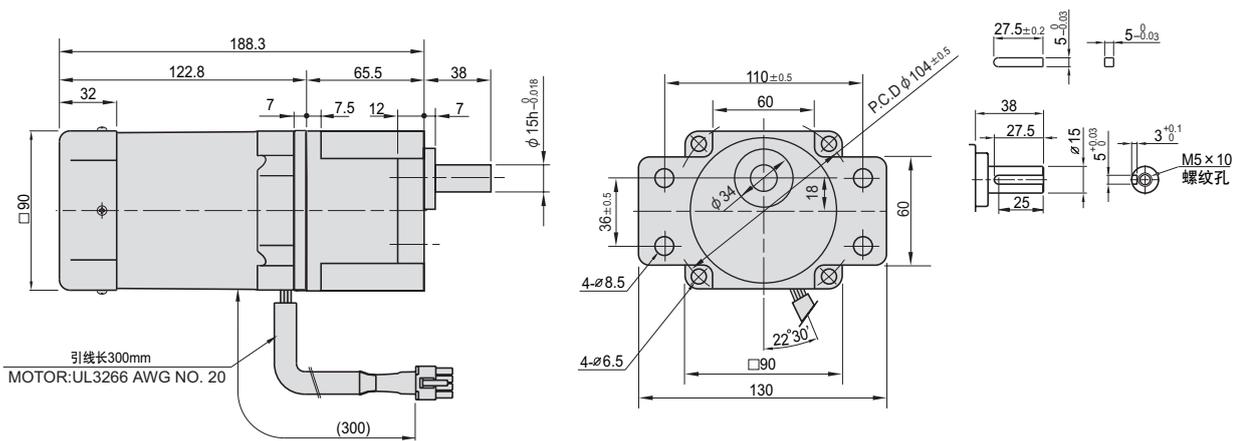
减速电机

- 电机型号 : A9M60 □ HUB
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



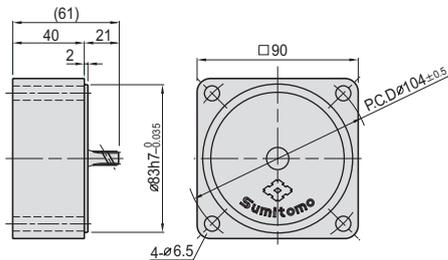
法兰安装型

- 电机型号 : A9M60 □ HUB
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,J	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9M60 □ HUB	2.93	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
		G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
开关盒 □ : A,C	重量 (kg)	直交齿轮头	重量 (kg)
CAW60 □	0.50	R9BY	2.15
CAW90J	0.50	R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

带开关盒感应电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

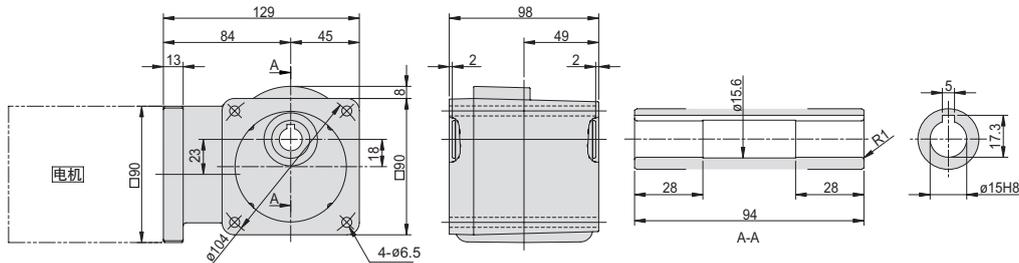
变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550

可逆式

带电磁制动

带端子箱



速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

实心轴 R9BL □ / R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

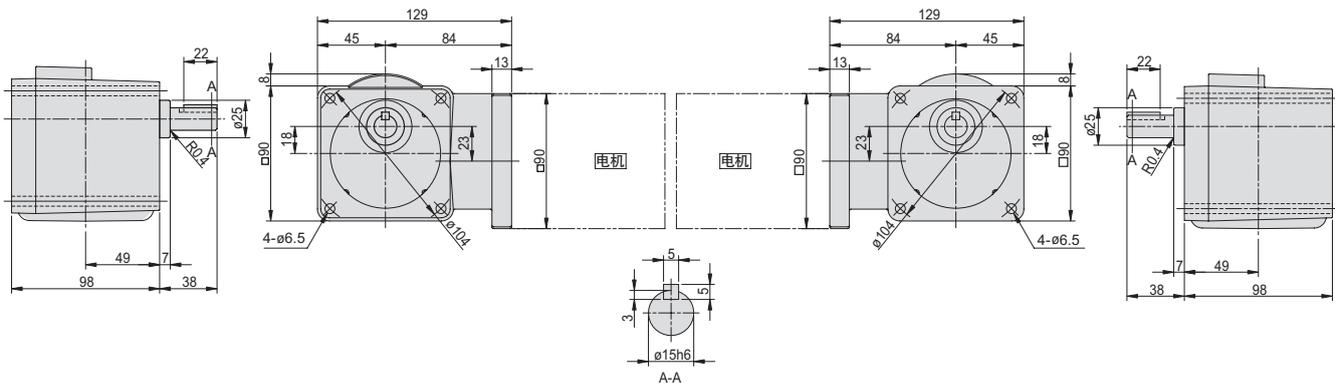
CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



■直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。

例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。

■旋转方向请参考技术资料A258页。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→ A5 页

选配项 → A239页

标准规格→ A94 页

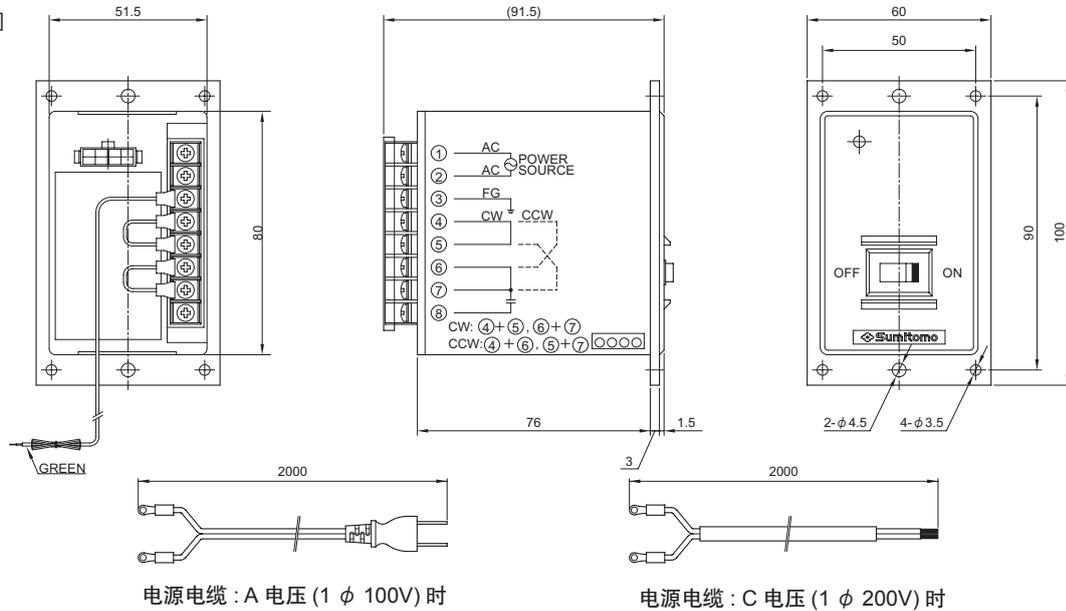
技术资料→ A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

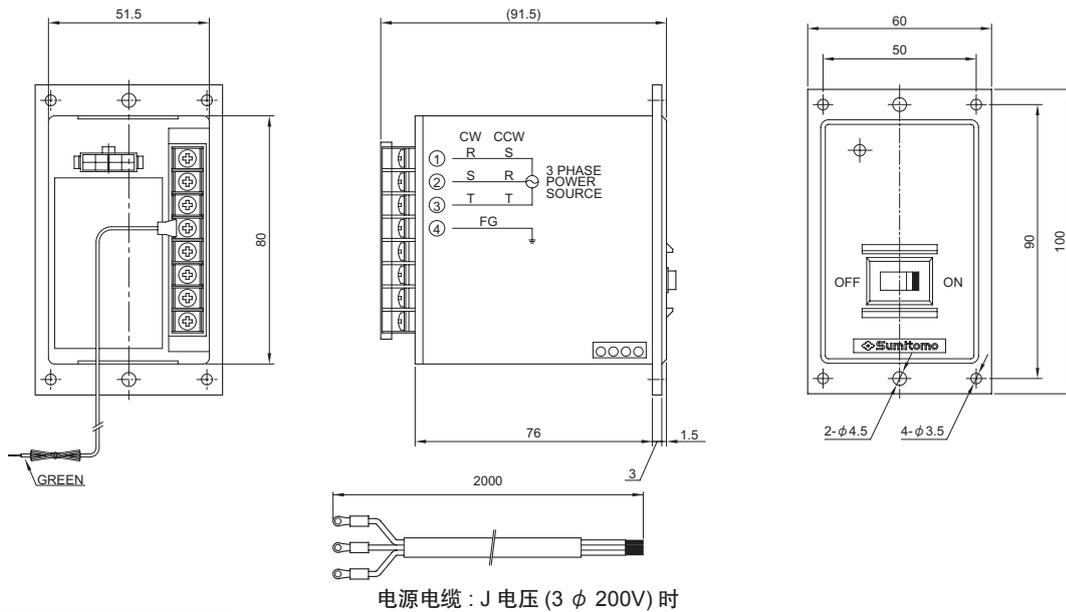
60W □ 90mm

开关盒

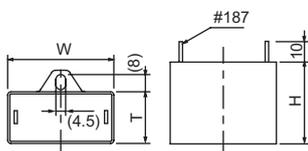
■型号: CAW60□



■型号: CAW90J



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M60AHUB	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9M60CHUB	200V 220V	DMF-45405	48	21	33

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

带开关盒感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	开关盒型号	认证标准			电压 标号 (V)	频率 (Hz)	额定			起动时			电容 容量 (μ F)		
		CE	cULus	CCC			电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)	转速 (r/min)	电流 (A)	转矩 (N·m) (kgf·cm)				
A9M90AHUB	CAW90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	1.80	0.690	6.90	1300	3.54	0.500	5.00	25.0
							60	2.00	0.580	5.80	1550	3.31			
						1 ϕ 110	60	2.00	0.560	5.60	1600	3.64			
A9M90CHUB	CAW90C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.90	0.690	6.90	1300	1.80	0.500	5.00	6.0
							60	1.00	0.580	5.80	1550	1.73			
						1 ϕ 220	60	1.00	0.560	5.60	1600	1.88			
A9M90JHUB	CAW90J	○	○	○	J	3 ϕ 200	50	0.63	0.690	6.90	1300	1.94	1.010	10.10	-
							60	0.60	0.600	6.00	1550	1.78	0.760	7.60	
						3 ϕ 220	50	0.63	0.680	6.80	1350	2.11	1.250	12.50	
							60	0.60	0.570	5.70	1600	2.02	0.960	9.60	
						3 ϕ 230	60	0.60	0.570	5.70	1600	2.07	1.050	10.50	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- A9M90AHUB 为电容器外置，A9M90CHUB 为电容器内置。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

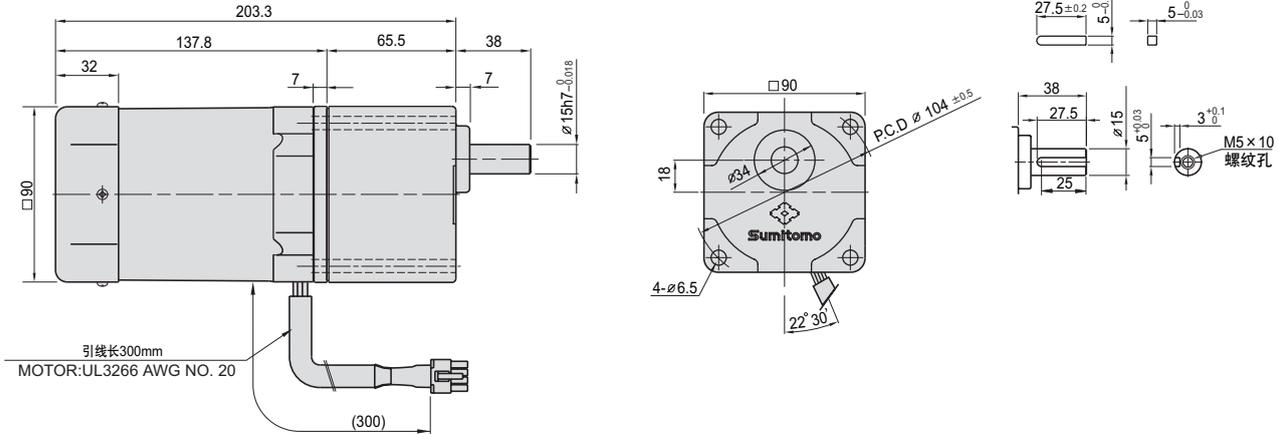
- 选型步骤 → A5 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

ASTERO 带开关盒感应电机

90W □ 90mm

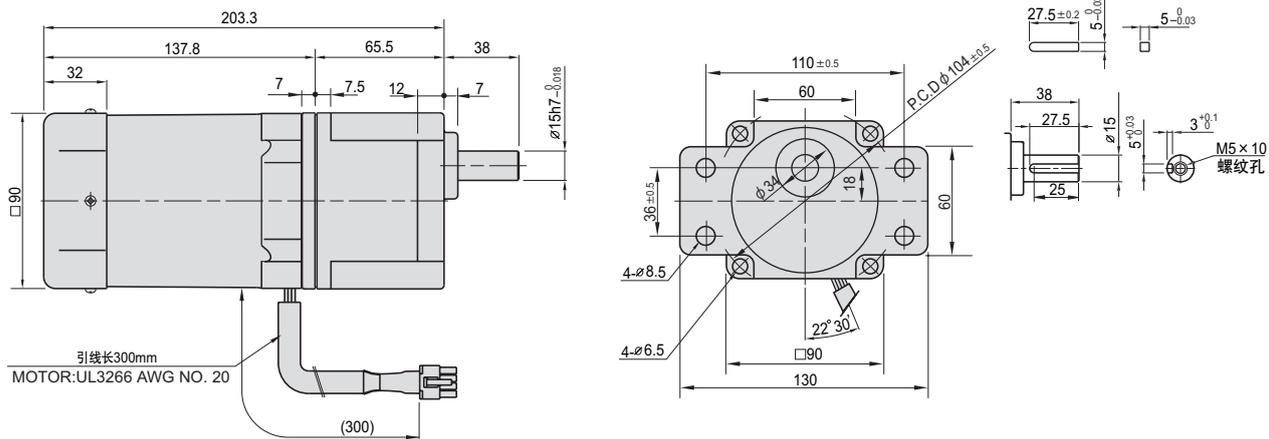
减速电机

- 电机型号 : A9M90 □ HUB
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



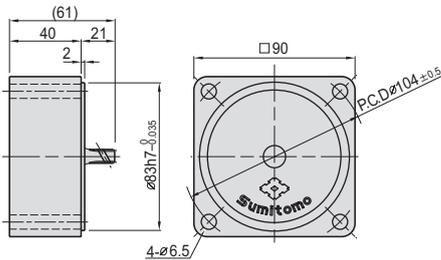
法兰安装型

- 电机型号 : A9M90 □ HUB
- 齿轮头型号 : G9BC □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,J	重量 (kg)
A9M90 □ HUB	3.53

开关盒 □ : A,C,J	重量 (kg)
CAW90 □	0.50

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239 页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

带开关盒感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴 R9BY □

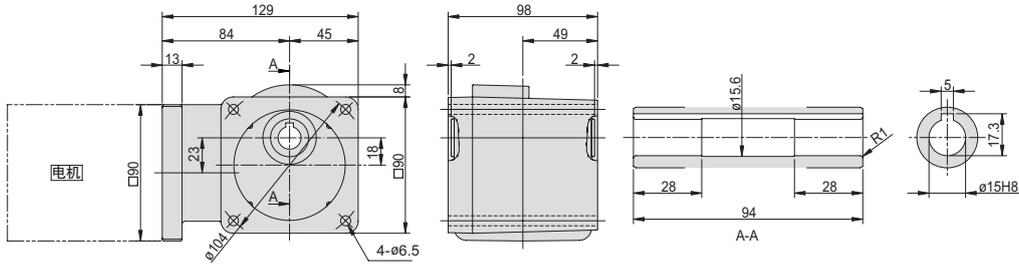
变频器

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

可逆式

带电磁制动

带端子箱



速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

实心轴 R9BL □ / R9BR □

频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300

CAL 感应式

插接式CAH

CAH 感应式

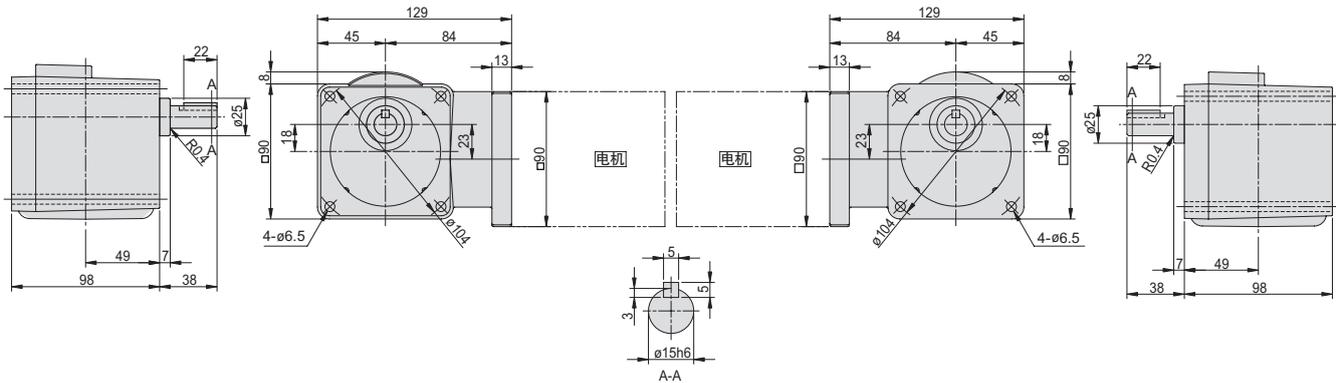
CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

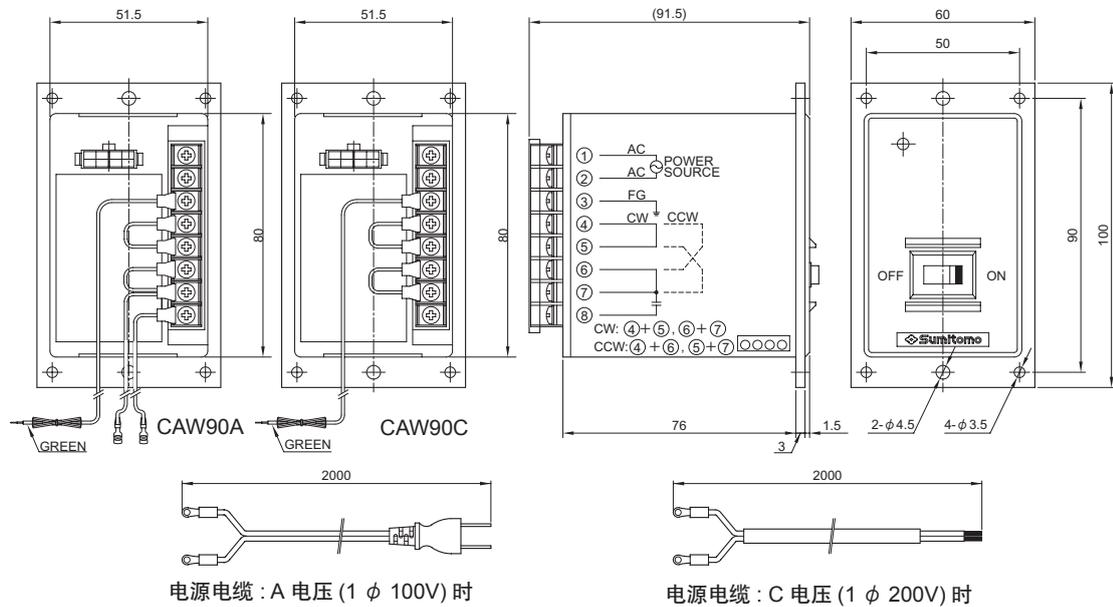
- 选型步骤 → A5 页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A94 页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 带开关盒感应电机

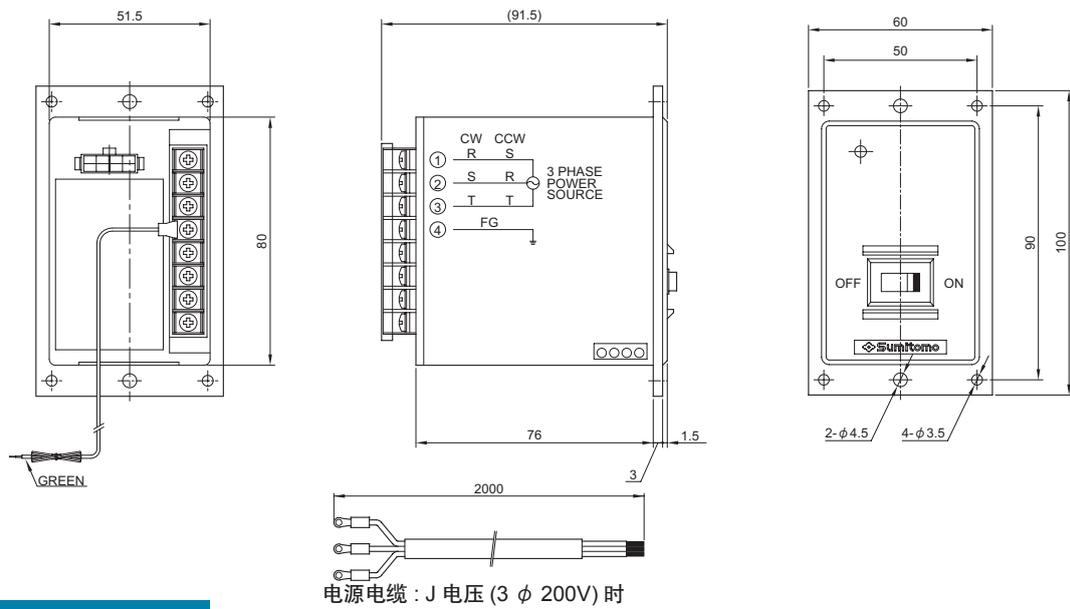
90W □ 90mm

开关盒

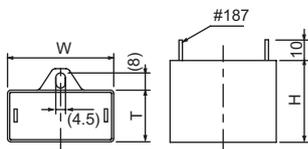
■型号: CAW90□



■型号: CAW90J



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9M90AHUB	100V 110V	DMF-252506	58	36	39
A9M90CHUB	200V 220V	DMF-45605	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A5 页
 选配项 → A239 页
 标准规格 → A94 页
 技术资料 → A247 页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带
端
子
箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：速度控制器

	页码
速度控制器概况	A 118
单元式CAU系列	A 126
插接式CAL系列	A 150
插接式CAH系列	A 174

速度控制器

ASTERO

概 况

概况(特性)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度
控制
器
概
况

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

1. 速度控制器特性

可利用速度设定器方便地进行大范围(50Hz: 90~1400r/min, 60Hz: 90~1700r/min)速度调节。

内置T.G.(测速发电机), 可进行反馈控制。即使电源频率改变, 转速也不改变。

电磁制动调速电机在控制器的瞬间停止功能和电磁制动器的双重作用下, 可获得到强大的制动力。同时, 由于是无励磁动作型制动器, 即使切断电源后也能保持负载。

2. 运转特性

调速电机请在电机外壳表面温度在90°C以下使用

图1的调速电机N-T特性表示使用极限线。使用极限线表示可连续(可逆电机为30分钟)运转的转矩极限(使用极限转矩), 根据电机外壳温度不超过90°C而确定, 但也可用下式简易推算。详细内容请参照各电机的“转速—转矩特性”。

$$T_M \leq (T_{1200} - T_{90}) \times (N_L - 90) / 1110 + T_{90}$$

T_M : 换算至电机轴的等效传递转矩[N·m]

N_L : 电机的最低转速[r/min]

T_{1200} : 1200 r/min时的使用极限转矩[N·m]

T_{90} : 90 r/min时的使用极限转矩[N·m]

注) $N_L \geq 1200$ r/min的情况时, T_{1200} 为使用极限转矩。

以某一设定转速运转时, 若负载上升, 转速会有所下降, 请加以注意。

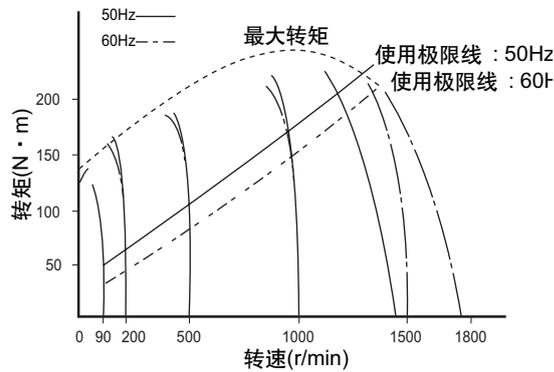


图1. 速度控制器的N-T特性

3. 速度控制的原理

调速电机采用图2所示的闭环控制。将速度设定器设定的电压①与测速发电机检测到的电压②进行比较后, 对电源电压③进行控制(一次电压控制), 使①和②不存在电压差, 从而将转速④保持为设定速度。

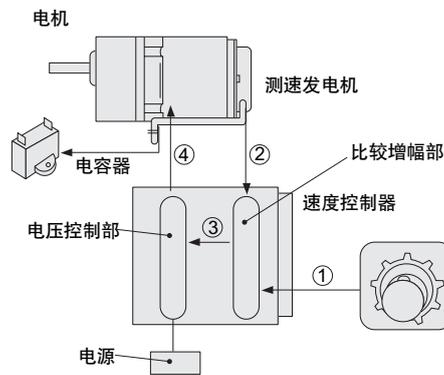


图2. 速度控制基本结构图

概况(选型步骤)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度
控制
器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

确定速度控制器的类型

	单元式	插接式	C.C: 呼叫中心
仅变速(不需瞬间制动)	参考A125页	C.C请电话联系	
需要瞬间制动(可并联运转)	不可对应	参考A149页或A173页	

确定等效传递转矩

确定工作系数(S.F.)	(A122页)	T_l : 减速电机低速轴实际传递的转矩 [N·m]
确定等效传递转矩	$T_e = T_l \times S.F.$	T_e : 等效传递转矩 [N·m]

预确定机型

确定减速比	$i \approx 1300 / B$	A: 输出轴最低转速 [r/min]
预确定齿轮头	选择 $T_e \leq T_{out}$ 的机型	B: 输出轴最高转速 [r/min]
确定电机轴的最高转速和最低转速	$N_L = A \times i$ $N_H = B \times i$	T_{out} : 齿轮头的容许转矩 选择大1号的齿轮头
换算至电机轴转矩	$T_M = T_e / i / \eta \times 100$	N_L : 电机的最低转速 [r/min]
校核电机温升	请在电机外壳表面温度90°C以下使用 使用极限转矩可用下式估算 $T_M \leq (T_{1200} - T_{90}) \times (N_L - 90) / 1110 + T_{90}$	N_H : 电机的最高转速 [r/min]
		η : 齿轮头传动效率, 参考A213页表5 T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]
		T_{1200} : 1200r/min时的使用极限转矩 [N·m]
		T_{90} : 90r/min时的使用极限转矩 [N·m]

校验电机起动转矩

换算至电机轴转矩	$T_{Ms} = T_M / 0.8$	T_{Ms} : 电机起动转矩 [N·m]
电机起动转矩的校验	T_{Ms} 应小于选择表的起动转矩	0.8: 为确保起动转矩的安全系数

校验负载惯量

计算负载转动惯量	参考A123页进行计算	J: 负载转动惯量 [kg·m ²]
换算至电机轴的转动惯量	$J_M = J / i^2$ 减速比小于50时 $J_M = J / 50^2$ 减速比大于50时	J_M : 换算至电机轴的转动惯量 [kg·m ²]
容许负载惯量的校验	J_M 应小于A122页的容许负载转动惯量	

校验径向负载

计算径向负载	$P_r = T_l \times C_f \times S.F. / R$	P_r : 轴径向负载 [N]
径向负载的校验	P_r 应小于A254页表7的输出轴容许径向负载	C_f : 负载连结系数
		S.F.: 工作系数
		R: 链轮、齿轮、皮带轮等的节圆半径

确定型号、尺寸

确定型号	各要素参考各页的型号栏
检查尺寸图	参考各页的尺寸图

概况

概况(选型步骤)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

直交齿轮头、空心轴式

确定速度控制器的类型

	单元式	插接式
仅变速(不需瞬间制动)	参考A125页	C.C.请电话联系
需要瞬间制动(可并联运转)	不可对应	参考A149页或A173页

C.C.: 呼叫中心

确定等效传递转矩

确定工作系数(S.F.) (A122页)

确定等效传递转矩 $T_e = T_l \times S.F.$

T_l : 减速电机低速轴实际传递的转矩 [N·m]

T_e : 等效传递转矩 [N·m]

预确定机型

确定减速比 $i \approx 1300/B$

预确定齿轮头 选择 $T_e \leq T_{out}$ 的机型

确定电机轴的最高转速和最低转速

$N_L = A \times i$

$N_H = B \times i$

换算至电机轴转矩 $T_M = T_e / i / \eta \times 100$

校核电机温升 请在电机外壳表面温度90°C以下使用

使用极限转矩可用下式估算

$T_M \leq (T_{1200} - T_{90}) \times (N_L - 90) / 1110 + T_{90}$

A: 输出轴最低转速 [r/min]

B: 输出轴最高转速 [r/min]

T_{out} : 齿轮头的容许转矩

选择大1号的齿轮头

N_L : 电机的最低转速 [r/min]

N_H : 电机的最高转速 [r/min]

η : 齿轮头传动效率, 参考A213页表5

T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]

T_{1200} : 1200r/min时的使用极限转矩 [N·m]

T_{90} : 90r/min时的使用极限转矩 [N·m]

校验电机起动转矩

换算至电机轴转矩 $T_M = T_e / (i \times \eta / 100)$

$T_{MS} = T_M / 0.8$

电机起动转矩的校验 T_{MS} 应小于选择表的起动转矩

η : 齿轮头传动效率, 参考A253页表5

T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]

T_{MS} : 电机起动转矩 [N·m]

0.8: 为确保起动转矩的安全系数

校验负载惯量

计算负载转动惯量 参考A9页进行计算

换算至电机轴的转动惯量 $J_M = J / i^2$ 减速比小于50时

$J_M = J / 50^2$ 减速比大于50时

容许负载惯量的校验 J_M 应小于A8页的容许负载转动惯量

J: 负载转动惯量 [kg·m²]

J_M : 换算至电机轴的转动惯量 [kg·m²]

轴上安装时

校验径向负载

径向安装时

计算径向负载 $P_r = \frac{T_l}{R} \times C_f \times S.F. \times L_f$

径向负载的校验 P_r 应小于A254页表7的输出轴容许径向负载

P_r : 轴径向负载 [N]

C_f : 负载连结系数

S.F.: 工作系数

R: 链轮、齿轮、皮带轮等的 [m] 节圆半径

P_{ro} : 输出轴容许径向负载 [N]

L_f : 径向负载位置系数

检查转矩臂长度

转矩臂长度的校验 $A_r \geq 50 \times L_f \times S.F.$

A_r : 转矩臂长度 (mm)

注) 转矩臂长度表示从动轴轴心至转矩臂止转器的距离。

校验从动轴等的强度 校验从动轴、轴承、转矩臂的强度 (A258页)

确定型号、尺寸

确定型号 各要素参考各页的型号栏

检查尺寸图 参考各页的尺寸图

概况(选型步骤)

实心轴式

确定速度控制器的类型

	单元式	插接式
仅变速(不需瞬间制动)	参考A125页	C.C请电话联系
需要瞬间制动(可并联运转)	不可对应	参考A149页或A173页

C.C: 呼叫中心

确定等效传递转矩

确定工作系数(S.F.) (A122页)

T_l : 减速电机低速轴实际传递的转矩 [N·m]

确定等效传递转矩 $T_e = T_l \times S.F.$

T_e : 等效传递转矩 [N·m]

预确定机型

确定减速比 $i \doteq 1300 / B$

A: 输出轴最低转速 [r/min]
B: 输出轴最高转速 [r/min]

预确定齿轮头 选择 $T_e \leq T_{out}$ 的机型

T_{out} : 齿轮头的容许转矩
选择大1号的齿轮头

确定电机轴的最高转速和最低转速
 $N_L = A \times i$
 $N_H = B \times i$

N_L : 电机的最低转速 [r/min]
 N_H : 电机的最高转速 [r/min]

换算至电机轴转矩 $T_M = T_e / i / \eta \times 100$

η : 齿轮头传动效率, 参考A213页表5
 T_M : 换算至电机轴的 T_e [N·m]

校核电机温升

请在电机外壳表面温度90°C以下使用
使用极限转矩可用下式估算
 $T_M \leq (T_{1200} - T_{90}) \times (N_L - 90) / 1110 + T_{90}$

T_{1200} : 1200r/min时的使用极限转矩 [N·m]
 T_{90} : 90r/min时的使用极限转矩 [N·m]

校验电机起动转矩

换算至电机轴转矩 $T_{Ms} = T_M / 0.8$

T_{Ms} : 电机起动转矩 [N·m]

电机起动转矩的校验 T_{Ms} 应小于选择表的起动转矩

0.8: 为确保起动转矩的安全系数

校验负载惯量

计算负载转动惯量 参考A123页进行计算

J: 负载转动惯量 [kg·m²]

换算至电机轴的转动惯量
 $J_M = J / i^2$ 减速比小于50时
 $J_M = J / 50^2$ 减速比大于50时

J_M : 换算至电机轴的转动惯量 [kg·m²]

容许负载惯量的校验 J_M 应小于A122页的容许负载转动惯量

校验径向负载

计算径向负载 $Pr = \frac{T_l}{R} \times Cf \times S.F. \times Lf$

Pr : 轴径向负载 [N]
 Cf : 负载连结系数
 $S.F.$: 工作系数
 R : 链轮、齿轮、皮带轮等的节圆半径
 Lf : 径向负载位置系数

径向负载的校验 Pr 应小于A254页表7的输出轴容许径向负载

确定型号、尺寸

确定型号 各要素参考各页的型号栏

检查尺寸图 参考各页的尺寸图

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制
器

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(工作系数)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度
控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

工作系数(S. F.)

- 工作系数是基于均匀负载、每天8小时连续运转设计的。

表1. 工作系数S.F.

负载条件	运转时间	8小时以下/天	应 用
均匀负载		1	单方向连续运转的情况
轻冲击负载 变化负载		1.5	频繁正反转的情况
冲击负载		2	瞬间正反转及停止的情况

径向负载和轴向负载

- 当装有链轮或皮带轮时请计算径向负载。
- 由下式求得的轴径向负载应小于A215的容许径向负载。

$$\text{径向负载 } P_r = \frac{P_l \times C_f \times S.F.}{R} \text{ [N]}$$

P_l : 齿轮头低速轴实际传递转矩 [N·m]

C_f : 连结系数(参考表2)

R : 链轮、齿轮、皮带等的节圆半径 [m]

S.F.: 工作系数

表2. 连结系数 C_f

连结方式	C_f
链轮	1
齿轮	1.25
皮带轮	1.5

负载转动惯量

- 换算至电机轴的负载转动惯量可以由下式计算。

$$J_M = J / i^2 \quad \text{速度比小于50时} \quad i: \text{减速比} \quad J: \text{负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2]$$

$$J_M = J / 50^2 \quad \text{速度比大于等于50时} \quad J_M: \text{换算至电机轴的负载转动惯量 [kg} \cdot \text{m}^2]$$

- 请注意, 当负载转动惯量超过(表3)的容许负载转动惯量时, 齿轮和轴承会在短时间内损坏。

表 3. 换算至电机轴的容许负载转动惯量 ($10^{-4} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$)

电机型号	电机功率(W)	单相
A6 □ 06	6	0.05
A7 □ 15	15	0.15
A8 □ 25	25	0.30
A9 □ 40	40	0.75
A9 □ 60	60	1.00
A9 □ 90	90	1.00

在□中写入电机的种类。

: 单元式, U
: 插接式感应电机, HM
: 插接式可逆转电机, HR
: 插接式电磁制动电机, HR

概况(转动惯量)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

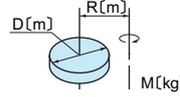
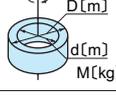
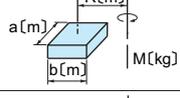
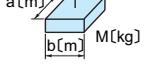
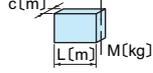
40W

60W

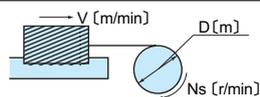
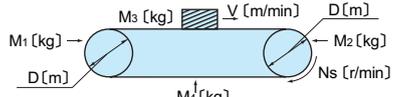
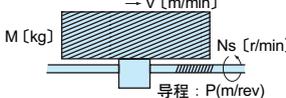
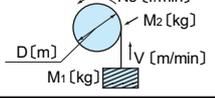
90W

转动惯量J的计算方法

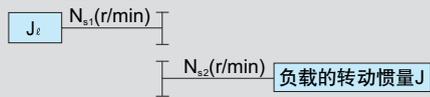
(1) 旋转体的转动惯量

转轴通过重心的情况		转轴不通过重心的情况	
	$J = \frac{1}{8} MD^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{1}{2} D^2 + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{8} M (D^2 + d^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{a^2 + b^2}{3} + 4R^2 \right) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
	$J = \frac{1}{12} M (a^2 + b^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$		$J = \frac{1}{12} M (4L^2 + C^2) \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(2) 直线运动的惯性矩

一般运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
传送带的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{M_1 + M_2}{2} + M_3 + M_4 \right) \times D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
丝杠驱动的水平运动		$J = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \cdot N_s} \right)^2 = \frac{M}{4} \left(\frac{P}{\pi} \right)^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$ 导程: P(m/rev)
卷扬机的上下运动		$J = \frac{M_1 D^2}{4} + \frac{1}{8} M_2 D^2 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$

(3) 不同转速的转动惯量换算

	$J_e = \left(\frac{N_{s2}}{N_{s1}} \right)^2 J$
---	--

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度
（概
况）
控制
器

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：CAU系列

感应电机



- 由可以调整电机转速的单元式速度控制器CAU系列和专用感应电机组成的成套产品。
- 控制器和专用电机可以由专用线进行简单配线。
- 调速范围如下
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机电压为12V。
- 停止方法为利用负载的自然停止，不能瞬间停止。
- 变更电机的旋转方向必须在电机完全停止后进行。
- 连续运转。
- 除60W、90W的100V级外，电容器均内置于控制器。



	页 码
6W	A 130
15W	A 132
25W	A 134
40W	A 137
60W	A 140
90W	A 144



标 准
选 配 项

CAU系列 感应电机

ASTERO

单元式CAU感应电机

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表 1. 单元式调速电机标准规格

项 目	单元式调速电机标准规格	
	单 相 电 机	
功率范围	6W ~ 90W 4极	
保护方式 外覆构造	6 ~ 40W : IP23 全封闭自冷式 60W ~ : IP23 全封闭他冷式	
电 源	100V 50/60Hz, 110V 60Hz 200V 50/60Hz, 220V 60Hz 220 ~ 240V 50Hz	
绝缘等级	CE 标志, CCC 标准 E 等级 (120°C)	
额定时间	连续额定	
起动方式	电容运转	
引 出 线	6 ~ 40W: 带连接器电机 3 根 UL 标准 3266 20AWG, TG. 2 根 UL 标准 1007 22AWG 60W ~ : 带连接器电机 3 根 UL 标准 3266 20AWG, TG. 2 根 UL 标准 1007 22AWG 风扇 2 根 UL 标准 3266 20AWG	
标 准	CE标志(低电压指令)	
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。	
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常为合格。	
温 升	用温度计法测量, 电机外壳表面温度应低于90°C。	
过热保护装置(TP)	内置热保护器(自动复位型): 动作 120±5°C 复位 77±5°C	
控 制 器	绝缘电阻	用DC500V 绝缘电阻表在电源端子-FG端子间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。
	绝缘耐压	电源端子-FG端子间, 施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常则合格。
齿 轮 头	润滑方式	润滑脂润滑, 出厂时已填充了润滑脂。
涂 漆	颜 色	Astero 银色
环 境 条 件	设置场所	室内(少尘, 无水场所)
	环境温度	-10~40°C
	环境湿度	85%以下, 但无结露
	高 度	1000m以下
	气 体	无腐蚀性气体, 爆炸性气体, 蒸汽, 粉尘。无尘埃, 通风良好。

概况(特性)

1. 单元式速度控制器的特性

本单元产品由控制器和电机成套组合而成。电机和控制器采用单触式连接，无需另行接线。速度可用安装在外部的旋钮方便地进行调节。控制器上设置有速度控制器电路、电机用电容器、速度设定器等(部分机型的电容器设在内部)。单元式速度控制器无瞬间停止功能。若使用另购的延长线，电机与控制器之间最大可相隔4.8m进行速度控制。

2. 使用方法

1) 运转

用连接器连接控制器和电机的引线，然后将插头线连接到AC电源。出厂时的连接设置为：将控制器的「RUN/STOP」开关置于「RUN」后，从电机输出轴观察，电机轴顺时针方向旋转。

2) 速度调节

用控制器的「SPEED VOLUME」调节速度。50Hz时可在90~1400[r/min]、60Hz时可在90~1700[r/min]的范围内调节电机速度。

3) 停止

将控制器的「RUN/STOP」开关置于「STOP」后，电机停止旋转。此开关不是电源的ON-OFF开关，故长时间停止电机时，请另行设置电源开关，并将其置于OFF。

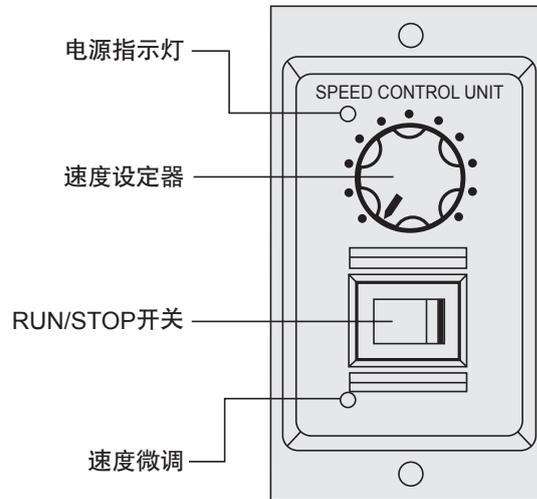


图 1. 单元式速度控制器正面图

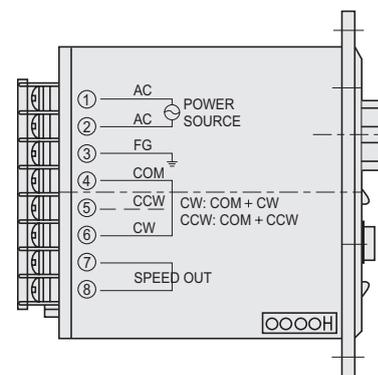


图 2. 单元式速度控制器侧面图

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(特性)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

4) 旋转方向的切换(图3)

将电源连接到①AC和②AC。
务必将电源置于OFF后再进行连接。

- 连续单方向运转时，若旋转方向为顺时针，则将④COM和⑥CW端子短路，若旋转方向为逆时针，则将④COM和⑤CCW端子短路。

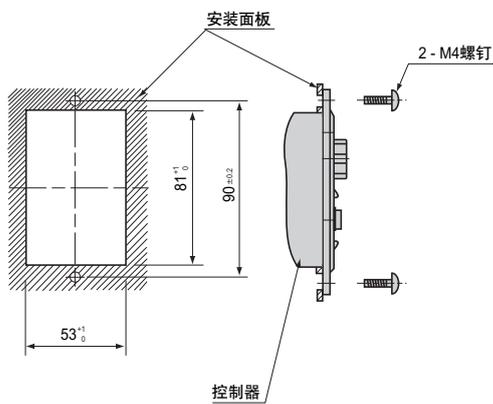
• 进行正/反转时

如(图3)所示，设置电源开关(SW1)和正/反转切换开关(SW2)，切换旋转方向。不能瞬间切换正/反转方向。切断电源开关(SW1)，待电机完全停止后，方可切换开关(SW2)。

5) 外部显示速度

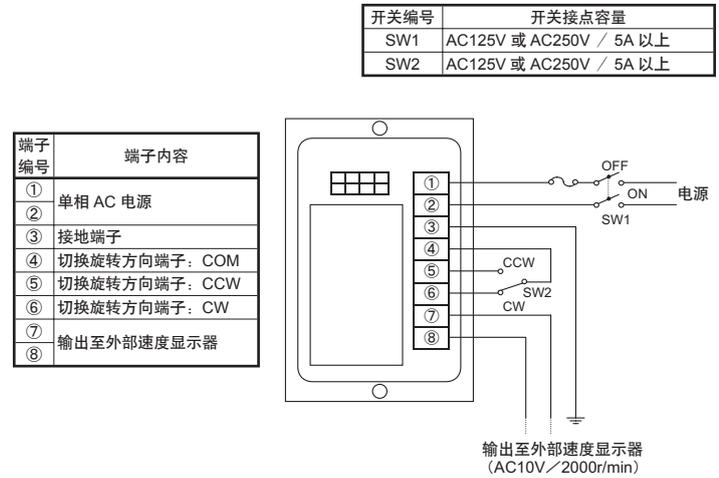
⑦、⑧是旋转速度输出端子。请连接相当于2000r/min、AC10V的显示装置。

3. 安装方法



接线图

1.6~40W 100·200V级, 60~90W 200V级



2.60~90W 100V级

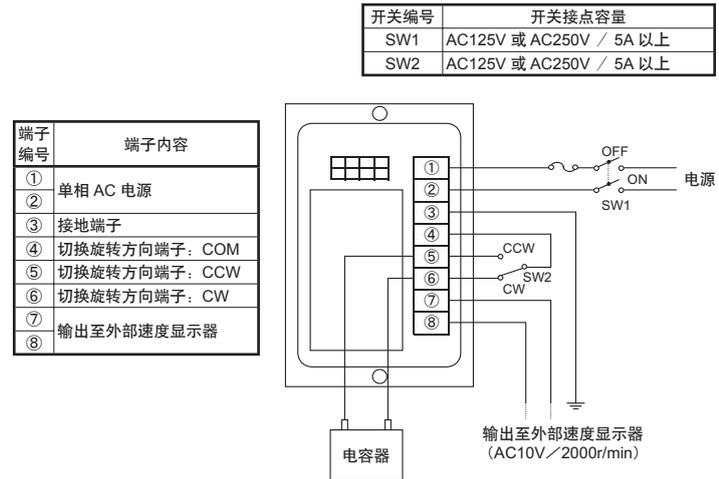
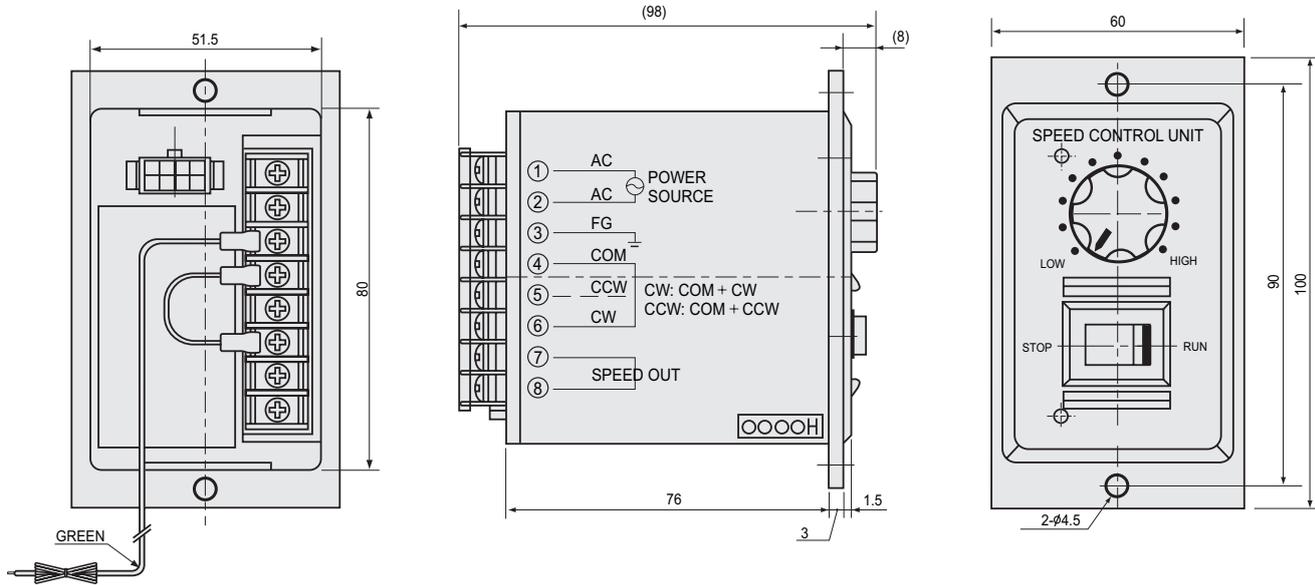


图 3. 单元式速度控制器背面

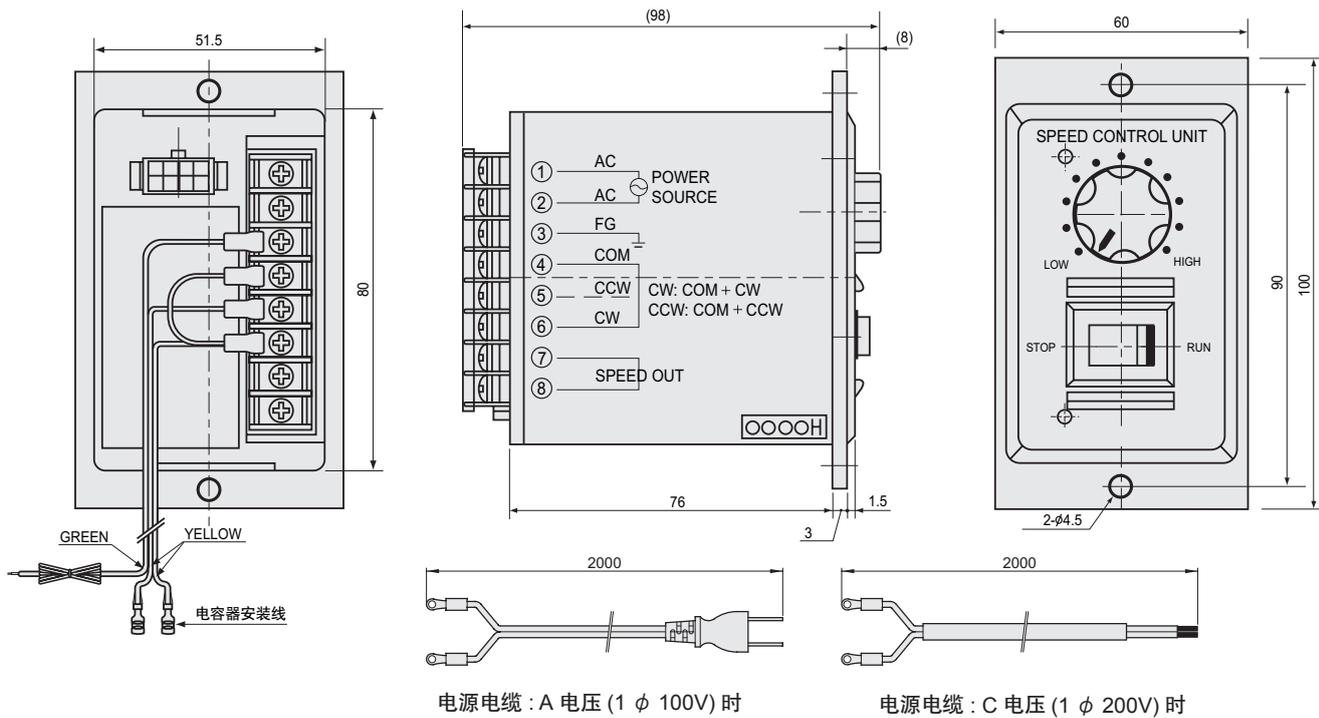
概况(尺寸图)

4. 尺寸图

6~40W 100, 200V级
60~90W 200V级(电容器内置型)



60~90W 100V级
(电容器外置型)



电源电缆 : A 电压 (1 φ 100V) 时

电源电缆 : C 电压 (1 φ 200V) 时

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

6W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	额定转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
			○	—	○	A	1 φ 100				50	0.21	90-1400	0.045	0.45	0.028	
60	A6U06A	CAU06A	○	—	○	A	1 φ 100	60	0.19	90-1700	0.050	0.50	0.030	0.30	0.050	0.50	2.5
							1 φ 110	60	0.21	90-1700	0.050	0.50	0.030	0.30	0.050	0.50	
4极	A6U06C	CAU06C	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.11	90-1400	0.045	0.45	0.028	0.28	0.040	0.40	0.7
							1 φ 220	60		0.12							
4极	A6U06D	CAU06D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.10	90-1400	0.055	0.55	0.029	0.29	0.045	0.45	0.7
							1 φ 240										

■ 阻抗保护型(ZP)电机。

■ 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

■ 齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■ 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。

■ 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■ 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A126页

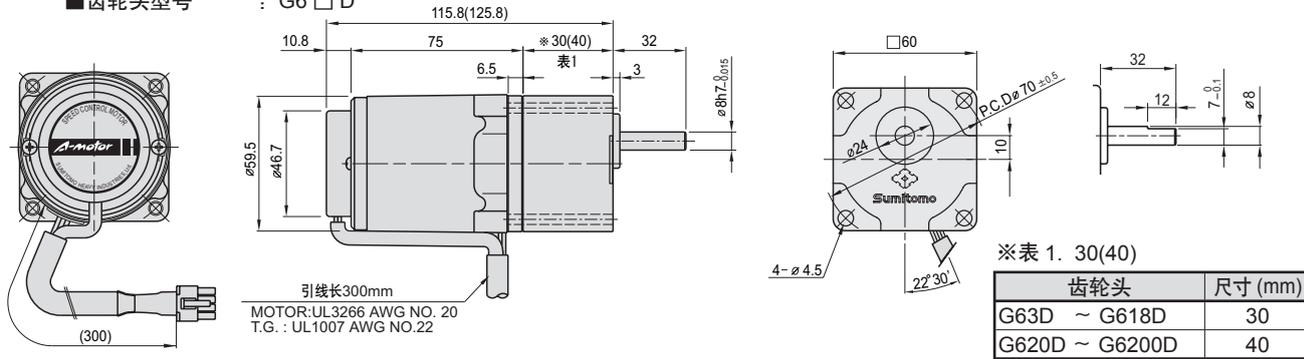
技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

6W □ 60mm

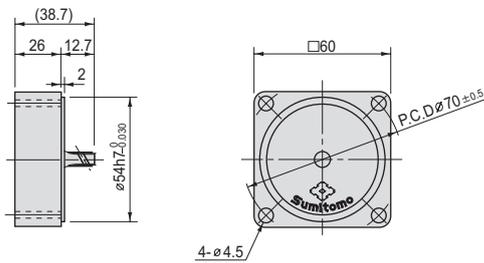
减速电机

■电机型号 : A6U06 □ B
■齿轮头型号 : G6 □ D



中间齿轮头

■型号: G6XH10 ●减速比=1/10

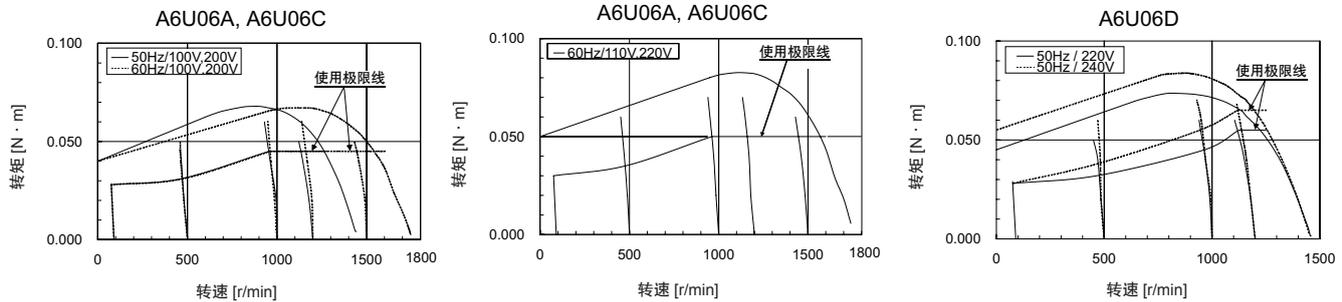


重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A6U06 □	0.76

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



相关信息

选型步骤 → A119页
选选项 → A239页
标准规格 → A126页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

15W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	额定转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时	90r/min 时					
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
70	A7U15A	CAU15A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.40	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	0.079	0.79	5.0
								60	0.38	90-1700	0.080	0.80			0.095	0.95	
4极	A7U15C	CAU15C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.20	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	0.080	0.80	1.2
								60	0.19	90-1700	0.080	0.80			0.079	0.79	
	A7U15D	CAU15D	○	-	○	D	1 ϕ 220	60	0.21	90-1700	0.125	1.25	0.045	0.45	0.095	0.95	0.9
								50	0.15	90-1400	0.100	1.00	0.035	0.35	0.070	0.70	
							1 ϕ 240	0.17			0.120	1.20			0.085	0.85	

■ 内置热保护器电机。
 ■ 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G7 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

■ 齿轮头型号中的□，表示减速比。
 ■ 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
 ■ 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
 ■ 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

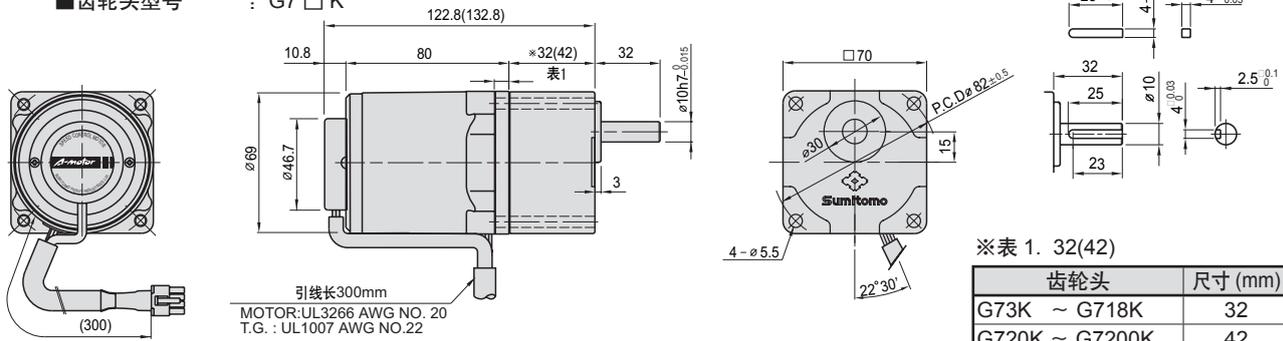
选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

15W □ 70mm

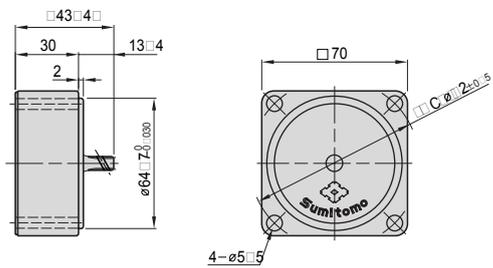
减速电机

- 电机型号 : A7U15 □
- 齿轮头型号 : G7 □ K



中间齿轮头

- 型号: G7XH10
- 减速比=1/10

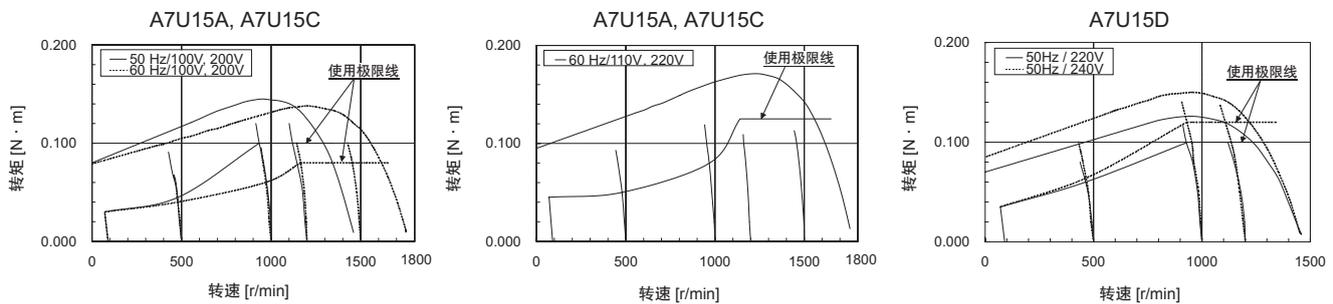


重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A7U15 □	1.12

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

25W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	额定转矩				起动转矩		电容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	1200r/min 时 (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
			○	—	○	A	1 φ 100				50	0.60	90-1400	0.160	1.60	0.055	
80	A8U25A	CAU25A	○	—	○	A	1 φ 100	60	0.58	90-1700	0.150	1.50	0.050	0.50	0.104	1.04	6.0
							1 φ 110	60	0.65	90-1700	0.200	2.00			0.122	1.22	
4极	A8U25C	CAU25C	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.33	90-1400	0.160	1.60	0.055	0.55	0.100	1.00	1.5
							1 φ 200	60	0.31	90-1700	0.150	1.50			0.104	1.04	
	1 φ 220	60	0.37	90-1700	0.200	2.00	0.050	0.50	0.122	1.22							
											1 φ 240	50	0.25	90-1400	0.190	1.90	
1 φ 240	60	0.27	90-1400	0.200	2.00	0.047	0.47	0.162	1.62								

■ 内置热保护器电机。

■ 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G8 □ K		频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
50Hz	输出轴转速	r/min		500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m		0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm		5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min		600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m		0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm		4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
50Hz	输出轴转速	r/min		50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m		4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm		48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min		60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m		3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm		39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■ 齿轮头型号中的□，表示减速比。

■ 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■ 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■ 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A126页

技术资料 → A247页

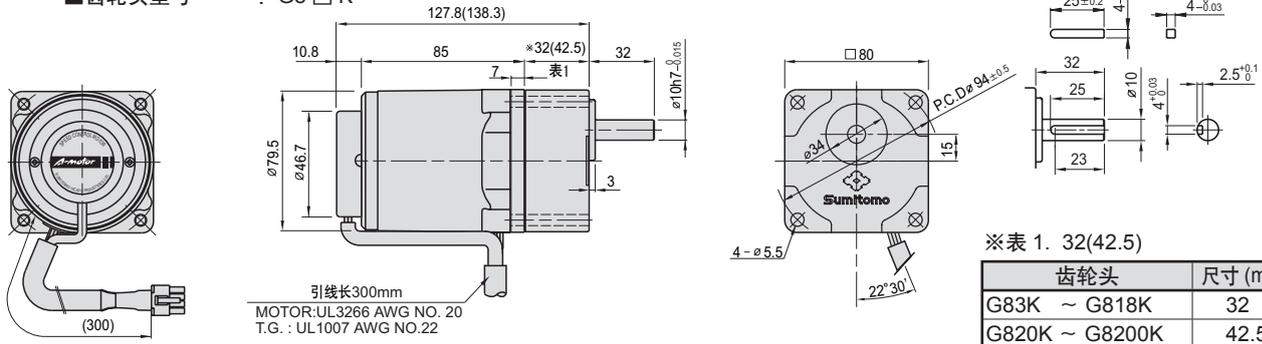
ASTERO 单元式CAU感应电机

□ 80mm 25W

概况

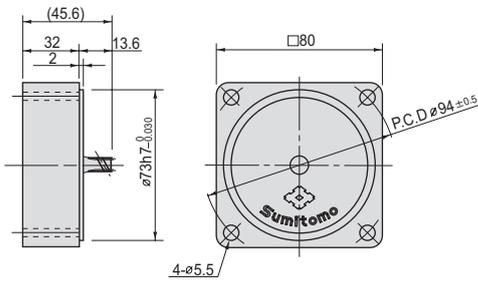
减速电机

- 电机型号 : A8U25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



中间齿轮头

- 型号: G8XH10
- 减速比=1/10



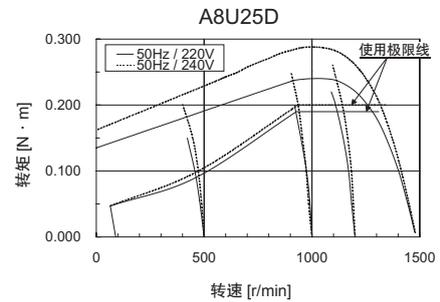
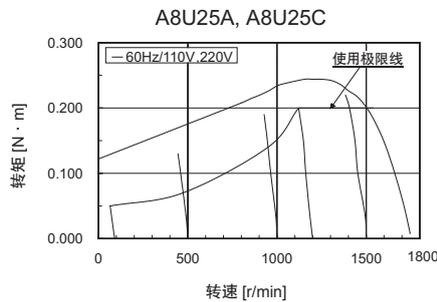
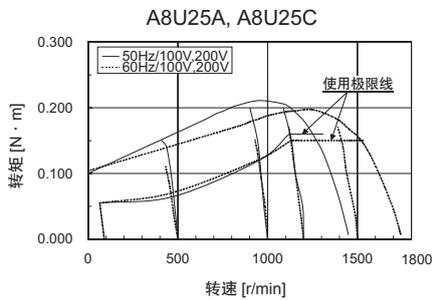
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8U25 □	1.60

齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速-转矩特性



相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

单元式CAU感应电机

概况

25W □ 80mm

ASTERO

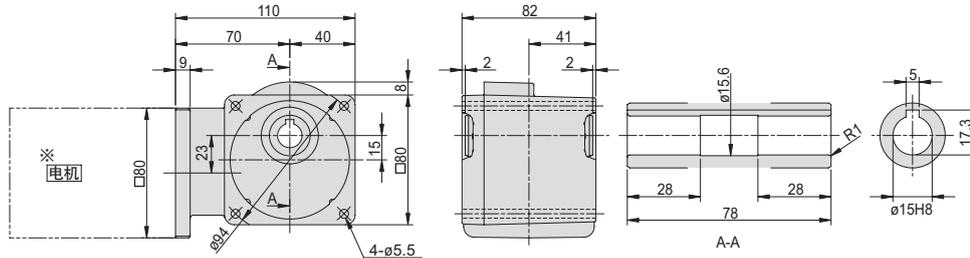
直交齿轮头

空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

插接式CAL

实心轴		R8L □ / R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	

插接式CAH

CAH感应式

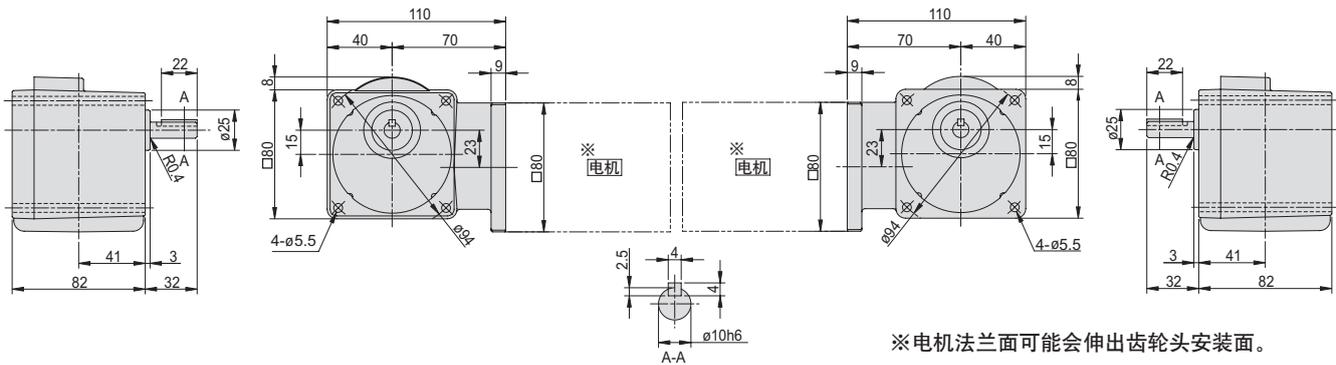
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

40W □ 90mm

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	额定转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
40W	A9U40A	CAU40A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.90	90-1400	0.270	2.70	0.057	0.57	0.200	2.00	10.0
								60	0.79	90-1700	0.240	2.40					
90	A9U40A	CAU40A	○	-	○	A	1 ϕ 110	60	0.92	90-1700	0.300	3.00	0.070	0.70	0.241	2.41	10.0
								60	0.48	90-1400	0.270	2.70					
4极	A9U40C	CAU40C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.48	90-1400	0.270	2.70	0.057	0.57	0.200	2.00	2.5
								60	0.42	90-1700	0.240	2.40					
	A9U40D	CAU40D	○	-	○	D	1 ϕ 220	50	0.35	90-1400	0.300	3.00	0.063	0.63	0.181	1.81	2.0
									0.39		0.320	3.20					

- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

单元式CAU感应电机

概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9U40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

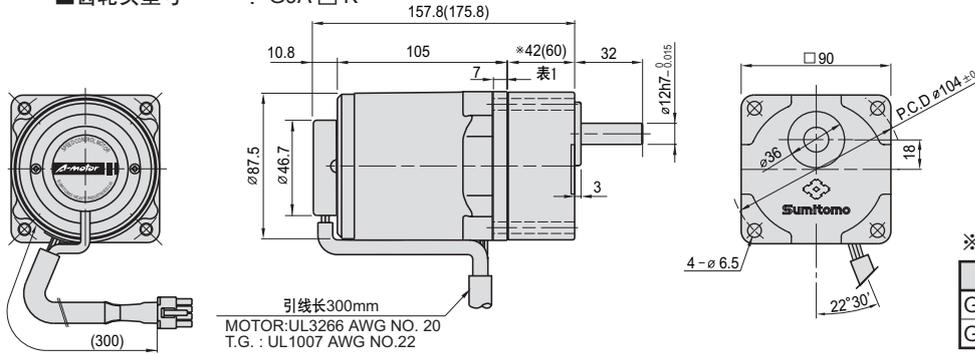
15W

25W

40W

60W

90W



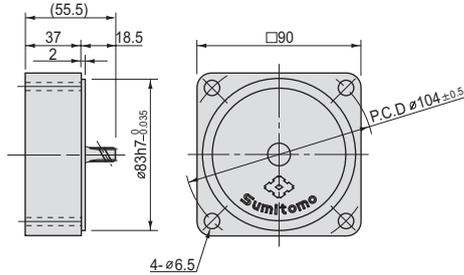
引线长300mm
MOTOR:UL3266 AWG NO. 20
T.G.: UL1007 AWG NO.22

※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸(mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



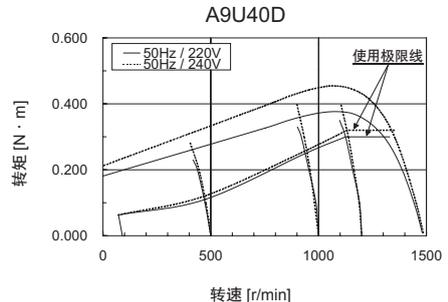
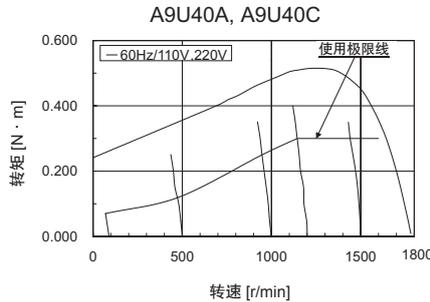
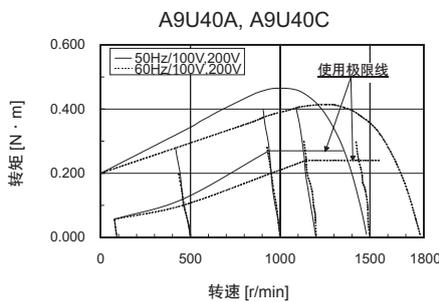
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量(kg)
A9U40 □	2.42

齿轮头	重量(kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量(kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



相关信息

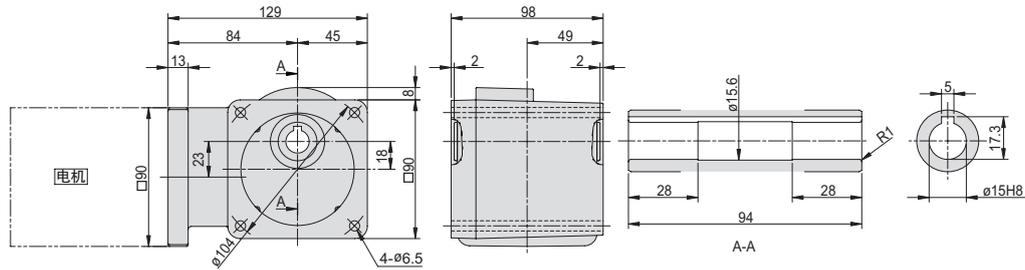
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

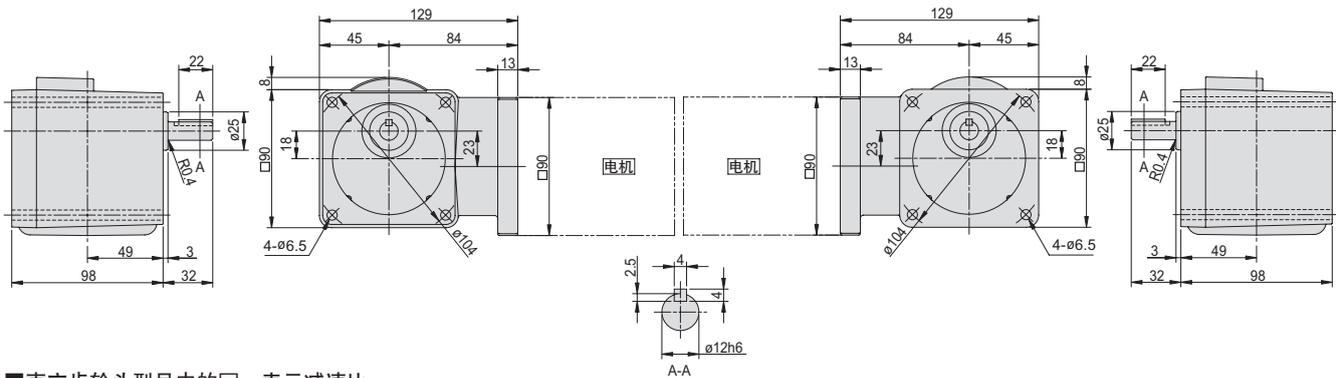
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6	
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96	
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8	
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74	
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6	



实心轴		R9AL □ /R9AR □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6	
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8	
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120	



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页
 选配项→A239页
 标准规格→A126页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

60W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m)	1200r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)		
			○	—	○	A	1 ϕ 100				50	1.44	90-1400	0.550	5.50	0.140		1.40
90	A9U60AH	CAU60A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	1.44	90-1400	0.550	5.50	0.140	1.40	0.422	4.22	20.0	
								60	1.49	90-1700			0.160	1.60	0.431	4.31		
4极	A9U60CH	CAU60C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.81	90-1400	0.550	5.50	0.140	1.40	0.422	4.22	5.0	
								60	0.71	90-1700			0.200	2.00	0.531	5.31		
	A9U60DH	CAU60D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.54	90-1400	0.490	4.90	0.140	1.40	0.323	3.23	3.5	
								60	0.79				90-1700	0.490	4.90	0.200		2.00
							1 ϕ 240	50	0.58									

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与控制器配套的电容器。(A9U60AH 时)
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

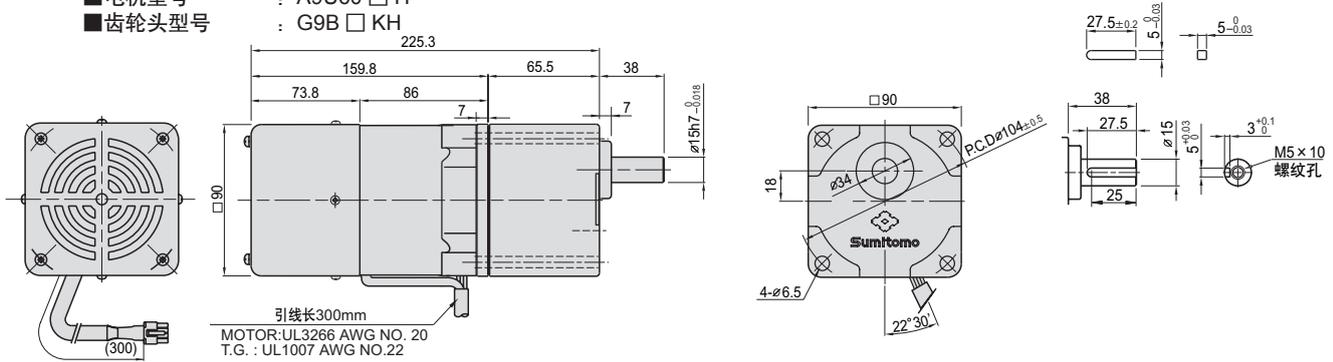
- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A126页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 单元式CAU感应电机

60W □ 90mm

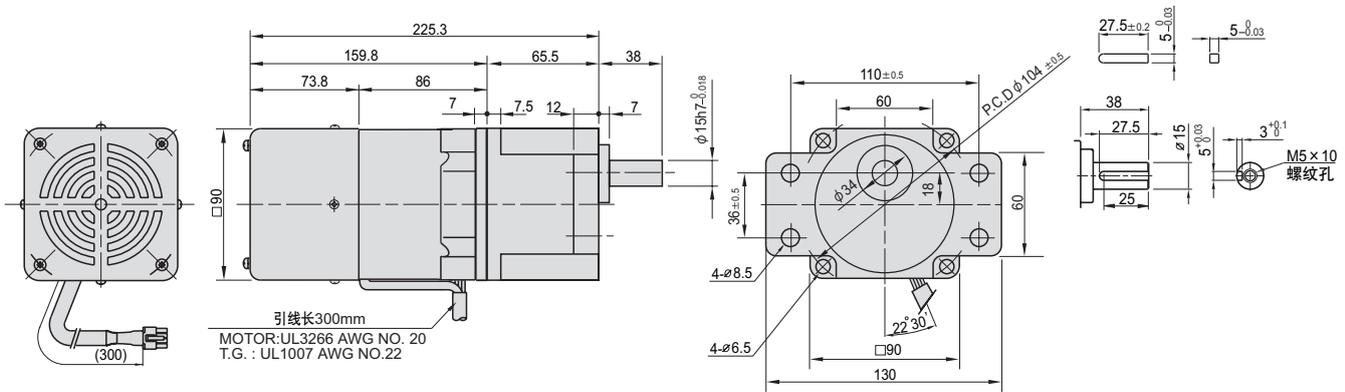
减速电机

■电机型号 : A9U60 □ H
■齿轮头型号 : G9B □ KH



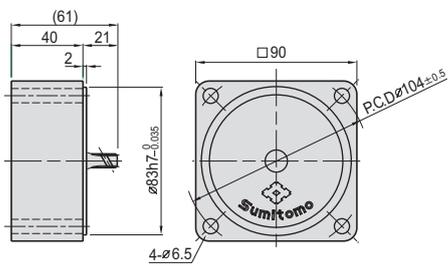
法兰安装型

■电机型号 : A9U60 □ H
■齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

■型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A, C, D	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9U60 □ H	2.93	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
		G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
直交齿轮头		重量 (kg)	
R9BY	2.15		
R9BL / R9BR	2.30		

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A126页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

单元式CAU感应电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

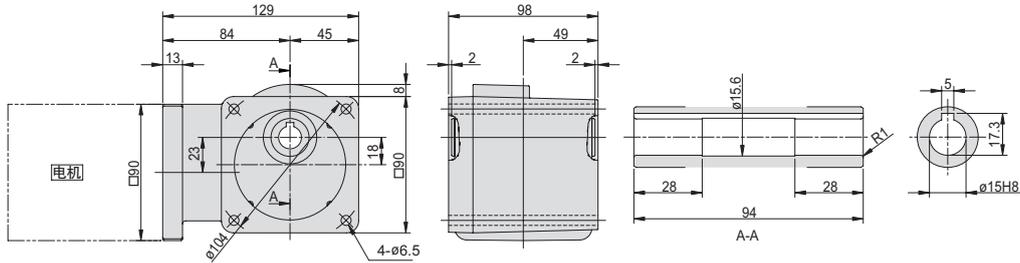
直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU



插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

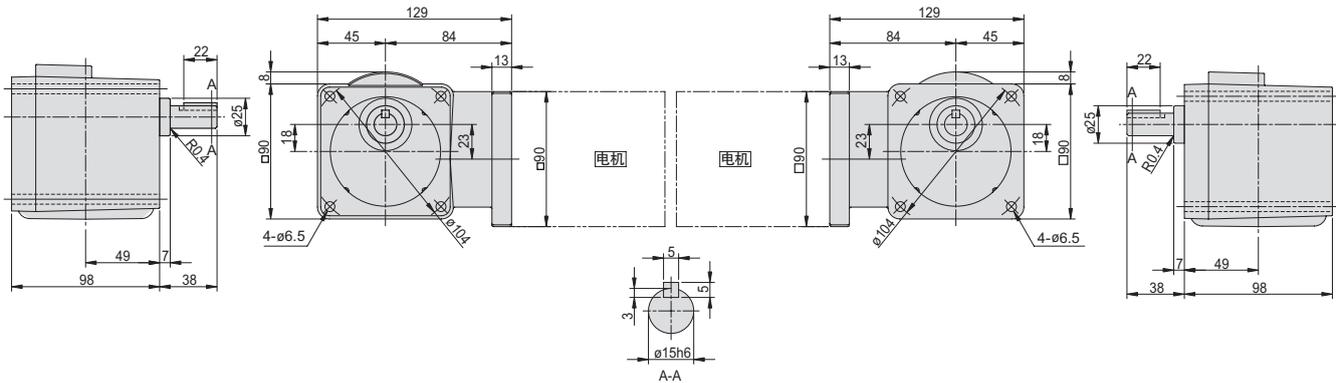
CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

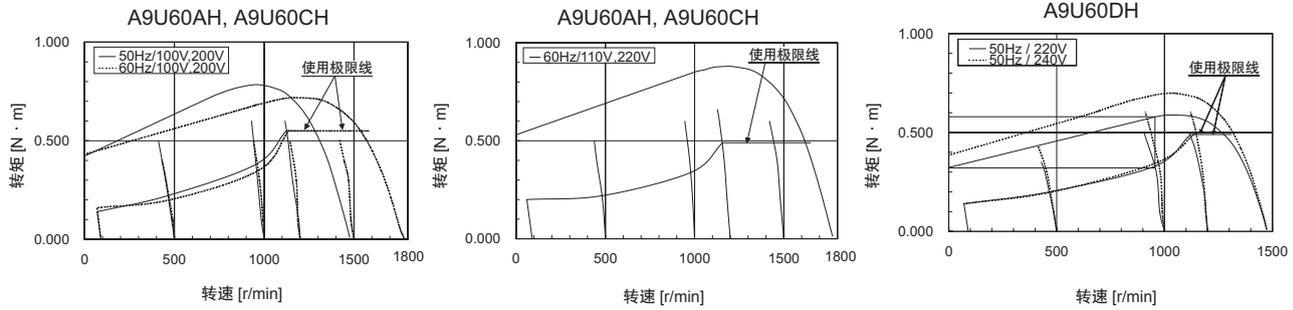
相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

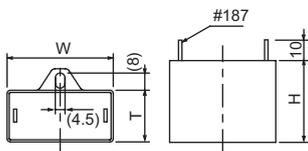
ASTERO 单元式CAU感应电机

60W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U60AH	100V 110V	DMF-252006	58	36	39

■ A9U60CH, A9U60DH 的电容器内置于控制器。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

单元式CAU感应电机

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

90W 90 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时	90r/min 时		(N·m) (kgf·cm)			
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
A	A9U90AH	CAU90A	○	-	○	A	1 φ 100	50	1.84	90-1400	0.600	6.00	0.250	2.50	0.517	5.17	24.0
								60	1.95	90-1700	0.550	5.50			0.493	4.93	
C	A9U90CH	CAU90C	○	-	○	C	1 φ 200	50	1.12	90-1400	0.600	6.00	0.250	2.50	0.517	5.17	
								60	1.11	90-1700	0.550	5.50			0.493	4.93	
D	A9U90DH	CAU90D	○	-	○	D	1 φ 220	60	1.17	90-1700	0.730	7.30	0.260	2.60	0.620	6.20	
								50	0.76	90-1400	0.730	7.30			0.476	4.76	
							1 φ 240	0.80				0.740	7.40	0.230	2.30	0.568	5.68

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与控制器配套的电容器。(A9U90AH 时)

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
kgf·cm		18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
kgf·cm		14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
kgf·cm		149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
kgf·cm		119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119 页

选选项 → A239 页

标准规格 → A126 页

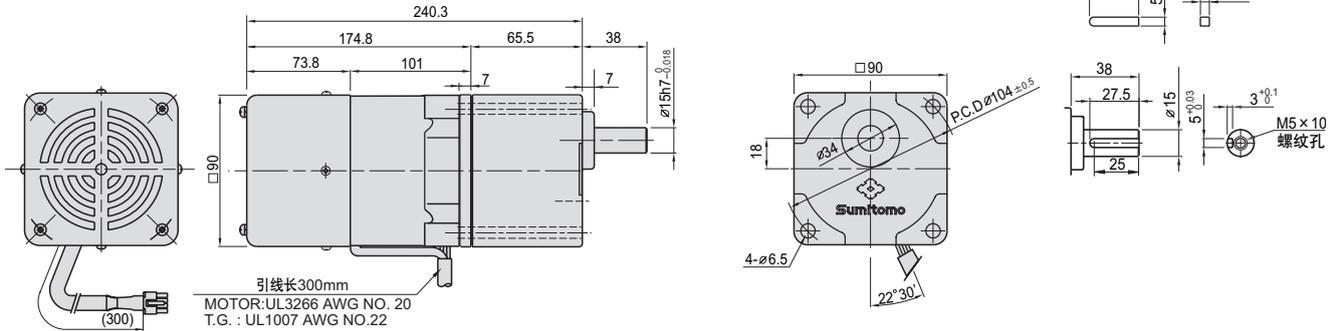
技术资料 → A247 页

ASTERO 单元式CAU感应电机

90W □ 90mm

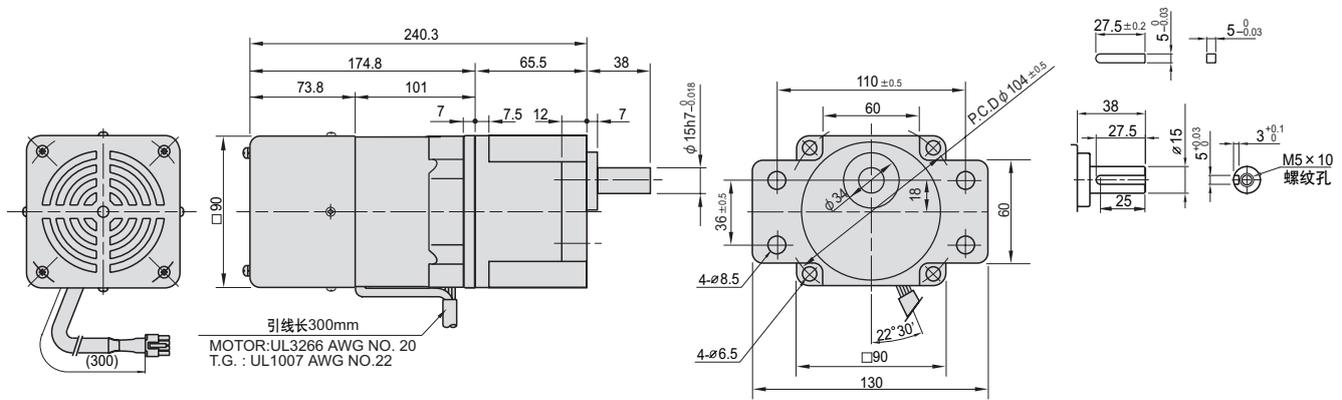
减速电机

■电机型号 : A9U90 □ H
■齿轮头型号 : G9B □ KH



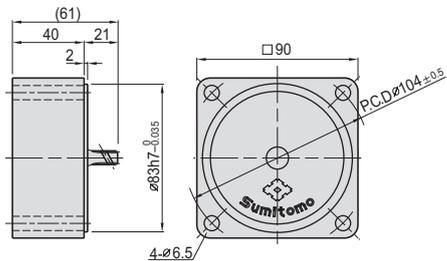
法兰安装型

■电机型号 : A9U90 □ H
■齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

■型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9U90 □ H	3.53

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A126页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

单元式CAU感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

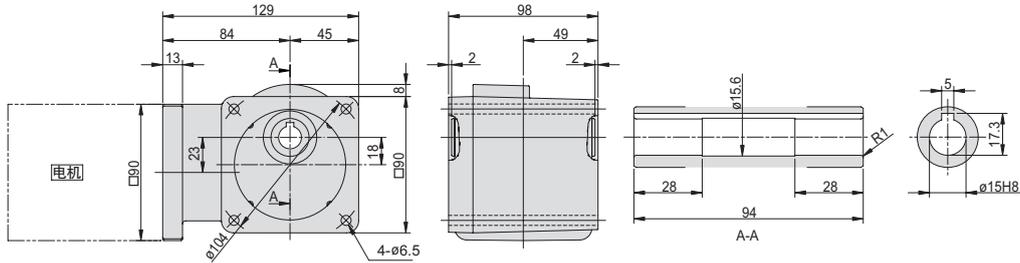
直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU



插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

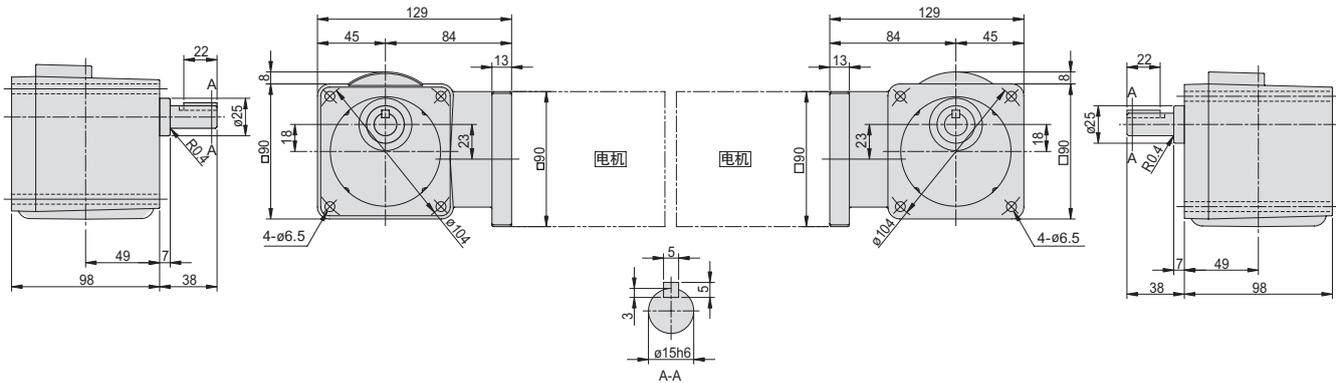
CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

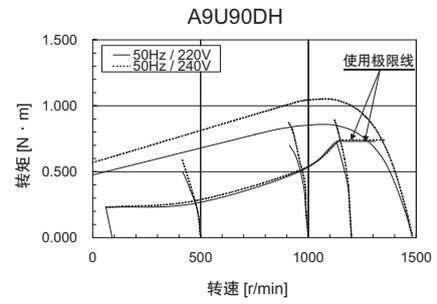
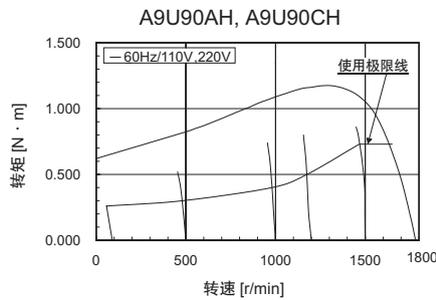
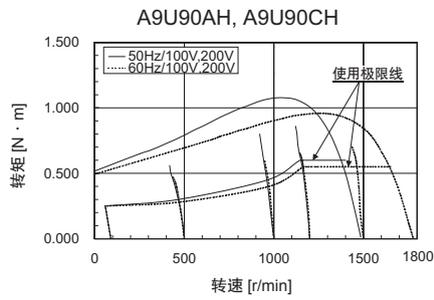
相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

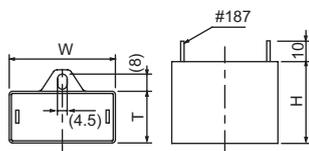
ASTERO 单元式CAU感应电机

90W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U90AH	100V 110V	DMF-252406	58	36	39

■ A9U90CH, A9U90DH 的电容器内置于控制器。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A126页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单
元
式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：CAL系列

感应电机



- 可调整电机转速的插接式速度控制器CAL系列与专用感应电机组合的成套产品。
- 控制器和专用电机、电容器需要通过外部配线进行连接。
- 速度范围如下
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机电压为12V。
- 停止方法为采用电气制动器的瞬间停止。
- 切换电机的旋转方向必须在电机完全停止后进行。
- 连续运转。
- 不能进行软起动、软停止以及并联运转。



	页 码
6W	A 154
15W	A 156
25W	A 158
40W	A 161
60W	A 164
90W	A 168



标 准
选配项

CAL系列 感应电机

ASTERO

概 况

概况(标准规格·接线图)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插
接
式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表 1. 单元式速度控制电机标准规格

品 名	CAL06A	CAL90A	CAL06C	CAL90C	CAL06D	CAL90D	
额定电压	AC100V 50/60Hz、AC110V 60Hz		AC200V 50/60Hz、AC220V 60Hz		AC200V ~ 240V 50Hz		
使用电压范围	±10%						
适用电机 输出功率	感应式	6W	15-90W	6W	15-90W	6W	15-90W
	可逆式	6W	15-40W	6W	15-40W	6W	15-40W
	带电磁制动	6W	15-40W	6W	15-40W	6W	15-40W
速度控制范围	50Hz : 90 ~ 1400 r/min 60Hz : 90 ~ 1700 r/min						
速度变化率	5% (标准)						
速度设定器	内置(可安装外部速度设定器)						
制 动	可由电子制动器进行制动						
制动时间	0.5 sec(标准)						
并联运转	不能						
软起动、软停止	不能						
使用温度范围	-10 ~ 50°C						
保存温度范围	-20 ~ 60°C						
使用湿度	85% 以下(无结露)						

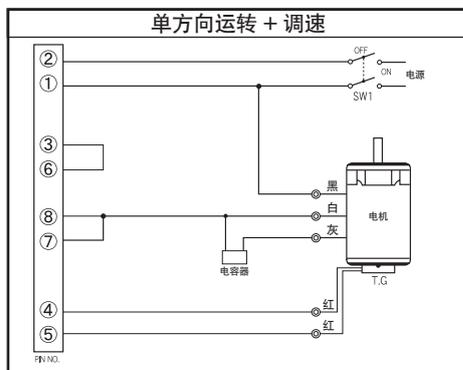
- 适用电机为分离式调速电机(T.G电压12V)。
- 电气制动器无保持转矩。
- 关于可逆电动机和带制动器的电动机，敬请垂询。

表 2. 调速电机的标准规格

项 目	规 格
绝缘电阻	常温、常湿下，电机额定运转后，用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量，绝缘电阻大于100MΩ为合格。
绝缘耐压	常温、常湿下，电机额定运转后，在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压。1分钟无异常为合格。
温 升	额定运转电动机后用温度计对外层温度上升量测得的值在60°C以下。 (带风扇的电动机为45°C以下)
绝缘等级	E级 (120°C)
过热保护装置	内置热保护装置(自动复位型) 动作：120°C±5°C、复位：77°C±5°C
使用环境温度	-10°C ~ +50°C
使用环境湿度	85%以下(无结露)

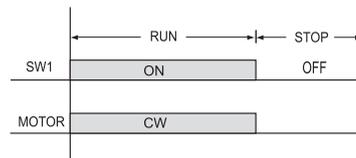
1. 接线图

1) 感应电机(6W~90W)/可逆电机(6W~40W)



SW1 AC125V 或 AC250V 5A 以上

● 运转操作例



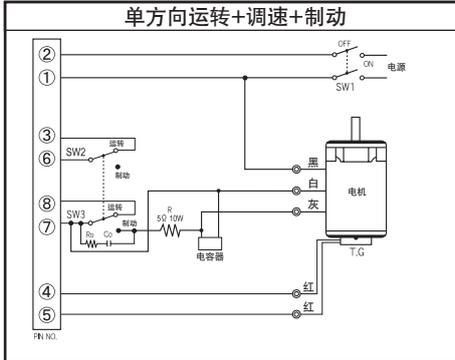
单相AC220V~240V 50Hz用电机接线时，请将图中的灰色线换成褐色线。

- 注1 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。
- 注2 60W以上时，需要进行风扇电机接线。接线方法请参见 12) 带风扇电机。

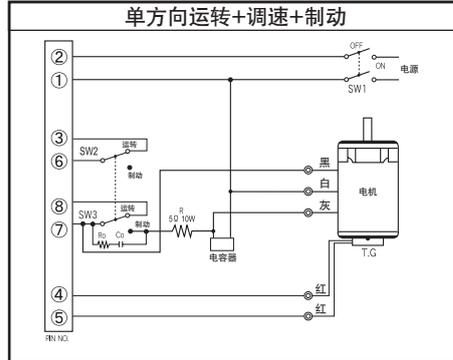
概况(接线图)

概况

2) 感应电机(6W~25W) / 可逆电机(6W~25W)



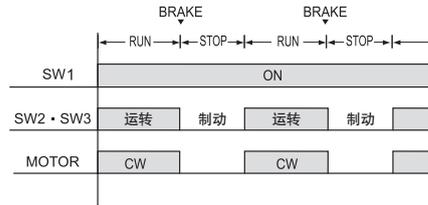
3) 感应电机(40W~90W) / 可逆电机(40W)



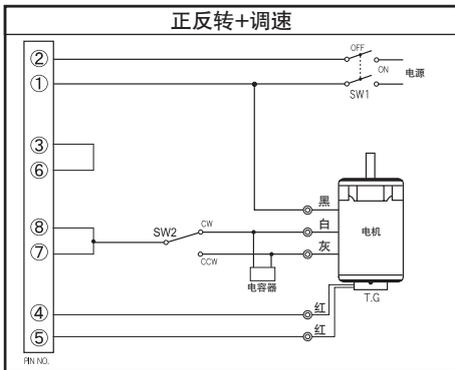
- 注1 电机的旋转方向,从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。若需要设定为逆时针方向(CCW),则请交换电机的白色和灰色引线。
 注2 从运转到停止,制动(电气制动器)大约动作0.5秒,然后电机瞬间停止。
 注3 60W以上时,需要进行风扇电机接线。
 接线方法请参见 12) 带风扇电机。

开关编号	开关接点容量	备注(选配)
SW1,3	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2	DC 20V 10mA	-
Ro, Co	Ro = 10~200Ω(1/4W以上) Co = 0.1~0.2μF (AC125WV, AC250WV)	125WV:EACR25 250WV:EACR50
R	4.7Ω~6.8Ω 10W以上	EABR05H10

● 运转操作例



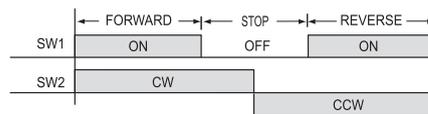
4) 感应电机(6W~90W) / 可逆电机(6W~40W)



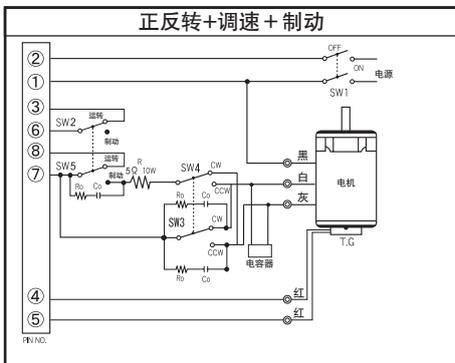
SW1, 2 AC125V 或 AC250V 5A 以上

- 注1 感应电机应设置停止时间,待旋转停止后再切换SW2。
 注2 可逆电动机不需要停止时间。
 在SW1接通的状态下,即使对SW2进行操作也不会产生任何问题。
 注3 电机输出在60W以上时,需要进行风扇电机接线。
 接线方法请参见 12) 带风扇电机。

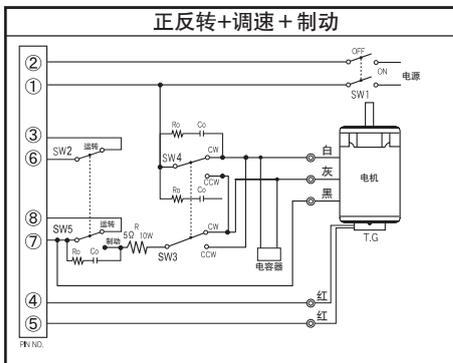
● 运转操作例



5) 感应电机(6W~25W) / 可逆电机(6W~25W)



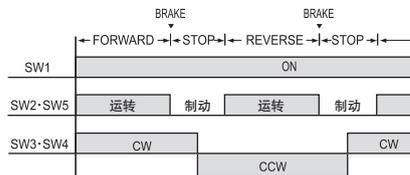
6) 感应电机(40W~90W) / 可逆电机(40W)



- 注1 从运转到停止,制动(电气制动器)大约动作0.5秒,然后电机瞬间停止。
 在此0.5秒内请勿操作SW3、SW4。
 注2 SW3、SW4切换请在SW2、SW5从停止切换至运转前进行。
 注3 60W以上时,需要进行风扇电机接线。
 接线方法请参见 12) 带风扇电机。

开关编号	开关接点容量	备注(选配)
SW1,3,4,5	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2	DC 20V 10mA	-
Ro, Co	Ro = 10~200Ω(1/4W以上) Co = 0.1~0.2μF (AC125WV, AC250WV)	125WV:EACR25 250WV:EACR50
R	4.7Ω~6.8Ω 10W以上	EABR05H10

● 运转操作例



ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插
接
式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

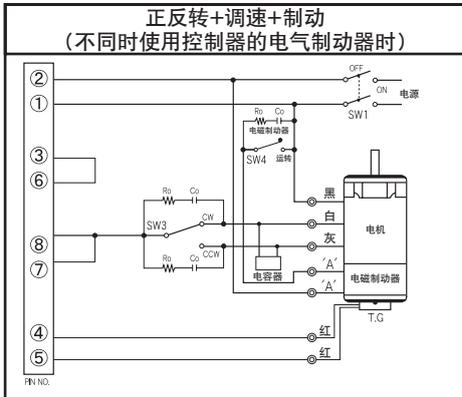
插接式CAL

概 况

概况(接线图)

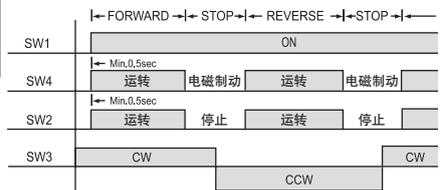
ASTERO

7) 电磁制动电机(6W~90W)



电压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	青
单相 AC200V ~ 240V	橙

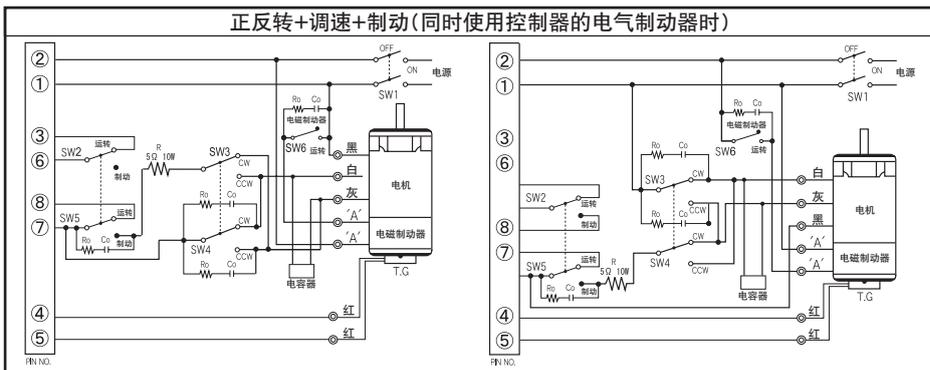
● 运转操作例



开关编号	开关接点容量	备注(选配)
SW1,3,4	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2	DC 20V 10mA	-
Ro, Co	Ro = 10 ~ 200Ω (1/4W以上) Co = 0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125WV:EACR25 250WV:EACR50

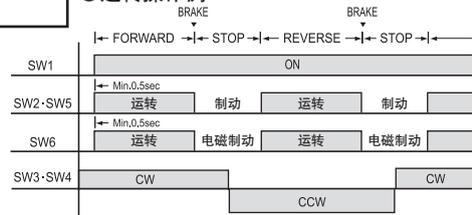
- 注1 设定停止时间, 待旋转停止后切换SW3。
- 注2 对于SW2、SW4的控制, 请在接通电源开关(SW1)0.5秒以后进行。
- 注3 运转/停止操作时, 请在SW1接通的状态下操作SW2、SW4。
- 注4 将本体的速度设定器刻度设定为LOW, 用外部速度设定器VR进行操作。
- 注5 60W以上时, 需要进行风扇电机接线。接线方法请参见 12) 带风扇电机。

8) 电磁制动电机(6W~25W) / 电磁制动电机(40W~90W)



电压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	青
单相 AC200V ~ 240V	橙

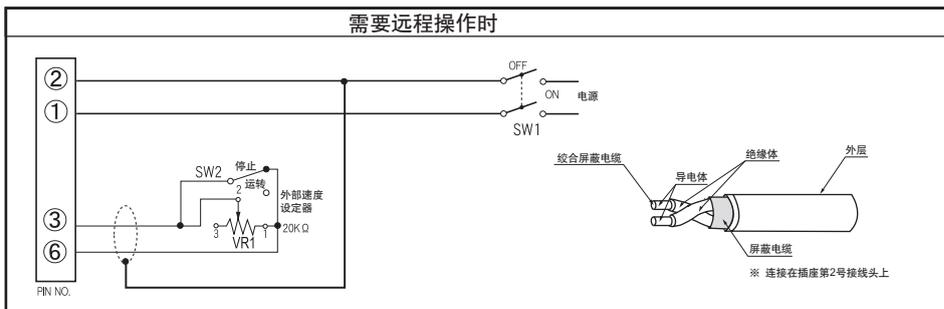
● 运转操作例



开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,3,4,5,6	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2	DC 20V 10mA	-
Ro, Co	Ro = 10 ~ 200Ω (1/4W以上) Co = 0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125WV:EACR25 250WV:EACR50
R	4.7Ω~6.8Ω 10W以上	EABR05H10

- 注1 从运转到停止, 制动(电磁制动器)大约动作0.5秒, 然后电机瞬间停止。
- 注2 请在电动机停止后对SW3、SW4进行操作。
- 注3 SW3、SW4的切换请在SW2、SW5、SW6从停止切换至运转前进行。
- 注4 对于SW2、SW5、SW6的控制请在电源开关(SW1)接通0.5秒以后在进行。
- 注5 运转/停止操作时, 请在SW1接通的状态下对SW2、SW4进行操作。可以以小信号控制电动机。若长时间不运转, 请将SW1置于OFF。
- 注6 60W以上时, 需要进行风扇电机接线。电线连接方法请参照12) 带风扇的电动机。

9) 外部速度设定器的使用方法



VR1	20K Ω 1/4WB 特性
SW2	DC20V 10mA

- 注1 将本体的速度设定器刻度设定为LOW。
- 注2 配线尽量要短, 以免产生运行故障。此时, 请使用绞合屏蔽电缆, 将屏蔽电缆连接在控制器的2号接线头上。

6W

15W

25W

40W

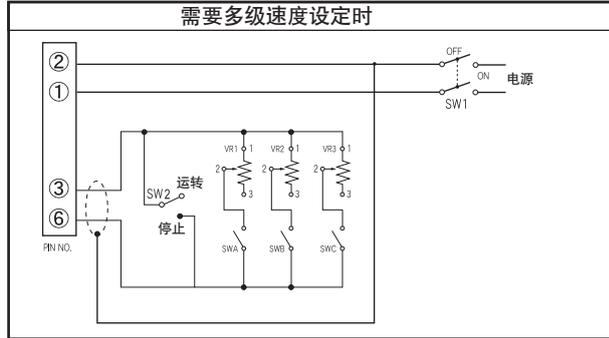
60W

90W

概况(接线图)

概况

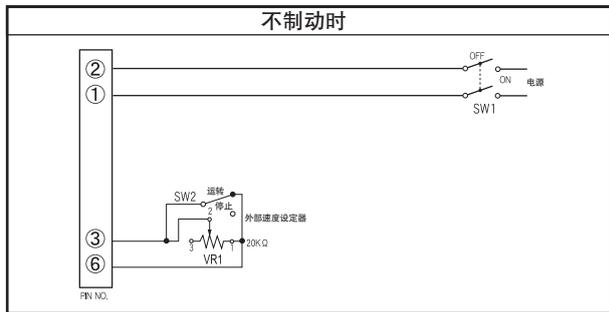
10) 外部速度设定器的使用方法



VR1,2,3	20KΩ 1/4WB 特性
SWA,B,C,2	DC20V 10mA

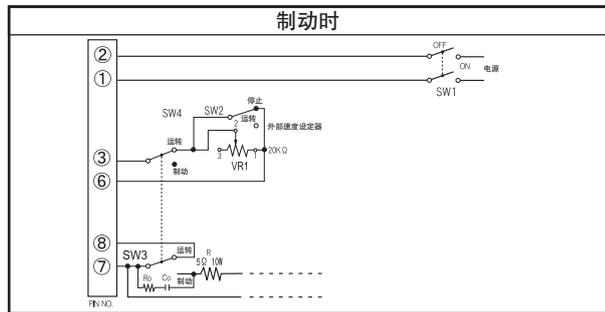
注1 将本体的速度设定器刻度设定为 LOW。
注2 需要进行多级速度设定时, 分别设定 VR1, VR2, VR3 在通过 SWA, SWB, SWC 切换速度。开关切换的时机请与继电器接点的开关时间相匹配。

11) 缩短启动时间的方法



VR1	20KΩ 1/4WB 特性
SW2	DC20V 10mA

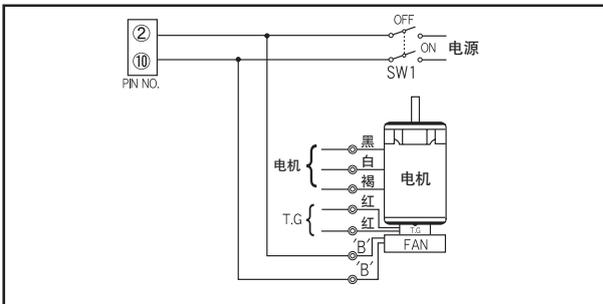
注1 从运转开关(SW)输入起动信号后, 若电动机起动缓慢, 可以通过外部速度设定器 VR从SW2进行运转/停止的操作。
此时, 请将本体的速度设定器刻度设定为LOW。



● 运转操作例



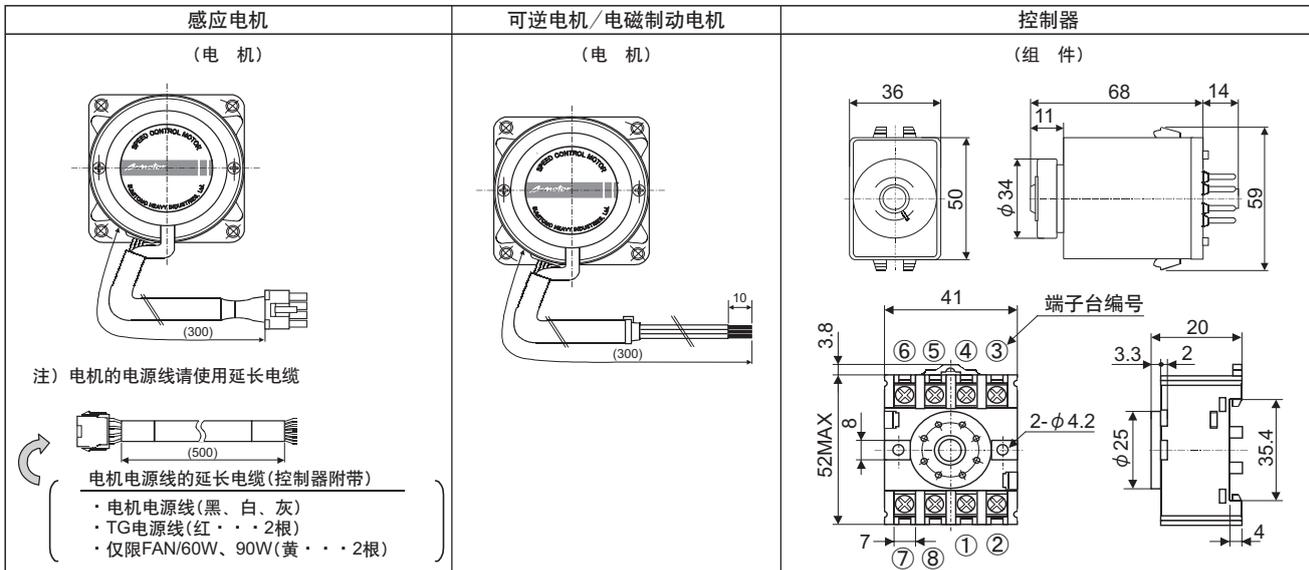
12) 带风扇的电动机



电压	引线 'B' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	褐
单相 AC200V ~ 240V	黄

60W以上的电动机带风扇。风扇的接线方法见左图。

2. 连接方法、控制器尺寸图(多个安装时, 控制间隔应为1cm以上。)



ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

电压	电机型号	控制器型号	认证标准			电压 标号	频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC					1200r/min 时		90r/min 时		(N·m) (kgf·cm)			
			○	—	○					(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)		
6W	A6U06A	CAL06A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	90-1400	0.045	0.45	0.028	0.28	0.040	0.40	2.5
								60	0.19	90-1700							
60	A6U06C	CAL06C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.11	90-1400	0.045	0.45	0.028	0.28	0.040	0.40	0.7
								60		90-1700							
4极	A6U06D	CAL06D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.10	90-1400	0.055	0.55	0.029	0.29	0.045	0.45	0.7

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

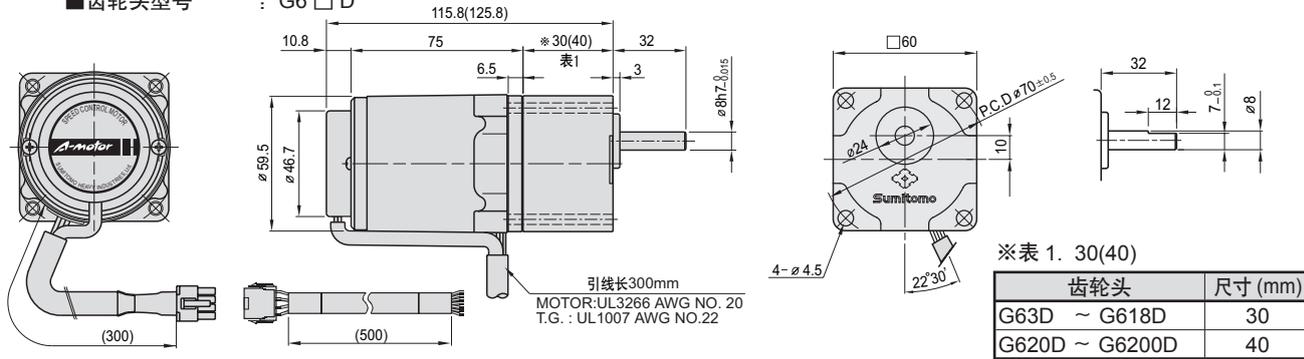
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

6W □ 60mm

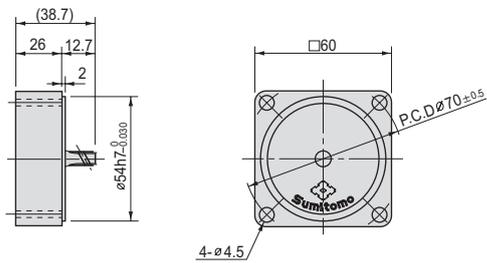
减速电机

■电机型号 : A6U06 □
■齿轮头型号 : G6 □ D



中间齿轮头

■型号: G6XH10 ●减速比=1/10

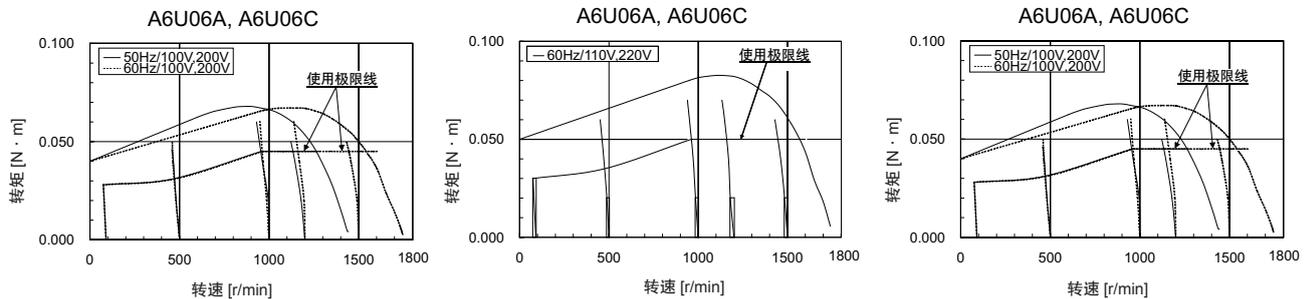


重量一览表

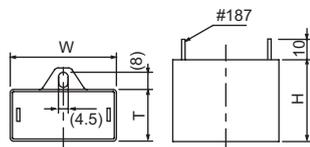
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A6U06 □	0.76

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6U06A	100V 110V	DMF-25255	36	16	25
A6U06C	200V 220V	DMF-45704	36	16	25
A6U06D	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时	90r/min 时		(N·m) (kgf·cm)			
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
15W	A7U15A	CAL90A	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.40	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	0.079	0.79	5.0
								60	0.38	90-1700	0.080	0.80					
70	A7U15C	CAL90C	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.20	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	0.080	0.80	1.2
								60	0.19	90-1700	0.080	0.80			0.079	0.79	
4极	A7U15D	CAL90D	○	-	○	D	1 φ 220	50	0.15	90-1400	0.100	1.00	0.035	0.35	0.070	0.70	0.9
									0.17		0.120	1.20			0.085	0.85	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

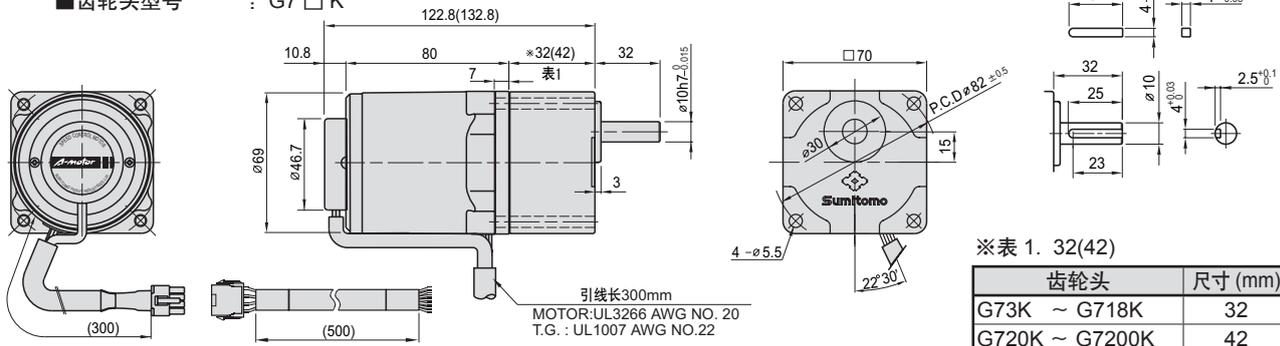
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

15W □ 70mm

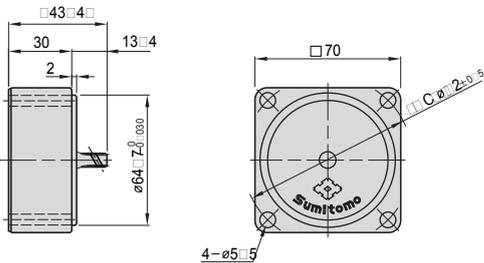
减速电机

■电机型号 : A7U15 □
■齿轮头型号 : G7 □ K



中间齿轮头

■型号: G7XH10 ●减速比=1/10

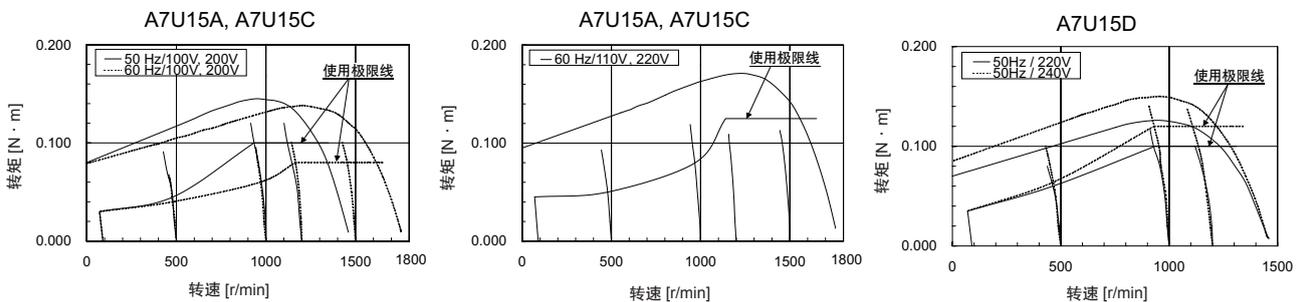


重量一览表

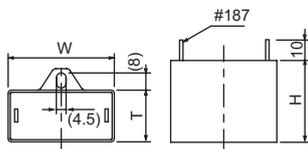
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A7U15 □	1.12

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7U15A	100V 110V	DMF-25505	38	19	29
A7U15C	200V 220V	DMF-45125	36	16	25
A7U15D	220V 240V	DMF-45904	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	1200r/min 时 (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
			○	—	○	A	50				0.60	90-1400	0.160	1.60	0.055	0.55	
25W	A8U25A	CAL90A	○	—	○	A	1 φ 100	50	0.60	90-1400	0.160	1.60	0.055	0.55	0.100	1.00	6.0
								60	0.58	90-1700	0.150	1.50			0.104	1.04	
80	A8U25A	CAL90A	○	—	○	A	1 φ 110	60	0.65	90-1700	0.200	2.00	0.050	0.50	0.122	1.22	1.5
								50	0.33	90-1400	0.160	1.60			0.100	1.00	
4极	A8U25C	CAL90C	○	—	○	C	1 φ 200	60	0.31	90-1700	0.150	1.50	0.055	0.55	0.104	1.04	1.5
								60	0.37	90-1700	0.200	2.00			0.050	0.50	
	A8U25D	CAL90D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.25	90-1400	0.190	1.90	0.047	0.47	0.135	1.35	1.5
									0.27		0.200	2.00			0.162	1.62	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G8 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

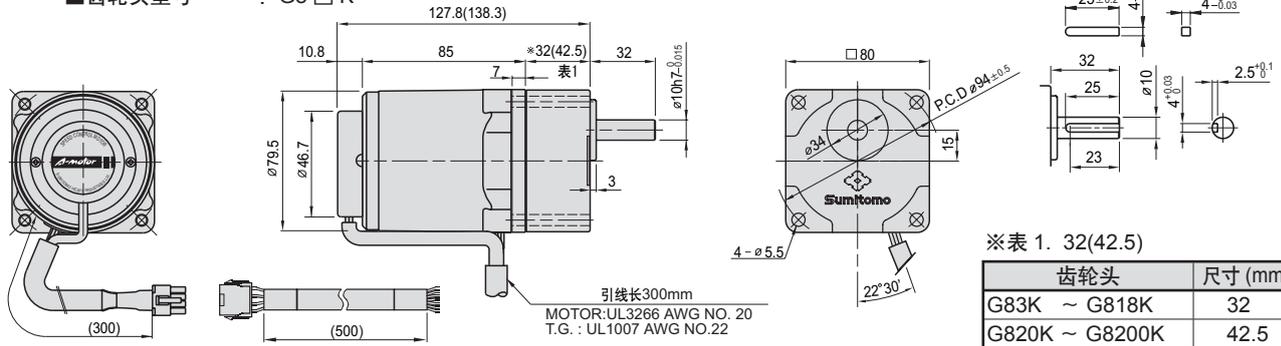
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

25W □ 80mm

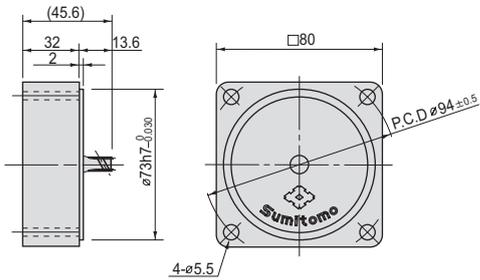
减速电机

- 电机型号 : A8U25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



中间齿轮头

- 型号: G8XH10
- 减速比=1/10



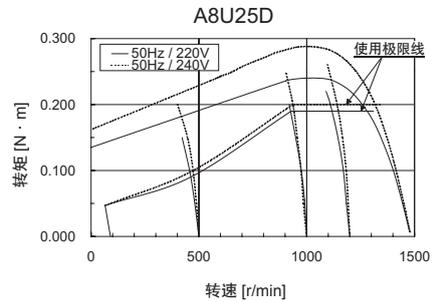
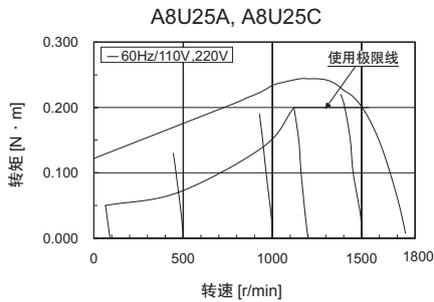
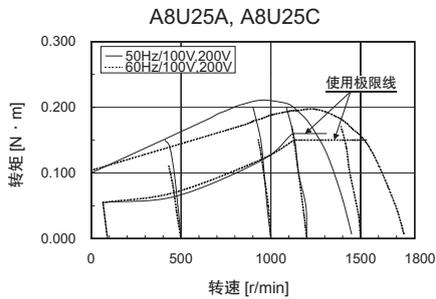
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8U25 □	1.60

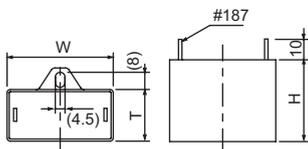
齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8U25A	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A8U25C	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A8U25D	220V 240V	DMF-45155	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁
制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAL感应电机

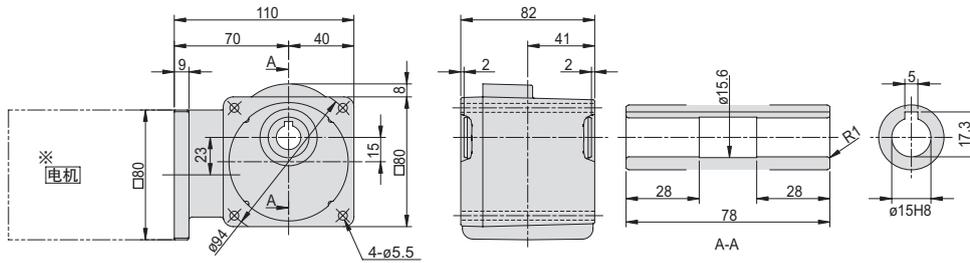
概况

25W □ 80mm

ASTERO

直交齿轮头

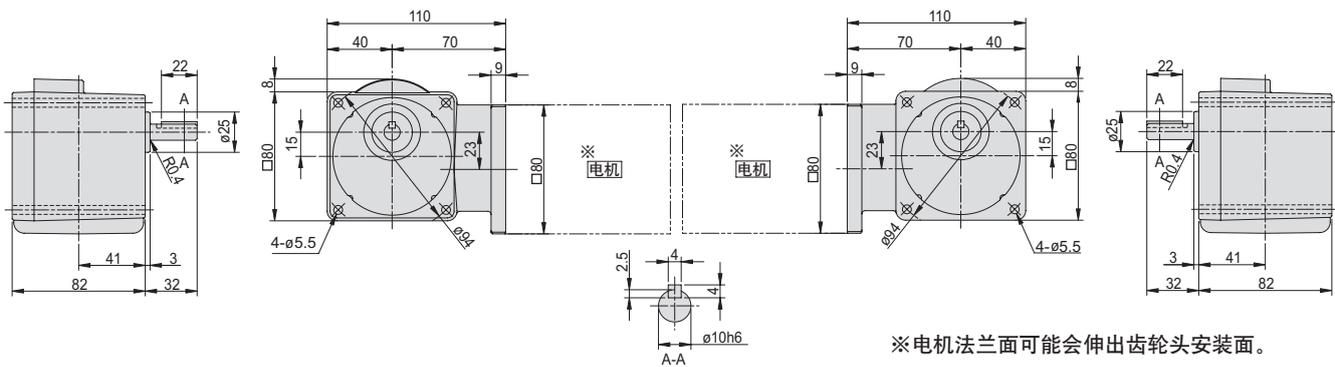
空心轴		R8Y □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

CAL 感应式

实心轴		R8L □ /R8R □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

CAL插接式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

40W □ 90mm

电机特性表

40W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				启动转矩		电容 容量 (μF)		
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				(Hz)	(A)	1200r/min 时		90r/min 时			(N·m)	(kgf·cm)
												(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)		(kgf·cm)	
90	A9U40A	CAL90A	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.90	90-1400	0.270	2.70	0.057	0.57	0.200	2.00	10.0		
								60	0.79	90-1700	0.240	2.40							
4极	A9U40C	CAL90C	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.48	90-1400	0.270	2.70	0.057	0.57	0.200	2.00	2.5		
								60	0.42	90-1700	0.240	2.40							
	A9U40D	CAL90D	○	-	○	D	1 φ 220	50	0.35	90-1400	0.300	3.00	0.063	0.63	0.181	1.81	2.0		
							1 φ 240		0.39		0.320	3.20			0.212	2.12			

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAL感应电机

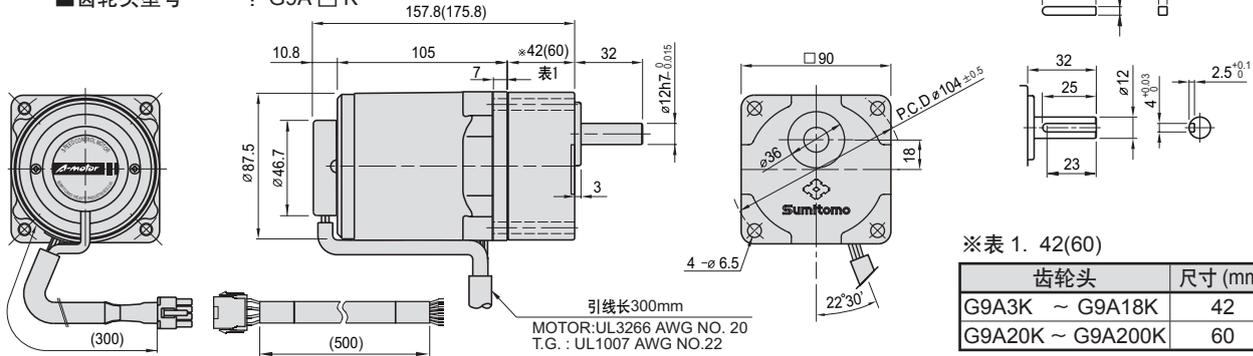
概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9U40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K



※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概況)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

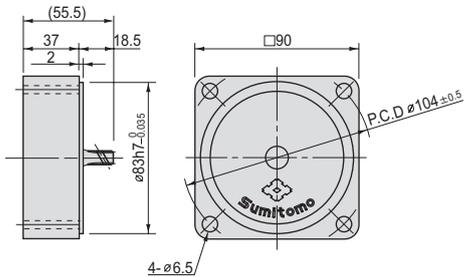
40W

60W

90W

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



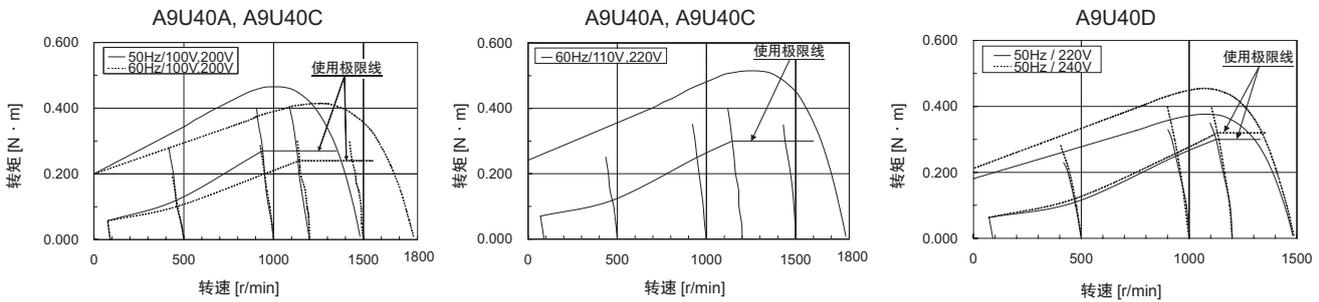
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9U40 □	2.42

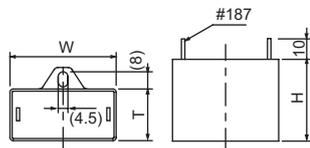
齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U40A	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A9U40C	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A9U40D	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

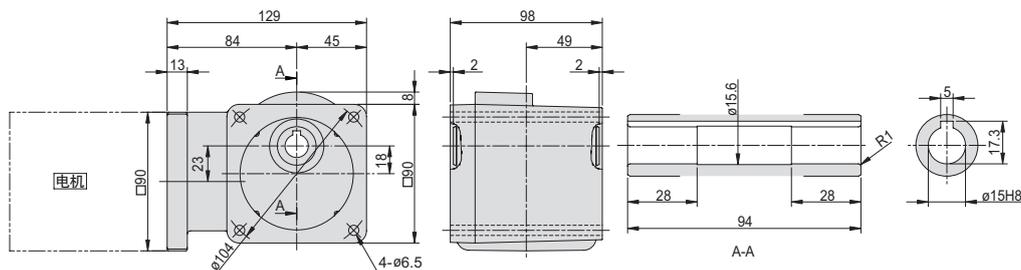
- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

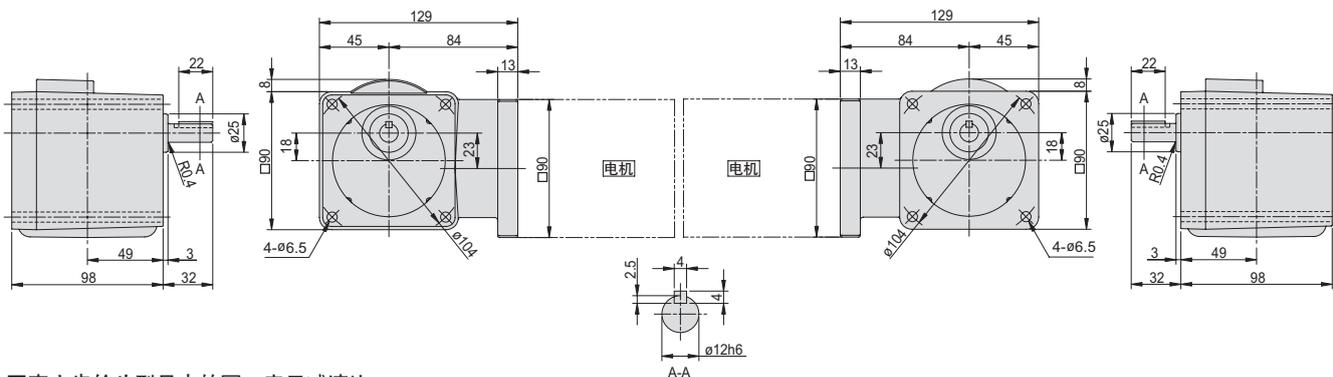
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页
 选配项→A239页
 标准规格→A174页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

CAL插接式

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

60W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m)	1200r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)		
			○	—	○	A	1 φ 100				50	1.44	90-1400	0.550	5.50	0.140		1.40
90	A9U60AH	CAL90A	○	—	○	A	1 φ 100	50	1.44	90-1400	0.550	5.50	0.140	1.40	0.422	4.22	20.0	
								60	1.49	90-1700			0.160	1.60	0.431	4.31		
4 极	A9U60CH	CAL90C	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.81	90-1400	0.550	5.50	0.140	1.40	0.422	4.22	5.0	
								60	0.71	90-1700			0.200	2.00	0.531	5.31		
	A9U60DH	CAL90D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.54	90-1400	0.490	4.90	0.140	1.40	0.323	3.23	3.5	
								60	0.79				90-1700	0.490	4.90	0.200		2.00
							1 φ 240	50	0.58									

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

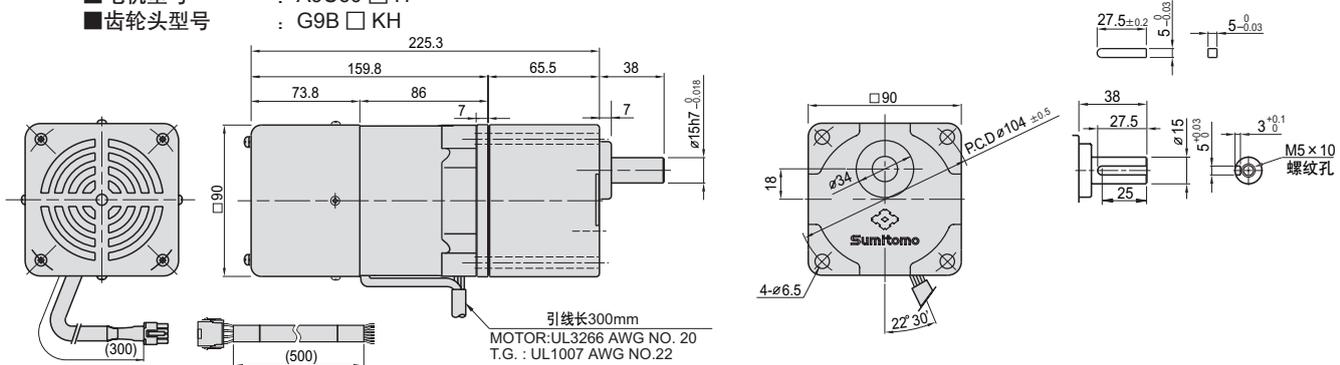
- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

60W □ 90mm

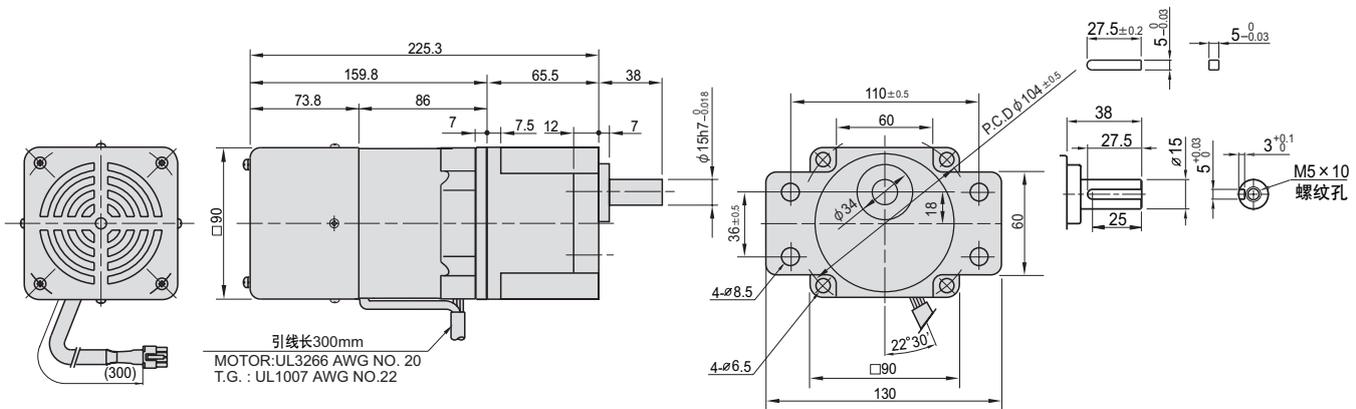
减速电机

- 电机型号 : A9U60 □ H
- 齿轮头型号 : G9B □ KH



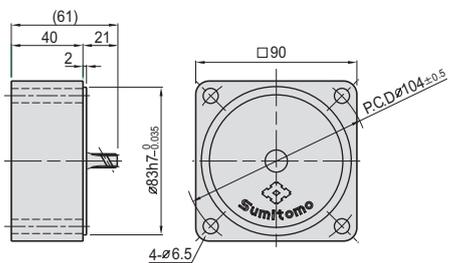
法兰安装型

- 电机型号 : A9U60 □ H
- 齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

- 型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)	齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
A9U60 □ H	2.93	G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
		G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
		G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
		G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
		G9BXH10H	0.65
直交齿轮头		重量 (kg)	
R9BY	2.15		
R9BL / R9BR	2.30		

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAL感应电机

概况

60W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

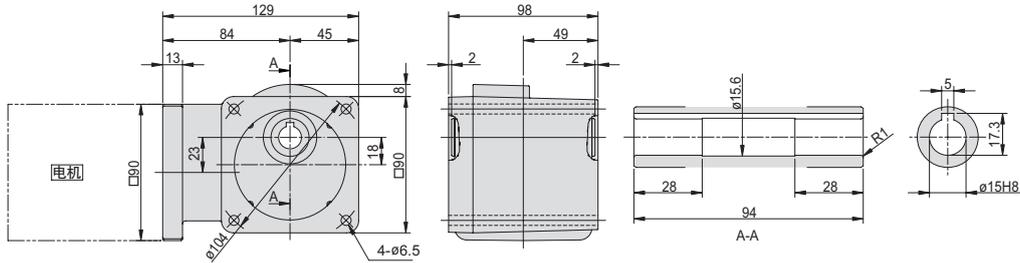
空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

CAL插接式



CAL感应式

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300

插接式CAH

CAH感应式

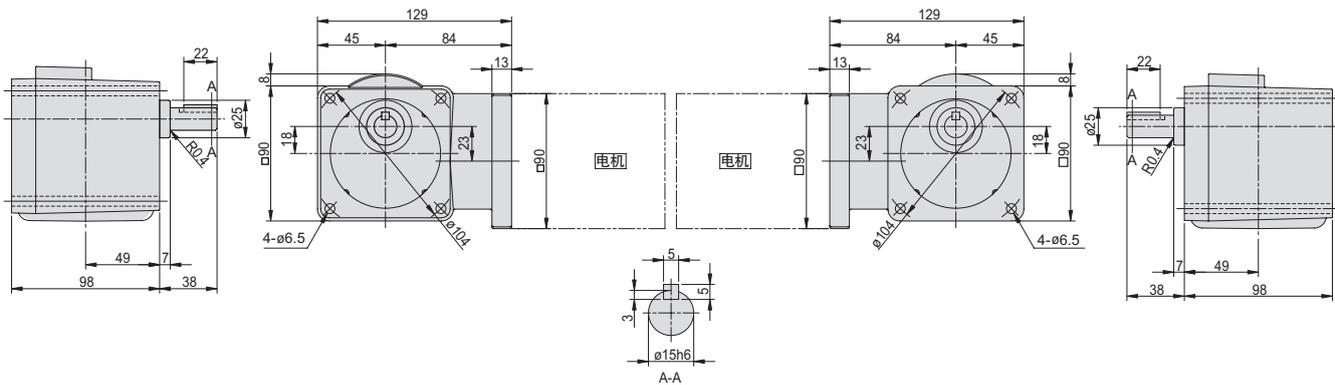
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例) R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

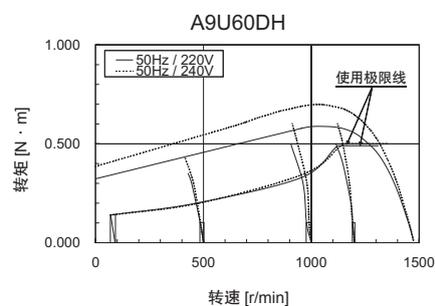
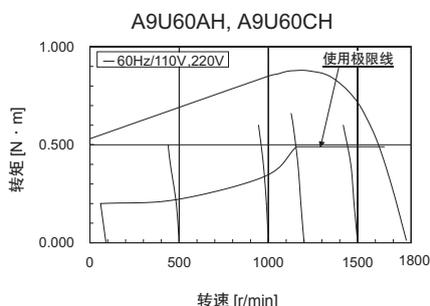
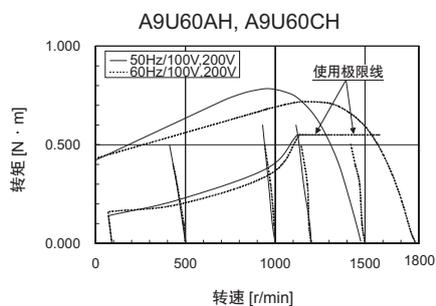
相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

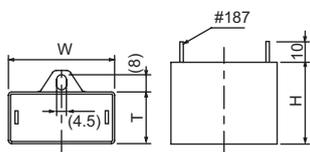
ASTERO 插接式CAL感应电机

60W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U60AH	100V 110V	DMF-252006	58	36	39
A9U60CH	200V 220V	DMF-45505	50	25	40
A9U60DH	220V 240V	DMF-45355	48	21	33

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAL感应电机

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

90W 90 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 旋转速度 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	90r/min 时 (kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
			○	—	○	A	1 ϕ 100				50	1.84	90-1400	0.600	6.00	0.250	
	A9U90AH	CAL90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	60	1.95	90-1700	0.550	5.50			0.493	4.93	24.0
							1 ϕ 110	60	2.10	90-1700	0.730	7.30	0.260	2.60	0.620	6.20	
	A9U90CH	CAL90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	1.12	90-1400	0.600	6.00	0.250	2.50	0.517	5.17	7.0
							1 ϕ 220	60	1.17	90-1700	0.730	7.30	0.260	2.60	0.620	6.20	
	A9U90DH	CAL90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.76	90-1400	0.730	7.30	0.230	2.30	0.476	4.76	5.0
							1 ϕ 240		0.80		0.740	7.40			0.568	5.68	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH		G9C □ KH														
频率	减速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25		
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60		
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15		
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0		
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72		
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70		
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0		
频率	减速比		30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200		
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5		
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0		
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9		
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0		

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

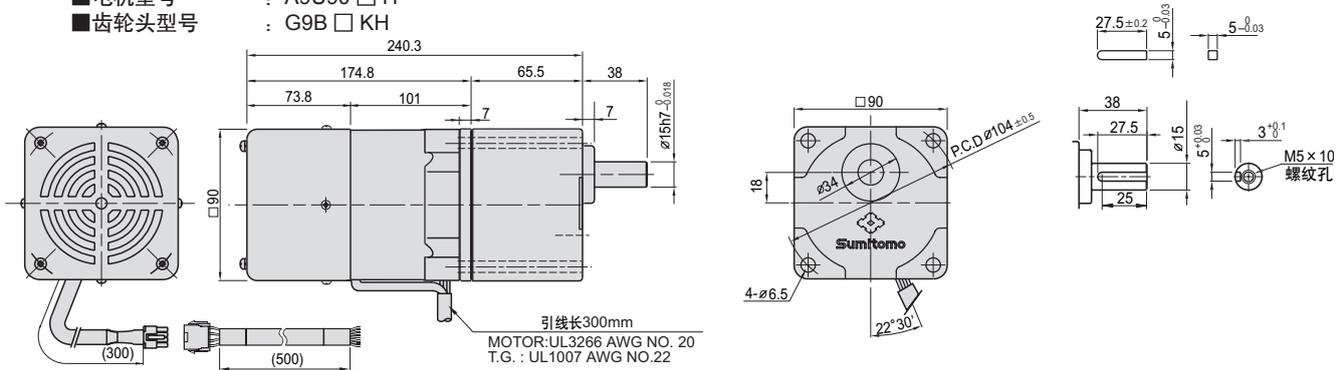
- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAL感应电机

90W □ 90mm

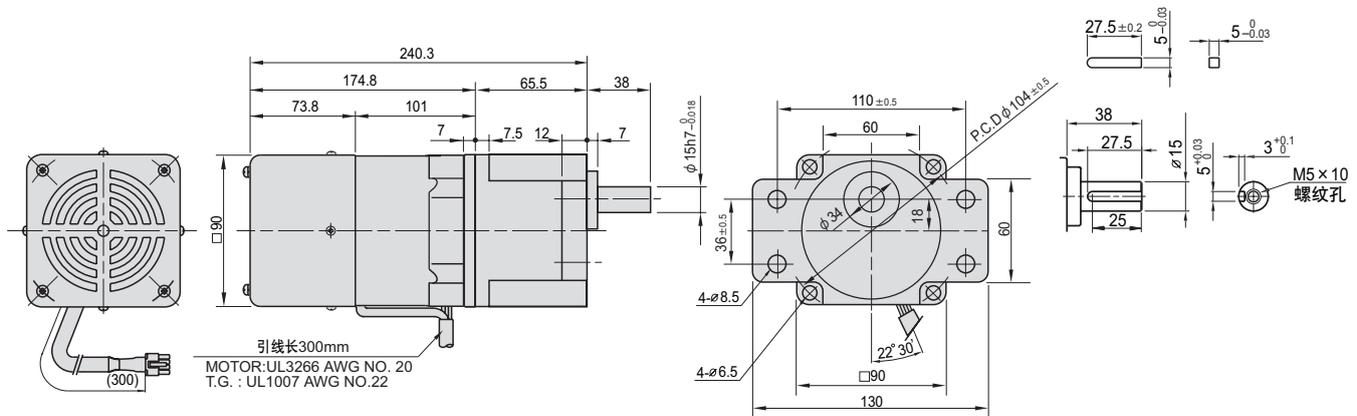
减速电机

■电机型号 : A9U90 □ H
■齿轮头型号 : G9B □ KH



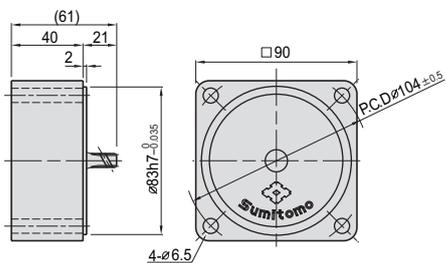
法兰安装型

■电机型号 : A9U90 □ H
■齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

■型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A, C, D	重量 (kg)
A9U90 □ H	3.53

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAL感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

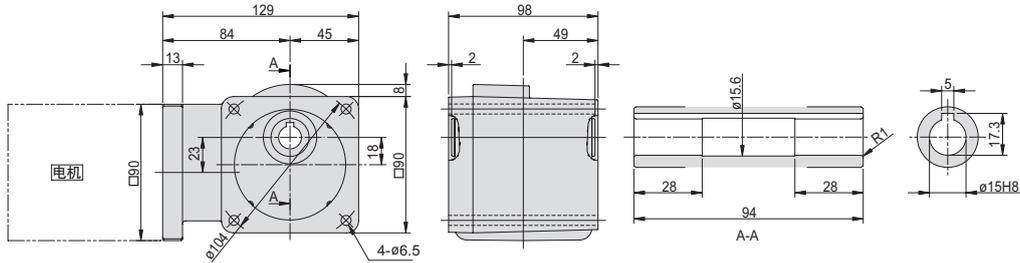
空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
	容许转矩	kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
	容许转矩	kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

CAL插接式



CAL感应式

实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
	容许转矩	kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
	容许转矩	kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300

插接式CAH

CAH感应式

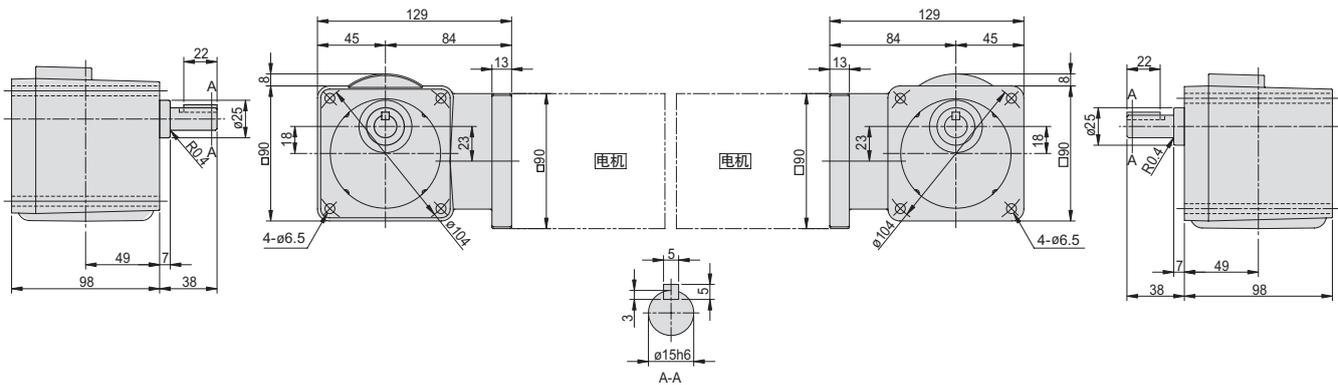
CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参考技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页
 选配项 →A239页
 标准规格→A174页
 技术资料→A247页

6W

15W

25W

40W

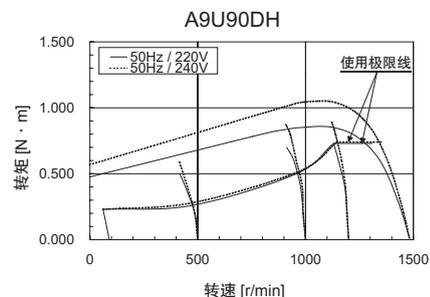
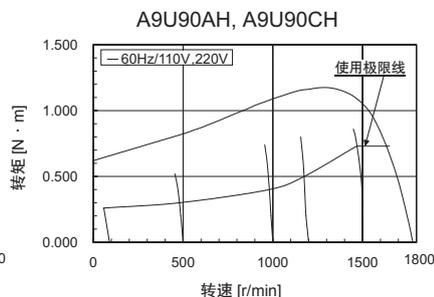
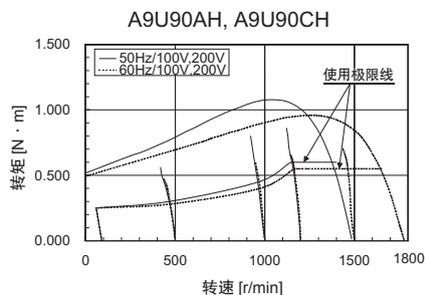
60W

90W

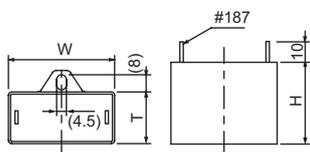
ASTERO 插接式CAL感应电机

90W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9U90AH	100V 110V	DMF-252406	58	36	39
A9U90CH	200V 220V	DMF-45705	50	25	40
A9U90DH	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

CAL 插接式

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

CAL
插接式

CAL
感
应
式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机
调速：插接式
速度控制器

	页码
标准规格	A 174
特性	A 176
故障原因及处理方法	A 178
外形尺寸	A 179
接线图	A 180
配线	A 186

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表 1. 插接式速度控制器标准规格

项 目		插接式速度控制器标准规格		
		CAH90A	CAH90C	CAH90D
额定电压		单相 AC100V	单相 AC200V	单相 AC220V ~ 240V
使用电压范围		±10%		
额定频率		50/60Hz		50Hz
额定电流		3.0A		
※ 1 适用电 机功率	感应电机	6W ~ 90W		
	可逆电机	6W ~ 40W		
	电磁制动电机	6W ~ 40W		
转速控制范围		90 ~ 1400r/min / 90 ~ 1700r/min		90 ~ 1400r/min
速度变化率		5%(标准值)		
速度设定器		可由外部速度设定器调节		
制 动		可由电子制动器进行瞬间停止		
※ 2	电子制动时间	0.5sec (标准值)		
并联运转		有此功能		
软启动, 软停止		有此功能 (0.5sec ~ 15sec/1200r/min)		
绝缘电阻		常温、常湿下, 用 DC500V 绝缘电阻表在外壳和插脚之间测量, 应在 100MΩ 以上。		
绝缘耐压		常温、常湿下, 在外壳和插脚间施加 1500V 50/60Hz 电压, 1 分钟应无异常。		

※ 1: 请使用本公司插接式速度控制器用电机。

※ 2: 电子制动器无保持力。

概况(标准规格)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表 2. 插接式速度控制器标准规格

项 目	感应式调速电机 标准规格	可逆式调速电机 标准规格	电磁制动调速电机 标准规格
	单相电机		
功率范围	6W ~ 90W 4极	6W ~ 40W 4极	6W ~ 40W 4极
保护方式 外覆构造	6 ~ 40W : IP23 全封闭自冷型 60W ~ : IP23 全封闭他冷型	6~40W: IP23 全封闭自冷型	6~40W: IP23 全封闭自冷型
电 源	100V 50/60Hz 200V 50/60Hz 220 ~ 240V 50Hz	100V 50/60Hz 200V 50/60Hz 220 ~ 240V 50Hz	100V 50/60Hz 200V 50/60Hz 220 ~ 240V 50Hz
绝缘等级	CE 标志, CCC 标准 E 级 (120°C)	CE 标志, CCC 标准 E 级 (120°C)	CE 标志, CCC 标准 E 级 (120°C)
额定时间	连续额定	30 分钟额定	30 分钟额定
起动方式	电容运转	电容运转	电容运转
引 出 线	6~40W: 电机 3 根 UL 规格 3266 20AWG TG. 2 根 UL 规格 1007 22AWG 60W~ : 电机 3 根 UL 规格 3266 20AWG 风扇 2 根 UL 规格 3266 20AWG TG. 2 根 UL 规格 1007 22AWG	6~40W: 电机 3 根 UL 规格 3266 20AWG TG. 2 根 UL 规格 1007 22AWG	6~40W: 电机 3 根 UL 规格 3266 20AWG 制动器 2 根 UL 规格 3266 20AWG TG. 2 根 UL 规格 1007 22AWG
标 准	CE标志(低电压指令), CCC标准		
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用DC500V绝缘电阻表在电机线圈和外壳间进行测量, 绝缘电阻大于100MΩ为合格。		
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在电机线圈和外壳间施加1500V 50/60Hz电压, 1分钟无异常为合格。		
温 升	用温度计法测量, 电机外壳表面温度低于90°C。		
过热保护装置 (TP)	内置热保护器(自动复位型): 动作 120±5°C 复位 77±5°C		
齿 轮 头	润滑方式	润滑脂润滑, 出厂时已填充了润滑脂。	
涂 漆	颜 色	Astero 银色	
环 境 条 件	设置场所	室内(少尘, 无水场所)	
	环境温度	-10~40°C	
	环境湿度	85%以下, 但无结露	
	高 度	1000m以下	
	气 体	无腐蚀性气体, 爆炸性气体, 蒸汽, 粉尘。无尘埃, 通风良好。	

概 况

概况(特性)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

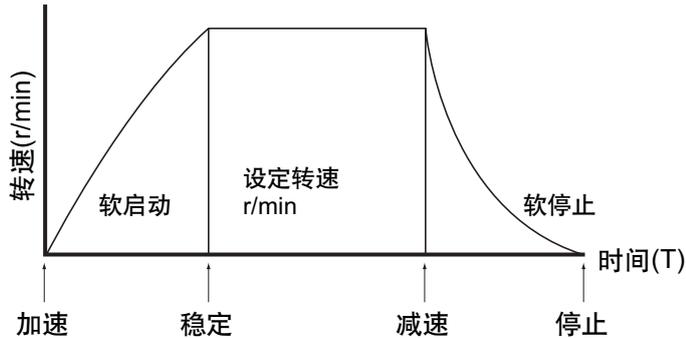
25W

40W

60W

90W

1. 插接式速度控制器的特性



可通过外部速度设定器调节及设定电机转速。

可用电子制动器瞬间停止电机运转。

由于是结构紧凑的插入式(11个插脚),使用、安装都非常简单。

具有软起动、软停止功能,可实现缓慢起动及停止。

内置软起动、软停止的时间设定功能,调整极其简单。

可并联运转。

※ 所谓并联运转,就是用一个速度设定器,将多个电机控制单元设定为同一速度进行运转。

2. 软起动、软停止特性

插接式速度控制器具有缓慢加速至设定速度的软起动功能及缓慢减速至设定速度为止的软停止功能。软起动及软停止的时间设定,可通过控制器内部的变阻器进行,设定范围约为0.5~15秒/(1200r/min)。软停止时间不能小于电机自然停止时间。不进行缓慢运转时,将内部旋钮向左侧(逆时针方向)全部旋转至极端位置。

3. 瞬间停止特性

插接式速度控制器有电子制动功能,将运转中的电机在0.1秒的短时间内瞬间停止,制动电流持续时间约0.5秒,动作后自动释放。电子制动功能无保持力。对于停止上下运动的物体等需要保持力的情况,请选用带电磁制动器的控制电机。

(注)

· 瞬间停止操作后,再次运转电机时,应将制动用的开关向运转方向旋转后,约0.5秒后开始运转。

在控制器的速度设定器置于0或将运转/停止开关置于停止时,不要进行瞬间停止的操作。

· 提高速度设定器的旋转速度、或将运转/停止开关切换到运转时,即使运转/制动开关处于制动,电机也有可能转动一圈。如果电源开关在0.5秒内反复操作运转/停止时,电机有可能瞬间旋转,因此请勿用电源开关进行运转/停止的操作。

概况(特性)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

**插接式
CAH**

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

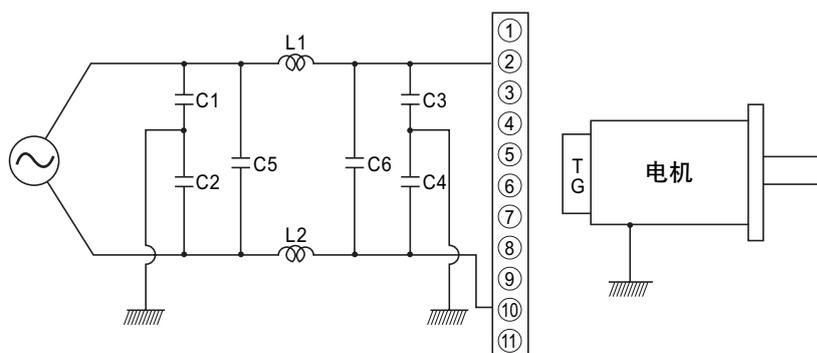
4. 使用注意事项

配线注意事项

- 配线时请使用插座，不要直接焊接在本体的插脚上。
- 进行插座的接线时，请仔细确认端子编号。
- 将控制器插入插座槽内前，请切断电源，确认插脚编号后再插入。
- 大功率电机、螺线管、高频电源、电焊机等有可能造成控制器误动作。使用其他电路，与设备主电路的电缆分开配线。
- 对于噪声干扰，请设置噪声滤波器，防止误动作。
- 电机和控制器应尽可能近距离设置，以缩短配线。
- 个别部件需要噪声滤波器时，请按下图组成电路。

运转注意事项

- 在实际的负载状态下使用时，电机表面温度应低于90°C。尤其是反复频繁的瞬时运转/停止，会使电机温度升高。
- 长时间停止时，请切断电源。
- 请勿用AC电源开关进行电机的起动或停止。否则，开关产生的浪涌电压可能会损坏产品。



C1~C4 : 1000pF(2000VDC)
 C5~C6 : 0.1 μ F~0.2 μ F(125VAC 或 250VAC)
 L1~L2 : 10 μ H 左右

注

- 设定L1~L2时，应确保不会因电机电流产生磁饱和。
- 请设置在与电容器接地场所相同的位置。
- 请缩短配线，用粗电线接地。

插接式调速电机

概 况

概况(故障原因及处理方法)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

5. 故障原因及处理方法

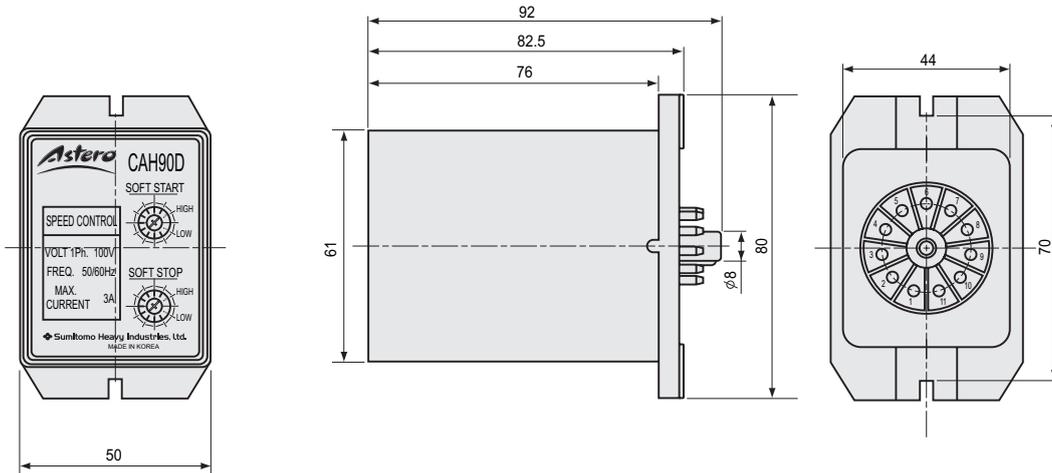
表3. 故障原因及处理方法

额定电压	检 查	故障部位	解决方法
电机 不旋转	从插座拔出控制器，连接插座④⑩端子	· 若电机旋转，则为速度设定器或控制单元	· 确认速度设定用变阻器的连接
		· 若电机不旋转，则为电机单元	· 确认电机的连接 · 确认电机用电容器的连接
	从插座拔出控制器，使插座的⑧⑨端子开路	· 若电机旋转，则为速度设定器	· 确认速度设定用变阻器的连接 · 确认运转/停止开关的连接
		· 若电机不旋转，则为电机单元	· 确认电机的连接部分
电机以 最高速度 旋转	从插座拔出控制器，施加AC电源	· 若电机旋转，则为速度设定器或控制单元	· 确认速度设定用变阻器的连接 · 确认电机的连接
		· 若电机不旋转，则为电机单元	
	从插座拔出控制器，连接插座⑧⑨端子	· 若电机停止旋转，则为速度设定器	· 确认速度设定用变阻器的连接 · 确认运转/停止开关的连接 · 确认①⑪端子的连接
		· 若电机不旋转，则为控制单元	
电机不能 调速	将设定速度用的变阻器设定为最大后，检查插座①⑪端子的电压	· 若大于AC20V，则为速度设定器或控制单元	· 确认速度设定用变阻器的连接
		· 若小于AC20V，则为测速发电机	· 确认①⑪端子的连接 · 确认测速发电机的电阻值是否为1.5kΩ
	调节设定速度用变阻器时，检查⑧⑨端子间的电压	· 若可在DC0~6V间切换，则为速度设定器	· 确认速度设定用变阻器的连接 · 确认运转/停止开关的连接 · 确认速度设定用变阻器是否在0~20kΩ范围内变化
		· 若不可在DC0~6V间切换，则为控制单元	
电机不能 立即停止			· 确认外部阻抗(10Ω、10W)的连接 · 确认运转/停止开关的连接

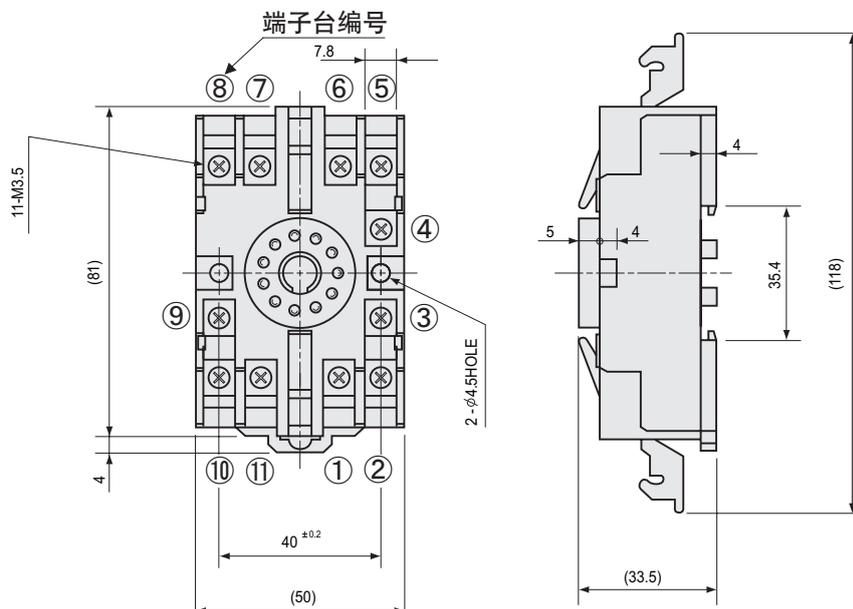
概况(外形图)

6. 插接式速度控制器尺寸图

控制器



插座



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式调速电机

概 况

概况(接线图)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

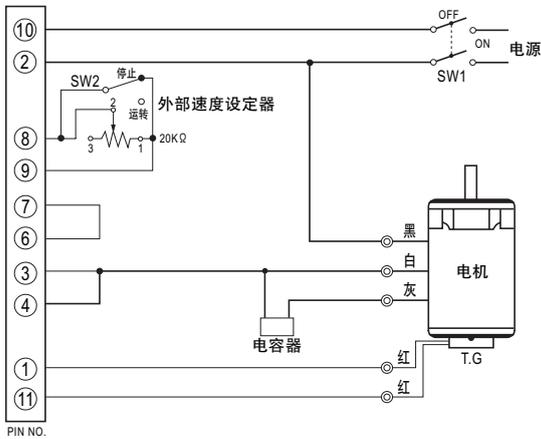
40W

60W

90W

1. 接线图 感应电机

1) 单方向运转+调速(6W~90W)



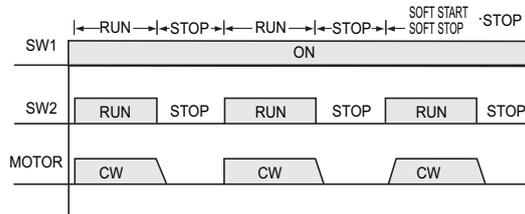
单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时, 请将图中的灰色线换成褐色线。

SW1	AC125V 或 AC250V 5A 以上
SW2	DC20V 10mA

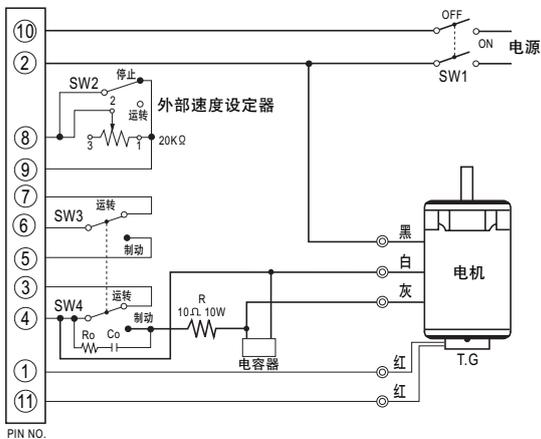
注1 电机的旋转方向, 从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。若需要设定为逆时针方向(CCW), 则请交换电机的白色和灰色引线。

注2 60W以上时, 需要进行风扇电机接线。接线方法请参见第A180页 4.配线2)。

●运转操作例



2) 单方向运转+调速+制动(6W~25W)

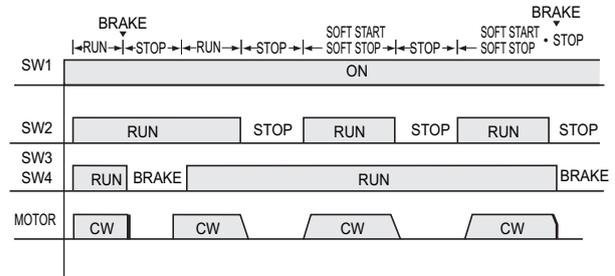


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时, 请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4	AC125V或AC250V 5A以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10~200Ω(1/4W以上) Co=0.1~0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用外部电阻	10Ω, 10W以上	EABR10H10

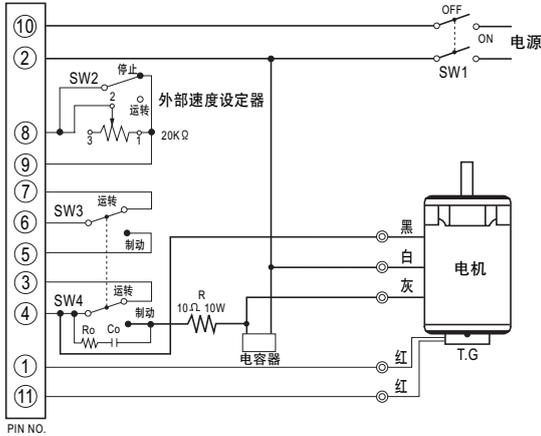
注1 电机的旋转方向, 从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。若需要设定为逆时针方向(CCW), 则请交换电机的白色引线和灰色引线。

●运转操作例



概况(接线图)

3) 单方向运转+调速+制动(40W~90W)



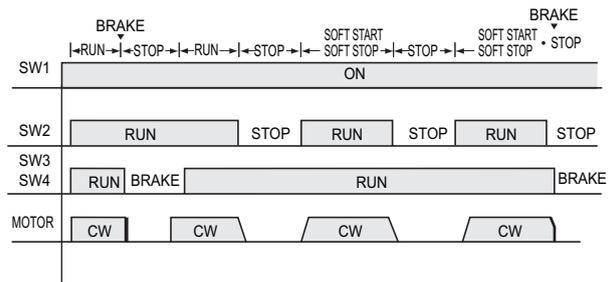
单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关触点容器	备注(选配项)
SW1,4	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

注1 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。

注2 60W以上时，需要进行风扇电机接线。
接线方法请参见第A180页 4.配线2)。

●运转操作例



使用方法

使用方法

- 运转/停止功能(1-1, 1-2, 1-3)
若配线图上的SW2置于运转侧，则电机按照外部速度设定器设定的速度旋转。
置于停止侧时，则在惯性的作用下自然停止。
- 运转/制动功能(1-2, 1-3)
若在配线图上的SW2置于运转侧的状态下，将SW3、SW4从运转侧切换为制动侧，则制动器大约动作0.5秒后，电机瞬间停止。
- 软起动、软停止功能(1-1, 1-2, 1-3)
 - 设定了控制器的SOFT START及SOFT STOP调整旋钮后，通过SW2置于运转/停止侧后，电机按设定的时间，进行由速度设定器设定的软起动或软停止。
 - 在设定时间内，软起动和软停止的速度按线性变化。设定时间可以在0.5~15秒/1200r/min的范围内调节。
 - 软停止时间不能小于电机的自然停止时间。

※ 长时间不使用时，为防止控制器发热，请将SW1置于OFF。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(接线图)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

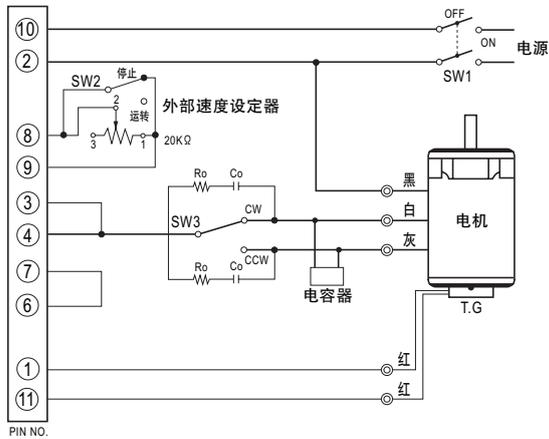
40W

60W

90W

2. 接线图 可逆电机

1) 正反转+调速(6W~40W)

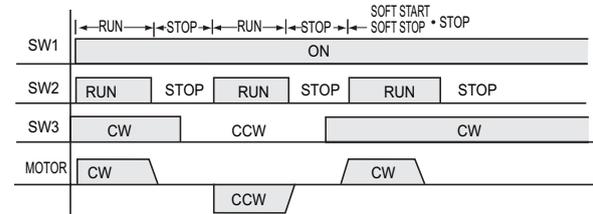


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

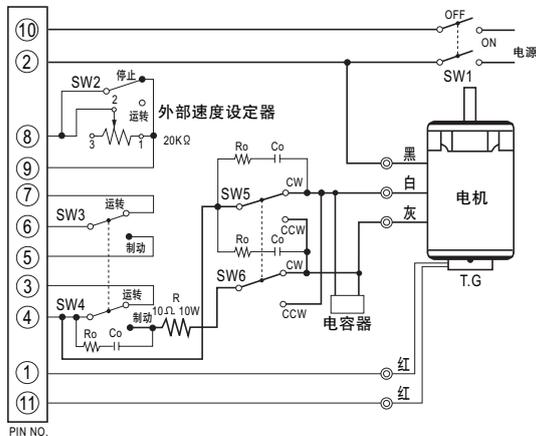
开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,3	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

注) 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。

●运转操作例



2) 正反转+调速+制动(6W~25W)

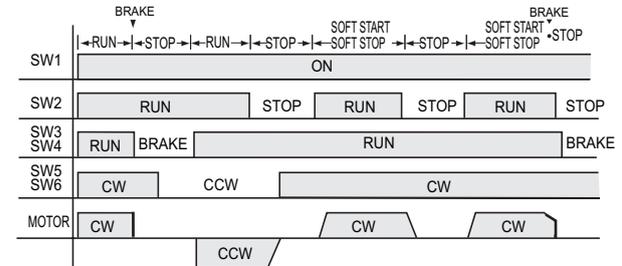


单相AC 220V~240V 50Hz用电机的接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4,5,6	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

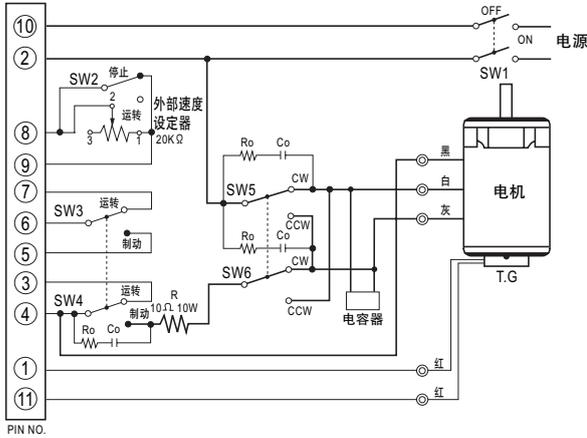
注) 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。

●运转操作例



概况(接线图)

3) 正反转+调速+制动(40W)

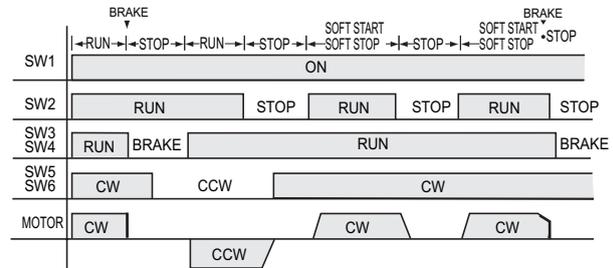


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4,5,6	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

注) 电机的旋转方向，从轴端一侧观察为顺时针方向(CW)。
若需要设定为逆时针方向(CCW)，则请交换电机的白色和灰色引线。

●运转操作例



使用方法

使用方法

- 运转/停止功能(2-1, 2-2, 2-3)
若配线图上的SW2置于运转侧，则电机按照外部速度设定器设定的速度旋转。
置于停止侧时，则在惯性的作用下自然停止。
- 运转/制动功能(2-2, 2-3)
若在配线图上的SW2置于运转侧的状态下，将SW3、SW4从运转侧切换为制动侧，则制动器大约动作0.5秒后，电机瞬间停止。
- 软起动、软停止功能(2-1, 2-2, 2-3)
 - 设定了控制器的SOFT START及SOFT STOP调整旋钮后，通过SW2置于运转/停止侧后，电机按设定的时间，进行由速度设定器设定的软起动或软停止。
 - 在设定时间内，软起动和软停止的速度按线性变化。设定时间可以在0.5~15秒/1200r/min的范围内调节。
 - 软停止时间不能小于电机的自然停止时间。

※ 长时间不使用时，为防止控制器发热，请将SW1置于OFF。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式调速电机

概 况

概况(接线图)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

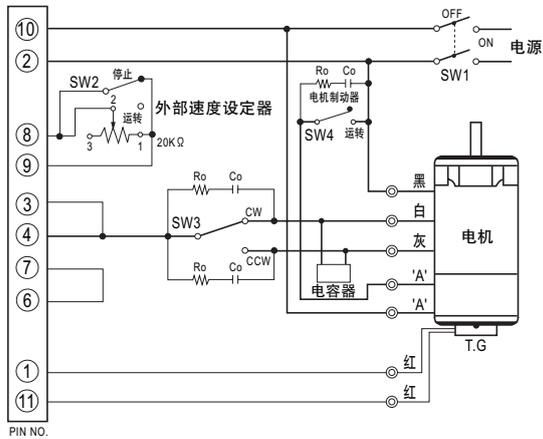
40W

60W

90W

3. 接线图 电磁制动电机

1) 正反转+调速(6W~40W)

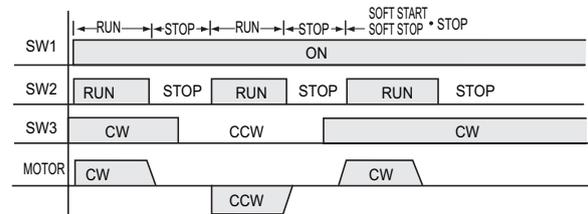


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时, 请将图中的灰色线换成褐色线。

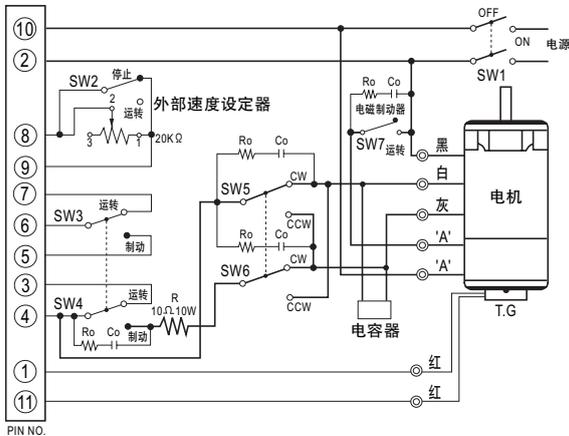
开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,3,4	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

电 压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	蓝
单相 AC200V ~ 240V	橙

● 运转操作例



2) 正反转+调速+制动(6W~25W)

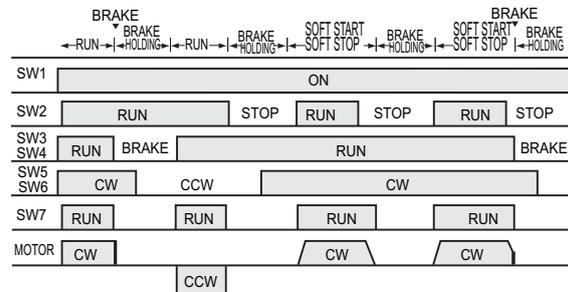


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时, 请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4,5,6,7	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

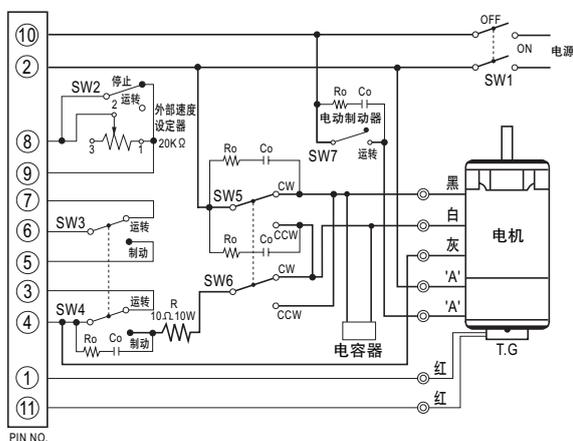
电 压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	蓝
单相 AC200V ~ 240V	橙

● 运转操作例



概况(接线图)

3) 正反转+调速+制动(40W)

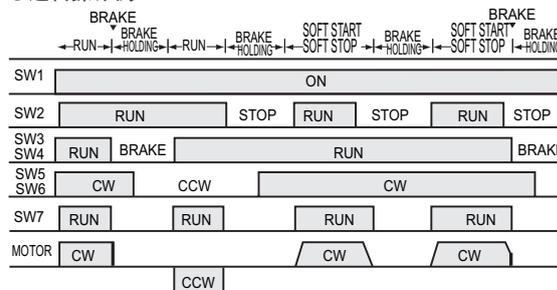


单相AC 220V~240V 50Hz用电机接线时，
请将图中的灰色线换成褐色线。

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1,4,5,6,7	AC125V 或 AC250V 5A 以上	-
SW2,3	DC20V 10mA	-
Ro,Co	Ro=10 ~ 200Ω(1/4W 以上) Co=0.1 ~ 0.2μF (AC125V, AC250V)	125V:EACR25 250V:EACR50
R:制动用 外部电阻	10Ω, 10W 以上	EABR10H10

电压	引线 'A' 的颜色
单相 AC100V ~ 110V	蓝
单相 AC200V ~ 240V	橙

● 运转操作例



使用方法

使用方法

- 运转/停止功能(3-1, 3-2, 3-3)
若配线图上的SW2置于运转侧，则电机按照外部速度设定器设定的速度旋转。
置于停止侧时，则在惯性的作用下自然停止。
- 运转/制动功能(3-2, 3-3)
若在配线图上的SW2置于运转侧的状态下，将SW3、SW4从运转侧切换为制动侧，则制动器大约动作0.5秒后，电机瞬间停止。
- 软起动、软停止功能(3-1, 3-2, 3-3)
 - 设定了控制器的SOFT START及SOFT STOP调整旋钮后，通过SW2置于运转/停止侧后，电机按设定的时间，进行由速度设定器设定的软起动或软停止。
 - 在设定时间内，软起动和软停止的速度按线性变化。设定时间可以在0.5~15秒/1200r/min的范围内调节。
 - 软停止时间不能小于电机的自然停止时间。

※ 长时间不使用时，为防止控制器发热，请将SW1置于OFF。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(接线)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

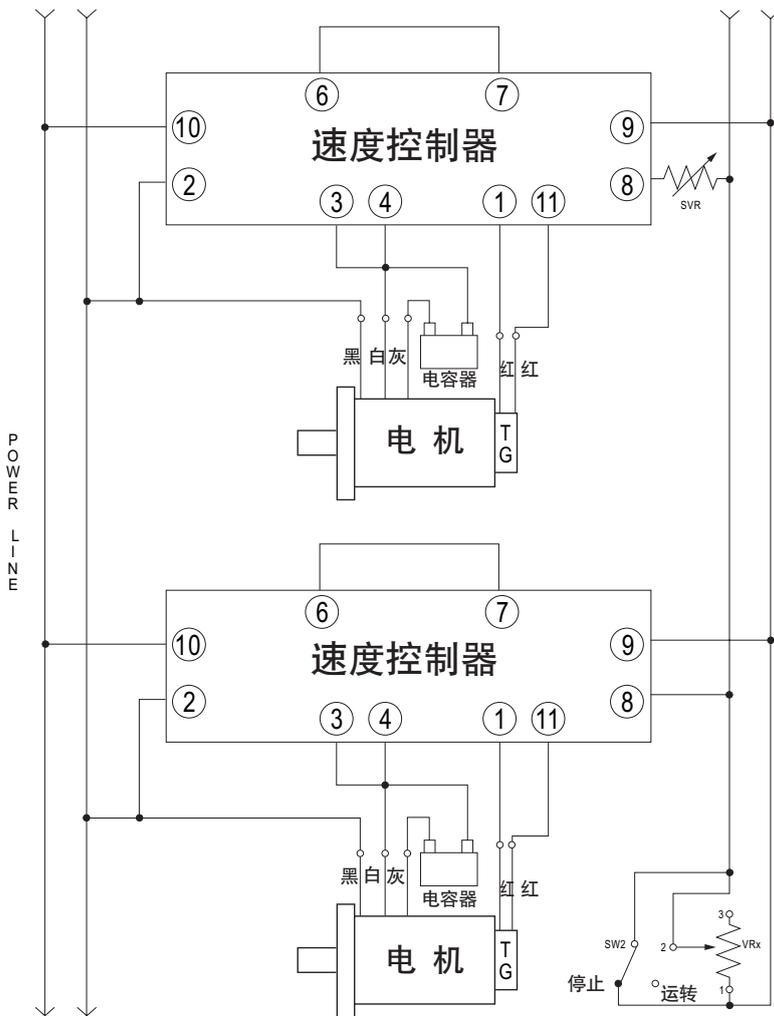
60W

90W

4. 配线

1) 并联运转

可进行并联运转，通过1台外部速度设定器将多台电机同时控制为同一速度。



如左侧配线图所示，将电源部(端子编号②，⑩)及控制部(端子编号⑧，⑨)分别连接在同一条线上。

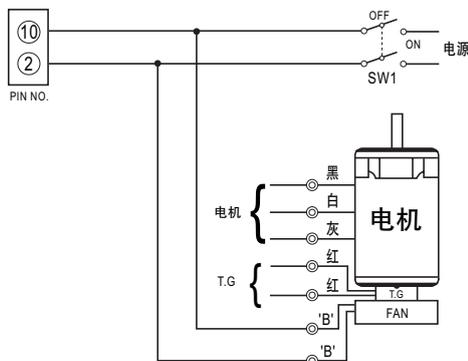
其他的电机和控制器组合时，若将电源部和控制部进行相同的处理，也能进行并联运转。

注意

- 电源部和控制部的各插脚编号应进行相同的配线。
- 速度设定用变阻器的容量，由以下公式求出 $VRx=20/N \text{ k}\Omega, N/4W(N:\text{电机的数量})$
例)2台电机时，为 $10 \text{ k}\Omega \ 1/2W$ 。
- 各电机的旋转速度基本相同，但由于负载的差异，也可能产生微小误差。
为防止出现此种情况，可将微调用变阻器(SVR)接入端子编号⑧。
电阻值应为速度设定用变阻器(VRx)的约5~10%，容量为1/4W。

单相AC 220V~240V 50Hz用电机的接线时，请将图中的灰色线换成褐色线。

2) 带风扇的电机的接线方式(60W,90W)



电压	引线'B'的颜色
单相 AC100V ~ 110V	褐色
单相 AC200V ~ 240V	黄色

※ 风扇以外的接线请参见各配线图。

概况(接线图)

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

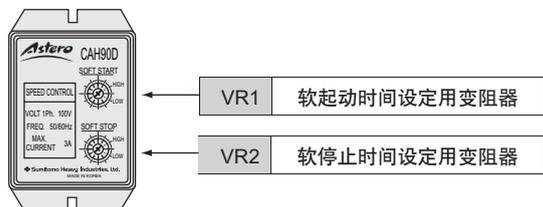
25W

40W

60W

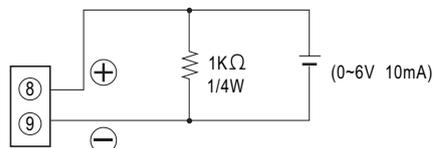
90W

3) 操作面板



5) 用外部直流电压控制转速的方法

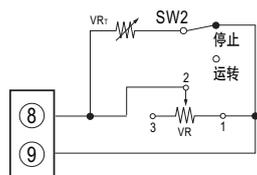
不用外部速度设定器，而是通过外部直流电压设定电机速度时，请如下图所示连接直流电源和控制器(但应注意，直流电压输出必须与交流输入绝缘，极性不变。)



(通过外部直流电压控制速度时的接线图)

6) 缩短起动时间的方法

电机的设定速度越低，那么从运转/停止开关置于运转侧起，到电机开始旋转的时间就越长。若低速设定时的起动时间不能满足应用要求，请按下图所示连接动作时间调整用变阻器VRT。

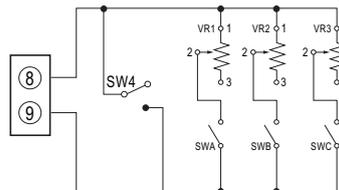


VR _T	2KΩ 1/4W B 特性 T
SW2	DC20V 10mA

注意) 瞬间停止电机时，请将运转/制动开关和电路的运转/停止开关联动使用。
请在运转/停止开关置于停止侧的状态下，调节VRT，一直到电机起动之前。

4) 电机转速的多级速度切换方法

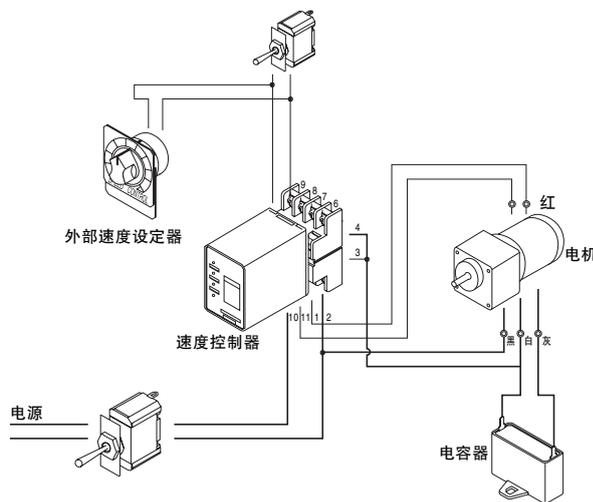
需要多级速度调整时，可分别设定VR1,VR2,VR3，通过SWA,SWB,SWC等进行速度切换。开关的切换时间选择，应与继电器接点的(SW4)开闭时间相匹配。



VR1,2,3	20kΩ 1/4W B 特性
SW1,2,3,4	DC20V 10mA

注意) 插接式控制器附带1个外部设定器。可根据需要，另行购买本公司产品EAVR20。

7) 本体配线图



可通过外部速度设定器无级调节电机速度。设定为(HIGH)则高速旋转，设定为(LOW)则低速或停止旋转。
上图的粗线中流经电机的运转电流。粗实线请使用0.75mm²左右的电线，而细线请使用0.5mm²左右的电线。
单相AC220V-240V 50Hz用电机接线时，请将上图中的灰色线换成褐色线。

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插
接
式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero® 减速电机

调速：CAH系列

感应电机



- 小型多功能插接式速度控制器CAH系列与专用感应电机组合的成套产品。
- 控制器和专用电机、电容器需要进行外部配线。
- 速度范围如下：
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机电压为24V。
- 可通过电气制动器瞬间停止。(需要外置选配的制动用电阻器)。
- 变更电机的旋转方向必须在电机完全停止后进行。
- 连续运转。
- 可设定加速时间和减速时间。(软起动、软停止)
- 可用一个速度设定器运转多台控制单元。(并联运转)

	页 码
6W	A 190
15W	A 192
25W	A 194
40W	A 197
60W	A 200
90W	A 204



标 准
选 配 项

CAH系列 感应电机

ASTERO

插接式CAH感应电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

6W	电机型号	控制器型号	认证标准			电压 (V)	频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC					标号	1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)		(kgf·cm)
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
60	A6HM06A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.21	90-1400	0.045	0.45	0.030	0.30	0.032	0.32	2.5
								60	0.19	90-1700	0.036	0.36	0.025	0.25	0.033	0.33	
4极	A6HM06C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.11	90-1400	0.045	0.45	0.030	0.30	0.032	0.32	0.7
								60	0.12	90-1700	0.045	0.45	0.025	0.25	0.033	0.33	
4极	A6HM06D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.10	90-1400	0.045	0.45	0.028	0.28	0.045	0.45	0.7
								60	0.11		0.056	0.56			0.049	0.49	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

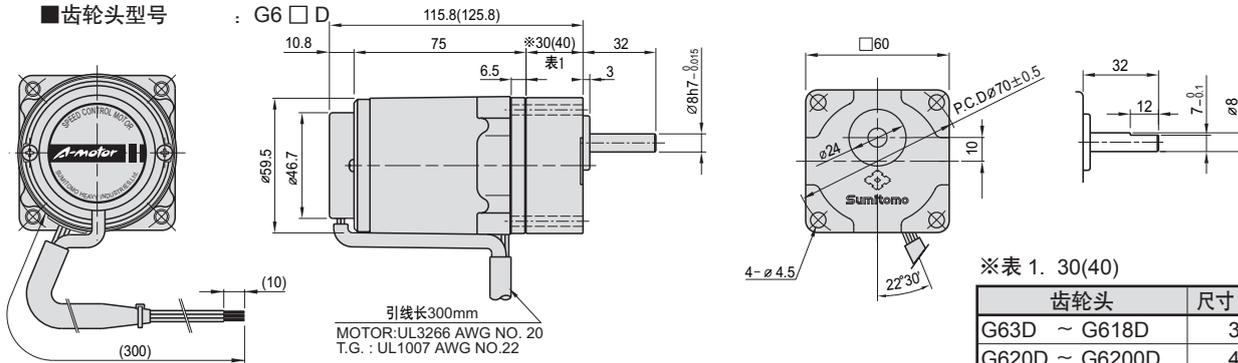
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH感应电机

6W □ 60mm

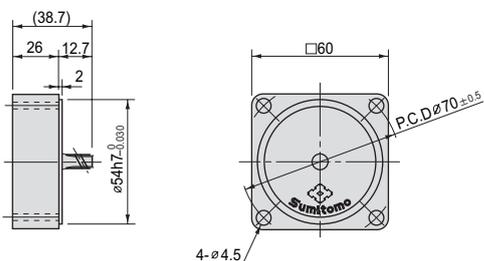
减速电机

■电机型号 : A6HM06 □
■齿轮头型号 : G6 □ D



中间齿轮头

■型号: G6XH10 ●减速比=1/10

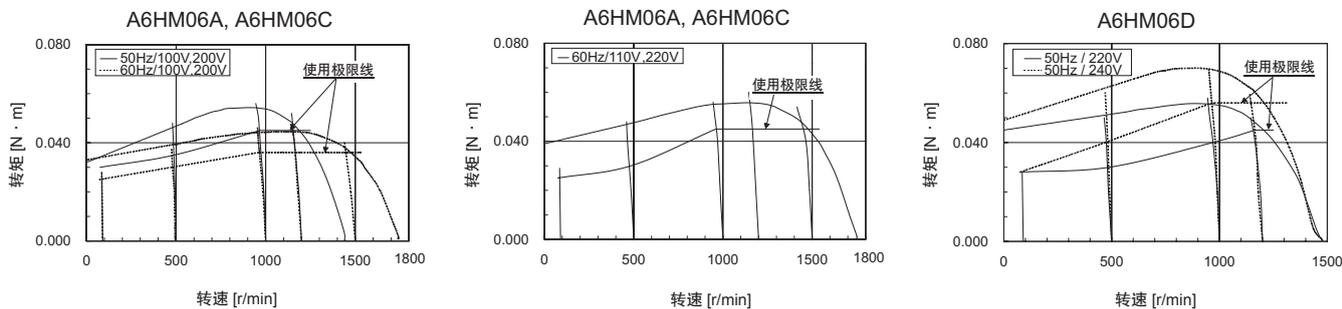


重量一览表

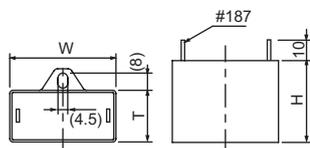
电机 □ : A,C,D	重量(kg)
A6HM06 □	0.76

齿轮头	重量(kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6HM06A	100V 110V	DMF-25255	36	16	25
A6HM06C	200V 220V	DMF-45704	36	16	25
A6HM06D	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选选项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH感应电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
15W	A7HM15A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.40	90-1400	0.100	1.00	0.030	0.30	0.062	0.62	5.0
								60	0.38	90-1700	0.075	0.75			0.055	0.55	
70	A7HM15C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 110	60	0.41	90-1700	0.085	0.85	0.030	0.30	0.066	0.66	1.2
								50	0.20	90-1400	0.100	1.00			0.062	0.62	
4极	A7HM15D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	60	0.21	90-1700	0.085	0.85	0.035	0.35	0.058	0.58	0.9
								50	0.15	90-1400	0.090	0.90			0.078	0.78	
							1 ϕ 240	60	0.17	90-1400	0.110	1.10					

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

■齿轮头型号中的□,表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm),

减速比为50以上的,容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页

选配项 →A239页

标准规格→A174页

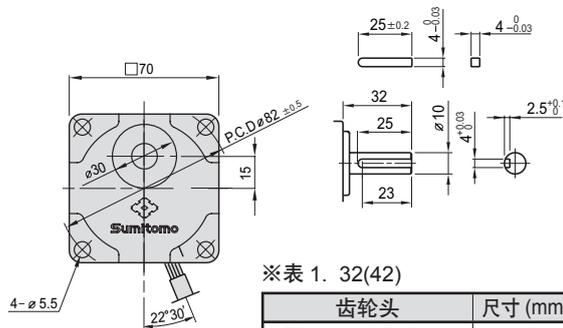
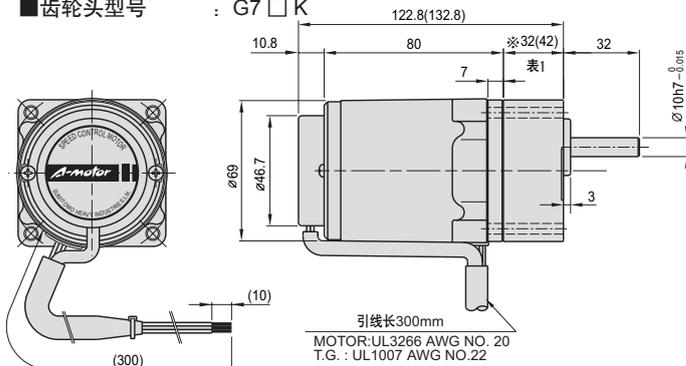
技术资料→A247页

ASTERO 插接式CAH感应电机

15W □ 70mm

减速电机

■电机型号 : A7HM15 □
■齿轮头型号 : G7 □ K

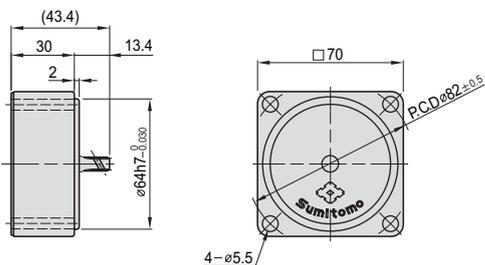


※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸(mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

中间齿轮头

■型号: G7XH10 ●减速比=1/10

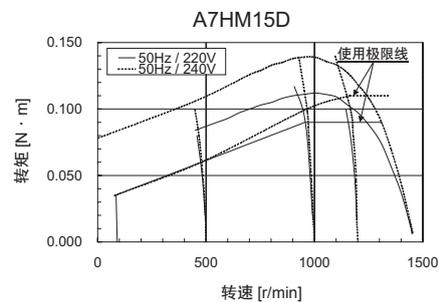
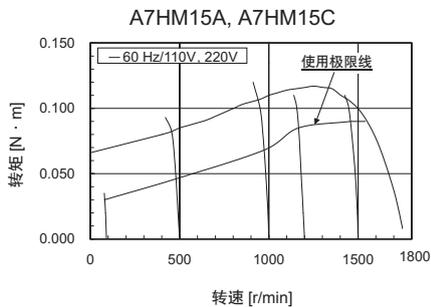
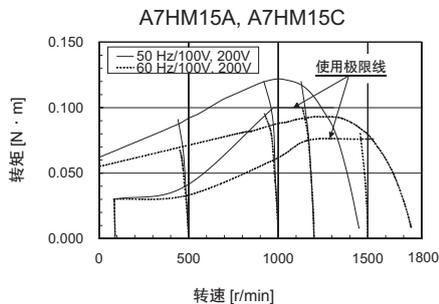


重量一览表

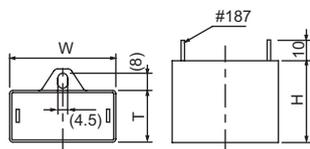
电机 □ : A,C,D	重量(kg)
A7HM15 □	1.12

齿轮头	重量(kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7HM15A	100V 110V	DMF-25505	38	19	29
A7HM15C	200V 220V	DMF-45125	36	16	25
A7HM15D	220V 240V	DMF-45904	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH感应电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
25W	A8HM25A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.60	90-1400	0.170	1.70	0.050	0.50	0.085	0.85	6.0
								60	0.58	90-1700	0.140	1.40			0.075	0.75	
								60	0.65	90-1700	0.170	1.70			0.093	0.93	
80	A8HM25C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.33	90-1400	0.170	1.70	0.050	0.50	0.085	0.85	1.5
								60	0.31	90-1700	0.140	1.40			0.075	0.75	
								60	0.37	90-1700	0.170	1.70			0.093	0.93	
4 极	A8HM25D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.25	90-1400	0.170	1.70	0.050	0.50	0.100	1.00	1.5
									0.27		0.200	2.00			0.130	1.30	
								60	0.31	90-1700	0.170	1.70			0.093	0.93	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、

CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G8 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，

减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A174页

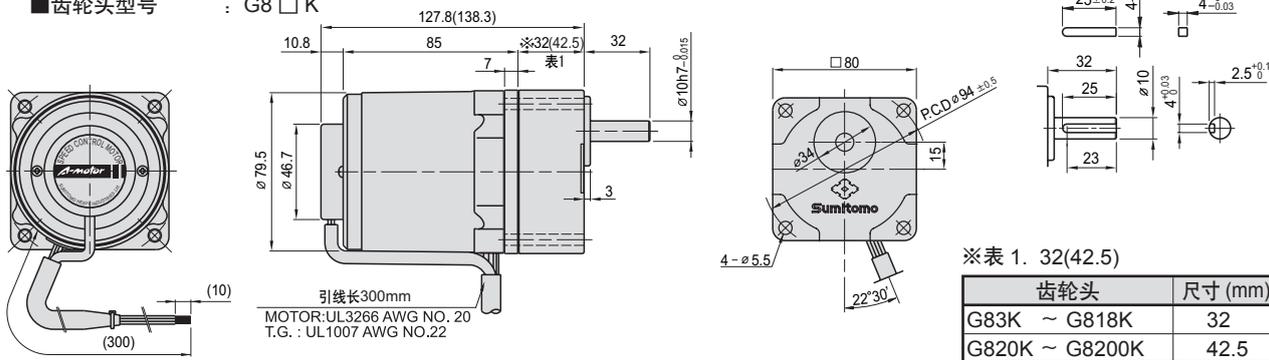
技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH感应电机

25W □ 80mm

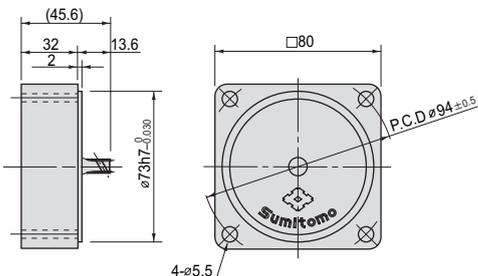
减速电机

- 电机型号 : A8HM25 □
- 齿轮头型号 : G8 □ K



中间齿轮头

- 型号: G8XH10
- 减速比=1/10



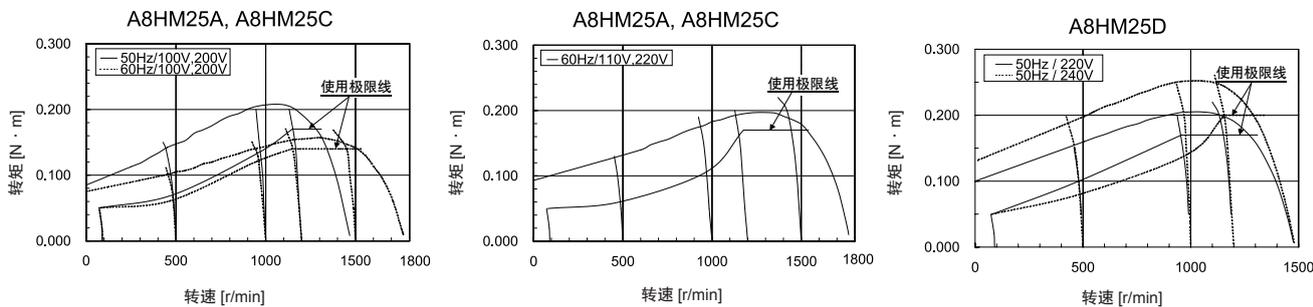
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8HM25 □	1.60

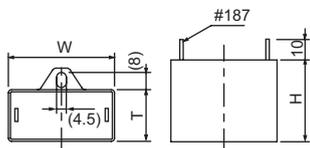
齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速—转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8HM25A	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A8HM25C	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A8HM25D	220V 240V	DMF-45155	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH感应电机

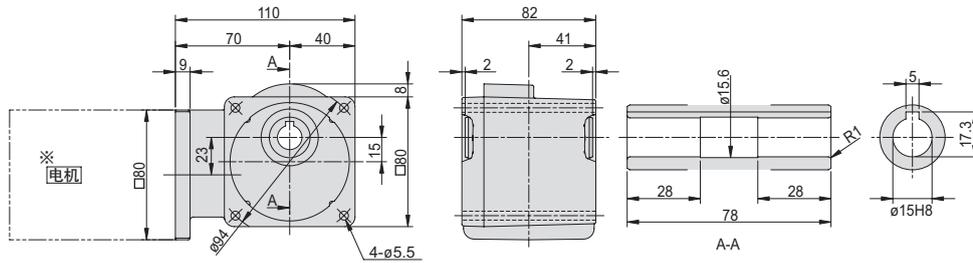
概况

25W □ 80mm

ASTERO

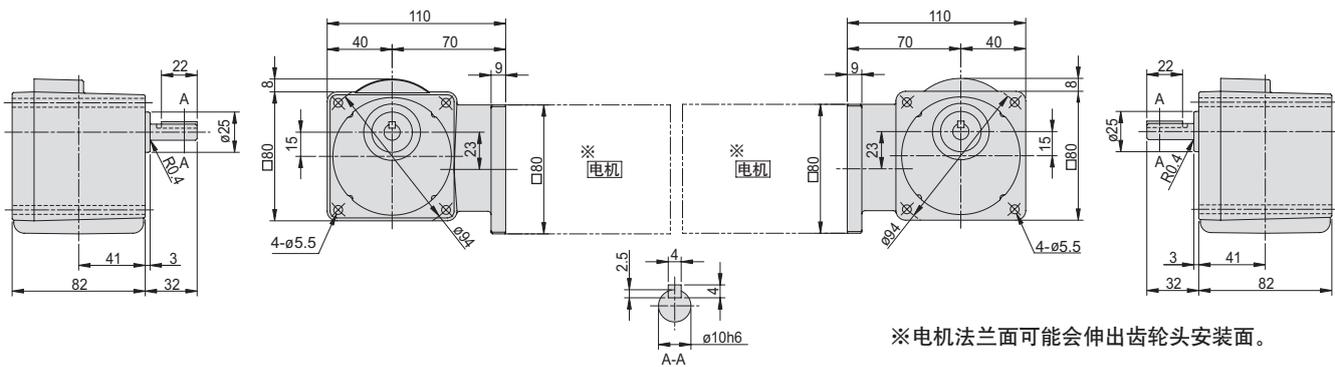
直交齿轮头

空心轴		R8Y □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

实心轴		R8L □ /R8R □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0



※电机法兰面可能会伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

25W

40W

60W

90W

ASTERO 插接式CAH感应电机

40W □ 90mm

电机特性表

40W 90 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
A9HM40A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.90	90-1400	0.280	2.80	0.055	0.55	0.173	1.73	10.0	
							60	0.79	90-1700	0.240	2.40			0.145	1.45		
						1 ϕ 110	60	0.92	90-1700	0.300	3.00	0.063	0.63	0.177	1.77		
A9HM40C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.48	90-1400	0.280	2.80	0.055	0.55	0.173	1.73	2.5	
							60	0.42	90-1700	0.240	2.40			0.145	1.45		
						1 ϕ 220	60	0.50	90-1700	0.300	3.00	0.063	0.63	0.177	1.77		
A9HM40D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.35	90-1400	0.270	2.70	0.063	0.63	0.158	1.58	2.0	
								0.39		0.320	3.20			0.190	1.90		
						1 ϕ 240											

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH感应电机

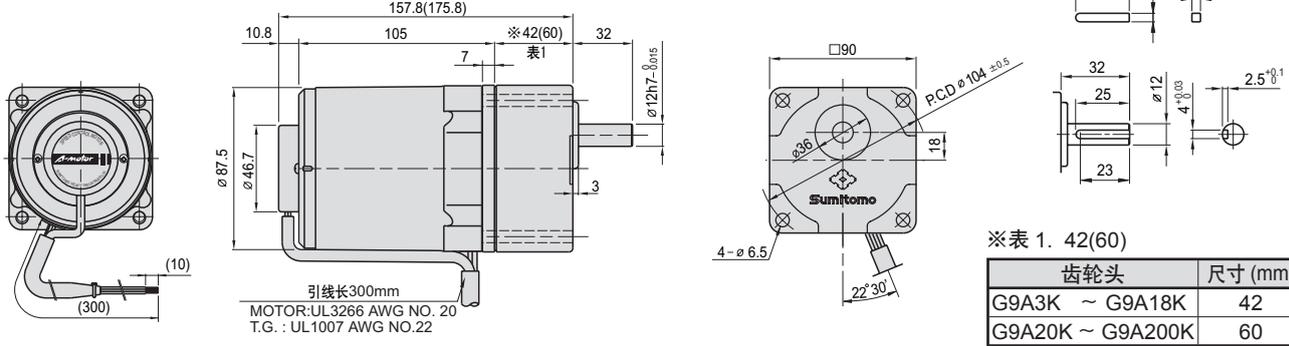
概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

- 电机型号 : A9HM40 □
- 齿轮头型号 : G9A □ K



变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

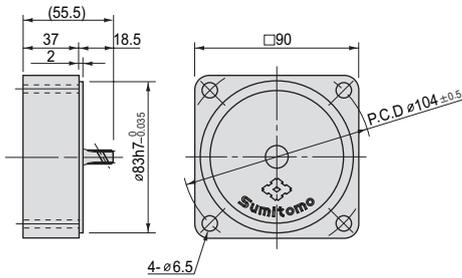
插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

中间齿轮头

- 型号: G9AXH10
- 减速比=1/10



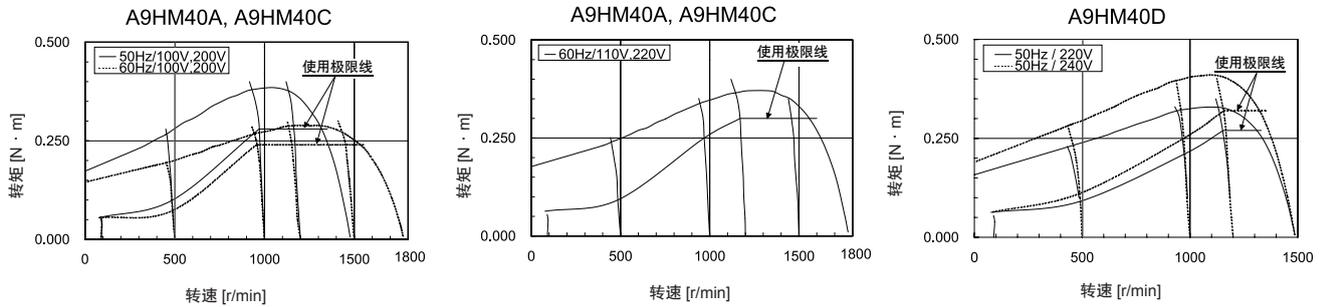
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9HM40 □	2.42

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



CAH 感应式

CAH 可逆式

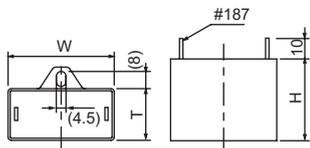
CAH 带电磁制动

制动器 组件

选配项

技术资料

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HM40A	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A9HM40C	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A9HM40D	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

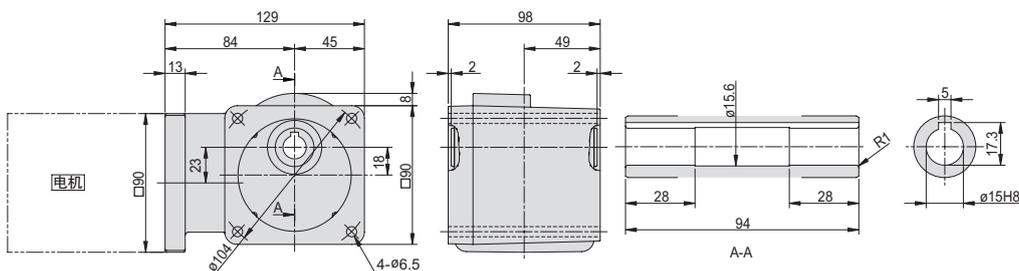
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH感应电机

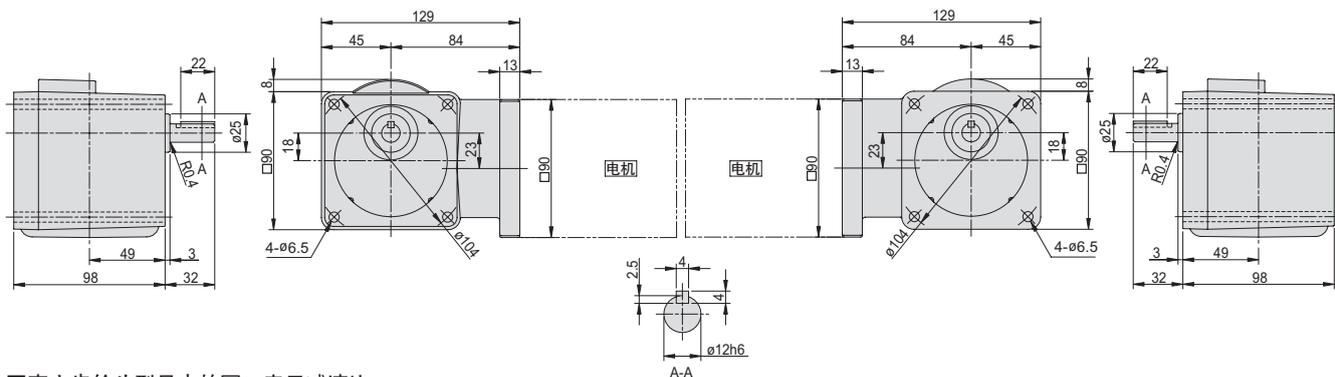
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH感应电机

概 况

60W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压	频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC					标号	(V)	(Hz)	(A)	1200r/min 时 (N·m) (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m) (kgf·cm)		(N·m) (kgf·cm)
60W	A9HM60AH	CAH90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	1.44	90-1400	0.540	5.40	0.120	1.20	0.367	3.67	20.0
								60	1.49	90-1700	0.440	4.40			0.318	3.18	
								90	1.65	90-1700	0.530	5.30	0.160	1.60	0.385	3.85	
4极	A9HM60CH	CAH90C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.81	90-1400	0.540	5.40	0.120	1.20	0.367	3.67	5.0
								60	0.71	90-1700	0.440	4.40			0.318	3.18	
								1 ϕ 220	60	0.79	90-1700	0.530	5.30	0.160	1.60	0.385	
	A9HM60DH	CAH90D	○	-	○	D	1 ϕ 220	50	0.54	90-1400	0.440	4.40	0.090	0.90	0.266	2.66	3.5
								1 ϕ 240	0.58		0.530	5.30			0.331	3.31	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G9B □ KH G9C □ KH													
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25		
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	
	容许转矩	N·m	1.20	1.43	1.99	2.38	2.99	3.58	3.97	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09	
		kgf·cm	12.2	14.6	20.3	24.3	30.4	36.5	40.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5	
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	
	容许转矩	N·m	0.95	1.15	1.59	1.90	2.38	2.86	3.18	3.58	4.29	5.16	5.72	6.47	
		kgf·cm	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	32.4	36.5	43.8	52.6	58.4	66.0	
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200		
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	
	容许转矩	N·m	9.70	11.66	12.94	16.17	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	99.0	119.0	132.0	165.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	
	容许转矩	N·m	7.76	9.31	10.39	12.94	15.48	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		kgf·cm	79.2	95.0	106.0	132.0	158.0	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

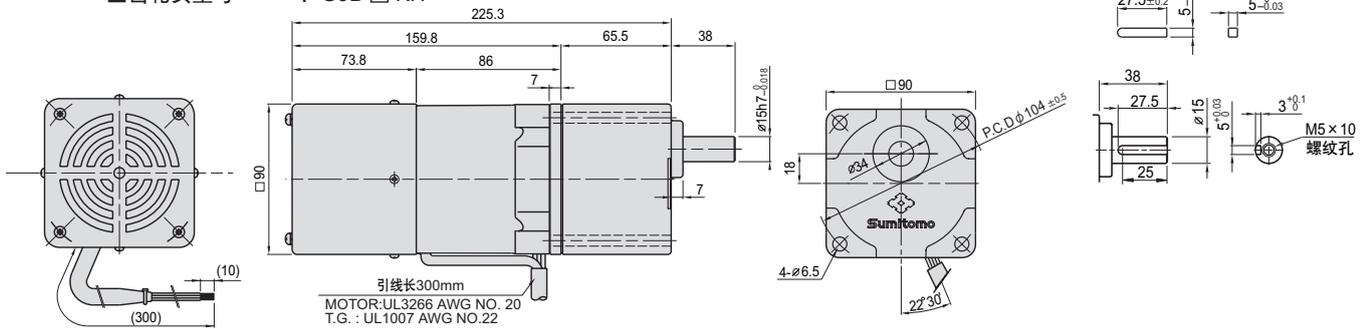
- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH感应电机

60W □ 90mm

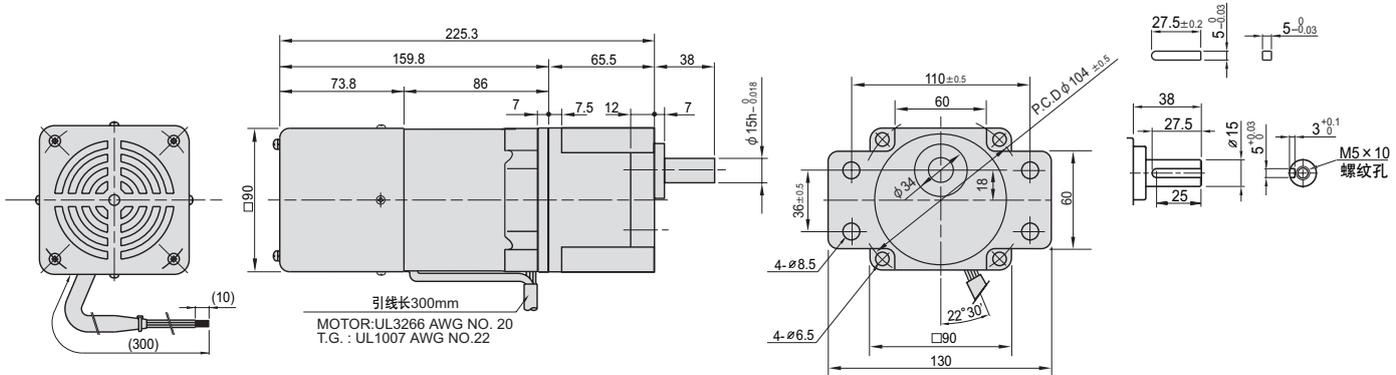
减速电机

■电机型号 : A9HM60 □ H
■齿轮头型号 : G9B □ KH



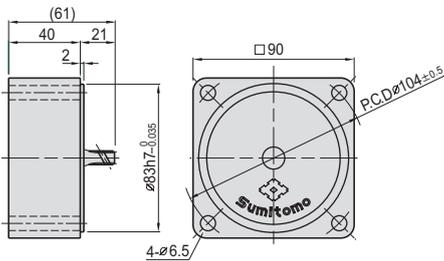
法兰安装型

■电机型号 : A9HM60 □ H
■齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

■型号: G9BXH10H ●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A, C, D	重量 (kg)
A9HM60 □ H	2.93

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A119页
选选项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH感应电机

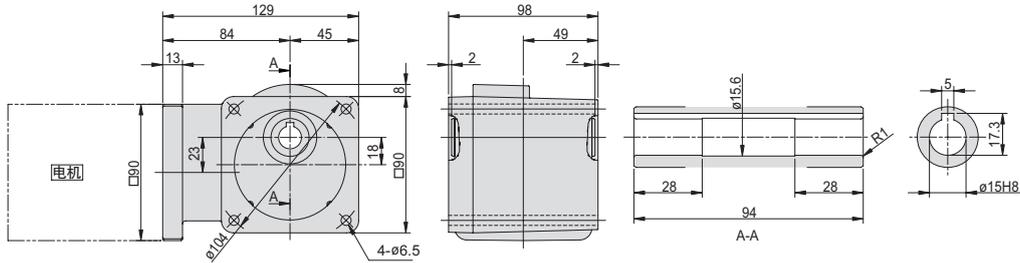
概况

60W □ 90mm

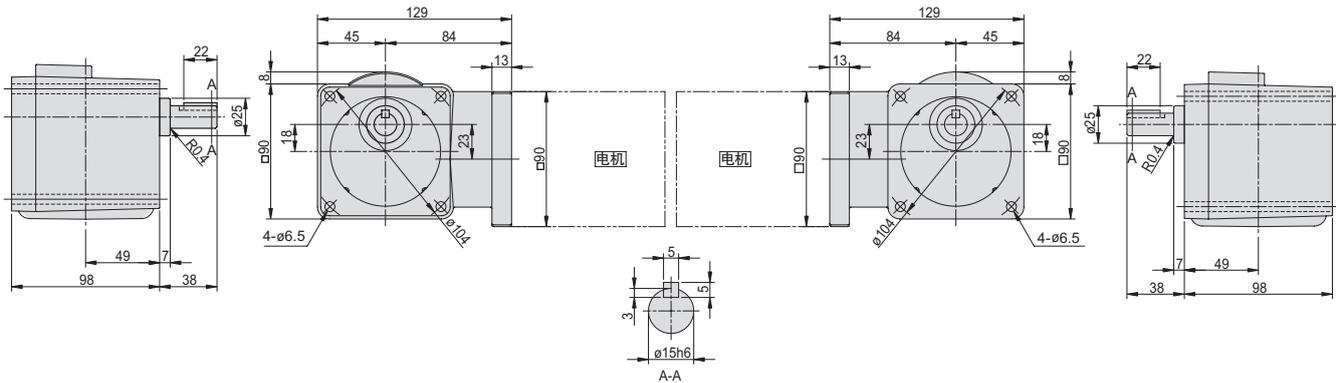
ASTERO

直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	31.39	39.24	47.09	53.96	53.96	53.96
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	320	400	480	550	550	550.0
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	31.39	37.67	47.09	53.96	53.96
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	34.0	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	320	384	480	550	550



实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.72	2.58	3.43	4.12	5.89	7.85	9.81	11.77	15.70	19.62	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	17.5	26.3	35.0	42.0	60.0	80.0	100	120	160	200	240	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	1.37	2.06	2.75	3.30	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.11	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
		kgf·cm	14.0	21.0	28.0	33.6	48.0	64.0	80.0	96.0	128	160	192	256	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为9.81N·m(100kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页
 选选项 →A239页
 标准规格→A174页
 技术资料→A247页

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

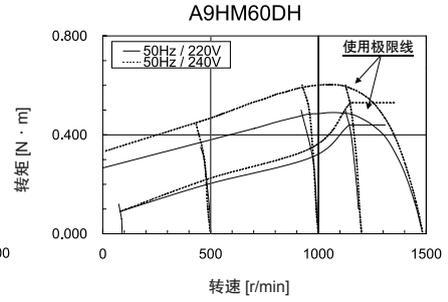
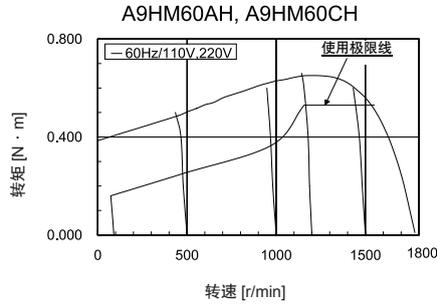
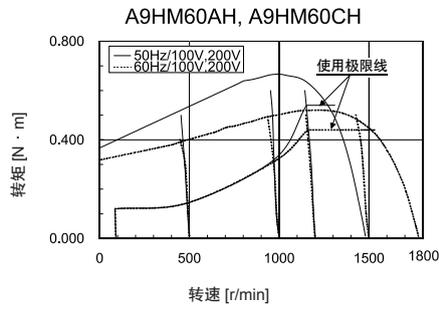
60W

90W

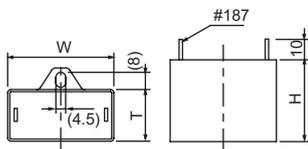
ASTERO 插接式CAH感应电机

60W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HM60AH	100V 110V	DMF-252006	58	36	39
A9HM60CH	200V 220V	DMF-45505	50	25	40
A9HM60DH	220V 240V	DMF-45355	48	21	33

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH感应电机

概 况

90W □ 90mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容容量 (μF)	
		CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)		
										(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)				
90W 90	A9HM90AH	CAH90A	○	—	○	A	1 φ 100	50	1.84	90-1400	0.720	7.20	0.150	1.50	0.431	4.31	24.0
								60	1.95	90-1700	0.540	5.40			0.371	3.71	
								1 φ 110	60	2.10	90-1700	0.520			5.20	0.438	
4 极	A9HM90CH	CAH90C	○	—	○	C	1 φ 200	50	1.12	90-1400	0.720	7.20	0.150	1.50	0.431	4.31	7.0
								60	1.11	90-1700	0.540	5.40			0.371	3.71	
								1 φ 220	60	1.17	90-1700	0.520			5.20	0.438	
A9HM90DH	CAH90D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.76	90-1400	0.650	6.50	0.180	1.80	0.395	3.95	5.0	
								0.80		0.820	8.20			0.489	4.89		

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

齿轮头容许转矩

G9B □ KH G9C □ KH														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	1.78	2.15	2.98	3.58	4.47	5.36	5.96	6.70	8.05	9.66	10.78	12.15
		kgf·cm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	110.0	124.0
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	1.43	1.72	2.38	2.86	3.58	4.68	4.76	5.37	6.44	7.72	8.59	9.70
		kgf·cm	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	48.6	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	14.60	17.44	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	149.0	178.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	11.66	14.01	15.48	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		kgf·cm	119.0	143.0	158.0	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为19.60N·m(200kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低 2 ~ 20%。

相关信息

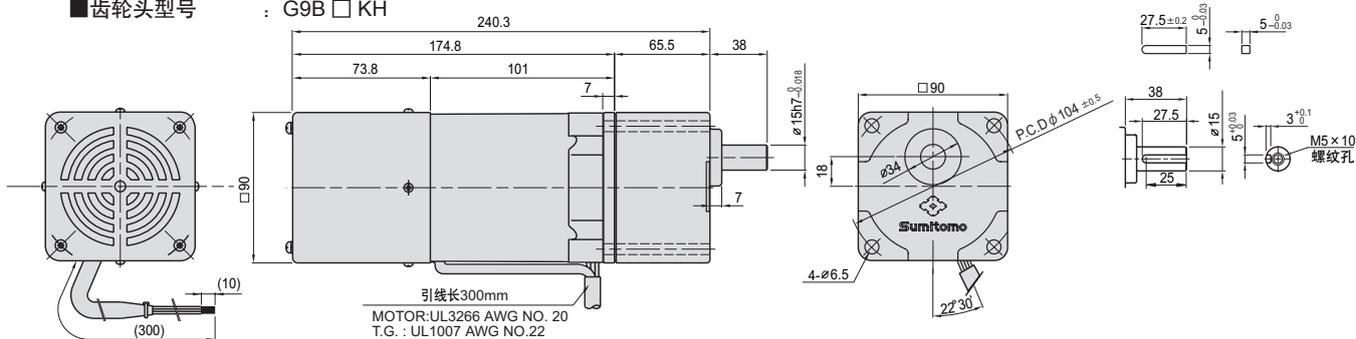
- 选型步骤 → A119 页
- 选选项 → A239 页
- 标准规格 → A174 页
- 技术资料 → A247 页

ASTERO 插接式CAH感应电机

90W □ 90mm

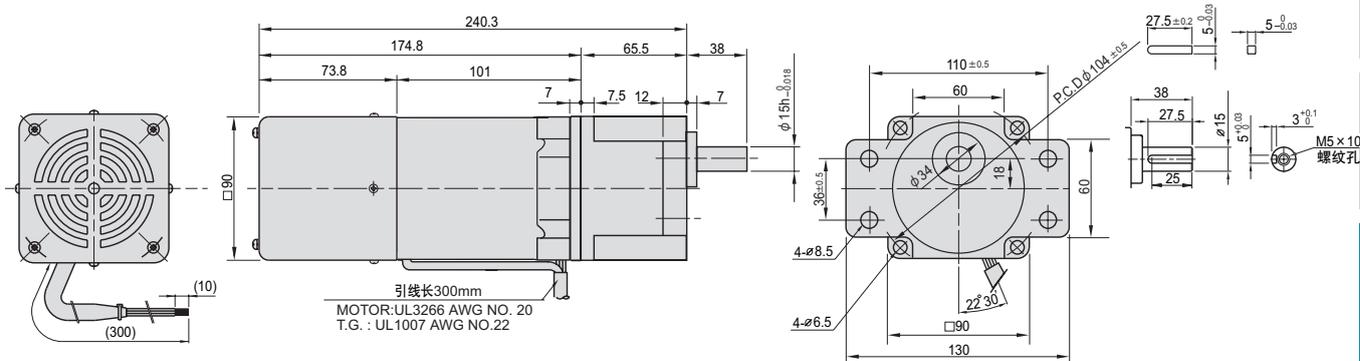
减速电机

■电机型号 : A9HM90 □ H
■齿轮头型号 : G9B □ KH



法兰安装型

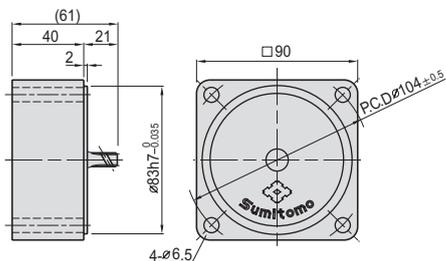
■电机型号 : A9HM90 □ H
■齿轮头型号 : G9C □ KH ●可组装在齿轴电机上。



中间齿轮头

■型号: G9BXH10H

●减速比=1/10



重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9HM90 □ H	3.53

齿轮头 □ : B, C	重量 (kg)
G9 □ 3KH ~ G9 □ 10KH	1.21
G9 □ 12.5KH ~ G9 □ 20KH	1.30
G9 □ 25KH ~ G9 □ 60KH	1.40
G9 □ 75KH ~ G9 □ 200KH	1.45
G9BXH10H	0.65

直交齿轮头	重量 (kg)
R9BY	2.15
R9BL / R9BR	2.30

相关信息

选型步骤 → A119页
选选项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH感应电机

概况

90W □ 90mm

ASTERO

直交齿轮头

空心轴		R9BY □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	35.32	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
	容许转矩	kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	360	480	550	550	550	550	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	37.67	47.09	53.96	53.96	53.96	53.96
	容许转矩	kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	384	480	550	550	550	550

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

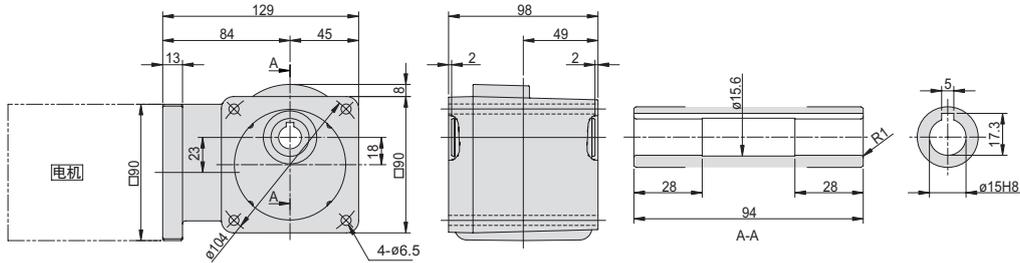
15W

25W

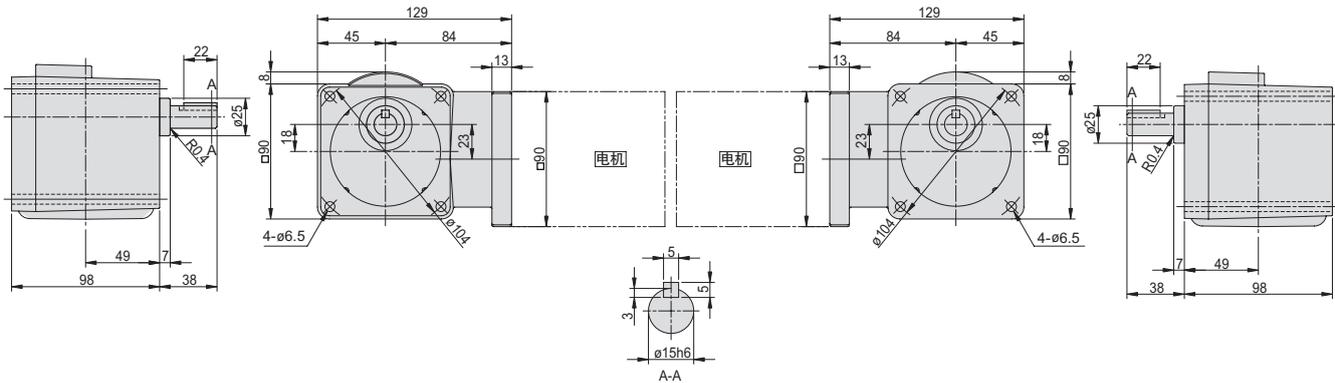
40W

60W

90W



实心轴		R9BL □ / R9BR □																	
频率	减速比		5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	2.58	3.86	5.15	6.18	8.83	11.77	14.72	17.66	23.54	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
	容许转矩	kgf·cm	26.3	39.4	52.5	63.0	90.0	120	150	180	240	300	300	300	300	300	300	300	300
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	2.06	3.09	4.12	4.94	7.06	9.42	11.77	14.13	18.84	23.54	28.25	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43
	容许转矩	kgf·cm	21.0	31.5	42.0	50.4	72.0	96.0	120	144	192	240	288	300	300	300	300	300	300



- 直交齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用, 此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9BY25和中间齿轮头组合后, 容许转矩(50Hz)为14.72N·m(150kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

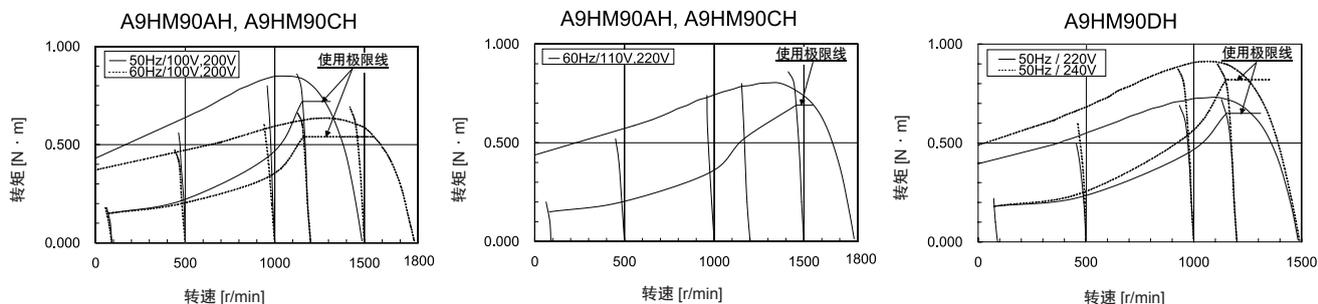
相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

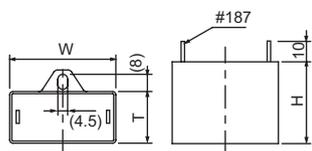
ASTERO 插接式CAH感应电机

90W □ 90mm

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HM90AH	100V 110V	DMF-252406	58	36	39
A9HM90CH	200V 220V	DMF-45705	50	25	40
A9HM90DH	220V 240V	DMF-45505	50	25	40

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感
应
式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

**CAH
感
应
式**

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero® 减速电机

调速：CAH系列

可逆电机



- 小型多功能插接式速度控制器CAH系列与专用可逆电机组合的成套产品。
- 控制器和专用电机、电容器需要进行外部配线。
- 速度范围如下：
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机的电压为24V。
- 可通过电气制动器瞬间停止。(需要外置选配的制动用电阻器)。
- 可瞬间切换电机的旋转方向。
- 短时间运转(30分钟)。
- 可设定加速时间和减速时间。(软起动、软停止)
- 可用一个速度设定器运转多台控制单元。(并联运转)



	页码
6W	A 210
15W	A 212
25W	A 214
40W	A 217



标准
选配项

CAH系列 可逆电机

ASTERO

插接式CAH可逆电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

变频器	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
感应式	A6HR06A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.22	90-1400	0.036	0.36	0.032	0.32	0.030	0.30	3.0
								60		90-1700	0.028	0.28	0.025	0.25	0.023	0.23	
可逆式	A6HR06C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 200	50	0.10	90-1400	0.036	0.36	0.032	0.32	0.030	0.30	0.8
								60		90-1700	0.028	0.28	0.025	0.25	0.023	0.23	
带电磁 制动	A6HR06D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.10	90-1400	0.030	0.30	0.030	0.30	0.028	0.28	0.7
											1 ϕ 240	0.045	0.45	0.033	0.33	0.040	

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可
逆
式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

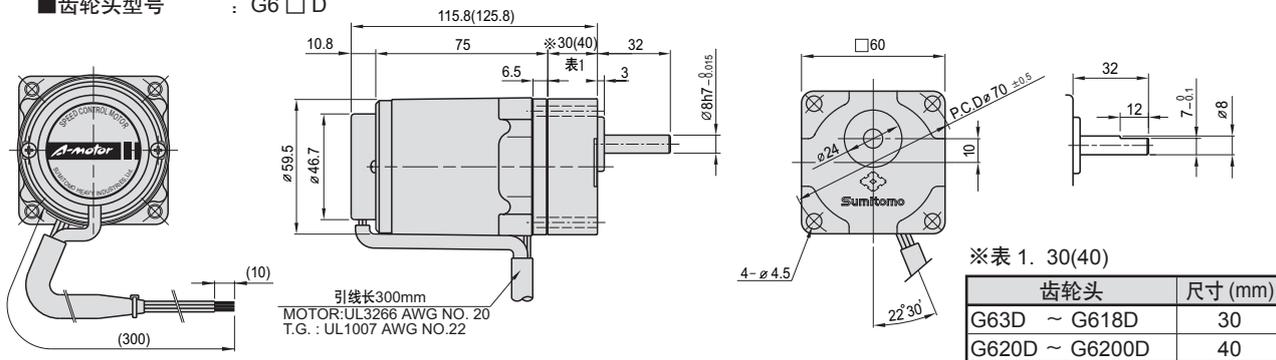
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH可逆电机

6W □ 60mm

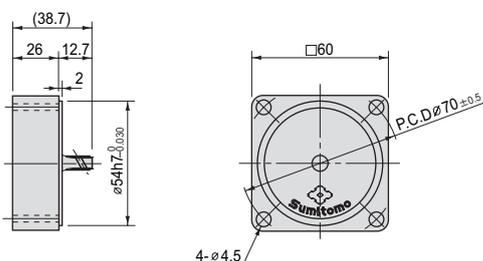
减速电机

■电机型号 : A6HR06 □
■齿轮头型号 : G6 □ D



中间齿轮头

■型号: G6XH10 ●减速比=1/10

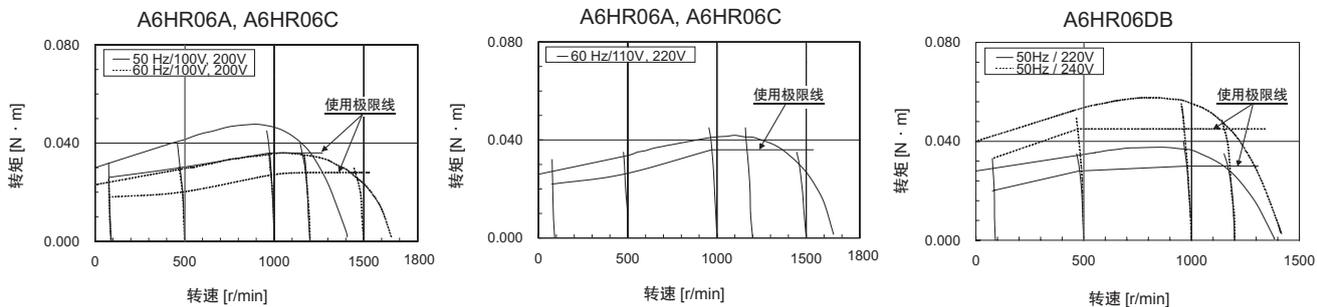


重量一览表

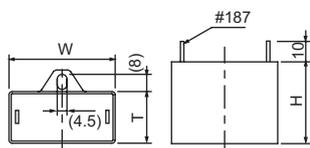
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A6HR06 □	0.76

齿轮头	重量 (kg)
G63D ~ G618D	0.24
G620D ~ G640D	0.30
G650D ~ G6200D	0.33
G6XH10	0.18

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A6HR06A	100V 110V	DMF-25305	36	16	25
A6HR06C	200V 220V	DMF-45804	36	16	25
A6HR06D	220V 240V	DMF-45704	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH可逆电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时 (N·m)	(kgf·cm)	90r/min 时 (N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
15W	A7HR15A	CAH90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	0.38	90-1400	0.100	1.00	0.045	0.45	0.080	0.80	6.0
								60	0.39	90-1700	0.090	0.90			0.057	0.57	
							1 ϕ 110	60	0.44	90-1700	0.120	1.20	0.048	0.48	0.075	0.75	
70	A7HR15C	CAH90C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	0.20	90-1400	0.100	1.00	0.045	0.45	0.080	0.80	1.5
								60	0.21	90-1700	0.090	0.90			0.057	0.57	
							1 ϕ 220	60	0.22	90-1700	0.120	1.20	0.048	0.48	0.075	0.75	
4极	A7HR15D	CAH90D	○	-	○	D	1 ϕ 220	50	0.17	90-1400	0.090	0.90	0.046	0.46	0.075	0.75	1.2
									0.18		0.120	1.20			0.090	0.90	
							1 ϕ 240										

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可
逆
式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

- 齿轮头型号中的□, 表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm), 减速比为50以上的, 容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

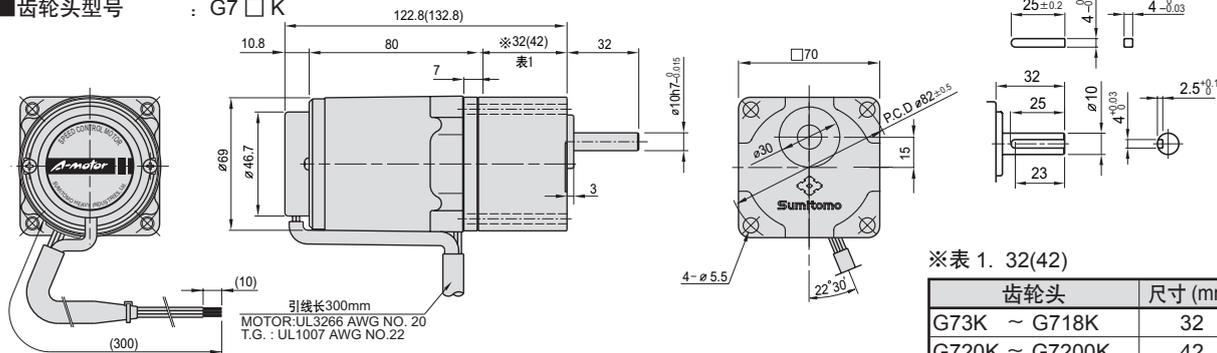
- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH可逆电机

15W □ 70mm

减速电机

- 电机型号 : A7HR15 □
- 齿轮头型号 : G7 □ K

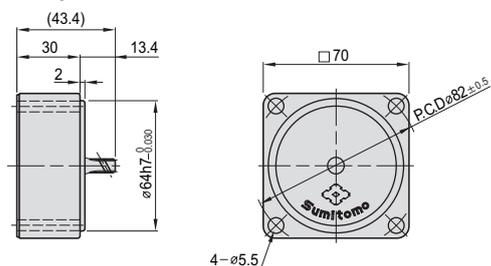


※表 1. 32(42)

齿轮头	尺寸 (mm)
G73K ~ G718K	32
G720K ~ G7200K	42

中间齿轮头

- 型号: G7XH10
- 减速比=1/10

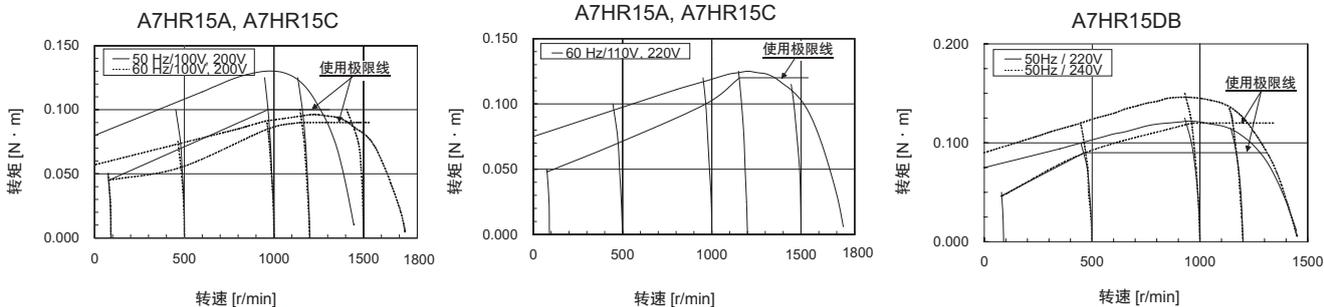


重量一览表

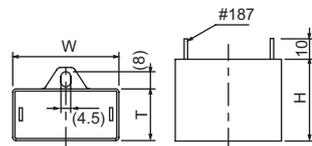
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A7HR15 □	1.12

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7HR15A	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A7HR15C	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A7HR15D	220V 240V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH可逆电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
25W	A8HR25A	CAH90A	○	—	○	A	1 ϕ 100	50	0.69	90-1400	0.230	2.30	0.070	0.70	0.135	1.35	10.0
								60			0.200	2.00			0.110	1.10	
80	A8HR25C	CAH90C	○	—	○	C	1 ϕ 110	60	0.75	90-1700	0.230	2.30	0.076	0.76	0.140	1.40	
								50			0.230	2.30			0.135	1.35	
4极	A8HR25D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 200	60	0.34	90-1700	0.200	2.00	0.070	0.70	0.110	1.10	2.5
								60			0.230	2.30			0.140	1.40	
	A8HR25D	CAH90D	○	—	○	D	1 ϕ 220	50	0.27	90-1400	0.220	2.20	0.072	0.72	0.135	1.35	2.0
								60			0.260	2.60			0.190	1.90	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可
逆
式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G8 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

■齿轮头型号中的□，表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用，此时减速比为25~40的，容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm)，

减速比为50以上的，容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A174页

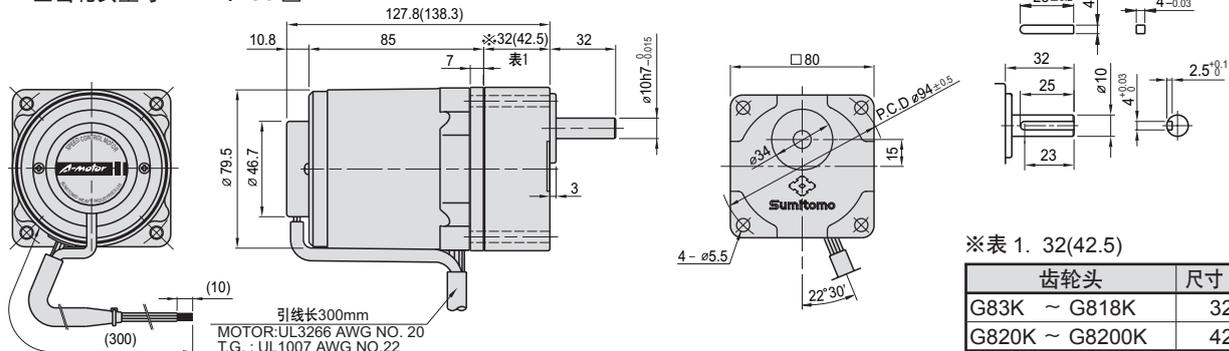
技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH可逆电机

25W □ 80mm

减速电机

■电机型号 : A8HR25 □
■齿轮头型号 : G8 □ K

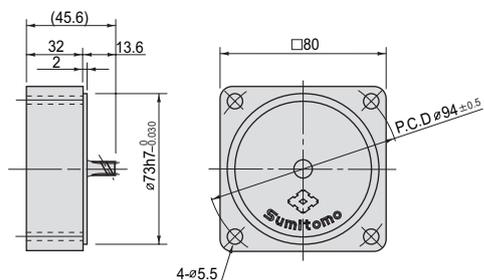


※表 1. 32(42.5)

齿轮头	尺寸 (mm)
G83K ~ G818K	32
G820K ~ G8200K	42.5

中间齿轮头

■型号: G8XH10 ●减速比=1/10



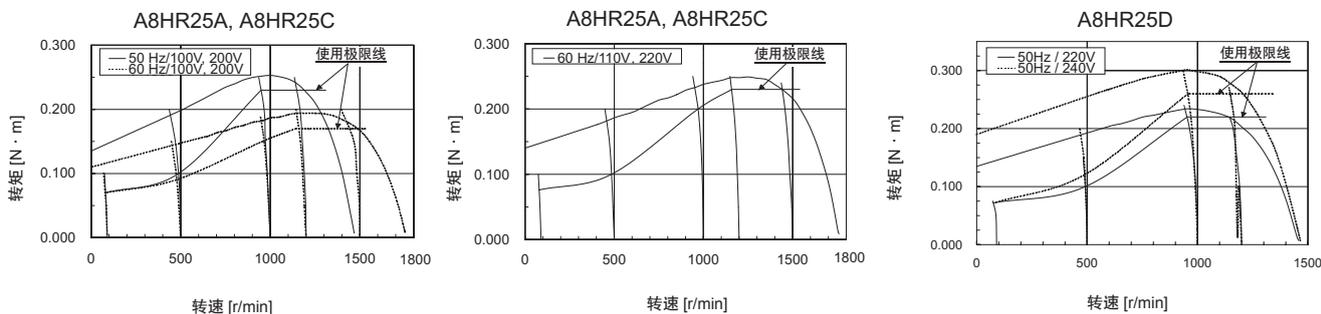
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8HR25 □	1.60

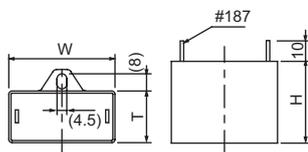
齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8HR25A	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A8HR25C	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A8HR25D	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH可逆电机

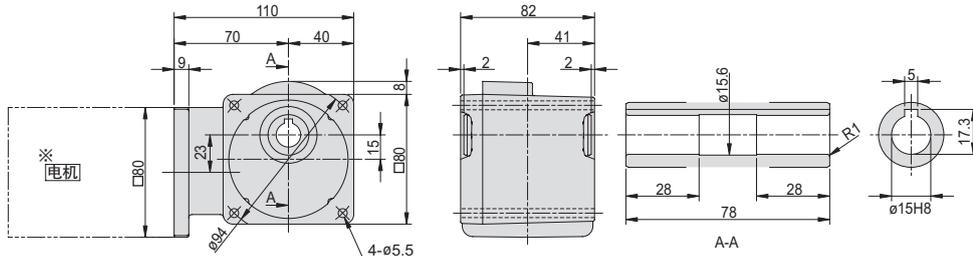
概况

25W □ 80mm

ASTERO

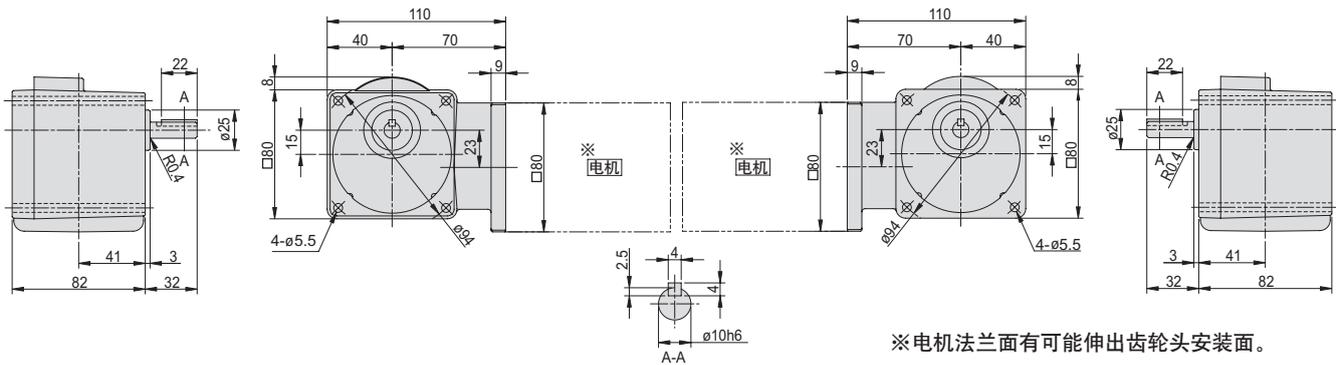
直交齿轮头

空心轴		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面有可能伸出齿轮头安装面。

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面有可能伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH可逆电机

40W □ 90mm

电机特性表

40W 90 4极	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				启动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)	
A9HR40A	CAH90A	○	-	○	A	1 φ 100	50	1.01	90-1400	0.360	3.60	0.080	0.80	0.235	2.35	15.0	
							60	1.05	90-1700	0.300	3.00			0.200	2.00		
						1 φ 110	60	1.15	90-1700	0.360	3.60	0.084	0.84	0.270	2.70		
A9HR40C	CAH90C	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.49	90-1400	0.360	3.60	0.080	0.80	0.235	2.35	4.0	
							60	0.50	90-1700	0.300	3.00			0.200	2.00		
						1 φ 220	60	0.58	90-1700	0.360	3.60	0.084	0.84	0.270	2.70		
A9HR40D	CAH90D	○	-	○	D	1 φ 220	50	0.42	90-1400	0.340	3.40	0.083	0.83	0.200	2.00	3.0	
						1 φ 240		0.45		0.400	4.00			0.280	2.80		

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K																
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25			
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60		
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09		
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1		
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72		
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01		
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1		
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200			
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5		
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80		
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9		
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80		
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减度比为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选选项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH可逆电机

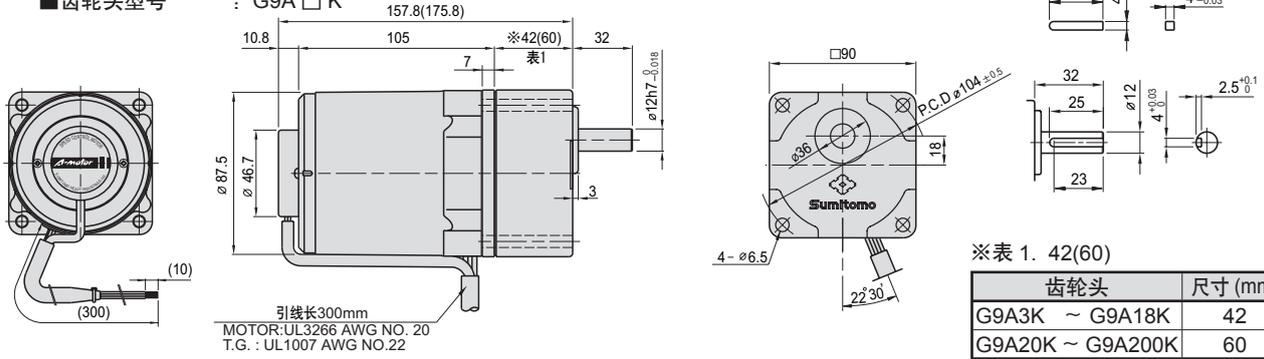
概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

■电机型号 : A9HR40 □
 ■齿轮头型号 : G9A □ K

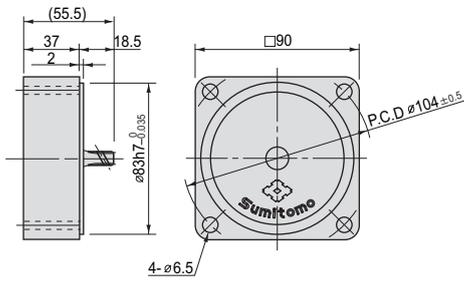


※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

中间齿轮头

■型号: G9AXH10 ●减速比=1/10



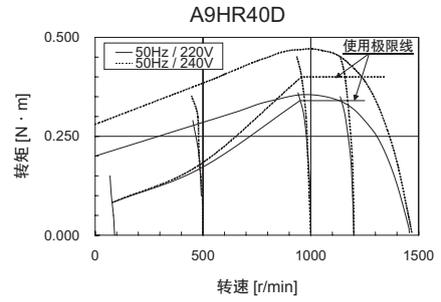
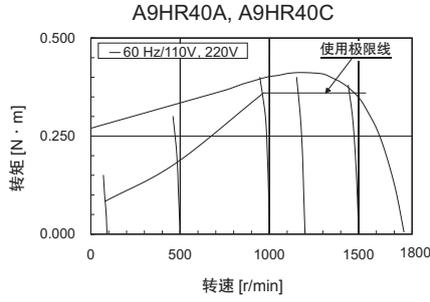
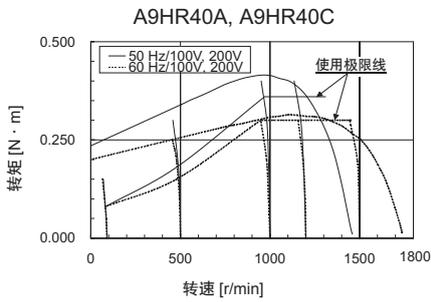
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9HR40 □	2.42

齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



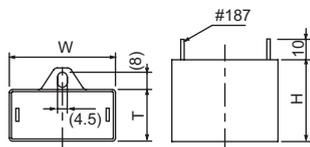
CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HR40A	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9HR40C	200V 220V	DMF-45405	48	21	23
A9HR40D	220V 240V	DMF-45305	47	19	28

相关信息

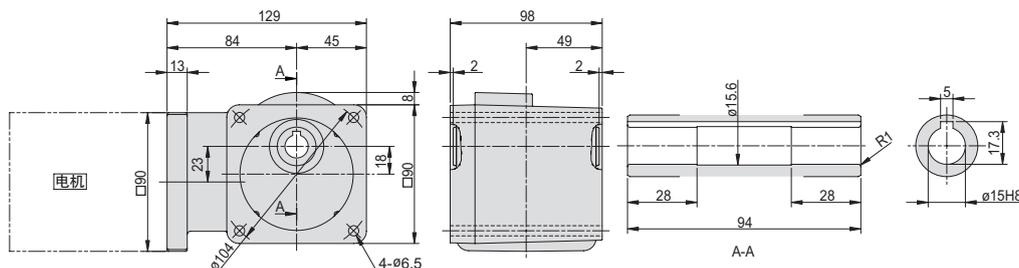
选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH可逆电机

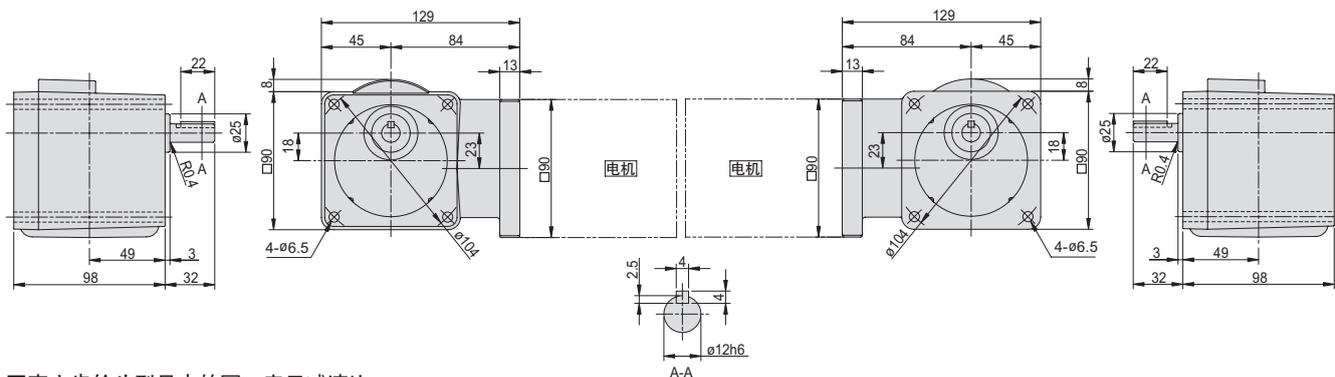
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页
 选配项 →A239页
 标准规格→A174页
 技术资料→A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可
逆
式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机

调速：CAH系列

电磁制动电机



- 小型多功能插接式速度控制器CAH系列与专用电磁制动电机组合的成套产品。
- 控制器和专用电机、电容器需要进行外部配线。
- 速度范围如下：
50Hz时，90~1400r/min
60Hz时，90~1700r/min
- 电机为感应电机，内置测速发电机(T.G.)。测速发电机的电压为24V。
- 可利用电气制动器瞬间停止以及在停止后保持负载。
- 可瞬间切换电机的旋转方向。
- 短时间运转(30分钟)。
- 可设定加速时间和减速时间。(软起动、软停止)
- 可用一个速度设定器运转多台控制装置。(并联运转)

页 码

6W

A 222

15W

A 224

25W

A 226

40W

A 229



引 线



可 调 速



瞬 间 停 止



软 起 动
软 停 止

标 准
选 配 项

CAH系列 电磁制动电机

ASTERO

插接式CAH电磁制动电机

概 况

6W □ 60mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压	频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)
			CE	cULus	CCC					标号	(V)	(Hz)	(A)	1200r/min 时 (N·m) (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m) (kgf·cm)	
6W	A6HR06AB	CAH90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	90-1400	0.050	0.50	0.030	0.30	0.039	0.39	3.0
								60								
60							1 ϕ 110	60	90-1700	0.050	0.50			0.044	0.44	
4极	A6HR06CB	CAH90C	○	-	○	C	1 ϕ 200	50	90-1400	0.050	0.50	0.030	0.30	0.039	0.39	0.8
								60								
							1 ϕ 220	60	90-1700	0.050	0.50			0.044	0.44	
A6HR06DB	CAH90D	○	-	○	D	1 ϕ 220	50	90-1400	0.045	0.45	0.030	0.30	0.045	0.45	0.7	
							60									90-1400

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 阻抗保护型(ZP)电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

G6 □ D		频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
50Hz	输出轴转速	r/min		500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m		0.13	0.15	0.21	0.26	0.31	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
		kgf·cm		1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
60Hz	输出轴转速	r/min		600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m		0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.43	0.51	0.62	0.62	0.76
		kgf·cm		1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
频率	减速比		30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min		50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m		1.14	1.36	1.52	1.72	2.06	2.57	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm		11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
60Hz	输出轴转速	r/min		60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m		0.92	1.11	1.24	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	2.94	2.94	2.94	2.94
		kgf·cm		9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	30.0	30.0	30.0	30.0

- 齿轮头型号中的□,表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为1.96N·m(20kgf·cm),减速比为50以上的,容许转矩为2.94N·m(30kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

插接式CAH电磁制动电机

概 况

15W □ 70mm

ASTERO

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压	频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)	
			CE	cULus	CCC					标号	(V)	(Hz)	(A)	1200r/min 时 (N·m) (kgf·cm)	90r/min 时 (N·m) (kgf·cm)		(N·m)
15W	A7HR15AB	CAH90A	○	-	○	A	1 φ 100	50	0.42	90-1400	0.110	1.10	0.045	0.45	0.078	0.78	6.0
								60	0.41	90-1700	0.085	0.85			0.068	0.68	
70							1 φ 110	60	0.44	90-1700	0.110	1.10			0.080	0.80	
4极	A7HR15CB	CAH90C	○	-	○	C	1 φ 200	50	0.22	90-1400	0.110	1.10	0.045	0.45	0.078	0.78	
								60	0.20	90-1700	0.085	0.85			0.068	0.68	
								1 φ 220	60	0.22	90-1700	0.110	1.10			0.080	0.80
								1 φ 240	50	0.17	90-1400	0.100	1.00	0.045	0.45	0.077	0.77
								50	0.18	90-1400	0.120	1.20	0.099			0.99	

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、

CCC 栏中带有○的电机为 CCC 标准品。

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带
电
磁
制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

齿轮头容许转矩

		G7 □ K												
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.31	0.38	0.53	0.64	0.79	0.95	1.06	1.32	1.59	1.90	1.90	2.37
		kgf·cm	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.4	19.4	24.2
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.29	0.35	0.50	0.60	0.75	0.89	0.99	1.25	1.49	1.79	1.79	2.24
		kgf·cm	3.0	3.6	5.1	6.1	7.6	9.1	10.1	12.7	15.2	18.2	18.2	22.8
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	2.85	3.42	3.81	4.28	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	29.1	34.9	38.8	43.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	2.68	3.22	3.58	4.02	4.83	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		kgf·cm	27.3	32.8	36.5	41.0	49.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

■齿轮头型号中的□, 表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用, 此时减速比为25~40的, 容许转矩为3.92N·m(40kgf·cm),

减速比为50以上的, 容许转矩为4.90N·m(50kgf·cm)。

■表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同, 其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率, 根据负载大小不同, 转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页

选配项 → A239页

标准规格 → A174页

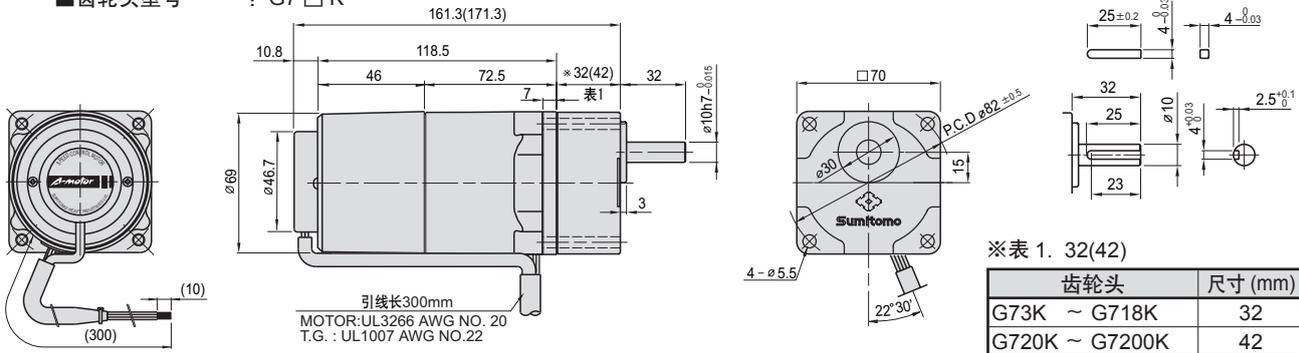
技术资料 → A247页

ASTERO 插接式CAH电磁制动电机

15W □ 70mm

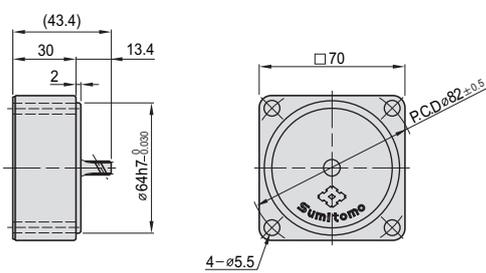
减速电机

■电机型号 : A7HR15 □ B
■齿轮头型号 : G7 □ K



中间齿轮头

■型号: G7XH10 ●减速比=1/10

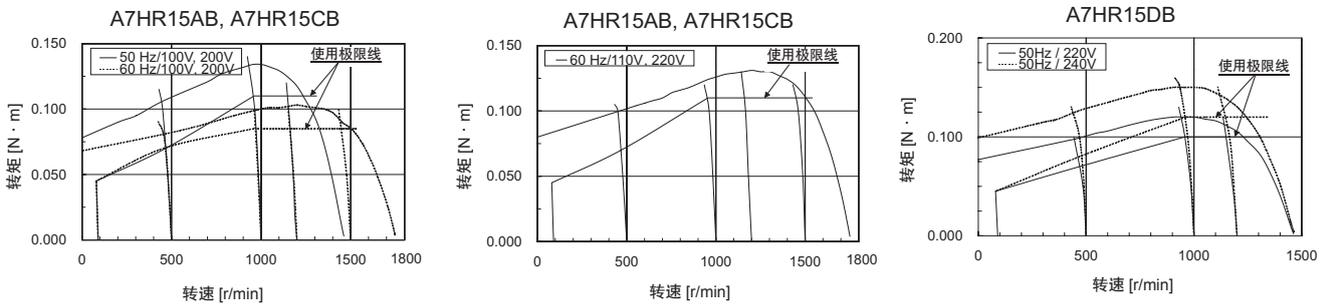


重量一览表

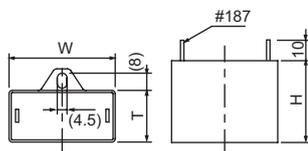
电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A7HR15 □ B	1.35

齿轮头	重量 (kg)
G73K ~ G718K	0.38
G720K ~ G740K	0.47
G750K ~ G7200K	0.52
G7XH10	0.32

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A7HR15AB	100V 110V	DMF-25605	38	19	29
A7HR15CB	200V 220V	DMF-45155	36	16	25
A7HR15DB	220V 240V	DMF-45125	36	16	25

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电
磁制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH电磁制动电机

概 况

25W □ 80mm

ASTERO

电机特性表

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压	频率	电流	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μ F)	
			CE	cULus	CCC					标号	1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)		(kgf·cm)
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
25W	A8HR25AB	CAH90A	○	-	○	A	1 ϕ 100	50	90-1400	0.220	2.20	0.070	0.70	0.141	1.41	10.0	
								60		0.160	1.60			0.119	1.19		
80	A8HR25CB	CAH90C	○	-	○	C	1 ϕ 110	60	90-1700	0.200	2.00	0.070	0.70	0.144	1.44		
								50		0.220	2.20			0.141	1.41		
4极	A8HR25DB	CAH90D	○	-	○	D	1 ϕ 200	60	90-1700	0.160	1.60	0.070	0.70	0.119	1.19		
								50		0.200	2.00			0.144	1.44		
							1 ϕ 220	0.25	90-1400	0.210	2.10	0.060	0.60	0.150	1.50		
								0.26		0.250	2.50			0.194	1.94		

■请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。

■内置热保护器电机。

■在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

		G8 □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25			
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60		
	容许转矩	N·m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.74	2.19	2.62	3.15	3.15	3.94		
		kgf·cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	22.3	26.7	32.1	32.1	40.2		
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72		
	容许转矩	N·m	0.43	0.51	0.72	0.85	1.07	1.28	1.43	1.78	2.15	2.57	2.58	3.22		
		kgf·cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9		
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200			
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5		
	容许转矩	N·m	4.72	5.66	6.29	7.12	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84		
		kgf·cm	48.2	57.8	64.2	72.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0		
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9		
	容许转矩	N·m	3.86	4.64	5.16	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84		
		kgf·cm	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0		

■齿轮头型号中的□,表示减速比。

■中间齿轮头与减速度比为25以上的齿轮头组合使用,此时减速比为25~40的,容许转矩为5.88N·m(60kgf·cm),减速比为50以上的,容许转矩为7.84N·m(80kgf·cm)。

■表格中(灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同,其他部分与电机转向相反。

■旋转速度不含电机的转差率,根据负载大小不同,转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤→A119页

选配项 →A239页

标准规格→A174页

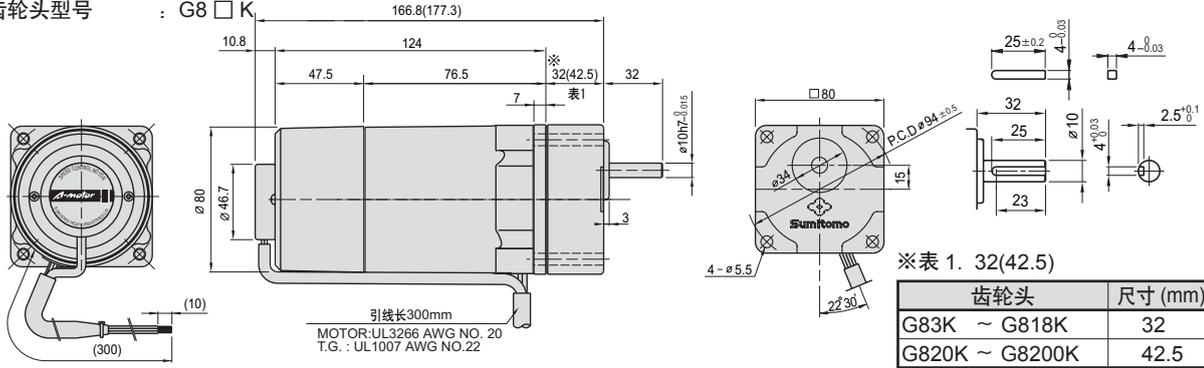
技术资料→A247页

ASTERO 插接式CAH电磁制动电机

25W □ 80mm

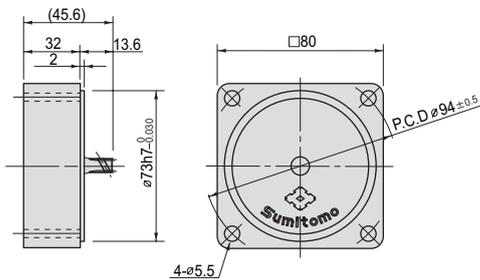
减速电机

■电机型号 : A8HR25 □ B
■齿轮头型号 : G8 □ K



中间齿轮头

■型号: G8XH10 ●减速比=1/10



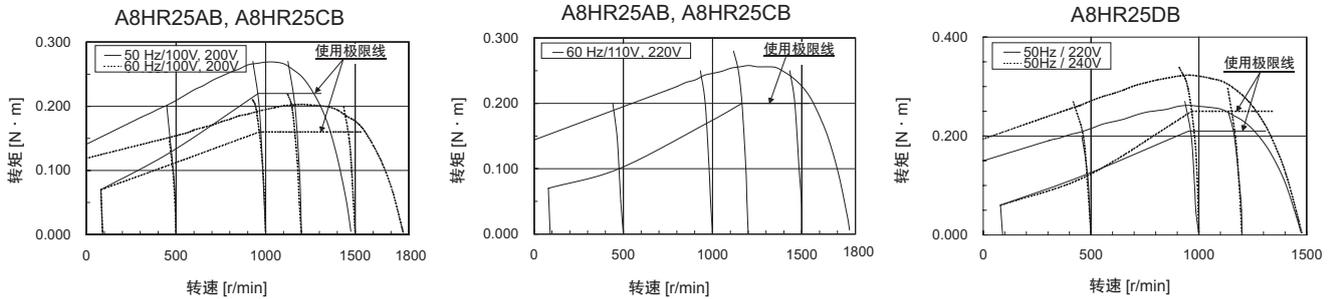
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A8HR25 □ B	2.00

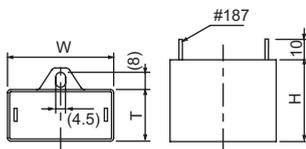
齿轮头	重量 (kg)
G83K ~ G818K	0.43
G820K ~ G840K	0.57
G850K ~ G8200K	0.61
G8XH10	0.43

直交齿轮头	重量 (kg)
R8Y	1.45
R8L / R8R	1.55

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A8HR25AB	100V 110V	DMF-251006	47	19	28
A8HR25CB	200V 220V	DMF-45255	47	19	28
A8HR25DB	220V 240V	DMF-45205	38	19	29

相关信息

选型步骤 → A119页
选配项 → A239页
标准规格 → A174页
技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH电磁制动电机

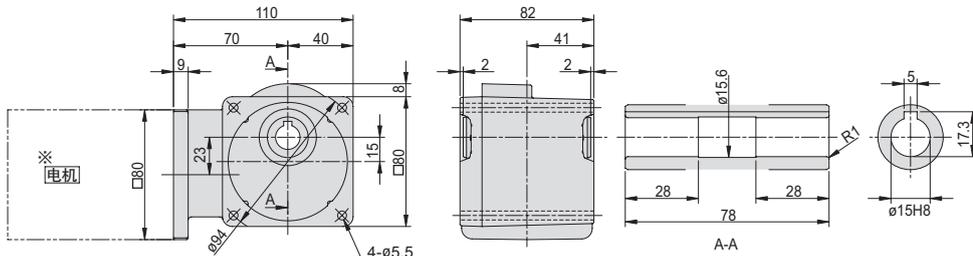
概况

25W □ 80mm

ASTERO

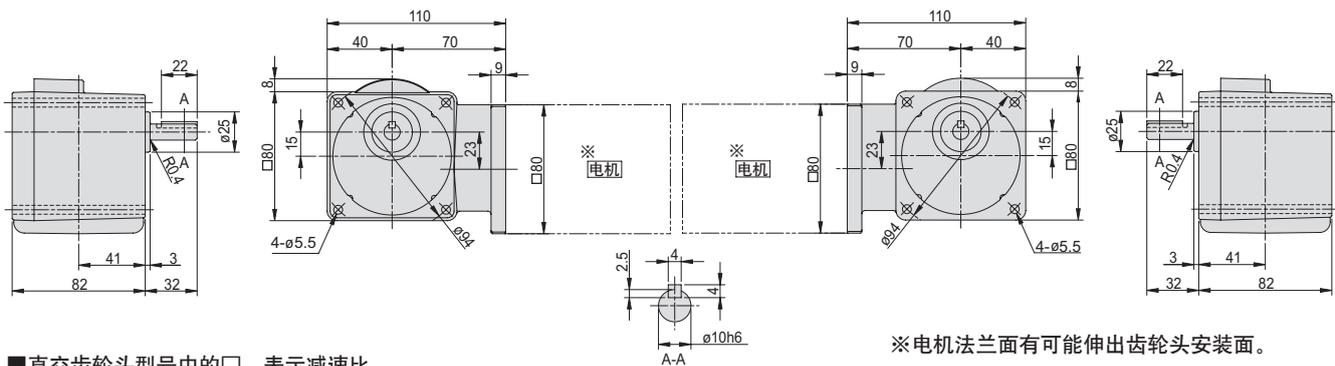
直交齿轮头

空心头		R8Y □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	9.06	12.09	15.11	18.13	24.17	29.43	29.43	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	92.4	123	154	185	246	300	300	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	9.89	12.36	14.83	19.78	24.72	29.43	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	101	126	151	202	252	300	



※电机法兰面有可能伸出齿轮头安装面。

实心轴		R8L □ /R8R □																		
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240		
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	9	8	6	
	容许转矩	N·m	0.65	0.97	1.29	1.55	2.27	3.02	3.78	4.53	6.04	7.55	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	6.6	9.9	13.2	15.8	23.1	30.8	38.5	46.2	61.6	77.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	11	9	8	
	容许转矩	N·m	0.53	0.79	1.06	1.27	1.85	2.47	3.09	3.71	4.94	6.18	7.42	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	
		kgf·cm	5.4	8.1	10.8	13.0	18.9	25.2	31.5	37.8	50.4	63.0	75.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	



※电机法兰面有可能伸出齿轮头安装面。

- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R8Y25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为4.59N·m(46.8kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选选项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选选项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

插接式CAH电磁制动电机

40W □ 90mm

电机特性表

	电机型号	控制器型号	认证标准			电压		频率 (Hz)	电流 (A)	调速范围 转速 (r/min)	容许转矩				起动转矩		电容 容量 (μF)
			CE	cULus	CCC	标号	(V)				1200r/min 时		90r/min 时		(N·m)	(kgf·cm)	
											(N·m)	(kgf·cm)	(N·m)	(kgf·cm)			
40W	A9HR40AB	CAH90A	○	—	○	A	1 φ 100	50	0.95	90-1400	0.380	3.80	0.090	0.90	0.274	2.74	15.0
								60	1.00	90-1700	0.290	2.90			0.242	2.42	
								1 φ 110	60	1.05	90-1700	0.360	3.60	0.297	2.97		
90	A9HR40CB	CAH90C	○	—	○	C	1 φ 200	50	0.49	90-1400	0.380	3.80	0.090	0.90	0.274	2.74	4.0
								60	0.52	90-1700	0.290	2.90			0.242	2.42	
								1 φ 220	60	0.53	90-1700	0.360	3.60	0.297	2.97		
4极	A9HR40DB	CAH90D	○	—	○	D	1 φ 220	50	0.39	90-1400	0.350	3.50	0.090	0.90	0.249	2.49	3.0
								60	0.40		0.420	4.20			0.310	3.10	
								1 φ 240									

- 请使用正确的电容器以免产生故障。请使用与电机配套的电容器。
- 内置热保护器电机。
- 在认证标准栏里的CE栏中带有○的电机为CE标准品、cULus栏中带有○的电机为加拿大以及美国的UL标准品、CCC栏中带有○的电机为CCC标准品。

齿轮头容许转矩

G9A □ K														
频率	减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	
50Hz	输出轴转速	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60
	容许转矩	N·m	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.70	3.37	4.05	4.86	4.86	6.09
		kgf·cm	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	49.6	62.1
60Hz	输出轴转速	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	容许转矩	N·m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.23	2.78	3.33	4.00	4.01	5.01
		kgf·cm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	40.9	51.1
频率	减速比	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
50Hz	输出轴转速	r/min	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5
	容许转矩	N·m	7.30	8.76	9.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	74.5	89.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60Hz	输出轴转速	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	容许转矩	N·m	6.01	7.21	8.02	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		kgf·cm	61.3	73.6	81.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速度为25以上的齿轮头组合使用，此时的容许转矩为9.80N·m(100kgf·cm)。
- 表格中 (灰底部分)表示旋转方向与电机转向相同，其他部分与电机转向相反。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

- 选型步骤 → A119页
- 选配项 → A239页
- 标准规格 → A174页
- 技术资料 → A247页

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器 组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO

插接式CAH电磁制动电机

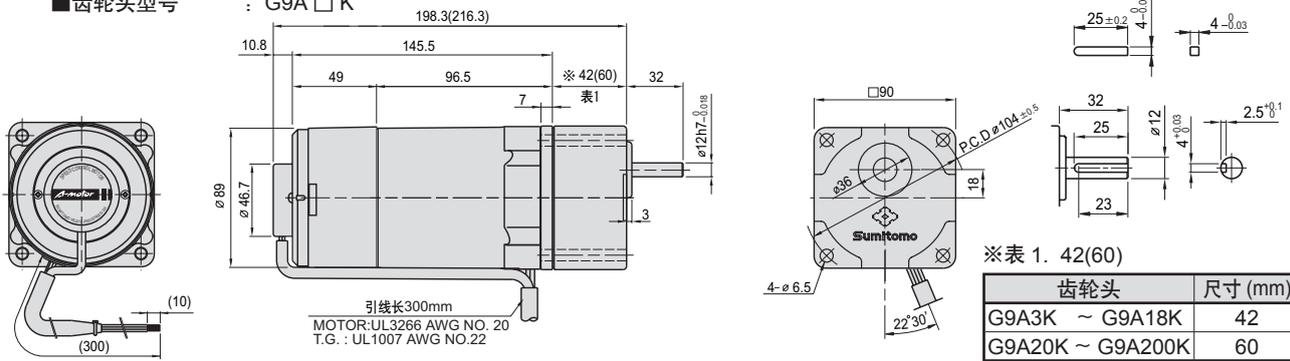
概况

40W □ 90mm

ASTERO

减速电机

■电机型号 : A9HR40 □ B
 ■齿轮头型号 : G9A □ K

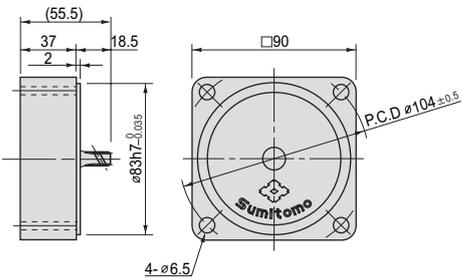


※表 1. 42(60)

齿轮头	尺寸 (mm)
G9A3K ~ G9A18K	42
G9A20K ~ G9A200K	60

中间齿轮头

■型号: G9AXH10 ●减速比=1/10



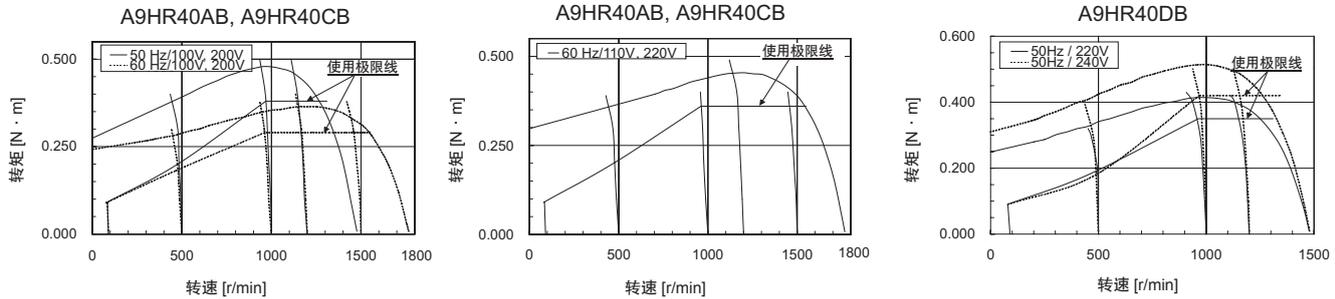
重量一览表

电机 □ : A,C,D	重量 (kg)
A9HR40 □ B	2.87

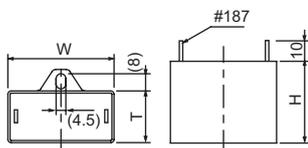
齿轮头	重量 (kg)
G9A3K ~ G9A18K	0.73
G9A20K ~ G9A40K	1.03
G9A50K ~ G9A200K	1.13
G9AXH10	0.60

直交齿轮头	重量 (kg)
R9AY	2.15
R9AL / R9AR	2.25

转速-转矩特性



电容器



电机型号	电压	电容器型号 (附件)	W (mm)	T (mm)	H (mm)
A9HR40AB	100V 110V	DMF-251506	50	25	40
A9HR40CB	200V 220V	DMF-45405	48	21	33
A9HR40DB	220V 240V	DMF-45305	47	19	28

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器 (概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

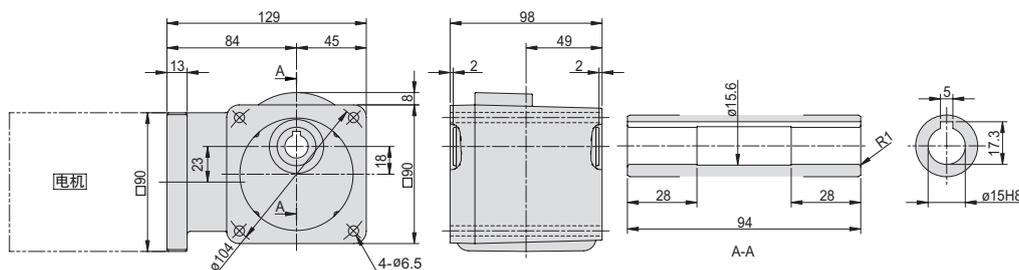
90W

插接式CAH电磁制动电机

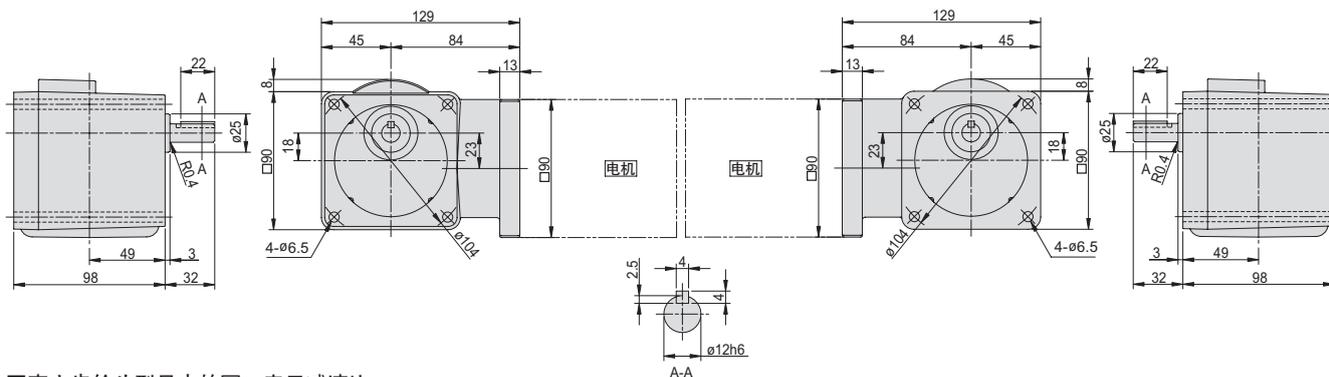
40W □ 90mm

直交齿轮头

空心轴		R9AY □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	13.34	16.01	21.35	26.68	32.02	40.02	53.37	53.96
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	136	163	218	272	326	408	544	550
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	13.18	17.58	21.97	26.37	32.96	43.95	52.74
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	134	179	224	269	336	448	537.6



实心轴		R9AL □ /R9AR □																	
频率	减速比	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	240	
50Hz	输出转速	r/min	300	200	150	125	100	75	60	50	38	30	25	19	15	13	10	8	6
	容许转矩	N·m	1.17	1.75	2.33	2.80	4.00	5.34	6.67	8.00	10.67	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	11.9	17.9	23.8	28.6	40.8	54.4	68.0	81.6	109	120	120	120	120	120	120	120	120
60Hz	输出转速	r/min	360	240	180	150	120	90	72	60	45	36	30	23	18	15	12	9	8
	容许转矩	N·m	0.96	1.44	1.92	2.31	3.30	4.39	5.49	6.59	8.79	10.99	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
		kgf·cm	9.8	14.7	19.6	23.5	33.6	44.8	56.0	67.2	89.6	112	120	120	120	120	120	120	120



- 直交齿轮头型号中的□，表示减速比。
- 中间齿轮头与减速比为25以上的直交齿轮头组合使用，此时的容许转矩与组合的直交齿轮头的容许转矩相同。
例)R9AY25和中间齿轮头组合后，容许转矩(50Hz)为6.67N·m(68.0kgf·cm)。
- 旋转方向请参见技术资料A258页。
- 旋转速度不含电机的转差率，根据负载大小不同，转速要比上述数值低2~20%。

相关信息

选型步骤 → A119页
 选配项 → A239页
 标准规格 → A174页
 技术资料 → A247页

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

MEMO

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带
电
磁
制
动

制动器
组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

Astero[®] 减速电机 制动器组件



- 通过电子制动器使感应电机和可逆电机瞬间停止的无接点制动器组件。
- 使用制动器组件控制电机时，需要信号用直流电源(DC12-24V)。

制 动 器 组 件

ASTERO

概 况

概况(标准规格)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制
动
器
组
件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

表1. 制动器组件标准规格

品 名	BASA	BASAB	BASC	BASCB	BASD	BASDB	BAMC
额定电压频率	单相			三相			
使用电压范围	AC100V 50/60Hz、 AC110V 60Hz			AC200V 50/60Hz、 AC220V 60Hz		AC220V ~ 240V 50Hz	AC200V/220V 50/60Hz
信号输入	无接点式(光电耦合器输入)						有接点式
	DC12V ~ DC24V (±10%)						
	CW、CCW、FREE						
使用环境温度	-10°C ~ +40°C						
使用环境湿度	85%以下(无结露)						
绝缘电阻	常温、常湿下, 电机额定运转后, 用 DC500V 绝缘电阻表在制动器组件的电源端子和信号输入端子间进行测量, 绝缘电阻大于 100MΩ 为合格。						
绝缘耐压	常温、常湿下, 电机额定运转后, 在制动器组件的电源端子和信号输入端子间施加 1.5KV 50/60Hz 电压, 1 分钟无异通常为合格。						

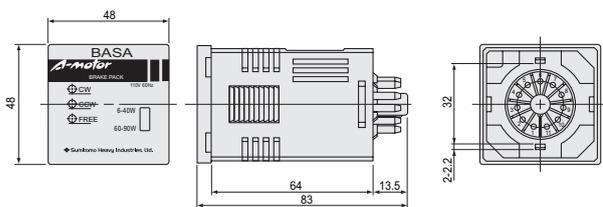
1. 制动器组件概况

通过电子制动器使感应电机和可逆电机瞬间停止的无接点制动器组件。电机空载时, 可在约0.1秒以内瞬间停止。制动电流作用于电机约0.4秒, 其后, 电机输入电源自动切断。与电磁制动器不同, 无保持力。由于无机械摩擦部分, 故使用寿命长。使用无接点式制动器组件控制电机时, 需要信号用直流电源(DC12~14V 0.1A以上)。

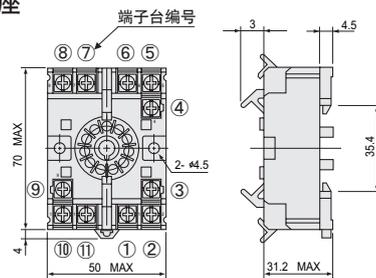
2. 外形图

BASA / BASC / BASD / BASAB / BASCB / BASDB

制动器组件本体

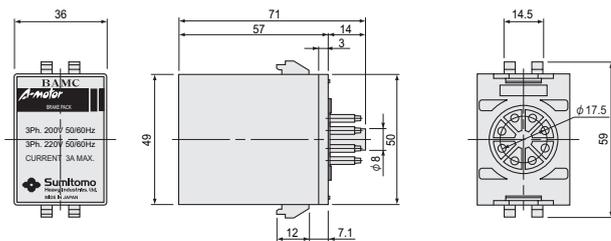


插座

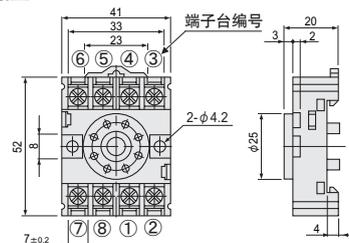


BAMC

制动器组件本体



插座



概况(面板显示、适用电机、系统组成)

概况

3. 面板显示和切换开关 (BAMC除外)

BAMC不需要切换开关。

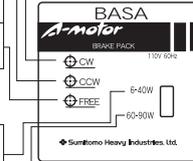
输入信号显示

CW	输入CW信号时, 灯亮
CCW	输入CCW信号时, 灯亮
FREE	输入FREE信号时, 灯亮

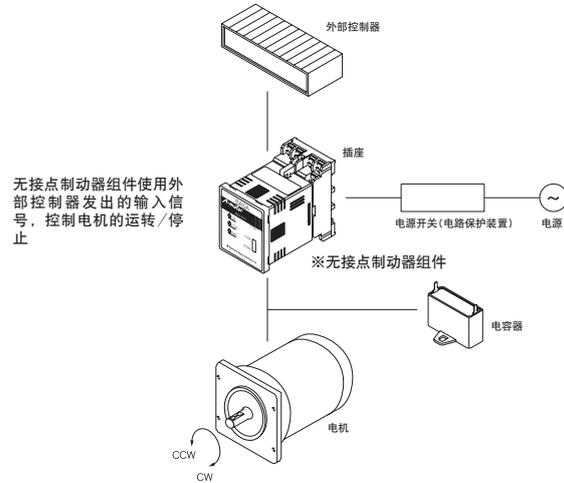
电机输出的切换开关

6~40W	<input type="checkbox"/>	连接6W, 15W, 25W, 40W电机时 请置于6~40W侧。
60~90W	<input type="checkbox"/>	连接60W, 90W电机时, 请置于60W~90W侧。

出厂时, 置于60W~90W侧。



4. 系统组成



适用电机

名称	电源电压	适用电机种类
BASA	单相 100V	感应电机、可逆电机 6 ~ 90W
BASC	单相 200V	
BASD	单相 220V ~ 240V	
BASAB	单相 100V	电磁制动电机 6 ~ 90W
BASCB	单相 200V	
BASDB	单相 220V ~ 240V	
BAMC	三相 200V/220V	三相感应电机 25 ~ 90W (使用 60 · 90W 时需要外部电阻)

■保护装置的容量

电机进行瞬间停止时, 流过约0.2~0.4秒半波整流的大电流。
在流过此制动电流的线路上, 接入回路保护装置时, 请参考下表, 选择保护装置的容量。

单位[A]

电机输出功率	1 φ 100V 50Hz	1 φ 100V 60Hz	1 φ 200V 50Hz	1 φ 200V 60Hz	1 φ 220/240V 50Hz	3 φ 200/220V 50/60Hz
6W	1.2	1.2	0.5	0.4	0.6	—
15W	3.1	3.1	1.7	1.5	1.7	
25W	7.4	7.4	3.4	3.2	3.5	3.0
40W	12.2	12.2	5.4	4.2	6.6	
60W	14.2	11.6	8.1	6.2	8.4	
90W	17.4	16.4	10.4	8.0	10.6	

■电机运转周期

若使电机频繁进行运转/瞬间停止动作, 则制动组件和电机将加速升温。
运转周期应大于下表的数值。使用时, 电机外壳表面温度应低于90℃。

电机输出		运转周期
单相	6 ~ 25W	2 秒以上
	40 ~ 90W	4 秒以上
三相	25 ~ 90W	5 秒以上

※2秒周期: 1秒运转1秒停止
※4秒周期: 2秒运转2秒停止

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制
动
器
组
件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

概况(输入信号和电机动作、接线时的注意事项)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制 动 器 组 件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

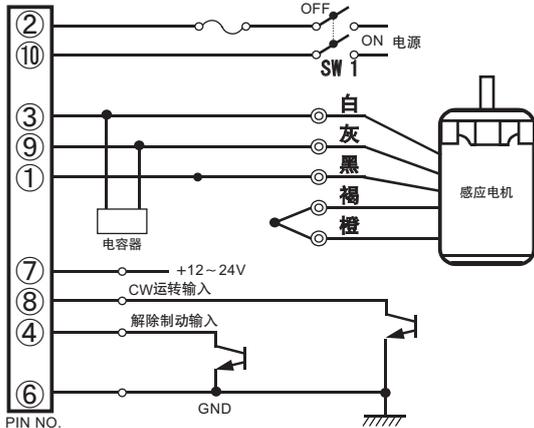
90W

5. 接线图和使用方法

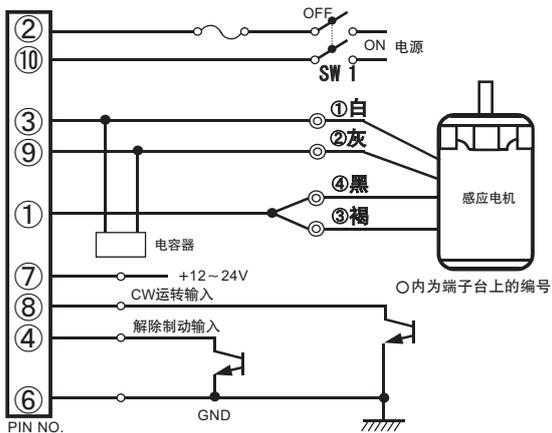
BASA (单相 100V), BASC (单相 200V)

感应电机(220~240V型除外)

1) 引线式(15~90W)

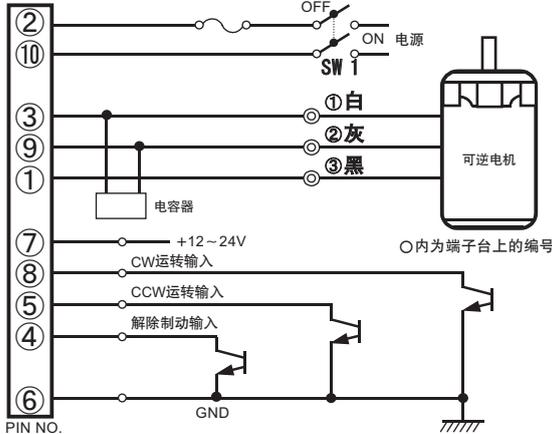


2) 引线式(6W)、端子箱式(6~90W)



可逆电机

3) 引线式、端子箱式(6~90W)



BASA、BASC、BASD使用方法(图-1)

1. 顺时针方向(CW)运转输入(感应电机)

将CW运转输入置于ON, 则电机轴顺时针方向旋转, 置于OFF时, 则瞬间停止。

感应电机使用CW运转输入进行运转。则顺时针方向旋转。需要逆时针方向旋转时, 请交换电机的灰色和褐色引线(但对于220~240V50Hz用电机, 则请交换白色和褐色引线)

2. 逆时针方向(CCW)的运转输入(可逆电机)

将CCW运转输入置于ON, 则电机轴逆时针方向旋转, 置于OFF, 则瞬间停止。

CW运转输入和CCW运转输入2个信号同时输入时, CW优先。

3. 解除制动的输入(感应电机、可逆电机)

解除制动输入置于ON时, 电子制动器不动作。在此状态下, 若CW输入和CCW输入置于OFF, 则电机惯性旋转至停止。解除制动输入置于OFF时, 电子制动器为动作状态。若CW输入和CCW输入置于OFF, 则电机瞬间停止旋转。

● 动作同步(参考例)

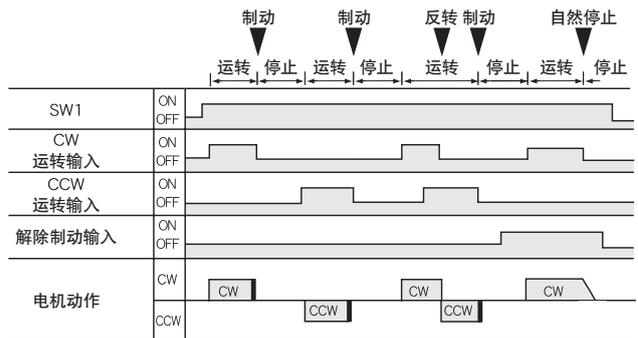
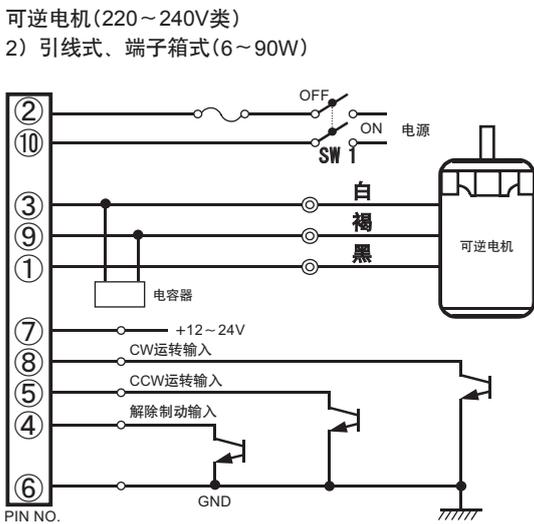
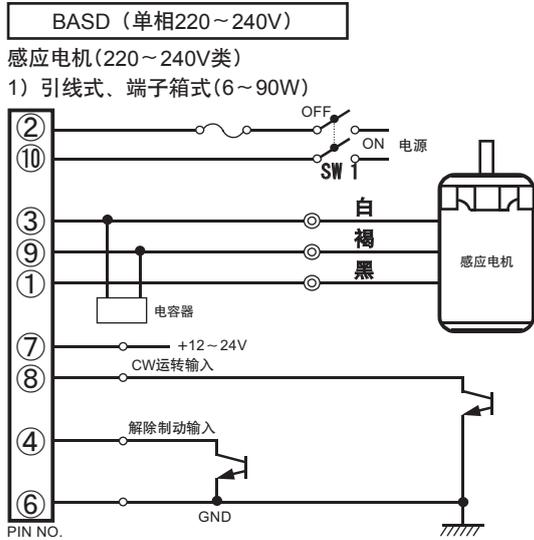


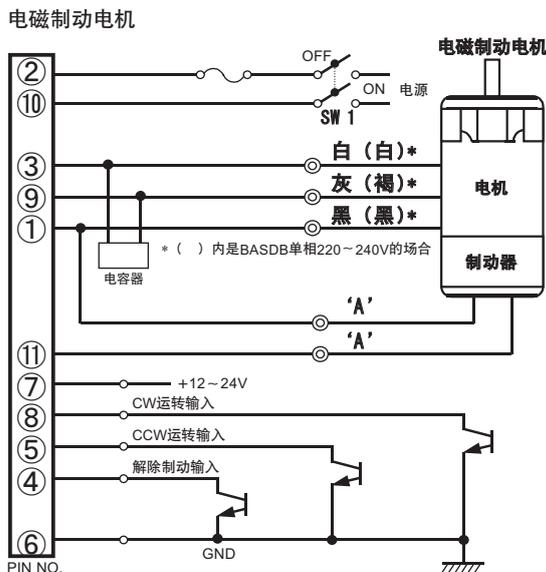
图-1. 运转操作例

概况(输入信号和电机动作、接线时的注意事项)

概况



BASAB(单相100V), BASCB(单相200V), BASDB(单相220~240V)



电压	引线
1 AC100V-110V	'A' 蓝
1 AC200V-240V	'A' 橙

接线注意事项

1. 电机和制动器组件、制动器组件和外部控制器之间的配线应尽量短。
2. 电机和AC电源的配线请使用0.75mm²以上的电线。
3. 电机和AC电源配线(端子编号①②③⑨⑩)不应和信号配线(端子编号④⑤⑥⑦⑧)捆在一起, 应相隔10cm以上。
4. 不要直接焊接在制动器组件的端子插脚上。
5. 在切断电源后, 方可将制动组件插入插座, 并可靠插牢。
6. 使用瞬间停止时, 必须将⑥端子接到外部控制器的GND端子(负侧)。否则, 可能会产生误动作。
7. 使用解除制动输入时, 请使用屏蔽线等作为与解除制动输入(端子编号④)连接的引线, 防止噪声带来的影响。

BASAB、BASCB、BASDB使用方法(图-2)

1. 顺时针方向(CW)的运转输入
感应电机使用CW运转输入进行运转。按图所示进行接线, 则顺时针方向运转。
需要逆时针方向旋转时, 请交换电机的褐色和灰色引线。(但若为220~240V50HZ用电机, 则请交换白色和褐色引线。)
2. 逆时针方向(CCW)运转输入
(可逆电机)将CCW运转输入置于ON, 则电机轴逆时针方向旋转; 置于OFF, 则瞬间停止。
CW运转输入和CCW运转输入2个信号同时输入时, CW优先。
3. 解除制动输入
解除制动输入置于ON时, 则电子制动器、电磁制动器均不动作。在此状态下将CW输入或CCW输入置于OFF, 则电机惯性旋转后停止。(停止后电机轴也能自由转动。)解除制动输入置于OFF时, 则电子制动器、电磁制动器进入制动状态, CW输入或CCW输入置于OFF后电机瞬间停止, 并继续保持负载。另外, 如果在电机停止过程中将解除制动输入置于OFF, 则只有电磁制动器动作, 并保持负载。

●动作时间图(参考例)

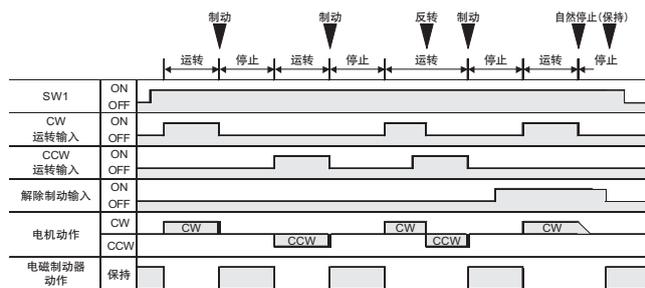


图-2. 运转操作例

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式CAU

插接式CAL

CAL感应式

插接式CAH

CAH感应式

CAH可逆式

CAH带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

制动器组件

概 况

概况(输入信号和电机动作、接线时的注意事项)

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制
动
器
组
件

选配项

技术资料

6W

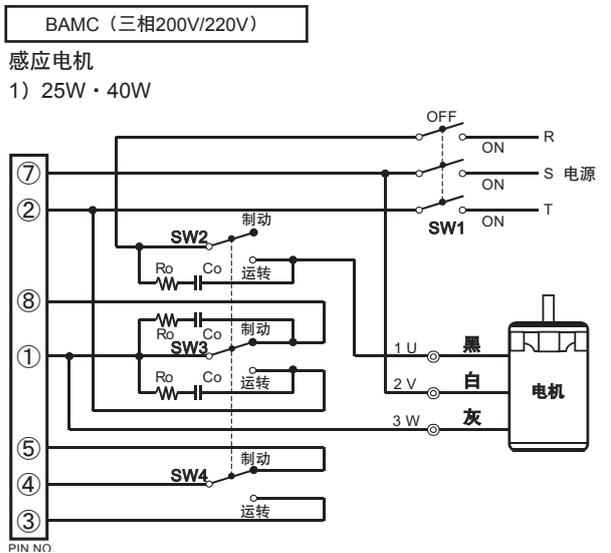
15W

25W

40W

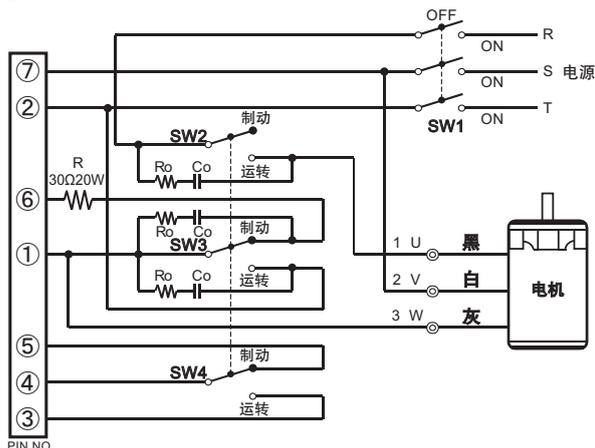
60W

90W



※5秒以下的短循环制动时, 请使用60、90W的配线。(请使用制动用外部电阻)

2) 60W · 90W



※必须使用制动用外部电阻(30Ω 20W)。

接线注意事项

1. 电机和AC电源的配线请使用0.75mm²以上的电线。
2. 不要直接焊接在制动器组件的端子插脚上。
3. 在切断电源后, 方可将制动器组件插入插座, 并应可靠插牢。

BAMC使用方法(图-3)

1. 将开关SW2、SW3、SW4置于“运转”后, 电机开始旋转; 置于“制动”后电机瞬间停止。
2. 旋转方向
在接线图上, 从电机轴侧观察, 电机的旋转方向顺时针旋转(CW)。需要逆时针方向旋转(CCW)时, 请交换U相和V相。制动操作后的0.5秒内, 请勿切换旋转方向。
3. 开关的规格及接点保护
如果在开关SW2、SW3使用接点间隔小的继电器, 产生的火花有可能损坏电路元件。请务必使用接点间隔宽的功率继电器(接点容量AC250V 7A以上)。另外, 还必须插入浪涌电压吸收电路, 以防止产生电火花。
4. 连续运转时的运转循环和极限
在微动等短运转循环中使用, 虽然也可使电机瞬间停止, 但如果在5秒以下的短循环中重复运转/停止的操作, 会导致电动机温度上升。无论运转循环情况如何, 请在电动机外壳表面温度90°C以下的范围内使用。

●动作时间图(参考例)

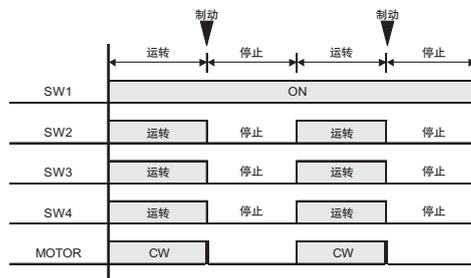


图-3. 运转操作例

开关编号	开关接点容量	备注(选配项)
SW1	AC250V 5A 以上	连动
SW2	AC250V 7A 以上	
SW3	AC250V 7A 以上	
SW4	DC20V 10mA	
R: 制动用外部电阻	30Ω 20W	EABR30H20
Ro, Co (火花抑制器)	Ro = 5 ~ 200Ω Co = 0.1 ~ 0.2μF 250WV	EACR50

Astero[®] 减速电机 选配项

	页码
齿轮头电机安装架	A 240
延长线	A 242
浪涌电压吸收用CR电路	A 242
制动用外部电阻	A 242
外部速度设定器	A 243
数字式转速显示器	A 243
电容器外罩	A 245
转矩臂	A 246

选配项

ASTERO

概 况

齿轮头电机安装架

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选
配
项

技术资料

6W

15W

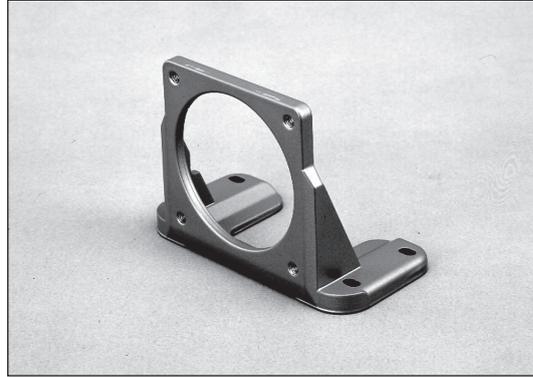
25W

40W

60W

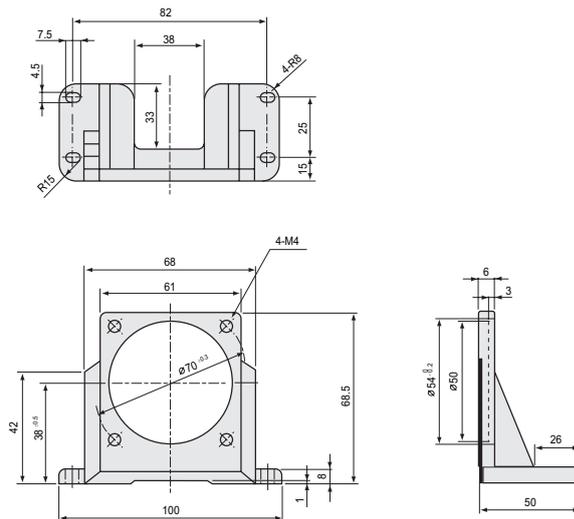
90W

安装架是将ASTERO减速电机固定在地面等平行于输出轴的平面时使用的适配器。
安装架和减速电机进行组装时，请使用齿轮头附带的螺栓。
安装架和客户设备进行组装时，使用的螺钉请另行准备。



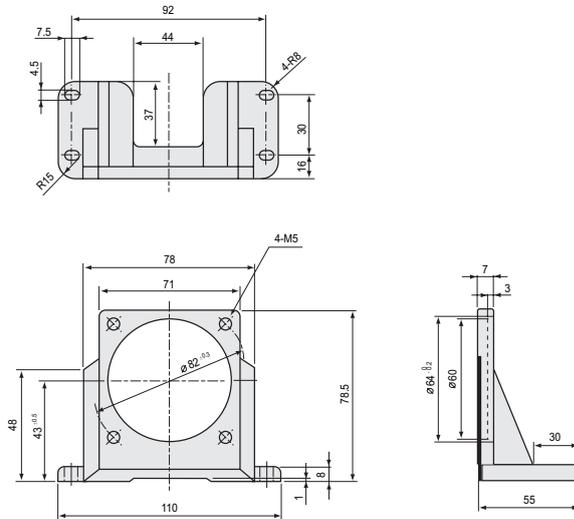
60□(6W)用

型号 G6FM
重量 45g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G6□D
□内填写减速比



70□(15W)用

型号 G7FM
重量 75g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G7□K
□内填写减速比



齿轮头电机安装架

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选
配
项

技术资料

6W

15W

25W

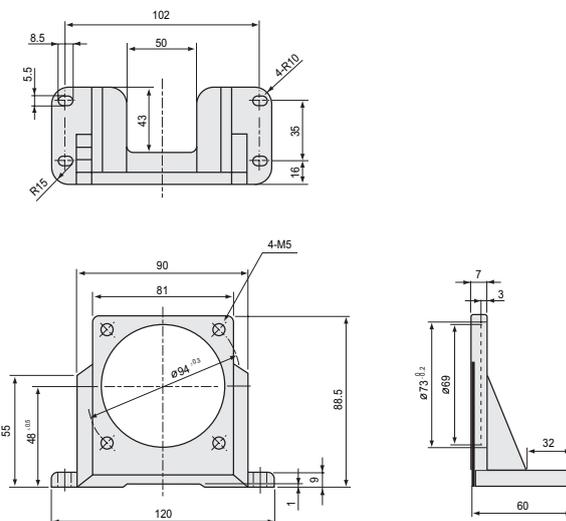
40W

60W

90W

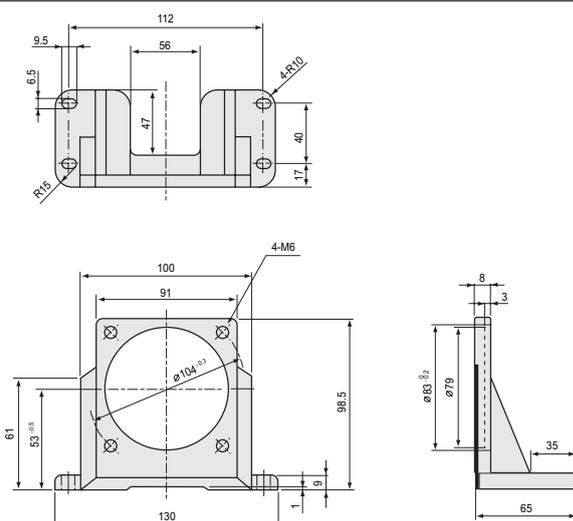
80□(25W)用

型号 G8FM
重量 120g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G8□K
□内填写减速比



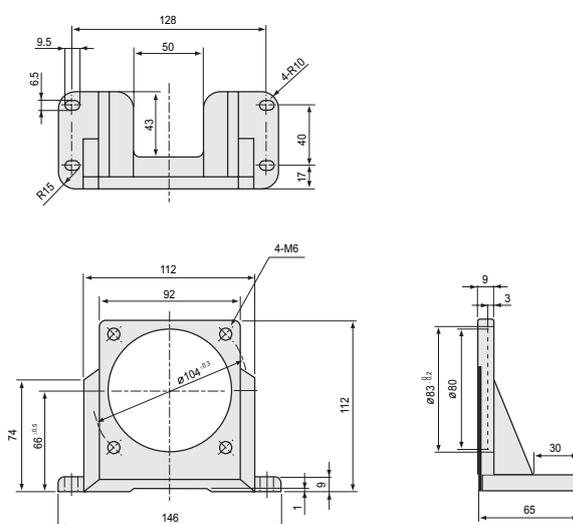
90□(40W)用

型号 G9AFM
重量 140g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G9A□K
□内填写减速比



90□(60W、90W)用

型号 G9BFM
重量 270g
材质 铝
适用机型 齿轮头 G9B□KH
□内填写减速比



选配项

概 况

延长线

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选
配
项

技术资料

6W

15W

25W

40W

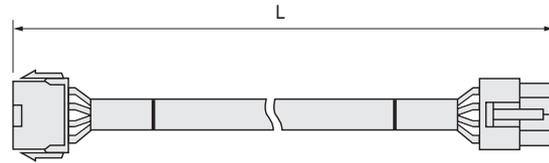
60W

90W

连接单元式速度控制器和单元式速度控制用感应电机的专用线。
控制器本体已附带0.5m的专用线，请在需要加长时使用此延长线。



■外形尺寸图

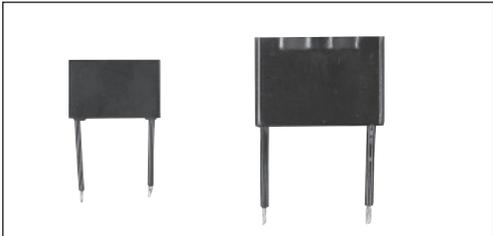


型号	L(延长线长度)
EAW05	0.5m
EAW10	1.0m
EAW15	1.5m
EAW20	2.0m
EAW30	3.0m
EAW40	4.0m

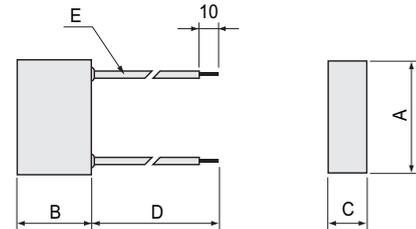
浪涌电压吸收用CR电路

插接式速度控制器的选配项。使用速度控制器进行制动运转，或进行正反转时，为了保护继电器或开关的接点，请使用此CR电路。

详情请参见插接式速度控制器配线图。



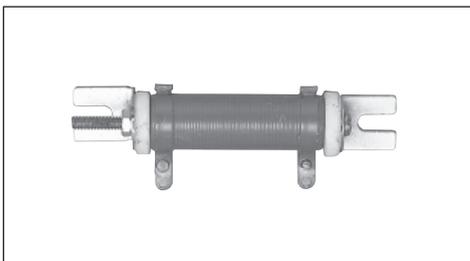
■外形尺寸图



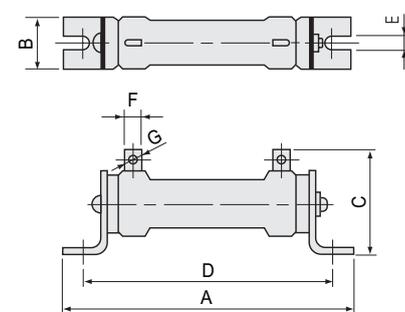
型号	电压	电阻值	电容	外形尺寸				E 引线
				A	B	C	D	
EACR25	AC250V	120Ω	0.2μF	26	16.5	8.5	200	UL1007 22AWG
EACR50	AC500V	120Ω	0.2μF	36	25	16	200	UL1007 22AWG

制动用外部电阻

插接式速度控制器的选配项。由控制器进行瞬间制动时，需要使用此电阻器。



■外形尺寸图



型号	电阻值 (Ω)	额定功率 (W)	外形尺寸							适用控制器	使用条件
			A	B	C	D	E	F	G		
EABR05H10	5	10	77	14	26	67	3.5	5	2.2	CAL90 □	制动时
EABR10H10	10	10	77	14	26	67	3.5	5	2.2	CAH90 □	制动时
EABR30H20	30	20	91	22	35	75	4.5	5	2.2	BAMC	制动时

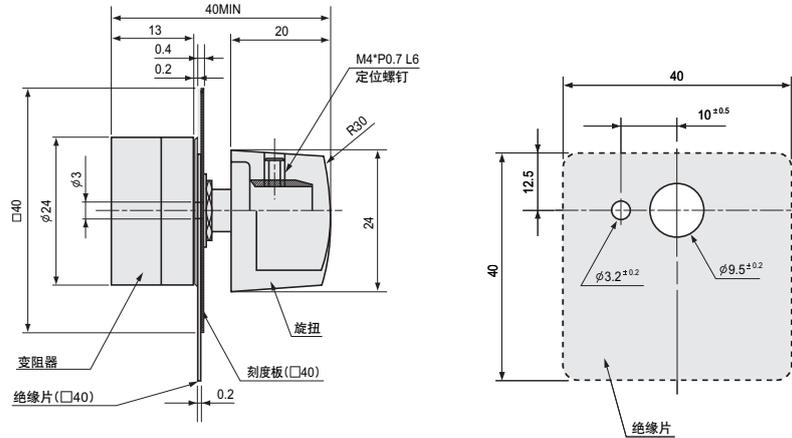
外部速度设定器

插接式速度控制器(CAL)的选配项。

插接式速度控制器(CAH)虽然附带1台外部速度设定器，但在多级速度运转时，就需要追加使用。



■外形尺寸图



型号	特性
EAVR20	20k Ω , 1/4W, B 特性

数字式转速显示器

速度控制器的选配项。

连接速度控制器后，可直接显示调速电机的转速和齿轮头的输出轴转速。

设定0.005单位的倍率后，便可进行所需的转速显示。

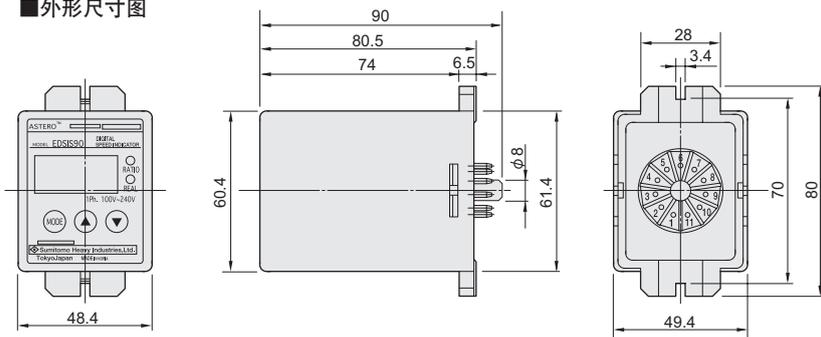
适用机型

- 单元式 CAU 速度控制器
- 插接式 CAL 速度控制器
- 插接式 CAH 速度控制器

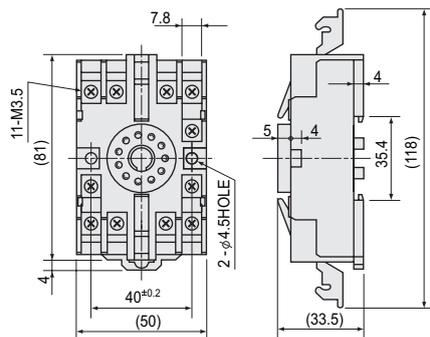
型号	EDSI690
额定输入电压	1 ϕ 100V 50/60Hz ~ 1 ϕ 240V 50/60Hz
容许输入电压范围	1 ϕ 85V 50/60Hz ~ 1 ϕ 264V 50/60Hz
消耗电流	0.1A
转速显示方式	显示 4 位数
环境温度	0 ~ 40°C
重量	约 200g



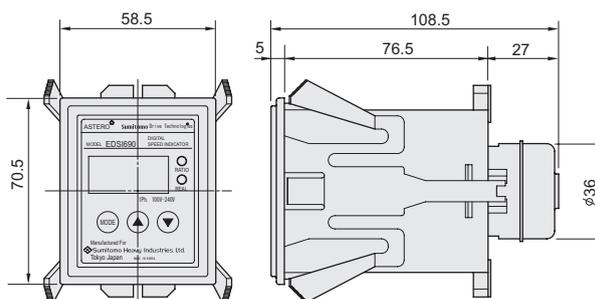
■外形尺寸图



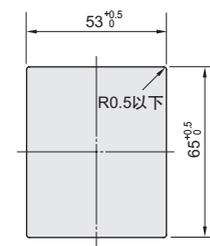
■插接式外形尺寸图(选配项)
(型号: EM11PFA)



■本体上装有适配器时的外形尺寸图



■安装孔加工尺寸



概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

数字式转速显示器

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选 配 项

技术资料

6W

15W

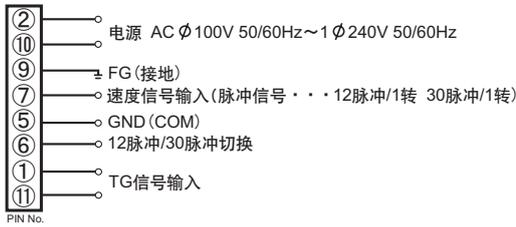
25W

40W

60W

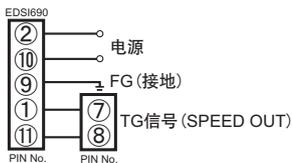
90W

接线端子说明

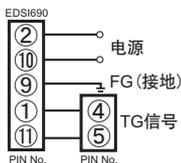


■接线例

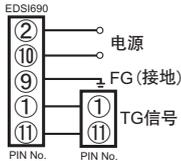
(1) 单元式速度控制器(CAU系列)



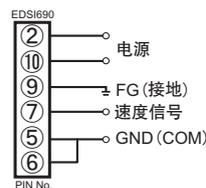
(2) 插接式速度控制器(CAL系列)



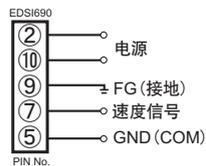
(3) 插接式速度控制器(CAH系列)



(4) 30脉冲/1转(集电极开路)



(5) 12脉冲/1转(集电极开路)



动作MODE说明

■RATIO MODE

用于显示电机的实际速度，可进行齿轮头输出轴转速的换算和带式输送机输送速度的换算。

- 齿轮减速比的设定值(与齿轮头输出轴的转速一起显示时)
 <"REAL"的显示值=电机的转速÷齿轮减速比的设定值>
 例> 齿轮头的减速比已存储在内部，请用△和▽键选择。
 1.000↔3...100...202...1000...2515 (请参见减速比一览表。)
- 乘法倍率的设定值(与带式输送机输送速度一起显示时)
 <"REAL"的显示值=电机的转速×运算倍率的设定值>
 例> 已设定0.005~0.995的乘法倍率，请用△和▽键选择。
 1.000↔0.995...0.015↔0.010↔0.005 (0.005间隔)

■REAL MODE

电机的实际转速乘上显示倍率后显示。

- 显示倍率为1.000时
 以5rpm为单位进行选择。
 例) 0↔5↔10...90↔95↔100...1400↔...1700rpm
- 显示倍率非1.000时
 通过设定RATIO MODE的显示倍率进行显示。
 例) 齿轮减速比设定值=3
 以5÷3rpm为单位进行选择。
 显示时小数点第2位以下均舍去。
 0↔1.6↔...29.9↔31.6↔33.3...↔466.6...566.6rpm
 例) 乘法倍率的设定值=0.500
 以5×0.500为单位进行选择。
 显示时小数点第2位以下均舍去。
 0↔2.5↔...45↔47.5↔50.0...↔700.0...850.0rpm

■12脉冲/30脉冲的确认

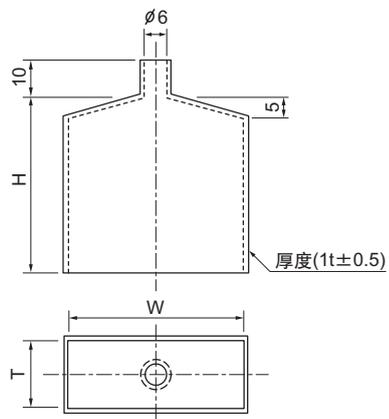
按住MODE键1秒钟以上，可确认12脉冲/30脉冲选择。
 LED显示为12 选择12脉冲时
 LED显示为30 选择30脉冲时

公称 减速比	实际减速比							中间 齿轮头
	60□6W	70□15W	80□15W	80□25W	90□40W	90□60W	90□90W	
3	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	10
3.6	3.60	3.59	3.57	3.57	3.60	3.60	3.60	
5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.04	5.04	
6	6.00	6.00	6.00	6.00	6.03	6.00	6.00	
7.5	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	
9	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	
10	10.00	10.29	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
12.5	12.50	12.14	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	
15	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
18	18.00	17.92	18.08	18.08	17.67	18.00	18.00	
20	19.90	20.00	20.00	20.00	20.00	20.19	20.19	
25	25.06	24.80	25.00	25.00	24.73	25.00	25.00	
30	30.25	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
36	36.30	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	
40	40.80	40.36	40.11	40.11	40.36	39.68	39.68	
50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
60	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
75	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	76.02	76.02	
90	90.00	90.67	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
120	120.0	118.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	
150	150.0	154.0	150.0	150.0	150.0	149.9	149.9	
180	180.0	181.2	180.0	180.0	180.0	179.8	179.8	
200	198.9	194.8	200.0	200.0	201.8	197.2	197.2	
250	251.5	-	-	-	-	-	-	

电容器外罩

电容器外罩为选配项。
请以10个为单位订购。

■外形尺寸图



型号	电容器尺寸图 (mm)			相应的电容器	
	W	T	H	型号	容量(μF)
ES971WW03	36	16	25	DMF-25205	2.0
				DMF-25235	2.3
				DMF-25255	2.5
				DMF-25305	3.0
				DMF-45604	0.6
				DMF-45704	0.7
				DMF-45804	0.8
				DMF-45904	0.9
				DMF-45125	1.2
				DMF-45135	1.3
ES971WW04	38	19	29	DMF-25405	4.0
				DMF-25455	4.5
				DMF-25505	5.0
				DMF-25605	6.0
ES971WW01	47	19	28	DMF-45205	2.0
				DMF-251006	10.0
				DMF-45255	2.5
ES971WW05	48	21	33	DMF-45305	3.0
				DMF-25705	7.0
				DMF-25805	8.0
				DMF-251206	12.0
				DMF-45355	3.5
ES971WW02	50	25	40	DMF-45405	4.0
				DMF-251506	15.0
				DMF-45505	5.0
				DMF-45605	6.0
ES971WW07	58	26	40	DMF-45655	6.5
				DMF-45705	7.0
ES971WW06	58	36	39	DMF-45755	7.5
				DMF-252006	20.0
				DMF-252406	24.0
				DMF-252506	25.0

注) 未备有DAL-253006用的电容器外罩。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选
配
项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 选配项

概 况

转矩臂

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选
配
项

技术资料

6W

15W

25W

40W

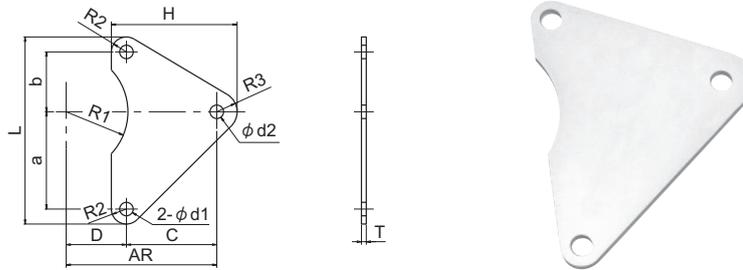
60W

90W

可在连续运转及起动 / 停止次数较少的情况下使用。

- 安装时, 请参见直交轴齿轮头安装说明书。
- 本转矩臂不能从空心轴向电机侧安装。

转矩臂形状

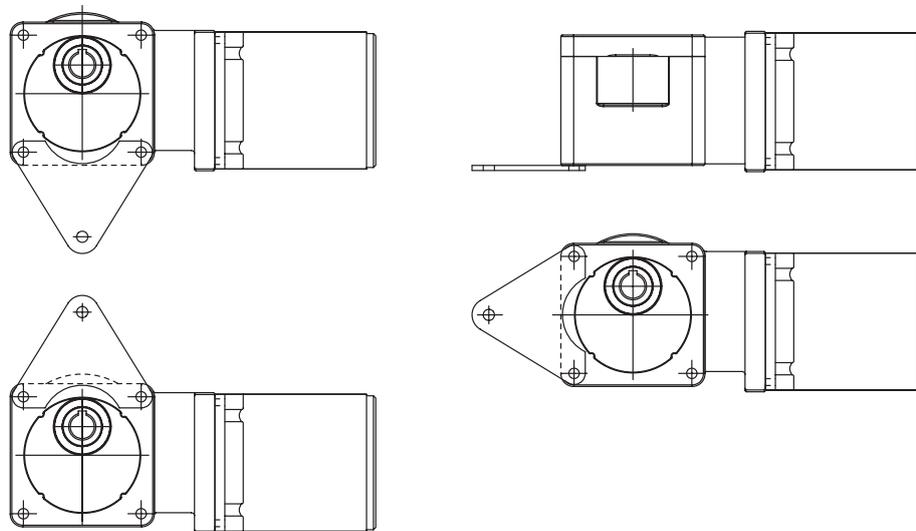


尺寸 ※价格请参见各机型的选择页。

型 号	a	b	C	D	H	L	d1	d2	R1	R2	R3	T
R8Y □	33.2	33.2	46.8	-	61.8	78.4	φ 6	φ 6	-	6	9	3.2
R9AY □ R9BY □	36.8	36.8	53.2	18.8	70.7	87.6	φ 7	φ 7	26	7	10.5	3.2

※型号的□内填写减速比。

安装



- 注) · 本转矩臂仅用于止转功能。
· 减速机的轴向固定请在从动轴上进行。

Astero[®] 减速电机

技术资料

	页码
电机	A 248
齿轮头	A 253
直交齿轮头	A 257



技术资料

ASTERO

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电 机

1. 额定

电机是按预先确定的温升范围进行设计的。在该范围内保证的使用限度称为额定，有连续额定和短时间额定。作为其条件，在对于输出确定使用限度的同时，也指定电压、电流、转速、频率等。这些分别称为额定输出、额定电压、额定电流、额定转速、额定频率。

1) 连续额定

在规定的温升范围内可按额定输出正常连续使用，称为连续额定。

2) 短时间额定

在规定的温升范围内可按额定输出在一定时间内正常使用，称为短时间额定。

2. 转矩和转速

电机的转矩指驱动负载旋转的旋转力，其单位用[N·m]或[kgf·cm]。

1) 起动转矩 (图1-①)

电机起动瞬间输出的旋转力，称为起动转矩。若施加在电机上的负载大于该旋转力，则电机不能旋转。

2) 停止转矩 (图1-②)

电机可输出的最大旋转力。运转时，若施加在电机上的负载大于停止转矩，则电机停止旋转。

3) 额定转矩 (图1-③)

电机在额定电压、额定频率状态下连续输出额定功率时的转矩。也是在额定转速下旋转时的转矩。

4) 同步转速 (图1-④)

电机转差率为0时的转速。电机的同步转速和电机的极数、电源频率的关系，可用下式表示。

$$N_s = \frac{120 f}{P} \text{ [r/min]}$$

N_s : 同步转速[r/min]
 P : 电机极数
 f : 电源频率 [Hz]
 120 : 常数

例) 电源频率为60Hz，电机极数为4极时

$$N_s = \frac{120 \times 60}{4} = 1800 \text{ [r/min]}$$

5) 空载转速 (图1-⑤)

未施加负载时的转速。感应电机、可逆电机的空载转速比同步转速约低20~80[r/min]。

6) 额定转速 (图1-⑥)

电机在额定转矩作用下、输出额定功率时的转速，是使用时最期望的转速。

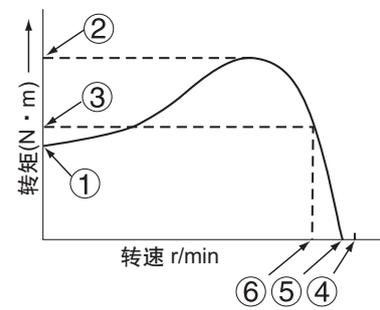
7) 转差率

电机承受负载后，转速比同步转速低。相对于同步转速降低的比率，即为转差率。转差率可用下式表示。

表1. 额定时间

电机类型	额定时间
恒速	
感应电机	连续运转
可逆电机	短时间(30分钟)运转
电磁制动电机	单相: 短时间(30分钟)运转 三相: 连续运转
调速	
感应电机	连续运转
可逆电机	短时间(30分钟)运转
电磁制动电机	单相: 短时间(30分钟)运转 三相: 连续运转

图1. 转速-转矩特性



电机

$$S = \frac{N_s - N}{N_s} [r/min] \text{ 或 } N = N_s \times (1 - S) [r/min]$$

Ns: 同步转速 [r/min]
N : 任意负载时的转速 [r/min]
S : 转差率

例) 4极60Hz的感应电机, 转差率为S=0.1时

$$N = \frac{120 \times 60}{4} (1 - S) = 1800 \times (1 - 0.1) = 1620 [r/min]$$

8) 保持转矩

电磁制动器、简易制动器等动作后, 在停止状态下可保持的负载转矩。
也称为静摩擦转矩。

9) 容许转矩

是电机运转时可使用的最大转矩。受电机自身的额定转矩、温升、组合齿轮头转矩的限制。

10) 超程

从切断电源的瞬间开始到电机完全停止为止电机的额外旋转量, 用角度(旋转圈数)表示。

3. 环境温度

请在环境温度为-10°C~+40°C范围内使用电机。在环境温度超过上限的场所使用时, 电机运转时产生的温升加上环境温度, 会使线圈的绝缘寿命及滚珠轴承的使用寿命明显降低。而在环境温度低于下限的场所使用时, 齿轮头的润滑脂和滚珠轴承的润滑脂粘度上升, 摩擦转矩增大, 造成不能起动或起动时间加长。

4. 电机温升的测量方法

在电机外壳的中央部位安装有热电偶, 用于测量电机运转时温升饱和时的温度。此值和环境温度之差, 称为温升。一般电机温度最高的部分是线圈部位。线圈的最高容许温度由绝缘材料的种类决定。本公司电机的温升在60°C以下。

注意事项

- 若电机频繁起动、停止或切换旋转方向、或由制动器组件频繁反复进行瞬间停止, 则电机的温升更高。
- 电机在运转中, 电机外壳表面温度相当高, 有时可能接近90°C, 这并非异常。另外, 触摸电机, 或附近放置可燃物, 会导致意外事故, 请特别注意。

5. 过热保护装置

电机在使用中, 可能会过载运转或突然停止转动, 因此在对应UL标准、CE标志或CCC标准的机型上, 设置有保护电机免于过热的装置。安装尺寸为□70mm、□80mm、□90mm的电机采用热保护器保护, 安装尺寸为□60mm的电机采用阻抗保护器保护。

1) 热保护型

热保护器(TP)是一种温度过热保护装置, 内置于线圈部位。该热保护器采用了感温双金属片。当线圈出现异常温度时切断电路; 其后, 当温度下降到正常时自动复位, 为自动复位型。内置热保护器的电机, 在铭牌上用“Tp”或TPL表示。(热保护器动作温度: 动作...120±5°C, 复位...77±5°C)

2) 阻抗保护型

阻抗保护型电机的线圈电阻大, 电机堵转时的电流(输入)小, 线圈的温升不会超过容许最高温度。UL A级堵转时的容许温度为150°C(本公司的UL认证电机为A级)。阻抗保护型电机, 在铭牌上用“ZP”表示。

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选选项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电 机

6. 接地方法

引线式进行接地时，将接地端子与固定螺栓一起，连接在接地标记旁的安装孔上。

端子箱式的连接与引线式相同。连接接地端子时，请清除固定螺栓下的机壳表面的油漆。

若油漆清除不干净，接地效果会变差，请加以注意。

采用符合CCC标准的电机时，请将接地端子连接在接地用螺栓(位于电机法兰面的加工面)上。

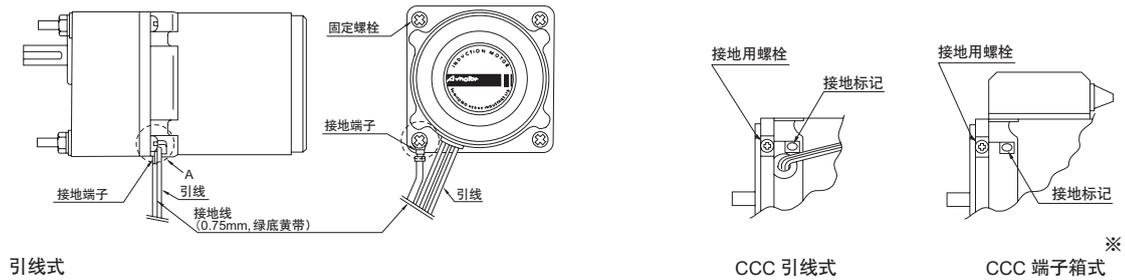


图 2. 接地接线图

※如果是尺寸为□ 80mm、□ 90mm 的端子箱式电机，请连接到端子箱内部端子台的接地端子上。

7. 各国标准与本公司的对应关系

EC 指令和 CE 标志

CE标志指在符合EC指令的产品上贴附的标志，是产品质量、安全性的证明，获得此证明的产品可在EU(欧盟)境内各国间自由流通。

机械产品的(EC指令)

通常、机械产品的 EC 指令有以下 3 种。

表 2. EC 指令

EC指令	内 容	对 象	指令内容
机械指令 Machinery Directive		零件组合体有可动部分。 (主要为产业用机械)	规定了机械安全的必要条件。危险主要产生于电气原因的机械应满足有关低电压的要求事项。
低电压指令 Low Voltage Directive		50~1000V AC, 75~1500V DC 的电源驱动的产品	符合标准的产品方可销售。
EMC指令 Electromagnetic Compatibility Directive 电磁兼容性		会产生电磁波干扰(电磁波辐射)或因周围电磁波而导致功能故障的所有类型的产品。	EMI: 不向外部发出电磁干扰。 EMS: 抗外部电磁干扰。 ※ 感应电机不在对象之列。

电机

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

ASTERO 减速电机符合 EC 指令和 CE 标志

ASTERO减速电机的几乎所有机型符合CE标志。
在EC指令中，公司产品符合与感应电机有关的机械指令(95年1月颁布)和低电压指令(97年1月颁布粘贴CE标志)。
另外，EMC指令(96年1月颁布)将感应电机排除在外。

铭牌上表示的CE标志



UL标准 (Underwriters Laboratories)

美国的民间试验机构通过对人命、火灾、灾害进行科学调查、研究和实验，为了防止这些灾害的发生而制订的作为团体标准的安全标准。虽然未在美国全国范围施行，但某些州、市规定必须取得此标准的认证，在美国取得UL标准的认证就可增加客户的信任度。

ASTERO减速电机的美国电压115V机型几乎都获得了UL标准认证。对应UL标准机型的铭牌上贴有UL标志。

CCC标准 (China, Compulsory Certification)

随着中国正式加入WTO(世界贸易组织)，2002年5月1日起开始对涉及产品实行强制认证制度(CCC)，从2003年8月1日起强制性实施。

涉及产品为1.1kW以下的小型电机，在中国销售小型电机时，必须获得CCC认证。

关于获得CCC认证的电机型号，请参见电机特性表的“认证标准”。

ASTERO减速电机的几乎所有机型都获得了CCC标准认证。对应CCC标准机型的铭牌上贴有CCC标志。



概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

电 机

8. 各国的电源状况

表3. 各国的电源状况

国名/地区		电源频率	电压(单相)	电压(三相)
日 本		50Hz/60Hz	100V / 200V	200V / 400V
北 美	美 国	60Hz	115V / 230V	230V
	加 拿 大	60Hz	120V / 347V	208V / 240V / 600V
亚 洲	韩 国	60Hz	110V / 220V	220V / 380V
	台 湾	60Hz	110V / 220V	200V / 220V / 380V
	香 港	50Hz	200V / 220V	346V / 380V
	中 国	50Hz	220V	220V / 380V
	菲 律 宾	60Hz	220V	380V
	泰 国	50Hz	220V	220V / 380V
	新 加 坡	50Hz	230V	415V
	马 来 西 亚	50Hz	240V	415V
	印 度 尼 西 亚	50Hz	220V	380V
	印 度	50Hz	240V	240V / 415V
	孟 加 拉	50Hz	230V	400V
大 洋 洲	澳 大 利 亚	50Hz	240V	415V
	关 岛	60Hz	120V	240V / 480V
	新 西 兰	50Hz	230V	230V / 415V
欧 洲	奥 地 利	50Hz	230V	400V
	比 利 时	50Hz	230V	400V
	保 加 利 亚	50Hz	220V	380V
	丹 麦	50Hz	230V	400V
	芬 兰	50Hz	230V	400V
	法 国	50Hz	230V	400V
	德 国	50Hz	230V	400V
	希 腊	50Hz	230V	400V
	匈 牙 利	50Hz	220V	380V
	意 大 利	50Hz	220V	380V
	卢 森 堡	50Hz	230V	400V
	荷 兰	50Hz	230V	400V
	挪 威	50Hz	220V / 230V	380V
	葡 萄 牙	50Hz	230	400V / 480V
	罗 马 尼 亚	50Hz	220V	380V
	西 班 牙	50Hz	127V / 220V	220V / 380V
瑞 典	50Hz	230 V / 400V	400V / 690V	
瑞 士	50Hz	230V	400V	
英 国	50Hz	230V	400V	

* 即使在同一个国家内,在不同的地区或城市,上述电压也有可能不同。

* 在美国和加拿大,标准电压为单相115V,但通常表示为120V。

齿轮头

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

9. 齿轮头尺寸

齿轮头安装尺寸有□60mm · 70mm · 80mm · 90mm 4种。

10. 减速比

表示齿轮头减小电机转速的比例。

例) 电机的输出转速(Nm)为1500r/min, 齿轮头的输出转速(Ng)为50r/min时,
减速比(i)=1500/50=30。

齿轮头的减速比, 考虑到50Hz和60Hz不同地区使用, 有3 · 5 · 7.5 · 12.5 · 15 · . . . 系列和其1.2倍的3.6 · 6 · 9 · 15 · 18 · . . . 系列。

1.2倍源于50Hz地区电机的同步转速1500r/min与60Hz地区电机的同步转速1800r/min的比率为1.2。

例) 需要齿轮头输出转速为500r/min时 在50Hz地区, 减速比为3即可
而在60Hz地区, 减速比应为3.6

当然, 所有齿轮头既可在50Hz地区使用, 也可在60Hz地区使用。

安装在电机上的齿轮头减速比, 从3到200, 共有24种。

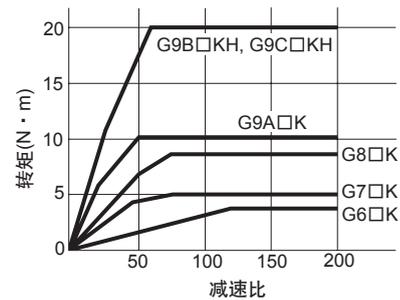
需要200以上的减速比时, 请使用减速比为10的中间齿轮头。

11. 最大容许转矩

作用在齿轮头上的最大负载转矩。它取决于齿轮头所使用的齿轮、轴、外壳、轴承等的机械强度, 故其值随齿轮头的尺寸、减速比、种类的不同而变化。

齿轮头减速比和最大容许转矩的关系, 请参见图3。

图 3. 齿轮头的最大容许转矩



12. 工作系数

用于选择合适的齿轮头, 使齿轮头的实际负载低于额定转矩。详情请参见表4。

均匀负载(工作系数1.0)时齿轮头的标准寿命设为5,000小时。

选型时, 请参见各电机机型的选型步骤。

* ASTERO齿轮头所有轴均使用滚珠轴承。

表4. 工作系数和负载例

负载种类	负载例	使用系数
均匀负载	单方向连续运转时	1.0
轻冲击负载	频繁起动 / 停止运转时	1.5
冲击负载	瞬间正反转运转时	2.0

13. 齿轮头的传动效率

在电机上连接齿轮头后, 由于齿轮头自身的发热、噪声、振动、润滑油的搅拌等, 会发生损耗。在100%中减去齿轮头的损耗比率即为传动效率, 传动效率根据齿轮头内齿轮的减速级数而不同。1级为90%、2级为81%、3级为73%。减速比和传动效率的关系请参见表5。使用中间齿轮头时的传动效率为齿轮头传动效率和中间齿轮头传动效率的乘积。

表5. 齿轮头的传动效率

	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	中间 齿轮头
G6□D	81%																							81%	
G7□K	81%																							81%	
G8□K	81%																							81%	
G9A□K	81%																							81%	
G9B□KH	81%										73%					66%								81%	
G9C□KH	81%										73%					59%								81%	

概 况

齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制
动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

14. 径向负载和轴向负载

径向负载是垂直于齿轮头输出轴方向作用的负载，轴向负载则是在齿轮头输出轴方向作用的负载。作用在齿轮头上的径向负载和轴向负载的最大值为容许径向负载。

径向负载由下式表示。

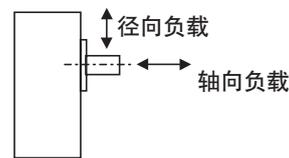
$$P_r = P_\ell \cdot C_f \cdot S.F. / R \quad [N]$$

表 6. 各种驱动方式的连结系数

驱动方式	Cf
链条、链轮	1.0
齿轮	1.25
带轮	1.5

P_r : 径向负载 [N]
 P_ℓ : 齿轮头输出轴的实际传递转矩 [N · m]
 C_f : 连结系数 参见表 6
 $S.F.$: 工作系数 参见表 4
 R : 齿轮、带轮等的半径 [m]

图 4. 齿轮头



若在径向负载超过表7的容许值的状态下使用，轴承会在短期内损坏、输出轴会发生弯曲、在反复负载作用下会导致疲劳破坏，请加以注意。若在齿轮头输出轴上组装了产生轴向负载的齿轮(斜齿轮)，应注意确保径向负载和轴向负载均不超过容许值。径向和轴向负载的容许值请参见表7。

表7. 齿轮头容许径向负载和容许轴向负载 (F_r : 容许径向负载 F_s : 容许轴向负载)

齿轮头型号 □: 减速比	减速比	容许径向负载		容许轴向负载 $F_s(N)$	
		轴中央值			轴中央以外 $F_r(N)$
		$F_r(N)$	尺寸		
G6 □ D	3 ~ 18	68	16	$F_r = 3 \times a + 20$	30
	20 ~ 200	156	16	$F_r = 6 \times a + 60$	
G7 □ K	3 ~ 18	104	16	$F_r = 4 \times a + 40$	40
	20 ~ 200	210	16	$F_r = 10 \times a + 50$	
G8 □ K	3 ~ 18	130	16	$F_r = 5 \times a + 50$	50
	20 ~ 200	260	16	$F_r = 10 \times a + 100$	
G9A □ K	3 ~ 18	310	16	$F_r = 10 \times a + 150$	100
	20 ~ 200	390	16	$F_r = 15 \times a + 150$	
G9B □ KH G9C □ KH	3 ~ 10	490	19	$F_r = 10 \times a + 300$	150
	12.5 ~ 20	585	19	$F_r = 15 \times a + 300$	
	25 ~ 200	680	19	$F_r = 20 \times a + 300$	

a =距轴前端的距离 (mm)

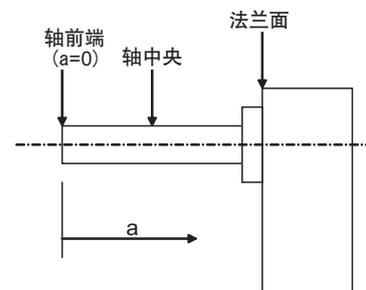
表8. 电机轴容许径向负载 (F_r : 容许径向负载)

电机型式 □: 电极种类 △: 电压符号	容许径向负载		
	轴中央值		轴中央以外 $F_r(N)$
	$F_r(N)$	尺寸	
A6 □ 06 △ D	62	12	$F_r = 6 \times a + 10$
A7 □ 15 △ D	52	16	$F_r = 2 \times a + 20$
A8 □ 25 △ D	120	16	$F_r = 5 \times a + 40$
A9 □ 40 △ D	191	18.5	$F_r = 6 \times a + 80$
A9 □ 60 · 90 △ D	265	18.5	$F_r = 3 \times a + 210$

a =距轴前端的距离 (mm)

(如果计算所得的值为负, 表示不能施加径向负载。)

图 5. 容许径向负载



齿轮头

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

15. 电机和齿轮头的组合方法

型号符号首字母后的数字表示基座尺寸，数字相同的电机和齿轮头才能进行组合，请加以注意。
关于齿轮头尺寸□90mm，型号符号最后一个字母相同的电机和齿轮头才能进行组合，请加以注意。

例) 电机和齿轮头的组合 * □中填写减速比的值。



16. 与中间齿轮头的组合

通过在电机和齿轮头之间增加中间齿轮头，可得到齿轮头减速比10倍的减速比。
但是，即使减速比增大，由于齿轮头的容许转矩已确定，故不能作用大于此值的转矩。

17. 齿轮头轴的转速和旋转方向

电机和齿轮头直接组合时的转速由下式表示。

$$N_g = N_m / i \quad [r/min]$$

N_g : 齿轮头的转速 [r/min]

N_m : 电机的转速 [r/min]

i : 减速比

齿轮头输出轴的旋转方向，根据减速比的不同，有与电机旋转方向相同的，也有与之相反的。
详情请参见表9。中间齿轮头的旋转方向和电机的旋转方向相同。

表 9 齿轮头输出轴的旋转方向

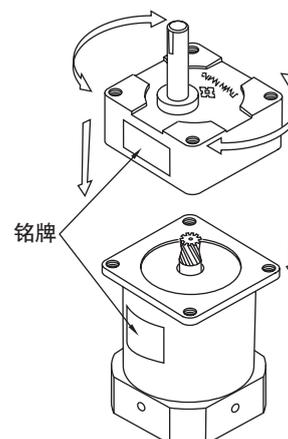
□: 减速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
G6 □ D	与电机旋转方向相同											与电机旋转方向相反												
G7 □ K	与电机旋转方向相同											与电机旋转方向相反												
G8 □ K	与电机旋转方向相同											与电机旋转方向相反												
G9A □ K	与电机旋转方向相同											与电机旋转方向相反												
G9B □ KH	与电机旋转方向相同											与电机旋转方向相反												
G9C □ KH	与电机旋转方向相同											与电机旋转方向相反												

与电机旋转方向相同 与电机旋转方向相反

18. 电机和齿轮头的组装方法

电机与齿轮头组装时，请如图6所示对准配合面，一边慢慢旋转齿轮头一边进行装配。装配时请注意，切勿对电机轴施加过大的力或使电机轴碰撞齿轮头内部，以免造成齿轮损伤而产生异常音、缩短使用寿命。

图 6. 组装方法



概 况

齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配件

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

19. 附带安装螺钉尺寸

齿轮头型号	减速比	附带安装螺钉尺寸
G6 □ D	3 ~ 18	M4 (P0.7) 长 50mm
	20 ~ 200	M4 (P0.7) 长 60mm
G6XH10	10	M4 (P0.7) 长 90mm
G7 □ K	3 ~ 18	M5 (P0.8) 长 55mm
	20 ~ 200	M5 (P0.8) 长 65mm
G7XH10	10	M5 (P0.8) 长 100mm
G8 □ K	3 ~ 18	M5 (P0.8) 长 55mm
	20 ~ 200	M5 (P0.8) 长 65mm
G8XH10	10	M5 (P0.8) 长 100mm
G9A □ K	3 ~ 18	M6 (P1.0) 长 75mm
	20 ~ 200	M6 (P1.0) 长 85mm
G9AXH10	10	M6 (P1.0) 长 122mm
G9B □ KH	3 ~ 200	M6 (P1.0) 长 122mm
G9C □ KH	3 ~ 200	M6 (P1.0) 长 25mm
G9BXH10H	10	M6 (P1.0) 长 130mm

20. 传动机构的固定方法

在齿轮头输出轴上固定负载传动机构时，安装尺寸为□60mm的，采用D-Cut加工。其他安装尺寸的，采用键槽加工。D-Cut加工时，使用固定螺栓固定负载传动机构。键槽加工时，在负载传动机构上也加工键槽，并用附带的键进行固定。

在齿轮头轴上固定传动机构后，如果轴受到冲击，有可能造成齿轮头损坏并缩短使用寿命。

21. 实际减速比

齿轮头的实际减速比如下表所示。

尺寸 减速比	G6	G7	G8	G9A	G9B, G9C
3	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.6	3.60	3.59	3.57	3.60	3.60
5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.04
6	6.00	6.00	6.00	6.03	6.00
7.5	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
9	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
10	10.00	10.29	10.00	10.00	10.00
12.5	12.50	12.14	12.50	12.50	12.50
15	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
18	18.00	17.92	18.08	17.67	18.00
20	19.90	20.00	20.00	20.00	20.19
25	25.06	24.80	25.00	24.73	25.00
30	30.25	30.00	30.00	30.00	30.00
36	36.30	36.00	36.00	36.00	36.00
40	40.80	40.36	40.11	40.36	39.68
50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
60	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
75	75.00	75.00	75.00	75.00	76.02
90	90.00	90.67	90.00	90.00	90.00
100	100.00	100.00	100.00	100.10	100.00
120	120.00	118.02	120.00	120.00	120.00
150	150.00	154.02	150.00	150.00	149.88
180	180.00	181.20	180.00	180.00	179.76
200	198.86	194.79	200.00	201.82	197.16

直交齿轮头

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

22. 直交齿轮头的尺寸

齿轮头的尺寸有2种: □80mm · 90mm。

23. 减速比

表示齿轮头减低电机转速的比例。

例) 电机的输出转速(Nm)为1500r/min, 齿轮头的输出转速(Ng)为50r/min时,
减速比(i)=1500/50=30。

安装在电机的齿轮头的减速比从5到240, 共有17种。
需要240以上的减速比时, 请使用减速比为10的中间齿轮头。

24. 最大容许转矩

作用在齿轮头上的最大负载转矩。它取决于齿轮头所使用的齿轮、轴、外壳、轴承等的机械强度, 故其值随齿轮头的尺寸、减速比、种类的不同而变化。

齿轮头减速比和最大容许转矩的关系, 请参见图7。

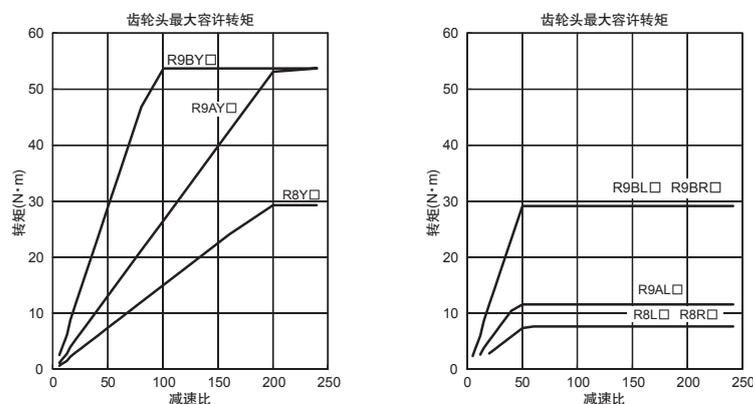


图 7. 直交齿轮头的最大容许转矩

25. 工作系数

用于选择合适的齿轮头, 使齿轮头的实际负载不超过额定转矩。详情请参见表4。

均匀负载 (工作系数1.0)时齿轮头标准寿命设为5,000小时。

选型时, 请参见各电机机型的选型步骤。

* ASTERO直交齿轮头所有轴均使用滚珠轴承。

表10. 工作系数和负载例

负载种类	负载例	工作系数
均匀负载	单方向连续运转时	1.0
轻冲击负载	频繁起动 / 停止运转时	1.5
冲击负载	瞬间正反运转时	2.0

26. 齿轮头的传动效率

在电机上连接齿轮头后, 由于齿轮头自身的发热、噪声、振动、润滑油的搅拌等, 会发生损耗。在100%中减去齿轮头的损耗比率即为传动效率, 传动效率根据齿轮头内齿轮的减速级数而不同。减速比和传动效率的关系请参见表11。使用中间齿轮头时的传动效率为齿轮头传动效率和中间齿轮头传动效率的乘积。

表11. 齿轮头的传动效率

型号	5	7.5	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	160	200	240	中间齿轮头
R8Y □		60%									70%								81%
R9AY □		70%									80%								
R9BY □		70%									80%								
R8L □											70%								
R8R □											70%								
R9AL □											80%								
R9AR □											80%								
R9BL □											80%								
R9BR □											80%								

概 况

直交齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选项项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

27. 径向负载和轴向负载

径向负载是垂直于齿轮头输出轴方向作用的负载，轴向负载则是在齿轮头输出轴方向作用的负载。作用在齿轮头上的径向负载和轴向负载的最大值为容许径向负载。

径向负载由下式表示。

$$P_r = P_\ell \cdot C_f \times S.F. / R \quad [N]$$

表 12. 各种驱动方式的连结系数

驱动方式	Cf
链条、链轮	1.0
齿轮	1.25
带轮	1.5

P_r : 径向负载 [N]

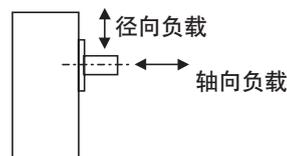
P_ℓ : 齿轮头输出轴的实际传递转矩 [N · m]

C_f : 连结系数 参见表 6

$S.F.$: 工作系数 参见表 4

R : 齿轮、带轮等的半径 [m]

图 8. 齿轮头



若在径向负载超过表13中的容许值的状态下使用，轴承会在短期内损坏、输出轴会发生弯曲、在反复负载作用下会导致疲劳破坏，请加以注意。若在齿轮头输出轴上组装了产生轴向负载的齿轮(斜齿轮)，应注意确保径向负载和轴向负载均不超过容许值。径向和轴向负载容许值请参见表13。

表 13. 直交齿轮头容许径向负载和容许轴向负载 (F_r : 容许径向负载 F_s : 容许轴向负载)

类型	型号	减速比	容许径向负载	容许轴向负载
			$Pr0(N)$	$Fs0(N)$
空心轴式	R8Y □	5 ~ 240	539	294
	R9AY □ R9BY □	5 ~ 10	637	
		12 ~ 20	834	
		25 ~ 240	1030	
实心轴式	R8L □ R8R □	5 ~ 240	343	
	R9AL □ R9AR □	5 ~ 15	441	
		20 ~ 240	588	
	R9BL □ R9BR □	5 ~ 10	539	
		12 ~ 20	686	
		25 ~ 240	834	

注) 容许径向负载为以下位置的值。

空心轴式 距轴前端20mm的位置

实心轴式 轴中央

表 14. 径向负载位置系数 L_f (空心轴)

型号	距轴前端的距离 L(mm)					
	10	20	30	40	50	60
R8Y □	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5
R9AY □						
R9BY □						

图 9. 容许径向负载

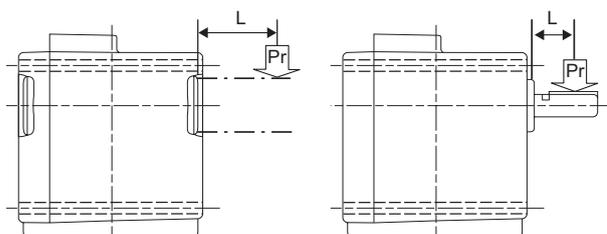


表 15. 径向负载位置系数 L_f (实心轴)

型号	距轴台阶部的距离 L(mm)					
	5	10	15	20	25	轴前端
R8L □	0.9	0.9	1	1.1	1.1	1.2
R8R □						
R9AL □	0.9	1	1	1.1	1.1	1.2
R9AR □						
R9BL □						
R9BR □	0.9	1	1	1.1	1.1	1.2

径向负载和轴向负载同时存在时，请用下式计算

$$\left[\frac{Pr \cdot L_f}{Pr0} + \frac{Ps}{Ps0} \right] \cdot C_f \cdot S.F.$$

Pr : 实际径向负载

$Pr0$: 容许径向负载

Ps : 实际轴向负载

$Ps0$: 容许轴向负载

直交齿轮头

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

28. 电机和齿轮头的组合方法

电机和齿轮头的型式符号只能进行以下组合，请加以注意。

电机和齿轮头组合时

电机功率	电机型号	齿轮头型号
25W	A 8 * 2 5 * * *	R 8 * *
40W	A 9 * 4 0 * * *	R 9 A * *
60W	A 9 * 6 0 * H *	R 9 B * *
90W	A 9 * 9 0 * H *	

增加中间齿轮头时

电机功率	电机型号	中间齿轮头型号	齿轮头型号
25W	A 8 * 2 5 * * *	G 8 X H 1 0	R 8 * *
40W	A 9 * 4 0 * * *	G 9 A X H 1 0	R 9 A * *
60W	A 9 * 6 0 * H *	G 9 B X H 1 0 H	R 9 B * *
90W	A 9 * 9 0 * H *		

*记号部根据减速比填入不同符号。

29. 与中间齿轮头的组合

通过在电机和齿轮头之间增加中间齿轮头，可得到齿轮头减速比10倍的减速比。

但是，即使减速比增大，由于齿轮头的容许转矩已确定，故不能作用大于此值的转矩。

30. 齿轮头轴的转速和旋转方向

电机和齿轮头直接组合时的转速由下式表示。

$$N_g = N_m / i \quad [r/min]$$

N_g : 齿轮头的转速[r/min]

N_m : 电机的转速[r/min]

i : 减速比

齿轮头输出轴的旋转方向见表16。

中间齿轮的旋转方向与电机轴旋转方向相同。

表16 齿轮头输出轴的旋转方向

型 号	减速比	减速比
R8 □ Y	5,7.5,10,12,80,100,120,160,200,240	15,20,25,30,40,50,60
R9AY □ ,R9BY □	5,7.5,10,12,80,100,120,160,200,240	15,20,25,30,40,50,60
旋转方向		

型 号	减速比	减速比
R8L □ ,R8R □	5,7.5,10,12,80,100,120,160,200,240	15,20,25,30,40,50,60
R9AL □ ,R9AR □ R9AL □ ,R9AR □	5,7.5,10,12,80,100,120,160,200,240	15,20,25,30,40,50,60
旋转方向		

概 况

直交齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

31. 电机和齿轮头的组装方法

电机和齿轮头的组装步骤如下。

1. 从包装箱中取出电机和齿轮头，取下电机和齿轮头轴前端的轴盖。

· ※确认齿轮头的轴中央凹部涂有润滑脂。

【注意】

· 取下轴盖时，电机轴齿轮部可能会将手割破，操作时请注意。

2. 将电机组装到齿轮头上时，将电机轴对准齿轮头轴，一边慢慢转动电机一边装到齿轮头上。

【注意】

· 请注意电机和齿轮头的配合面上不得夹有引线。

· 切勿对电机轴施加过大的力或使电机轴碰撞齿轮头内部，以免造成齿轮损伤而产生异常音、缩短使用寿命，操作时请加以注意。

· 确认电机法兰面与齿轮头法兰面之间无“间隙”。

出现“间隙”时请勿强行组装，应检查有无夹入引线或异物。

3. 使用随带的4本根内六角螺栓，以下表的紧固转矩均匀地紧固。

表17

电机功率	齿轮头尺寸	螺栓尺寸	紧固转矩
25W	R8	M5×18	3.4Nm
40,60,90W	R9	M6×22	5.7Nm

【注意】

· 电机和齿轮头的配合面可能会有油脂渗出。油脂的渗出不会对齿轮头的运转造成问题，但如果影响使用，则请在电机和齿轮头的组装时在配合面涂上液状填料后再使用。

· 根据电机和齿轮头的组装情况，电机可能会伸出齿轮头的法兰面。组装时，电机和齿轮头的配合面的□不得发生偏差。

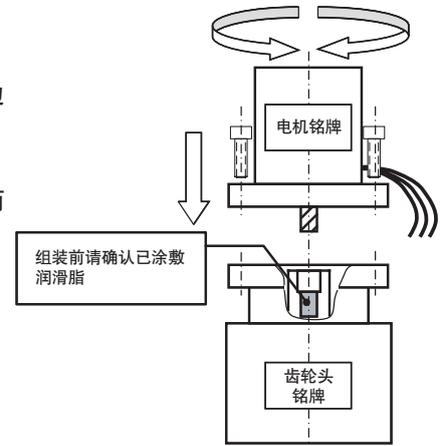


图10. 组装方法

32. 转矩臂安装

(1) 安装到从动轴

· 在从动轴表面及空心轴内径涂上二硫化钼润滑脂，然后将齿轮头插入从动轴。

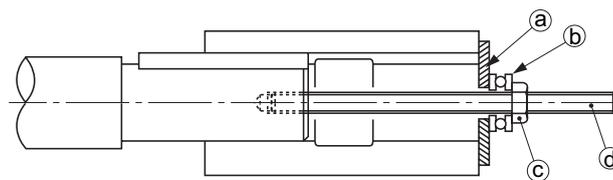
难于配合时，用木槌轻轻敲击中空输出轴前端面将其插入。

· 此时，绝对不可敲击外壳。另外，如果制作并使用图11所示的夹具，则可更顺畅地插入。

· 空心轴按JIS H8公差制作。从动轴的推荐尺寸公差如下。

均匀负载无冲击作用时 ······ JIS h6或js6

有冲击负载时或径向负载较大时 ······ JIS js6或k6



① ······ 垫片

③ ······ 螺母

② ······ 轴向轴承

④ ······ 双头螺栓

图11

直交齿轮头

(2) 齿轮头固定到从动轴…必须将齿轮头固定在从动轴。

a) 齿轮头在机械侧不动的固定方法(例 图12 ~ B14)

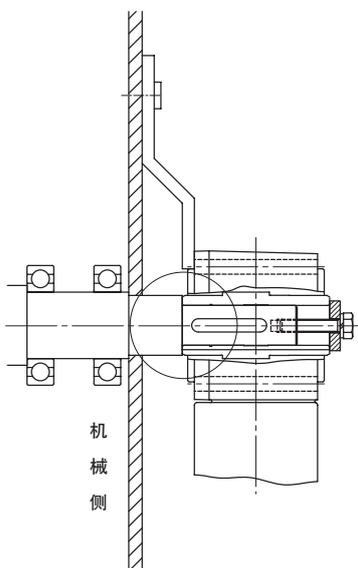


图12. 利用阶梯轴进行的固定

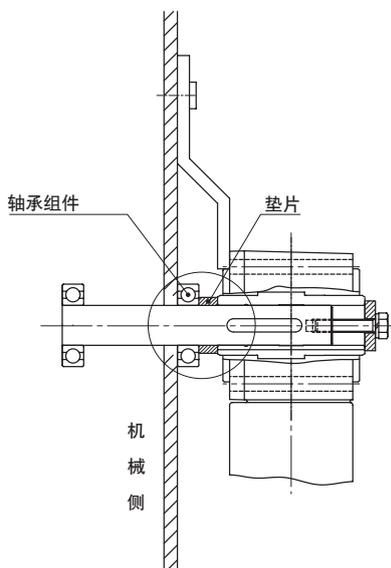


图13. 利用垫片进行的固定
(从动轴无台阶)

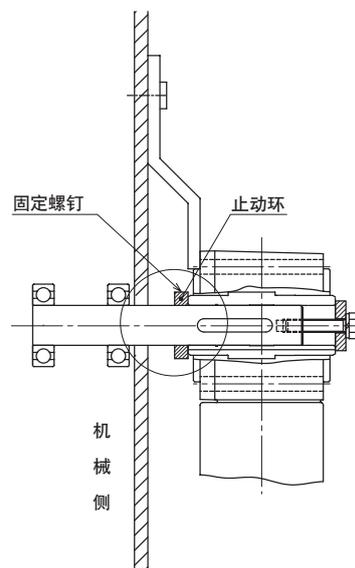


图14. 利用固定螺钉和止动环进行的固定(从动轴无台阶)

b) 齿轮头在机械相反侧不动的固定方法(例 图15, 图16)

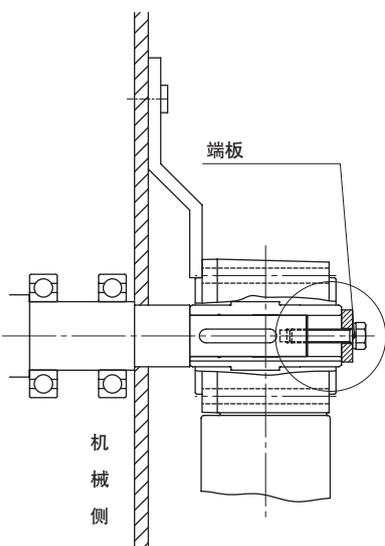


图15. 利用端板进行的固定

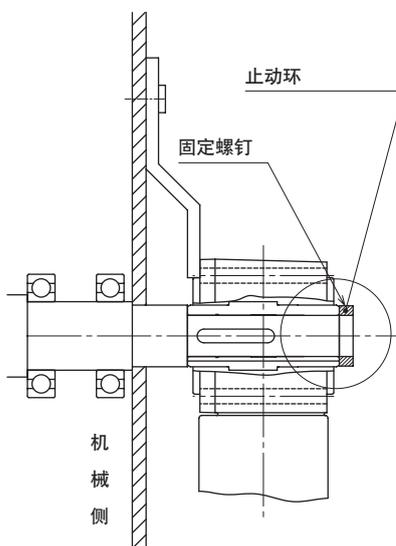


图16. 利用固定螺钉和止动环进行的固定

概 况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

直交齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

(3) 转矩臂的防转

转矩臂请安装在齿轮头箱的从动机械侧。安装时请使用内六角螺栓。
(螺栓尺寸请参考下表)

转矩臂的防转部应保持一定的自由度，以确保齿轮头和从动轴间不会作用额外的力。绝对不能用防转螺栓固定转矩臂。否则，可能会造成防转螺栓、转矩臂、齿轮头、机械侧的破损。

为防止在起动/停止频繁时以及正反复运转时因冲击而造成零件摩擦，请在转矩臂和安装螺栓(或垫片)间使用橡胶衬套等缓冲材料。

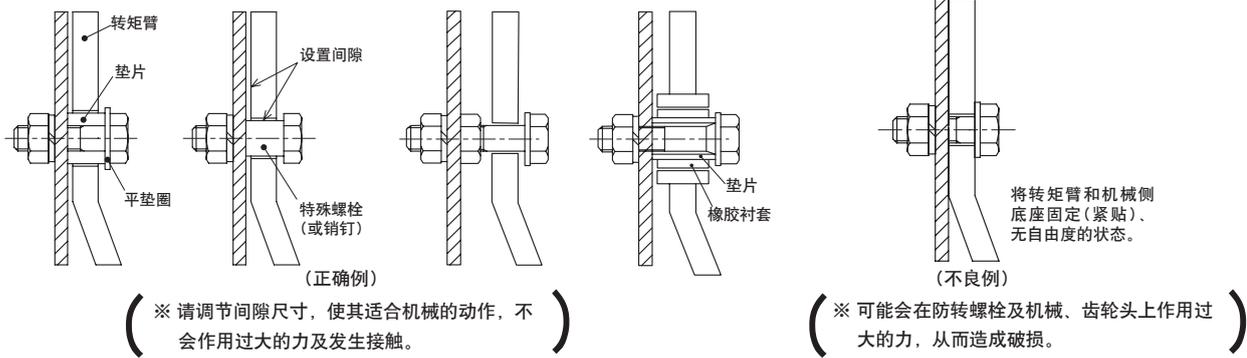


图17. 防转部安装例(A部)

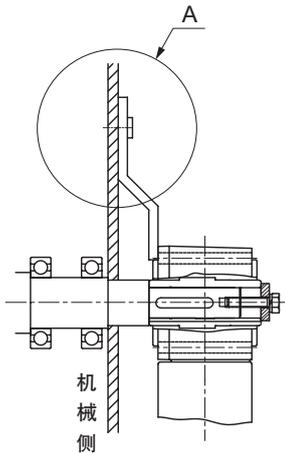


表18 转矩臂安装用螺栓尺寸

型 号	螺栓
R8Y □	M5
R9AY □, R9BY □	M6

33. 法兰安装

安装时，请注意不得相对于从动轴及齿轮头空心轴撬动齿轮头箱，以免产生额外的力。

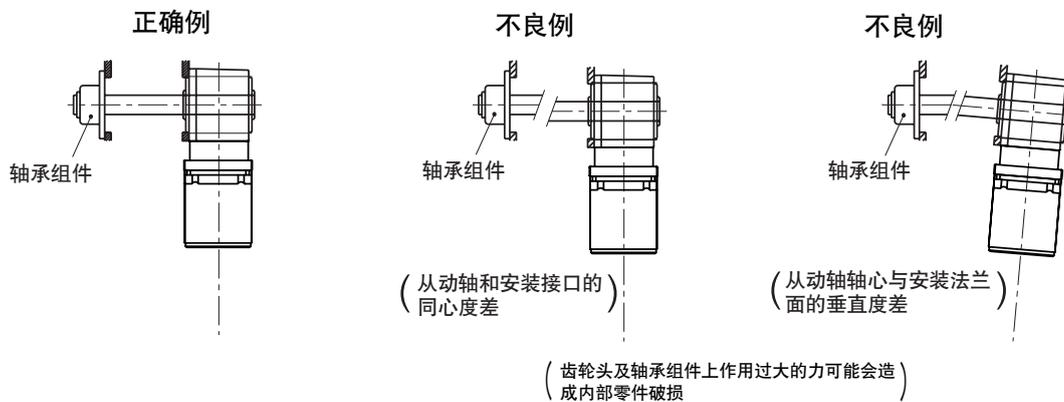


图18. 法兰安装面

直交齿轮头

34. 转矩臂设计

请校验转矩臂、从动轴的强度及轴承寿命。

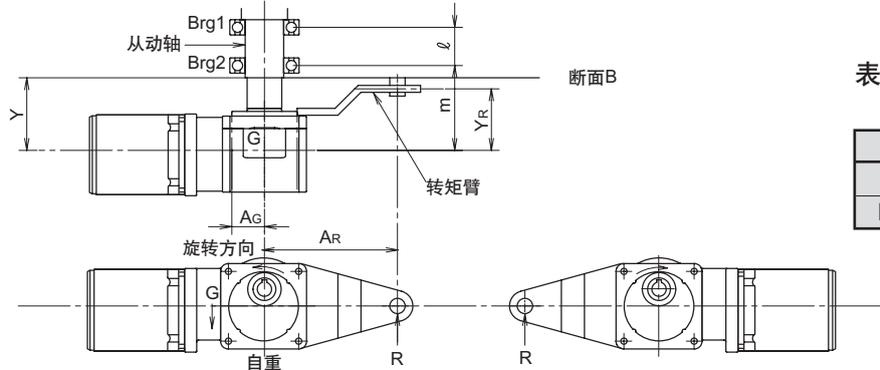


图19

表19 从动轴中心~齿轮头+电机重心的距离AG (m)

型号	AG
R8Y □	0.08
R9AY □, R9BY □	0.1

(大致值)

1. 转矩臂负载： $R = \frac{T + A_G \cdot G}{A_R}$

2. Brg.1 负载： $B_1 = \frac{m(R - G) - Y_R \cdot R}{l}$

3. Brg.2 负载： $B_2 = \frac{(l - m)(R - G) - Y \cdot R}{l}$

4. 从动轴断面B的弯矩： $M = Y_R \cdot R - Y(R - G)$ 但 $0 < Y \leq m$

T : 输出转矩 [N·m]
G : 齿轮头+电机的自重 [N]
R : 转矩臂负载 [N]
AG : 从动轴中心~齿轮头+电机重心的距离 [m]
AR : 从动轴中心~转矩臂防转部的距离 [m]
YR : 齿轮头中心~转矩臂防转部的距离 [m]
m : 齿轮头中心~Brg 2的距离 [m]
l : Brg 1~Brg 2的距离 [m]
Y : 齿轮头中心~断面B的距离 [m]

注) 输出转矩以上图旋转方向为+, 反方向为-。

表20 转矩臂设计例(形状和安装位置)

	1	2	3	4
形状				
安装位置				

- 安装在电机侧时应避免与电机发生冲突。(※)
- 转矩臂请安装在从动机械侧。(转矩臂可安装在外壳法兰面的左右任一侧。)

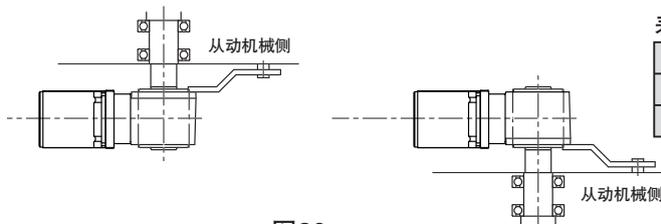


图20

表21 转矩臂设计推荐尺寸

型号	AR	φH	φD	a	b	c	φd	板厚
R8Y □	80	37	6	33	18	48	6	3.2
R9AY □, R9BY □	90	37	7	37	19	55	7	4.5

35. 运转注意事项

- 与配对机械连结前请确认旋转方向。旋转方向有误可能会造成受伤或装置破损。
- 从输出轴侧运转可能会造成故障。

概况

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁制动

带端子箱

速度控制器(概况)

单元式 CAU

插接式 CAL

CAL 感应式

插接式 CAH

CAH 感应式

CAH 可逆式

CAH 带电磁制动

制动器组件

选配项

技术资料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

概 况

直交齿轮头

ASTERO

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
器(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAH

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

技
术
资
料

6W

15W

25W

40W

60W

90W

36. 附带安装螺栓

组装电机和齿轮头时，使用齿轮头附带的螺栓。
将齿轮头安装在设备上的螺栓请自备。

齿轮头型号	附带螺栓	将齿轮头安装到设备上的螺栓 (请用户自备)
R8Y □	M5 (P0.8) 长度 18	M5 (P0.8) 长度 90 以上
R8L □		
R8R □		
R9AY □		
R9AL □		
R9AR □	M6 (P1.0) 长度 22	M6 (P1.0) 长度 110 以上
R9BY □		
R9BL □		
R9BR □		

使用中间齿轮头时，组装电机、中间齿轮头、齿轮头的螺栓请用户参照下表自备。

齿轮头型号	螺栓尺寸 (内六角螺栓)
R8Y □, R8L □, R8R □	M5 (P0.8) 长度 50
R9AY □, R9AL □, R9AR □ R9BY □, R9BL □, R9BR □	M6 (P1.0) 长度 60

37. 传动机构的固定方法

为固定负载传动机构，在齿轮头输出轴上加工有键槽。
负载传动机构侧也请加工键槽，并用附带的平键进行固定。
在齿轮头轴上固定传动机构后，如果轴受到冲击，有可能造成齿轮头损坏并缩短使用寿命，请加以注意。

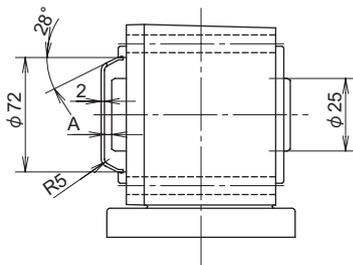
38. 实际减速比

齿轮头的实际减速比如下表所示。

型号 减速比	R8	R9A,R9B	型号 减速比	R8	R9A,R9B
5	5.407	5.000	50	50.000	50.714
7.5	7.619	7.500	60	60.909	60.833
10	10.019	10.179	80	80.000	80.000
12	11.849	12.000	100	100.000	103.158
15	15.000	15.000	120	121.818	120.000
20	20.000	20.357	150	-	152.143
25	24.545	25.417	160	160.000	-
30	30.000	30.476	200	200.000	195.612
40	40.000	40.000	240	243.636	234.643

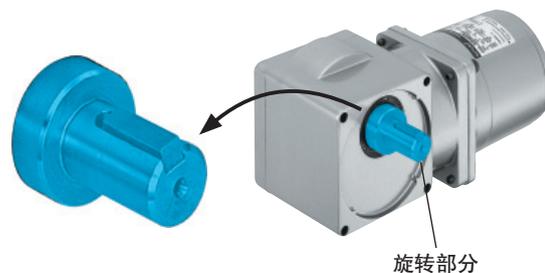
39. 输出轴安全盖(空心轴标准附件)

- 左右均可安装。
- 树脂制。



注) 采用嵌入式安装(无需固定螺钉)。

40. 直交齿轮头实心轴式的输出旋转部分为以下照片的轴部分(放大图)。



Astero[®] 减速电机 CAI系列：变频器



- 从25w到100w的普通三相电机控制用的小型变频器。
- 有从25w到40w的电机用的CAI40C，从40w到100w的电机用的CAI90C的2种。
- 输入电源单相为100V级、200V级共用。
- 有正面操作面板的旋钮控制、无接点方式的部控制、RS-485通信机能控制。

	页码
特点·标准规格	B 2
操作	B 3
端子功能	B 4
接线图	B 5
特性图	B 9
外形图·安装方法	B 10
选配项·注意事项	B 11

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特
点
·
标
准
规
格

操作

端子功能

接线图

特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

特点·标准规格

■ 变速范围大

可 1: 10 变速。

■ 高性能

可进行外部无接点式控制（运转 / 停止、正转 / 反转、MBS）、并配置了通讯功能（RS-485）。小巧但功能齐全。

■ 操作简便

可在正面操作面板上进行运转 / 停止、正转 / 反转、旋转速度的设定。与通常的速度控制单元的操作方式相同，使用简便。

■ 安 全

内置电子温控器。通过根据所使用的电机输出进行设定，可在电机过载运转时以电子方式停止运转。

■ 经 济

使用最普通的感应电机（三相），无需使用专用电机。

■ 标准规格



品 名		CAI 40C	CAI 90C
适用电机机型		三相感应电机(A8M25J, A9M40J, A9M60JH, A9M90JH)	
适用电机输出功率 (W)		25/40	60/90(100)
额定输出	输出频率 (Hz)	1.0 ~ 120Hz	
	输出功率 (VA)	106/152	212/303
	输出电流 (A)	0.28/0.4	0.56/0.8
	输出电压 (V)	100V级输入时为2倍 200V级输入时与输入电压成正比	
输入电源	电压 (V)	单相100 ~ 120V±10%或单相200 ~ 240V±10%	
	功率 (Hz)	50/60±5%	
	输入电流 (A)	0.5 ~ 1.5	1.0 ~ 3.0
控制特性	控制方式	PWM控制 (V/F控制)	
	频率设定	正面操作面板旋钮或外部旋钮	
	转矩提升	Low : 0 High : 8%	
	过载电流额定参数	150%输出1分钟	
	加减速时间	0.05 ~ 30.0sec	
	再生制动驱动电路	—	
	温控器设定	Low:25W High:40W	Low:60W High:100W
	正面操作面板开关	运转停止开关、正反开关	
保护功能	设定信号外部端子 (8PIN)	运转停止指令、正反指令、频率指令、 自由运转输入、报警信号输出	
	报警内容	自我诊断跳闸、过压保护、瞬间过电流保护、 电压不足保护、过载保护、冷却体过热保护、电子控温器	
	报警显示	正面操作面板LED闪烁	
报警输出	集电极开路		
冷却方法	自然冷却		
环境条件	设置场所	1000m以下、无腐蚀性气体、液体、尘埃的场所	
	污染度	2	
	环境温度	-10°C ~ 40°C 无结露冻结	
	保存湿度	-20°C ~ 60°C	
	湿度	90%以下	

操作

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操

作

端子功能

接线图

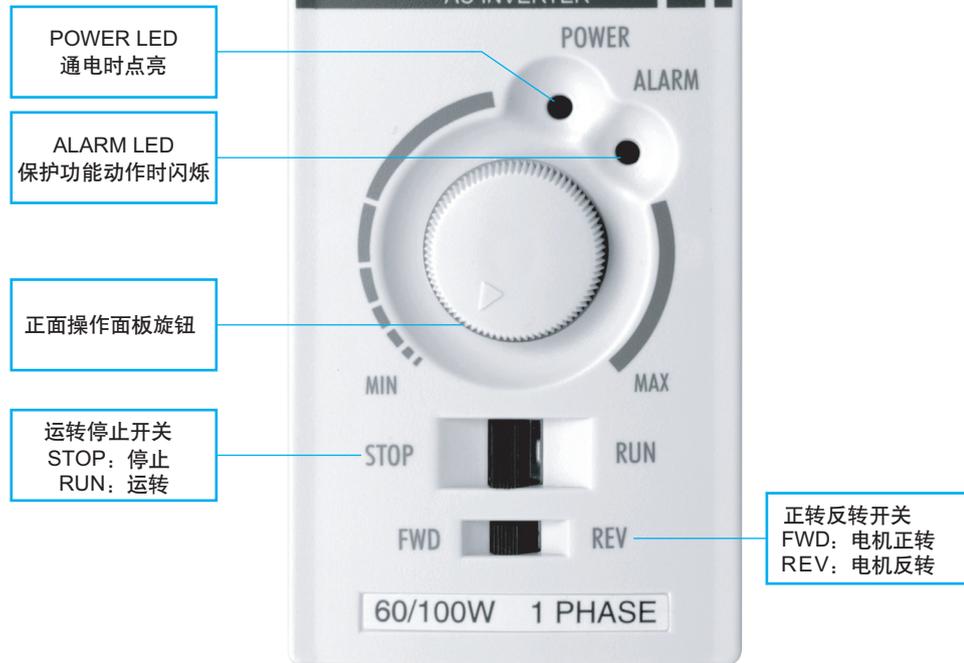
特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

■操作面板说明

1. 正面操作面板



实际尺寸

2. 内部操作面板

OFF → ON	
1. X1	X2
2. 60Hz	50Hz
3. REV EN	REV DIS
4. LO TQUE	HI
5. HI THM	LO
6. PANEL	EXT
7. LOCAL	REMOTE

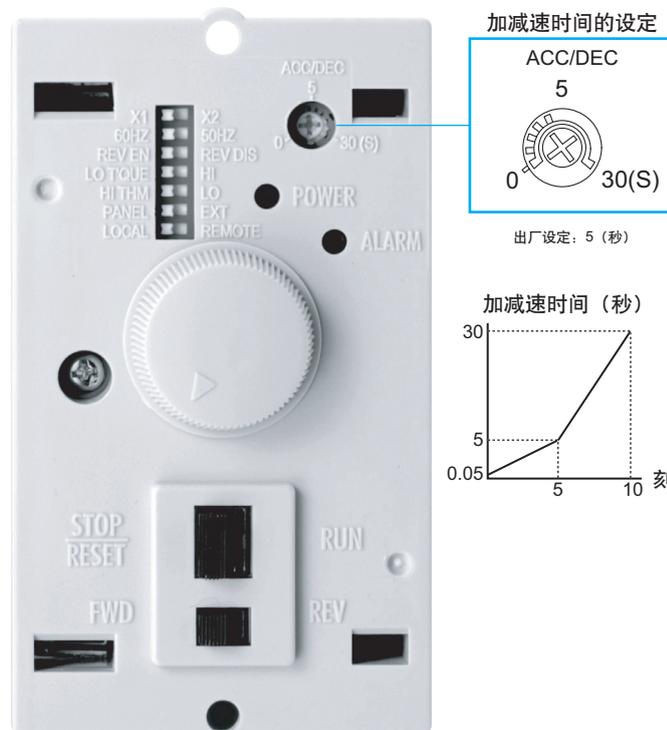
* 出厂时，拨码开关全部设置在左侧。

■拨码开关的设定

设定项目	开关设定	设定项目	开关设定
1. 2. 最大输出频率	100% 50Hz	4. 转矩设定	低转矩输出
	100% 60Hz		高转矩输出
	100% 100Hz	5. 电子温控器设定	40W、90W时
	100% 120Hz		25W、60W时
3. 反转控制	可反转	6. 操作命令源选择	通过正面操作面板控制操作命令
	不可反转		通过外部终端控制操作命令

* "7. LOCAL/REMOTE" 仅在使用通信端口 (RS485) 时才设为 ON。一般情况下请在 OFF 的状态下使用。

* 能够根据需要组合。(例: 50Hz 可反转时将 2 和 3 设为 ON)



实际尺寸

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端
子
功
能

接线图

特性图

外形图·
安装方法

选选项·
注意事项

端子功能

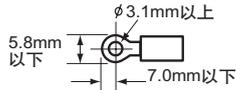
背面操作面板

	端子螺钉直径	端子宽度 (mm)
主电路	M3	7.5
控制电路	无螺钉式端子台推荐电线 尺寸 0.3mm ² ~ 0.52mm ² (26 ~ 20AWG) 剥线长度 : 10mm	φ 0.9 ~ 1.0 (孔径)
接地	M4	-

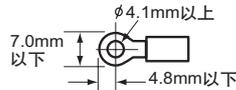
* 端子螺钉紧固转矩应在 0.8 N·m 以下

适用压接端子

· 主电路接线端子 (M3)



· 接地端子 (M4)

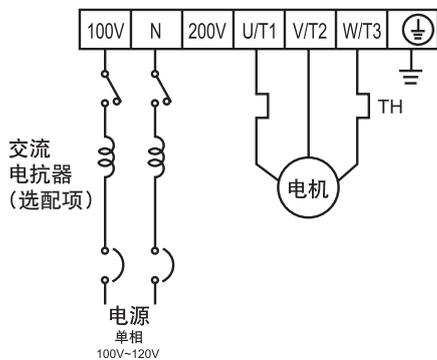


主电路

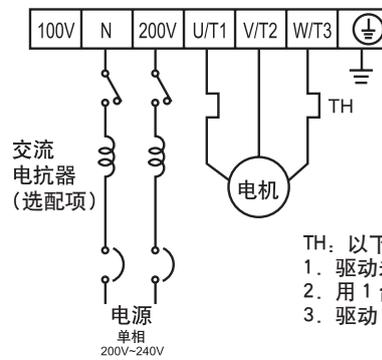
端子符号	端子名称	内容说明
POWER	100V*	主电源输入端子 (100V)
	N*	主电源输入端子 (N)
	200V*	主电源输入端子 (200V)
MOTOR	U/T1	变频器输出端子
	V/T2	
	W/T3	
接地	接地端子	大型变频器 (FG) D类设置 (100Ω 以下、φ 1.6mm 以下)

* 连接在主电路端子 (100V, N, 200V) 上时, 请务必使用带绝缘端子外皮的压接端子。

电源为单相 100V ~ 120V の場合



电源为单相 200V ~ 240V の場合



TH: 以下情况请设置温控器。
1. 驱动未内置热保护器的电机时。
2. 用 1 台变频器驱动多台电机时。
3. 驱动 15W 以下的三相感应电机时。

控制电路

端子符号	端子名称	内容说明
频率指令	+V	频率指令用电源
	VRF	频率指令输入 (电压指令)
	COM	频率指令用公共端子
输入·监视信号	RUN	运转 / 停止
	F/R	正转 / 反转
	MBS	自由运转停止 / 减速停止
	AL	异常信号输出端子
	COM	公共端子

通信端口

关于RS485通信请垂询本公司。

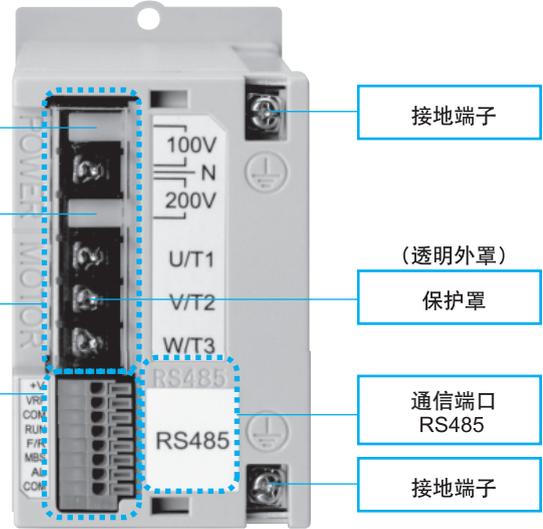
旋转显示 (外部输入DC0~10V时可使用。)

可将外部端子VRF-COM之间的电压作为旋转输出信号使用。(正面操作面板旋钮请置于0。)

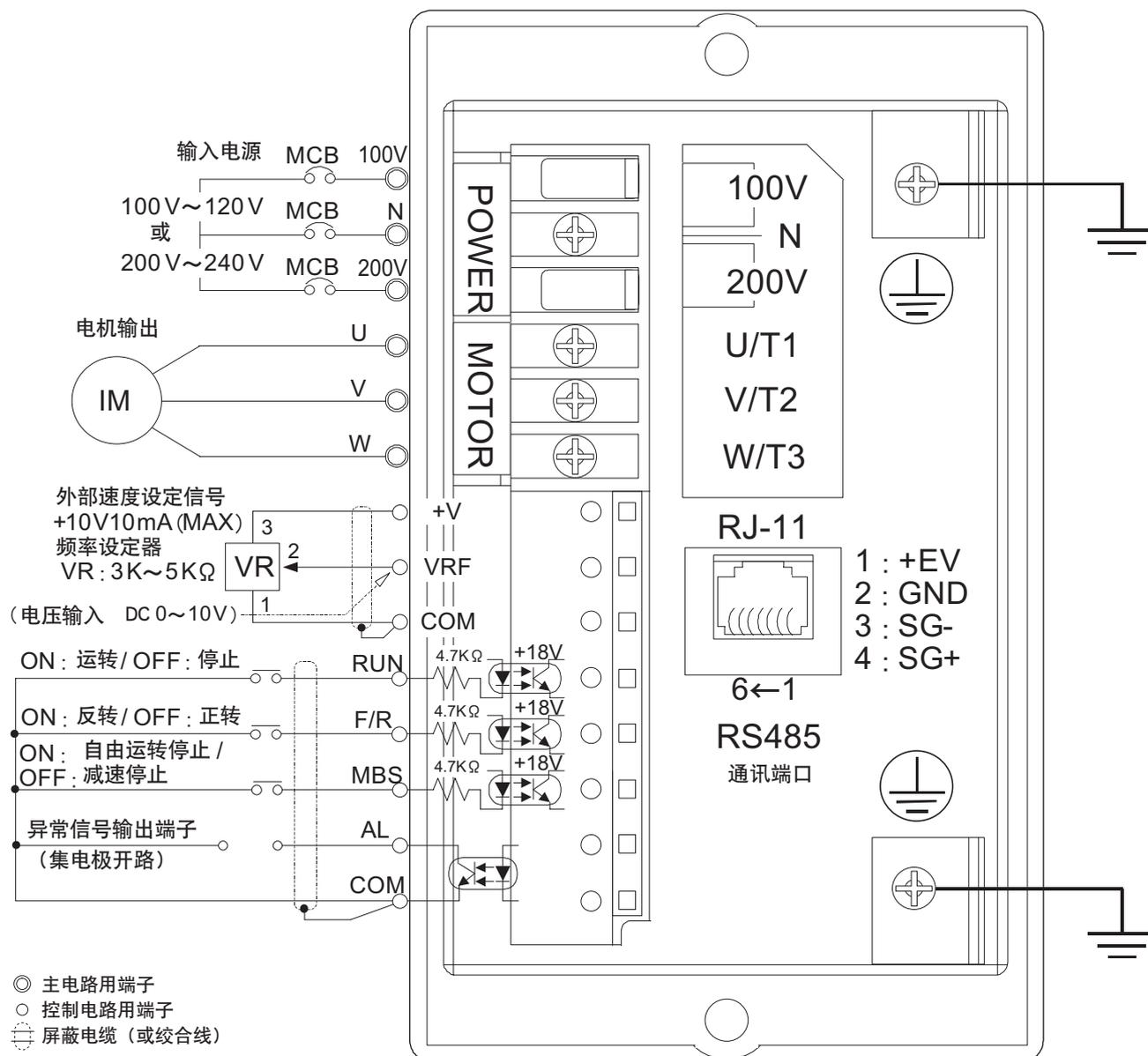
适用转速计: 电压输入显示 (DC0~10V)

VRF-COM的输入阻抗100kΩ

注) 用正面操作面板旋钮进行运转时不能使用。



标准接线图



■ MCB (Magnetic Circuit Breaker) 选型例

输入电压	CAI 40C 电机功率		CAI 90C 电机功率			MCB 选型例
	25W	40W	60W	90W	100W	
100V	○	○	—	—	—	三菱电机NF30型3A 产品或同等产品
200V	○	○	○	—	—	
100V	—	—	○	○	○	三菱电机NF30型5A 产品或同等产品
200V	—	—	—	○	○	

注) 如果附带齿轮头, 请在60Hz以下使用。如果要在60Hz以上的频率下使用, 请垂询本公司。

注) 关于本产品, 根据1994年9月日本通产省颁布的“家电及通用产品高频控制对策指南”, 1997年1月1日以后设置的变频器需要连接电抗器。

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接
线
图

特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

ASTERO 变频器

概况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接
线
图

特性图

外形图·
安装方法

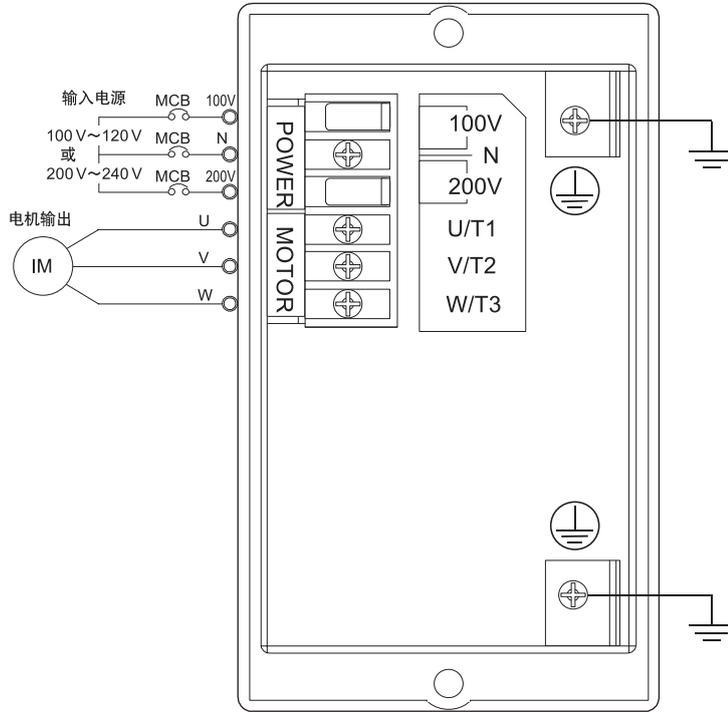
选配项·
注意事项

应用接线图

1. 通过操作面板运转

通过操作面板发出运转指令及频率指令时 (拨码开关设定 6-OFF 7-OFF)

如图所示进行连接，通过操作面板对所需功能(数据、参数)设定后，再设定频率，然后通过操作面板上的运转/停止开关进行运转操作。

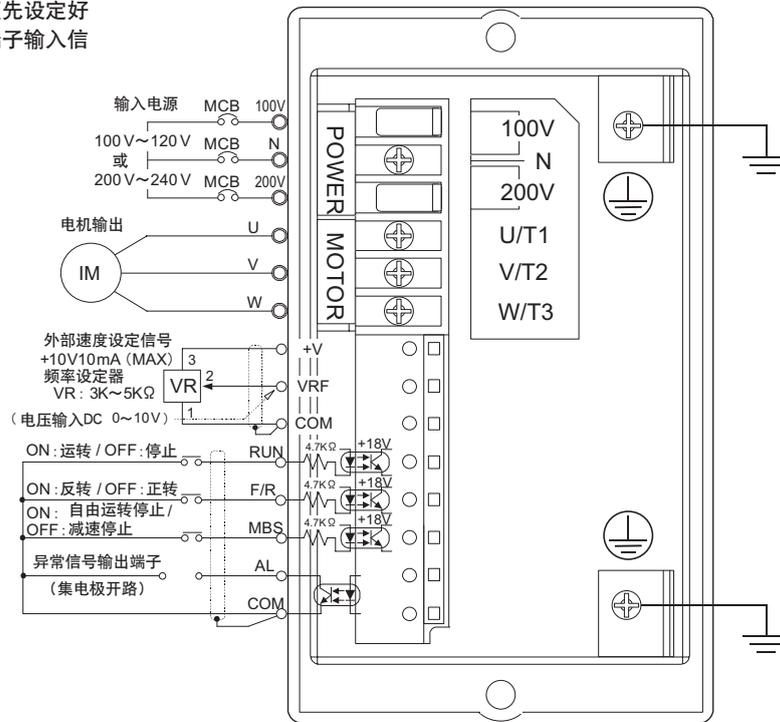


◎ 主回路用端子

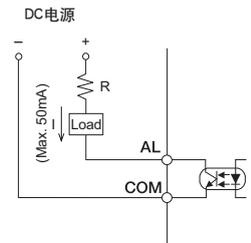
2. 外部运转

从外部发出运转指令及频率指令时 (拨码开关设定 6-ON 7-OFF)

如图所示进行连接，预先设定好功能，通过控制电路端子输入信号，并进行各种运转。



· 异常检测电路例



◎ 主电路用端子

○ 控制电路用端子

⊗ 屏蔽电缆 (或绞合线)

注) 在上述控制过程中，设定频率为正面操作面板设定和外部速度设定之和。
仅由外部速度设定器进行控制时，请预先将正面操作面板旋钮设为 Min。

应用接线图

概况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接
线
图

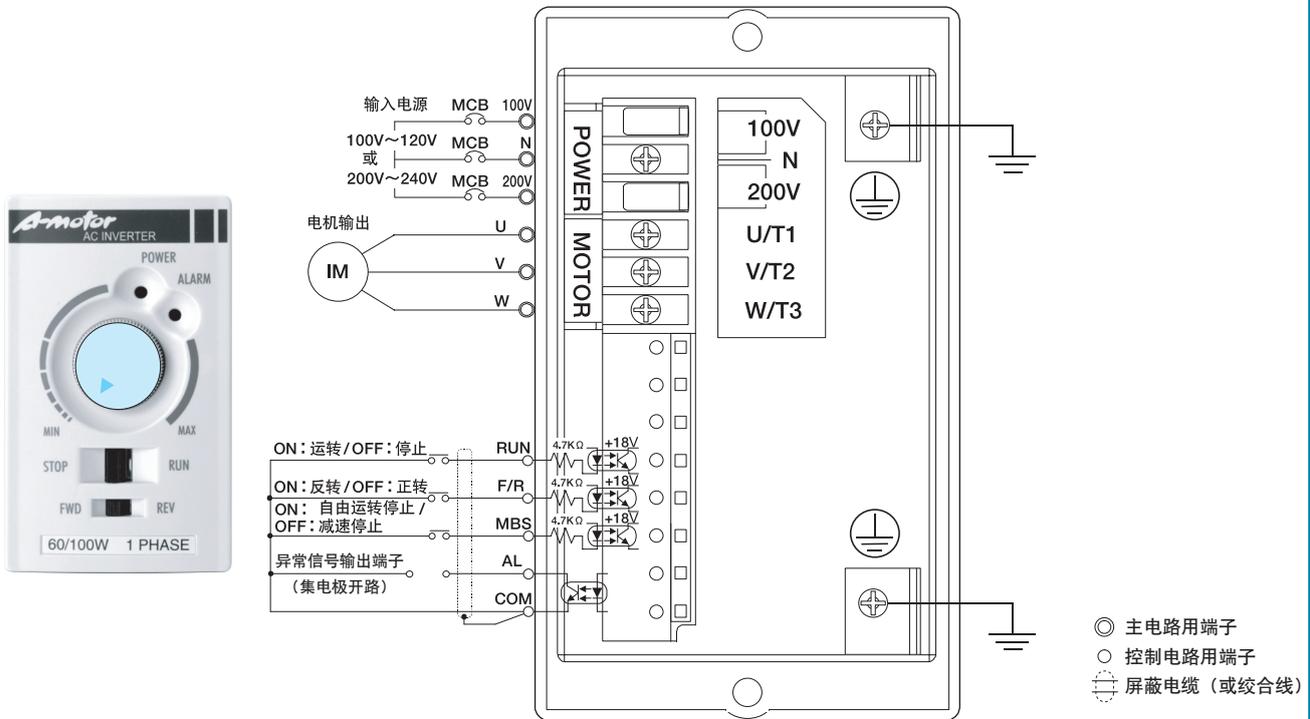
特性图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

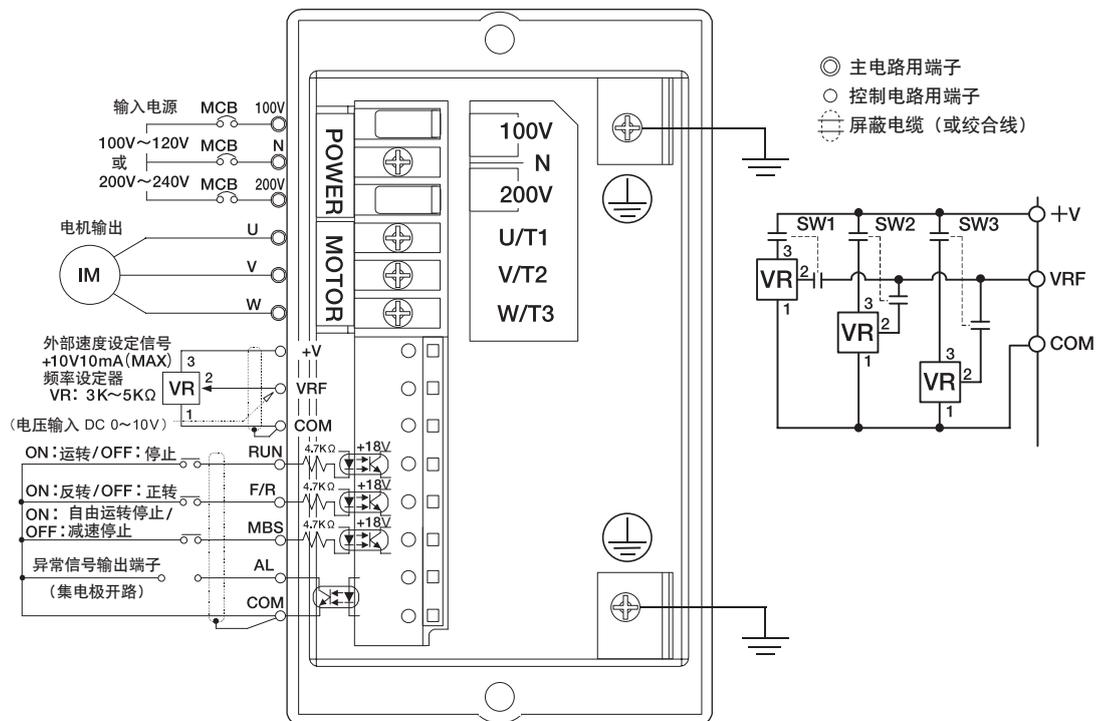
3. 外部运转

从外部发出运转指令、通过操作面板发出频率指令时 (拨码开关设定 6-ON 7-OFF)



4. 外部运转

进行多级速度设定 (拨码开关设定 6-ON 7-OFF)



注) 在上述控制过程中, 设定频率为正面操作面板设定和外部速度设定之和。
仅由外部速度设定器进行控制时, 请预先将正面操作面板旋钮设为 Min。

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接
线
图

特性图

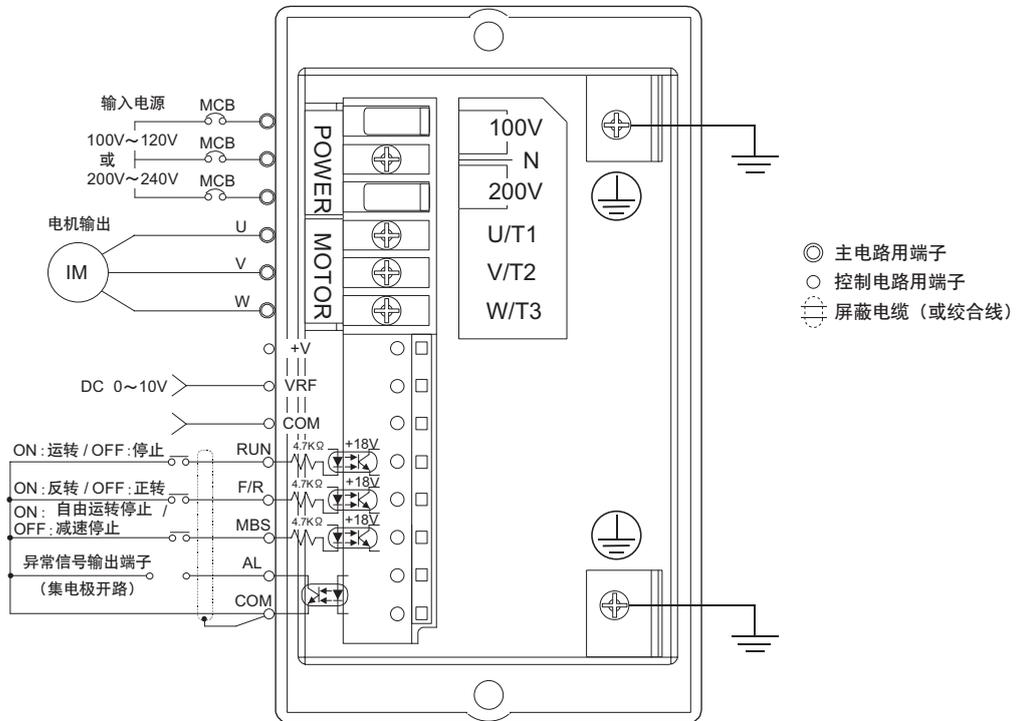
外形图·
安装方法

选选项·
注意事项

应用接线图

5. 外部运转

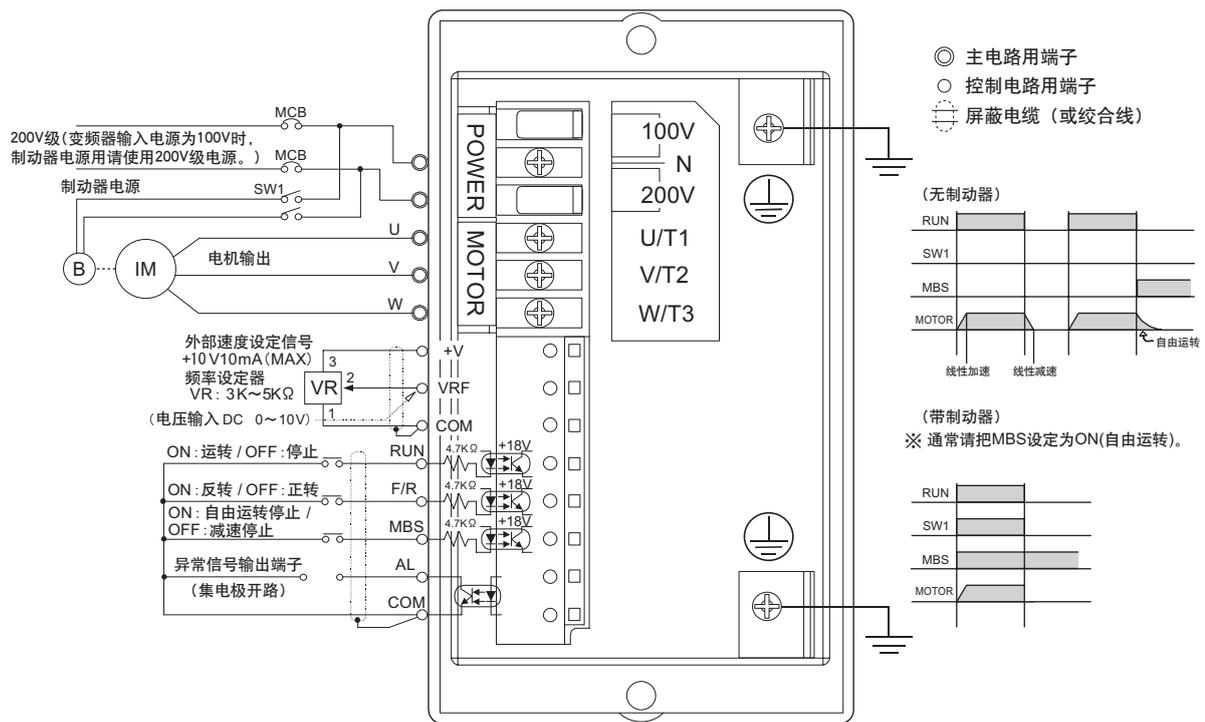
通过外部直流电压发出频率指令时 (拨码开关设定 6-ON 7-OFF)



注) 在上述控制过程中, 设定频率为正面操作面板设定和外部速度设定之和。
仅由外部速度设定器进行控制时, 请预先将正面操作面板旋钮设为 Min。

6. 带制动器电机的运转

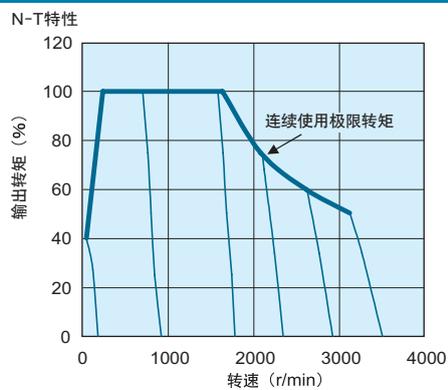
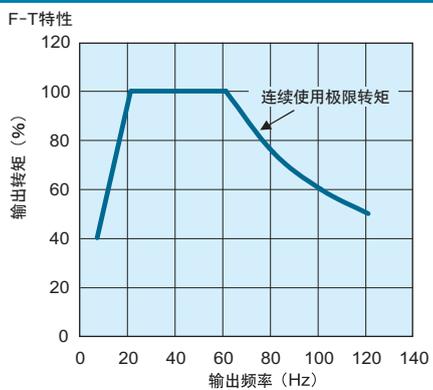
注) 仅限变频器输入电源为 200V 级时
如果使用 100V 电源时, 制动器电源请使用 200V 电源。



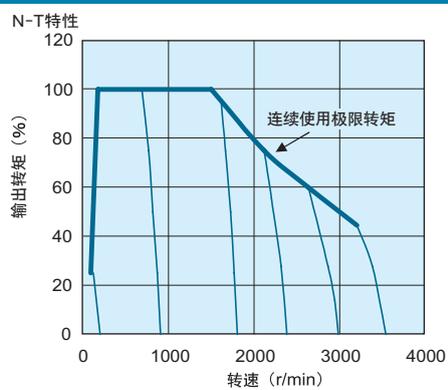
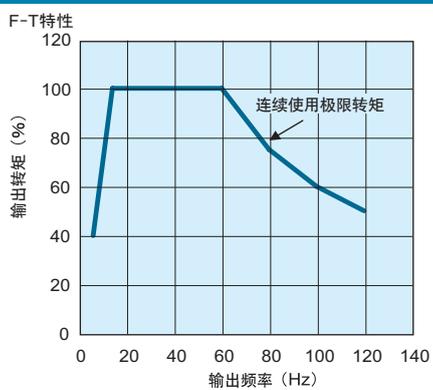
组合特性图

输出转矩 (%) 指的是, 将电机与变频器组合运转, 产生额定输出 (W) 时的转矩作为 100% 输出转矩。
Astero 三相电机和变频器 CAI 系列组合时的特性 使用电源 100V/60Hz 转矩模式: Low

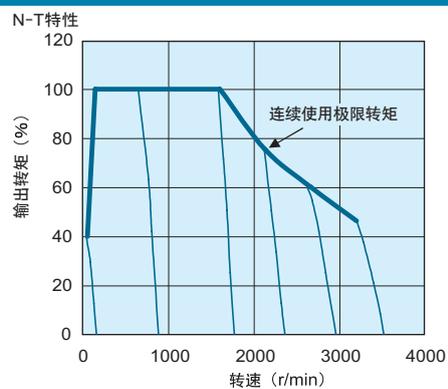
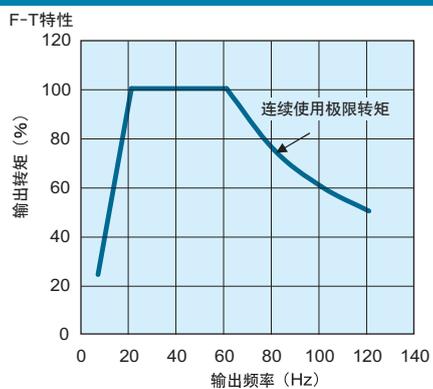
25W CAI 40C A8M25J



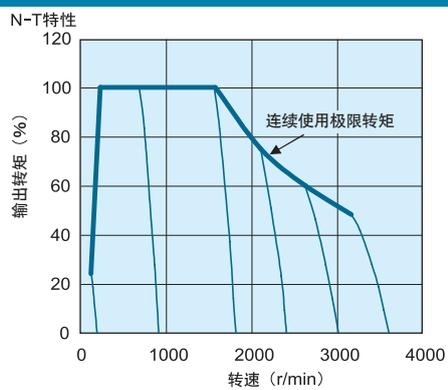
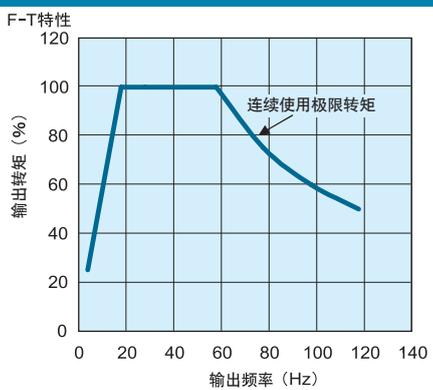
40W CAI40C A9M40J



60W CAI90C A9M60JH



90W CAI90C A9M90JH



注) 与 Astero 齿轮头组合使用时, 请在 80Hz(2400 r/min) 以下使用。

概况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接线图

特
性
图

外形图·
安装方法

选配项·
注意事项

ASTERO 变频器

概 况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接线图

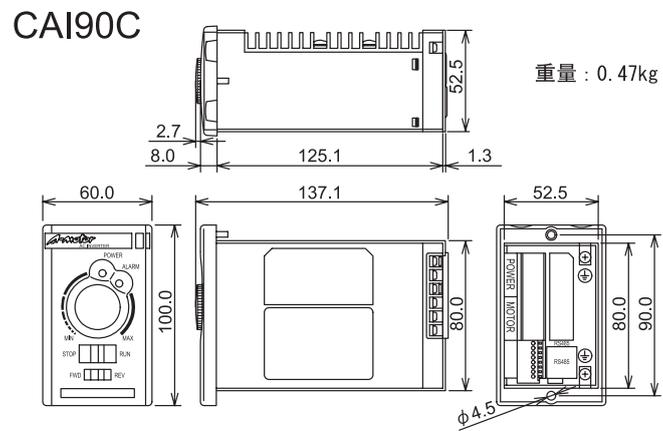
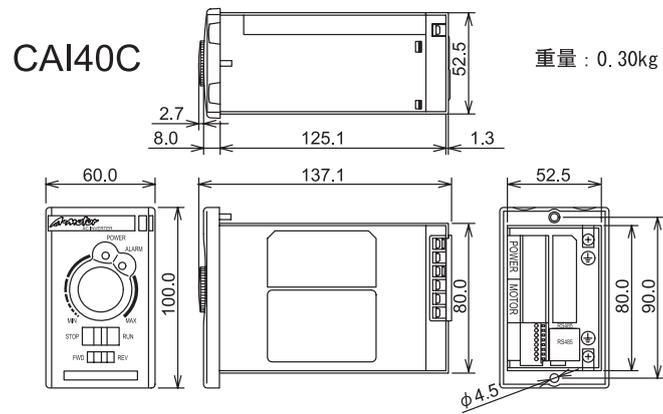
特性图

外形图·
安装方法

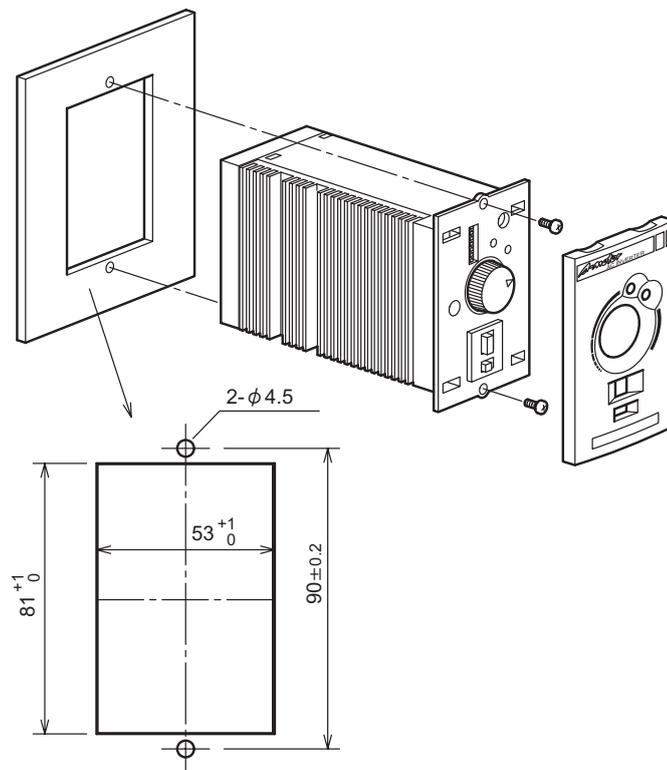
选选项·
注意事项

外形图·安装方法

■外形图



■安装方法



选配项

概况

ASTERO

变频器

特点·
标准规格

操作

端子功能

接线图

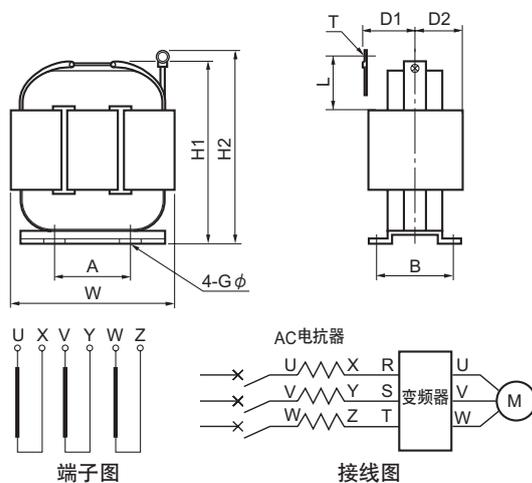
特性图

外形图·
安装方法选配项·
注意事项

选配项名称	厂家	型号	适用
AC电抗器	住友重机械工业(株)	ET682WW-01	所有机型通用
噪声滤波器		ET681WW-01	
频率设定器		EVR-01	
RS-232↔RS485 变换器	Delta 电子(株式会社)	EIFD8500	

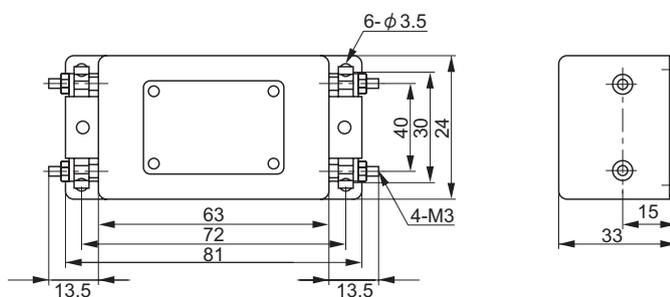
※若需要使用RS485进行通信, 请垂询本公司热线中心。

■AC电抗器 (ET682WW-01)



最大容许电流	2.1A
电感	5.8mH

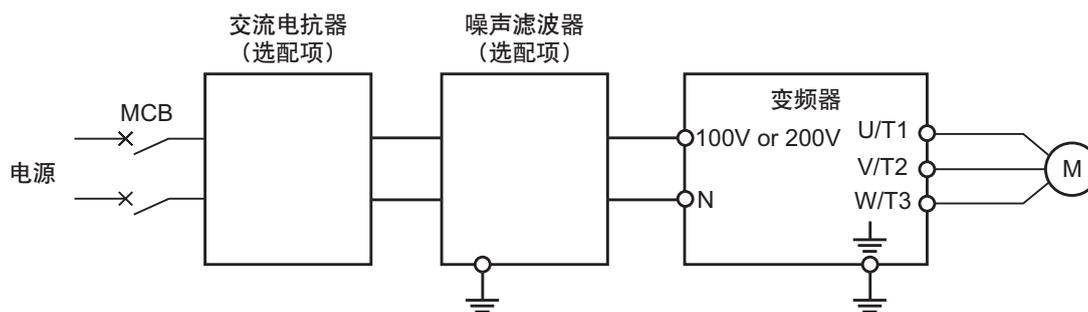
■噪声滤波器 (ET681WW-01)



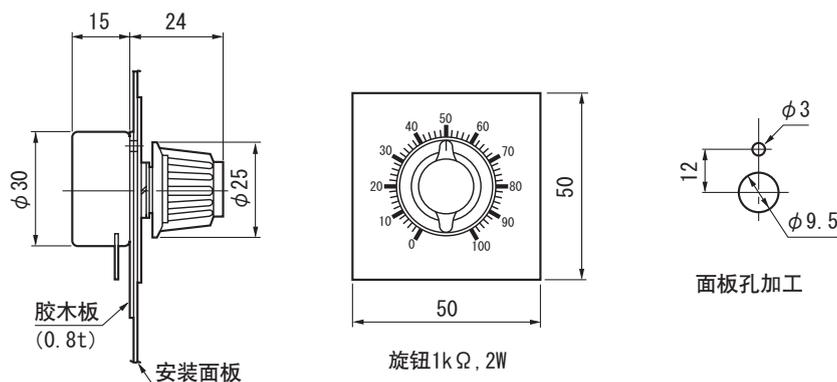
单相线路用噪声滤波器

额定电压	205V
额定电流	5A

■与周边设备的连接 (AC电抗器、噪声滤波器)



■频率设定器 (EVR-01)



概 况

注意事项

ASTERO

变频器

特点 ·
标准规格

操作

端子功能

接线图

特性图

外形图 ·
安装方法

选
配
项
·
注
意
事
项

致变频器用户

本产品目录中所记载的变频器适用于一般工业用三相感应电机的调速。

⚠ 注意

- ▼ 本产品目录中的变频器,并非为在直接影响人身安全的状态下使用的设备或系统(核能控制、航空航天设备、交通设备、医疗器械、各种安全装置等)而设计、制造。在这些设备上使用变频器时,请务必垂询本公司。
- ▼ 如果用于故障或误动作可能会影响人身安全的重要设备以及可能会发生重大损失的设备时,请在设备侧设置安全装置,以防止重大事故或重大损失的发生。
- ▼ 请勿用于三相感应电机以外的其他负载。
- ▼ 如果选择的电机为耐爆规格,需要注意变频器并非耐爆规格,请慎重决定设备的使用环境。
- ▼ 使用前请仔细阅读“使用说明书”,确保正确使用。长时间不使用时,请严格按照“使用说明书”妥善保存。
- ▼ 本产品需要进行电气施工。请委托电气施工的专业人员进行。

用于特殊电机时的注意事项

- 带制动器电机.....请使用电源独立的制动器,制动器电源必须连接在变频器的一侧,制动器动作时(电机停止时)请切断变频器电源。
有些种类的制动器在低速运转时可能会发出较响的运转音。
- 单相电机.....单相电机不适合变频器驱动,因为有可能造成电容器损坏(电容器起动式)、起动线圈烧毁(分相起动式、逆起动式)。

Astero® 减速电机 索引

	页码
ASTERO	C 2

索引

ASTERO

C1

ASTERO

ASTERO

变频器

型号	页	型号	页	型号	页
6W 电机					
A6HM06A	A190	A7R15CB	A74	A9M40AUB	A104
A6HM06C	A190	A7R15CT	A49	A9M40B	A21
A6HM06D	A190	A7R15D	A49	A9M40C	A21
A6HR06A	A210	A7R15DB	A74	A9M40CD	A22
A6HR06AB	A222	A7R15DT	A49	A9M40CT	A21
A6HR06C	A210	A7U15A	A132	A9M40CUB	A104
A6HR06CB	A222	A7U15C	A132	A9M40D	A21
A6HR06D	A210	A7U15D	A132	A9M40DD	A22
A6HR06DB	A222	25W 电机		A9M40DT	A21
A6M06A	A10	A8HM25A	A194	A9M40J	A21
A6M06AD	A10	A8HM25C	A194	A9M40JB	A80
A6M06AT	A10	A8HM25D	A194	A9M40JD	A22
A6M06AUB	A96	A8HR25A	A214	A9M40JL	A21
A6M06B	A10	A8HR25AB	A226	A9M40JT	A21
A6M06BT	A10	A8HR25C	A214	A9M40JUB	A104
A6M06C	A10	A8HR25CB	A226	A9M40K	A21
A6M06CD	A10	A8HR25D	A214	A9M40KB	A80
A6M06CT	A10	A8HR25DB	A226	A9M40KT	A21
A6M06CUB	A96	A8M25A	A14	A9R40A	A56
A6M06D	A10	A8M25AD	A15	A9R40AB	A80
A6M06DD	A10	A8M25AT	A14	A9R40AT	A56
A6M06DT	A10	A8M25AUB	A100	A9R40B	A56
A6R06A	A46	A8M25B	A14	A9R40BB	A80
A6R06AB	A72	A8M25C	A14	A9R40BT	A56
A6R06AT	A46	A8M25CD	A15	A9R40C	A56
A6R06B	A46	A8M25CT	A14	A9R40CB	A80
A6R06BB	A72	A8M25CUB	A100	A9R40CT	A56
A6R06BT	A46	A8M25D	A14	A9R40D	A56
A6R06C	A46	A8M25DD	A15	A9R40DB	A80
A6R06CB	A72	A8M25DT	A14	A9R40DT	A56
A6R06CT	A46	A8M25J	A14	A9U40A	A137
A6R06D	A46	A8M25JB	A76	A9U40C	A137
A6R06DB	A72	A8M25JD	A15	A9U40D	A137
A6R06DT	A46	A8M25JL	A14	60W 电机	
A6U06A	A130	A8M25JT	A14	A9HM60AH	A200
A6U06C	A130	A8M25JUB	A100	A9HM60CH	A200
A6U06D	A130	A8M25K	A14	A9HM60DH	A200
15W 电机					
A7HM15A	A192	A8M25KB	A76	A9M60AD	A27
A7HM15C	A192	A8M25KT	A14	A9M60AH	A26
A7HM15D	A192	A8R25A	A52	A9M60AHT	A26
A7HR15A	A212	A8R25AB	A76	A9M60AHT	A26
A7HR15AB	A224	A8R25AT	A52	A9M60AHUB	A108
A7HR15C	A212	A8R25B	A52	A9M60BH	A26
A7HR15CB	A224	A8R25BB	A76	A9M60CD	A27
A7HR15D	A212	A8R25BT	A52	A9M60CH	A26
A7HR15DB	A224	A8R25C	A52	A9M60CHT	A26
A7M15A	A11	A8R25CB	A76	A9M60CHUB	A108
A7M15AD	A11	A8R25CT	A52	A9M60DD	A27
A7M15AT	A11	A8R25D	A52	A9M60DH	A26
A7M15AUB	A98	A8R25DB	A74	A9M60DHT	A26
A7M15B	A11	A8R25DT	A52	A9M60JD	A27
A7M15C	A11	A8U25A	A134	A9M60JH	A26
A7M15CD	A11	A8U25C	A134	A9M60JHB	A84
A7M15CT	A11	A8U25D	A134	A9M60JHL	A26
A7M15CUB	A98	40W 电机		A9M60JHT	A26
A7M15D	A13	A9HM40A	A197	A9M60JHUB	A108
A7M15DD	A13	A9HM40C	A197	A9M60KH	A26
A7M15DT	A13	A9HM40D	A197	A9M60KHB	A96
A7R15A	A49	A9HR40A	A217	A9M60KHT	A26
A7R15AB	A74	A9HR40AB	A229	A9R60AH	A60
A7R15AT	A49	A9HR40C	A219	A9R60AHB	A84
A7R15B	A49	A9HR40CB	A229	A9R60AHT	A60
A7R15BB	A74	A9HR40D	A217	A9R60BH	A60
A7R15BT	A49	A9HR40DB	A229	A9R60BHB	A84
A7R15C	A49	A9M40A	A21	A9R60BHT	A60
		A9M40AD	A22	A9R60CH	A60
		A9M40AT	A21	A9R60CHB	A84
				A9R60CHT	A60

ASTERO

索引

ASTERO

变频器

型号	页	型号	页	型号	页
A9R60DH	A60	CAU06D	A130	G620D	A11
A9R60DHB	A96	CAU15A	A132	G6200D	A11
A9R60DHT	A60	CAU15C	A132	G625D	A11
A9U60AH	A140	CAU15D	A132	G63D	A11
A9U60CH	A1340	CAU25A	A134	G63.6D	A11
A9U60DH	A140	CAU25C	A134	G630D	A11
90W 电机					
A9HM90AH	A204	CAU25D	A134	G636D	A11
A9HM90CH	A204	CAU40A	A137	G640D	A11
A9HM90DH	A204	CAU40C	A137	G65D	A11
A9M90AD	A32	CAU40D	A137	G650D	A11
A9M90AH	A31	CAU60A	A140	G66D	A1
A9M90AHT	A31	CAU60C	A140	G660D	A11
A9M90AHUB	A112	CAU60D	A140	G67.5D	A11
A9M90BH	A31	CAU90A	A144	G675D	A11
A9M90CD	A32	CAU90C	A144	G69D	A11
A9M90CH	A31	CAU90D	A144	G690D	A11
A9M90CHT	A31	变频器			
A9M90CHUB	A112	CAI40C	C2	G6XH10	A11
A9M90DD	A32	CAI90C	C2	G710K	A14
A9M90DH	A31	开关盒			
A9M90DHT	A31	CAW06A	A96	G7100K	A14
A9M90JD	A32	CAW06C	A96	G712.5K	A14
A9M90JH	A31	CAW15A	A8	G7120K	A14
A9M90JHB	A88	CAW15C	A98	G715K	A14
A9M90JHL	A31	CAW25A	A100	G7150K	A14
A9M90JHT	A31	CAW25C	A100	G718K	A14
A9M90JHUB	A112	CAW40A	A104	G7180K	A14
A9M90KH	A31	CAW40C	A104	G720K	A14
A9M90KHB	A88	CAW60A	A108	G7200K	A14
A9M90KHT	A31	CAW60C	A108	G725K	A14
A9R90AH	A64	CAW90A	A112	G73K	A14
A9R90AHB	A88	CAW90C	A112	G73.6K	A14
A9R90AHT	A64	CAW90J	A100	G730K	A14
A9R90BH	A64	电气部件			
A9R90BHB	A88	EABR05H10	A242	G736K	A14
A9R90BHT	A64	EABR10H10	A242	G740K	A14
A9R90CH	A64	EABR30H20	A242	G75K	A14
A9R90CHB	A88	EACR25	A242	G750K	A14
A9R90CHT	A64	EACR50	A242	G76K	A14
A9R90DH	A64	EAVR20	A243	G760K	A14
A9R90DHB	A88	EAWE05	A242	G77.5K	A14
A9R90DHT	A64	EAWE10	A242	G775K	A14
A9U90AH	A144	EAWE15	A242	G79K	A14
A9U90CH	A144	EAWE20	A242	G790K	A14
A9U90DH	A144	EAWE30	A242	G7XH10	A14
制动器组件					
BAMC	A234	EAWE40	A242	G810K	A17
BASA	A234	EDSI690	A243	G8100K	A17
BASAB	A234	EIFD8500	C11	G812.5K	A17
BASC	A234	ET681WW-01	C11	G8120K	A17
BASCB	A234	ET682WW-01	C11	G815K	A17
BASD	A234	EVR-01	C11	G8150K	A17
BASDB	A234	齿轮头安装架			
速度控制器					
CAH90A	A190	G6FM	A240	G818K	A17
CAH90C	A190	G7FM	A240	G8180K	A17
CAH90D	A190	G8FM	A241	G820K	A17
CAL06A	A154	G9AFM	A241	G8200K	A17
CAL06C	A154	G9BFM	A241	G825K	A17
CAL06D	A154	齿轮头			
CAL90A	A156	G610D	A11	G83K	A17
CAL90C	A156	G6100D	A11	G83.6K	A17
CAL90D	A156	G612.5D	A11	G830K	A17
CAU06A	A130	G6120D	A11	G836K	A17
CAU06C	A130	G615D	A11	G840K	A17
		G6150D	A11	G85K	A17
		G618D	A11	G850K	A17
		G6180D	A11	G86K	A17
				G860K	A17
				G87.5K	A17
				G875K	A17
				G89K	A17
				G890K	A17
				G8XH10	A17

ASTERO

型号	页	型号	页	型号	页
G9A10K	A22	G9C50KH	A27	R9AY40	A24
G9A100K	A22	G9C6KH	A27	R9AY50	A24
G9A12.5K	A22	G9C60KH	A27	R9AY60	A24
G9A120K	A22	G9C7.5KH	A27	R9AY80	A24
G9A15K	A22	G9C75KH	A27	R9AY100	A24
G9A150K	A22	G9C9KH	A27	R9AY120	A24
G9A18K	A22	G9C90KH	A27	R9AY160	A24
G9A180K	A22	直交齿轮头		R9AY200	A24
G9A20K	A22	R8Y5	A19	R9AY240	A24
G9A200K	A22	R8Y7.5	A19	R9AL5	A24
G9A25K	A22	R8Y10	A19	R9AL7.5	A24
G9A3K	A22	R8Y12	A19	R9AL10	A24
G9A3.6K	A22	R8Y15	A19	R9AL12	A24
G9A30K	A22	R8Y20	A19	R9AL15	A24
G9A36K	A22	R8Y25	A19	R9AL20	A24
G9A40K	A22	R8Y30	A19	R9AL25	A24
G9A5K	A22	R8Y40	A19	R9AL30	A24
G9A50K	A22	R8Y50	A19	R9AL40	A24
G9A6K	A22	R8Y60	A19	R9AL50	A24
G9A60K	A22	R8Y80	A19	R9AL60	A24
G9A7.5K	A22	R8Y100	A19	R9AL80	A24
G9A75K	A22	R8Y120	A19	R9AL100	A24
G9A9K	A22	R8Y160	A19	R9AL120	A24
G9A90K	A22	R8Y200	A19	R9AL160	A24
G9AXH10	A22	R8Y240	A19	R9AL200	A24
G9B10KH	A27	R8L5	A19	R9AL240	A24
G9B100KH	A27	R8L7.5	A19	R9AR5	A24
G9B12.5KH	A27	R8L10	A19	R9AR7.5	A24
G9B120KH	A27	R8L12	A19	R9AR10	A24
G9B15KH	A27	R8L15	A19	R9AR12	A24
G9B150KH	A27	R8L20	A19	R9AR15	A24
G9B18KH	A27	R8L25	A19	R9AR20	A24
G9B180KH	A27	R8L30	A19	R9AR25	A24
G9B20KH	A27	R8L40	A19	R9AR30	A24
G9B200KH	A27	R8L50	A19	R9AR40	A24
G9B25KH	A27	R8L60	A19	R9AR50	A24
G9B3KH	A27	R8L80	A19	R9AR60	A24
G9B3.6KH	A27	R8L100	A19	R9AR80	A24
G9B30KH	A27	R8L120	A19	R9AR100	A24
G9B36KH	A27	R8L160	A19	R9AR120	A24
G9B40KH	A27	R8L200	A19	R9AR160	A24
G9B5KH	A27	R8L240	A19	R9AR200	A24
G9B50KH	A27	R8R5	A19	R9AR240	A24
G9B6KH	A27	R8R7.5	A19	R9BY5	A29
G9B60KH	A27	R8R10	A19	R9BY7.5	A29
G9B7.5KH	A27	R8R12	A19	R9BY10	A29
G9B75KH	A27	R8R15	A19	R9BY12	A29
G9B9KH	A27	R8R20	A19	R9BY15	A29
G9B90KH	A27	R8R25	A19	R9BY20	A29
G9BXH10H	A27	R8R30	A19	R9BY25	A29
G9C10KH	A27	R8R40	A19	R9BY30	A29
G9C100KH	A27	R8R50	A19	R9BY40	A29
G9C12.5KH	A27	R8R60	A19	R9BY50	A29
G9C120KH	A27	R8R80	A19	R9BY60	A29
G9C15KH	A27	R8R100	A19	R9BY80	A29
G9C150KH	A27	R8R120	A19	R9BY100	A29
G9C18KH	A27	R8R160	A19	R9BY120	A29
G9C180KH	A27	R8R200	A19	R9BY160	A29
G9C20KH	A27	R8R240	A19	R9BY200	A29
G9C200KH	A27	R9AY5	A24	R9BY240	A29
G9C25KH	A27	R9AY7.5	A24	R9BL5	A29
G9C3KH	A27	R9AY10	A24	R9BL7.5	A29
G9C3.6KH	A27	R9AY12	A24	R9BL10	A29
G9C30KH	A27	R9AY15	A24	R9BL12	A29
G9C36KH	A27	R9AY20	A24	R9BL15	A29
G9C40KH	A27	R9AY25	A24	R9BL20	A29
G9C5KH	A27	R9AY30	A24	R9BL25	A29

ASTERO

型 号	页
R9BL30.....	A29
R9BL40.....	A29
R9BL50.....	A29
R9BL60.....	A29
R9BL80.....	A29
R9BL100.....	A29
R9BL120.....	A29
R9BL160.....	A29
R9BL200.....	A29
R9BL240.....	A29
R9BR5.....	A29
R9BR7.5.....	A29
R9BR10.....	A29
R9BR12.....	A29
R9BR15.....	A29
R9BR20.....	A29
R9BR25.....	A29
R9BR30.....	A29
R9BR40.....	A29
R9BR50.....	A29
R9BR60.....	A29
R9BR80.....	A29
R9BR100.....	A29
R9BR120.....	A29
R9BR160.....	A29
R9BR200.....	A29
R9BR240.....	A29

索
引

ASTERO

变频器

保证标准

概 况

ASTERO

本公司交货产品的保证范围限于本公司制造范围。

保证(时间以及内容)

变频器

感应式

可逆式

带电磁
制动

带端子箱

速度控制
(概况)

单元式
CAU

插接式
CAL

CAL
感应式

插接式
CAL

CAH
感应式

CAH
可逆式

CAH
带电磁制动

制动器
组件

选配项

保
证
标
准

保证时间	产品的保证时间是新产品在工厂交货后的 18 个月或开始使用后的 12 个月中较短那个时间。
保证内容	在保证时间内, 若遵循使用说明书进行适当的安装、连接以及维护管理, 且按照商品目录中所记载的规格或另行确定的条件下进行正确运转的前提下发生产品故障(下述非保证范围的情况除外), 本公司将研究确认后提供无偿修理或调换。但是, 如果本产品与顾客的其他装置相互连接, 本公司对于需要将本产品从该装置上拆卸下来或装配到该装置上的情况下附带产生的施工费用、运输费用等顾客自身产生的机械损失、生产损失及其他间接损失不予赔偿。
非保证范围	<p>以下项目属于非保证范围。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因为本产品的安装或其他装置的连接而引起的故障。 2. 本产品未按照本公司所制定的保管要领书进行保管、管理不充分或操作不当所导致的故障。 3. 超规格运转或者在本公司未认同的运转条件、使用状态下运转本产品而引起的故障或未使用本公司推荐的润滑油所引起的故障。 4. 因顾客方所连接的装置故障或采用的特殊规格所引起的本产品损坏。 5. 对本产品进行改造或结构修改所引起的故障。 6. 顾客所提供使用的部件或顾客指定的部件发生故障所导致的本产品故障。 7. 地震、火灾、水灾、盐害、化学气体灾害、雷击或其他不可抗力所造成的故障。 8. 在正常使用机械的情况下, 轴承、油封等消耗部件的自然损耗、磨损、老化等情况。 9. 上述各项以外的不属于本公司责任范围的产品故障。

安全注意事项

 注意
<p>(总体)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 请遵守设置场所和使用装置的安全规则。(劳动安全卫生规则、电气设备技术标准、室内布线规定、工厂防爆指南、建筑标准法等) · 使用前请仔细阅读使用说明书, 正确使用。 未备有使用说明书时, 请向本产品的销售商或本公司业务部索取。 使用说明书请务必交付最终使用的客户。 · 请选择适合使用环境及用途的产品。 · 用于产品故障可能会导致人身事故或设备重大损失的装置(例如人员输送装置及升降装置等)时, 请在装置侧安装安全保护装置。 · 请不要在齿轮箱及电机铭牌或产品目录的规格以外使用, 以免触电, 受伤及损坏装置等。 · 请不要让手指或物品进入齿轮或电机的开口部位。以免触电, 受伤及损坏装置等。 · 请不要使用带伤的齿轮箱或电机。以免有可能受伤, 发生火灾等。 · 请不要拆下铭牌。 · 由客户对产品进行改造不属于保修范围, 本公司不承担责任。 <p>(搬运)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 搬运时, 若发生脱落或倾倒, 是很危险的, 请充分注意。 <p>(安装)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 请绝对不要在齿轮箱和电机周围放置可燃物。以免发生火灾。 · 请不要在电机周围放置妨碍通风的物品影响冷却, 甚至于因异常过热而烫伤或发生火灾。 · 裸手请不要触碰齿轮及电机轴端部、齿轮部的键槽。 · 在食品机械等可能产生油烟的装置中, 请安装能盛油的油杯, 防止万一漏油而损害装置。漏油对产品有不良的影响。 · 请安装在刚性充足的台架上。 <p>(于对方机械的连接)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 在旋转部分, 请设安全罩等, 防止受伤。 · 在与对方机械连接前, 请确认旋转方向。若旋转方向不正确, 有可能受伤或破坏装置。 <p>(配线)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 在测量绝缘电阻时, 请不要接触端子。以免触电的危险。

 危险
<p>(配线)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 请按照接线图或使用说明书实施与电源电缆的连接。以免触电或发生火灾。 (无端子箱的, 请确实加强连接部分的绝缘) · 对电源电缆和电机引线, 请不要过分弯曲、拉伸、夹紧。以免触电危险。 · 接地端子应牢固接地。以免触电危险。 · 务必使用符合铭牌要求的电源。以免烧毁电机, 发生火灾。 <p>(运转)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 在运转中, 绝对不要接近或接触旋转物体(轴等)。有可能被卷入, 受伤。 · 停电时, 请务必切断电源开关。防止来电后伤人或破坏装置。 · 请注意, 带有热保护的电机, 当温度异常, 切断回路后, 温度下降为正常值时, 则自动复位(再起动), 是自动复位型的。 <p>(日常检查·保养)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 运行中, 进行保养、检查时, 请绝对不要接触旋转物体(轴等)。 有可能被卷入, 受伤。 <p>(接受货物时的检查)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 请确认现货是否与订货一致。应用错误的产品时, 有可能导致受伤、破坏装置等。