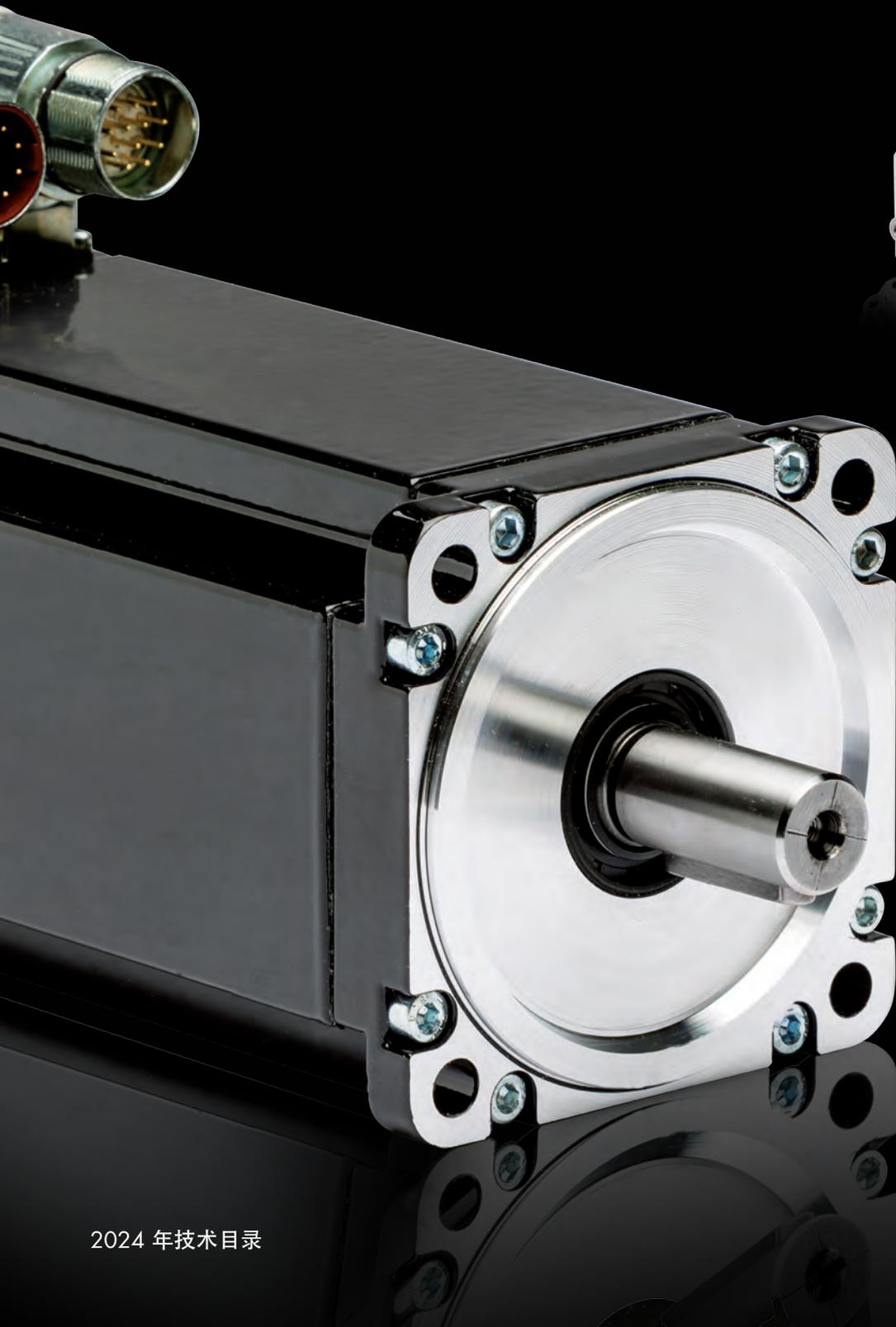


伺服电机

无刷伺服电机



一般信息	3
标准和规范	4
公差	7
技术说明	9
伺服系统	
主要应用	
组件	
简要说明	
定义	
电机辨识	
相位调整步骤	
自动调整	
机械设计	17
防护等级	
轴承	
允许的径向力	
组件说明	
电气设计	21
反馈探测器的特点	
旋转变压器	
增量编码器 - 绝对值编码器	
编码器STEGMANN	
传感器 Nikon	
热保护	
强制通风	
连接器	
订购数据	35
无刷伺服电机	43
20Q 型 - 8 极	
30J 型 - 10 极	
36Q 型 - 8 极	
40J 型 - 10 极	
56Q 型 - 8 极	
63Q 型 - 8 极	
65Y 型 - 10 极	
71Q 型 - 8 极	
90J 型 - 10 极	
100J 型 - 10 极	
132I 型 - 6 极	
160Q 型 - 8 极	

一般信息





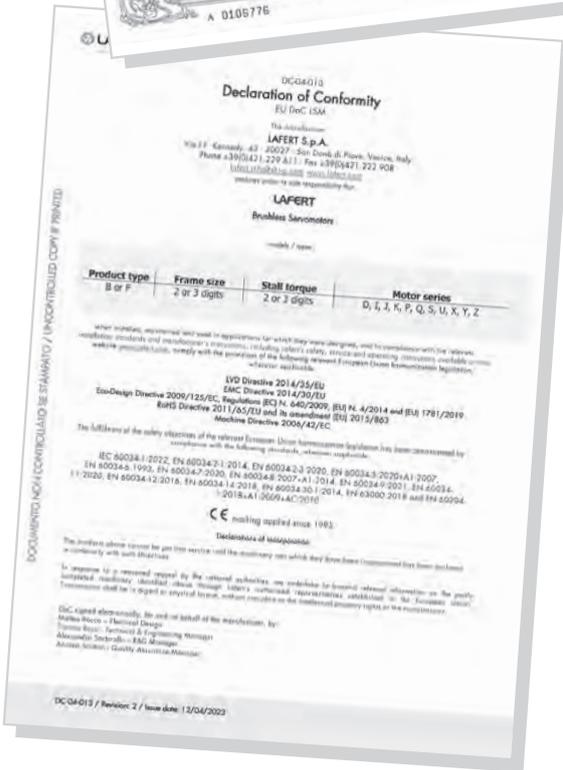
质量系统认证

拉法特电机产品采用严格的质量控制，以确保产品具有完美的操作性能和可靠性。我们的产品质量一流，获得了CERMET（经ACCREDIA授权的一家认证机构）授予的ISO9001:2015证书。

安全标准

我们的电机符合国际标准IEC 60034对旋转电机的要求以及下列欧洲指令对电气和电子设备中有害物质的限制：**低电压指令 (LV) 2014/35/EC、电磁兼容指令 (EMC) 2014/30/EC以及RoHS指令2011/65/EC。**

我们所有产品均符合机器指令 (MD) 2006/42/EC的要求。按照该指令，感应电机属于组件，专门用于与其他机器的集成。在证明最终产品符合这一指令之前，严禁进行产品调试。



在操作电机时，必须遵守EN60204-1规范以及操作手册中的安全说明。

标准与规范

此外，所有伺服电机的制造都遵循了以下标准：

UL1004 - 电动机以及CSA C22.2100号 - 电动机和发电机



所以，cURus标志适用于整个产品系列。



爆炸环境指令 (ATEX) 2014/34/EU 针对要用于潜在爆炸环境的设备和保护系统，符合标准EN 60079-0:2018, EN 60079-7:2015 /A1:2018 和 EN 60079-31:2014。该标志应包含如下内容：



- II 3G Ex ec IIC T155° C (T3) Gc
- II 3D Ex tc IIIC T135° C Dc

(专用手册可提供)



标准与规范

拉法特电机符合相关的标准和规范，如下表所示：

电气	电机的一般规定	IEC 60034-1
	旋转电机的终端标志和旋转方向	IEC 60034-8
	高效节能电机（包括变速应用）的应用指南	IEC/TS 60034-31
	电气绝缘的热性能评定和分级-绝缘材料	IEC 60085
机械	IM B3旋转电机的尺寸和输出功率	IEC 60072-1
	IM B5旋转电机的尺寸和输出功率	IEC 60072
	电机的圆柱形轴端	IEC 60072
	防护等级分类（IP代码）	IEC 60034-5
	冷却方法	IEC 60034-6
	安装方式- IM代码	IEC 60034-7
	机械振动 - 振动的测量、评估和限制	IEC 60034-14
	公差	DIN 42948
	底座和轴伸的公差标准DIN42955	DIN 42955
	环境条件的分类	IEC 60721-2-1
	机械振动与冲击（平衡）	ISO 8821

公差

机械公差

规范IEC60072-1给出了电动机机械尺寸以及容许的公差。请参阅下表：

数值	公差	与额定值相比的公差
轴端直径	9-30毫米 32-48毫米 55-100毫米	j6或k6 k6 m6
导向键宽度	/	h9
法兰轴	/	j6

注：在轴端的螺纹孔符合DIN332-D规范。

电气公差

数值	与额定值相比的公差
堵转电流 (以额定速率在S1工作循环下测量, $\vartheta_{amb} \leq 40$, 海拔高度 ≤ 1000 米)	$I_0 \pm 5\%$
额定转矩与转速下的额定电流 (以额定速率在S1工作循环下测量, $\vartheta_{amb} \leq 40$, 海拔高度 ≤ 1000 米)	$I_n \pm 5\%$
反电动势: B_{emf}	$B_{emf} \pm 5\%$

ϑ_{amb} = 环境温度

降额表

以下是蓄积系数的降额表，以供参考。 $K_{tot} = K_{temp} * K_{high} * K_{duty}$ ，根据不同的工作条件，环境温度高于40°C，海拔高度高于1000米，或者处于过载工作循环。

驱动器的温度极限会影响电机性能，视应用和环境条件而定。

驱动参数设定（比如，低于10 KHZ的切换频率以及高于566 VDC的总线电压）会影响电机性能。

根据高度确定的降额

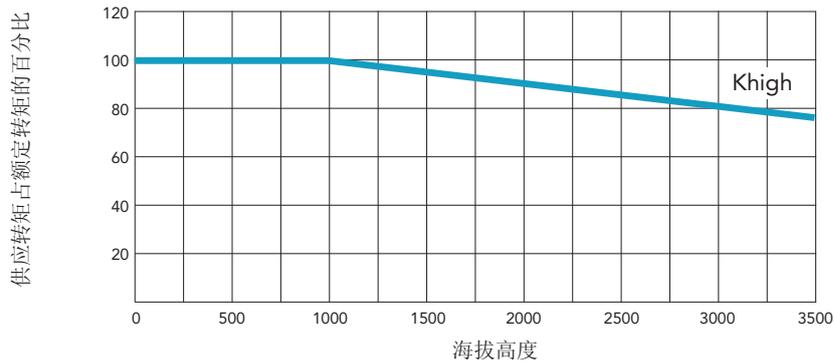


图1

根据环境温度确定的降额

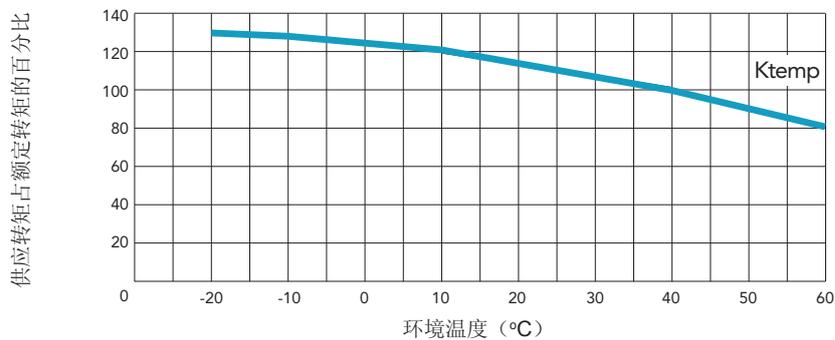


图2

供应转矩随工作循环的变化

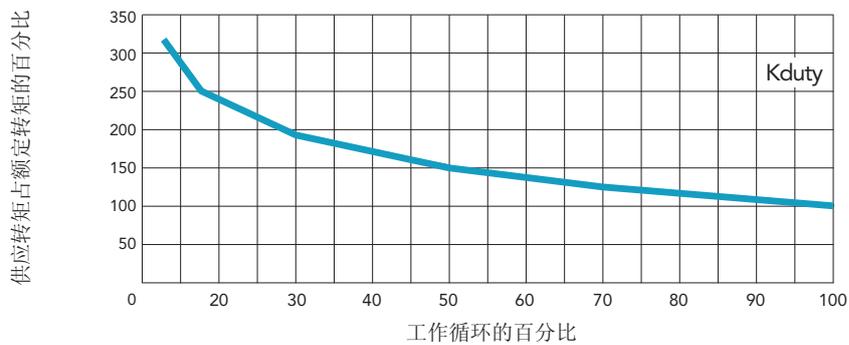


图3

伺服系统

永磁同步伺服电机以及相关的电子驱动器是一种高效的电机轴驱动伺服系统，特别是在需要进行瞬态控制或稳态控制时。通常情况下，由于这种电机设计紧凑，转矩/惯性比率更高，因而比其他类型的电机具有更高的带宽。正如它们的名称所示，这种电机与直流电机不同，不需要电刷。紧凑而合理的设计使得这种电机具有高性能和优异的可靠性，并大幅减少了维护工作。

由于拥有几乎恒定的转矩，并且可以承受几倍于额定电流的负载，无刷伺服电机在许多领域获得了广泛的应用。

伺服电机的性能与所安装的电子驱动器密切相关，因为电子驱动器提供了定子相位切换控制，所以替代了老式直流电机的换向器。在无刷伺服电机中，通过使用角度位置变送器（如旋转变压器、编码器或霍尔传感器）对转子位置进行监控，并由电源静态开关对绕组电流（例如，IGBT，MOSFET）进行分布控制。电桥与反馈元件替代了旧的直流电机换向器。但是，仍然有一个功能与直流电动机相同，即在额定转速内，其转矩是恒定的。

应用

- 数控轴驱动
- 间歇运动控制
- 复杂运动控制
- 用于金属、木材和其他材料制造的机床（一般情况下用于切屑成型加工）
- 纺织机
- 印花机和绢网印花机
- 陶瓷行业的机器设备
- 包装行业的机器设备
- 塑料成型机
- 收放卷机
- 用于材料运输和人员调度的电池供电车辆
- 印刷机供电
- 机器人操纵
- 传输线
- 造纸厂

组件

永磁同步三相伺服电机主要由以下部分组成:

定子，具有低损耗的**Fe-Si**芯叠片三相星形连接绕组；绝缘等级为**F级**（温升为 $\Delta T = 105^{\circ} \text{K}$ ，环境温度为 $+40^{\circ} \text{C}$ ）。选配的符合**CURUS**标准的绝缘系统。

转子，具有低损耗的**Fe-Si**芯叠片和圆形表面，采用稀土永磁材料，轴的材质为镍铬钢；轴承具有永久润滑的功能。

框架组件，如压铸法兰，端护板和盖，以及挤压成型的铝合金外壳。

转子位置检测器，需要根据具体规则进行调整。有多种类型：

- 使用旋转变压器监控相位和电机转速，（标配为**2极**，也有**4极**和**6极**可供选用）
可以与其他反馈选项结合使用。

- 使用编码器控制角位置及电机转速，可以与其他反馈选项结合使用。
注：可以选用正弦编码器加**RS485**接口的选项。

- （标准）无刷交流测速发电机，用于监控电机转速，配备三相绕组（参见“转速变送器”表），可以与其他反馈选项结合使用。

- 霍尔效应传感器，具有很高的热稳定性和磁灵敏度：用于监测转子的位置，以使电桥导向正确，可以与其他反馈选项结合使用。

热传感器，置于定子绕组中的，用于监控电机温度。可根据要求提供不同类型的传感器。

连接器，用于各种系列的驱动器电源和信号。

故障安全抱闸（选配），可以在法兰端护板上安装，配备永磁和电磁释放装置。

简要说明

下列标准电机功能可能会因系列与类型的不同而有所变化：

- 容许环境温度：-15° C - +40° C，海拔高度1000米
- 安装：IM B5（也可选择V1和V3）
- 法兰同心度“N”；振动平衡：“N”；动态平衡采用半键标准
- 轴设计采用带滑键的标准版本（也可采用无键版本）
- 可用失速转矩：0.18 Nm 到 390 Nm
- 转速：1500 rpm 到 6000 rpm
- 驱动器工作电压：230 Vac 到 400 Vac
- 随系列而定的可用极数：6，8，10极
- 绝缘等级：“F”，通过辐射和自然对流冷却
- 整个系列的防护等级：IP65（IP67可选）；B28也是按照IP65的防护等级设计的，法兰端除外。
- 开 - 关式PTO开关，用于温度在140° C时的热保护器跳闸（也可选用NTC和PTC方式）
- 可选的反馈选择：旋转变压器，编码器，转速传感器和霍尔传感器（此外，还有其他一些选项可供选择）
- 高性能的加速和减速功能：高达160.000 rad/sec²
- 尺寸更加紧凑
- 采用了稀土永磁材料
- 转子磁场分布合理，可以消除低转速时的转矩波动

定义

失速转矩 (Mo)：当转速接近零（低于200转）时，电机轴可以连续提供的转矩（S1服务），并且绕组电流与堵转电流相等（参见图4）。

额定转矩 (Mn)：额定转速下电机轴可以连续提供的转矩（S1服务），并且绕组电流与额定电流相等（参见图4）。

峰值转矩 (MPK)：绕组电流等于峰值电流时，电机轴可以提供的非连续性转矩（参见图4）。

堵转电流 (Io)：电机转速接近零时提供给电机的连续电流，用以启动所需的失速转矩。

额定电流 (In)：电机以额定转速转动时，向电机提供的连续电流，用以提供所需的额定转矩。

峰值电流 (Ipk)：在一个很宽的转速范围提供给电机的非连续性电流，用以提供所需的峰值转矩（但是不能超过该峰值电流，以避免磁铁退磁）。

正弦电机： 转子旋转时，所感应出的电压波形为正弦形态。

电压常数 (Ke)： 转子以一定的转数和角速度旋转时 ($\omega = 2 \times \pi \times n/60$ 其中n为转速，单位是rpm) 所感应的电压和角速度之间的比率 (对于正弦电机为RMS值，梯形电机为峰值)，角速度的单位为弧/秒。转速为1000rpm时的感应相间电压为 $V = K_e \times 1000 \times \pi / 30 \text{Vrms}$ 。

转矩常数 (Kt)： 电机轴转矩和电流之间的比率，对于正弦电机为RMS值，梯形电机为峰值 (相当于梯形电机的电压常数，或者正弦电机的电压常数乘以 $\sqrt{3}$)。

反电动势 (BEMF)： 在一定的转数时，转子旋转所感应的电压 (正弦电机的RMS值，梯形电机的峰值)。

调相程序： 变频器所产生信号的同步程序。反电动势通过转子旋转感应产生，并通过测量两个电机绕组的相位端子获得其数值。

饱和度 (饱和曲线)： 它是由峰值转矩曲线与电流物理限值共同组成。电流数值以在某转速下的电压表示 (参见图4)。

工作周期： 在间歇工作周期，可以按照运行时间和总循环时间之间的比率让电机超负荷运转：该图显示了两条20%和50%的过载曲线 (S3作业)。

转矩转速性能曲线：连续和间歇性的作业。

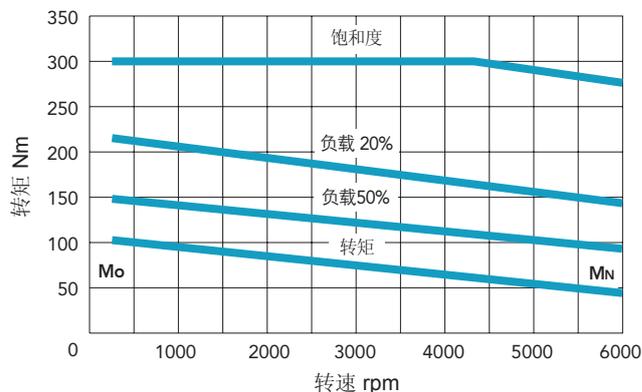


图 4

连续工作区： 包括了转矩/转速图当中负载转矩值低于或等于Mo和Mn连线转矩曲线的所有点：因此，这是一个连续性作业。连续工作区域被定义为在电机转速范围内，转矩曲线下面的区域 (参见图4)。

间歇工作区： 包括了转矩/速度图当中负载转矩值高于Mo和Mn连线转矩曲线的所有点，因此，这是一个非连续性作业。间歇工作区被定义为介于转矩曲线和饱和曲线之间的区域 (参见图4)。

电机辨识

为了正确地选择电动机，必须对电机的运动机构进行评估，以便确定电机的额定转矩、失速转矩、所需加速度（通过转速转矩相对于时间的图表）、电机的惯量（齿轮箱连接到电机时），以及电机的安装环境。

请参阅“订单数据”一章，以便于您更加顺利地选择电机。

相位调整步骤

自动调整

如果电机配备了新一代数字驱动器，你只需按照参考手册中的相位调整步骤进行操作，使相关参数与电机铭牌上的数据匹配即可。

配备旋转变压器电机的标准定相

实例：带2极旋转变压器的8级电机

断开端子U、V、W与驱动器的连接。注入直流电，在V和W相位施加正极电压（蓝色和红色），在U相位施加负极电压（黑色）：通过这种方式，使电机转子锁定在特定位置。需要利用一个电流使转子处于固定位置，因此没有位置空隙。

旋转变压器必须用一个7Vrms - 10KHz的正弦操作发生器或通过一个驱动器来激发。比如，可以只将电源Ecc+; Ecc-连接到驱动器，让其它线（Cos+, Sen+, Cos-, Sen-）空置。

通过将每个探头屏连接到等电位连线M0（其中包括Cos-、Sen-和Ecc-线），可以使用一个双通道示波器来显示信号Cos+ Sen+。

转动旋转变压器的定子（始终固定住电机轴），直到信号Cos+/M0为零（<100mV），信号Sen+/M0达到最大值。

在这个位置，使用螺钉固定旋转变压器的定子。将旋转变压器的定子转动360°，可以看到两个位置（相对），如上文所述，这两个位置都是正确的。

通过这种反馈调整，电机端轴可以沿着顺时针方向旋转（从驱动器末端/A侧看电机）。

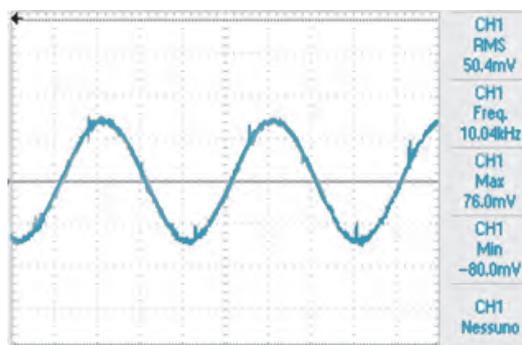


图 5

带增量编码器的电机的标准定相

断开端子U、V、W与驱动器的连接。

必须使用5V – 200mA电源或通过驱动器激励编码器。

使用测试台拖动电机，确保使其顺时针（面向法兰端）转动。

使用示波器的通道1显示“电机信号SU”（电机相位U和V之间产生的信号）。

使用示波器的通道2显示“编码器信号霍尔U”。

转动编码器，直到“霍尔U”信号与“SU”信号同相，此时使用螺钉将编码器固定到该位置（如图）。

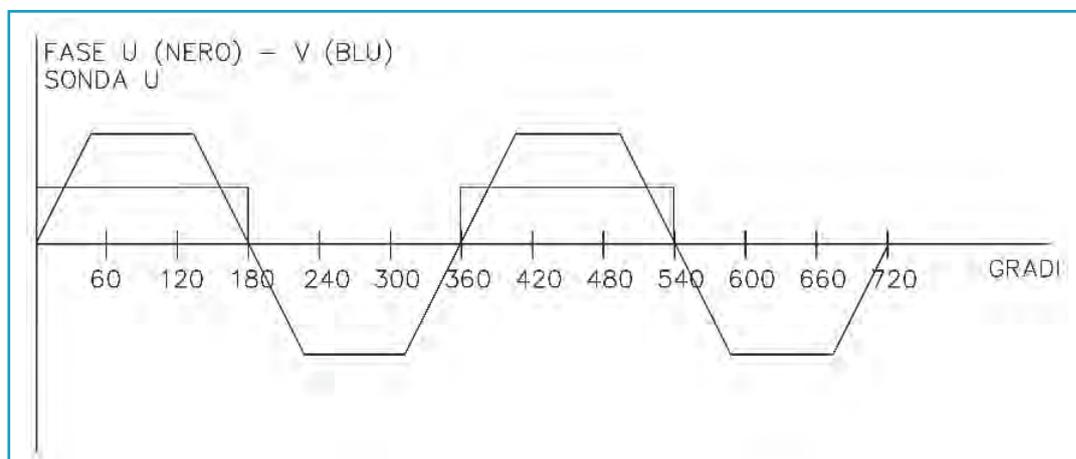


图 6

确保“编码器信号霍尔V”与“电机信号SV”（电机相位V和W之间产生的信号）同相。

确保“编码器信号霍尔W”与“电机信号SW”（电机相位W和U之间产生的信号）同相。

带HIPERFACE和DSL编码器的电机标准定相

通过Hyperface编程工具PGT-11-S连接信号连接器，这样软件就能识别安装在电机上的反馈（例如，请参阅图片=>图片仅供参考）。

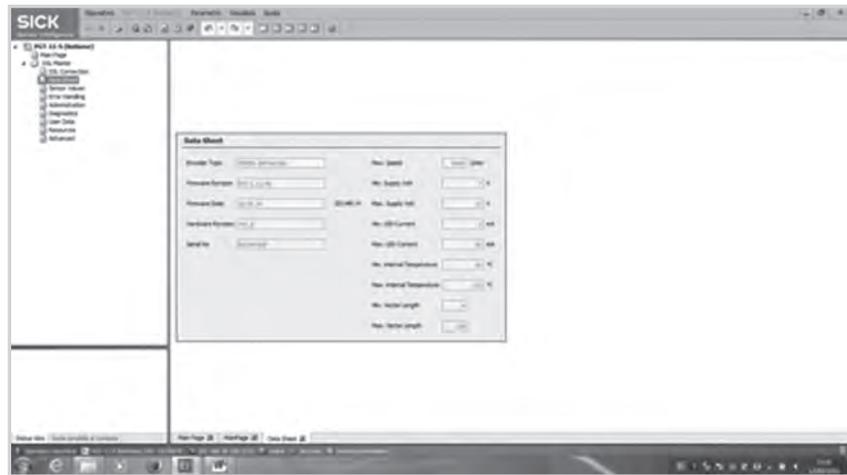


图 7

注入直流电的电压，相位W（红色）为正极，相位V（蓝色）为负极，这样电机的转子被锁定到特定位置。需要施加较大的电流，保证电机转子位置固定且无法随意转动。

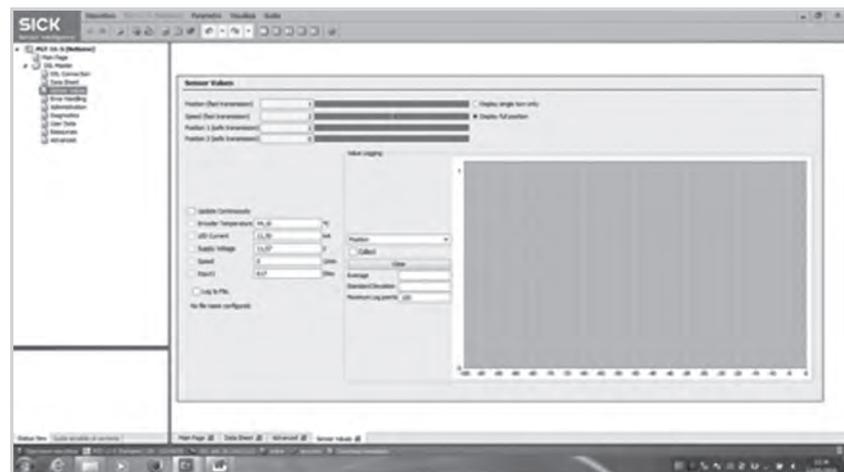


图 8

使换向角度 = 0° ，可以调节编码器的位置。
电机经过机械调整后将始终保持在该位置，这样无需进一步调整即可更换机器上的电机。

自动调整

将Mode-SW设定为「05」。(单圈分辨率20bit、2.5Mbps时)
机能切换SW设为「Analog Check」。

电源接通后,按下各种操作SW的「Auto-Tuning」按钮(SHIFT+F3),判断是否良好。

机能检查

将机能切换SW设为「Function Check」。

电源接通后,请确认是否出现Error、是否能正确计数。

原点设定

原点设定方法如下所示。

- 在电机原点位置,在锁定电机的状态下,通过按钮进行原点设定。

按下各种操作SW的「ST.CLR」按钮(SHIFT+F3,长按)后的位置为编码器的零位。

注)解除电机锁定后,不小心按下按钮的话,原点设定值会变更,要再设定。此时请再度锁定电机,设定原点。

编码器盒的安装

- 请结合客户的规格安装盒子。
- 为了不使水、油进入,请用硅润滑脂等在跟电机的安装面及线缆的牵引部进行密封。
- 线缆牵引的时候,请不要使线缆过度卷曲,不要给线缆施加过度的牵引力等。

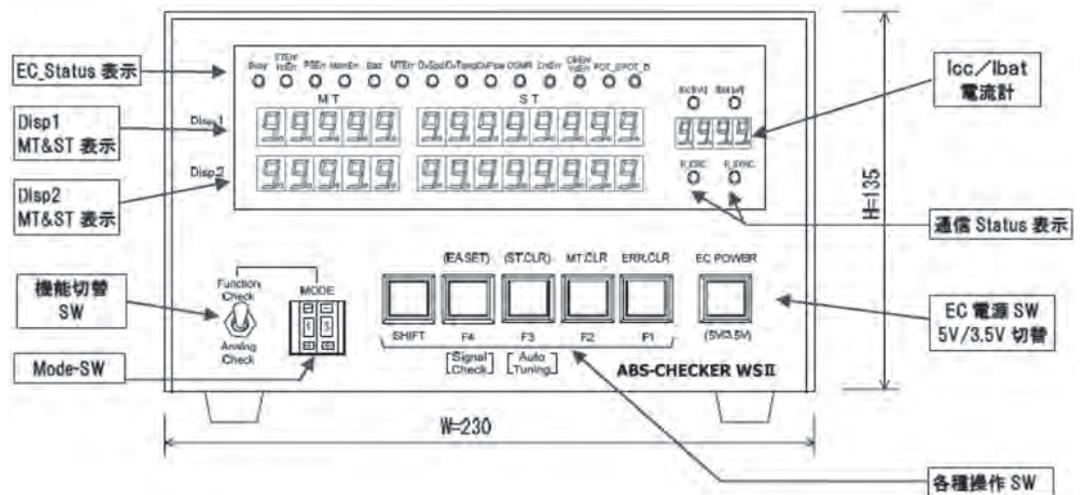


图 9

防护等级

电机的机械防护等级是依照标准IEC60034-5，通过IP加上两位数字表示的。

第一个数字：
异物接触及侵入防护

第二个数字：
水侵入防护

IP	说明
0	无特别防护
1	可防止尺寸大于50毫米的固体异物侵入（例子：手不小心碰到电机）
2	防止尺寸大于12毫米的固体异物侵入（例子：手指不小心与电机接触）
3	防止尺寸大于2.5毫米的固体异物侵入（例子：电线，工具）
4	防止尺寸大于1毫米的固体异物侵入（例子：电线，绑带）
5	灰尘防护（有害灰尘的聚集）
6	完全防尘。IEC34-5中对电气设备尚无规定

IP	说明
0	无特别防护
1	垂直落水防护（冷凝）
2	倾斜15度时仍可防止落水侵入
3	与垂直立面夹角60度的范围内都可以防止溅水侵入
4	防止从任何角度溅起的水的侵入
5	防止从喷嘴喷出的水从任何方向侵入
6	防止巨浪或强大水流的侵入
7	淹没在水下0.15-1米之间时仍可防止水的侵入
8	连续淹没在水下（条件由生产商与用户共同商定）的防护

*B28*系列的防护等级为IP65，除了A侧法兰为IP54（可根据要求提供全IP65设计）。*B36*、*B56*、*B63*、*B71*、*B100*系列完全按照IP65防护等级制造。此外，可以根据要求设计IP67防护等级的电机。

IP65防护旨在使电机端轴不在油浸条件下运行（如果轴上的油压 $\neq 0$ ，则需对工作条件进行评估）。可根据要求，提供油浸型电机端轴的特定设计。

轴承

轴承的规格（标准设计）。
球轴承符合DIN625规范。

型号	驱动端	非驱动端
B20Q	6900 ZZ	606 ZZ
B30J	6002 ZZ	6900 ZZ
B36Q 0.6 - 1.8 Nm B36Q 2.5 - 3 Nm	6002 2ZC3 6004 2ZC3	6001 2ZC3 6003 2ZC3
B40J	6004 2ZC3	6002 2ZC3
B56Q	6202 2ZC3	6202 2ZC3
B63Q	6204 2ZC3	6204 2ZC3
B65Y	6205 2ZC3	6303 2ZC3
B71Q	6205 2ZC3	6203 2ZC3
B90J	6208 2ZC3	6207 2ZC3
B100J	6208 2ZC3	6206 2ZC3
B132I	6309 2ZC3	6208 2ZC3
B160Q	6314 2ZC3	6309 2ZC3

表1

轴承座架

型号	DE-屏蔽轴承	NDE-屏蔽轴承	预压轴承
所有	定位轴承	非定位轴承	非驱动端

表2

润滑

所有装有2ZC3型轴承的电机，都配有适合于高低温和永久润滑的润滑脂。
润滑脂类型：WT（ASONIC GHY72）或23 LHT（MULTEMP）或ENS：适合低温和高
温（-40° C， 140° C）

面漆

正常面漆
采用单组分水溶性珐琅黑色面漆，适宜于不受气候影响环境下的应用。

特殊表面处理
暗黑色双组分聚氨酯漆面，适宜于部分暴露于气候影响环境下的应用。

允许的径向力

型号	转速 (rpm) - 负载单位N				
	1500	2000	3000	4500	6000
B20Q D2			50		30
B20Q D3			60		40
B30J D7			62		28
B30J E4			72		35
B36Q D6			155		148
B36Q E2			165		158
B36Q E8			175		168
B36Q F4			185		178
B36Q O3			195		188
B40J D7			230		215
B40J E4			240		225
B40J F7			250		243
B56Q E3			220		213
B56Q F6			235		228
B56Q G5			245		238
B56Q H5			255		248
B63Q 04			560	450	380
B63Q 06			580	470	395
B63Q 08			600		
B63Q 10			620		
B65Y 06			580	490	
B65Y 08			600	510	
B65Y 10			680	590	
B65Y 12			700	610	
B65Y 14			720	630	
B71Q 04		690	610		
B71Q 08		730	650		
B71Q 12		760	680		
B71Q 16		780	700		
B71Q 20		800	720		
B71Q 26		820	740		
B90J 22		945	830		
B90J 30		965	850		
B90J 37		980	865		
B90J 55		1000	890		
B100J 20		980	860		
B100J 28		1050	930		
B100J 36		1120	1000		
B100J 42		1190	1070		
B132I 42	3150	3100	3050		
B132I 58	3230	3180	3130		
B132I 73	3320	3270	3220		
B132I 81	3320	3270	3220		
B132I 98	3340	3290	3240		
B132I C2	3400	3350	3300		
B160Q C4	2650	2370			
B160Q C8	2700	2420			
B160Q B4	2750	2470			
B160Q 300	2200	1980			

表3

负载施加于轴的中部，指的是无驻车制动电机，以20.000操作小时计算。轴向载荷必须按照等效径向载荷的10%加以考虑。不包括端轴前面螺丝孔里安装的附加载荷。如需要，可在电机订单中突出说明。

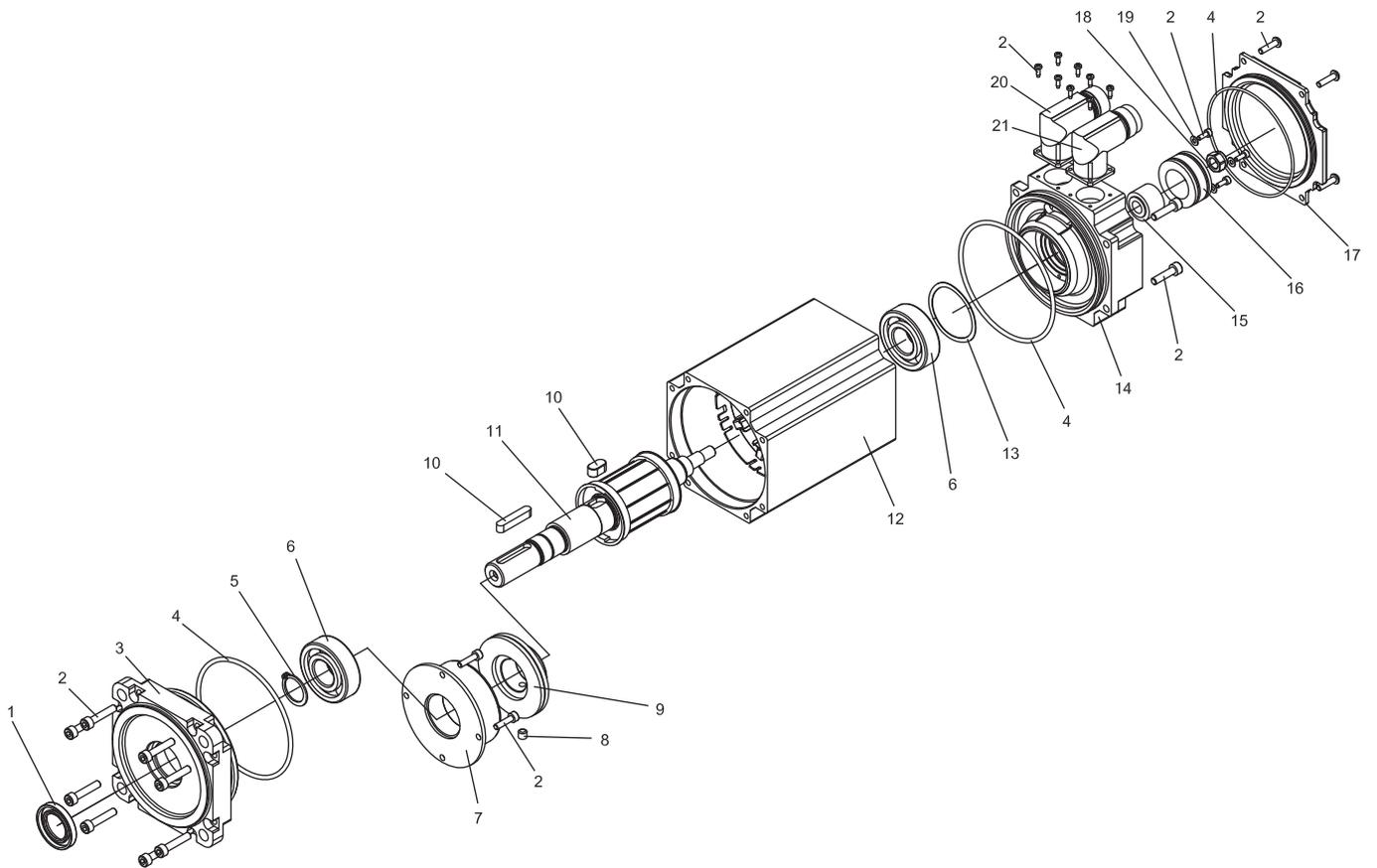


图1

连接器结构组件说明

- | | | | |
|----|-------|----|---------|
| 1 | 油封 | 11 | 转子 |
| 2 | 螺钉 | 12 | 带绕组的定子壳 |
| 3 | A法兰 | 13 | 弹簧圈 |
| 4 | O型圈密封 | 14 | B法兰 |
| 5 | 卡环 | 15 | 反馈转子 |
| 6 | 轴承 | 16 | 反馈定子 |
| 7 | 制动磁铁 | 17 | 后封盖 |
| 8 | 螺帽 | 18 | 螺母 |
| 9 | 制动轮毂 | 19 | 缓冲垫圈 |
| 10 | 轴键 | 20 | 信号连接器 |
| | | 21 | 电源连接器 |

反馈的特点

如前所述，电机可以配备各种型号的传感器，以满足精度、成本和其它参数的不同要求。标准电机配备了旋转变压器。另外还提供编码器、转速器和霍尔传感器。

旋转变压器

旋转变压器根据轴的角位置来输出交流电压。旋转变压器通过交流电压给转子绕组励磁，并从定子绕组输出与转动角度成正比的正弦和余弦电压。



图2

额定参数	组装在整个系列产品中	测量单位
电源电压	7 (±5%) 10 kHz	Vrms
最大速度	10000	rpm
输入电流	50	mA
极数	2/4	/
变压系数	0.5 ±5%	/
电误差	±8'	°(Elect)

表4

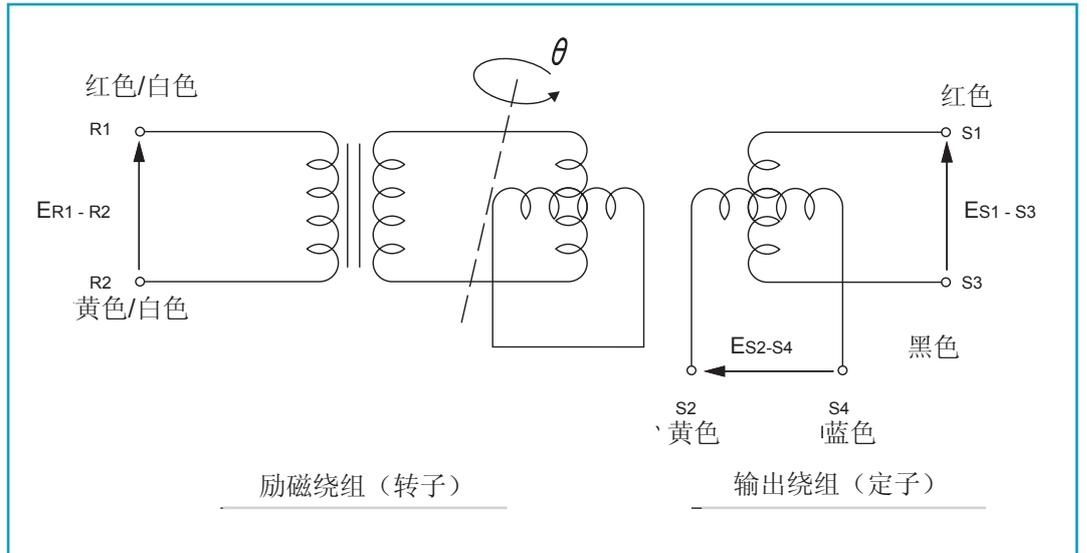


图3

增量编码器

额定参数	组装在整个系列产品中	测量单位
电源电压	5 (±5%)	Vrms
每转的脉冲数量	1000 - 4096	ppr
极数	8 ¹⁾	/
最大频率	100	KHz
允许的最大电流	150	mA
最大速度	6000	min ⁻¹
编码器电子设备	线驱动器 ²⁾	/
霍尔电子设备	NPN开路集电极 ²⁾	/

表5

- 1) 提供 6和10极
- 2) 提供其它类型的电子设备

绝对值编码器

额定参数	全系列组装	测量单位
电源电压	5 (±5%)	Vrms
分辨率	17-33 / 23-39	bit
允许的最大电流	150	mA
最大速度	6000	min ⁻¹

表6

编码器 STEGMANN SRS/SRM

技术数据		
编码器电子设备		Hiperface
绝对值的编码类型		二进制
每转的正弦/余弦周期数		1024
绝对可确定转数	单SRS 多SRM	1 4096
正弦/余弦信号的输出频率		0...200 kHz
最大操作速度		12000 rpm
操作电压范围		7...12 V
最大操作电流, 无载		80 mA
接口信号	过程数据通道 = SIN, REFSIN, COS, REFCOS 参数通道 = RS 485	模拟, 差分 数字
操作温度范围		-20° / +115° C

表7

过程数据通道的信号规格

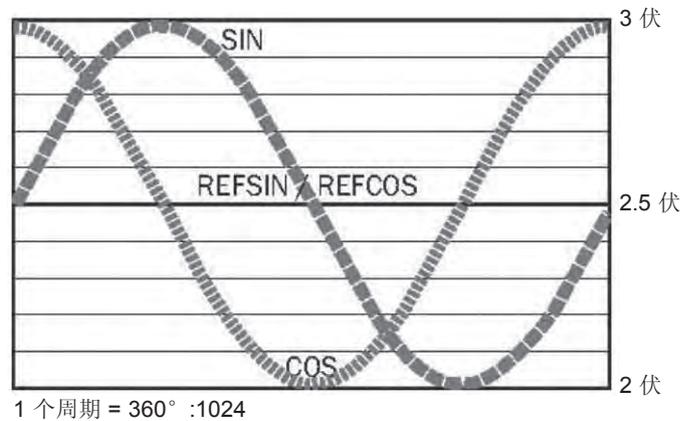


图10

在实际操作中，在访问用于速度控制的过程数据（亦即访问正弦和余弦信号）时，总是采用“联机”方式。在施加了电源电压之后，速度控制器可以随时访问此信息。通过高级技术，确保模拟信号在所有规定的环境条件下具有稳定的幅值，其最大变化幅度仅为±20。

编码器 STEGMANN SEK/SEL

技术数据		
编码器电子设备		Hiperface
绝对值的编码类型		二进制
每转的正弦/余弦周期数		16
绝对可确定转数	单SEK 多SEL	1 4096
正弦/余弦信号的输出频率		0...200 kHz
最大操作速度		12000 rpm
操作电压范围		7...12 V
最大操作电流, 无载		50 mA
接口信号	过程数据通道 = SIN, REFSIN, COS, REFCOS 参数通道 = RS 485	模拟, 差分 数字
操作温度范围	单SEK 多SEL	-40° / +115° C -20° / +115° C

表8

过程数据通道的信号规格

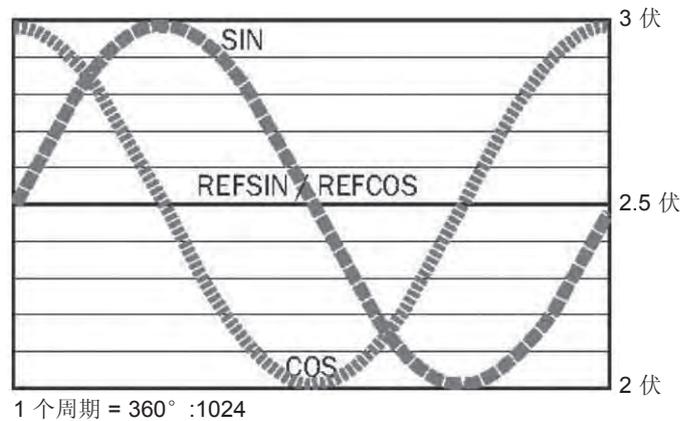


图11

在实际操作中，在访问用于速度控制的过程数据（亦即访问正弦和余弦信号）时，总是采用“联机”方式。在施加了电源电压之后，速度控制器可以随时访问此信息。通过高级技术，确保模拟信号在所有规定的环境条件下具有稳定的幅值，其最大变化幅度仅为±20。

传感器 NIKON MAR-50AH

技术数据	
编码器类型	模块化编码器
分辨率	单圈 20bit, 多圈 16bit, 总计 36bit
额定电压	5V±5%
功耗电流	正常工作模式: 130mA typ
功耗电流	备用工作模式: 30uA/3.6V typ
最大转速	6000 rpm
工作温度	-20° C ~ 95° C

表9

传感器 NIKON MAR-MX50AH

技术数据	
编码器类型	模块化编码器
分辨率	单圈 20bit, 多圈 16bit, 总计 36bit
额定电压	5V±5%
功耗电流	正常工作模式: 65mA typ
功耗电流	备用工作模式: 45uA/3.6V typ
最大转速	6000 rpm
工作温度	-20° C ~ 95° C

表10

HIPERFACE DSL EKS/EKM36编码器

性能		
	单圈	多圈
每圈的分辨率	18 bits	18 bits
信号噪音	± 5"	± 5"
绝对可编码转数	1	4,096
每圈测量步数	262,144	262,144
位置误差值 (非线性积分) 单位为角秒	± 80	± 80
位置误差值 (非线性微积分) 单位为角秒	± 40	
电机反馈系统上电和复位时的最大速度	6000 rpm	
可用存储空间	8,192 字节	
接口		
绝对值编码类型	二进制	
编码顺序	面向“A”方向看，轴顺时针旋转时增加 (见尺寸图)	
HIPERFACE DSL接口信号	数字量, RS485 ¹⁾	
初始化时间	最大500 ms，自接通允许的电源电压时开始计时。	
外部测温电阻	输出格式: 32位值, 无符号 输出单位: 1 Ω 测量范围: 0 – 209600 Ω 在 -40°C - +160°C 的典型精度: NTC ±2K; PTC ±3K	
电气参数		
工作电压范围/电源电压	7 – 12 V	
电压预热时间	最大180 ms (电压斜坡的持续时间在0到7.0 V之间)	
工作电流	最大150 mA	
数字位置值的输出频率	0 – 75 kHz	
环境参数		
工作温度范围	-20°C - +115°C	
储存温度范围	-40°C - +125°C	

1) 如需连接至驱动器控制器，则须在控制器中执行IP Core “DSL 主设备”，请参阅HIPERFACE DSL手册 (8013607)

热保护

我们的所有电机都带有一个单独的PTO开关，它是一个热开闭检测器，能够在140°C的温度下自动启动（标准公差5°C）。
不过，也可以使用一个LPTC600或LPTC1000F作为替代方案。

制动

采用选件“B”的电机（在字母数字代码中，它是从左边数的第10位：“A”和“D”表示没有制动，“B”和“E”表示制动）带有一个停车制动，其具体的功能取决于产品型号。关于每种电机的情况，请参见相关表格（参见第44-45页关于电机型号代码的章节）。

强制通风

所有标准电机都不带通风装置。因此，它们通过表面的传导和对流来冷却（IC410或IC416系统）。

在从B63到B160的系统中，还提供了强制通风电机。借助强制通风，可以将额定转矩和电流增加30%。另外还增加了长度，从而能够容纳冷却风扇（在下表内给出了参考数据）。所有风扇的防护等级都为IP20（最大IP54）。

风扇特性取决于电机尺寸，参见下表：

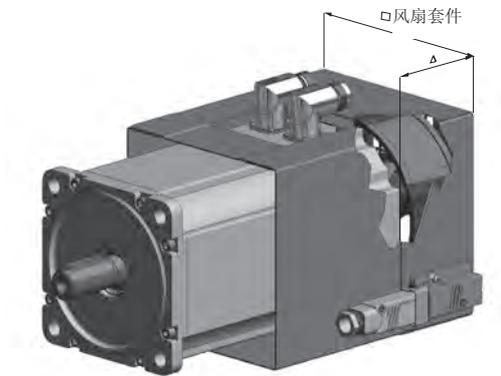


图4

带有风扇套件的总电机长度

型号	电压 V	功耗	风扇套件面积 (毫米)	ΔL (毫米)
B63Q*	24 Vdc	11 W	122 x 122	87
	230 Vac, 50/60 Hz	12 W		
B71Q	24 Vdc	12 W	164 x 164	98
	230 Vac, 50/60 Hz	47 W		
B100J	24 Vdc	12 W	212 x 212	110
	230 Vac, 50/60 Hz	47 W		
B132I	24 Vdc	12 W	246 x 246	116
	230 Vac, 50/60 Hz	47 W		
B160Q	24 Vdc	105 W	295 x 295	175
	230Vac, 50/60 Hz	136/185 W		

* 仅对于B63Q系列，带编码器的电机长度 = 带旋转编码器的电机长度 + ΔL

连接器

下面所述的标准信号和电源连接器指带有旋转变压器和编码器的电机。可以根据客户的具体要求来定制相关选件。

信号连接器

型号	引脚数	阳型连接器代码	阴型连接器代码	连接器形状
所有	12	XCNS90R1C01B	XCNS0002C001B	90° 可转动
所有	17	XCNS90R1E01B	XCNS0002E001B	90° 可转动

表13

电源连接器

类型	引脚数	阳型连接器代码	阴型连接器代码	连续电流： max I _{rms} 相位 / I _{cc} 制动	连接器形状
B20, B30, B40	-	-	-	5 / -	甩线30cm (其他连接器备选)
B36, B56, B63, B65, B71, B90, B100	8	XCNP8PA90R1B	XCNP8PB00001B	30 / 10	90° 可转动
B71, B90, B100, B132, B160	8	XCNP8PC90R1B	XCNP8PCB0001B	75 / 1.5	90° 可转动
B132, B160	-	-	-	160 / -	接线盒M10
B160	-	-	-	250 / -	接线盒M12

表14

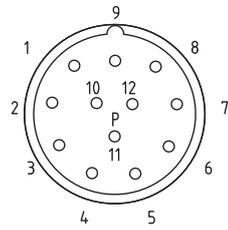
风扇连接器

类型	引脚数	阳型连接器代码	阴型连接器代码	PIN	信号
B63, B71 B100, B132, B160	4	XCN0STASAP3N	XCN0STAK003N XCN0STASI003	1 2 3 PE	+24 Vdc 或230 Vac 无注释 0 Vdc 或 0 Vac 地

表15

旋转变压器连接 RESOLVER

信号连接器

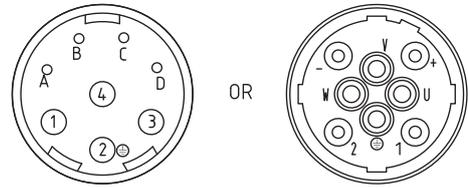


引脚	信号	颜色
1	S2	黄色
2	S1	红色
3	S3	黑色
4	无注释	无注释
5	无注释	无注释
6	S4	蓝色
7	R1	红色-白色
8	无注释	无注释
9	PTO	白色
10	PTO	白色
11	R2	黄色-白色
12	无注释	无注释

电源连接器

尺寸: 1

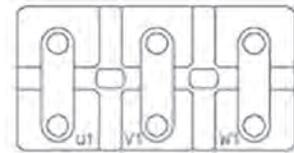
尺寸: 1.5



引脚尺寸1.5	引脚尺寸1	信号	颜色
U	1	相位 U	黑色
V	3	相位 V	蓝色
W	4	相位 W	红色
⊕	2⊕	电机壳	
1	A	无注释	N.c.
2	B	无注释	N.c.
+	C	+24 V制动 (可选)	红色
-	D	0V制动 (可选)	蓝色或黑色

表5

连接方式 3

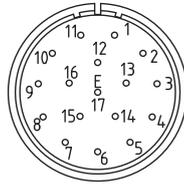


端子	信号	颜色
U1	U相	黑色
V1	V相	蓝色
W1	W相	红色

接线盒结构仅适用于B132和B160型电机。

增量编码器连接

信号连接器

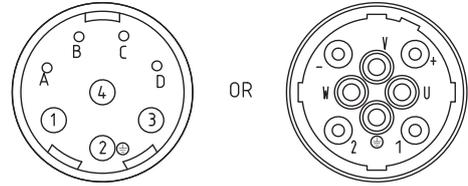


引脚	信号	颜色
1	HALL V	白色
2	HALL V-	白色-黑色
3	Z	黄色
4	Z-	黄色-黑色
5	HALL U	棕色
6	HALL U-	棕色-黑色
7	B	蓝色
8	B-	蓝色-黑色
9	A	绿色
10	A-	绿色-黑色
11	+5V	红色
12	HALL W	灰色
13	HALL W-	灰色-黑色
14	PTO	白色
15	PTO	白色
16	0V	黑色
17	防护	防护

电源连接器

尺寸: 1

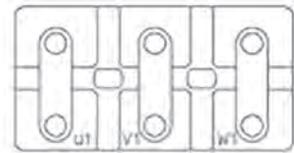
尺寸: 1.5



引脚尺寸1	引脚尺寸1.5	信号	颜色
1	U	相位U	黑色
3	V	相位V	蓝色
4	W	相位W	红色
2⊕	⊕	电机壳	
A	1	无注释	无注释
B	2	无注释	无注释
C	+	+24 V制动 (可选)	红色
D	-	0V制动 (可选)	蓝色或黑色

表6

连接方式 3

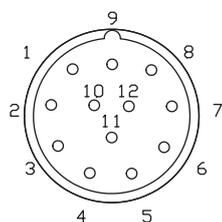


端子	信号	颜色
U1	U相	黑色
V1	V相	蓝色
W1	W相	红色

接线盒结构仅适用于B132和B160型电机。

绝对值编码器连接

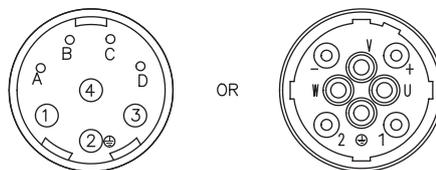
信号连接器



电源连接器

尺寸: 1

尺寸: 1.5

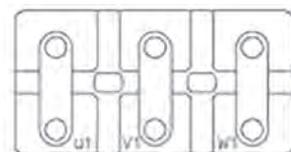


引脚	信号	颜色
1	VCC主电源 +5Vdc ±5%	红色
2	GND	红色
3	VB外接电池供电	棕色
4	GND	棕黑色
5	SD串行数据信号	蓝色
6	SD串行数据信号	蓝黑色
7	CASE GND	灰色
8	N.c.	屏蔽
9	热保护 +	红色 (来自定子)
10	热保护 -	白色 (来自定子)
11	N.c.	N.c.
12	N.c.	N.c.

引脚尺寸 1.5	引脚尺寸 1	信号	颜色
U	1	U相	黑色
W	3	W相	红色
V	4	V相	蓝色
	2	PE /电机外壳	黄绿色
1	A	N.c.	N.c.
2	B	N.c.	N.c.
+	C	+24 V 制动 (可选)	红色
-	D	0 V 制动 (可选)	蓝色或黑色

表7

连接方式 3

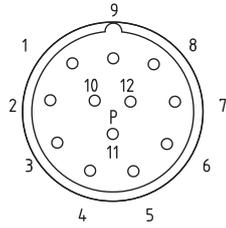


端子	信号	颜色
U1	U相	黑色
V1	V相	蓝色
W1	W相	红色

接线盒结构仅适用于B132和B160型电机。

编码器HIPERFACE连接

信号连接器

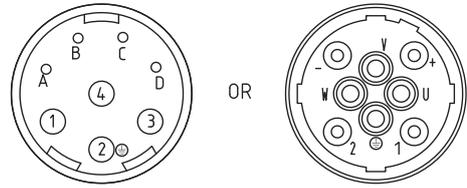


引脚	信号	颜色
1	Us (7-12 V)	红色
2	GND	蓝色
3	Ref Sin	棕色
4	Ref Cos	黑色
5	Data+	灰色
6	Data-	绿色
7	+ Sin	白色
8	+ Cos	粉色
9	PTO	白色
10	PTO	白色
11	无注释	无注释
12	无注释	无注释

电源连接器

尺寸: 1

尺寸: 1.5

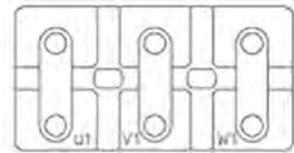


引脚尺寸1.5	引脚尺寸1	信号	颜色
U	1	相位 U	黑色
V	3	相位 V	蓝色
W	4	相位 W	红色
⊕	2⊕	电机壳	
1	A	无注释	无注释
2	B	无注释	无注释
+	C	+24 V制动 (可选)	红色
-	D	0V制动 (可选)	蓝色或黑色

注释: 编码器屏蔽必须在封盖上接地。

表8

连接方式 3



端子	信号	颜色
U1	U相	黑色
V1	V相	蓝色
W1	W相	红色

接线盒结构仅适用于B132和B160型电机。

尼康编码器连接

信号连接器

引脚	信号	颜色
1	电池电源	橙色
2	串行数据 +	蓝色
3	串行数据 -	蓝紫色
4	主电源 +5V	白色
5	Vcc的信号接地	黑色
6	Vbat的信号接地	棕色
7	屏蔽	屏蔽
8	-	-

连接适用于B20、B30、B40、B63Y型电机。

电源连接器

引脚	信号	颜色
1	U相	灰色
2	温度传感器+ (可选)	黄色
3	V相	白色
4	PE/电机外壳	绿色
5	+24 V制动 (可选)	棕色
6	0 V制动 (可选)	蓝色
7	温度传感器-	粉红色
8	W相	红色

表9

连接方式4

用于电源制动和信号的固定连接器。

型号	电源连接器	信号连接器		
		c (毫米)	d (毫米)	
B36Q, B56Q, B63Q, B65Y, B71Q, B90J, B100J	8引脚, 尺寸: 1	100	72	M23-12引脚或M23-17引脚
B71Q, B90J, B100J, B132I*	8引脚, 尺寸: 1.5	130	72	M23-12引脚或M23-17引脚

* 由与额定电流相对应的端子箱一同提供 (参见具体的电机页面)。

表16

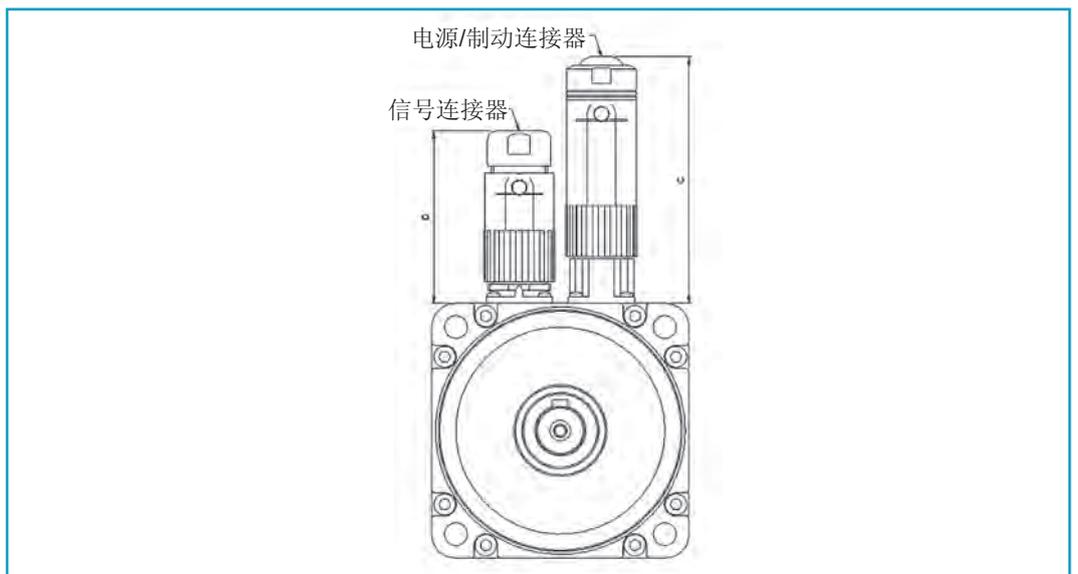


表9

连接方式5

引出线和防拉扣随电机尺寸而变化。

型号 飞线长度 (毫米)	B20	B30	B40
L	300	300	300

表17

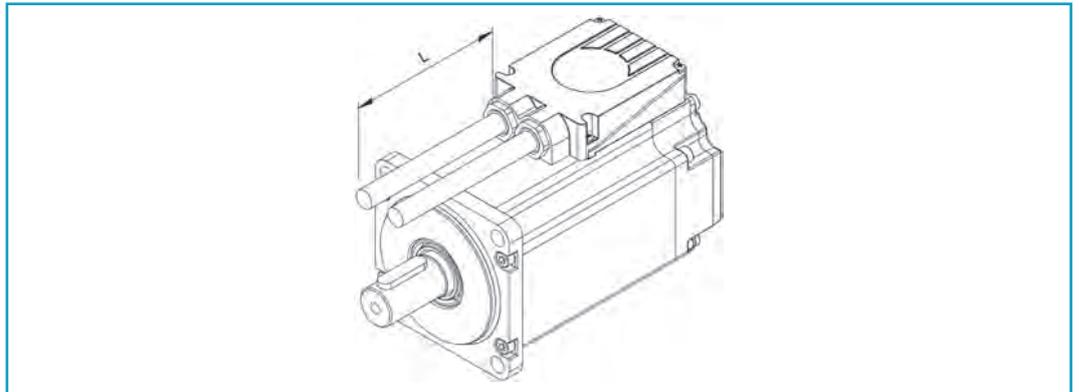


图10

连接方式7

可90° 旋转的电源和信号接头固定于铝制框架上。
 对于B160系列电机来说，连接器是固定的（不能转动），除了电源连接器尺寸为1.5的自动冷却电机以外。

型号 连接器距离 (毫米)	电源连接器	B36	B56	B63	B65	B71	B90	B100	B132*	B160
b	1	42	42	42	42	42	42	42	62	62
	1,5	/	/	/	/	62	62	62	62	75

* 由与额定电流相对应的端子箱一同提供（参见具体的电机页面）。

表18

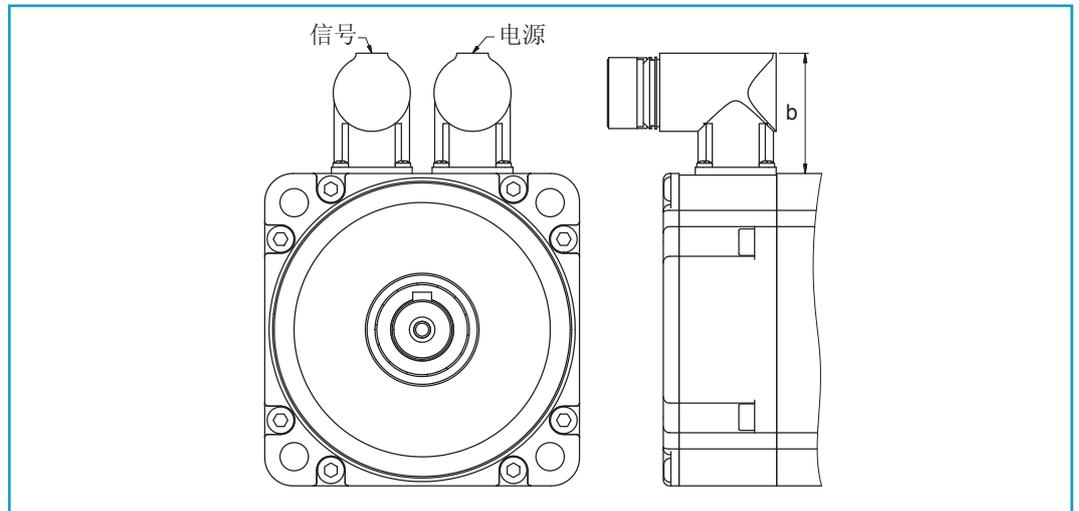


图11

连接器的方向

参见连接器7：一般情况下，方向“标准”和“2”适用于采用90°弯连接器制造的所有电机系列。对于带风扇冷却的B160型电机，电源接头唯一可能的方向为“2”。

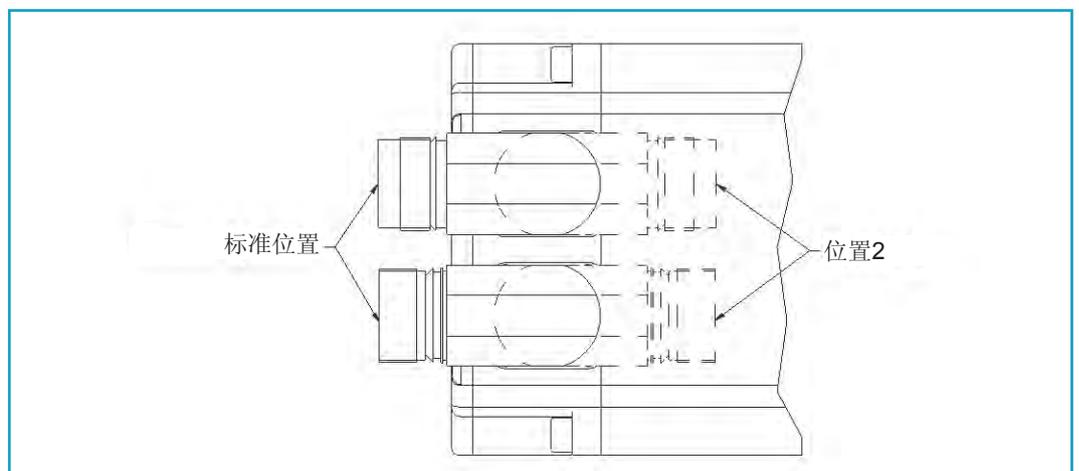


图12

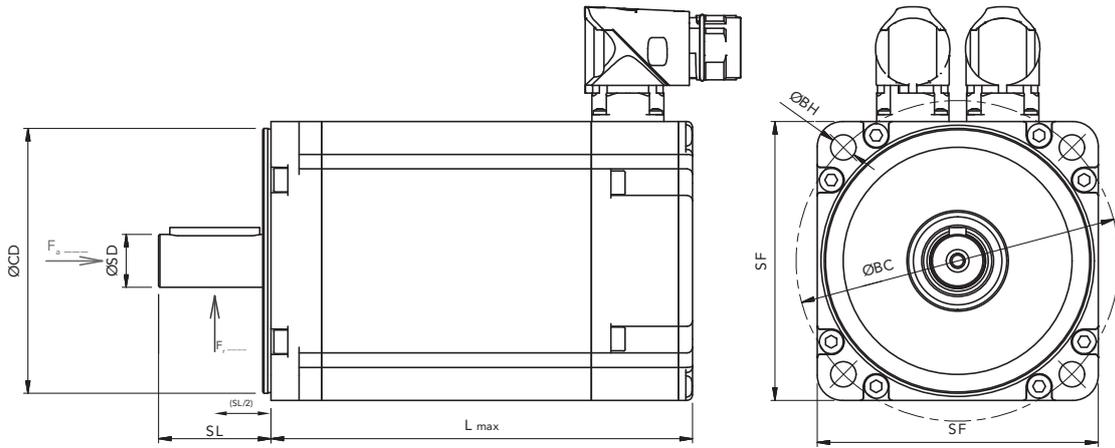


图13

术语

SF = 法兰	BH = 螺栓孔径	L = 机身长
CD = 中心轴直径 Ø	SD = 轴径 Ø	F_a = 轴向载荷
BC = 螺栓圆直径 Ø	SL = 轴长	F_r = 径向载荷

型号	法兰框 SF [mm]	转矩 [Nm]	额定速度 rpm	中心轴直径 $\text{Ø} - CD$ [mm]	螺栓孔直径 $\text{Ø} - BC$ [mm]	轴端直径 $\text{Ø} - SD$ [mm]	轴长 SL [mm]
B20Q	40	0.18 到 0.32	3000	30 h7	46	8 h6	25
B30J	60	0.7 到 1.4	3000 - 6000	50 h7	70	14 h6	30
B36Q	70	0.6 到 1.8	3000 - 6000	60 j6	75	11 j6	23
	70	2.4 到 3	3000 - 6000	60 j6	75	14 j6	30
B40J	80	0.7 到 2.7	3000 - 6000	70 h7	90	16 h6	40
B56Q	91.3	1.35 到 4.5	3000 - 6000	80 j6	100	14 j6	30
B63Q	100	4 到 10	3000 - 6000	95 j6	115	19 k6	40
B65Y	130	6 到 14	3000 - 4500	110 j6	145	22 h6	55
B71Q	142	4.5 到 26	2000 - 3000	130 j6	165	24 k6	50
B90J	180	22 到 46	2000 - 3000	114.3 h7	200	35 h6	65
B100J	190	20 到 42	2000 - 3000	180 j6	215	32 k6	58
B132I	240	42 到 73	1500 - 2000 - 3000	230 j6	265	38 k6	80
	240	81 到 120	1500 - 2000 - 3000	230 j6	265	42 k6	110
B160Q	270	140 到 180	1500 - 2000 - 3000	250 h7	300	55 m6	110
	270	240 到 300	1500 - 2000 - 3000	250 h7	300	60 m6	140

订单数据

铭牌贴纸

LAFERT		No. 3 Industrial Plant Building Yue Xi Phase 3 Tian E Dang Lu 2011. 15104. Wu Zhong Economic Development Zone Suzhou. China		CE
Mo= 4.5NM	Io= 2.8A	Nn= 3000/min	2P= 8	IP65
Mn= 3.9Nm	In= 2.4A	Vi= 296V	Feedback: RES. 2P	
Brake: 24Vdc/0.45A		Coolant: -		
Iso Cl. F. THERM. PROTECT			Sn 123456	
Type: B56H5Q3H7E05007			09/17	

(对于符合cURus的电机可选)

LAFERT		No. 3 Industrial Plant Building Yue Xi Phase 3 Tian E Dang Lu 2011. 15104. Wu Zhong Economic Development Zone Suzhou. China		cURus	CE
Mo= 4.5NM	Io= 2.8A	Nn= 3000/min	2P= 8	IP65	FILE: E235396
Mn= 3.9Nm	In= 2.4A	Vi= 296V	Feedback: RES. 2P		
Brake: 24Vdc/0.45A		Coolant: -			
Iso Cl. F. THERM. PROTECT			Sn 123456		
Type: B56H5Q3H7E05007			09/17		

额外的ATEX铭牌

 2021332301000911 TÜV IT 20 ATEX 086 X 2014/34/EU	II 3G Ex ec IIC T155 °C (T3) Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc 无刷伺服电机 警告: 通电时请勿分开 绕组受热敏电阻保护 通电电缆允许工作温度为80摄氏度	LAFERT 												
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="5">For converter operations</td> <td>Max Bus Voltage</td> <td>622 [VDC]</td> </tr> <tr> <td>Switching Frequency</td> <td>8 - 16 [KHz]</td> </tr> <tr> <td>Speed Range</td> <td>0 - nn [rpm] Variable Speed</td> </tr> <tr> <td>Impulse voltage amplitude according to IEC 60034-25 and 60034-18-41:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Phase to phase</td> <td>≤ 3000 [V]</td> </tr> <tr> <td>Phase to ground</td> <td>≤ 2100 [V]</td> </tr> </table>		For converter operations	Max Bus Voltage	622 [VDC]	Switching Frequency	8 - 16 [KHz]	Speed Range	0 - nn [rpm] Variable Speed	Impulse voltage amplitude according to IEC 60034-25 and 60034-18-41:		Phase to phase	≤ 3000 [V]	Phase to ground
For converter operations	Max Bus Voltage	622 [VDC]												
	Switching Frequency	8 - 16 [KHz]												
	Speed Range	0 - nn [rpm] Variable Speed												
	Impulse voltage amplitude according to IEC 60034-25 and 60034-18-41:													
	Phase to phase	≤ 3000 [V]												
Phase to ground	≤ 2100 [V]													

使用的电机型号编码

数字	说明																																																																																
x	<p>产品型号</p> <p>B 完整的无刷伺服电机</p> <p>F 无刷伺服电机组件</p>																																																																																
aa	<p>标准电机尺寸</p> <p>B20Q □ 法兰 40</p> <p>B30J □ 法兰 60</p> <p>B36Q □ 法兰 70</p> <p>B40J □ 法兰 80</p> <p>B56Q □ 法兰 91.3</p> <p>B63Q □ 法兰 100</p> <p>B65Y □ 法兰 130</p> <p>B71Q □ 法兰 142</p> <p>B90J □ 法兰 180</p> <p>B100J □ 法兰 190</p> <p>B132I □ 法兰 240</p> <p>B160Q □ 法兰 270</p>																																																																																
bb	<p>失速转矩代码</p> <p>整数: 数字+数字 分数: 字母+数字(x) 一百以上: 字母+数字或字母 三百以上: 数字+数字+数字</p> <table border="0"> <tr> <td>02</td> <td>2 Nm</td> <td>Dx</td> <td>0.x Nm</td> <td>C0</td> <td>100 Nm</td> <td>300</td> <td>300 Nm</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12 Nm</td> <td>Ex</td> <td>1.x Nm</td> <td>CA</td> <td>105 Nm</td> <td>375</td> <td>375 Nm</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>25 Nm</td> <td>Fx</td> <td>2.x Nm</td> <td>C1</td> <td>110 Nm</td> <td>460</td> <td>460 Nm</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>其他...</td> <td>Gx</td> <td>3.x Nm</td> <td>CB</td> <td>115 Nm</td> <td>...</td> <td>其他..</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hx</td> <td>4.x Nm</td> <td>...</td> <td>其他..</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Ix</td> <td>5.x Nm</td> <td>B0</td> <td>200 Nm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Lx</td> <td>6.x Nm</td> <td>BA</td> <td>205 Nm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mx</td> <td>7.x Nm</td> <td>B1</td> <td>210 Nm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nx</td> <td>8.x Nm</td> <td>BB</td> <td>215 Nm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Ox</td> <td>9.x Nm</td> <td>...</td> <td>其他..</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	02	2 Nm	Dx	0.x Nm	C0	100 Nm	300	300 Nm	12	12 Nm	Ex	1.x Nm	CA	105 Nm	375	375 Nm	25	25 Nm	Fx	2.x Nm	C1	110 Nm	460	460 Nm	...	其他...	Gx	3.x Nm	CB	115 Nm	...	其他..			Hx	4.x Nm	...	其他..					Ix	5.x Nm	B0	200 Nm					Lx	6.x Nm	BA	205 Nm					Mx	7.x Nm	B1	210 Nm					Nx	8.x Nm	BB	215 Nm					Ox	9.x Nm	...	其他..		
02	2 Nm	Dx	0.x Nm	C0	100 Nm	300	300 Nm																																																																										
12	12 Nm	Ex	1.x Nm	CA	105 Nm	375	375 Nm																																																																										
25	25 Nm	Fx	2.x Nm	C1	110 Nm	460	460 Nm																																																																										
...	其他...	Gx	3.x Nm	CB	115 Nm	...	其他..																																																																										
		Hx	4.x Nm	...	其他..																																																																												
		Ix	5.x Nm	B0	200 Nm																																																																												
		Lx	6.x Nm	BA	205 Nm																																																																												
		Mx	7.x Nm	B1	210 Nm																																																																												
		Nx	8.x Nm	BB	215 Nm																																																																												
		Ox	9.x Nm	...	其他..																																																																												
c	<p>正弦标准电机型号</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>尺寸</th> <th>系列</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20</td><td>Q</td><td>8 极</td></tr> <tr><td>30</td><td>J</td><td>10 极</td></tr> <tr><td>36</td><td>Q</td><td>8 极</td></tr> <tr><td>40</td><td>J</td><td>8 极</td></tr> <tr><td>56</td><td>Q</td><td>8 极</td></tr> <tr><td>63</td><td>Q</td><td>8 极</td></tr> <tr><td>65</td><td>Y</td><td>10 极</td></tr> <tr><td>71</td><td>Q</td><td>8 极</td></tr> <tr><td>90</td><td>J</td><td>10 极</td></tr> <tr><td>100</td><td>J</td><td>10 极</td></tr> <tr><td>132</td><td>I</td><td>6 极</td></tr> <tr><td>160</td><td>Q</td><td>8 极</td></tr> </tbody> </table>	尺寸	系列	说明	20	Q	8 极	30	J	10 极	36	Q	8 极	40	J	8 极	56	Q	8 极	63	Q	8 极	65	Y	10 极	71	Q	8 极	90	J	10 极	100	J	10 极	132	I	6 极	160	Q	8 极																																									
尺寸	系列	说明																																																																															
20	Q	8 极																																																																															
30	J	10 极																																																																															
36	Q	8 极																																																																															
40	J	8 极																																																																															
56	Q	8 极																																																																															
63	Q	8 极																																																																															
65	Y	10 极																																																																															
71	Q	8 极																																																																															
90	J	10 极																																																																															
100	J	10 极																																																																															
132	I	6 极																																																																															
160	Q	8 极																																																																															
d	<p>速度</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>1000 rpm</td> <td>A</td> <td>1500 rpm</td> <td>P</td> <td>200 rpm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2000 rpm</td> <td>B</td> <td>2500 rpm</td> <td>Q</td> <td>300 rpm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3000 rpm</td> <td>C</td> <td>3500 rpm</td> <td>R</td> <td>400 rpm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4000 rpm</td> <td>D</td> <td>4500 rpm</td> <td>O</td> <td>500 rpm</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6000 rpm</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	1000 rpm	A	1500 rpm	P	200 rpm	2	2000 rpm	B	2500 rpm	Q	300 rpm	3	3000 rpm	C	3500 rpm	R	400 rpm	4	4000 rpm	D	4500 rpm	O	500 rpm	6	6000 rpm																																																						
1	1000 rpm	A	1500 rpm	P	200 rpm																																																																												
2	2000 rpm	B	2500 rpm	Q	300 rpm																																																																												
3	3000 rpm	C	3500 rpm	R	400 rpm																																																																												
4	4000 rpm	D	4500 rpm	O	500 rpm																																																																												
6	6000 rpm																																																																																
e	<p>电压</p> <p>M 220/230V (关于请求)</p> <p>H 380/400V</p>																																																																																

使用的电机型号编码

数字	说明																								
f	<p>连接类型</p> <p>3 接线盒结构仅适用于B132和B160型电机</p> <p>4 在末端屏蔽上带有直连接器</p> <p>5 电缆信号和电源出口</p> <p>7 旋转90°弯连接器</p> <p>所有其它电机型号的接线盒结构有待评估 可以作为端子箱的选件</p>																								
g	<p>制动和轴伸</p> <p>A 不带制动, 键轴</p> <p>B-G 带制动, 键轴</p> <p>C 带强化制动, 键轴</p> <p>D 不带强化制动, 光滑键</p> <p>E-H 带制动, 光滑轴</p> <p>F 带强化制动, 光滑轴</p>																								
hh	<table border="0"> <tr> <td>反馈*</td> <td>正弦/余弦HIPERFACE编码器</td> </tr> <tr> <td>00 不带反馈</td> <td>RS 单匝1024正弦/余弦Stegmann SRS50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RM 多匝1024正弦/余弦,4096转Stegmann SRM50</td> </tr> <tr> <td>旋转变压器</td> <td>EK 单匝16正弦/余弦Stegmann SEK37</td> </tr> <tr> <td>05 2极旋转变压器</td> <td>EL 多匝16正弦/余弦,4096转, Stegmann SEL37</td> </tr> <tr> <td>A5 4极旋转变压器</td> <td>KS 单匝128正弦/余弦Stegmann SKS36</td> </tr> <tr> <td>增量编码器</td> <td>KM 多匝128正弦/余弦,4096转, Stegmann SKM36</td> </tr> <tr> <td>带霍尔传感器和0参考标志</td> <td>LE 18位多圈(安全型), EKM36</td> </tr> <tr> <td>E9 1000 ppr</td> <td>LF 18位单圈(安全型), EKS36</td> </tr> <tr> <td>09 1024 ppr</td> <td>LG 18位多圈, EKM36</td> </tr> <tr> <td>L9 2000 ppr</td> <td>LH 18位单圈, EKS36</td> </tr> <tr> <td>F9 2048 ppr</td> <td></td> </tr> </table> <p>按照客户需求, 可以安装Endat或其他Hiperface编码器</p> <p>绝对值编码器</p> <p>TA SA48, 多摩川17/33位多圈(标准)</p> <p>TB SA48, 多摩川23/39位多圈(标准)</p> <p>TC S35, 多摩川17/33位多圈(小尺寸)</p> <p>TD S35, 多摩川23/39位多圈(小尺寸)</p> <p>NA 尼康16/20位, MAR-M50AH</p> <p>NB 尼康16/20位, MAR-MX50AH(经济型)</p> <p><small>* 需要根据电机尺寸来确定每种反馈系统是否可用。</small></p>	反馈*	正弦/余弦HIPERFACE编码器	00 不带反馈	RS 单匝1024正弦/余弦Stegmann SRS50		RM 多匝1024正弦/余弦,4096转Stegmann SRM50	旋转变压器	EK 单匝16正弦/余弦Stegmann SEK37	05 2极旋转变压器	EL 多匝16正弦/余弦,4096转, Stegmann SEL37	A5 4极旋转变压器	KS 单匝128正弦/余弦Stegmann SKS36	增量编码器	KM 多匝128正弦/余弦,4096转, Stegmann SKM36	带霍尔传感器和0参考标志	LE 18位多圈(安全型), EKM36	E9 1000 ppr	LF 18位单圈(安全型), EKS36	09 1024 ppr	LG 18位多圈, EKM36	L9 2000 ppr	LH 18位单圈, EKS36	F9 2048 ppr	
反馈*	正弦/余弦HIPERFACE编码器																								
00 不带反馈	RS 单匝1024正弦/余弦Stegmann SRS50																								
	RM 多匝1024正弦/余弦,4096转Stegmann SRM50																								
旋转变压器	EK 单匝16正弦/余弦Stegmann SEK37																								
05 2极旋转变压器	EL 多匝16正弦/余弦,4096转, Stegmann SEL37																								
A5 4极旋转变压器	KS 单匝128正弦/余弦Stegmann SKS36																								
增量编码器	KM 多匝128正弦/余弦,4096转, Stegmann SKM36																								
带霍尔传感器和0参考标志	LE 18位多圈(安全型), EKM36																								
E9 1000 ppr	LF 18位单圈(安全型), EKS36																								
09 1024 ppr	LG 18位多圈, EKM36																								
L9 2000 ppr	LH 18位单圈, EKS36																								
F9 2048 ppr																									
i	<p>连接方向</p> <p>0 标准</p> <p>2 位置 2</p>																								
l	<p>冷却系统</p> <p>0 自然对流</p> <p>V 强制通风230Vac, 从B法兰到A法兰</p> <p>X 强制通风24Vdc, 从B法兰到A法兰</p>																								
mm	<p>定制选件</p> <p>T5 标准配置 IP65</p>																								

	x	aa	bb	c	d	e	f	g	hh	i	l	mm
比如:	B	63	08	Q	3	H	4	A	05	0	0	T5

订单数据

询价表

客户名字	名字
询价日期 (初次询问)	12/07/2016
改动次数	00 - 02/01/2016
注释	...
目标价格	...

用量 (台/年)	数值
一批采购量 [台/批次]	...
样机 [台]	...

应用描述	
简单应用表述	...
环境温度	... 如果与标准品不同请说明
海拔	... 如果与标准品不同请说明
电机边框和法兰附近的热源 (温度)	... 如果与标准品不同请说明
轴向力 [N] - F_a	... 如果与标准品不同请说明
径向力 [N] - F_r	... 如果与标准品不同请说明
其他 - 轴向/径向负载 (F_a/F_r)	如果有,可提供负载图
当前应用电机: 品牌和型号	...
当前应用驱动器: 品牌, 额定电流 (Arms), 相位调整方式	...

尺寸限制	
电机直径上限 [mm]	... 如果与标准品不同请说明
电机长度上限 [mm]	... 如果与标准品不同请说明

标准配置	
如果和下面不同, 请标明:	
90° 可旋转接头	...
安全等级IP65 (带油封); B28Q安全等级是IP64	...
热保护: PTO 140° C	...

订单数据

电机选型 - 拉法特标准尺寸范围	B63Q	(从下拉框中选择)
尺寸 (空白表格内自动生成)		
法兰框长度 [mm] - SF	100	
中心轴直径 [mm] - Ø CD	Ø115	
螺栓圈直径 [mm] - Ø BC	Ø19	
螺栓孔径 - Ø BH		
轴端直径 [mm] - Ø SD	40	
轴端长度 [mm] - SL	7,5	
轴端类型 (光滑 / 带轴键)	光滑	(从下拉框中选择)
根据样本的电机长度 - L		
其他特殊要求		
抱闸 (yes/no/special)	yes	(从下拉框中选择)
已选电机抱闸的保持转矩	0 Nm	
特殊抱闸保持转矩要求	...	Nm
电机冷却方式	Self cooling	(从下拉框中选择)

电机电气性

额定电压 [Vac]	...
失速转矩, M0 [Nm]	...
额定转矩, Mn [Nm]	...
额定转速 rpm	...
峰值转矩, Mpk [Nm]	...
负载周期 (转矩/时间)	附图/描述
速度周期 (速度/时间)	附图/描述

反馈选项

旋转变压器: 标明极数	...
单圈增量编码器: 说明脉冲数	...
多圈增量编码器: 说明脉冲数	...
绝对值编码器: 说明脉冲数	...
其他反馈方式: 如果和拉法特标准不同请附图纸	...

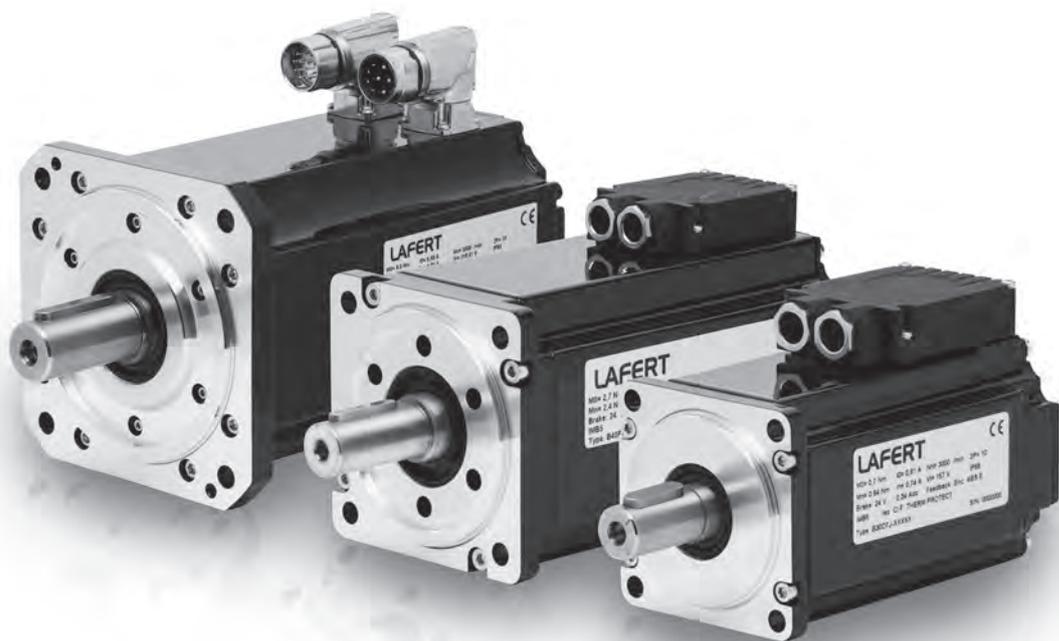
特殊要求

如果不同于标准配置, 有其他特殊要求比如更高安全级别, 特殊转子动平衡级别, 特殊轴材料或轴惯量, 特殊热敏电阻等, 请说明	...
--	-----

电机型号

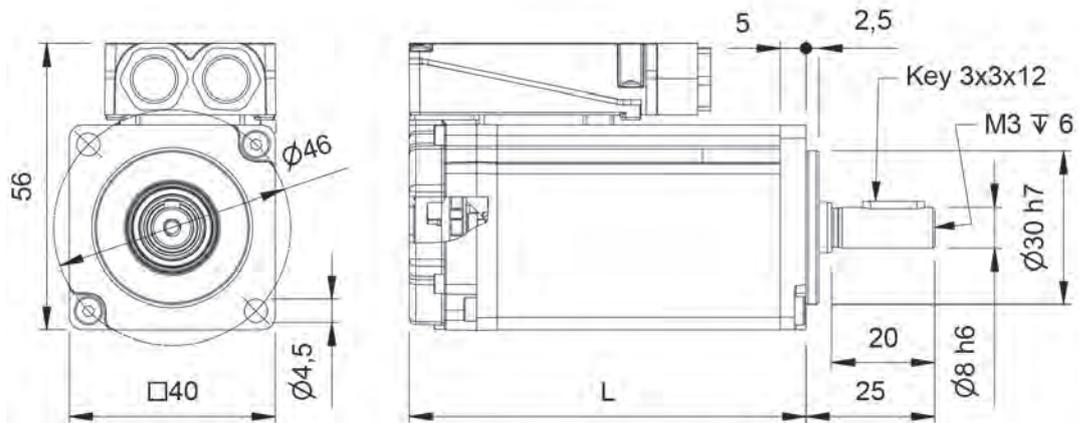
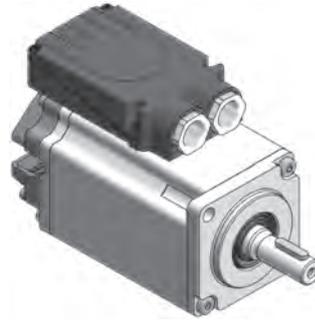
每个电机型号请单独用一张表格	...
----------------	-----

无刷伺服电机



B20Q型 - 8极

用于230V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带编码器的最大长度 (L) *		重量Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动
B20.D2Q	0.18	63	91	0.4	0.5
B20.D3Q	0.32	77	105	0.5	0.6

*电机长度以安装尼康编码器为标准，如果安装其他编码器，请联系我们获取电机长度尺寸。

制动数据

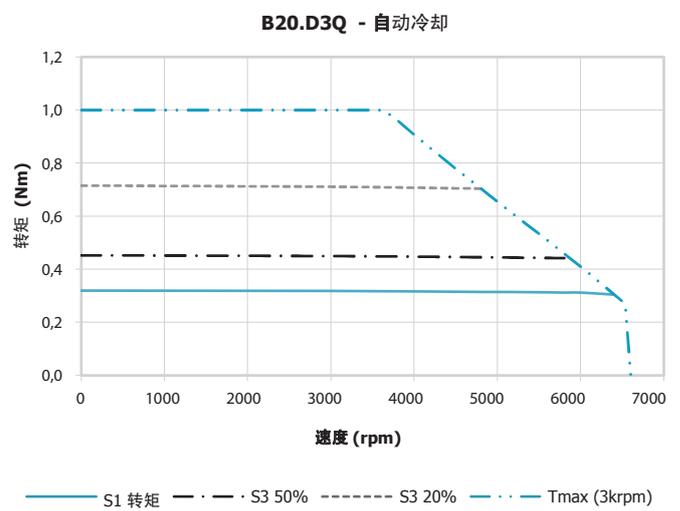
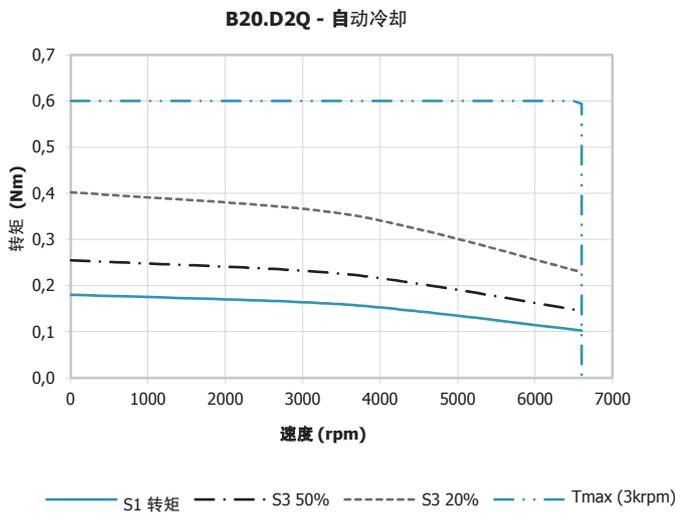
制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mrb	0.35	Nm
电压	Urb	24	Vdc ± 10%
电阻	Rbr	72	Ohm
功率	Pbr	8	W
电流	Ibr	0.33	Adc
额外*电机惯性	Jbr	0.013	Kgcm ²
打开 (释放) 时间	to max	10	ms
闭合 (落下) 时间	tc mac	6	ms
额外*电机重量	mbr	0.5	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！
基本IP防护等级为IP54 (A侧法兰) 以及IP65 (电机主体)。可以根据要求提供全IP65的设计，同时额外增加电机长度。

B20Q型 - 8极

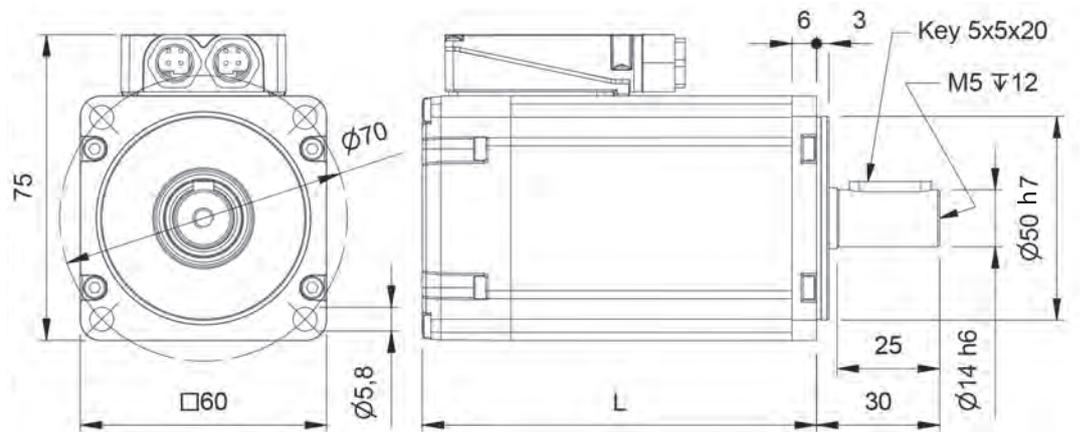
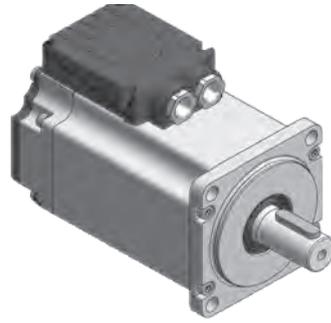
用于230V市电电压

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
3000 rpm - 自动冷却																			
B20.D2Q	0.18	3000	50	0.164	0.6	6600	0.02	315789	7	140	0.17	0.29	29.1	22.1	54	0.62	0.56	2.2	5
B20.D3Q	0.32	3000	100	0.318	1.0	6600	0.03	333333	13	140	0.27	0.47	35.1	34.2	85	0.68	0.67	2.4	5



B30J型 - 10极

用于230V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L) *		重量Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B30.D7J	0.7	83.5	112.5	75.5	104.5	0.8	1.4
B30.E4J	1.4	104	133	96	125	1.1	1.7

*电机长度以安装尼康编码器为标准，如果安装其他编码器，请联系我们获取电机长度尺寸。

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mrb	2.1	Nm
电压	Urb	24	Vdc ± 10%
电阻	Rbr	70.6	Ohm
功率	Pbr	8.2	W
电流	Ibr	0.34	Adc
额外*电机惯性	Jbr	0.12	Kgcm ²
打开 (释放) 时间	to max	30	ms
闭合 (落下) 时间	tc mac	15	ms
额外*电机重量	mbr	0.6	kg

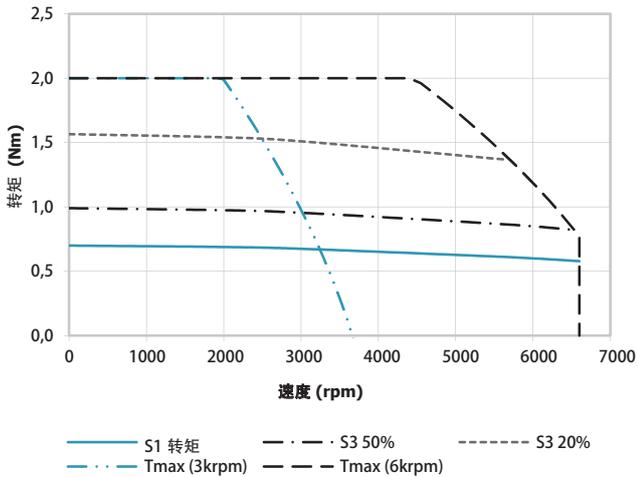
*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！

B30J型 - 10极

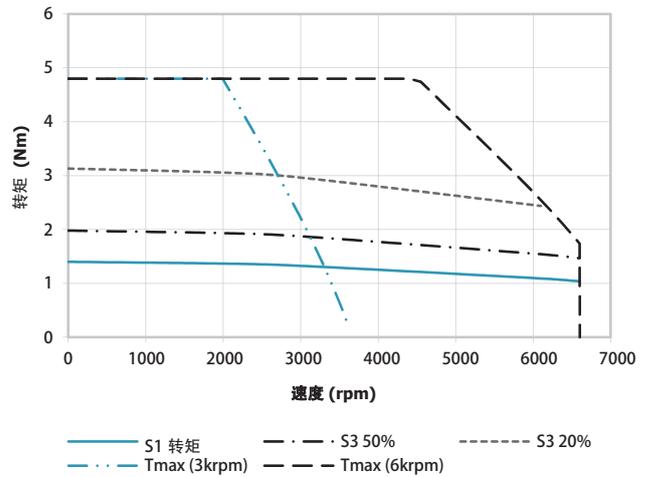
用于230V市电电压

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_N	M_N	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_N	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
3000 rpm - 自动冷却																			
B30.D7J	0.7	3000	200	0.64	2.0	6600	0.22	100000	18	140	0.54	0.94	33.4	33.7	170	0.75	0.68	2.7	5
B30.E4J	1.4	3000	400	1.27	4.8	6600	0.41	117073	20	140	0.54	0.94	15.0	15.0	170	1.49	1.35	6.0	5
6000 rpm - 自动冷却																			
B30.D7J	0.7	6000	380	0.60	2.0	6600	0.22	100000	18	140	0.27	0.47	10.2	10.0	170	1.49	1.28	5.5	5
B30.E4J	1.4	6000	700	1.10	4.8	6600	0.41	117073	20	140	0.27	0.47	3.9	5.0	170	3.0	2.4	11.9	5

B30.D7J - 自动冷却

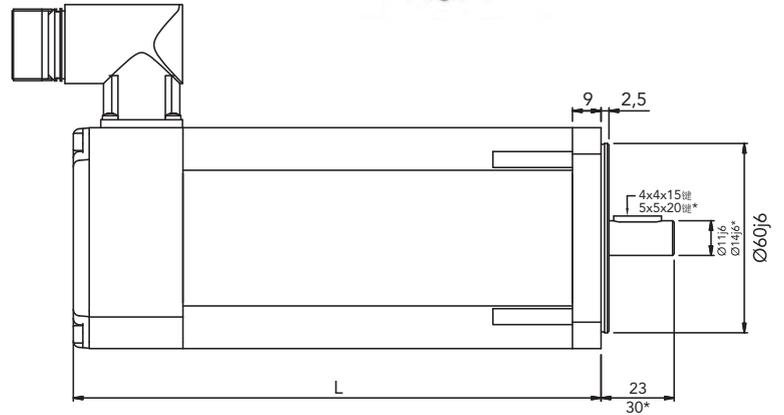
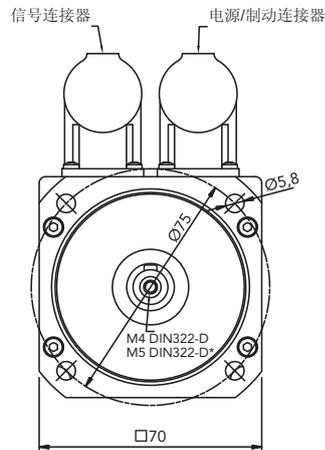
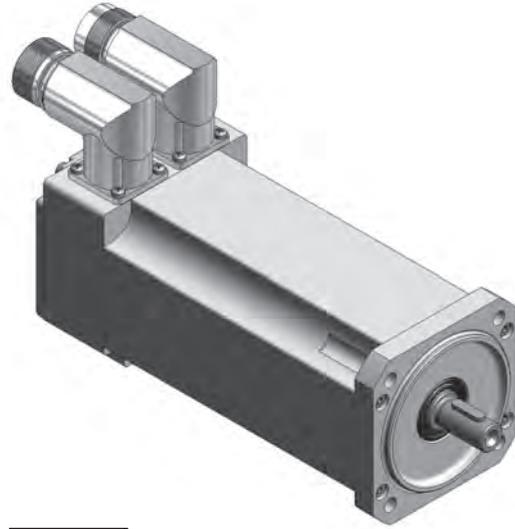


B30.E4J - 自动冷却



B36Q型 - 8极

用于230V市电电压



*仅针对如下型号: B36.F4Q, B36.03Q

机械数据

型号	转矩 Nm	带转变变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B36.D6Q	0.6	112	147	123	158	2.0	2.6
B36.E2Q	1.2	127	162	138	173	2.2	2.8
B36.E8Q	1.8	142	177	153	188	2.6	3.2
B36.F4Q	2.4	167	198	180	211	3.6	4.2
B36.03Q	3.0	182	213	195	226	3.8	4.4

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mbr	3.2	Nm
电压	Ubr	24	Vdc +/- 10%
电阻	Rbr	53.2	Ohm
功率	Pbr	10.8	W
电流	Ibr	0.45	Adc
额外*电机惯性	Jbr	0.38	kgcm ²
打开 (释放) 时间	to 最大值	30	ms
闭合 (落下) 时间	tc 最大值	19	ms
额外*电机重量	mbr	0.35	kg

**当制动安装在相应尺寸的电机上时, 额外值与电机数据相关, 这些数值与未安装条件下的制动数据不同!

B36Q型 - 8极

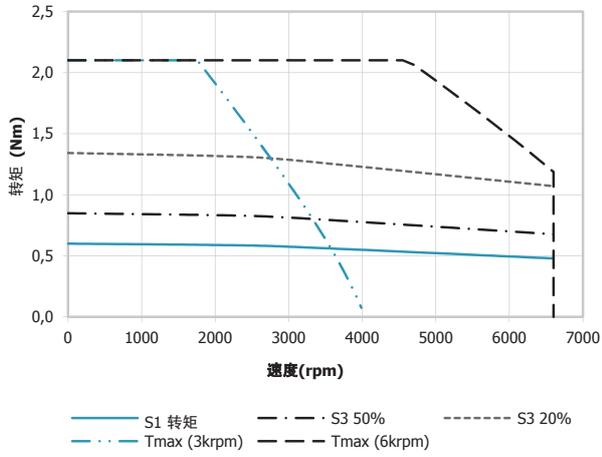
用于230V市电电压

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_N	M_N	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_N	I_0	I_N	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
3000 rpm - 自动冷却																			
B36.D6Q	0.6	3000	172.8	0.55	2.1	6600	0.25	84000	30	140	0.49	0.85	35.0	48.0	152	0.7	0.65	3.1	7/1
B36.E2Q	1.2	3000	345.6	1.10	4.2	6600	0.44	95455	32	140	0.49	0.85	12.1	23.2	152	1.4	1.29	6.2	7/1
B36.E8Q	1.8	3000	518.4	1.65	6.3	6600	0.63	100000	34	140	0.49	0.85	6.4	15.5	152	2.1	1.94	9.3	7/1
B36.F4Q	2.4	3000	691.2	2.20	8.5	6600	1.05	80952	36	140	0.49	0.85	5.0	12.0	152	2.8	2.58	12.6	7/1
B36.03Q	3.0	3000	848	2.70	10.5	6600	1.22	86066	38	140	0.49	0.85	3.8	9.3	152	3.5	3.17	15.4	7/1
6000 rpm - 自动冷却																			
B36.D6Q	0.6	6000	314.2	0.5	2.1	6600	0.25	84000	30	140	0.24	0.42	8.8	12.0	152	1.4	1.19	6.3	7/1
B36.E2Q	1.2	6000	628.0	1.0	4.2	6600	0.44	95455	32	140	0.24	0.42	3.0	5.8	152	2.9	2.38	12.6	7/1
B36.E8Q	1.8	6000	942.5	1.5	6.3	6600	0.63	100000	34	140	0.24	0.42	1.75	3.9	152	4.3	3.57	18.9	7/1
B36.F4Q	2.4	6000	1225	2.0	8.5	6600	1.05	80952	36	140	0.24	0.42	1.25	3.0	152	5.8	4.76	25.7	7/1

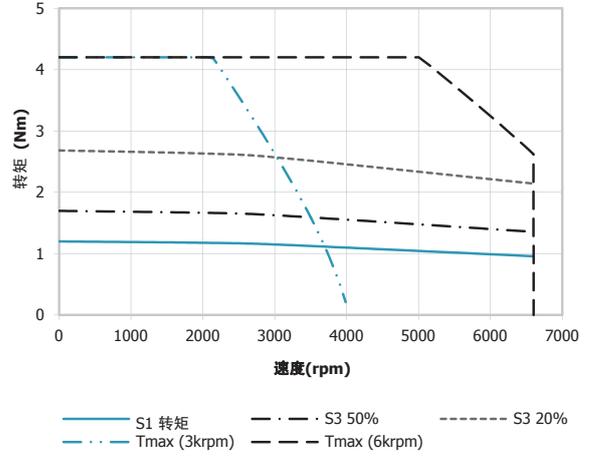
B36Q型 - 8极

用于230V市电电压

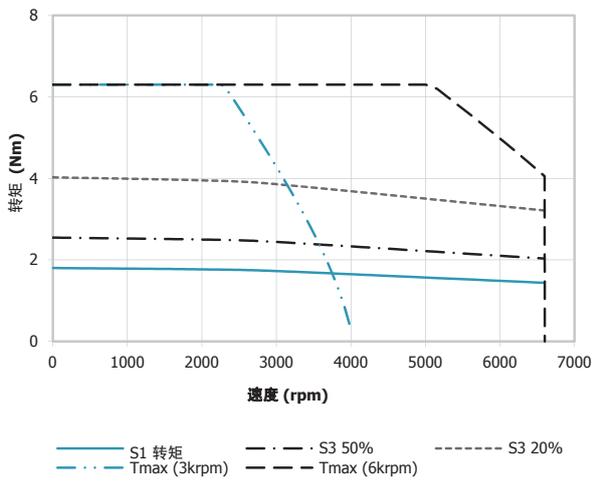
B36.D6Q - 自动冷却



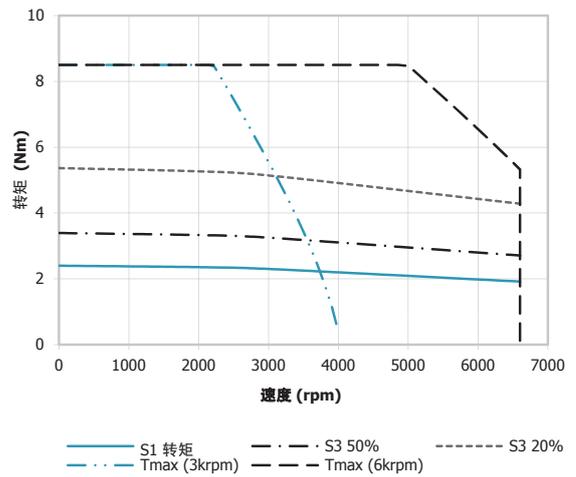
B36.E2Q - 自动冷却



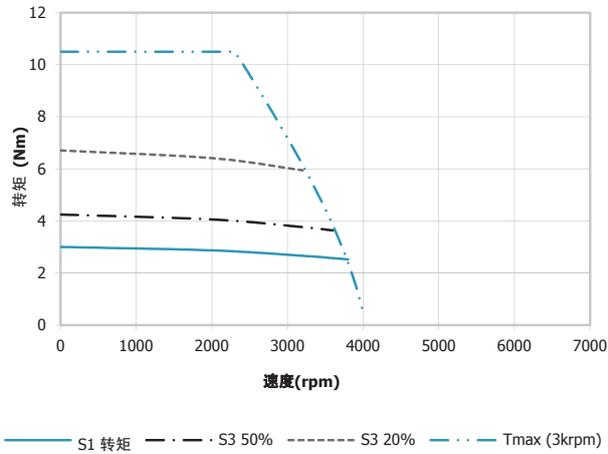
B36.E8Q - 自动冷却



B36.F4Q - 自动冷却

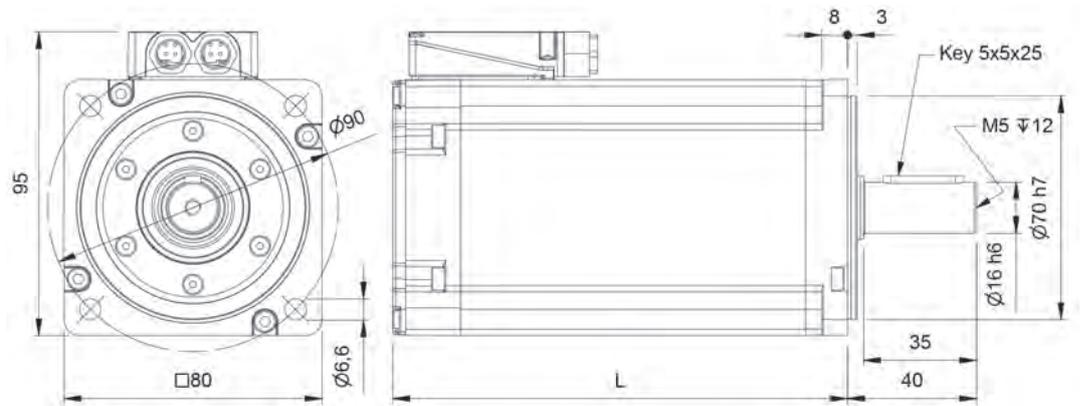
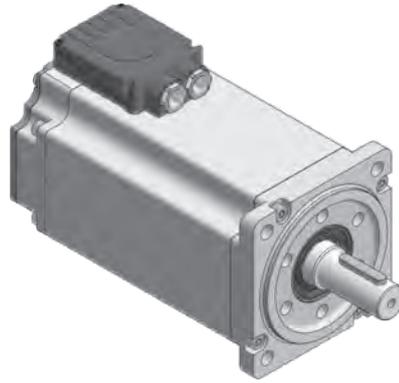


B36.03Q - 自动冷却



B40J型 - 10极

用于230V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L) *		重量Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B40. D7J	0.7	86	116	77	107	1.7	2.3
B40. E4J	1.4	97.5	127.5	88.5	118.5	2.1	2.7
B40. F7J	2.7	120	150	111	141	2.6	3.2

*电机长度以安装尼康编码器为标准，如果安装其他编码器，请联系我们获取电机长度尺寸。

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mrb	3.2	Nm
电压	Urb	24	Vdc $\pm 10\%$
电阻	Rbr	53.2	Ohm
功率	Pbr	10.8	W
电流	Ibr	0.45	Adc
额外*电机惯性	Jbr	0.38	Kgcm ²
打开 (释放) 时间	to max	60	ms
闭合 (落下) 时间	tc mac	10	ms
额外*电机重量	mbr	0.6	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！

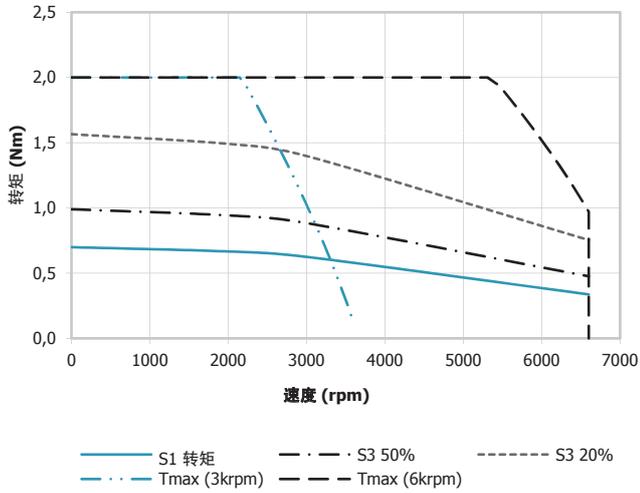
B40J型 - 10极

用于230V市电电压

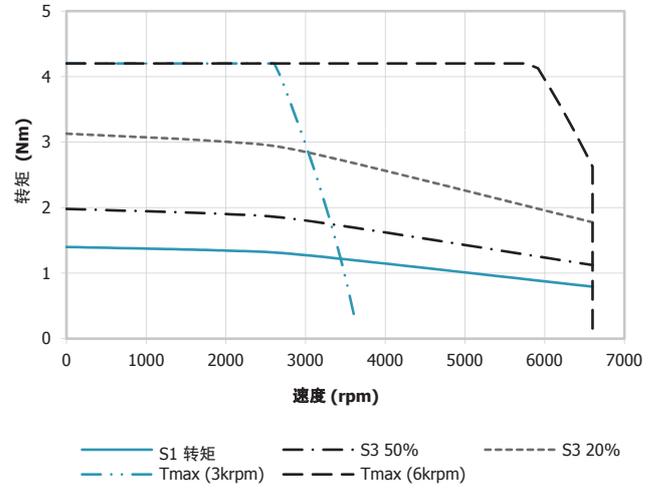
型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_N	M_N	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_N	I_0	I_N	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
3000 rpm - 自动冷却																			
B40.D7J	0.7	3000	190	0.6	2.0	6600	0.83	24096	15	140	0.54	0.94	33.5	28.3	170	0.75	0.64	2.5	5
B40.E4J	1.4	3000	380	1.2	4.2	6600	1.13	37168	17	140	0.54	0.94	9.7	13.2	170	1.5	1.3	5.1	5
B40.F7J	2.7	3000	750	2.4	8.5	6600	1.73	49133	20	140	0.54	0.94	4.2	6.8	170	2.9	2.6	10.1	5
6000 rpm - 自动冷却																			
B40.D7J	0.7	6000	250	0.4	2.0	6600	0.83	24096	15	140	0.27	0.47	8.4	7.1	170	1.5	0.85	5.0	5
B40.E4J	1.4	6000	550	0.9	4.2	6600	1.13	37168	17	140	0.27	0.47	2.4	3.3	170	3.0	1.9	10.1	5
B40.O2J	2.0	6000	1200	1.9	8.5	6600	1.73	49133	20	140	0.27	0.47	0.93	1.6	170	4.3	4.1	20.2	5

B40J型 - 10极

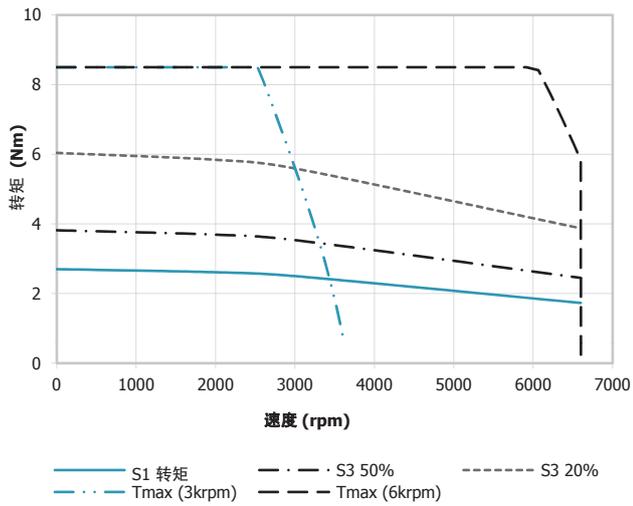
B40.D7J - 自动冷却



B40.E4J - 自动冷却

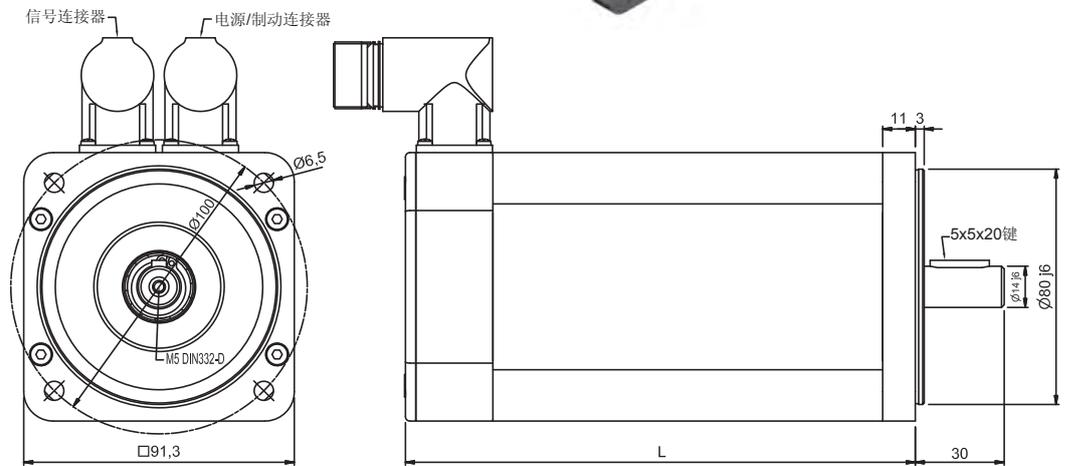
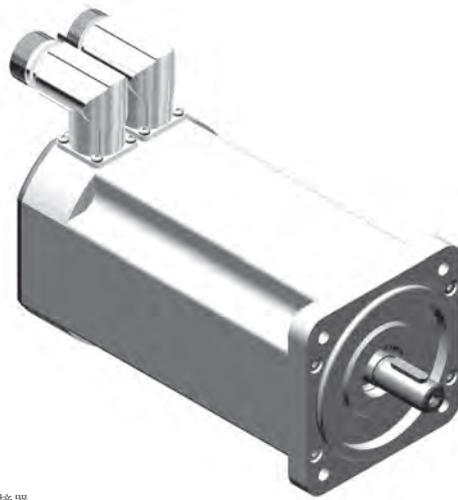


B40.F7J - 自动冷却



B56Q型 - 8极

用于230V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B56.E3Q	1.35	122	157	137	172	3.5	4.1
B56.F6Q	2.6	145	180	159	194	4.4	5.0
B56.G5Q	3.5	160	195	174	209	5.0	5.6
B56.H5Q	4.5	180	215	194	229	5.8	6.4

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mbr	3.5	Nm
电压	Ubr	24	Vdc +/- 10%
电阻	Rbr	53.2	Ohm
功率	Pbr	10.8	W
电流	Ibr	0.45	Adc
额外*电机惯性	Jbr	0.38	kgcm ²
打开 (释放) 时间	to 最大值	60	ms
闭合 (落下) 时间	tc 最大值	10	ms
额外*电机重量	mbr	0.6	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！

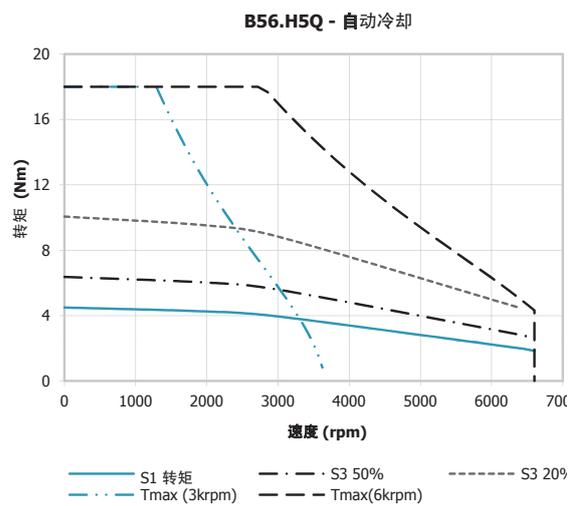
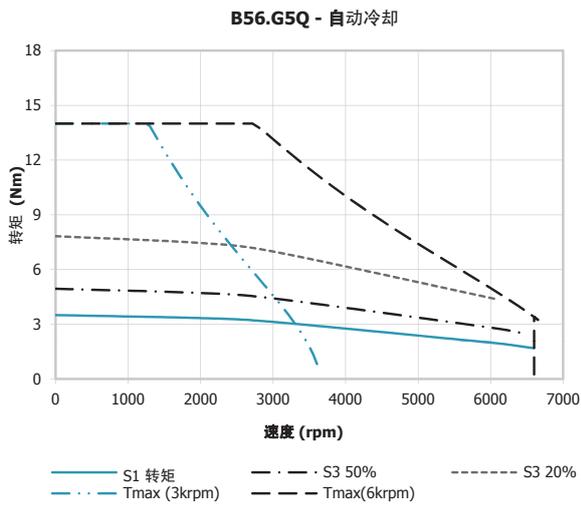
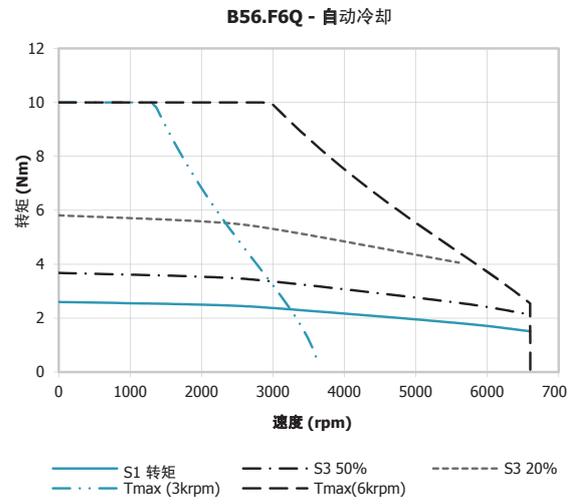
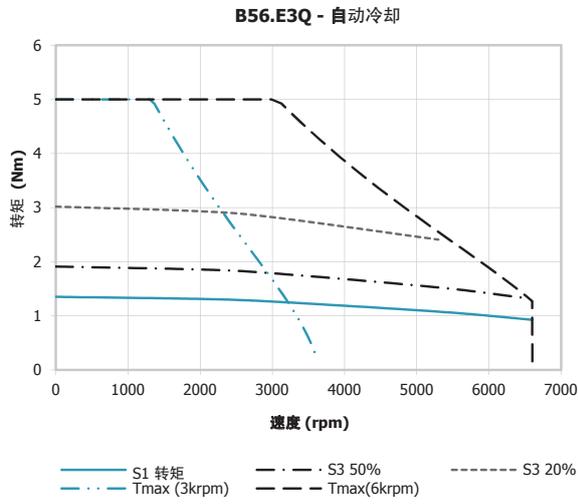
B56Q型 - 8极

用于230V市电电压

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_N	M_N	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_N	I_0	I_N	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
3000 rpm - 自动冷却																			
B56.E3Q	1.35	3000	0.4	1.3	5	6600	0.47	106383	31	140	0.54	0.94	12.4	45.0	171	1.4	1.4	6.7	7/1
B56.F6Q	2.6	3000	0.8	2.5	10	6600	0.88	113636	34	140	0.54	0.94	5.2	24.2	171	2.8	2.7	13.4	7/1
B56.G5Q	3.5	3000	1.0	3.1	14	6600	1.09	128440	36	140	0.54	0.94	3.2	18.0	171	3.7	3.3	19.6	7/1
B56.H5Q	4.5	3000	1.2	3.9	18	6600	1.40	128571	39	140	0.54	0.94	2.4	14.4	171	4.8	4.1	24.6	7/1
6000 rpm - 自动冷却																			
B56.E3Q	1.35	6000	0.6	1.0	5	6600	0.47	106383	31	140	0.27	0.47	3.1	11.2	171	2.9	2.1	13.4	7/1
B56.F6Q	2.6	6000	1.1	1.7	10	6600	0.88	113636	34	140	0.27	0.47	1.1	6.1	171	5.5	3.6	26.8	7/1
B56.G5Q	3.5	6000	1.3	2.0	14	6600	1.09	128440	36	140	0.27	0.47	0.9	4.5	171	7.4	4.3	39.3	7/1
B56.H5Q	4.5	6000	1.4	2.3	18	6600	1.40	128571	39	140	0.27	0.47	0.6	3.6	171	9.6	4.9	49.2	7/1

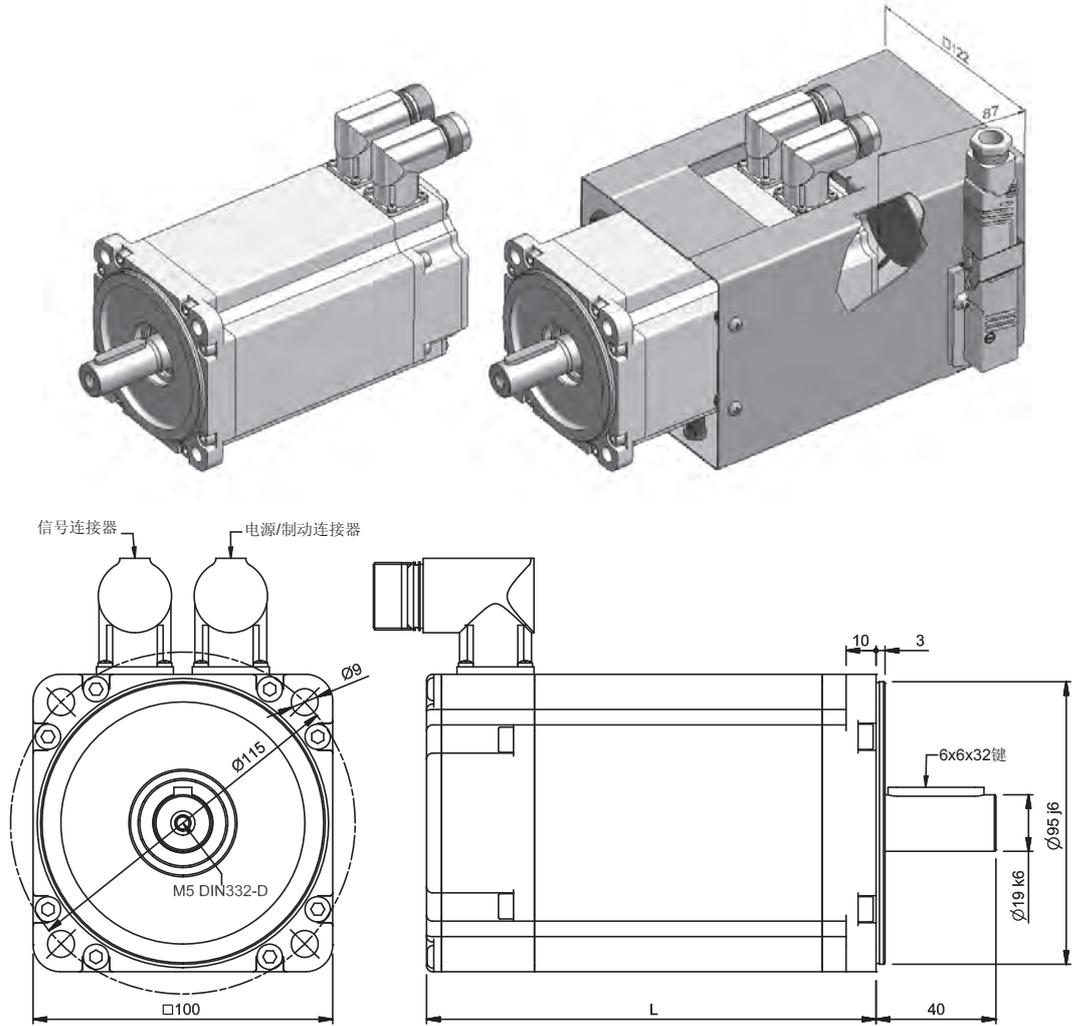
B56Q型 - 8极

用于230V市电电压



B63Q型 - 8极

用于230V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B63.04Q	4	150	182	161	193	4.7	5.6
B63.06Q	6	170	203	181	214	5.3	6.1
B63.08Q	8	194	226	205	237	6.2	7.1
B63.10Q	10	214	246	225	257	7.2	8.1

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mbr	8	Nm
电压	Ubr	24	Vdc +/- 10%
电阻	Rbr	29	Ohm
功率	Pbr	19.9	W
电流	Ibr	0.83	Adc
额外*电机惯性	Jbr	0.69	kgcm ²
打开 (释放) 时间	to 最大值	55	ms
闭合 (落下) 时间	tc 最大值	38	ms
额外*电机重量	mbr	0.89	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！

B63Q型 - 8极

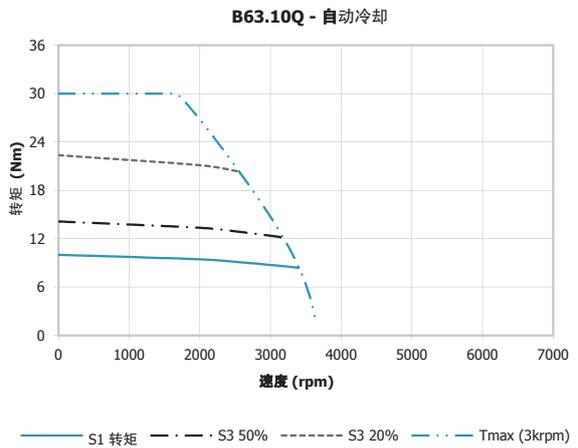
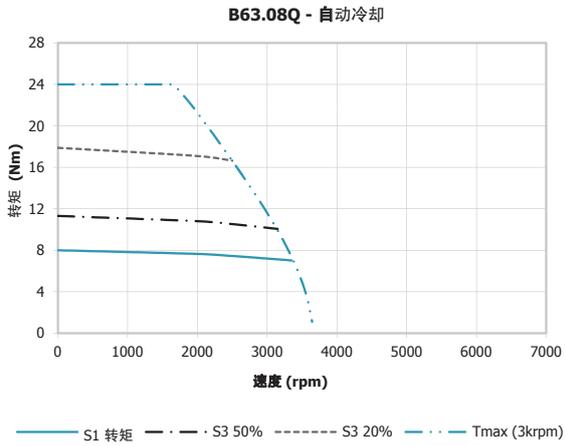
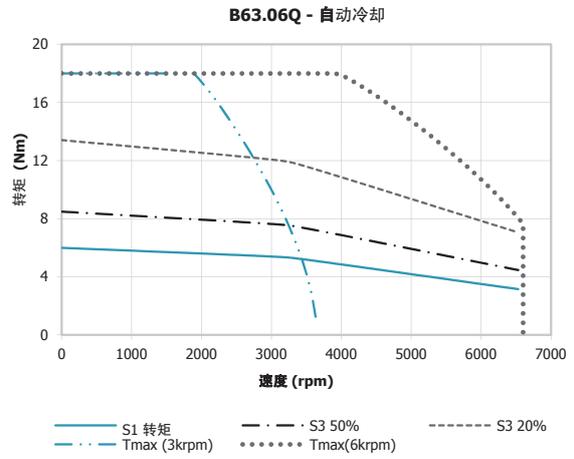
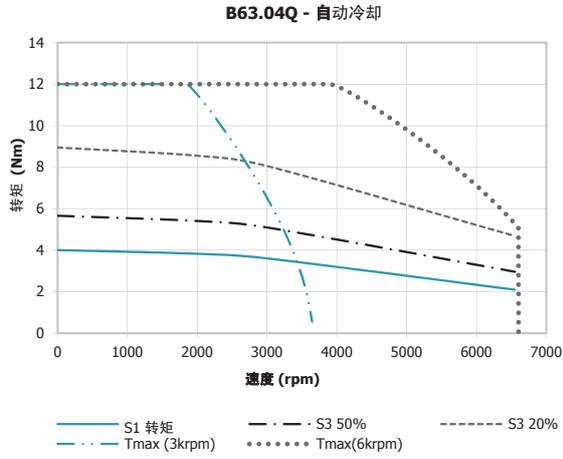
用于230V市电电压

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
3000 rpm - 自动冷却																			
B63.04Q	4	3000	1.1	3.50	12	6600	1.87	64171	25	140	0.54	0.94	1.78	12.2	170	4.3	3.7	19.1	7/1
B63.06Q	6	3000	1.6	5.25	18	6600	2.67	67416	30	140	0.54	0.94	1.16	8.0	170	6.4	5.6	28.6	7/1
B63.08Q	8	3000	2.4	7.50	24	6600	3.47	69164	30	140	0.54	0.94	0.83	7.3	170	8.6	8.0	38.2	7/1
B63.10Q	10	3000	2.7	8.75	30	6600	4.27	70258	35	140	0.54	0.94	0.63	5.8	170	10.7	9.4	47.7	7/1
6000 rpm - 自动冷却																			
B63.04Q	4	6000	1.5	2.4	12	6600	1.87	64171	25	140	0.27	0.47	0.45	3.0	170	8.6	5.1	38.2	7/1
B63.06Q	6	6000	2.3	3.6	18	6600	2.67	67416	30	140	0.27	0.47	0.29	2.0	170	12.8	7.7	57.2	7/1

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
3000 rpm - 风扇冷却																			
B63.04Q	4.8	3000	1.4	4.4	12	6600	1.87	64171	25	140	0.54	0.94	1.78	12.2	170	5.1	4.7	19.1	7/1
B63.06Q	7.4	3000	2.1	6.8	18	6600	2.67	67416	30	140	0.54	0.94	1.16	8.0	170	7.9	7.3	28.6	7/1
B63.08Q	10.1	3000	2.9	9.4	24	6600	3.47	69164	30	140	0.54	0.94	0.83	7.3	170	10.7	10.0	38.2	7/1
B63.10Q	13.0	3000	3.7	11.8	30	6600	4.27	70258	35	140	0.54	0.94	0.63	5.8	170	13.8	12.6	47.7	7/1
6000 rpm - 风扇冷却																			
B63.04Q	4.8	6000	2.1	3.3	12	6600	1.87	64171	25	140	0.27	0.47	0.45	3.0	170	10.2	6.9	38.2	7/1
B63.06Q	7.4	6000	3.1	5.0	18	6600	2.67	67416	30	140	0.27	0.47	0.29	2.0	170	15.7	10.6	57.2	7/1

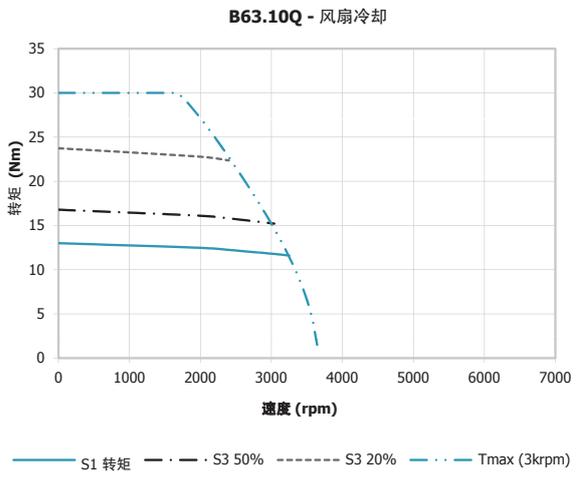
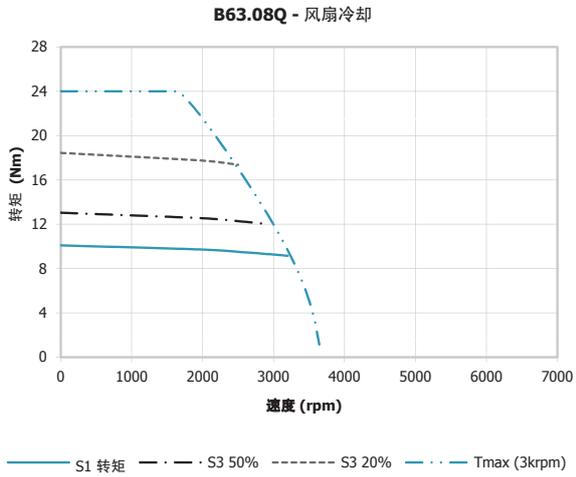
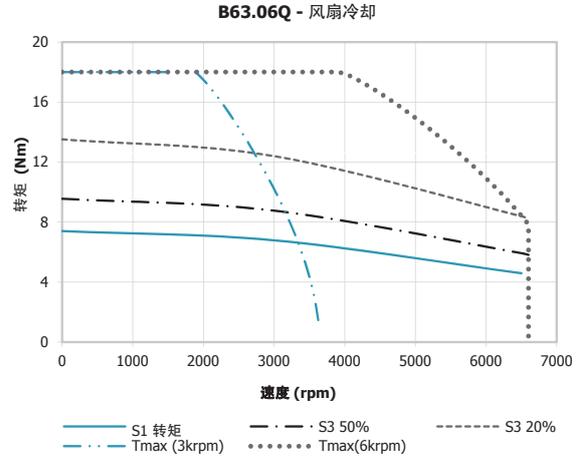
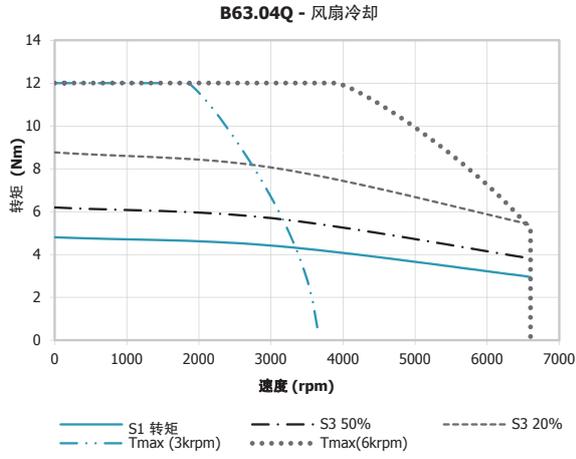
B63Q型 - 8极

用于230V市电电压



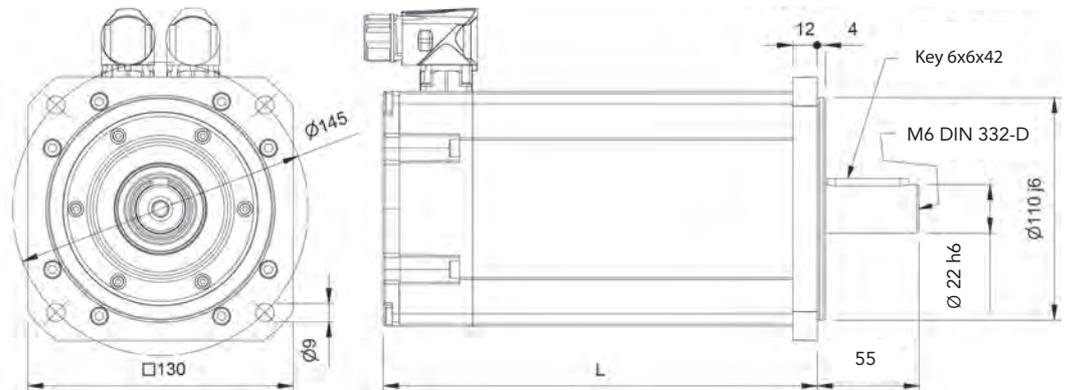
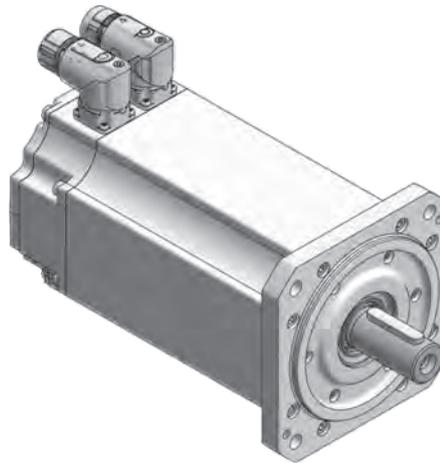
B63Q型 - 8极

用于230V市电电压



B65Y型 - 10极

用于230V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B65.06Y	6	168	204.5	168	204.5	7.1	8.6
B65.08Y	8	183	219.5	183	219.5	8.0	9.4
B65.10Y	10	198	234.5	198	234.5	8.9	10.3
B65.12Y	12	213	249.5	213	249.5	10.0	11.4
B65.14Y	14	233	269.5	233	269.5	11.3	12.7

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mbr	17	Nm
电压	Ubr	24	Vdc+/- 10%
电阻	Rbr	30.8	Ohm
功率	Pbr	18.7	W
电流	Ibr	0.78	A _{dc}
额外*电机惯性	Jbr	3.6	kgcm ²
打开(释放)时间	t _o 最大值	75	ms
闭合(落下)时间	t _c 最大值	25	ms
额外*电机重量	mbr	1.5	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！

B65Y型 -10极

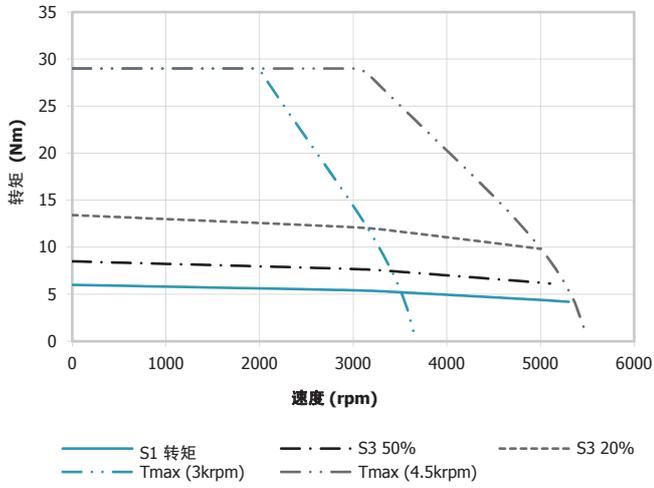
用于230V市电电压

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_N	M_N	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_N	I_0	I_N	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
3000 rpm – 自动冷却																			
B65.06Y	6	3000	1.7	5.5	29	6600	7.76	37371	31	140	0.54	0.94	1.10	4.20	171	6.4	5.9	38	7/1
B65.08Y	8	3000	2.2	7.0	38	6600	10.4	36715	32	140	0.54	0.94	0.78	3.30	171	8.6	7.5	51	7/1
B65.10Y	10	3000	2.7	8.5	48	6600	12.4	38710	34	140	0.54	0.94	0.58	2.70	171	10.7	9.1	63	7/1
B65.12Y	12	3000	3.2	10.1	57	6600	14.9	38358	37	140	0.54	0.94	0.44	2.20	171	12.8	10.8	76	7/1
B65.14Y	14	3000	3.7	11.8	70	6600	18.2	38546	41	140	0.54	0.94	0.38	1.90	171	14.9	12.6	92	7/1
4500 rpm – 自动冷却																			
B65.06Y	6	4500	2.2	4.7	29	6600	7.76	37371	31	140	0.36	0.63	0.48	1.90	171	9.6	7.5	57	7/1
B65.08Y	8	4500	2.8	6.0	38	6600	10.4	36715	32	140	0.36	0.63	0.35	1.50	171	12.7	9.5	76	7/1
B65.10Y	10	4500	3.3	7.1	48	6600	12.4	38710	34	140	0.36	0.63	0.26	1.20	171	15.9	11.3	95	7/1
B65.12Y	12	4500	3.9	8.3	57	6600	14.9	38358	37	140	0.36	0.63	0.20	0.97	171	19.1	13.2	114	7/1
B65.14Y	14	4500	4.6	9.7	70	6600	18.2	38546	41	140	0.36	0.63	0.18	0.87	171	22.3	15.4	140	7/1

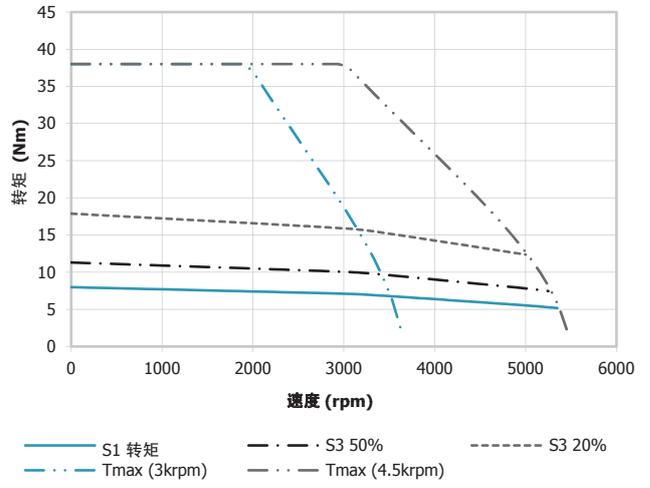
B65Y型 - 10极

用于230V市电电压

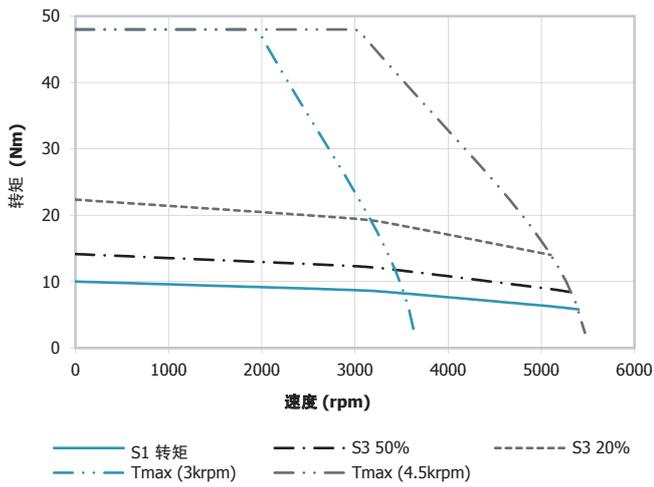
B65.06Y - 自动冷却



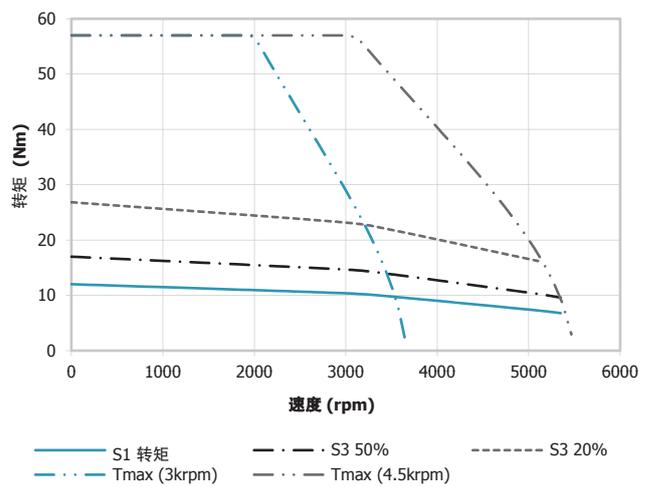
B65.08Y - 自动冷却



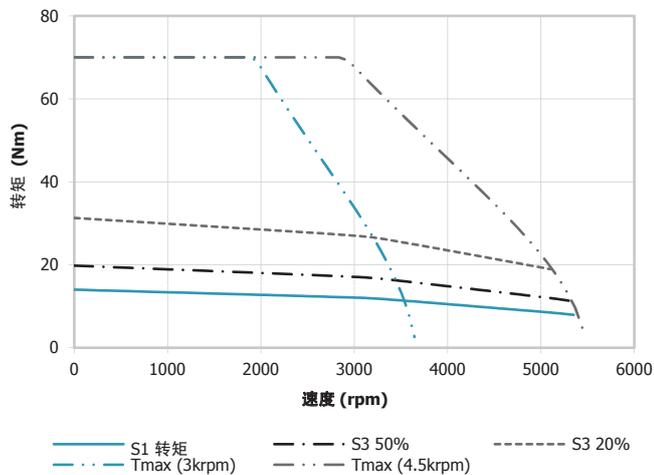
B65.10Y - 自动冷却



B65.12Y - 自动冷却

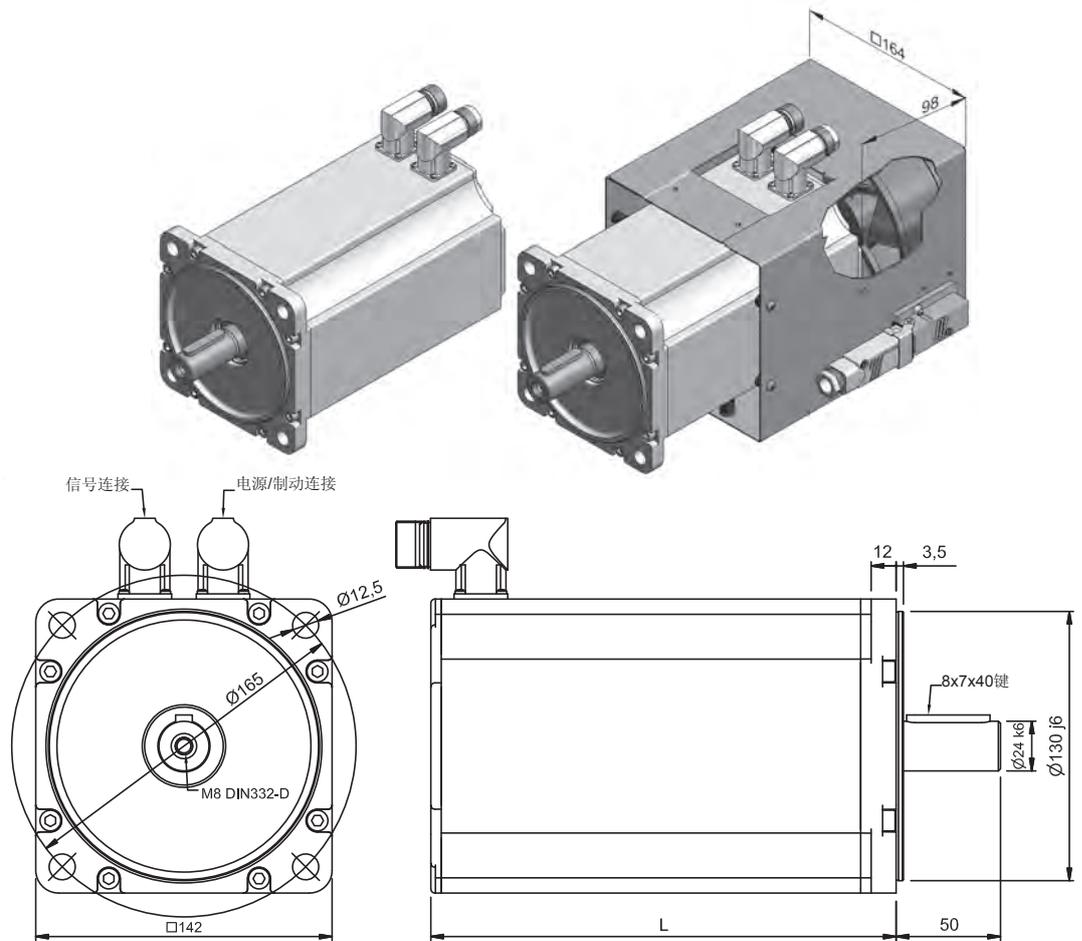


B65.14Y - 自动冷却



B71Q型 - 8极

用于230V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B71.04Q	4.5	148	183	159	194	7.5	9.5
B71.08Q	9	173	208	184	219	9.5	11.5
B71.12Q	12.5	198	228	209	239	11.5	13.5
B71.16Q	16	223	253	234	264	13.5	15.5
B71.20Q	20	248	273	259	284	15.5	17.5
B71.26Q*	26	298	318	309	329	19.5	21.5

*另有 33Nm 可供备选

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mbr	15	Nm
电压	Ubr	24	Vdc+/- 10%
电阻	Rbr	30.8	Ohm
功率	Pbr	18.7	W
电流	Ibr	0.78	Adc
额外*电机惯性	Jbr	3.6	kgcm ²
打开(释放)时间	to 最大值	75	ms
闭合(落下)时间	tc 最大值	25	ms
额外*电机重量	mbr	1.5	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！

B71Q型 - 8极

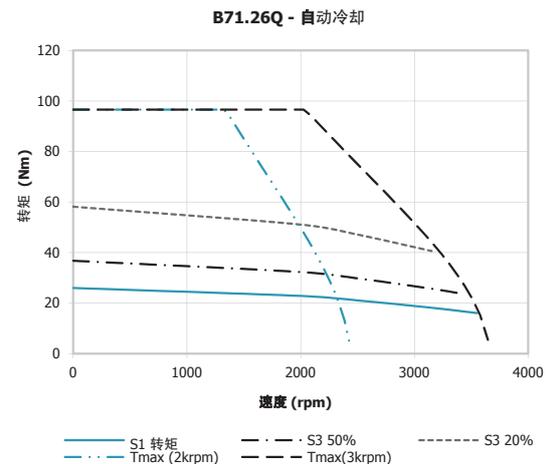
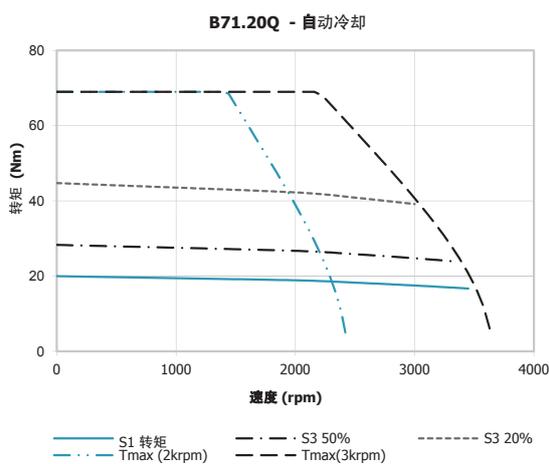
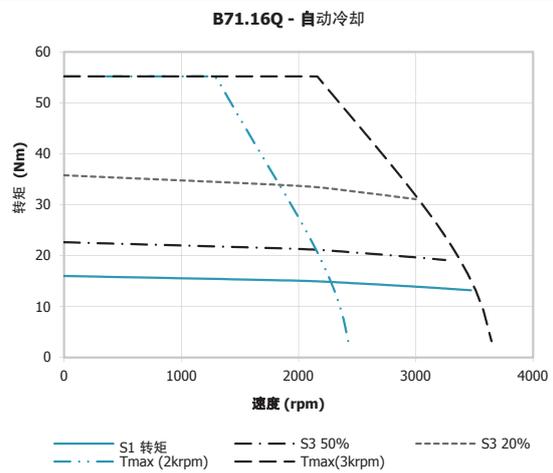
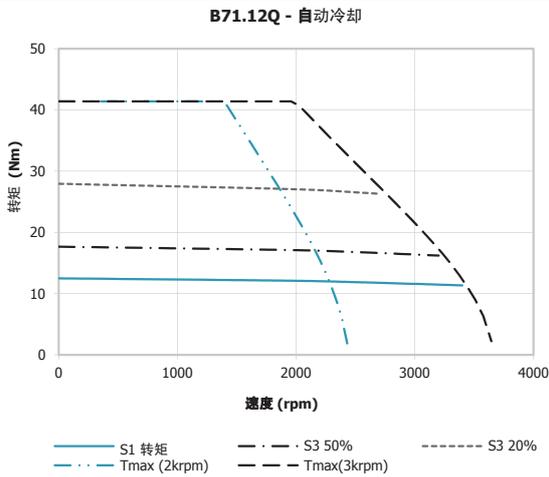
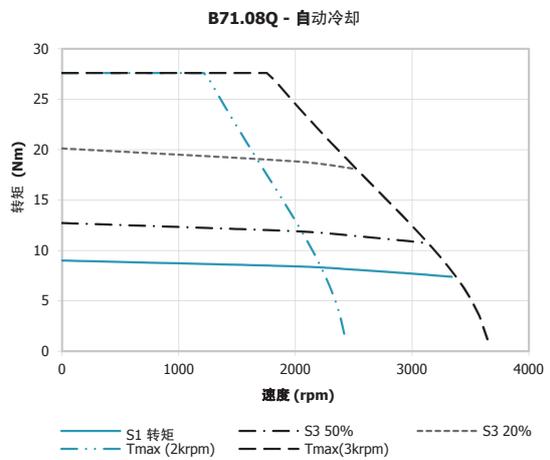
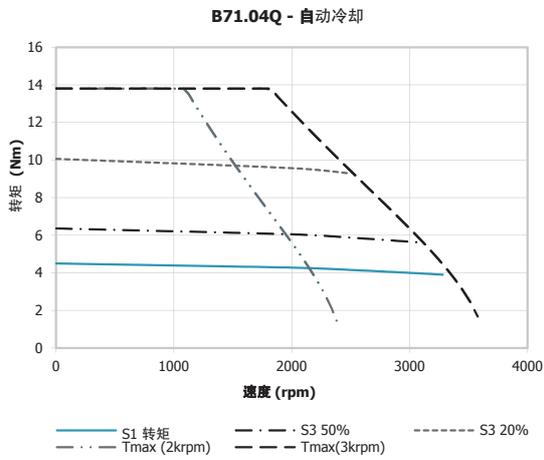
用于230V市电电压

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_o	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_o	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
2000 rpm - 自动冷却																			
B71.04Q	4.5	2000	0.9	4.2	13.8	6600	3.6	38122	33	140	0.81	1.41	3.97	32.7	171	3.2	3.0	12.0	7/1
B71.08Q	9	2000	1.7	8.1	27.6	6600	6.0	45695	37	140	0.81	1.41	1.35	14.7	171	6.4	5.7	24.5	7/1
B71.12Q	12.5	2000	2.5	11.8	41.4	6600	8.2	50488	40	140	0.81	1.41	0.79	8.1	171	8.9	8.4	36.5	7/1
B71.16Q	16	2000	3.2	15.1	55.2	6600	10.7	51589	43	140	0.81	1.41	0.59	6.9	171	11.3	10.7	48.5	7/1
B71.20Q	20	2000	3.9	18.5	69.0	6600	13.1	52672	46	140	0.81	1.41	0.45	4.7	171	14.2	13.1	60.5	7/1
B71.26Q	26	2000	4.7	22.4	96.6	6600	18.4	52500	49	140	0.81	1.41	0.36	3.7	171	18.4	15.9	89.3	7/1
3000 rpm - 自动冷却																			
B71.04Q	4.5	3000	1.3	4.0	13.8	6600	3.6	38122	33	140	0.54	0.94	1.86	13.3	171	4.8	4.3	18.0	7/1
B71.08Q	9	3000	2.4	7.7	27.6	6600	6.0	45695	37	140	0.54	0.94	0.74	7.1	171	9.6	8.2	36.5	7/1
B71.12Q	12.5	3000	3.6	11.6	41.4	6600	8.2	50488	40	140	0.54	0.94	0.35	4.1	171	13.3	12.3	54.5	7/1
B71.16Q	16	3000	4.4	13.9	55.2	6600	10.7	51589	43	140	0.54	0.94	0.26	2.7	171	17.0	14.8	73.0	7/1
B71.20Q	20	3000	5.5	17.5	69.0	6600	13.1	52672	46	140	0.54	0.94	0.20	2.1	171	21.3	18.6	91.0	7/1.5
B71.26Q	26	3000	5.9	18.9	96.6	6600	18.4	52500	49	140	0.54	0.94	0.14	1.7	171	27.7	21.1	133.9	7/1.5

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_o	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_o	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
2000 rpm - 风扇冷却																			
B71.04Q	6	2000	1.2	5.6	13.8	6600	3.6	38122	33	140	0.81	1.41	3.97	32.7	171	4.3	4.0	12.0	7/1
B71.08Q	12	2000	2.3	11.0	27.6	6600	6.0	45695	37	140	0.81	1.41	1.35	14.7	171	8.5	7.8	24.5	7/1
B71.12Q	17	2000	3.3	15.8	41.4	6600	8.2	50488	40	140	0.81	1.41	0.79	8.1	171	12.0	11.2	36.5	7/1
B71.16Q	22	2000	4.3	20.5	55.2	6600	10.7	51589	43	140	0.81	1.41	0.59	6.9	171	15.6	14.5	48.5	7/1
B71.20Q	27.5	2000	5.3	25.5	69.0	6600	13.1	52672	46	140	0.81	1.41	0.45	4.7	171	19.5	18.1	60.5	7/1
B71.26Q	35.5	2000	7.0	33.5	96.6	6600	18.4	52500	49	140	0.81	1.41	0.36	3.7	171	25.2	23.8	89.3	7/1
3000 rpm - 风扇冷却																			
B71.04Q	6	3000	1.7	5.3	13.8	6600	3.6	38122	33	140	0.54	0.94	1.86	13.3	171	6.4	5.6	18.0	7/1
B71.08Q	12	3000	3.3	10.5	27.6	6600	6.0	45695	37	140	0.54	0.94	0.74	7.1	171	12.8	11.2	36.5	7/1
B71.12Q	17	3000	4.7	15.0	41.4	6600	8.2	50488	40	140	0.54	0.94	0.35	4.1	171	18.1	16.0	54.5	7/1
B71.16Q	22	3000	6.1	19.5	55.2	6600	10.7	51589	43	140	0.54	0.94	0.26	2.7	171	23.4	20.7	73.0	7/1
B71.20Q	27.5	3000	7.7	24.5	69.0	6600	13.1	52672	46	140	0.54	0.94	0.20	2.1	171	29.3	26.1	91.0	7/1.5
B71.26Q	35.5	3000	10.1	32.0	96.6	6600	18.4	52500	49	140	0.54	0.94	0.14	1.7	171	37.8	34.1	133.9	7/1.5

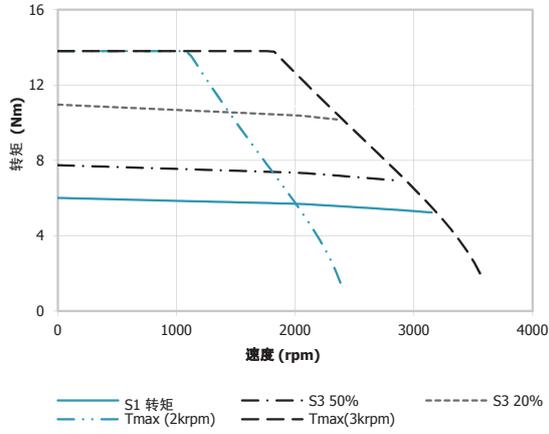
B71Q型 - 8极

用于230V市电电压

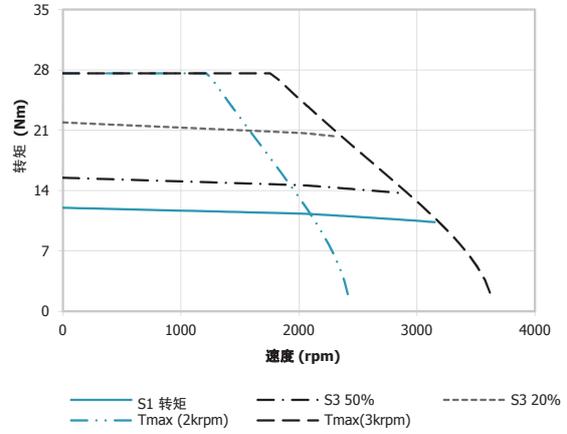


B71Q型 - 8极

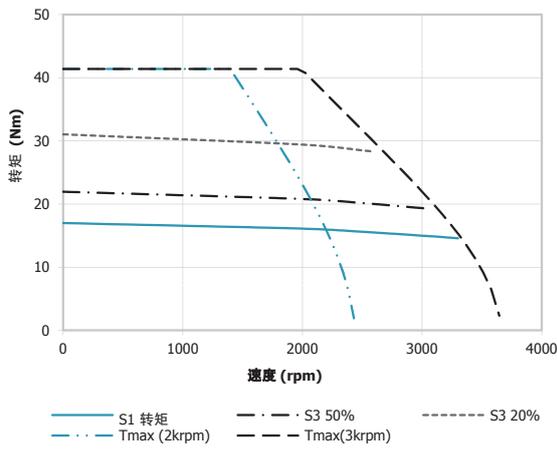
B71.04Q - 风扇冷却



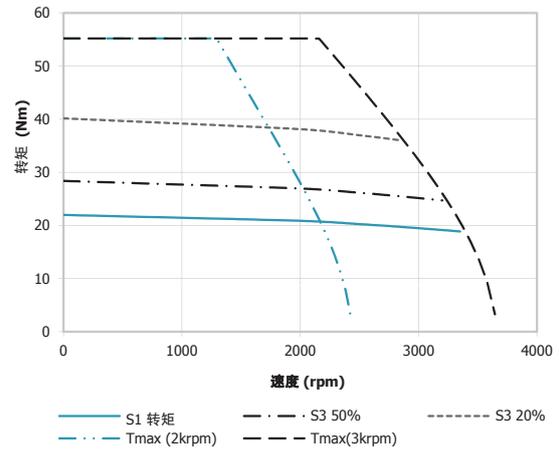
B71.08Q - 风扇冷却



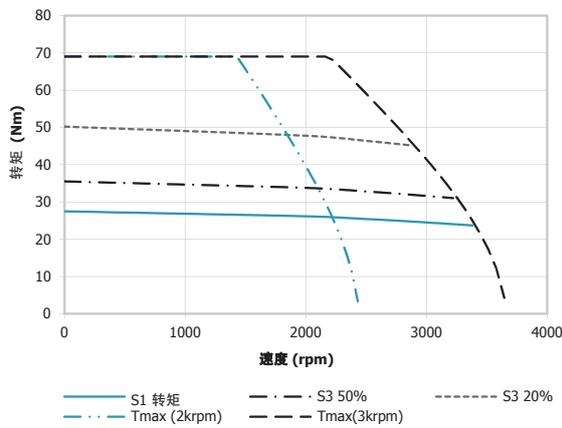
B71.12Q - 风扇冷却



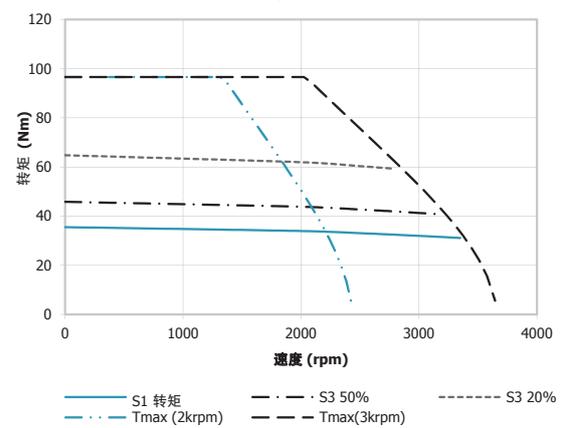
B71.16Q - 风扇冷却



B71.20Q - 风扇冷却

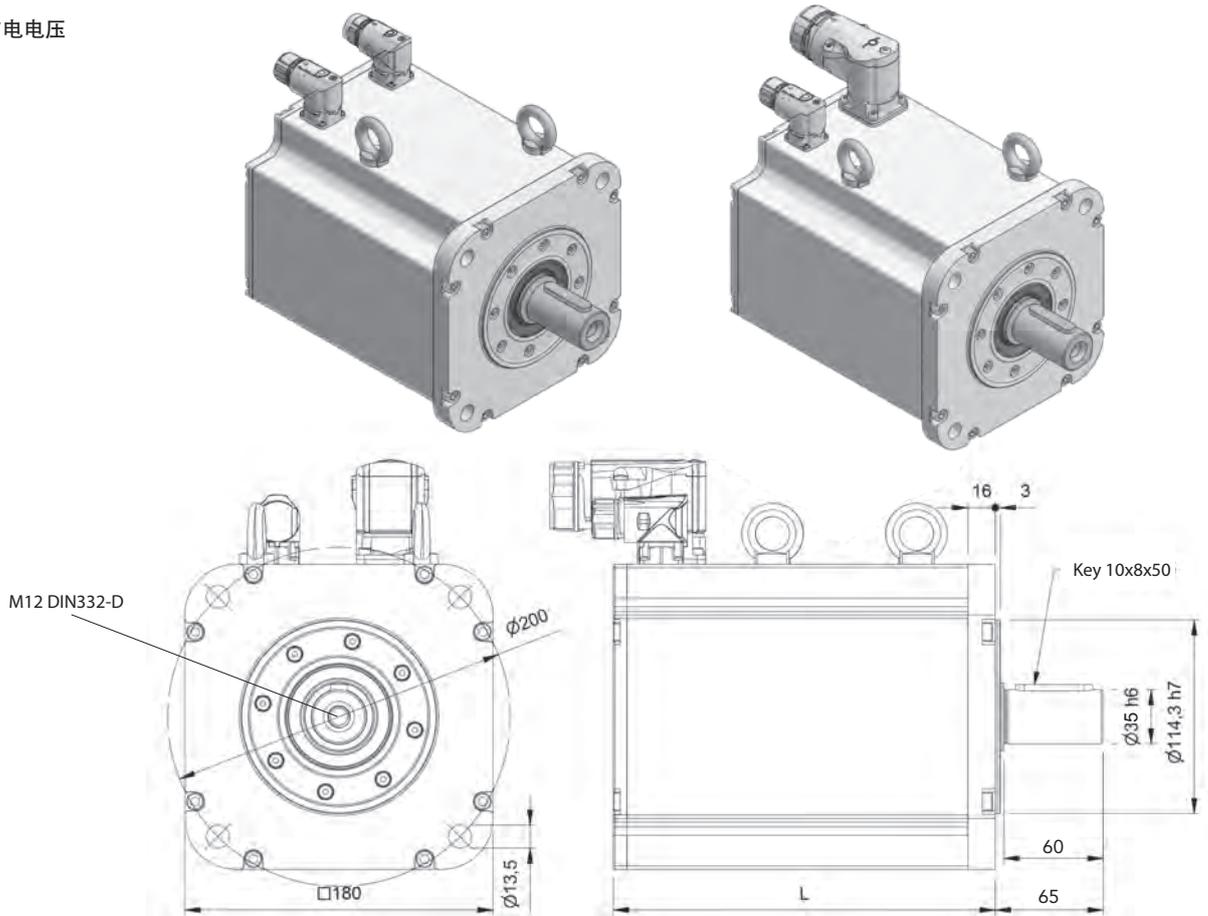


B71.26Q - 风扇冷却



B90J型 - 10极

用于230V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B90.22J	22	155	197	155	197	16.7	20.5
B90.28J*	28	171	213	171	213	19.2	23
B90.34J*	34	187	229	187	229	22.2	26
B90.46J	46	233	275	233	275	31.2	35

* 带有1.5型接头的电机长度额外增加10毫米。

制动数据

制动数据	符号	符号	位
在100°C 的固定转矩	Mrb	60	Nm
电压	Urb	24	Vdc ± 10%
电阻	Rbr	28.3	Ohm
功率	Pbr	20.4	W
电流	Ibr	0.85	Adc
额外*电机惯性	Jbr	32	Kgcm ²
打开 (释放) 时间	to max	155	ms
闭合 (落下) 时间	tc mac	65	ms
额外*电机重量	mbr	3.8	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！

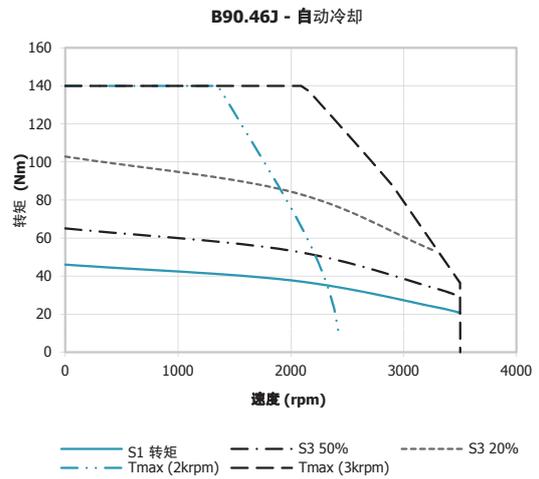
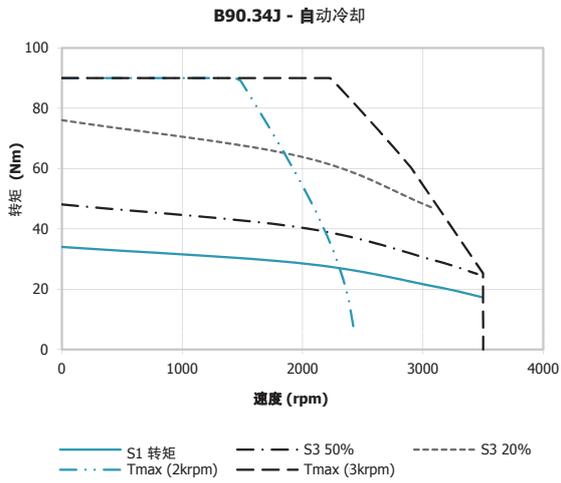
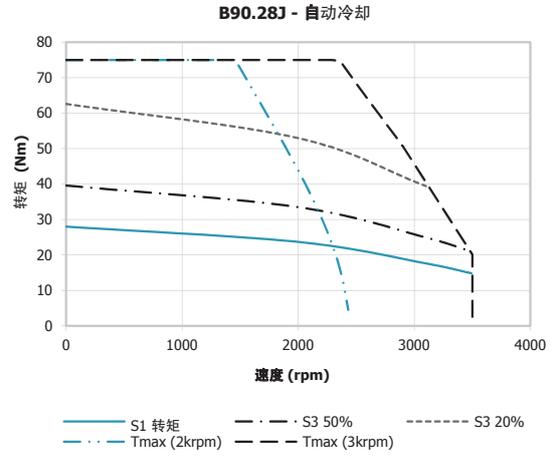
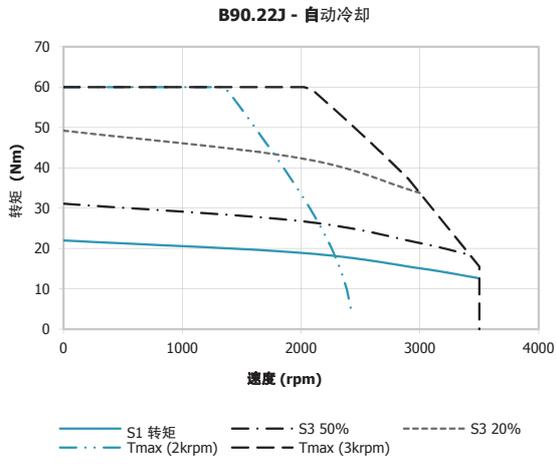
B90J型 - 10极

用于230V市电电压

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^{\circ}\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^{\circ}\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	θ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^{\circ}\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
2000 rpm - 自动冷却																			
B90.22J	22	2000	3.5	17	60	3500	40	15000	36	140	0.81	1.41	0.36	4.7	170	15.6	12.1	55.0	7/1
B90.28J	28	2000	4.5	21.5	75	3500	49	15306	39	140	0.81	1.41	0.27	3.6	170	19.9	15.2	64.5	7/1
B90.34J	34	2000	5.5	26.3	90	3500	56	16071	42	140	0.81	1.41	0.21	2.9	170	24.1	18.7	79.5	7/1
B90.46J	46	2000	7.5	35.8	140	3500	70	20000	50	140	0.81	1.41	0.14	2.1	170	32.6	25.4	125	7/1.5
3000 rpm - 自动冷却																			
B90.22J	22	3000	5.1	15.1	60	3500	40	15000	36	140	0.54	0.94	0.16	2.1	170	23.4	16.1	82.5	7/1
B90.28J	28	3000	6.2	18.3	75	3500	50	15306	39	140	0.54	0.94	0.12	1.6	170	29.8	19.5	88.0	7/1.5
B90.34J	34	3000	7.1	21.7	90	3500	57	16071	42	140	0.54	0.94	0.09	1.3	170	36.2	23.1	119	7/1.5
B90.46J	46	3000	8.6	27.4	140	3500	71	20000	50	140	0.54	0.94	0.06	0.9	170	49.0	29.2	187	7/1.5

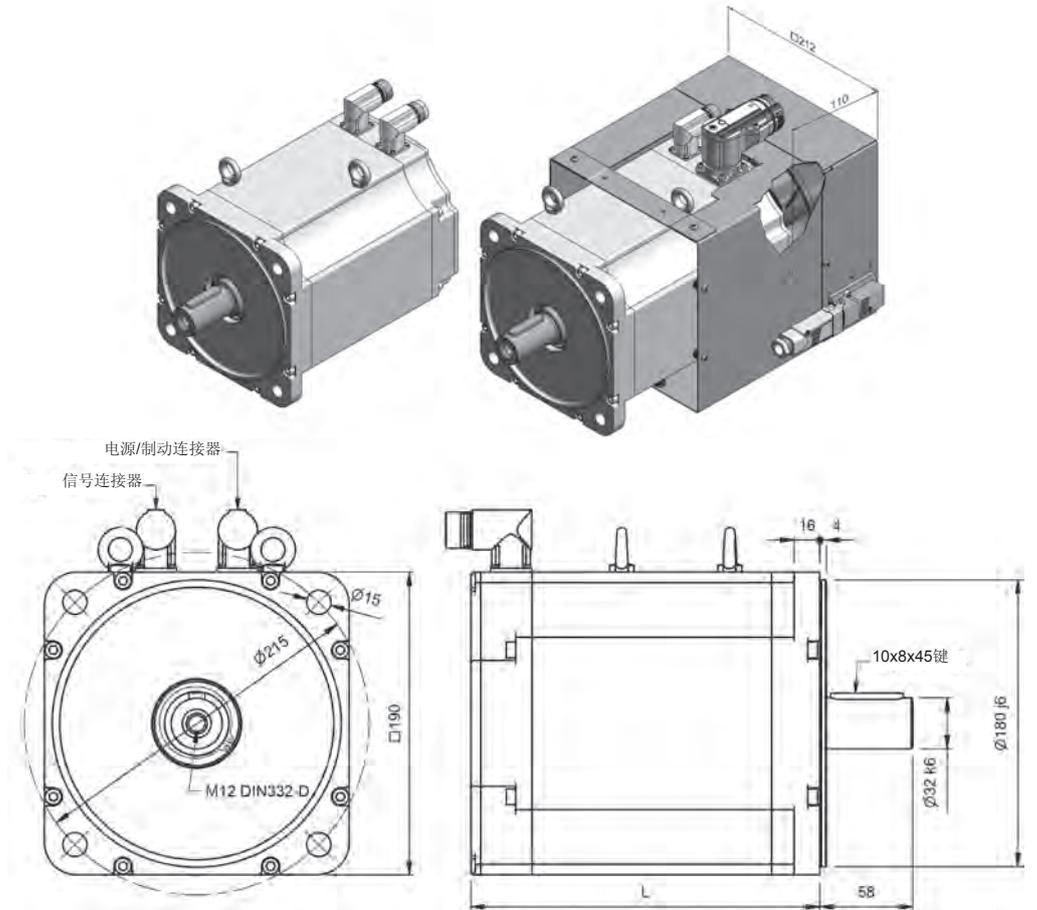
B90J型 - 10极

用于230V市电电压



B100J型 - 10极

用于400V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B10.20J	20	195	225	223	253	17	22
B10.28J	28	218	248	246	276	21	26
B10.36J	36	240*	270*	268*	298*	25	30
B10.42J	42	263*	293*	291*	321*	30	35

* 带有1.5型接头的电机长度额外增加16毫米。

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mbr	60	Nm
电压	Ubr	24	Vdc+/- 10%
电阻	Rbr	28.3	Ohm
功率	Pbr	20.4	W
电流	Ibr	0.85	Adc
额外*电机惯性	Jbr	32	kgcm ²
打开 (释放) 时间	to 最大值	155	ms
闭合 (落下) 时间	tc 最大值	65	ms
额外*电机重量	mbr	3.8	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时，额外值与电机数据相关，这些数值与未安装条件下的制动数据不同！

B100J型 - 10极

用于400V市电电压

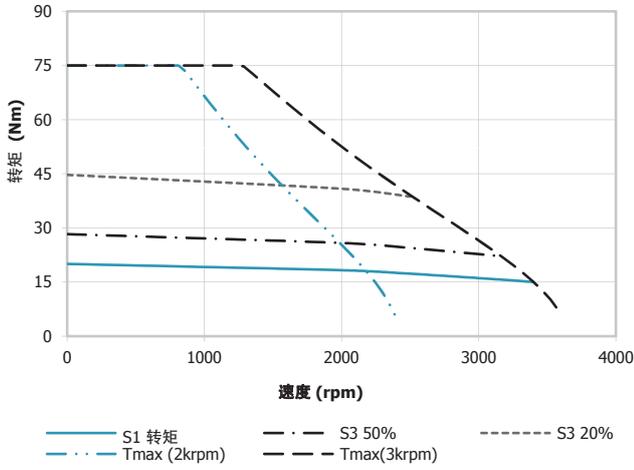
型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	θ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
2000 rpm - 自动冷却																			
B10.20J	20	2000	3.8	18.3	75	4000	33	22727	32	140	1.41	2.45	1.78	18.7	296	8.2	7.5	44	7/1
B10.28J	28	2000	5.2	24.7	108	4000	46	23478	37	140	1.41	2.45	0.90	14.2	296	11.4	10.1	63	7/1
B10.36J	36	2000	6.3	30.1	144	4000	60	24000	41	140	1.41	2.45	0.63	11.0	296	14.7	12.3	84	7/1
B10.42J	42	2000	7.6	36.1	180	4000	74	24324	46	140	1.41	2.45	0.50	8.8	296	17.2	14.8	105	7/1
3000 rpm - 自动冷却																			
B10.20J	20	3000	5.1	16.1	75	4000	33	22727	32	140	0.94	1.63	0.79	8.3	296	12.3	9.9	66	7/1
B10.28J	28	3000	6.9	22.0	108	4000	46	23478	37	140	0.94	1.63	0.40	6.3	296	17.2	13.5	95	7/1
B10.36J	36	3000	8.8	28.0	144	4000	60	24000	41	140	0.94	1.63	0.28	4.9	296	22.1	17.2	126	7/1
B10.42J	42	3000	10.2	32.5	180	4000	74	24324	46	140	0.94	1.63	0.21	3.9	296	25.8	19.9	158	7/1

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	θ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
2000 rpm - 风扇冷却																			
B10.20J	26	2000	5.1	24.2	75	4000	33	22727	32	140	1.41	2.45	1.78	18.7	296	10.6	9.9	44	7/1
B10.28J	36.4	2000	6.9	33.1	108	4000	46	23478	37	140	1.41	2.45	0.90	14.2	296	14.9	13.5	63	7/1
B10.36J	47.2	2000	8.8	42.1	144	4000	60	24000	41	140	1.41	2.45	0.63	11.0	296	19.3	17.2	84	7/1
B10.42J	55.4	2000	10.5	50.0	180	4000	74	24324	46	140	1.41	2.45	0.50	8.8	296	22.6	19.9	105	7/1
3000 rpm - 风扇冷却																			
B10.20J	26	3000	7.1	22.5	75	4000	33	22727	32	140	0.94	1.63	0.79	8.3	296	16.0	13.8	66	7/1
B10.28J	36.4	3000	9.7	30.8	108	4000	46	23478	37	140	0.94	1.63	0.40	6.3	296	22.3	18.9	95	7/1
B10.36J	47.2	3000	12.3	39.2	144	4000	60	24000	41	140	0.94	1.63	0.28	4.9	296	28.9	24.1	126	7/1.5
B10.42J	55.4	3000	14.3	45.5	180	4000	74	24324	46	140	0.94	1.63	0.21	3.9	296	34.0	27.9	158	7/1.5

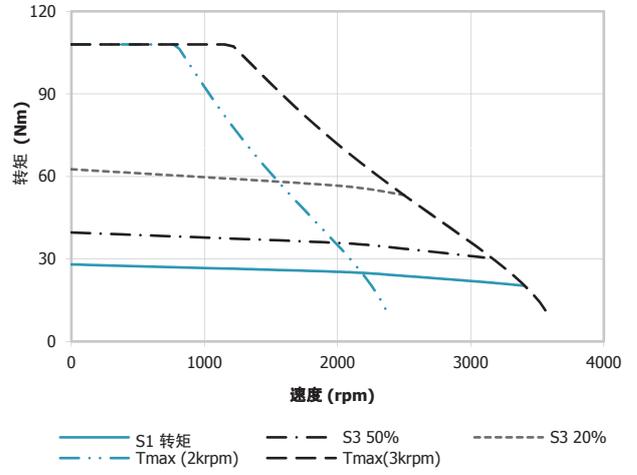
B100J型 - 10极

用于400V市电电压

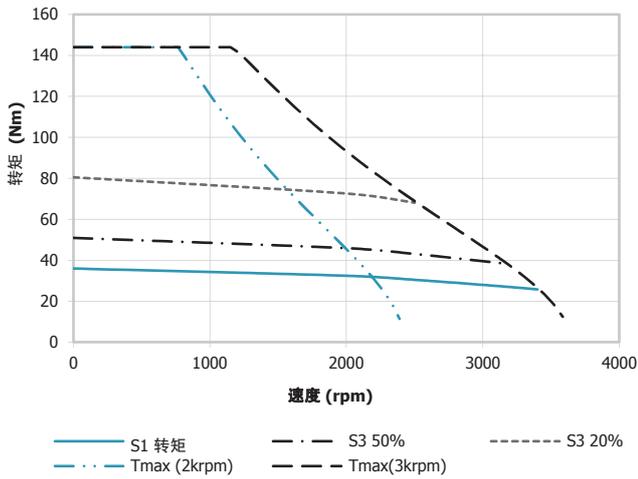
B10.20J - 自动冷却



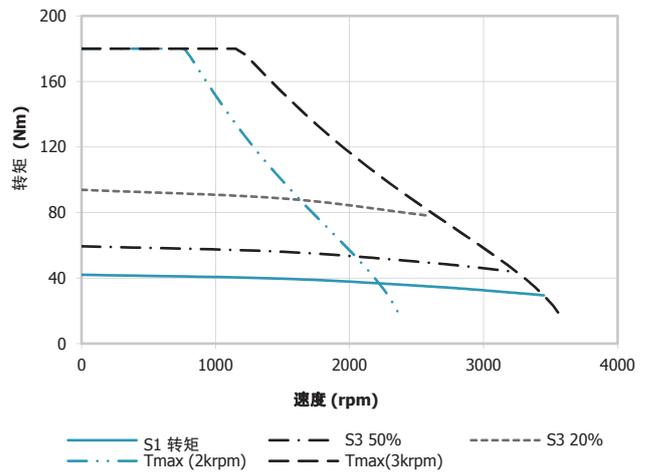
B10.28J - 自动冷却



B10.36J - 自动冷却



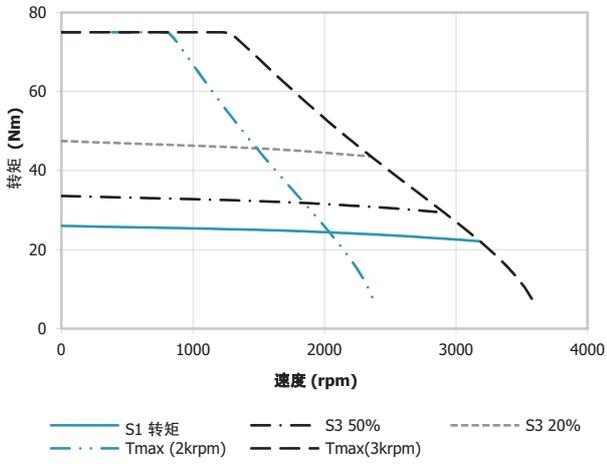
B10.42J - 自动冷却



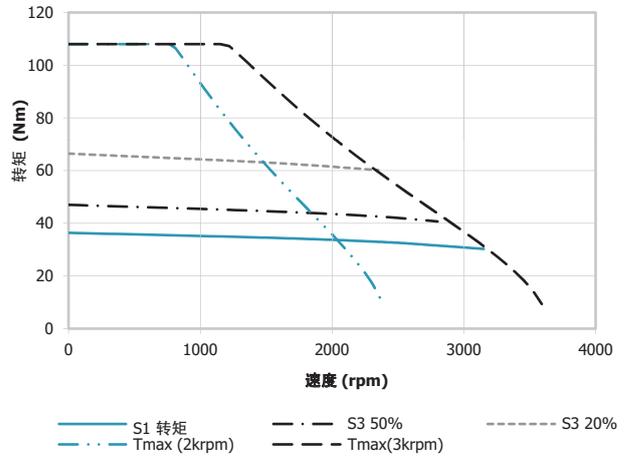
B100J型 - 10极

用于400V市电电压

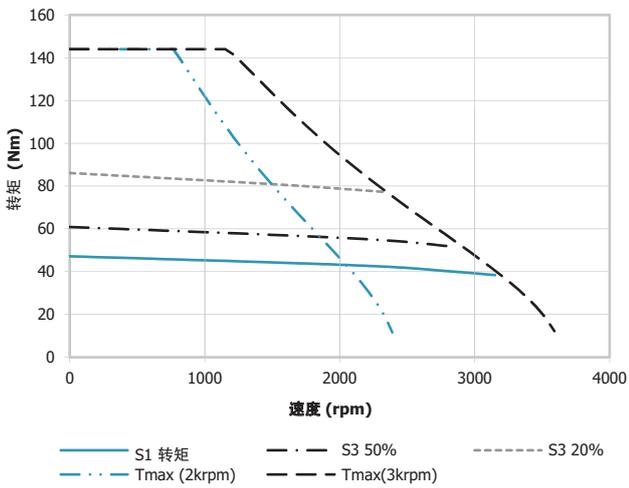
B10.20J - 风扇冷却



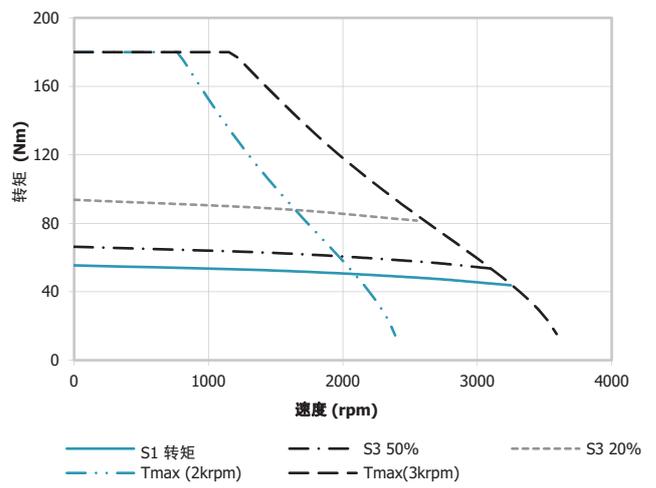
B10.28J - 风扇冷却



B10.36J - 风扇冷却



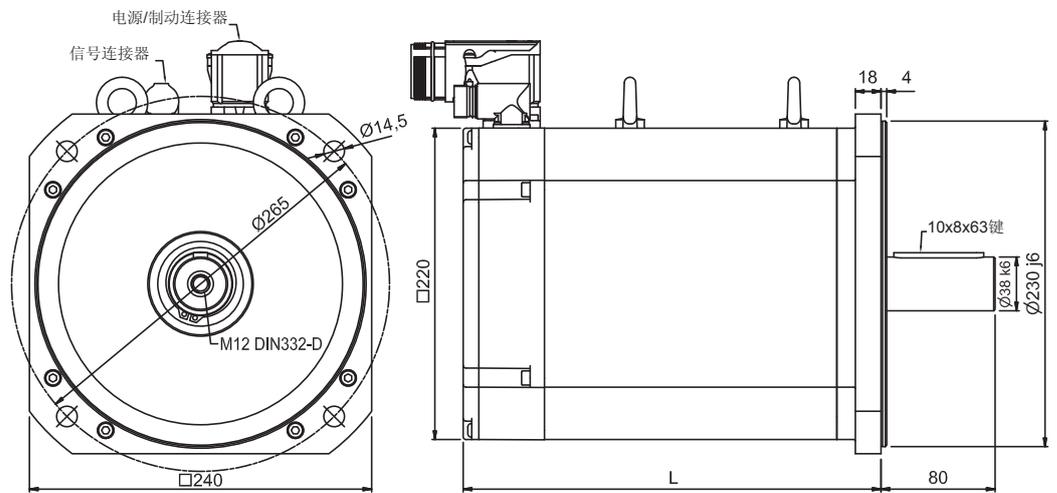
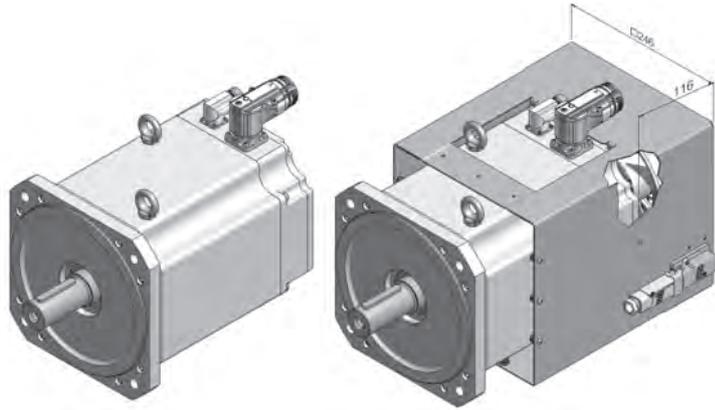
B10.42J - 风扇冷却



B132I型 - 6级 - 42到73 Nm

关于B132I型 - 6级 - 81到120 NM, 请参见第84页

用于400V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B13.42I	42	293	343	321	371	48	55
B13.58I	58	333	383	361	411	55	62
B13.73I	73	373	423	401	451	62	69

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mbr	120	Nm
电压	Ubr	24	Vdc +/- 10%
电阻	Rbr	12.3	Ohm
功率	Pbr	50	W
电流	Ibr	2.08	Adc
额外*电机惯性	Jbr	52.87	kgcm ²
打开 (释放) 时间	to max	190	ms
闭合 (落下) 时间	tc max	90	ms
额外*电机重量	mbr	5.35	kg

*当制动安装在相应尺寸的电机上时, 额外值与电机数据相关, 这些数值与未安装条件下的制动数据不同!

B132I型 - 6级 - 42到73 Nm

关于B132I型 - 6级 - 81到120 NM, 请参见第84页

用于400V市电电压

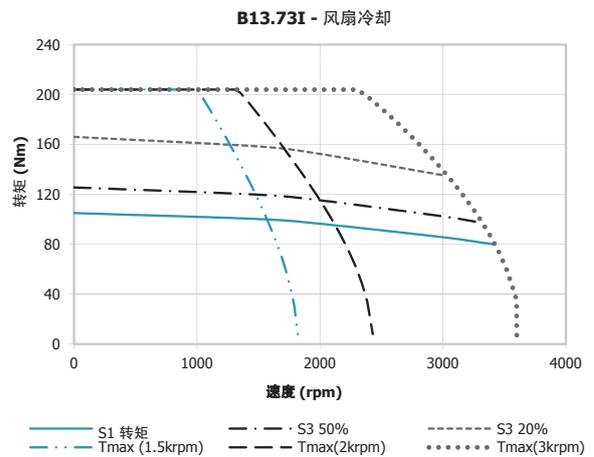
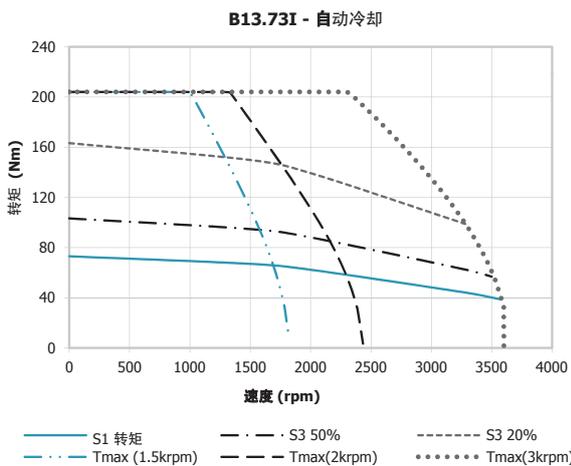
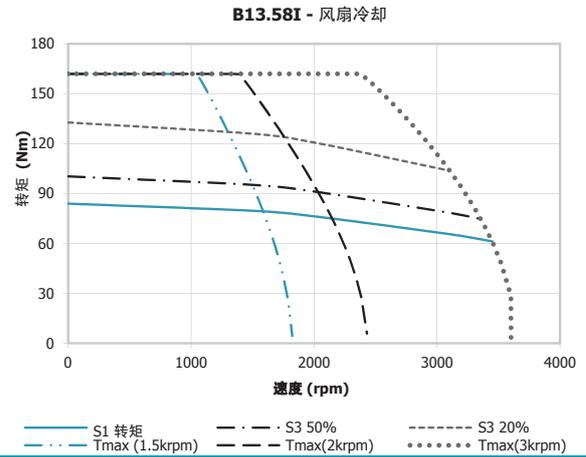
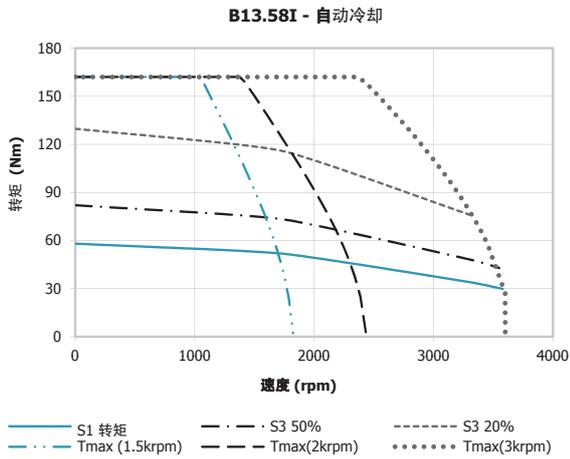
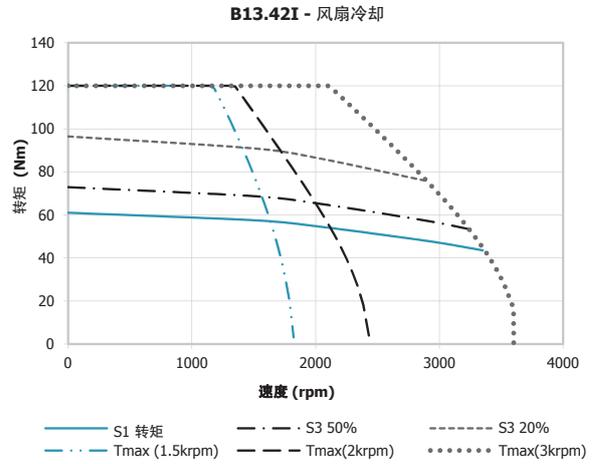
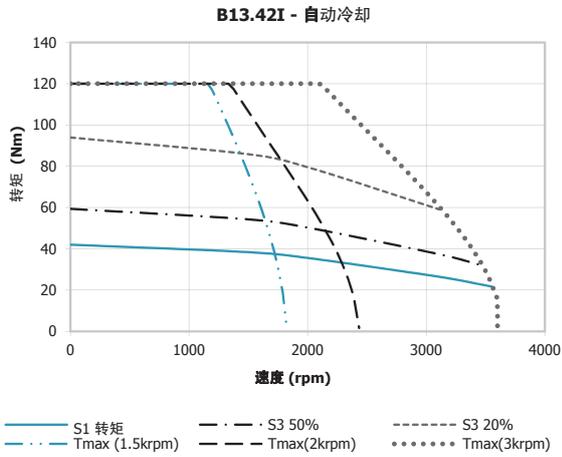
型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_O	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_o	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
1500 rpm - 自动冷却																			
B13.42I	42	1500	5.6	35.5	120	3600	65	18462	50	140	1.88	3.26	0.90	16.9	296	12.9	10.9	45.2	7/1
B13.58I	58	1500	7.4	47.0	162	3600	90	18000	57	140	1.88	3.26	0.62	14.8	296	17.8	14.4	63.3	7/1
B13.73I	73	1500	9.2	58.5	204	3600	114	17895	65	140	1.88	3.26	0.45	12.5	296	22.4	17.9	81.4	7/1.5
2000 rpm - 自动冷却																			
B13.42I	42	2000	6.8	32.5	120	3600	65	18462	50	140	1.41	2.44	0.53	12.7	296	17.2	13.3	63.3	7/1
B13.58I	58	2000	9.0	43.0	162	3600	90	18000	57	140	1.41	2.44	0.36	8.6	296	23.7	17.6	84.4	7/1.5
B13.73I	73	2000	11.2	53.5	204	3600	114	17895	65	140	1.41	2.44	0.24	7.3	296	29.9	21.9	108.5	7/1.5
3000 rpm - 自动冷却																			
B13.42I	42	3000	8.6	27.5	120	3600	65	18462	50	140	0.94	1.63	0.23	5.4	296	25.8	16.9	95	7/1.5
B13.58I	58	3000	12.0	38.2	162	3600	90	18000	57	140	0.94	1.63	0.13	3.2	296	35.6	23.4	126.6	7/1.5
B13.73I	73	3000	15.4	48.9	204	3600	114	17895	65	140	0.94	1.63	0.10	2.6	296	44.8	30.0	162.8	7/1.5

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_O	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_o	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
1500 rpm - 风扇冷却																			
B13.42I	61	1500	8.8	56.0	120	3600	65	18462	50	140	1.88	3.26	0.90	16.9	296	18.7	17.2	45.2	7/1
B13.58I	84	1500	12.2	77.5	162	3600	90	18000	57	140	1.88	3.26	0.62	14.8	296	25.8	23.8	63.3	7/1
B13.73I	105	1500	15.4	98.0	204	3600	114	17895	65	140	1.88	3.26	0.45	12.5	296	32.2	30.1	81.4	7/1.5
2000 rpm - 风扇冷却																			
B13.42I	61	2000	11.2	53.4	120	3600	65	18462	50	140	1.41	2.44	0.53	12.7	296	25.0	21.8	60.3	7/1
B13.58I	84	2000	15.5	74.0	162	3600	90	18000	57	140	1.41	2.44	0.36	8.6	296	34.4	30.3	84.4	7/1.5
B13.73I	105	2000	19.8	94.5	204	3600	114	17895	65	140	1.41	2.44	0.24	7.3	296	43.0	38.7	108.5	7/1.5
3000 rpm - 风扇冷却																			
B13.42I	61	3000	14.8	47.0	120	3600	65	18462	50	140	0.94	1.63	0.23	5.4	296	37.4	28.8	90.4	7/1.5
B13.58I	84	3000	21.0	66.8	162	3600	90	18000	57	140	0.94	1.63	0.13	3.2	296	51.5	41.0	126.6	7/1.5
B13.73I	105	3000	26.9	85.6	204	3600	114	17895	65	140	0.94	1.63	0.10	2.6	296	64.4	52.5	162.8	7/1.5

B132I型 - 6级 - 42到73 Nm

关于B132I型 - 6级 - 81到120 Nm, 请参见第84页

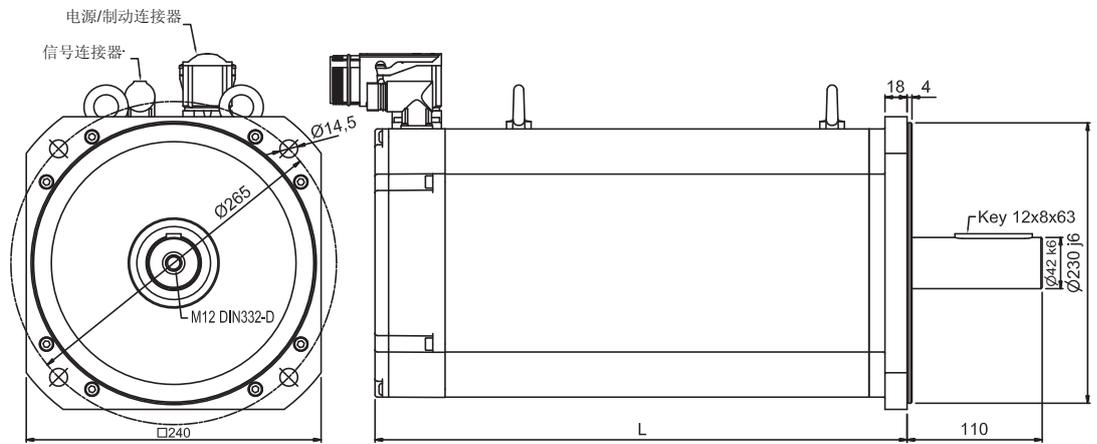
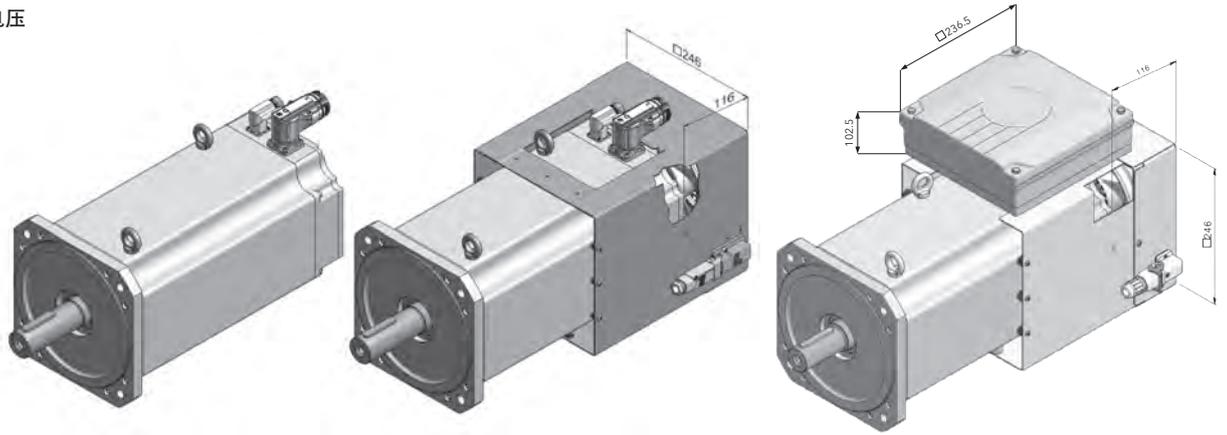
用于400V市电电压



B132I型 - 6级 - 81到120 Nm

关于B132I型 - 6级 - 42到73 NM, 请参见第81页

用于400V市电电压



机械数据

型号	转矩 Nm	带旋转编码器旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B13.81I	81	393	443	421	471	67	74
B13.98I	98	433	483	461	511	76	83
B13.C2I	120	493	543	521	571	92	99

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mbr	120	Nm
电压	Ubr	24	Vdc +/- 10%
电阻	Rbr	12.3	Ohm
功率	Pbr	50	W
电流	Ibr	2.08	Adc
额外*电机惯性	Jbr	52.87	kgcm ²
打开 (释放) 时间	to 最大值	190	ms
闭合 (落下) 时间	tc 最大值	90	ms
额外*电机重量	mbr	5.35	kg

*在制动安装在相应尺寸的电机上时当制动安装在相应尺寸的电机上时, 额外值与电机数据相关, 这些数值与未安装条件下的制动数据不同!

B132I型 - 6级 - 81到120 Nm

关于B132I型 - 6级 - 42到73 NM, 请参见第81页

用于400V市电电压

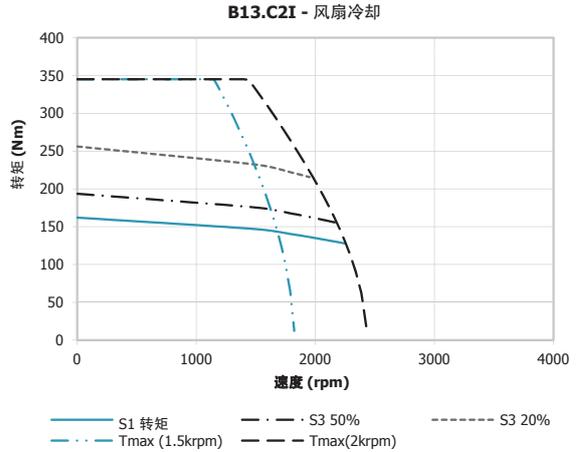
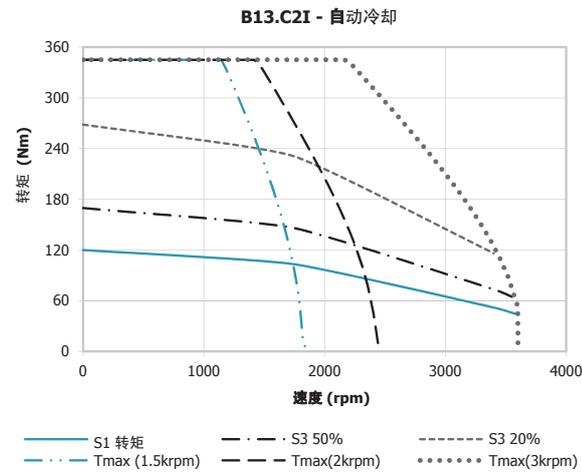
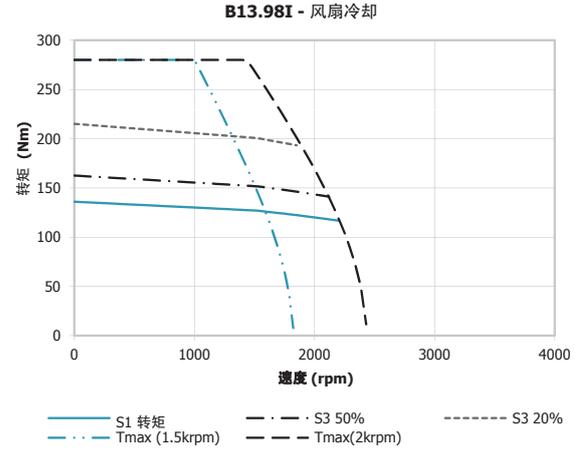
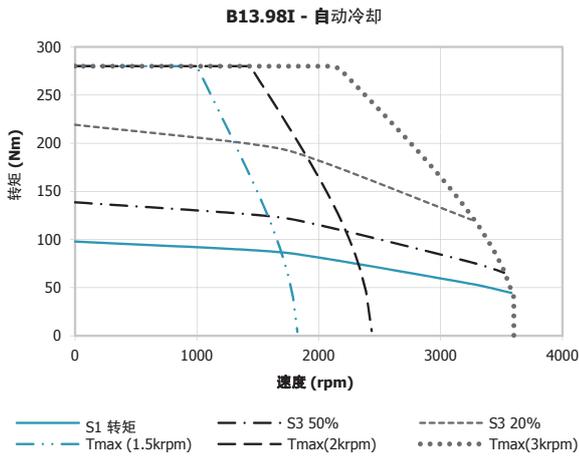
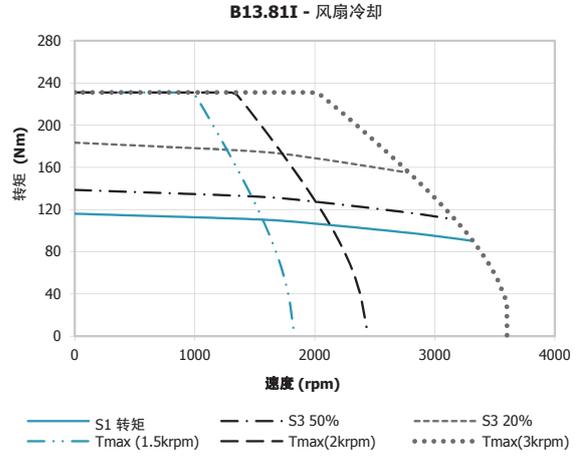
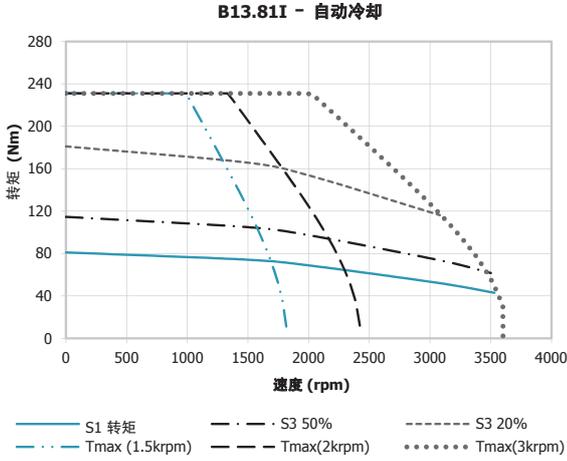
型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
1500 rpm - 自动冷却																			
B13.81I	81	1500	10.2	65	231	3600	126	18333	70	140	1.88	3.26	0.39	11.5	296	24.8	19.9	90.5	7/1.5
B13.98I	98	1500	12.2	77.5	280	3600	150	18667	80	140	1.88	3.26	0.33	9.4	296	30.1	23.8	108.5	7/1.5
B13.C2I	120	1500	14.8	94.5	345	3600	192	17969	90	140	1.88	3.26	0.20	6.1	296	36.8	29.0	135.7	7/1.5
2000 rpm - 自动冷却																			
B13.81I	81	2000	12.6	60	231	3600	126	18333	70	140	1.41	2.44	0.22	6.5	296	33.1	24.6	120.6	7/1.5
B13.98I	98	2000	15.2	72.5	280	3600	150	18667	80	140	1.41	2.44	0.17	4.9	296	40.1	29.7	144.7	7/1.5
B13.C2I	120	2000	17.9	85.5	345	3600	192	17969	90	140	1.41	2.44	0.12	3.9	296	49.1	35.0	180.9	7/1.5
3000 rpm - 自动冷却																			
B13.81I	81	3000	16.8	53.5	231	3600	126	18333	70	140	0.94	1.63	0.10	2.9	296	49.7	32.8	180.9	7/1.5
B13.98I	98	3000	19	60.5	280	3600	150	18667	80	140	0.94	1.63	0.08	2.2	296	60.1	37.1	217.1	7/1.5
B13.C2I	120	3000	21	67	345	3600	192	17969	90	140	0.94	1.63	0.05	1.7	296	73.6	41.1	271.3	3/M10

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_0	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	ϑ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_0	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
1500 rpm - 风扇冷却																			
B13.81I	116	1500	17.1	109	231	3600	126	18333	70	140	1.88	3.26	0.39	11.5	296	35.6	33.4	90.5	7/1.5
B13.98I	136	1500	19.6	125	280	3600	150	18667	80	140	1.88	3.26	0.33	9.4	296	41.7	38.3	108.5	7/1.5
B13.C2I	162	1500	22.3	142	345	3600	192	17969	90	140	1.88	3.26	0.20	6.1	296	49.7	43.6	135.7	7/1.5
2000 rpm - 风扇冷却																			
B13.81I	116	2000	22	105	231	3600	126	18333	70	140	1.41	2.44	0.22	6.5	296	47.5	43.0	120.6	7/1.5
B13.98I	136	2000	25.1	120	280	3600	150	18667	80	140	1.41	2.44	0.17	4.9	296	55.6	49.1	144.7	7/1.5
B13.C2I	162	2000	28.3	135	345	3600	192	17969	90	140	1.41	2.44	0.12	3.9	296	66.3	55.2	180.9	3/M10
3000 rpm - 风扇冷却																			
B13.81I	116	3000	29.8	95	231	3600	126	18333	70	140	0.94	1.63	0.10	2.9	296	71.2	58.3	180.9	3/M10
B13.98I	136	3000	33	105	280	3600	150	18667	80	140	0.94	1.63	0.08	2.2	296	83.5	64.5	217.1	3/M10
B13.C2I	162	3000	36.1	115	345	3600	192	17969	90	140	0.94	1.63	0.05	1.7	296	99.5	70.6	271.3	3/M10

B132I型 - 6级 - 81到120 Nm

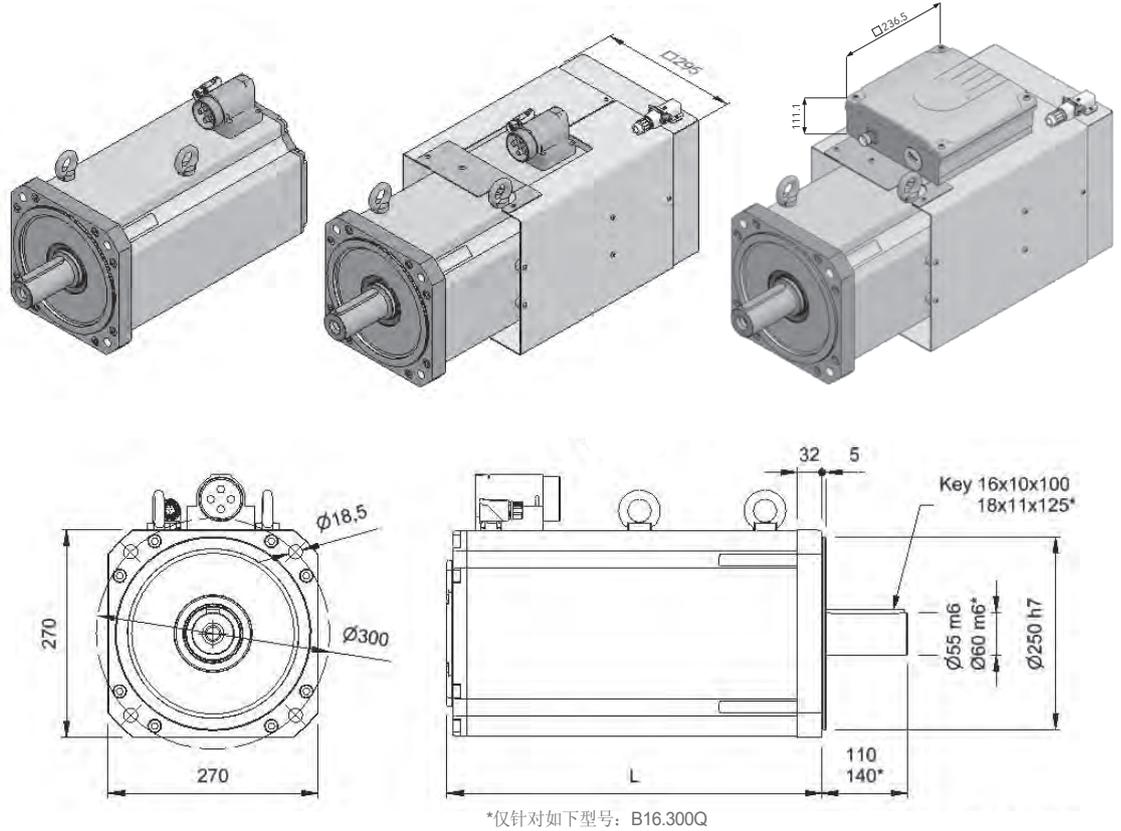
关于B132I型 - 6级 - 42到73 Nm, 请参见第81页

用于400V市电电压



B160Q型 - 8级

用于400V市电电压



机械数据

型号 自动冷却	转矩 Nm	带旋转编码器旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B16.C4Q	140	422	502	450	530	119	137.3
B16.C8Q	180	482	562	510	590	140	158.3
B16.B4Q	240	572	652	600	680	173	191.3
B16.300Q	300	662	742	690	770	205	223.3

型号 风扇冷却	转矩 Nm	带旋转编码器旋转变压器的长度 (L)		带编码器的最大长度 (L)		重量 Kg	
		不带制动	带制动	不带制动	带制动	不带制动	带制动
B16.C4Q	140	597	677	597	677	128.5	146.8
B16.C8Q	180	657	737	657	737	149.5	167.8
B16.B4Q	240	747	827	747	827	184.5	202.8
B16.300Q	300	837	917	837	917	216.5	234.8

制动数据

制动数据	符号	数据	单位
在100°C 的固定转矩	Mrb	300	Nm
电压	Urb	24	Vdc ± 10%
电阻	Rbr	13.7	Ohm
功率	Pbr	41.8	W
电流	Ibr	1.75	Adc
额外*电机惯性	Jbr	200	Kgcm ²
打开 (释放) 时间	to max	350	ms
闭合 (落下) 时间	tc max	300	ms
额外*电机重量	mbr	12.9	kg

B160Q型 - 8级

用于400V市电电压

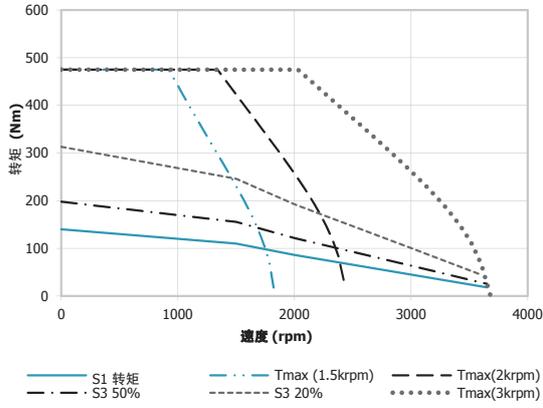
型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_o	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	θ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_o	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
1500 rpm - 自动冷却																			
B16.C4Q	140	1500	17	110	475	3800	290	16379	63	140	1.88	3.26	0.158	4.70	296	43	34	187	7/1.5
B16.C8Q	180	1500	21.9	140	650	3800	373	17426	65	140	1.88	3.26	0.093	3.10	296	55	43	256	3/M10
B16.B4Q	240	1500	29	183	900	3800	497	18109	67	140	1.88	3.26	0.062	2.20	296	74	56	354	3/M10
B16.300Q	300	1500	36	229	1150	3800	622	18489	69	140	1.88	3.26	0.045	1.70	296	92	70	452	3/M10
2000 rpm - 自动冷却																			
B16.C4Q	140	2000	18	86	475	3800	290	16379	63	140	1.41	2.44	0.080	2.38	296	57	35	249	3/M10
B16.C8Q	180	2000	24	115	650	3800	373	17426	65	140	1.41	2.44	0.057	1.96	296	74	47	341	3/M10
B16.B4Q	240	2000	31	148	900	3800	497	18109	67	140	1.41	2.44	0.037	1.40	296	98	61	472	3/M10
B16.300Q	300	2000	40	191	1150	3800	622	18489	69	140	1.41	2.44	0.026	1.15	296	123	78	603	3/M10
3000 rpm - 自动冷却																			
B16.C4Q	140	3000	14	45	475	3800	290	16379	63	140	0.94	1.63	0.035	1.06	296	86	28	374	3/M10
B16.C8Q	180	3000	22	69	650	3800	373	17426	65	140	0.94	1.63	0.024	0.81	296	111	42	511	3/M10
B16.B4Q	240	3000	28	88	900	3800	497	18109	67	140	0.94	1.63	0.019	0.69	296	147	54	708	3/M10
B16.300Q	300	2500	39	150	1150	3800	622	18489	69	140	1.13	1.96	0.016	0.65	296	153	77	752	3/M10

型号	失速 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	额定 速度	额定 功率	额定 转矩 ($\Delta t=105^\circ\text{C}$)	峰值 转矩	最大 机械转速	转动 惯量	峰值 转矩 加速度	热 时间 常数	热 保护 阈值	电压 常数	转矩 常数	相间 电阻 (20°C)	相间 电感	在额定 速度下的 反电动势	失速 电流	额定 电流	峰值 电流	电源 连接器 尺寸
	M_o	n	P_n	M_n	M_{pk}	n_{max}	J	a_{pk}	T_{th}	θ_{max}	k_e	k_t	R_w	L_w	E_n	I_o	I_n	I_{pk}	
	Nm	rpm	kW	Nm	Nm	rpm	$10^{-4}\text{Kg}\cdot\text{m}^2$	rad/sec ²	min	$^\circ\text{C}$	Vs	Nm/A	Ω	mH	Vrms	Arms	Arms	Arms	
1500 rpm - 风扇冷却																			
B16.C4Q	180	1500	25	160	475	3800	290	16379	63	140	1.88	3.26	0.158	4.70	296	55	49	187	7/1.5
B16.C8Q	234	1500	33	208	650	3800	373	17426	65	140	1.88	3.26	0.093	3.10	296	72	64	256	3/M10
B16.B4Q	312	1500	44	280	900	3800	497	18109	67	140	1.88	3.26	0.062	2.22	296	96	86	354	3/M10
B16.300Q	390	1500	55	350	1150	3800	622	18489	69	140	1.88	3.26	0.045	1.70	296	120	107	452	3/M10
2000 rpm - 风扇冷却																			
B16.C4Q	180	2000	32	155	475	3800	290	16379	63	140	1.41	2.44	0.080	2.38	296	74	63	249	3/M10
B16.C8Q	234	2000	42	200	650	3800	373	17426	65	140	1.41	2.44	0.057	1.96	296	96	82	341	3/M10
B16.B4Q	312	2000	57	270	900	3800	497	18109	67	140	1.41	2.44	0.037	1.40	296	128	111	472	3/M10
B16.300Q	390	2000	70	335	1150	3800	622	18489	69	140	1.41	2.44	0.026	1.15	296	160	137	603	3/M10
3000 rpm - 风扇冷却																			
B16.C4Q	180	3000	35	113	475	3800	290	16379	63	140	0.94	1.63	0.035	1.06	296	111	69	374	3/M10
B16.C8Q	234	3000	52	166	650	3800	373	17426	65	140	0.94	1.63	0.024	0.81	296	144	102	511	3/M10
B16.B4Q	312	3000	66	211	900	3800	497	18109	67	140	0.94	1.63	0.019	0.69	296	192	130	708	3/M12
B16.300Q	390	2500	79	300	1150	3800	622	18489	69	140	1.13	1.96	0.016	0.65	296	199	153	752	3/M12

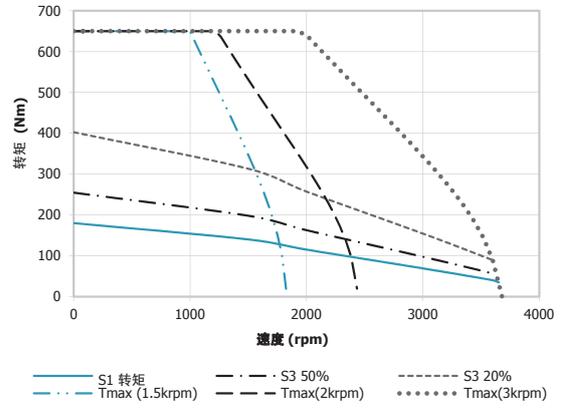
B160Q型 - 8级

用于400V市电电压

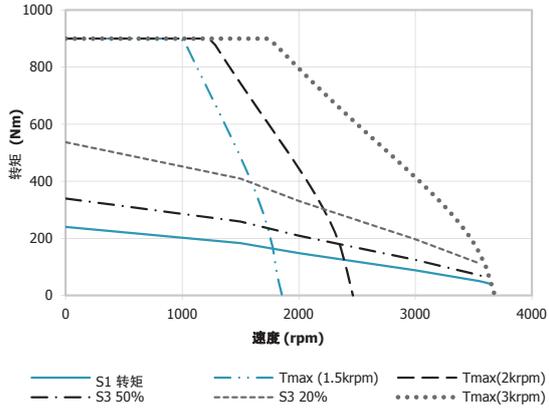
B16.C4Q - 自动冷却



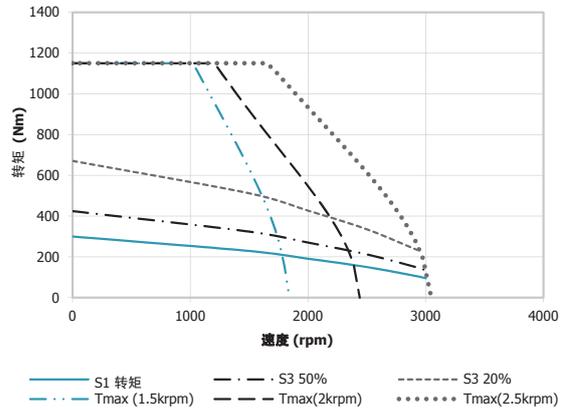
B16.C8Q - 自动冷却



B16.B4Q - 自动冷却

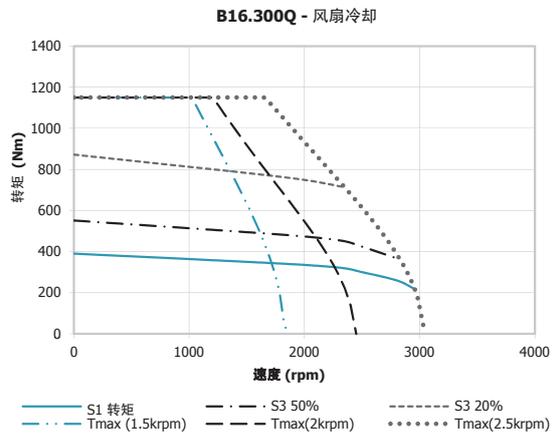
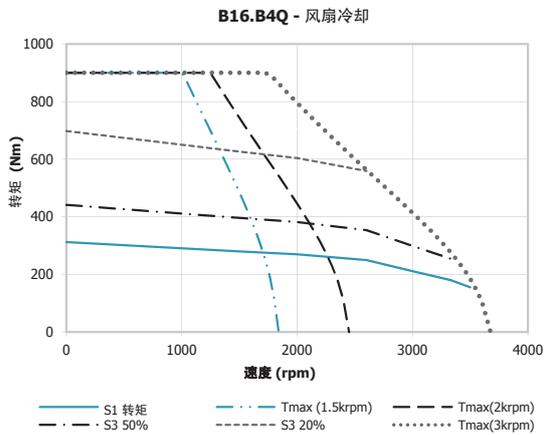
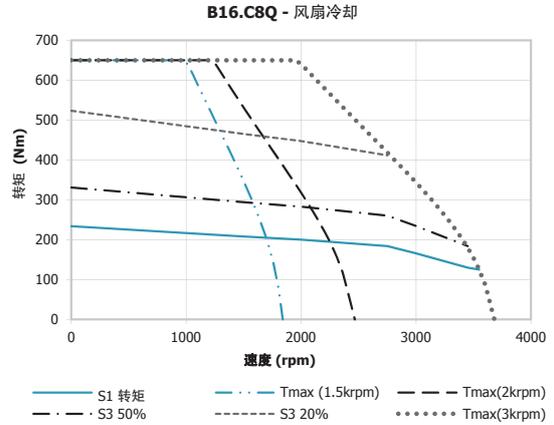
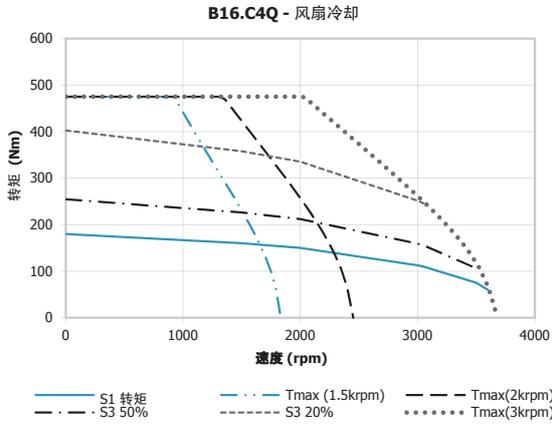


B16.300Q - 自动冷却



B160Q型 - 8级

用于400V市电电压

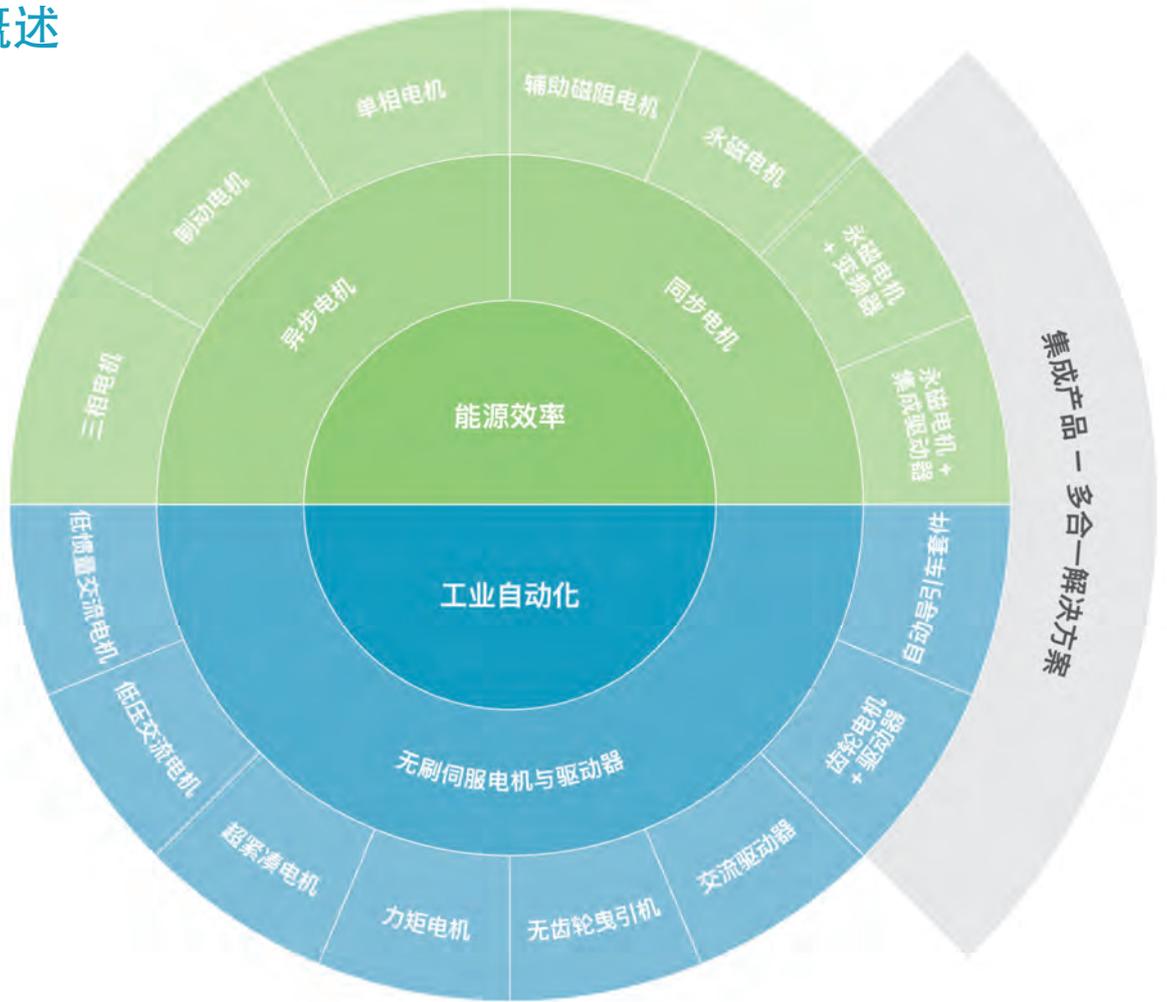


本产品目录中的所有技术数据、输出、尺寸和重量都可能在事先未发布通知的情况下更改。

插图不具有约束力。

2023年09月印刷。

产品范围概述



三相电机
将节能放在首位

IE2 IE3 ENERGY C us



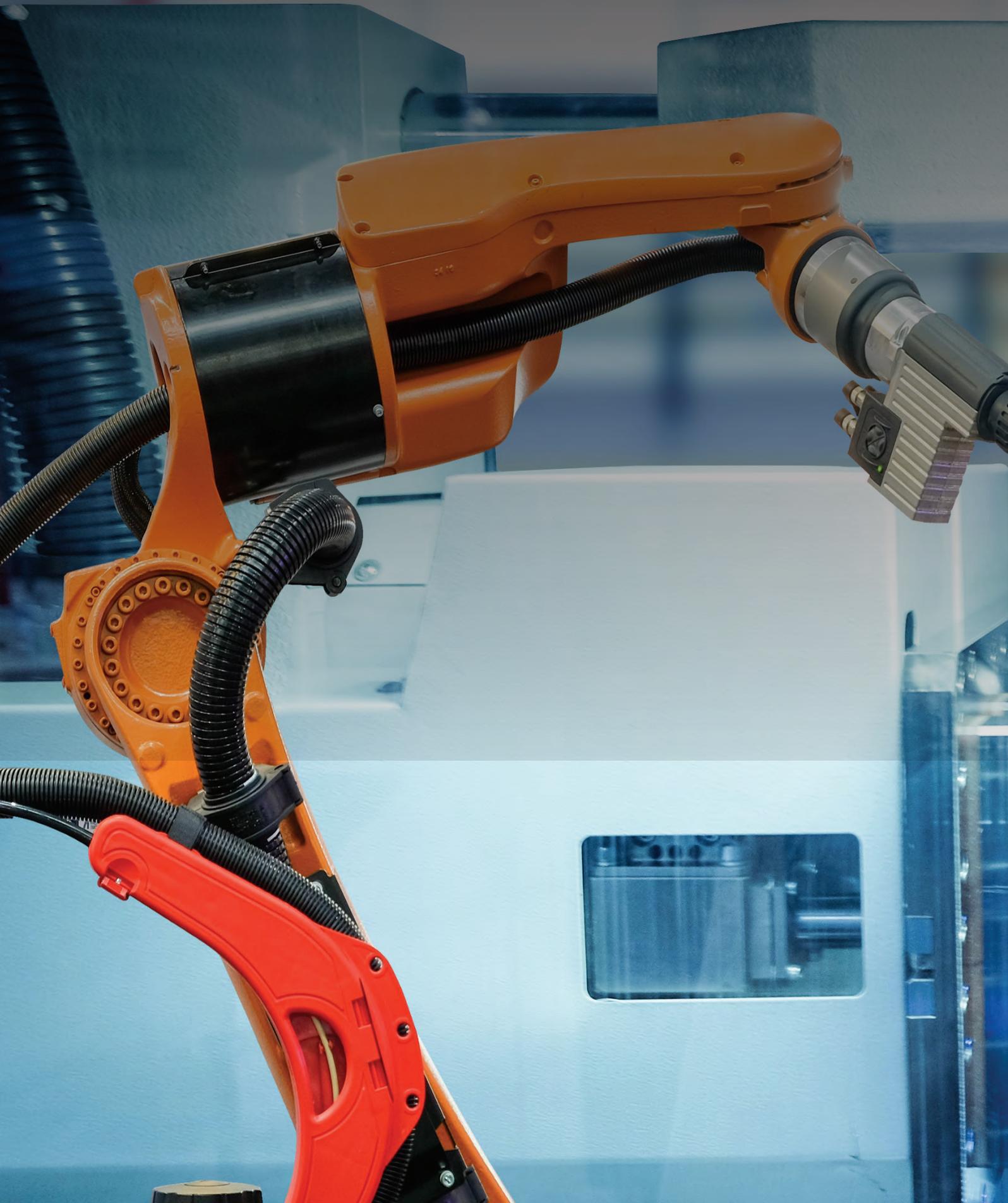
制动电机
将可靠性放在首位

IE2 IE3 ENERGY C us



永磁电机和驱动器
IE5 解决方案

IE4 IE5 ENERGY C us



<p>上海第一分公司</p> <p>上海市长宁区虹桥路1386号 文广大厦1101室 邮编: 200336 电话: 021-34627877 传真: 021-34627922</p> <p>浙江 杭州分公司</p> <p>杭州市下城区凤起路78号 国际假日酒店商务楼408室 邮编: 310003 电话: 0571-28909729 传真: 0571-28909730</p>	<p>江苏 苏州分公司</p> <p>苏州市高新区狮山路88号 金河国际中心2111室 邮编: 215011 电话: 0512-68050638 传真: 0512-68050568</p> <p>浙江 宁波办事处</p> <p>宁波市海曙区龙蟠路 邮编: 315016 电话: 13306687987 传真: 0574-89021801</p>	<p>江苏 无锡分公司</p> <p>无锡市滨湖区梁溪路51号 广场A区写字楼2011室 邮编: 214000 电话: 0510-82735106 传真: 0510-82722686</p> <p>浙江 温州办事处</p> <p>温州市瓯海区高翔路 邮编: 325006 电话: 18857791797</p>	<p>江苏 南京分公司</p> <p>南京市秦淮区中山南路49号 南京商茂世纪广场16楼A4座 邮编: 210005 电话: 025-86890102 传真: 025-86890121</p>
<p>北京 北京分公司</p> <p>北京市朝阳区东三环中路 16号京粮大厦1408室 邮编: 100022 电话: 010-84854688 传真: 010-84854698</p> <p>河北 唐山办事处</p> <p>唐山市开平区现代装备制造 工业园区道35号SCL营业部 邮编: 063021 电话: 0315-3390889 传真: 0315-3390858</p>	<p>天津 天津分公司</p> <p>天津市东丽经济开发区 三经路7号 邮编: 300300 电话: 022-24980364 传真: 022-24985406</p> <p>河北 石家庄办事处</p> <p>石家庄新华区普宏路 邮编: 050000 电话: 15032607677</p>	<p>辽宁 沈阳分公司</p> <p>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: 024-22812030 传真: 024-22812032</p> <p>黑龙江 哈尔滨办事处</p> <p>哈尔滨市香坊区香康街 邮编: 150036 电话: 18646118585</p>	<p>辽宁 大连分公司</p> <p>大连市沙河口区黄河路677号 天兴·罗斯福国际中心写字楼1712室 邮编: 116021 电话: 0411-84521309 传真: 0411-84521306</p>
<p>河南 郑州分公司</p> <p>郑州市金水区围基路87号 汇泽时代广场写字楼1608室 邮编: 450039 电话: 0371-63857861 传真: 0371-63857222</p> <p>湖北 武汉分公司</p> <p>武汉市硚口区硚口路中山大 道1号越秀财富中心1104A 邮编: 430022 电话: 027-85710230</p>	<p>安徽 合肥分公司</p> <p>合肥市政务区东流路999号 新城国际A座1707室 邮编: 230022 电话: 0551-62852400 传真: 0551-62852401</p> <p>湖南 长沙办事处</p> <p>长沙市雨花区万家丽路 欧亚达国际广场3栋2475室 邮编: 410007 电话: 0731-84132878</p>	<p>山东 济南分公司</p> <p>山东省济南市历下区华能路 38号汇能大厦2305室 邮编: 250014 电话: 0531-88119586 传真: 0531-88119585</p> <p>山西 太原办事处</p> <p>山西省太原市杏花岭区 东镇虎营多马巷 邮编: 030009 电话: 13994299571</p>	<p>山东 青岛分公司</p> <p>青岛市市南区山东路40号 广发金融大厦1304-C 邮编: 266071 电话: 0532-86660107 传真: 0532-86660105</p> <p>山东 烟台办事处</p> <p>烟台市福山区银河路 邮编: 265500 电话: 18660559973</p>
<p>香港 住重减速机(香港)有限公司</p> <p>香港新界沙田安福街2号 新都广场28楼19室 邮编: 999077 电话: 00852-24601881 传真: 00852-24601882</p> <p>福建 厦门办事处</p> <p>福建省厦门市湖里区金湖路 邮编: 361015 电话: 18659247882</p>	<p>广东 广州分公司</p> <p>广州市天河区林和西路161号 中泰国际B座2006室 邮编: 511356 电话: 020-38288465</p> <p>广东 深圳办事处</p> <p>广东省深圳市宝安区航城街道 三围北十二巷 邮编: 518126 电话: 18824233925</p>	<p>福建 福州分公司</p> <p>福州市台江区五一中路88号 平安大厦7F C2单元 邮编: 350005 电话: 0591-87608527 传真: 0591-87608617</p>	<p>江西 南昌办事处</p> <p>江西省南昌市南昌县金沙二路 邮编: 330200 电话: 18720988076</p>
<p>陕西 西安分公司</p> <p>西安市雁塔区高新四路一号 高科广场A座702室 邮编: 710075 电话: 029-88365200 传真: 029-88365202</p> <p>新疆 乌鲁木齐办事处</p> <p>乌鲁木齐市沙依巴克区西山路 邮编: 830000 电话: 18999995581</p>	<p>四川 成都分公司</p> <p>成都市青羊区人民南路一段86号 城市之心大厦19楼E座 邮编: 610016 电话: 028-86203055 传真: 028-86203058</p> <p>宁夏 银川办事处</p> <p>宁夏银川市金凤区福州北街 邮编: 750000 电话: 13895489459</p>	<p>重庆 重庆办事处</p> <p>重庆市九龙坡区火炬大道 99号千叶大厦3栋14-4室 邮编: 400000 电话: 023-63801663 传真: 023-63801662</p>	<p>云南 昆明办事处</p> <p>昆明市五华区红锦路 邮编: 650231 电话: 0871-63510627 传真: 0871-63510602</p>

Sumitomo Drive Technologies

住友重机械减速机(上海)有限公司

上海市松江区书崖路301号2幢

邮编: 201611

电话: 021-57748866

传真: 021-57748510

www.sumitomodrive.com



了解更多 >>>>>>

住友传动技术服务号

上海工厂

上海市松江区书崖路
301号2幢
邮编: 201611
电话: 021-57748866
传真: 021-57748510

唐山工厂

唐山市开平区现代装备制造
工业园区道35号
邮编: 063021
电话: 0315-3390880
传真: 0315-3390939

天津工厂

天津市东丽经济开发区
三经路7号
邮编: 300300
电话: 022-24993501
传真: 022-24993507

广州工厂

广州市花都区菊花石大道
333号自编1号厂房
邮编: 510870
电话: 020-82981075
传真: 020-32221017

苏州工厂(伺服电机)

苏州市吴中区经济开发区
天鹅荡路2011号3号厂房
邮编: 215104
电话: 0512-66870618
传真: 0512-66870718

沈阳工厂(变频器)

沈阳市浑南新区创新一路
99甲-11号
邮编: 110169
电话: 024-23786568
传真: 4008266163-69955