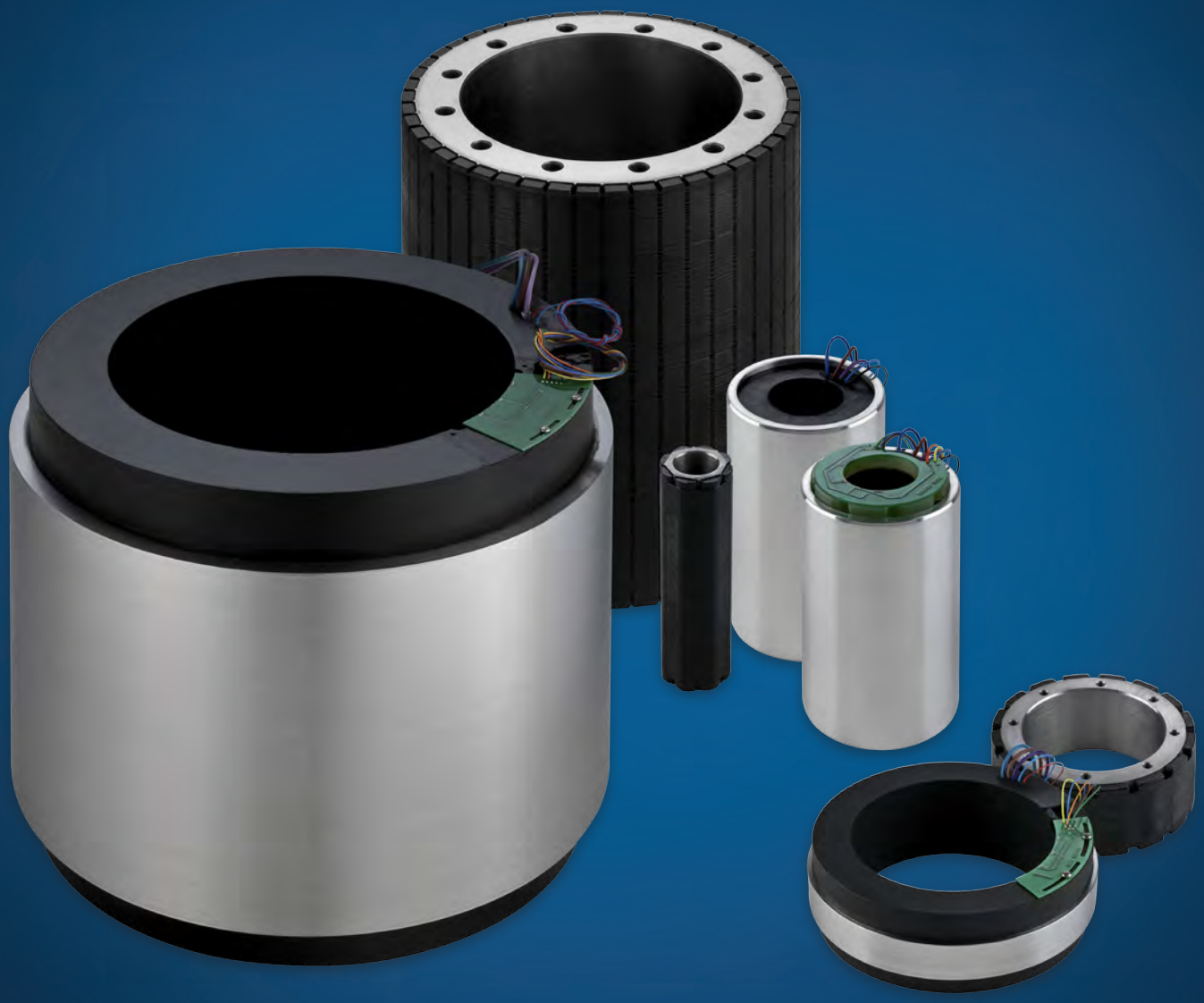
科尔摩根 KBM无框直驱电机
选型指南



KBM系列无框直驱电机

KOLLMORGEN

Because Motion Matters

科尔摩根
每一个解决方案的成功，都来自对机器制造商和最终用户所面临困难的深刻理解。

创新者始终将科尔摩根视为其运动控制领域的出色合作伙伴。无论您需要的是普通伺服电机，直驱伺服电机，步进电机，伺服驱动器，减速机，传动装置，还是数控多轴运动控制器，科尔摩根是全球几家真正能够设计和制造所有这些产品的公司之一。

我们的客户是来自众多行业的佼佼者，包括印刷、包装、纸品加工、食品和饮料加工、医疗成像、体外诊断及实验室自动化、药品制造、材料成形与切割、石油与天然气、机器人等行业。科尔摩根也是仓储自动化领域的领导者，拥有完整的AGV系统和软件，感应和自动导航。

运动控制至关重要，因而运动控制是我们的核心。运动控制可以实现机器的差异化，通过提升机器的性能与整体设备效率使其在市场上具有竞争力。高性能的机器运动控制不仅能够提高客户机器的可靠性和效率，还能提高精度并保障操作者的安全。运动控制也意味着创新的无限可能。

我们非常清楚运动控制的潜力，它也是我们在愿景、使命和价值观中的核心。通过孜孜不倦地产品开发，科尔摩根致力于为采用复杂运动控制的机器提供精确的转距、转速和位置控制。

欢迎来到
科尔摩根官方微信

科 尔 摩 根

可用的KBM(S)修改

下面的修改允许客户优化基本型号配置，以解决与应用需求相关的问题。如果希望了解期望修改方案的相关信息、价格和可行性，请咨询科尔摩根客户支持部门。可能需要支付工程和软件工具费用。修改需要增加供货时间。

速度/转矩变化	**通常提供的功能**
• 绕组规格	#00-#48 AWG (包括引线变化)
• 可用的叠片段长度	6.35毫米 (0.25英寸) 到610毫米 (24英寸) *(包括磁体在内的转子长度将按照比例增加或减少)*
• 极数	6到64极
• 磁体材料	钕-铁-硼 钐钴
耐久性/恶劣环境	
• 转子轮毂材料	裸冷轧钢 *（基本型号）* 耐腐蚀不锈钢合金
• 定子套管材料	裸铝材 *（选择基本型号）* 不锈钢或碳钢
• 电枢密封	封装 *（基本型号）* 清漆 高温封装（200°C）
• 腐蚀防护	Dri-Touch防腐剂 *（基本型号）* 镀镍、钝化、阳极氧化环氧树脂漆
安装功能	
• 转子轮毂几何形状	圆型、空心、带法兰、键槽、平台， 5毫米到600毫米通孔
• 安装	螺栓孔直径和圆周样式 *（客户指定）*
• 引线长度	400毫米（15.75英寸）最小 *（基本型号）* 150毫米到1200+毫米 *（客户指定）*
• 引线颜色	蓝色/棕色/紫罗兰色 *（基本型号）* 其他颜色由客户指定
• 热传感器	热敏电阻 *（基本型号）* 温度调节器、RTD、热电偶 略去热传感器
• 接头	非飞线 *（基本型号）* 接头由客户指定

KOLLMORGEN

Because Motion Matters

克服设计、采购和时间障碍

科尔摩根很清楚：如果能够帮助原始设备制造商的工程师克服遇到的障碍，就可以显著提高其工作成效。因而，我们主要通过如下三种方式来帮助他们：

集成标准和定制产品

在很多情况下，出色的方案都不是一成不变的。我们拥有专业应用知识，可以根据全面的产品组合来修改标准产品或开放全定制解决方案，从而为设计奠定良好的基础。

提供运动控制解决方案而不仅仅是部件

在各公司减少供应商数量和工程人力的过程中，他们需要一家能够提供多种集成解决方案的全系统供应商。科尔摩根为客户提供全套解决方案以及运动子系统，这些方案及运动子系统将编程软件、工程服务以及同类出色的运动部件结合起来。

覆盖全球

我们在美洲、欧洲、中东和亚洲拥有众多直销、工程支持单位、制造设施以及分销商，并且临近全球各地的原始设备制造商。这种便利优势可以加速我们的供货过程，根据客户需要随时随地供货。

财务和运营稳定性

科尔摩根隶属于Fortive公司。Fortive业务系统是推动Fortive各部门发展的一个关键力量。该系统采用“不断改善”（Kaizen）原理。由高素质人才构成的多学科团队使用世界级的工具对过程进行评估，并制定相关计划以达到卓越的性能。

科尔摩根：您在运动控制领域的卓越合作伙伴。

目录

- **KBM 系列无框直驱电机** 4
- **KBM(S) 连续转矩综述** 7
- **KBM(S) 电机数据和尺寸**
  - KBM 10 8
  - KBM 14 14
  - KBM 17 18
  - KBM 25 24
  - KBM 35 30
  - KBM 43 36
  - KBM 45 42
  - KBM 57 46
  - KBM 60 52
  - KBM 79 58
  - KBM 88 64
  - KBM 118 70
  - KBM 163 76
  - KBM 260 80
- **装配和安装准则**
  - 安全 84
  - 包装、运输、储存、操作 86
  - 用户接口责任 89
  - 定子安装 90
  - 将转子安装到轴 94
  - 在定子内部安装转子 96
  - 性能增强 99
  - 电气接线接口 99
- **应用问题** 101
- **型号命名** 102
- **可用的KBM(S)修改** 103

KBM系列无框直驱电机

KBM系列无框直驱电机是我们最新推出的直接驱动技术产品。KBM无框直驱产品具有出色的性能，使用寿命长，安装简便，可以满足当今设计工程师的需求。用户还可以选择闭锁型数字霍尔效应传感器，这些传感器是预先校准并在工厂内安装的，增加了轴向转子长度，以确保正确的触发机制。如果选择选配的绝缘部件，还可以在多种线输入电压下操作。我们为您提供了详细的选型指南，其中介绍了目前提供的各种预设计选件和配置。

如果需要定制功能，请与科尔摩根公司联系，以便我们能够准确了解您的需求，并了解如何优化KBM或设计新式定制电机解决方案以满足您应用系统的独特需求。我们非常擅长提供优化解决方案，比如特殊绕组配置、定制安装功能、直径和叠片段长度调整、或者材料变化。

KBM无框直驱电机的优势

• 业内领先的无框直驱电机性能	• 采用先进的电磁设计，可以达到最大转矩密度，减小电机体积尺寸。 • 旋转非常平稳，齿槽效应非常小，总谐波畸变（THD）很低。 • 操作速度范围大，加速快。
• 高质量的结构确保可靠性和安全操作	• 高速电机的转子采用冗余磁体连接方式 – 同时采用附着粘合及高强度捆绑。 • 电机绕组最高温度等级为155°C，带有集成热敏电阻，可以确保在高标准应用系统中的连续安全操作。 • 带有经UL推荐的绝缘系统，使系统更容易达到法规要求。 • 选择了符合RoHS指令的材料。 • 遵守C类协调标准EN60034-1:2004 - 旋转电机以及符合低压指令2006-95-EC的部分。
• 设计方案的可配置程度很高，最大限度降低了设计解决方案的时间	• 提供了14种机框尺寸以及多种叠片段长度。 • 采用霍尔效应传感器实现标准传感器反馈功能。 • 标准高压和低压绝缘。 • 提供多种标准绕组，并可以根据要求提供定制绕组。 • 很容易调整机械接口。

KBM系列综述

科尔摩根是全球直接驱动电机技术的领袖，为客户提供KBM系列无框直驱电机。这些KBM电机有多种尺寸和转矩范围，具有出色的性能，使用寿命长，安装简便，可以满足当今设计工程师的需求。

高质量的结构

- 全封装的定子绕组
- 内部绕组能够在155°C下连续操作
- 使用PTC热敏电阻（雪崩式）实现过载保护
- 高性能磁体
- 转子磁体上采用故障安全型保护带*
- 符合RoHS指令要求

可用选件（不需要设计费）

传感器反馈装置（KBMS型）

闭锁型数字霍尔效应传感器经过预先校准，并在生产时安装至定子出线端。在此选型指南中给出了接线说明以及电气时序图。KBMS型产品增加了轴向转子长度，以确保正确的传感器触发机制。

选择绝缘系统

S（标准）- 可以用于规格不超过240 Vac的驱动器放大器电源
H（高压）- 用于规格高于240 Vac，并且不超过480 Vac的驱动器放大器电源

允许的修改（需要支付设计费。如要获取指导或具体报价，请联系科尔摩根客户支持部门。根据修改范围，可能会提高单价）。

特殊绕组

根据客户应用系统的具体电压和电流要求，可以通过优化电机绕组来达到所需的速度和转矩性能。在报价之前，科尔摩根的工程师必须确保每种特殊绕组方案都具有电气可行性，并且能够制造出来。

特殊转子轮毂尺寸

转子轮毂可以按照客户规定采用各种孔型、安装功能或者较小的内镗孔直径。在本选型指南内给出的标准KBM(S)系列产品包括转子内镗孔直径最大的情况。

转子轮毂材料

标准配置KBM(S)的转子轮毂是用非电镀冷轧钢制作的。如果希望使用特殊电镀、涂层、清洁或其它材料，那么在报价之前，科尔摩根的工程师必须确保方案的可行性，并调整相应的价格。

定子套管材料

标准配置KBM(S)-10、14、17、25、35、45、163和260型定子在定子叠片段周围带有无涂层铝套管。如果铝定子套管需要特殊涂层或电镀层，那么在报价之前，科尔摩根的工程师必须确保方案的可行性，并调整相应的价格。定子套管仅用于上述尺寸的型号。

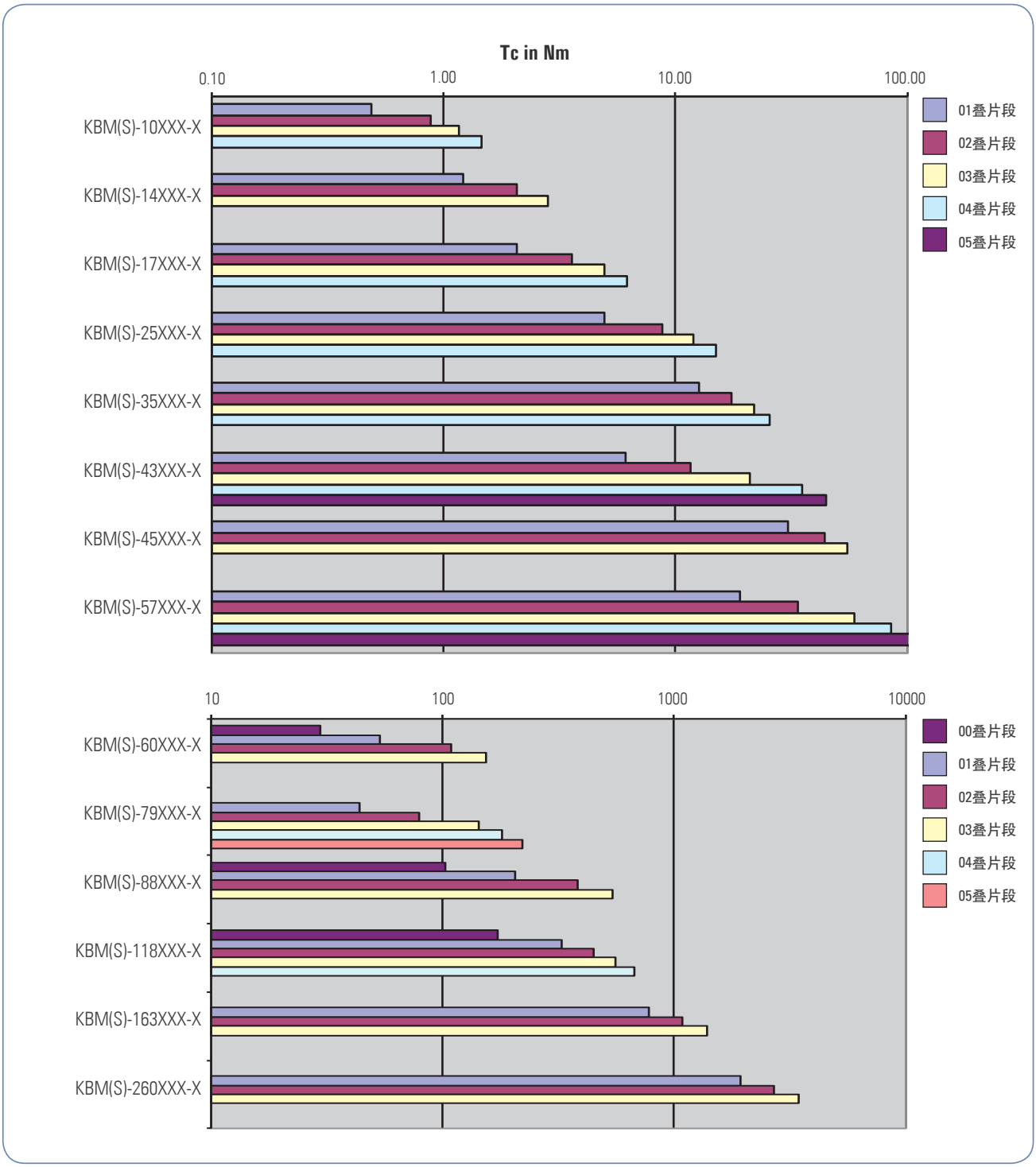
认证机构UL信息

KBM(S)电机有助于帮助客户的高品质组件获取UL认证。定子绝缘系统完全采用经过认证机构核准的材料制作，其设计完全符合认证机构规定的漏电和电气间隙准则，并在认证机构规定的电压下检测了绕组电路和接地金属定子表面之间的介电强度。因为无框直驱电机能否达到相关认证机构的要求还取决于用户的安装是否正确以及周围机壳的设计是否合理，所以KBM(S)系列产品的无框直驱电机未正式贴标签或通过认证机构的认证。

*不适用于KBM 163和KBM 260。

KBM(S)连续转矩综述

从我们提供的多种尺寸和转矩范围中进行选择，以满足您的应用需求。



如果希望了解更多信息以及带有2D产品视图的互动3D模型，请访问：www.kollmorgen.com/kbm

KBM 10无框直驱电机

KBM(S)-10系列产品可以以很高的加速度在很大的速度范围内运行。KBM(S)-10采用变化空气间隙来最大限度提高转矩密度和降低齿槽效应，是满足或超越紧凑式无框直驱电机应用需求的理想选择。

前视图

后视图

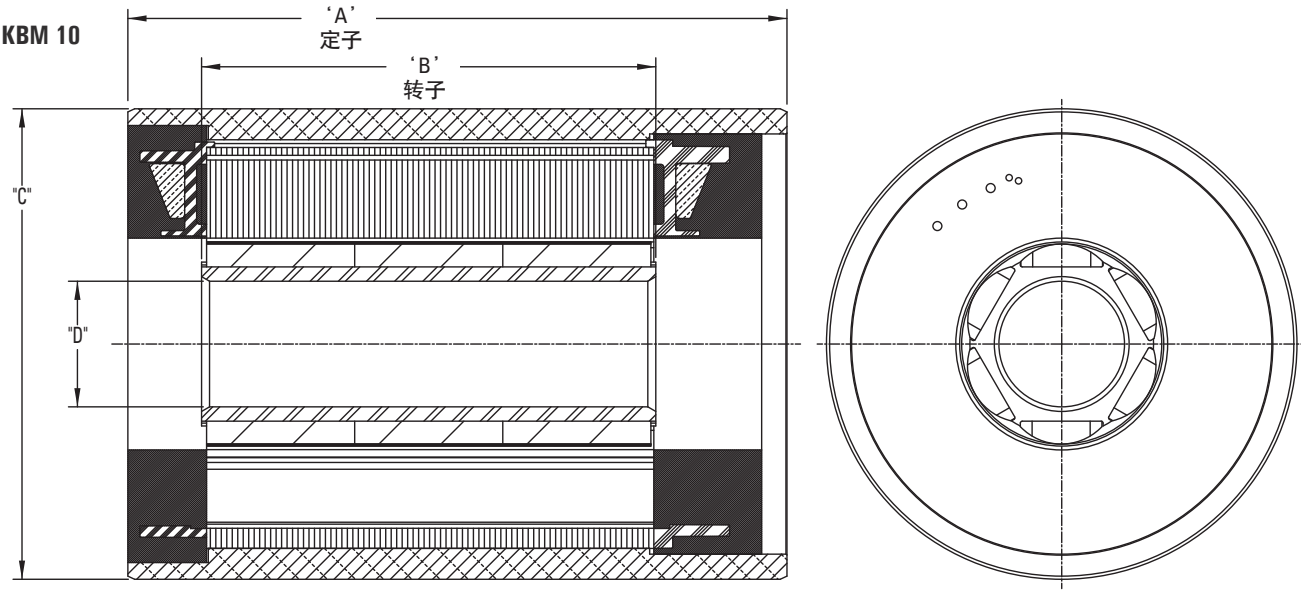
电机引线： #22 AWG Teflon涂层，符合UL 10086或UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫罗兰色

传感器引线： #26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon 涂层. UL Rated 600 Vdc, 最低温度150°C， 最小长度400 mm [15.75˝]. 1-蓝色. 1-黑色

KBM 10外形图

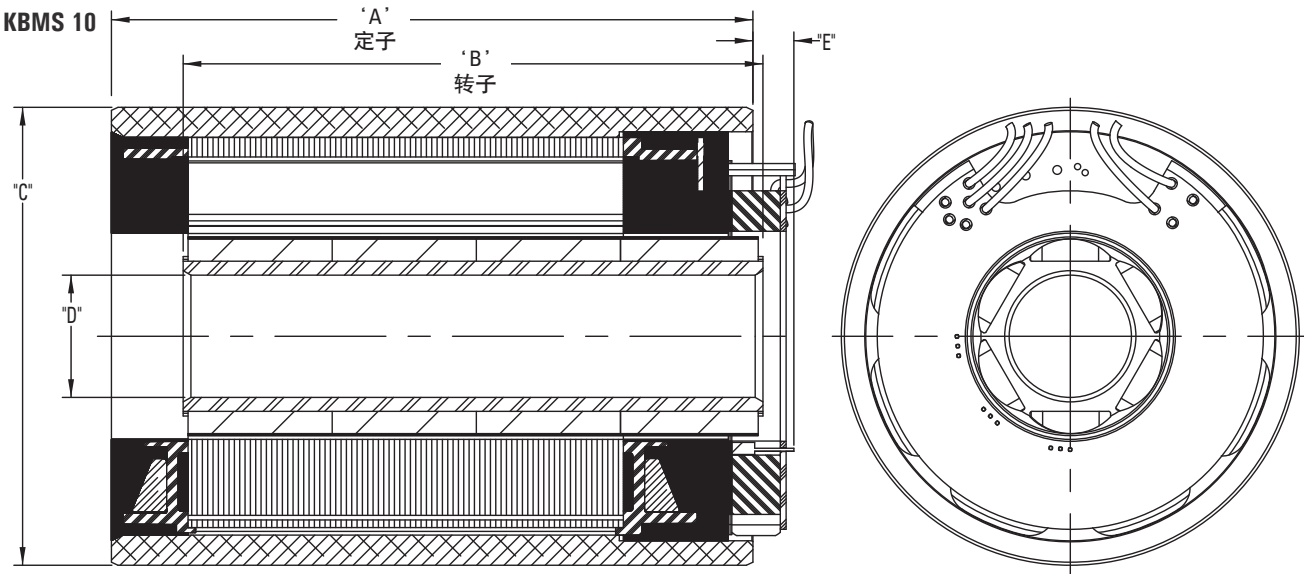
KBM 10



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]
KBM-10X01	46.00 [1.811]	20.14 [.793]	59.963 [2.3607]	16.009 [.6303]
KBM-10X02	65.00 [2.559]	39.02 [1.536]		
KBM-10X03	84.00 [3.307]	57.89 [2.279]		
KBM-10X04	103.00 [4.055]	76.77 [3.022]		

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 10



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	"E" MAX 毫米[英寸]
KBMS-10X01	46.00 [1.811]	38.17 [1.503]	59.963 [2.3607]	16.009 [.6303]	5.75 [.226]
KBMS-10X02	65.00 [2.559]	57.05 [2.246]			
KBMS-10X03	84.00 [3.307]	75.92 [2.989]			
KBMS-10X04	103.00 [4.055]	94.80 [3.732]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 10性能数据

KBM(S)-10XXX性能数据和电机参数									
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-10X01-X			KBM(S)-10X02-X		
				A	B	C	A	B	C
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	0.487	0.509	0.492	0.876	0.899	0.868
		lb-ft		0.359	0.376	0.363	0.646	0.663	0.640
连续电流	Ic	Arms	NOM	1.73	3.37	5.21	1.53	3.00	5.14
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	1.17	1.19	1.23	2.33	2.48	2.24
		lb-ft		0.860	0.880	0.910	1.72	1.83	1.65
峰值电流	Ip	Arms	NOM	4.33	8.70	13.8	4.33	8.65	15.5
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		550	600	575	740	785	710
	HP Rated	HP		0.737	0.804	0.771	0.992	1.05	0.952
额定功率下的速度	N Rated	RPM		15200	18500	18600	11000	15200	17000
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	±10%	0.287	0.154	0.097	0.585	0.307	0.173
		lb-ft / Arms		0.212	0.114	0.071	0.431	0.227	0.127
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	±10%	17.4	9.32	5.83	35.3	18.6	10.4
电机常数	Km	Nm/√watt	±10%	0.065	0.068	0.066	0.107	0.110	0.106
		lb-ft /√watt		0.048	0.050	0.048	0.079	0.081	0.078
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	±10%	13.0	3.42	1.44	20.0	5.22	1.77
电感	Lm	mH		19	5.2	2.2	36	9.7	3.2
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		4.92E-6			1.03E-5		
		lb-ft-s²		3.63E-6			7.60E-6		
重量 (KBM)	Wt	Kg		0.379			0.658		
		lb		0.835			1.45		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		1.03E-5			1.49E-5		
		lb-ft-s²		7.56E-6			1.10E-5		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		0.425			0.703		
		lb		0.936			1.55		
最大静摩擦	Tf	Nm		8.70E-3			1.63E-2		
		lb-ft		6.42E-3			1.20E-2		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		7.20E-3			1.63E-2		
		lb-ft		5.31E-3			1.20E-2		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		4.31E-3			5.17E-3		
		lb-ft / kRPM		3.18E-3			3.81E-3		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		1.43			1.19		
极数	P	-		6			6		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00307	00606	00606	00307	00307	00606
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		400	240	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	±10%	1.17	1.19	1.23	2.33	2.48	2.24
		lb-ft		0.860	0.880	0.910	1.72	1.83	1.65
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	±10%	.487	.509	.492	.876	.899	.868
		lb-ft		.359	.376	.363	.646	.663	.640

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个10” ×10” ×1/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

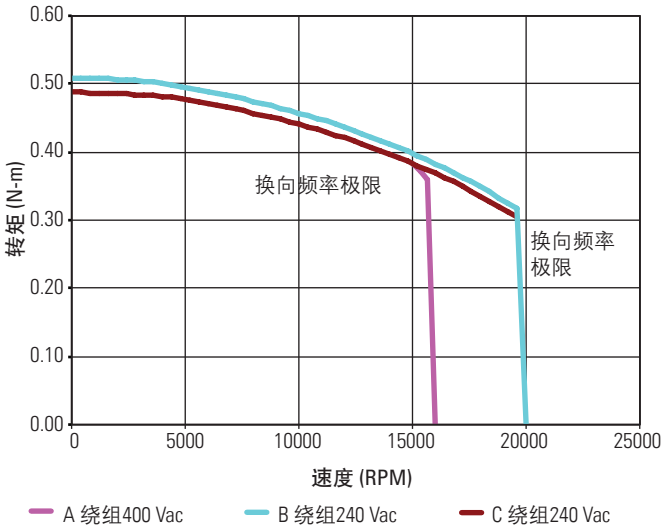
KBM(S)-10XXX性能数据和电机参数											
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-10X03-X				KBM(S)-10X04-X			
				A	B	C	D	A	B	C	D
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	1.16	1.16	1.19	1.18	1.45	1.41	1.44	1.41
		lb-ft		0.854	0.859	0.880	0.870	1.07	1.04	1.06	1.04
连续电流	Ic	Arms	NOM	1.54	2.40	3.10	4.66	1.60	2.40	3.10	4.21
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	3.46	3.53	3.58	3.69	4.66	4.75	4.80	4.91
		lb-ft		2.55	2.60	2.64	2.72	3.44	3.50	3.54	3.62
峰值电流	Ip	Arms	NOM	4.86	7.73	9.72	15.5	5.46	8.70	10.9	15.5
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		780	740	725	850	820	860	835	910
	HP Rated	HP		1.05	0.992	0.972	1.14	1.10	1.15	1.12	1.22
额定功率下的速度	N Rated	RPM		8500	14300	14500	13000	7050	11500	12000	9500
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	±10%	0.767	0.498	0.399	0.259	0.930	0.603	0.480	0.345
		lb-ft / Arms		0.566	0.367	0.294	0.191	0.686	0.445	0.354	0.255
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	±10%	46.4	30.1	24.1	15.7	56.2	36.4	29.0	20.9
电机常数	Km	Nm/√watt	±10%	0.136	0.137	0.140	0.138	0.168	0.164	0.168	0.164
		lb-ft /√watt		0.100	0.101	0.103	0.102	0.124	0.121	0.124	0.121
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	±10%	21.2	8.77	5.44	2.34	20.4	9.02	5.44	2.94
电感	Lm	mH		41	17	11	4.7	44	19	12	6.2
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		1.55E-5				2.01E-5			
		lb-ft-s²		1.14E-5				1.48E-5			
重量 (KBM)	Wt	Kg		0.943				1.22			
		lb		2.08				2.68			
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		2.02E-5				2.55E-5			
		lb-ft-s²		1.49E-5				1.88E-5			
重量 (KBMS)	Wt	Kg		0.990				1.26			
		lb		2.18				2.78			
最大静摩擦	Tf	Nm		2.22E-2				3.44E-2			
		lb-ft		1.64E-2				2.54E-2			
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		1.69E-2				2.44E-2			
		lb-ft		1.25E-2				1.80E-2			
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		6.10E-3				6.96E-3			
		lb-ft / kRPM		4.50E-3				5.13E-3			
热阻 (3)	TPR	°C / watt		1.10				1.07			
极数	P	-		6				6			
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00307	00307	00607	00606	00307	00307	00607	00606
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	480	400	240	480	480	400	240
峰值失速转矩 (5)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	±10%	3.46	3.53	3.58	3.69	4.66	4.75	4.80	4.91
		lb-ft		2.55	2.60	2.64	2.72	3.44	3.50	3.54	3.62
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	±10%	1.16	1.16	1.19	1.18	1.45	1.41	1.44	1.41
		lb-ft		.854	.859	.880	.870	1.07	1.04	1.06	1.04

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个10” ×10” ×1/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

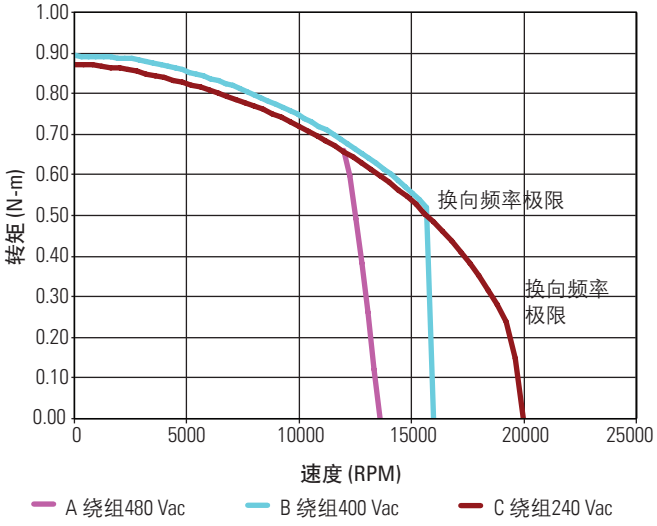
KBM 10性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25℃环境中的130℃升温连续负荷能力

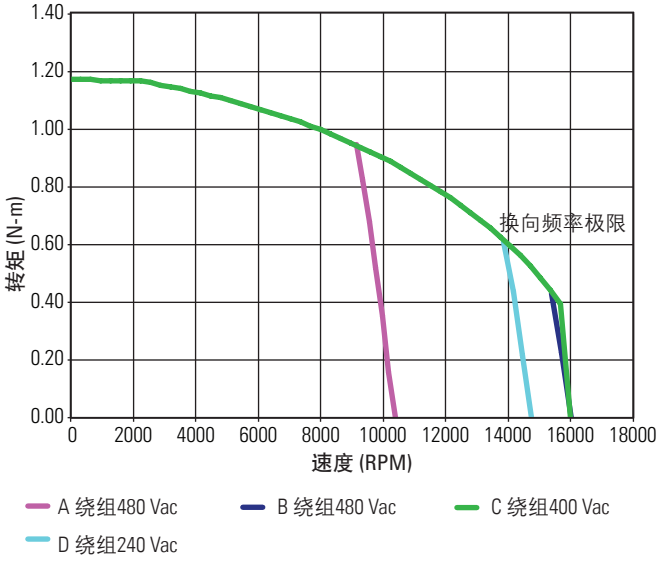
KBM(S)-10x01连续转矩



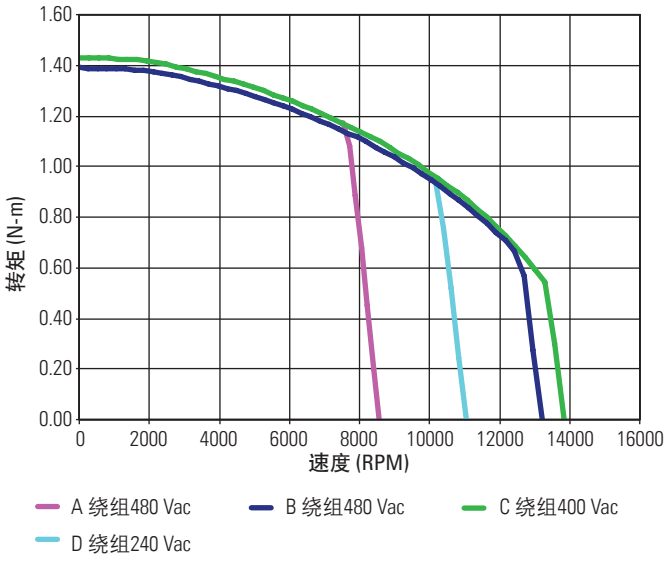
KBM(S)-10x02连续转矩



KBM(S)-10x03连续转矩



KBM(S)-10x04连续转矩



可提供低压优化绕组。

备注

KBM 14无框直驱电机

KBM(S)-14系列产品能够以很高的加速度在很大的速度范围内运行。KBM(S)-14采用变化空气间隙来最大限度提高转矩密度和降低齿槽效应，是满足或超越紧凑式无框直驱电机应用需求的理想选择。

前视图

后视图

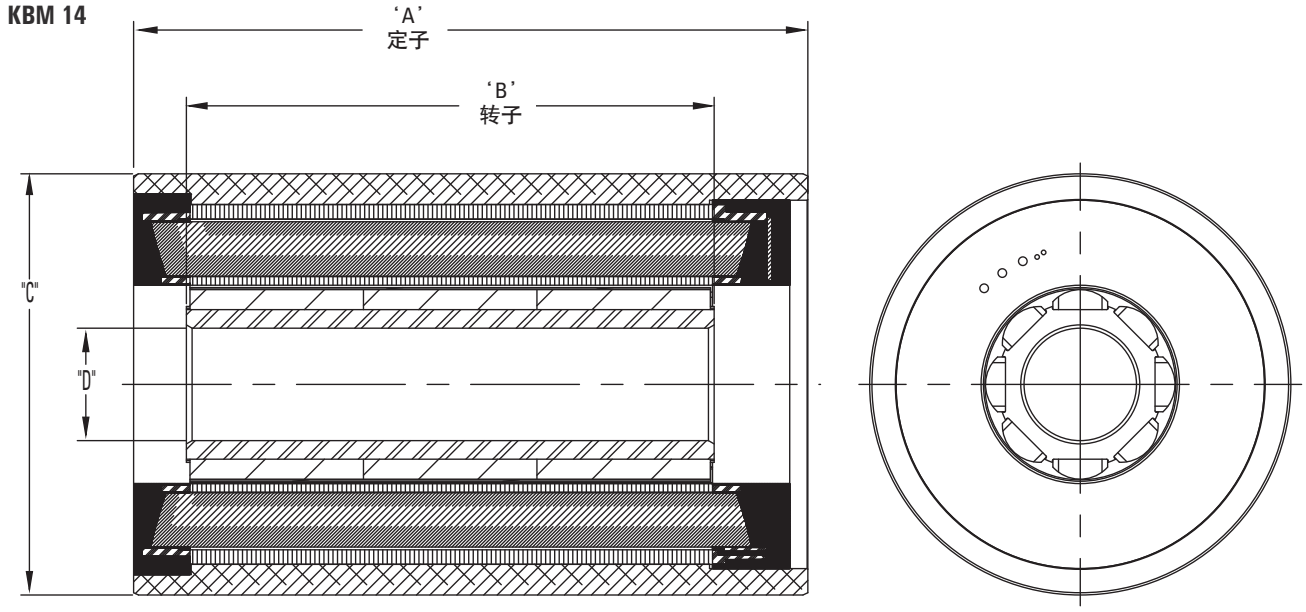
电机引线：#18 AWG Teflon涂层，符合UL 10086或UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150˚C，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-黑色

KBM 14外形图

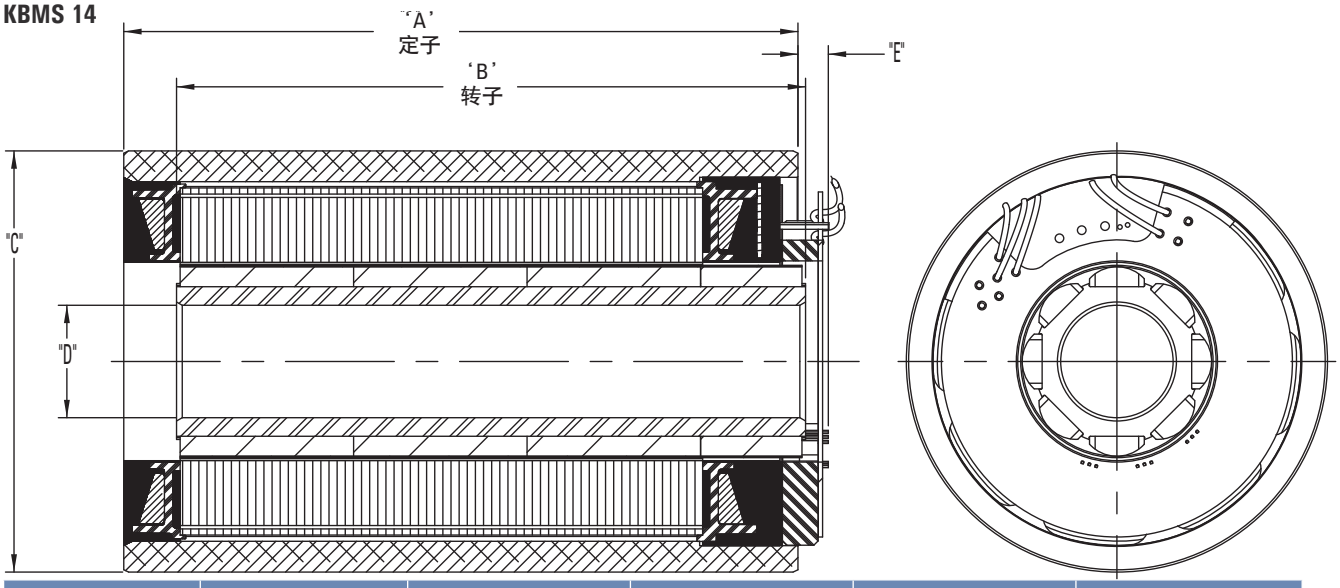
KBM 14



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]
KBM-14X01	58.00 [2.283]	32.16 [1.266]	74.963 [2.9513]	20.010 [0.7878]
KBM-14X02	89.00 [3.504]	63.04 [2.482]		
KBM-14X03	120.00 [4.724]	93.93 [3.698]		

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 14



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	"E" MAX 毫米[英寸]
KBMS-14X01	58.00 [2.283]	50.19 [1.976]	74.963 [2.9513]	20.010 [0.7878]	5.75 [.226]
KBMS-14X02	89.00 [3.504]	81.08 [3.192]			
KBMS-14X03	120.00 [4.724]	111.96 [4.408]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 14性能数据

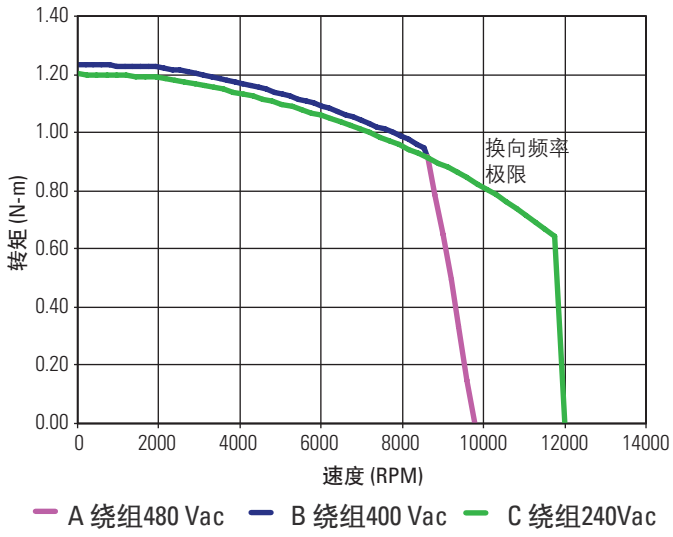
KBM(S)-14XXX性能数据和电机参数															
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-14X01-X			KBM(S)-14X02-X					KBM(S)-14X03-X			
				A	B	C	A	B	C		D	A	B		C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	1.22	1.25	1.21	2.08	2.08	2.11		2.17	2.82	2.87		2.92
		lb-ft		0.897	0.919	0.890	1.53	1.53	1.56		1.60	2.08	2.12		2.15
连续电流	Ic	Arms	NOM	1.53	3.25	6.25	1.59	2.42	3.10		5.97	1.64	2.81		6.04
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	3.28	3.43	3.59	6.67	6.83	6.98		7.31	10.1	10.5		10.5
		lb-ft		2.42	2.53	2.65	4.92	5.04	5.15		5.39	7.46	7.72		7.76
峰值电流	Ip	Arms	NOM	4.32	9.63	19.4	5.39	8.57	10.9		21.8	6.12	10.9		24.5
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		735	700	915	845	1000	585	1000	975	875	1215	1175	1230
	HP Rated	HP		0.986	0.956	1.22	1.13	1.35	0.786	1.34	1.30	1.18	1.63	1.58	1.65
额定功率下的速度	N Rated	RPM		7950	12000	13500	4900	7700	10250	8000	8900	3600	6500	5225	6600
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	0.815	0.394	0.199	1.34	0.882	0.699		0.374	1.78	1.05		0.498
		lb-ft / Arms		0.601	0.290	0.147	0.990	0.650	0.516		0.276	1.31	0.776		0.367
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	49.3	23.8	12.0	81.1	53.3	42.3		22.6	107.4	63.7		30.1
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	0.144	0.148	0.143	0.225	0.224	0.227		0.235	2.79	2.79		2.87
		lb-ft /√watt		0.106	0.109	0.106	0.166	0.165	0.168		0.173	2.06	2.06		2.12
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	21.4	4.74	1.29	23.8	10.3	6.30		1.69	26.6	9.01		1.96
电感	Lm	mH		38	8.6	2.4	47	20	13		3.6	54	19		4.1
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		2.41E-5			4.88E-5					7.31E-5			
		lb-ft-s²		1.78E-5			3.60E-5					5.39E-5			
重量 (KBM)	Wt	Kg		0.898			1.59					2.98			
		lb		1.98			3.50					6.58			
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		3.36E-5			5.56E-5					8.81E-5			
		lb-ft-s²		2.48E-5			4.10E-5					6.50E-5			
重量 (KBMS)	Wt	Kg		1.00			1.68					3.08			
		lb		2.20			3.70					6.78			
最大静摩擦	Tf	Nm		2.71E-2			4.75E-2					7.73E-2			
		lb-ft		2.00E-2			3.50E-2					5.70E-2			
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		1.72E-2			3.25E-2					5.78E-2			
		lb-ft		1.27E-2			2.40E-2					4.26E-2			
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		1.88E-3			2.82E-3					3.76E-3			
		lb-ft / kRPM		1.39E-3			2.08E-3					2.77E-3			
热阻 (3)	TPR	°C / watt		1.11			0.920					0.780			
极数	P	-		8			8					8			
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00307	00607	01206	00307	00307	00607		01206	00307	00307		01206
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	480	480	400	240	480	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	3.28	3.43	3.59	6.67	6.83	6.98	6.98	7.31	10.11	8.90	8.90	10.5
		lb-ft		2.42	2.53	2.65	4.92	5.04	5.15	5.15	5.39	7.46	6.56	6.56	7.76
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	1.22	1.25	1.21	2.08	2.08	2.11	2.11	2.17	2.82	2.87	2.87	2.92
		lb-ft		0.897	0.919	0.890	1.53	1.53	1.56	1.56	1.60	2.08	2.12	2.12	2.15

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个10” ×10” ×1/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

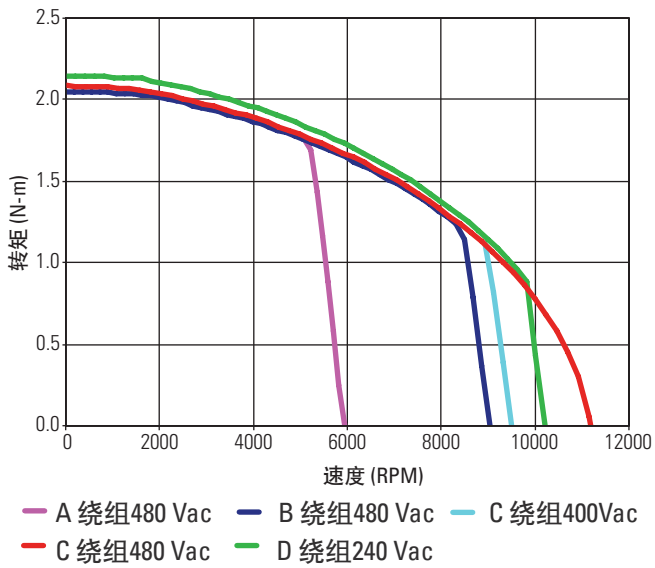
KBM 14性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25℃环境中的130℃升温连续负荷能力

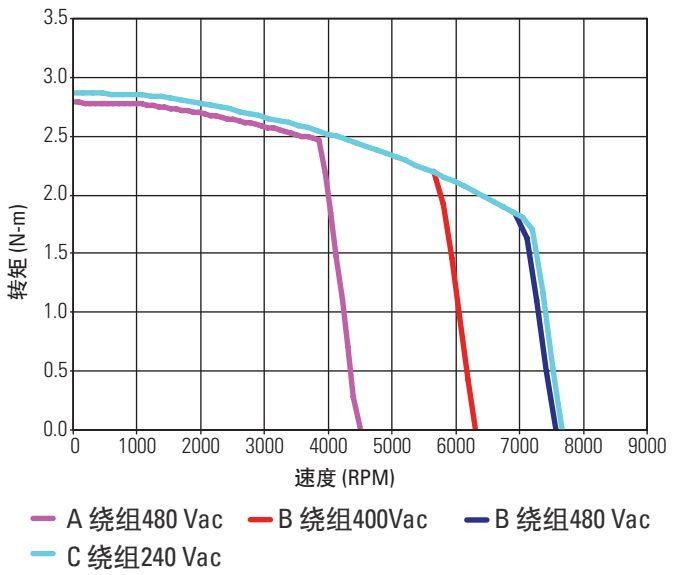
KBM(S)-14x01连续转矩



KBM(S)-14x02连续转矩



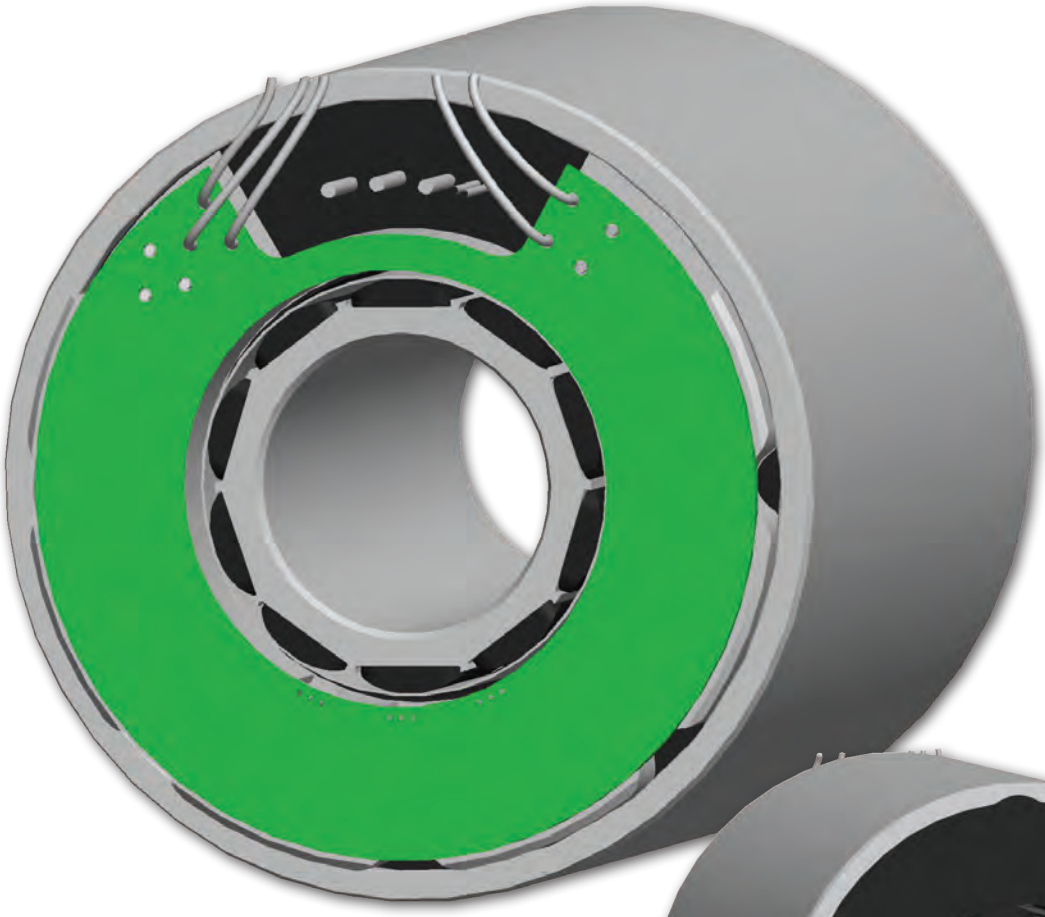
KBM(S)-14x03连续转矩



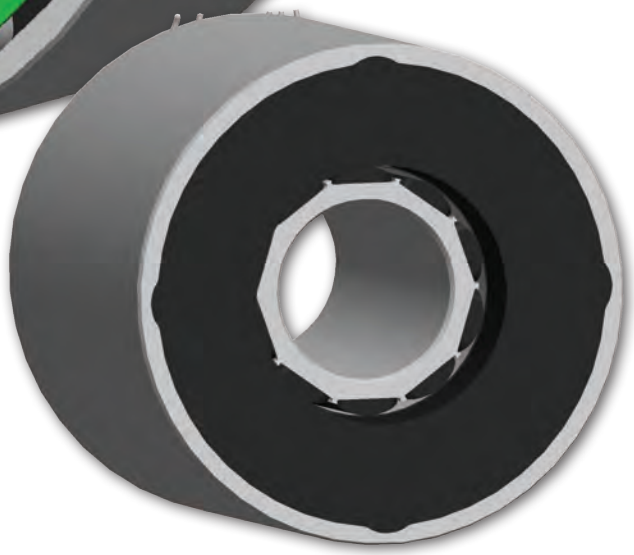
可提供低压优化绕组。

KBM 17无框直驱电机

KBM(S)-17系列产品能够以很高的加速度在很大的速度范围内运行。KBM(S)-17采用变化空气间隙来最大限度提高转矩密度和降低齿槽效应，是满足或超越紧凑式无框直驱电机应用需求的理想选择。



前视图



后视图

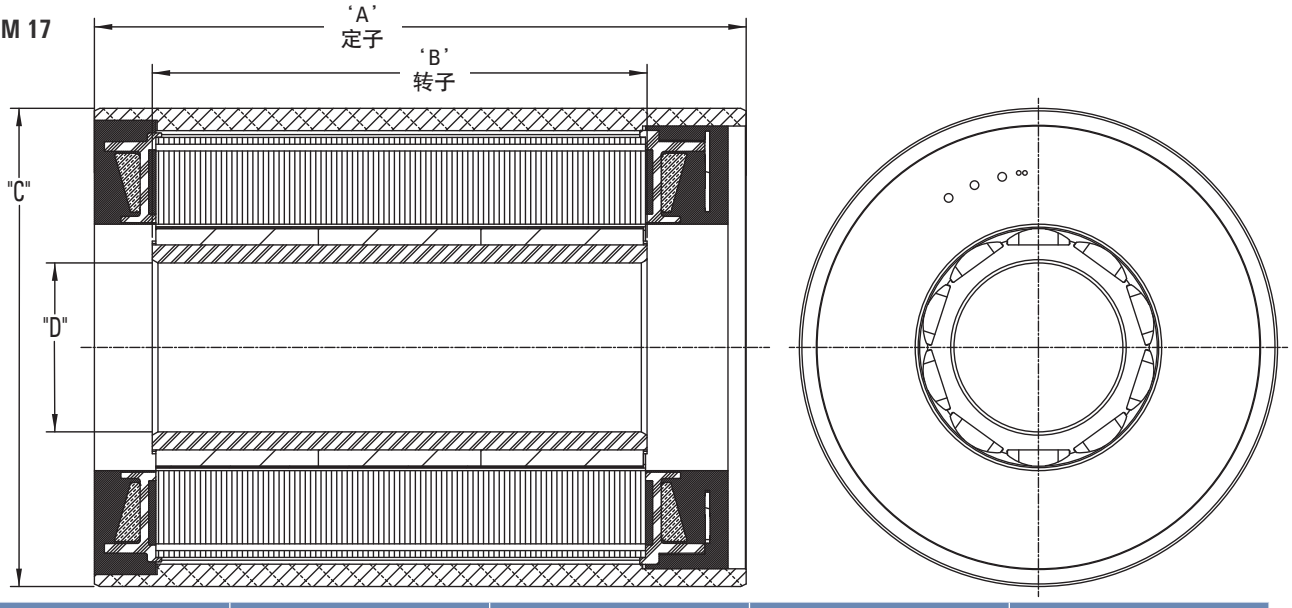
电机引线：#18 AWG Teflon涂层，符合UL 10086或UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150°C，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-黑色

KBM 17外形图

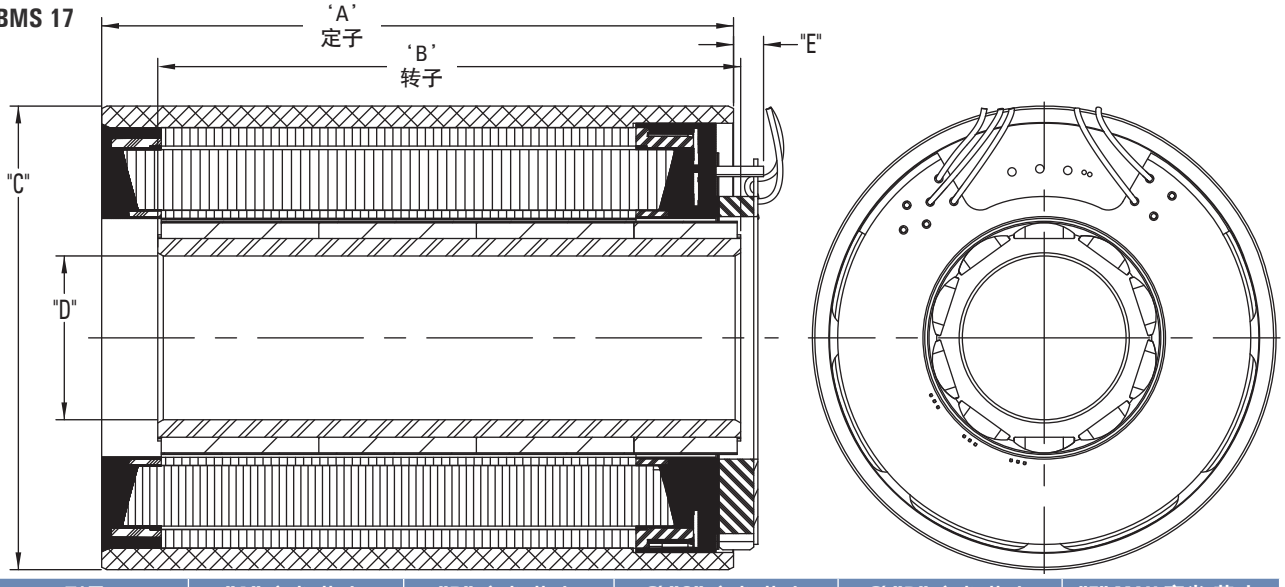
KBM 17



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]
KBM-17X01	57.80 [2.276]	30.15 [1.187]	84.963 [3.345]	30.010 [1.1815]
KBM-17X02	86.80 [3.417]	59.03 [2.324]		
KBM-17X03	115.80 [4.559]	87.91 [3.461]		
KBM-17X04	144.80 [5.701]	116.79 [4.598]		

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 17



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	"E" MAX 毫米[英寸]
KBMS-17X01	57.80 [2.276]	49.07 [1.932]	84.963 [3.345]	30.010 [1.1815]	5.75 [.226]
KBMS-17X02	86.80 [3.417]	77.95 [3.069]			
KBMS-17X03	115.80 [4.559]	106.83 [4.206]			
KBMS-17X04	144.80 [5.701]	135.71 [5.353]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 17性能数据

KBM(S)-17XXX性能数据和电机参数											
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-17X01-X				KBM(S)-17X02-X			
				A	B		C	A	B	C	D
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	2.08	2.06		2.07	3.58	3.52	3.57	3.58
		lb-ft		1.53	1.52		1.53	2.64	2.60	2.64	2.64
连续电流	Ic	Arms	NOM	1.65	3.11		6.10	1.59	3.00	5.27	6.25
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	5.95	6.14		6.35	12.2	12.3	12.7	12.8
		lb-ft		4.39	4.53		4.68	9.00	9.05	9.38	9.45
峰值电流	Ip	Arms	NOM	5.45	10.9		21.8	6.08	12.2	21.9	24.5
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		810	715	955	855	835	1270	790	1290
	HP Rated	HP		1.09	0.958	1.280	1.15	1.12	1.70	1.06	1.73
额定功率下的速度	N Rated	RPM		4650	9600	8125	9050	2600	5450	7560	5600
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	1.29	0.681		0.355	2.31	1.21	0.709	0.565
		lb-ft / Arms		0.948	0.502		0.262	1.70	0.890	0.523	0.416
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	77.7	41.2		21.5	139.6	73.0	42.9	34.1
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	0.227	0.227		0.232	0.359	0.353	0.365	0.359
		lb-ft /√watt		0.168	0.167		0.171	0.265	0.261	0.270	0.265
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	21.3	6.02		1.56	27.5	7.78	2.51	1.65
电感	Lm	mH		66	18		5.0	97	27	9.2	6.0
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		5.12E-5				9.54E-5			
		lb-ft-s²		3.78E-5				7.04E-5			
重量 (KBM)	Wt	Kg		1.05				1.87			
		lb		2.31				4.12			
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		8.62E-5				1.28E-4			
		lb-ft-s²		6.36E-5				9.45E-5			
重量 (KBMS)	Wt	Kg		1.16				1.97			
		lb		2.55				4.35			
最大静摩擦	Tf	Nm		4.23E-2				7.59E-2			
		lb-ft		3.12E-2				5.60E-2			
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		3.19E-2				5.61E-2			
		lb-ft		2.35E-2				4.14E-2			
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		8.45E-3				1.22E-2			
		lb-ft / kRPM		6.23E-3				9.00E-3			
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.970				0.800			
极数	P	-		10				10			
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00307	00607		01206	00307	00307	00607	01206
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	480	400	240	480	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	5.95	6.14	6.14	6.35	12.2	9.61	11.0	12.8
		lb-ft		4.39	4.53	4.53	4.68	9.00	7.08	8.11	9.45
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	2.08	2.06	2.06	2.07	3.58	3.52	3.57	3.58
		lb-ft		1.53	1.52	1.52	1.53	2.64	2.60	2.64	2.64

*注释：1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个10” ×10” ×1/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

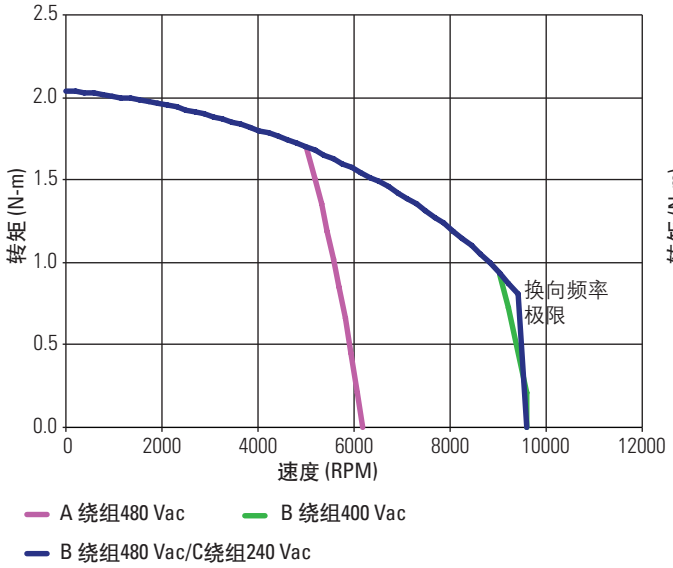
KBM(S)-17XXX性能数据和电机参数											
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-17X03-X				KBM(S)-17X04-X			
				A	B	C	D	A	B	C	D
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	4.89	4.90	5.00	5.00	6.20	6.12	5.90	5.90
		lb-ft		3.61	3.62	3.69	3.69	4.57	4.52	4.35	4.35
连续电流	Ic	Arms	NOM	3.02	5.32	6.14	10.4	3.26	5.53	6.20	9.56
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	18.5	18.8	18.8	19.0	23.7	23.7	23.7	24.0
		lb-ft		13.6	13.9	13.9	14.0	17.5	17.5	17.5	17.7
峰值电流	Ip	Arms	NOM	13.8	24.4	27.2	48.0	14.5	25.0	28.1	44.0
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		1440	890	965	1275	1520	1075	975	1550
	HP Rated	HP		1.93	1.19	1.29	1.71	2.04	1.44	1.31	2.08
额定功率下的速度	N Rated	RPM		3950	6500	6480	6100	3350	5700	5775	5000
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	1.66	0.948	0.849	0.496	1.96	1.14	1.01	0.661
		lb-ft / Arms		1.22	0.699	0.626	0.366	1.45	0.841	0.748	0.487
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	100.2	57.3	51.3	30.0	118.5	69.0	61.3	40.0
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	0.461	0.462	0.478	0.471	0.544	0.557	0.555	0.557
		lb-ft /√watt		0.340	0.341	0.353	0.348	0.401	0.411	0.409	0.411
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	8.61	2.81	2.10	0.740	8.64	2.80	2.23	0.940
电感	Lm	mH		33	11	8.8	2.9	34	12	9.1	3.8
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		1.42E-4				2.03E-4			
		lb-ft-s²		1.05E-4				1.50E-4			
重量 (KBM)	Wt	Kg		2.65				3.62			
		lb		5.85				7.98			
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		1.75E-4				2.40E-4			
		lb-ft-s²		1.29E-4				1.77E-4			
重量 (KBMS)	Wt	Kg		2.76				3.72			
		lb		6.08				8.20			
最大静摩擦	Tf	Nm		.130				.165			
		lb-ft		9.60E-2				.122			
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		.102				.127			
		lb-ft		7.50E-2				9.40E-2			
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		1.60E-2				1.98E-2			
		lb-ft / kRPM		1.18E-2				1.46E-2			
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.700				0.650			
极数	P	-		10				10			
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	00607	01207	01206	00607	00607	01207	01206
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	480	400	240	480	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	18.5	14.6	18.8	13.7	23.7	18.5	23.7	17.7
		lb-ft		13.6	10.8	13.9	10.1	17.5	13.6	17.5	13.0
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	4.89	4.90	5.00	5.00	6.20	6.12	5.90	5.90
		lb-ft		3.61	3.62	3.69	3.69	4.57	4.52	4.35	4.35

*注释：1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个10” ×10” ×1/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

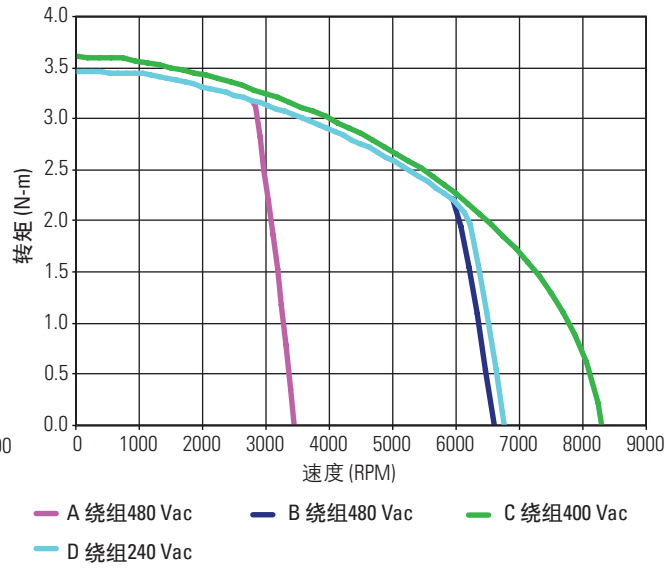
KBM 17性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25℃环境中的130℃升温连续负荷能力

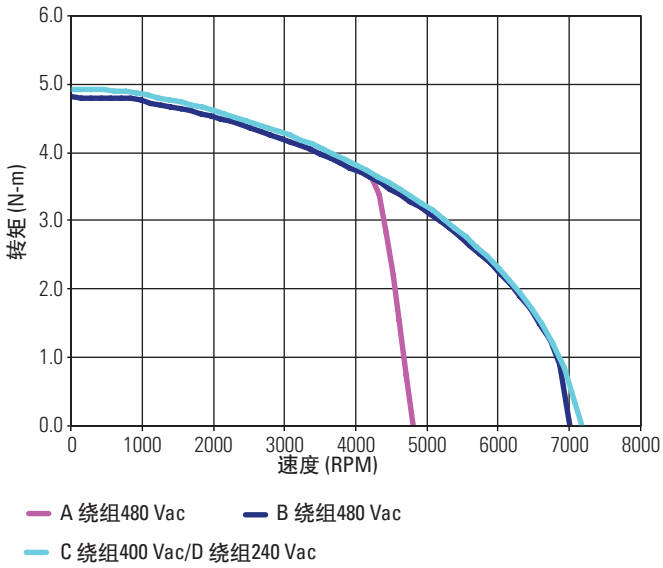
KBM(S)-17x01连续转矩



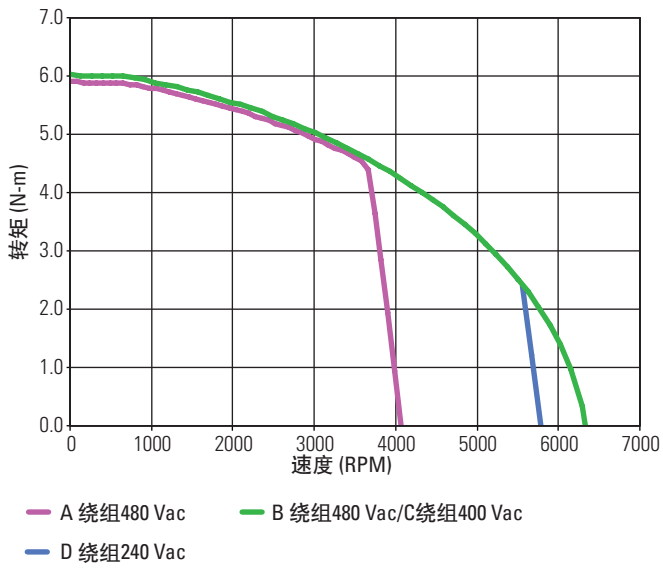
KBM(S)-17x02连续转矩



KBM(S)-17x03连续转矩



KBM(S)-17x04连续转矩

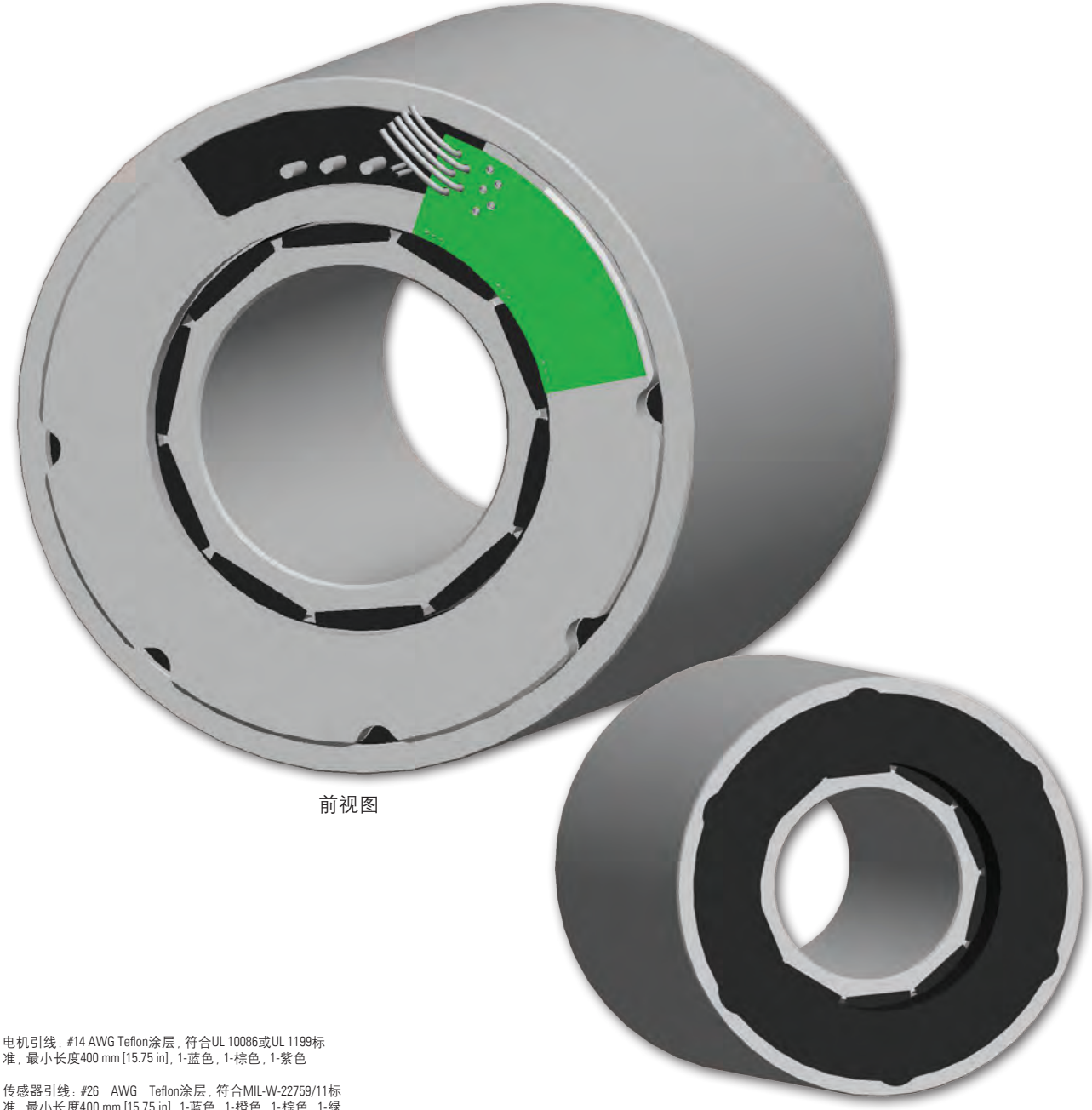


可提供低压优化绕组。

备注

KBM 25无框直驱电机

KBM(S)-25系列产品能够以很高的加速度在很大的速度范围内运行。KBM(S)-25采用变化空气间隙来最大限度提高转矩密度和降低齿槽效应，是满足或超越紧凑式无框直驱电机应用需求的理想选择。



前视图

后视图

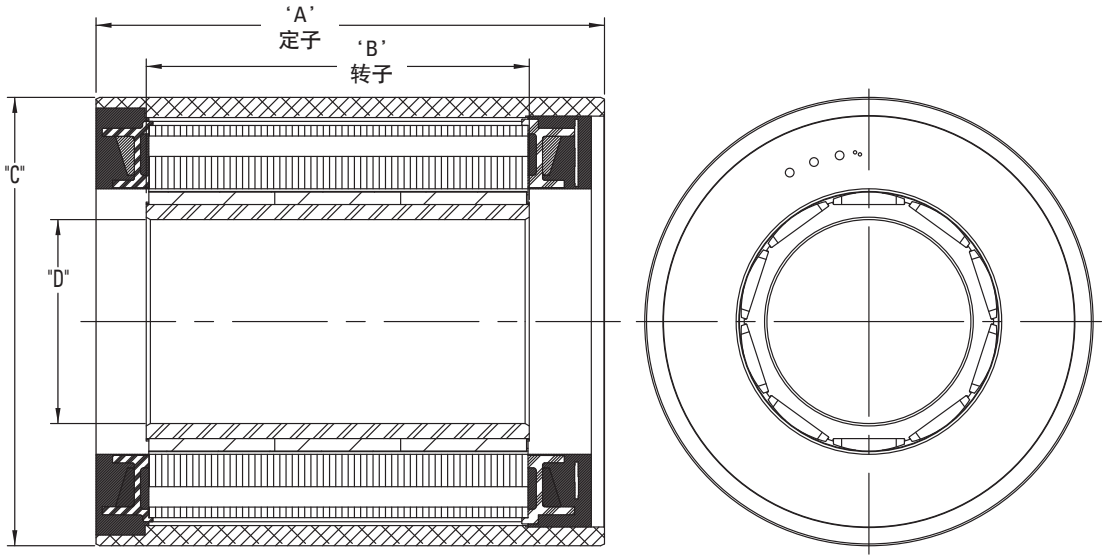
电机引线：#14 AWG Teflon涂层，符合UL 10086或UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150˚C，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-黑色

KBM 25外形图

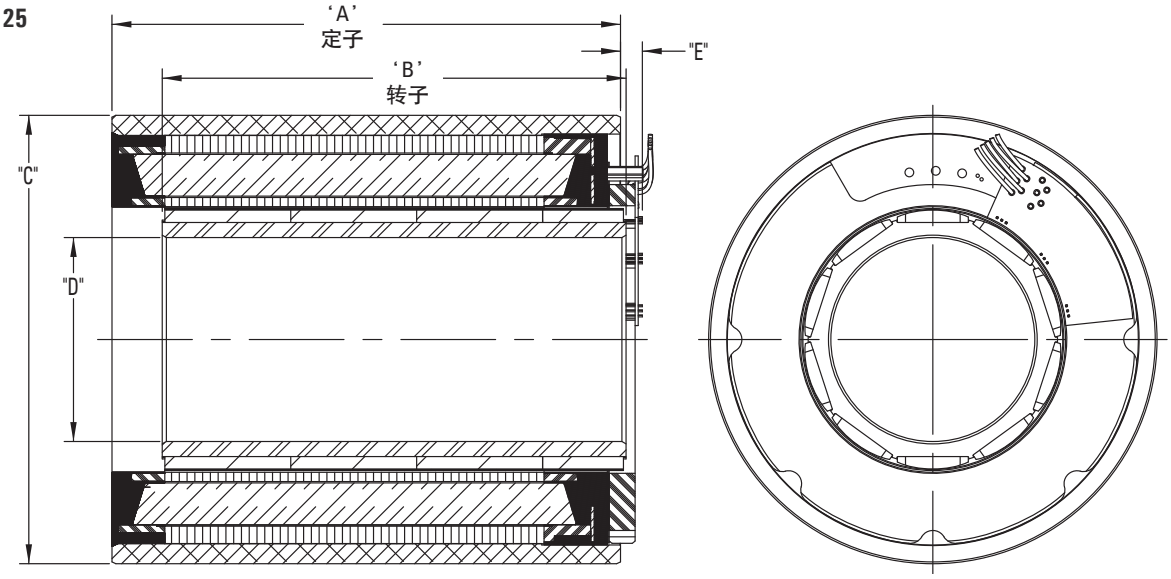
KBM 25



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]
KBM-25X01	62.70 [2.469]	32.16 [1.266]	109.965 [4.3293]	50.012 [1.9689]
KBM-25X02	93.70 [3.689]	63.05 [2.482]		
KBM-25X03	124.70 [4.909]	93.93 [3.698]		
KBM-25X04	155.70 [6.130]	124.82 [4.914]		

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 25



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	"E" MAX 毫米[英寸]
KBMS-25X01	62.70 [2.469]	51.97 [2.046]	109.965 [4.3293]	50.012 [1.9689]	5.75 [.226]
KBMS-25X02	93.70 [3.689]	82.86 [3.262]			
KBMS-25X03	124.70 [4.909]	113.74 [4.478]			
KBMS-25X04	155.70 [6.130]	144.63 [5.694]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 25 性能数据

KBM(S)-25XXX性能数据和电机参数												
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-25X01-X				KBM(S)-25X02-X				
				A	B	C	D	A	B	C	D	E
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	4.90	4.96	4.85	4.75	8.70	8.75	8.75	8.62	8.85
		lb-ft		3.62	3.66	3.58	3.50	6.42	6.45	6.45	6.36	6.53
连续电流	Ic	Arms	NOM	3.10	5.34	6.45	7.95	3.33	5.18	6.50	8.00	10.20
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	14.4	14.6	15.0	14.9	29.4	29.7	29.7	29.8	29.8
		lb-ft		10.6	10.8	11.1	11.0	21.7	21.9	21.9	22.0	22.0
峰值电流	Ip	Arms	NOM	10.9	19.3	27.6	34.3	13.9	22.0	27.8	35.1	43.3
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		1110	730	1025	1100	1765	2545	2535	1790	1850
	HP Rated	HP		1.49	0.979	1.37	1.42	2.37	3.41	3.40	2.40	2.48
额定功率下的速度	N Rated	RPM		3800	4900	4225	4000	2300	4000	5000	6000	6000
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	1.66	0.950	0.766	0.613	2.67	1.73	1.38	1.11	0.890
		lb-ft / Arms		1.22	0.701	0.565	0.452	1.97	1.27	1.02	0.818	0.656
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	100	57.4	46.3	37.0	162	104	83.2	67.1	53.8
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	0.452	0.458	0.445	0.439	0.729	0.733	0.733	0.723	0.742
		lb-ft /√watt		0.334	0.338	0.328	0.324	0.538	0.541	0.541	0.533	0.547
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	8.98	2.87	1.97	1.30	8.96	3.70	2.35	1.57	0.960
电感	Lm	mH		37	12	7.9	5.2	45	19	12	7.8	5.0
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		2.66E-4				5.15E-4				
		lb-ft-s²		1.96E-4				3.80E-4				
重量 (KBM)	Wt	Kg		1.79				3.27				
		lb		3.95				7.22				
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		4.34E-4				6.78E-4				
		lb-ft-s²		3.20E-4				5.00E-4				
重量 (KBMS)	Wt	Kg		2.02				3.50				
		lb		4.45				7.72				
最大静摩擦	Tf	Nm		9.25E-2				0.163				
		lb-ft		6.82E-2				0.120				
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		7.61E-2				0.132				
		lb-ft		5.61E-2				9.70E-2				
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		3.09E-2				3.95E-2				
		lb-ft / kRPM		2.28E-2				2.91E-2				
热阻 (4)	TPR	°C / watt		0.680				0.560				
极数	P	-		10				10				
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	00607	01206	01206	00607	00607	01207	01207	01207
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	240	480	480	480	480	400
峰值失速转矩 (5)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	14.4	13.3	15.0	14.6	29.4	25.5	29.7	26.0	22.6
		lb-ft		10.6	9.81	11.1	10.8	21.7	18.8	21.9	19.2	16.7
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	4.90	4.96	4.85	4.75	8.70	8.75	8.75	8.62	8.85
		lb-ft		3.62	3.66	3.58	3.50	6.42	6.45	6.45	6.36	6.53

注释： 1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C 时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12” ×12” ×1/2” 散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

KBM(S)-25XXX性能数据和电机参数

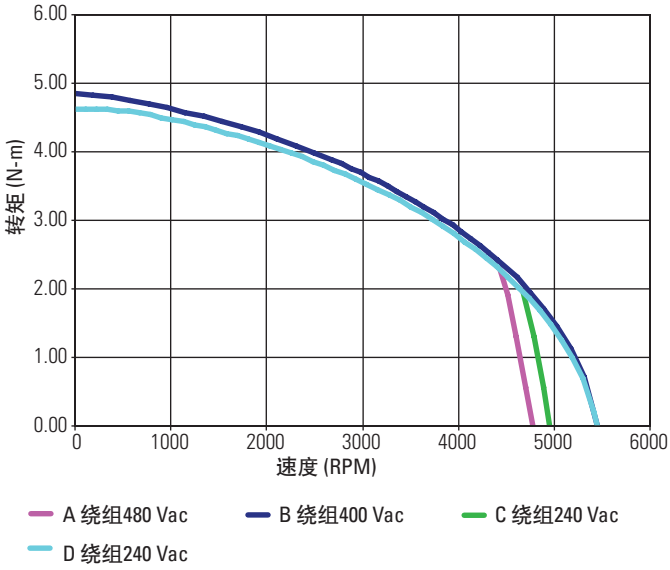
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-25X03-X				KBM(S)-25X04-X				
				A	B	C	D	A	B	C	D	E
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	11.9	11.9	11.9	11.9	14.8	14.9	15.0	14.9	14.6
		lb-ft		8.75	8.75	8.75	8.80	10.9	11.0	11.1	11.0	10.8
连续电流	Ic	Arms	NOM	5.30	7.27	8.20	10.2	5.50	6.25	8.70	10.7	13.8
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	42.2	42.3	42.4	42.6	54.4	53.8	54.4	54.8	53.8
		lb-ft		31.1	31.2	31.3	31.4	40.1	39.7	40.1	40.4	39.7
峰值电流	Ip	Arms	NOM	23.9	33.0	37.0	47.0	25.0	27.5	38.5	48.5	62.5
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		2700	2890	2585	2605	2865	3090	3255	1990	1940
	HP Rated	HP		3.62	3.87	3.47	3.49	3.84	4.14	4.36	2.67	2.60
额定功率下的速度	N Rated	RPM		2900	4150	4725	2700	2400	2700	3850	4700	4700
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	2.29	1.66	1.49	1.19	2.76	2.46	1.79	1.44	1.08
		lb-ft / Arms		1.69	1.22	1.10	0.881	2.03	1.81	1.32	1.06	0.799
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	139	100	90.1	72.2	167	149	108	86.8	65.5
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	0.939	0.936	0.944	0.947	1.11	1.12	1.13	1.13	1.10
		lb-ft /√watt		0.693	0.690	0.696	0.698	0.822	0.827	0.834	0.832	0.809
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	3.97	2.10	1.66	1.06	4.08	3.20	1.66	1.08	0.650
电感	Lm	mH		21	11	9.1	5.7	23	18	10	6.2	3.5
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		7.66E-4				1.02E-3				
		lb-ft-s²		5.65E-4				7.50E-4				
重量 (KBM)	Wt	Kg		4.72				6.17				
		lb		10.4				13.6				
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		9.31E-4				1.18E-3				
		lb-ft-s²		6.87E-4				8.72E-4				
重量 (KBMS)	Wt	Kg		4.90				6.35				
		lb		10.8				14.0				
最大静摩擦	Tf	Nm		0.226				0.289				
		lb-ft		0.167				0.213				
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.183				0.230				
		lb-ft		0.135				0.170				
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		5.19E-2				5.74E-2				
		lb-ft / kRPM		3.83E-2				4.23E-2				
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.500				0.450				
极数	P	-		10				10				
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	01207	01207	01207	00607	01207	01207	01207	02407
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	480	480	400	480	480	480	480	400
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	34.0	39.3	36.1	31.0	41.9	53.8	44.4	37.8	42.7
		lb-ft		25.1	29.0	26.6	22.9	30.9	39.7	32.7	27.9	31.5
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	11.9	11.9	11.9	11.9	14.8	14.9	15.0	14.9	14.6
		lb-ft		8.75	8.75	8.75	8.80	10.9	11.0	11.1	11.0	10.8

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C 时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12” ×12” ×1/2” 散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

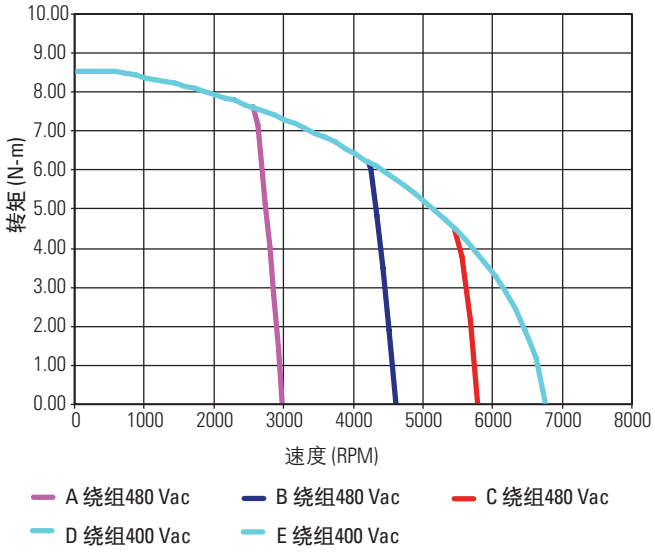
KBM 25性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25℃环境中的130℃升温连续负荷能力

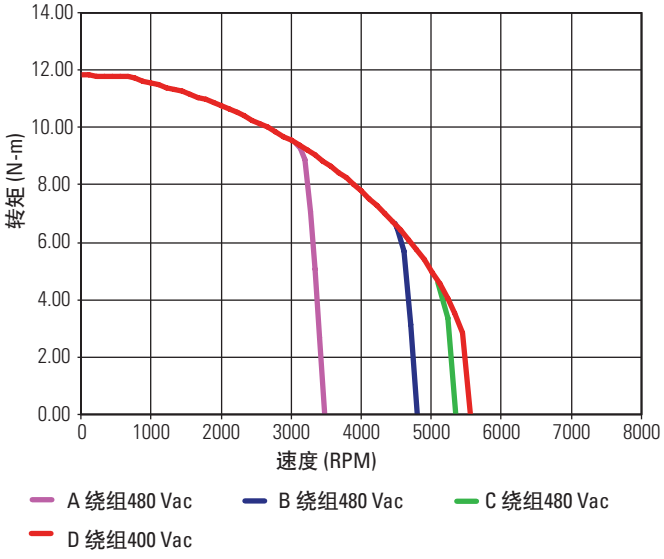
KBM(S)-25x01连续转矩



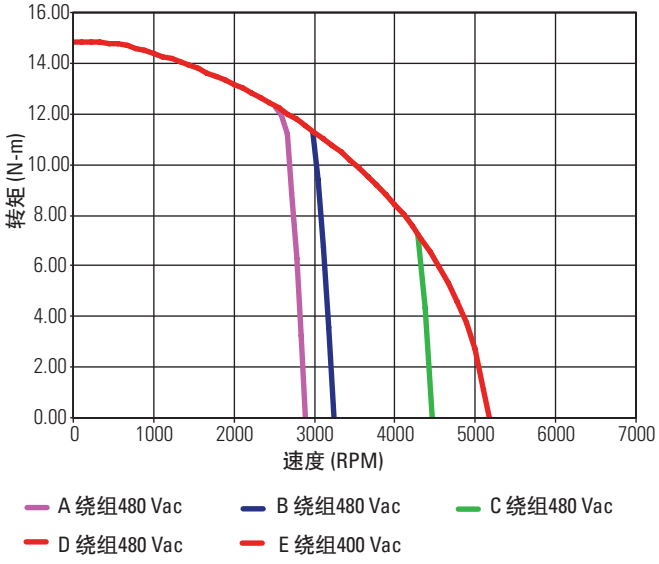
KBM(S)-25x02连续转矩



KBM(S)-25x03连续转矩



KBM(S)-25x04连续转矩

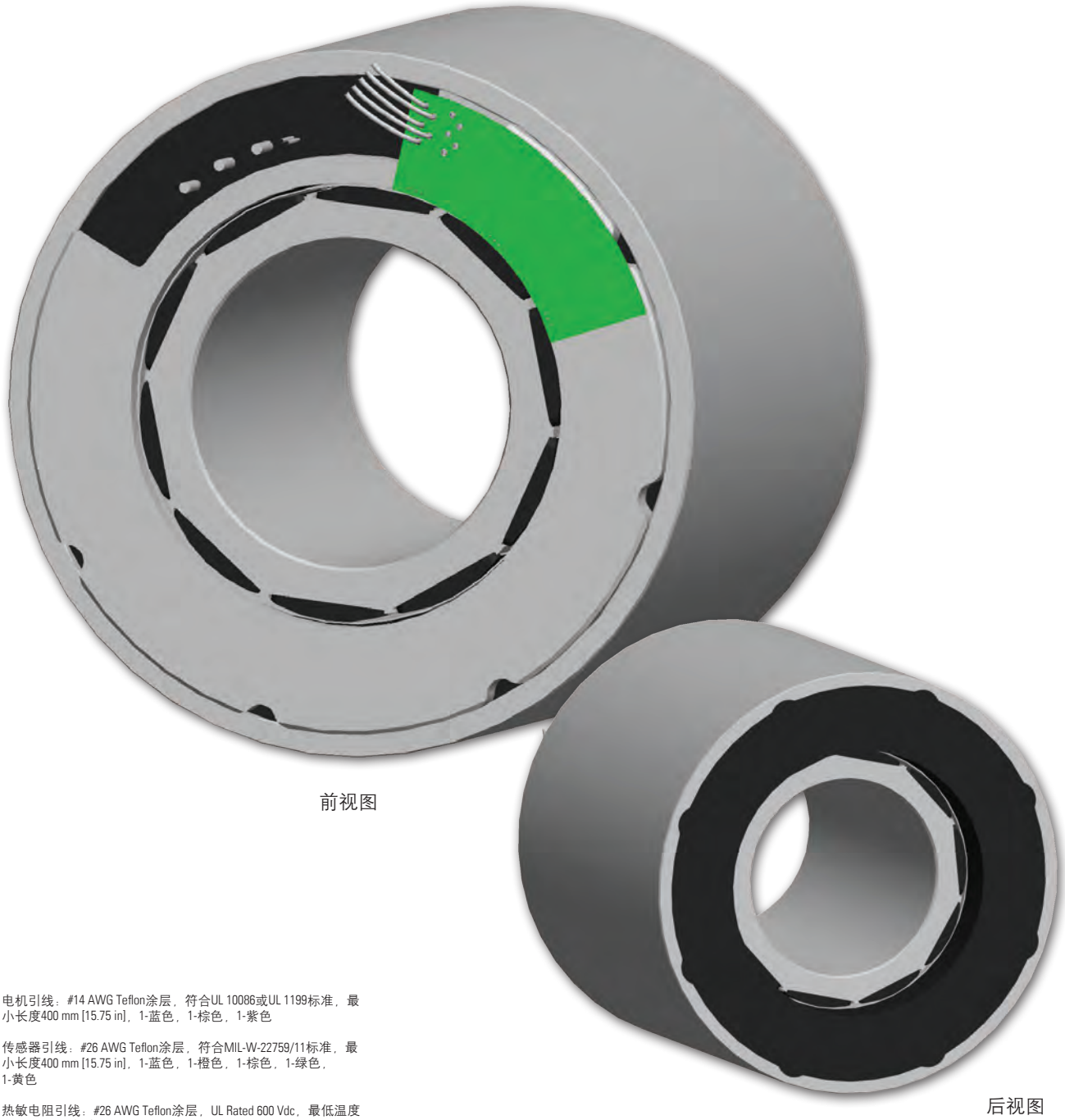


可提供低压优化绕组。

备注

KBM 35无框直驱电机

KBM(S)-35系列产品能够以很高的加速度在很大的速度范围内运行。KBM(S)-35采用变化空气间隙来最大限度提高转矩密度和降低齿槽效应，是满足或超越紧凑式无框直驱电机应用需求的理想选择。



前视图

后视图

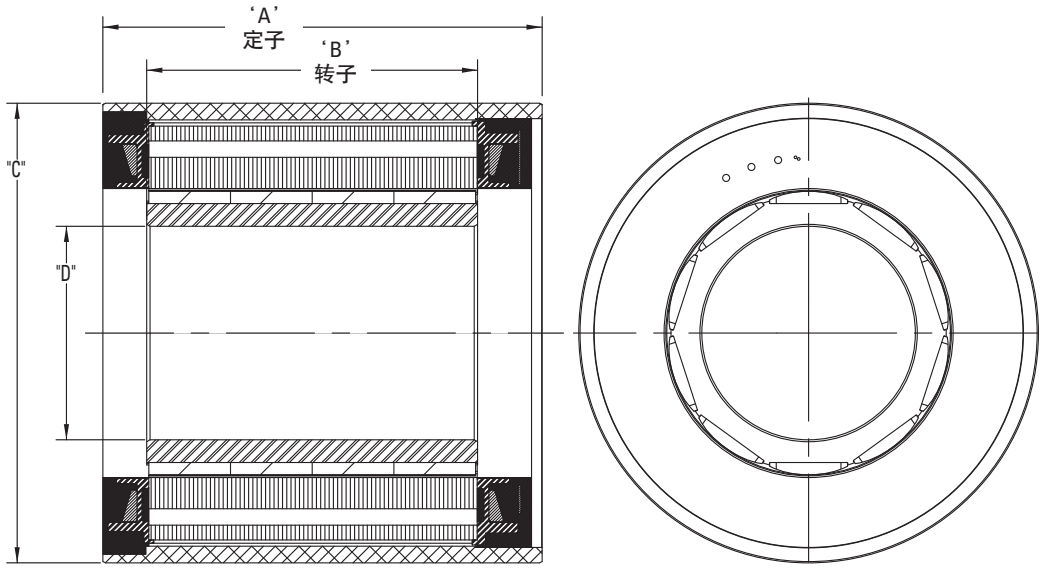
电机引线：#14 AWG Teflon涂层，符合UL 10086或UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150˚C，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-黑色

KBM 35外形图

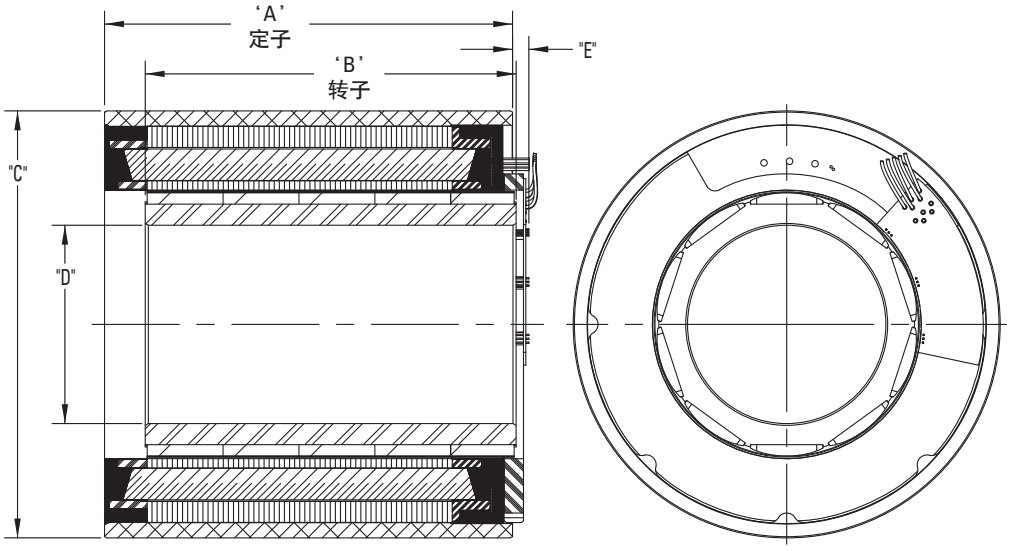
KBM 35



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C"毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]
KBM-35X01	83.74 [3.297]	51.00 [2.008]	139.956 [5.5101]	65.012 [2.5595]
KBM-35X02	108.74 [4.281]	75.87 [2.987]		
KBM-35X03	133.74 [5.265]	100.74 [3.966]		
KBM-35X04	158.74 [6.250]	125.60 [4.945]		

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品试图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 35



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C"毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	"E" MAX 毫米[英寸]
KBMS-35X01	83.74 [3.297]	71.83 [2.828]	139.956 [5.5101]	65.012 [2.5595]	5.75 [.226]
KBMS-35X02	108.74 [4.281]	96.70 [3.807]			
KBMS-35X03	133.74 [5.265]	121.56 [4.786]			
KBMS-35X04	158.74 [6.250]	146.43 [5.765]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 35性能数据

KBM(S)-35XXX性能数据和电机参数														
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-35X01-X					KBM(S)-35X02-X				
				A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	12.6	12.7	12.4	12.7	12.2	17.3	17.6	17.5	17.5	17.1
		lb-ft		9.26	9.34	9.15	9.34	9.00	12.8	13.0	12.9	12.9	12.6
连续电流	Ic	Arms	NOM	5.41	6.10	8.32	10.6	12.9	4.97	6.30	8.70	10.9	12.1
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	40.9	40.8	41.1	41.2	41.1	58.8	58.8	59.2	59.4	59.4
		lb-ft		30.1	30.1	30.3	30.4	30.3	43.4	43.4	43.7	43.8	43.8
峰值电流	Ip	Arms	NOM	21.9	24.5	34.7	43.5	55.4	22.5	28.0	39.2	49.5	55.4
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		2970	3100	3885	3750	3200	2750	3415	4395	4750	4610
	HP Rated	HP		3.98	4.16	5.21	5.03	4.29	3.69	4.58	5.89	6.37	6.18
额定功率下的速度	N Rated	RPM		2700	2900	4200	5800	6125	1750	2200	3200	4300	3765
转矩系数 (2)	Kt	Nm /Arms	+/-10%	2.37	2.11	1.53	1.23	0.956	3.55	2.87	2.05	1.64	1.46
		lb-ft /Arms		1.75	1.55	1.13	0.904	0.705	2.62	2.12	1.51	1.21	1.08
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	144	127	92.7	74.1	57.8	215	174	124	98.9	88.4
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	0.954	0.947	0.946	0.963	0.908	1.24	1.27	1.25	1.25	1.23
		lb-ft /√watt		0.704	0.699	0.698	0.710	0.670	0.912	0.934	0.921	0.923	0.908
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	4.13	3.30	1.75	1.08	0.740	5.50	3.43	1.80	1.14	0.940
电感	Lm	mH		32	25	13	8.5	5.4	44	28	15	9.3	7.4
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		1.52E-3					2.28E-3				
		lb-ft-s²		1.12E-3					1.68E-3				
重量 (KBM)	Wt	Kg		4.68					6.76				
		lb		10.3					14.9				
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		2.17E-3					2.94E-3				
		lb-ft-s²		1.60E-3					2.17E-3				
重量 (KBMS)	Wt	Kg		5.17					7.21				
		lb		11.4					15.9				
最大静摩擦	Tf	Nm		0.247					0.346				
		lb-ft		0.182					0.255				
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.197					0.271				
		lb-ft		0.145					0.200				
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		3.76E-2					5.99E-2				
		lb-ft /kRPM		2.77E-2					4.42E-2				
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.460					0.410				
极数	P	-		10					10				
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	01207	01207	01207	02407	00607	01207	01207	01207	02407
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	480	480	480	400	480	480	480	480	400
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	37.5	40.8	35.0	28.8	35.0	49.1	58.8	47.7	39.2	52.9
		lb-ft		27.7	30.1	25.8	21.2	25.8	36.2	43.4	35.2	28.9	39.0
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	12.6	12.7	12.4	12.7	12.2	17.3	17.6	17.5	17.5	17.1
		lb-ft		9.26	9.34	9.15	9.34	9.00	12.8	13.0	12.9	12.9	12.6

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C 时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12” ×12” ×1/2” 散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

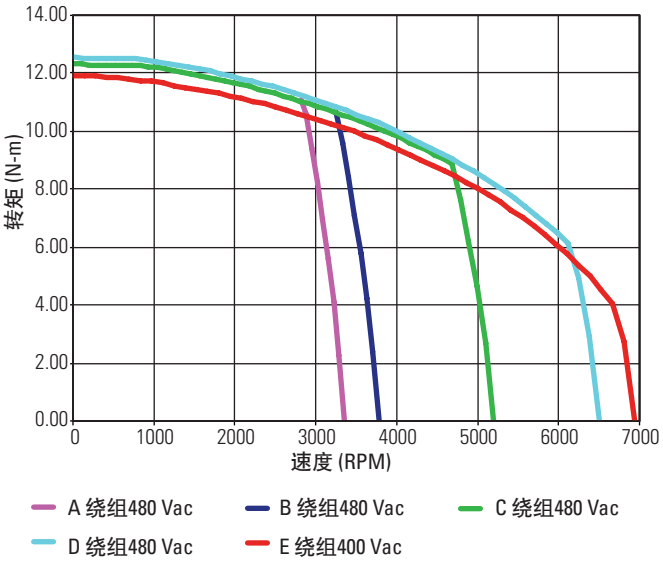
KBM(S)-35XXX性能数据和电机参数											
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-35X03-X				KBM(S)-35X04-X			
				A	B	C	D	A	B	C	D
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	21.8	21.7	20.7	20.0	25.6	25.9	25.3	24.7
		lb-ft		16.1	16.0	15.3	14.8	18.9	19.1	18.7	18.2
连续电流	Ic	Arms	NOM	10.2	14.0	20.2	21.5	10.9	13.3	14.7	19.2
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	76.1	76.6	75.2	75.7	92.3	93.0	93.0	91.5
		lb-ft		56.1	56.5	55.5	55.8	68.1	68.6	68.6	67.5
峰值电流	Ip	Arms	NOM	46.1	64.0	93.1	104	49.0	61.0	68.0	89.0
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		5025	5160	2985	4735	5400	5750	4870	4500
	HP Rated	HP		6.74	6.92	4.00	6.35	7.24	7.71	6.53	6.03
额定功率下的速度	N Rated	RPM		3100	4800	5000	3400	2800	3400	4150	4250
转矩系数 (2)	Kt	Nm /Arms	+/-10%	2.19	1.59	1.05	.956	2.44	2.01	1.76	1.32
		lb-ft /Arms		1.62	1.17	0.776	0.705	1.80	1.48	1.30	0.975
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	133	96.2	63.7	57.8	147	121	107	79.9
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	1.51	1.50	1.43	1.38	1.71	1.73	1.68	1.65
		lb-ft /√watt		1.11	1.11	1.06	1.02	1.26	1.28	1.24	1.21
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	1.41	0.750	0.360	0.320	1.35	0.900	0.730	0.430
电感	Lm	mH		12	6.2	2.8	2.3	11	7.6	6.1	3.4
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		3.04E-3				3.81E-3			
		lb-ft-s²		2.24E-3				2.81E-3			
重量 (KBM)	Wt	Kg		8.80				10.9			
		lb		19.4				24.0			
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		3.70E-3				4.46E-3			
		lb-ft-s²		2.73E-3				3.29E-3			
重量 (KBMS)	Wt	Kg		9.34				11.3			
		lb		20.6				25.0			
最大静摩擦	Tf	Nm		0.450				0.598			
		lb-ft		0.332				0.441			
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.338				0.399			
		lb-ft		0.249				0.294			
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		7.51E-2				9.40E-2			
		lb-ft /kRPM		5.54E-2				6.93E-2			
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.380				0.350			
极数	P	-		10				10			
推荐的科尔摩根AKD驱动器				01207	02407	02407	02406	01207	02407	02407	02407
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	480	400	240	480	480	480	400
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	52.2	39.2	40.5	37.7	58.0	73.9	66.1	50.8
		lb-ft		38.5	28.9	29.9	27.8	42.8	54.5	48.7	37.5
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	21.8	21.7	20.7	20.0	25.6	25.9	25.3	24.7
		lb-ft		16.1	16.0	15.3	14.8	18.8	19.1	18.7	18.2

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C 时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12” ×12” ×1/2” 散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

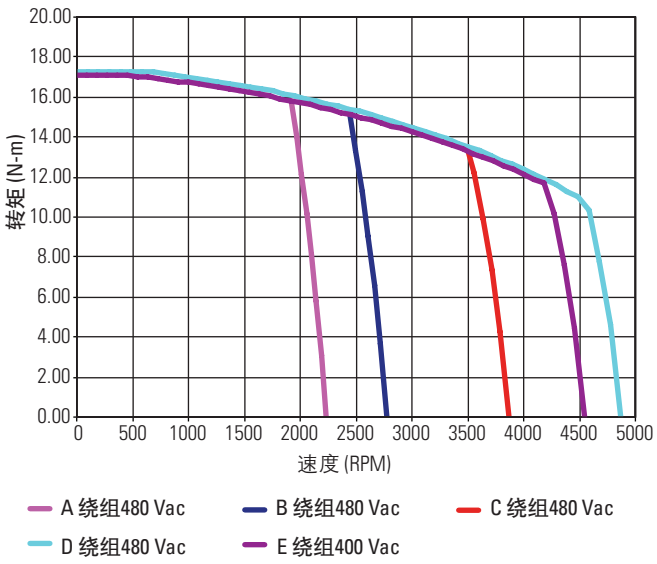
KBM 35性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25℃环境中的130℃升温连续负荷能力

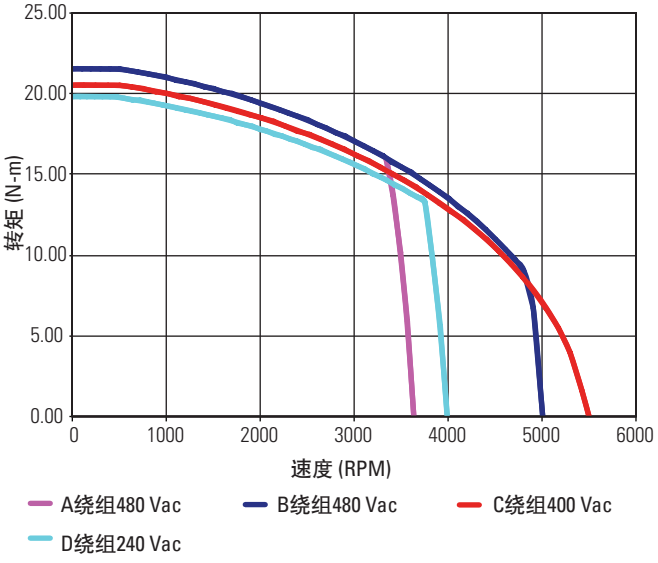
KBM(S)-35x01连续转矩



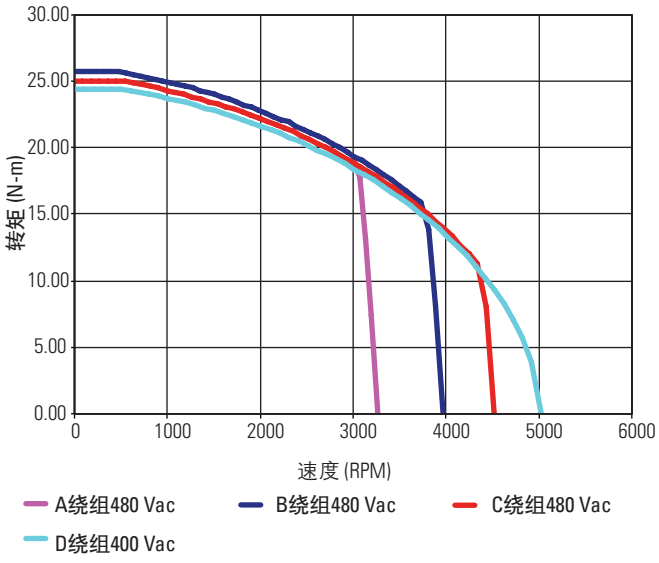
KBM(S)-35x02连续转矩



KBM(S)-35x03连续转矩



KBM(S)-35x04连续转矩

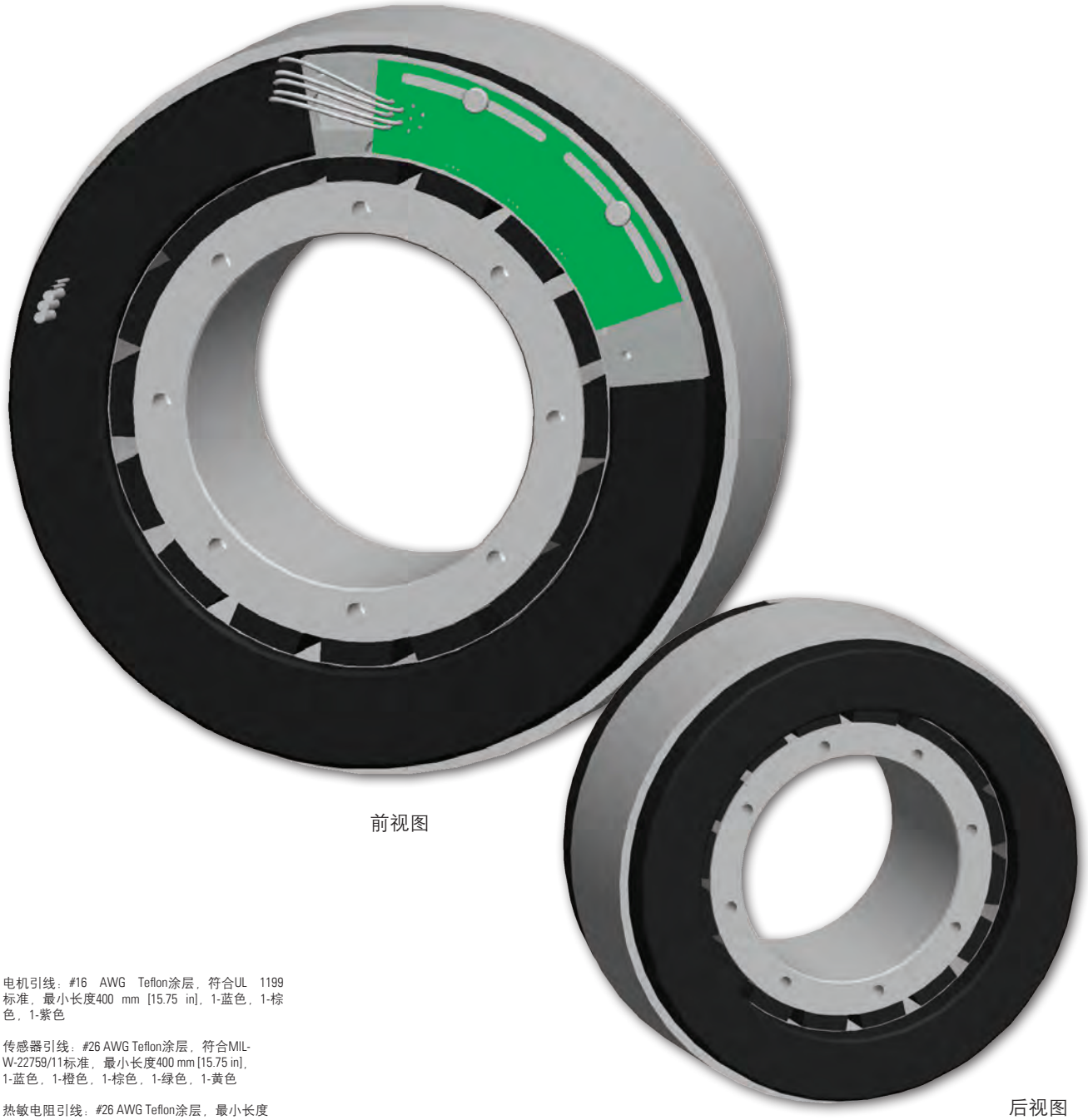


可提供低压优化绕组。

备注

KBM 43无框直驱电机

KBM(S)-43系列产品提供一种典型的力矩电机外形－直径大，轴向尺寸短。这些电机带有斜槽定子、齿槽效应小，谐波畸变低，旋转非常平稳。此外，KBM(S)-43的极数多，转矩/体积比很高，因而非常适用于需要在低到中速下实现高转矩的直接驱动应用系统。



前视图

后视图

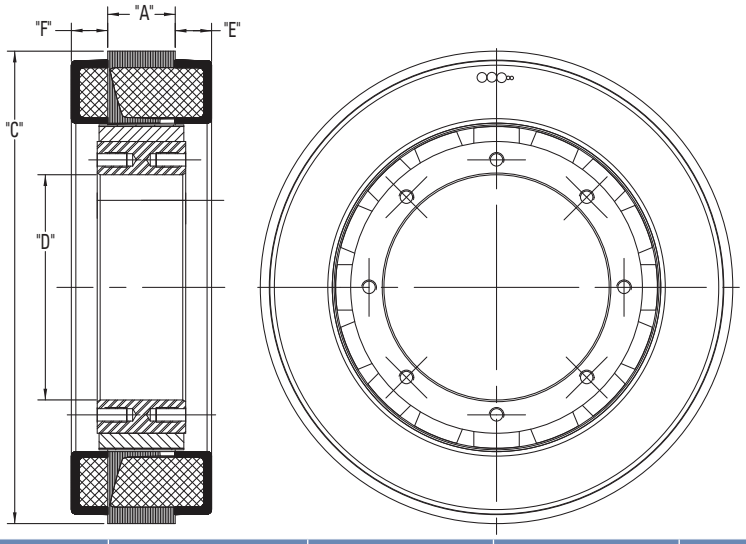
电机引线：#16 AWG Teflon涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-红色

KBM 43外形图

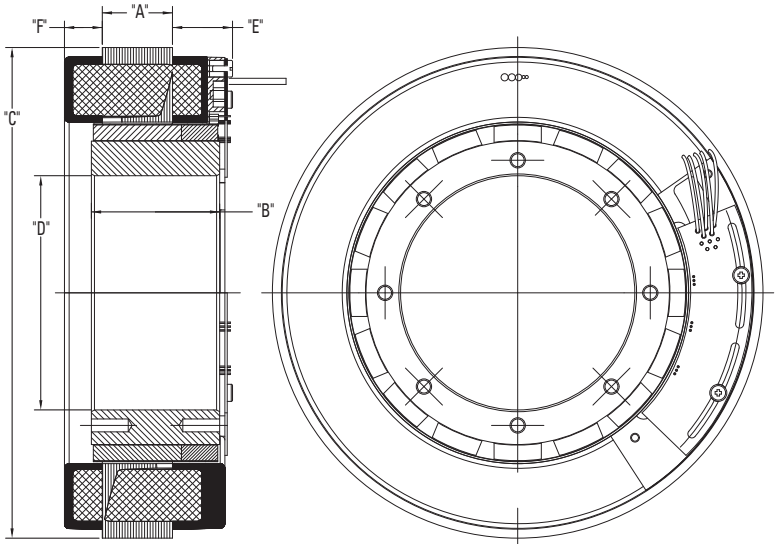
KBM 43



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBM-43X01	11.43 [.450]	18.54 [.730]	159.78 [6.290]	76.28 [3.003]	12.32 [.485]	12.32 [.485]
KBM-43X02	22.86 [.900]	29.97 [1.180]				
KBM-43X03	45.72 [1.800]	52.83 [2.080]				
KBM-43X04	80.26 [3.160]	87.38 [3.440]				
KBM-43X05	108.97 [4.290]	116.08 [4.570]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 43



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBMS-43X01	11.43 [.450]	30.35 [1.195]	159.78 [6.290]	76.28 [3.003]	20.32 [.800]	12.32 [.485]
KBMS-43X02	22.86 [.900]	41.78 [1.645]				
KBMS-43X03	45.72 [1.800]	64.64 [2.545]				
KBMS-43X04	80.26 [3.160]	99.19 [3.905]				
KBMS-43X05	108.97 [4.290]	127.89 [5.0325]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 43性能数据

KBM(S)-43XXX性能数据和电机参数														
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-43X01-X			KBM(S)-43X02-X				KBM(S)-43X03-X			
				A	B	C	A	B	C	D	A	B	C	D
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	6.11	6.24	6.11	11.6	11.6	11.9	11.9	21.0	20.7	20.9	20.9
		lb-ft		4.51	4.60	4.51	8.57	8.53	8.57	8.57	15.5	15.3	15.4	15.4
连续电流	Ic	Arms	NOM	5.10	8.60	18.4	5.10	18.3	6.10	10.2	4.78	13.8	5.73	19.2
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	18.0	18.0	18.0	34.6	34.6	34.6	34.6	64.5	64.5	64.5	64.5
		lb-ft		13.3	13.3	13.3	25.5	25.5	25.5	25.5	47.6	47.6	47.6	47.6
峰值电流	Ip	Arms	NOM	18.0	32.2	64.6	18.0	64.6	22.8	36.2	18.0	51.2	22.8	72.5
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		1230	1230	1230	2160	2160	2160	2160	2520	2875	2520	2520
	HP Rated	HP		1.65	1.65	1.65	2.90	2.90	2.90	2.90	3.38	3.85	3.38	3.38
额定功率下的速度	N Rated	RPM		4750	4750	4750	3000	2650	3000	3000	1500	2275	1500	1500
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	1.21	0.721	0.335	2.31	0.641	1.92	1.15	4.43	1.54	3.69	1.11
		lb-ft / Arms		0.890	0.531	0.247	1.70	0.473	1.42	0.851	3.27	1.14	2.73	0.818
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	72.8	43.6	20.3	139.3	38.7	116	69.8	268	93.3	223	67.0
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	0.579	0.596	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.65	1.63	1.69	1.65
		lb-ft /√watt		0.427	0.440	0.425	0.737	0.737	0.737	0.737	1.21	1.20	1.24	1.21
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	2.90	0.976	0.226	3.55	0.277	2.35	0.886	4.83	0.595	3.20	0.301
电感	Lm	mH		6.8	2.4	0.520	12	0.93	8.3	3.0	19	2.2	13.0	1.2
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		1.94E-3			2.85E-3				4.75E-3			
		lb-ft-s²		1.43E-3			2.10E-3				3.50E-3			
重量 (KBM)	Wt	Kg		2.26			3.49				5.96			
		lb		4.98			7.70				13.1			
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		2.85E-3			3.73E-3				5.69E-3			
		lb-ft-s²		2.10E-3			2.75E-3				4.20E-3			
重量 (KBMS)	Wt	Kg		2.66			3.89				6.35			
		lb		5.86			8.57				14.0			
最大静摩擦	Tf	Nm		0.058			0.108				0.203			
		lb-ft		0.043			0.080				0.150			
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.027			0.054				0.102			
		lb-ft		0.020			0.040				0.075			
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		0.388			0.561				0.860			
		lb-ft / kRPM		0.286			0.414				1.17			
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.763			0.629				0.525			
极数	P	-		16			16				16			
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	01206	02406	00607	02406	01207	01206	00607	02406	00607	02406
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		400	240	120	480	120	400	240	480	240	400	120
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	18.0	17.5	13.7	34.6	26.1	34.6	29.0	64.5	59.5	55.3	45.0
		lb-ft		13.3	12.9	10.1	25.5	19.3	25.5	21.4	47.6	43.9	40.8	33.2
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	6.11	6.24	6.11	11.6	11.6	11.9	11.9	21.0	20.7	20.9	20.9
		lb-ft		4.51	4.60	4.51	8.56	8.56	8.78	8.78	15.5	15.3	15.4	15.4

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C 时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12” ×12” ×1/2” 散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

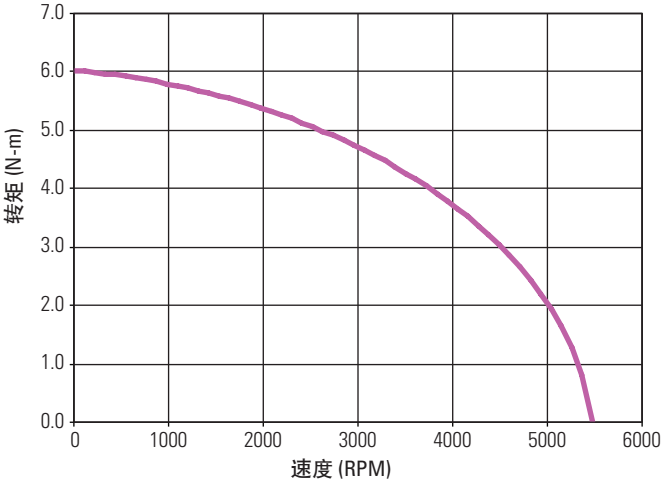
KBM(S)-43XXX性能数据和电机参数									
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-43X04-X			KBM(S)-43X05-X		
				A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	35.1	35.1	35.1	44.2	44.2	44.2
		lb-ft		25.9	25.9	25.9	32.6	32.6	32.6
连续电流	Ic	Arms	NOM	4.78	5.60	9.20	4.50	4.50	4.50
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	113	113	113	153	153	153
		lb-ft		83.0	83.0	83.0	113	113	113
峰值电流	Ip	Arms	NOM	18.0	22.8	36.2	18.0	22.8	36.2
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		2600	2600	2600	2500	2550	2500
	HP Rated	HP		3.49	3.49	3.49	3.35	3.42	3.35
额定功率下的速度	N Rated	RPM		830	830	830	620	620	620
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	7.74	6.45	3.87	10.1	8.44	5.06
		lb-ft / Arms		5.71	4.76	2.85	7.47	6.23	3.74
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	468	390	234	612	511	306
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	2.39	2.45	2.39	2.79	2.86	2.79
		lb-ft /√watt		1.77	1.81	1.77	2.06	2.11	2.06
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	6.96	4.61	1.73	8.76	5.80	2.18
电感	Lm	mH		33	23	8.3	48	33	12
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		6.44E-03			8.54E-03		
		lb-ft-s²		4.75E-03			6.30E-03		
重量 (KBM)	Wt	Kg		8.85			11.80		
		lb		19.5			25.9		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		6.85E-03			9.44E-03		
		lb-ft-s²		5.05E-03			6.96E-03		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		9.25			12.20		
		lb		20.4			26.90		
最大静摩擦	Tf	Nm		0.353			0.479		
		lb-ft		0.260			0.353		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.176			0.240		
		lb-ft		0.130			0.177		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		1.49			2.03		
		lb-ft / kRPM		1.10			1.50		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.396			0.339		
极数	P	-		16			16		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	00607	01206	00607	00607	01206
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	113	96.6	96.2	153	127	126
		lb-ft		83.3	71.2	71.0	113	93.7	92.9
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	35.1	35.1	35.1	44.2	44.2	44.2
		lb-ft		25.9	25.9	25.9	32.6	32.6	32.6

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12” ×12” ×1/2” 散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

KBM 43性能曲线

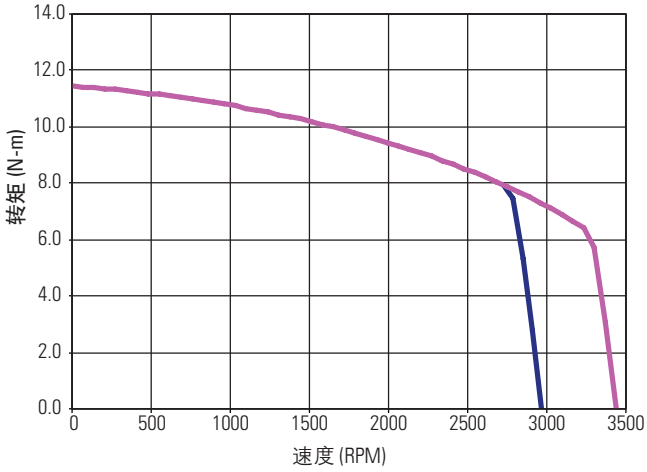
采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25℃环境中的130℃升温连续负荷能力

KBM(S)-43x01连续转矩



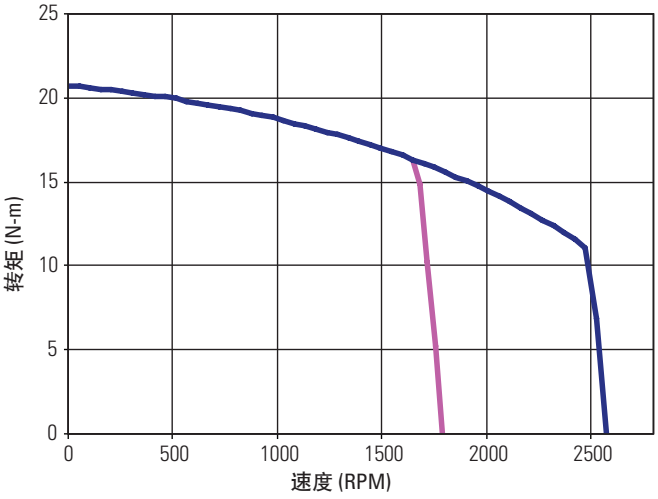
A绕组400 Vac / B绕组240 Vac / C绕组120 Vac

KBM(S)-43x02连续转矩



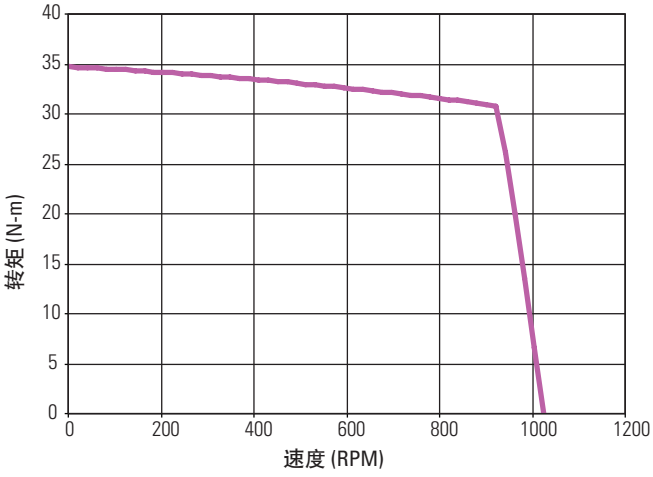
A绕组480 Vac / C绕组400 Vac / D绕组240 Vac
B绕组120Vac

KBM(S)-43x03连续转矩



A绕组480 Vac / C绕组400 Vac/D绕组120Vac
B绕组240 Vac

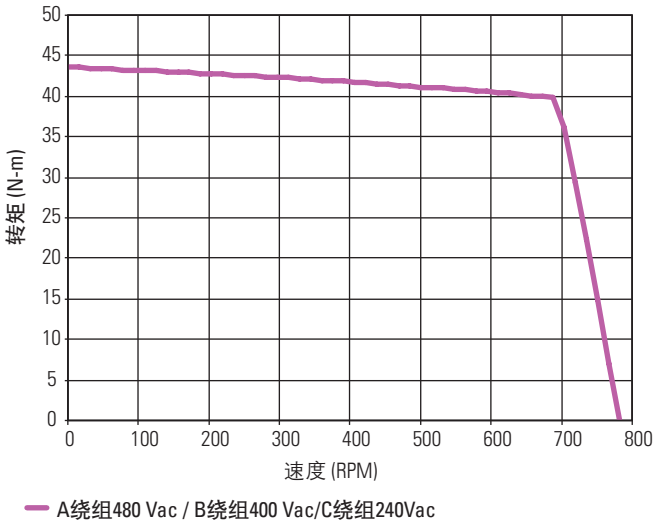
KBM(S)-43x04连续转矩



A绕组480 Vac /B绕组400 Vac/C绕组240Vac

可提供低压优化绕组。

KBM(S)-43x05连续转矩

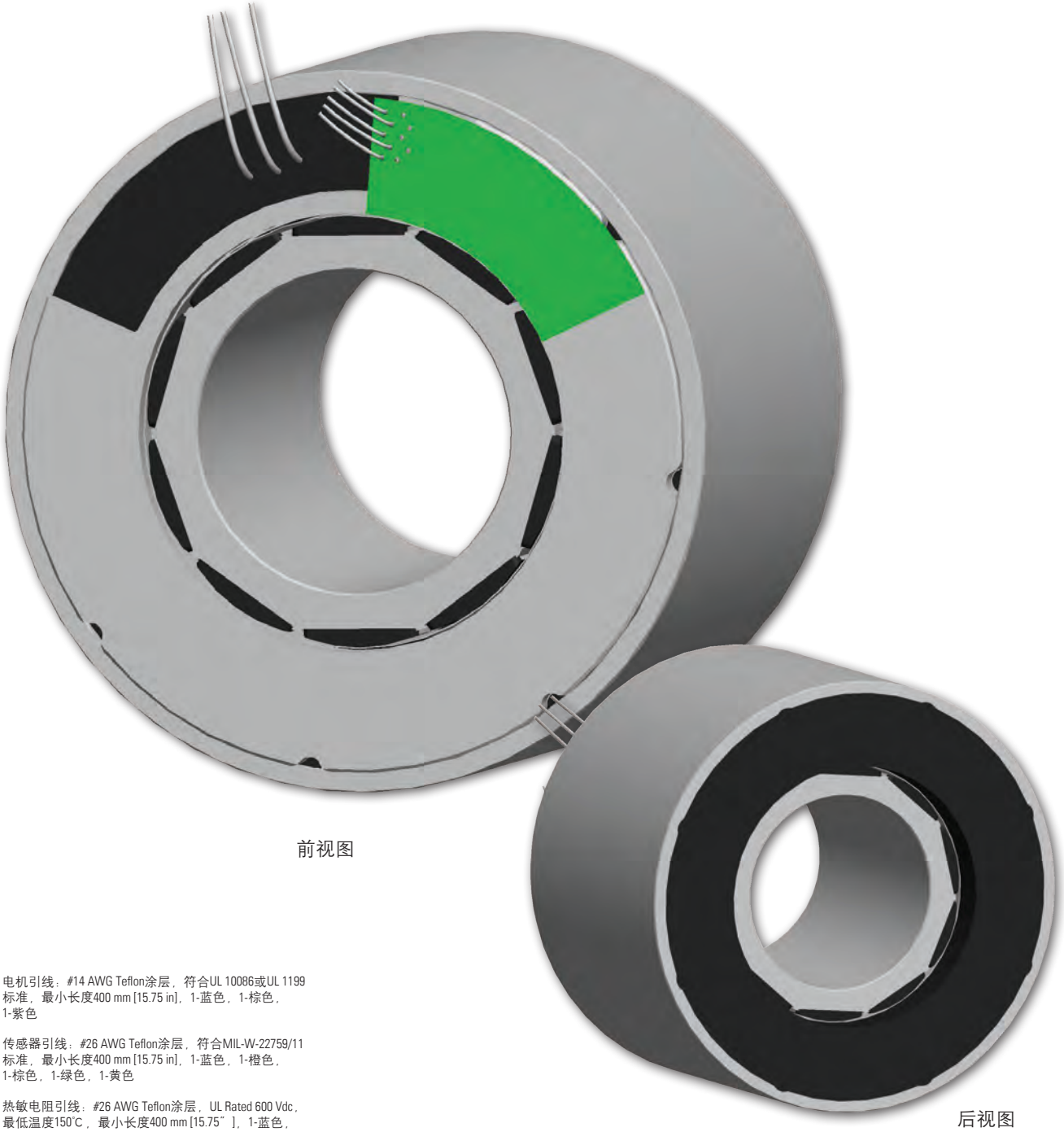


可提供低压优化绕组。

备注

KBM 45无框直驱电机

KBM(S)-45系列产品能够以很高的加速度在很大的速度范围内运行。KBM(S)-45采用变化空气间隙来最大限度提高转矩密度和降低齿槽效应，是满足或超越紧凑式无框直驱电机应用需求的理想选择



前视图

后视图

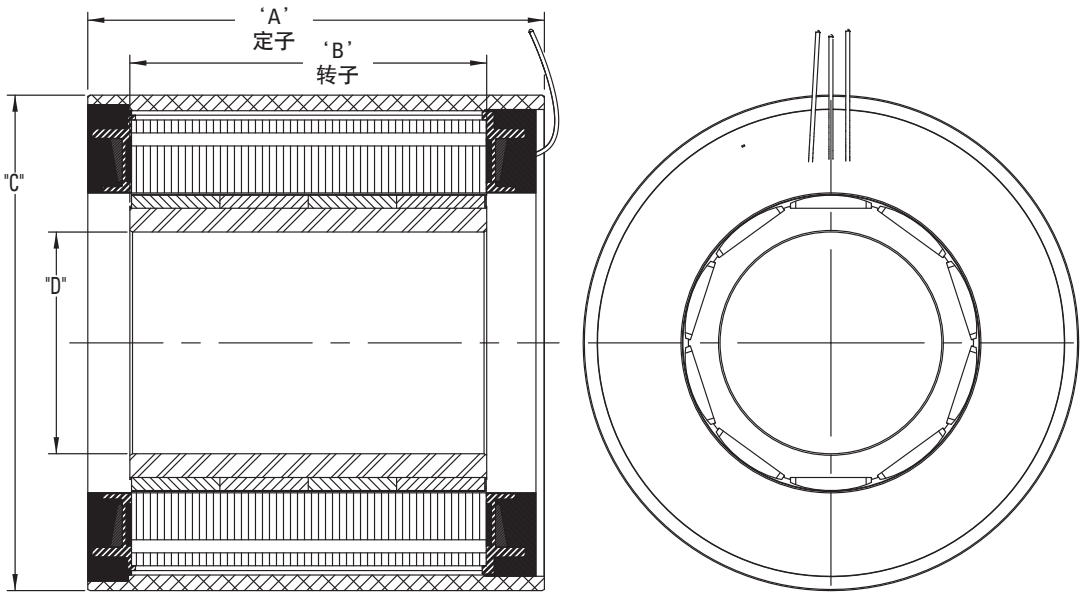
电机引线：#14 AWG Teflon涂层，符合UL 10086或UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150˚C，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-黑色

KBM 45外形图

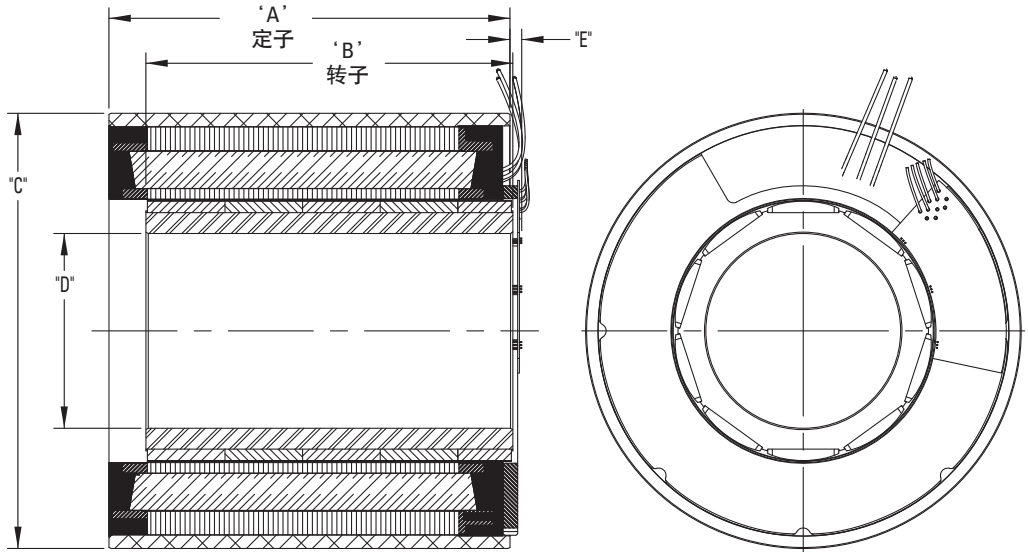
KBM 45



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]
KBM-45X01	107.06 [4.215]	69.04 [2.718]	189.956 [7.4786	85.018 [3.3471]
KBM-45X02	141.06 [5.554]			
KBM-45X03	175.05 [6.892]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 45



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	"E" MAX 毫米[英寸]
KBMS-45X01	107.06 [4.215]	92.41 [3.638]	189.956 [7.4786]	85.018 [3.3471]	5.75 [.226]
KBMS-45X02	141.06 [5.554]	126.29 [4.972]			
KBMS-45X03	175.05 [6.892]	160.17 [6.306]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 45性能数据

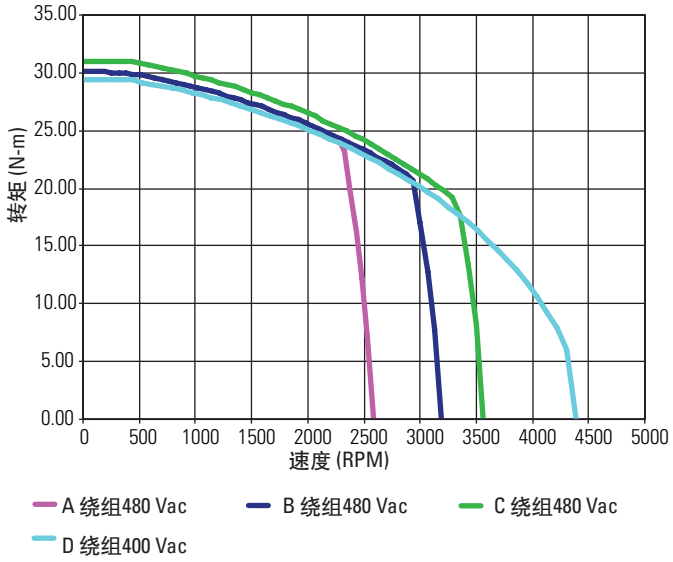
KBM(S)-45XXX性能数据和电机参数															
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-45X01-X				KBM(S)-45X02-X				KBM(S)-45X03-X		
				A	B	C	D	A	B	C		A	B	
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	30.7	30.2	31.3	29.7	43.7	43.5	41.9		54.6	53.0	
		lb-ft		22.6	22.3	23.1	21.9	32.3	32.1	30.9		40.3	39.1	
连续电流	Ic	Arms	NOM	10.2	12.5	14.3	20.2	13.3	14.9	21.1		14.1	19.9	
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	119	119	119	118	170	171	168		218	215	
		lb-ft		87.6	87.6	88.0	86.7	126	126	124		161	159	
峰值电流	Ip	Arms	NOM	46.5	57.5	65.0	93.5	60.5	68.0	97.2		64.5	92.5	
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		5200	5750	6045	4930	6655	7200	4525	6500	7270	7580	7670
	HP Rated	HP		6.97	7.71	8.10	6.61	8.92	9.65	6.07	8.71	9.75	10.2	10.3
额定功率下的速度	N Rated	RPM		2100	2650	3100	3700	1950	2350	3500	2830	1700	2600	2050
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	3.08	2.48	2.24	1.51	3.35	2.98	2.03		3.96	2.72	
		lb-ft / Arms		2.27	1.83	1.65	1.12	2.47	2.20	1.50		2.92	2.01	
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	186	150	135	91	202	180	123		240	165	
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	2.16	2.11	2.20	2.09	2.80	2.79	2.69		3.36	3.24	
		lb-ft /√watt		1.59	1.56	1.62	1.54	2.07	2.06	1.99		2.48	2.39	
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	1.36	0.920	0.690	0.350	0.950	0.760	0.380		0.930	0.470	
电感	Lm	mH		21	14	11	5.0	16	12	5.9		16	7.7	
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		6.10E-3				9.22E-3				1.22E-2		
		lb-ft-s²		4.50E-3				6.80E-3				9.00E-3		
重量 (KBM)	Wt	Kg		12.2				17.5				23.1		
		lb		26.9				38.6				51.0		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		8.35E-3				1.15E-2				1.45E-2		
		lb-ft-s²		6.16E-3				8.47E-3				1.07E-2		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		13.2				18.5				24.2		
		lb		29.0				40.7				53.3		
最大静摩擦	Tf	Nm		0.750				0.850				1.09		
		lb-ft		0.553				0.627				0.806		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.630				0.671				0.846		
		lb-ft		0.465				0.495				0.624		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		5.64E-2				0.122				0.188		
		lb-ft / kRPM		4.16E-2				9.01E-2				0.139		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.390				0.330				0.300		
极数	P	-		10				10				10		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				01207	02407	02407	02407	02407	02407	02407		02407	02407	
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	480	480	400	480	480	480	400	480	480	400
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	83.3	103	96.3	67.0	140	129	91.0	91.0	169	121	121
		lb-ft		61.4	76.0	71.0	49.4	103	95.1	67.1	67.1	125	89.2	89.2
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	30.7	30.2	31.3	29.7	43.7	43.5	41.9	41.9	54.6	53.0	53.0
		lb-ft		22.6	22.3	23.1	21.9	32.2	32.1	30.9	30.9	40.3	39.1	39.1

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12” ×12” ×1/2” 散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

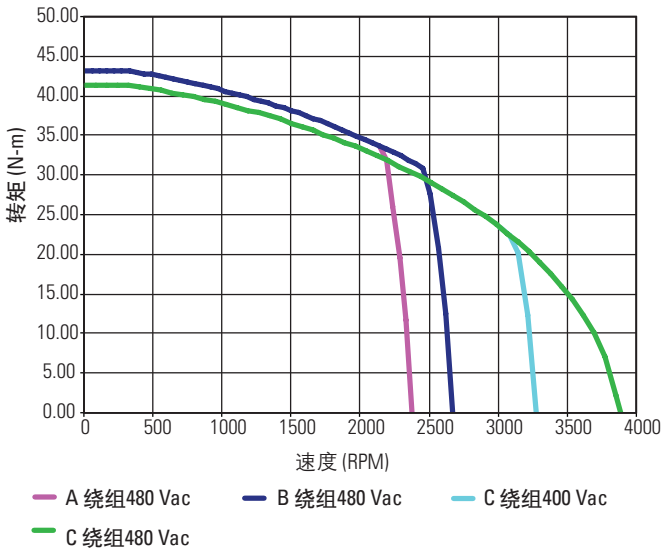
KBM 45性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25℃环境中的130℃升温连续负荷能力

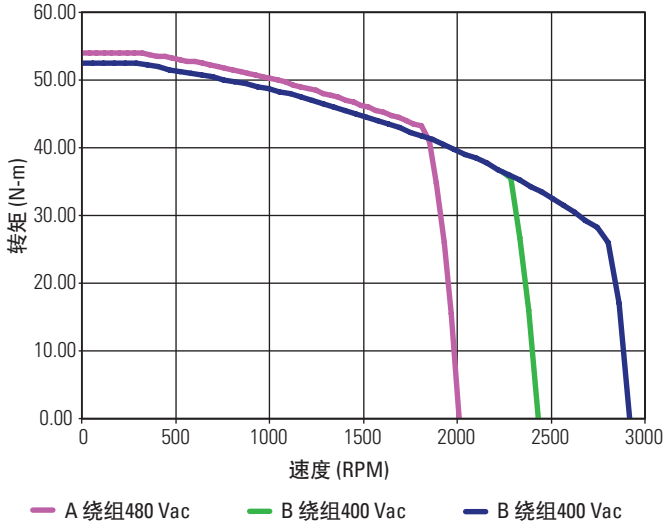
KBM(S)-45x01连续转矩



KBM(S)-45x02连续转矩



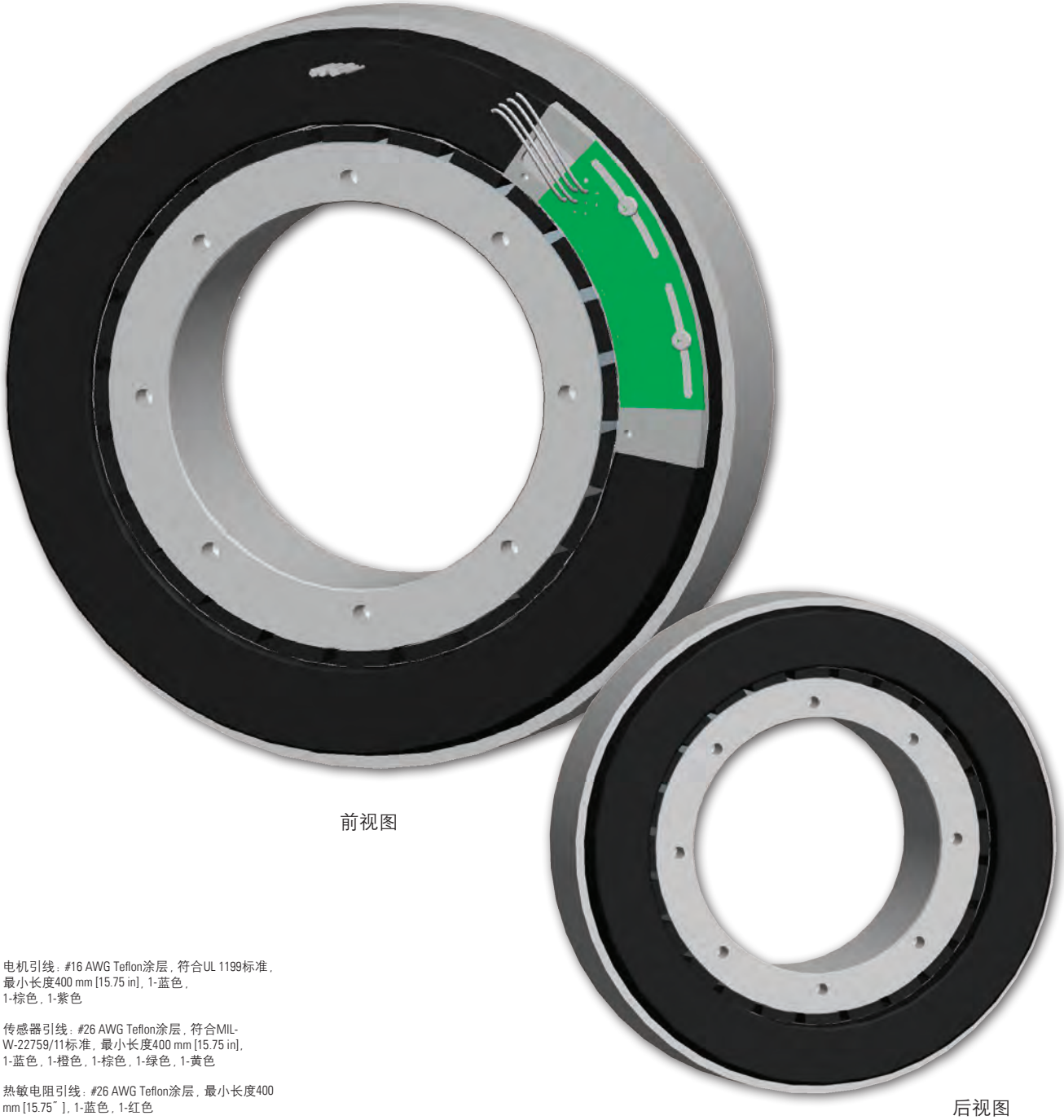
KBM(S)-45x03连续转矩



可提供低压优化绕组。

KBM 57无框直驱电机

KBM(S)-57系列产品提供一种典型的力矩电机外形－直径大，轴向尺寸短。这些电机带有斜槽定子、齿槽效应小，谐波畸变低，旋转非常平稳。此外，KBM(S)-57的极数多，转矩/体积比很高，因而非常适用于需要在低到中速下实现高转矩的直接驱动应用系统。



前视图

后视图

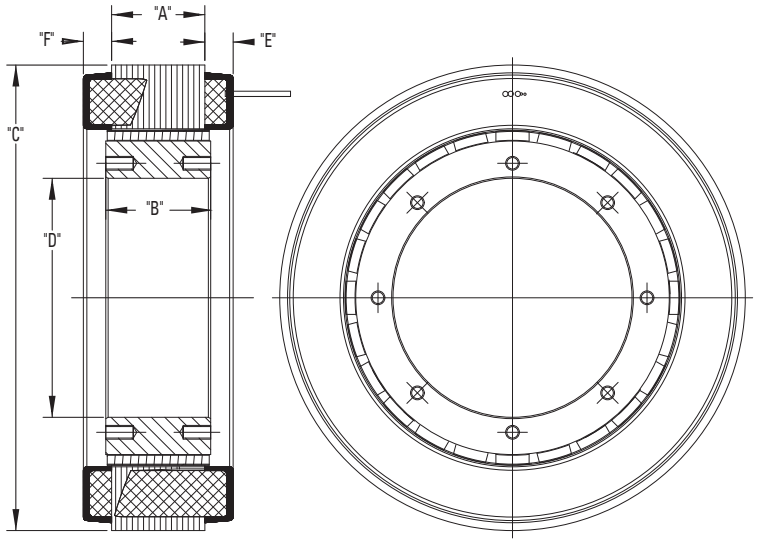
电机引线：#16 AWG Teflon涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-红色

KBM 57外形图

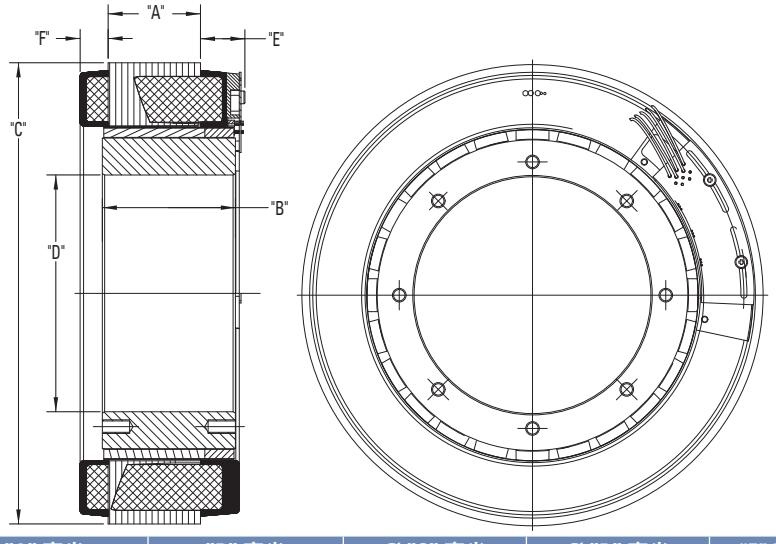
KBM 57



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBM-57X01	20.32 [.800]	25.40 [1.000]	202.90 [7.988]	104.17 [4.101]	12.32 [.485]	12.32 [.485]
KBM-57X02	40.64 [1.600]	45.72 [1.800]				
KBM-57X03	81.79 [3.220]	86.36 [3.400]				
KBM-57X04	123.82 [4.875]	129.16 [5.085]				
KBM-57X05	166.37 [6.550]	171.70 [6.760]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 57



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBMS-57X01	20.32 [.800]	38.23 [1.505]	202.90 [7.988]	104.17 [4.101]	20.32 [.800	12.32 [.485]
KBMS-57X02	40.64 [1.600]	58.54 [2.305]				
KBMS-57X03	81.79 [3.220]	99.44 [3.915]				
KBMS-57X04	123.82 [4.875]	141.98 [5.590]				
KBMS-57X05	166.37 [6.550]	184.53 [7.265]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 57性能数据

KBM(S)-57XXX性能数据和电机参数												
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-57X01-X			KBM(S)-57X02-X			KBM(S)-57X03-X		
				A	B	C	A	B	C	A	B	C
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	18.8	18.8	18.8	33.5	33.5	33.5	60.0	60.0	60.0
		lb-ft		13.9	13.9	13.9	24.7	24.7	24.7	44.2	44.2	44.2
连续电流	Ic	Arms	NOM	5.68	6.90	11.4	5.23	6.24	11.0	5.47	6.70	11.0
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	60.0	60.0	60.0	115	115	115	218	218	218
		lb-ft		44.2	44.2	44.2	85.0	85.0	85.0	161	161	161
峰值电流	Ip	Arms	NOM	23.4	27.9	47.0	23.4	27.9	47.0	26.1	32.9	52.4
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		2310	2310	2310	2660	2660	2660	3000	3000	3000
	HP Rated	HP		3.10	3.10	3.10	3.57	3.57	3.57	4.02	4.02	4.00
额定功率下的速度	N Rated	RPM		2050	2050	2050	1015	1015	1015	580	580	580
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	3.35	2.76	1.68	6.46	5.42	3.23	11.1	9.08	5.53
		lb-ft / Arms		2.47	2.04	1.24	4.76	4.00	2.38	8.16	6.70	4.08
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	203	167	101	390	327	195	669	549	334
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	1.49	1.49	1.49	2.51	2.51	2.51	3.71	3.71	3.71
		lb-ft /√watt		1.10	1.10	1.10	1.85	1.85	1.85	2.74	2.74	2.74
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	3.39	2.21	0.845	4.40	2.93	1.10	5.92	3.86	1.48
电感	Lm	mH		13	9.1	3.4	22	15	5.4	35	23	8.6
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		6.56E-3			1.18E-2			2.21E-2		
		lb-ft-s²		4.84E-3			8.70E-3			1.63E-2		
重量 (KBM)	Wt	Kg		4.54			7.89			14.5		
		lb		10.0			17.4			32.0		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		9.49E-3			1.49E-2			2.52E-2		
		lb-ft-s²		7.00E-3			1.10E-2			1.86E-2		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		5.31			8.62			15.4		
		lb		11.7			19.0			34.0		
最大静摩擦	Tf	Nm		0.176			0.285			0.556		
		lb-ft		0.130			0.210			0.410		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.088			0.149			0.285		
		lb-ft		0.065			0.110			0.210		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		6.51			3.97			3.99		
		lb-ft / kRPM		4.80			2.93			2.94		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.530			0.480			0.326		
极数	P	-		24			24			24		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	01207	02406	00607	01207	02406	00607	01207	02406
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	46.1	60.0	60.0	90.5	115	115	173	205	198
		lb-ft		34.0	44.2	44.2	66.8	85.0	85.0	128	151	146
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	18.8	18.8	18.8	33.5	33.5	33.5	60.0	60.0	60.0
		lb-ft		13.87	13.9	13.9	24.7	24.7	24.7	44.3	44.3	44.3

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12” ×12” ×1/2” 散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

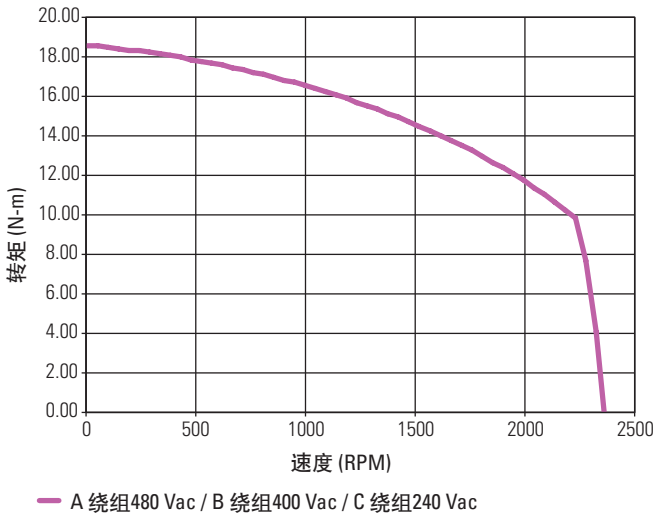
KBM(S)-57XXX性能数据和电机参数									
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-57X04-X			KBM(S)-57X05-X		
				A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	85.3	85.3	85.3	109	109	109
		lb-ft		62.9	62.9	62.9	80.1	80.1	80.1
连续电流	Ic	Arms	NOM	5.20	6.50	10.6	5.00	6.20	10.0
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	332	332	332	441	441	441
		lb-ft		245	245	245	325	325	325
峰值电流	Ip	Arms	NOM	26.1	32.9	52.4	26.1	32.9	52.4
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		2880	2880	2880	2675	2675	2675
	HP Rated	HP		3.86	3.86	3.86	3.59	3.59	3.59
额定功率下的速度	N Rated	RPM		375	375	375	265	265	265
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	16.7	13.7	8.37	22.4	18.4	11.2
		lb-ft / Arms		12.3	10.1	6.17	16.5	13.6	8.27
反电动势常数	Kb	Vrms / kRPM	+/- 10%	1011	832	506	1356	1113	677
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	4.77	4.77	4.77	5.64	5.64	5.64
		lb-ft /√watt		3.52	3.52	3.52	4.16	4.16	4.16
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	8.22	5.36	2.05	10.5	6.86	2.63
电感	Lm	mH		52	35	13	70	47	18
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		3.44E-02			4.58E-02		
		lb-ft-s²		2.54E-02			3.38E-02		
重量 (KBM)	Wt	Kg		22.0			29.2		
		lb		48.5			64.3		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		3.78E-02			4.91E-02		
		lb-ft-s²		2.79E-02			3.62E-02		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		22.9			30.1		
		lb		50.4			66.3		
最大静摩擦	Tf	Nm		0.881			1.13		
		lb-ft		0.650			0.834		
齿槽摩擦（峰值间）	Tcog	Nm		0.441			0.569		
		lb-ft		0.325			0.420		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		5.97			8.41		
		lb-ft / kRPM		4.40			6.20		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.265			0.229		
极数	P	-		24			24		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	01207	02406	00607	01207	02406
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	241	311	301	323	416	402
		lb-ft		178	229	222	238	307	297
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	85.3	85.3	85.3	109	109	109
		lb-ft		62.9	62.9	62.9	80.4	80.4	80.4

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。.
3）TPR假定电机已安装壳体，并安装到一个12”×12”×1/2”散热器或类似装置上。
4）峰值转矩可能受到AKD伺服驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

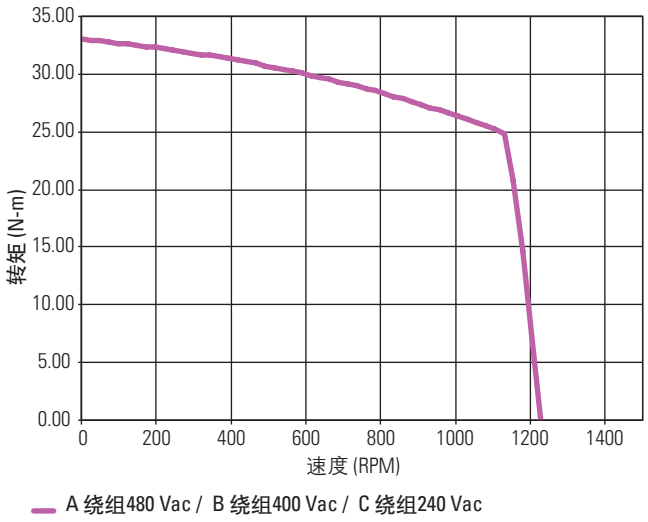
KBM 57性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力。

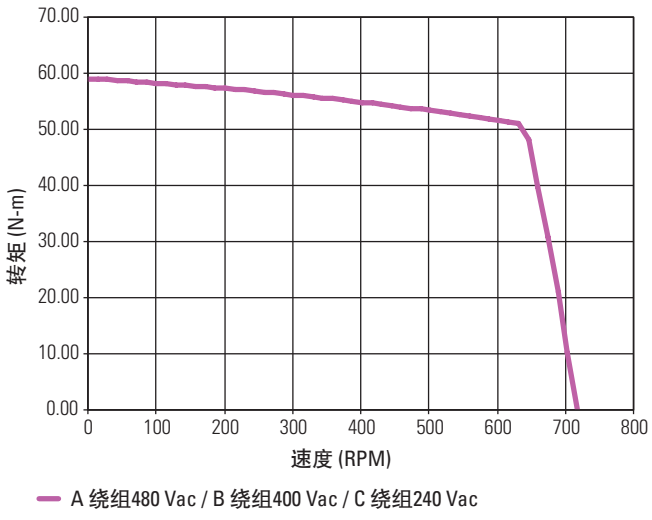
KBM(S)-57x01连续转矩



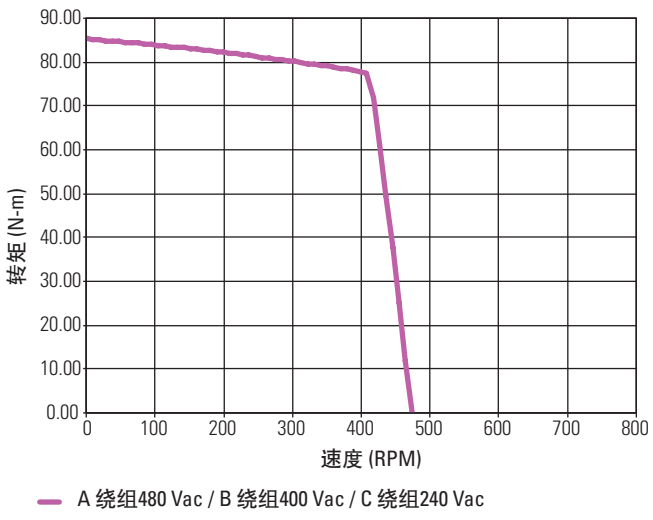
KBM(S)-57x02连续转矩



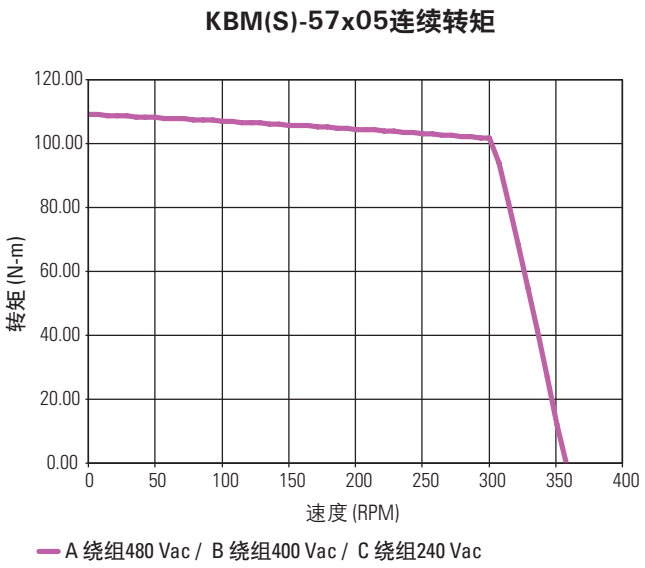
KBM(S)-57x03连续转矩



KBM(S)-57x04连续转矩



可提供低压优化绕组。

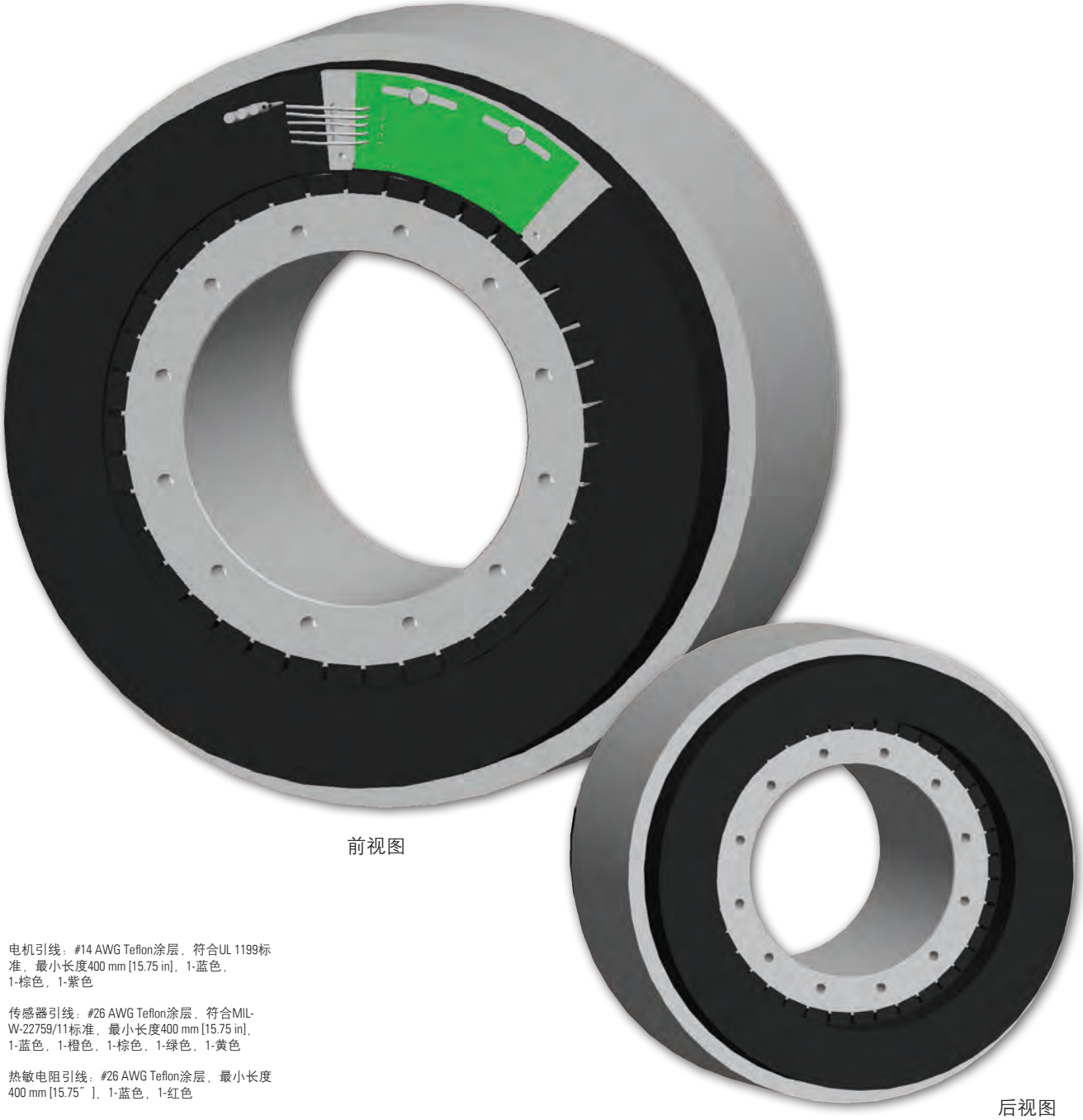


可提供低压优化绕组。

备注

KBM 60无框直驱电机

KBM(S)-60系列产品提供一种出色的力矩电机外形——直径大，轴向尺寸短。这些电机带有斜槽定子、齿槽效应小，谐波畸变低，旋转非常平稳。此外，KBM(S)-60的极数多，转矩/体积比很高，因而非常适用于需要在低到中速下实现高转矩的直接驱动器应用系统。



前视图

后视图

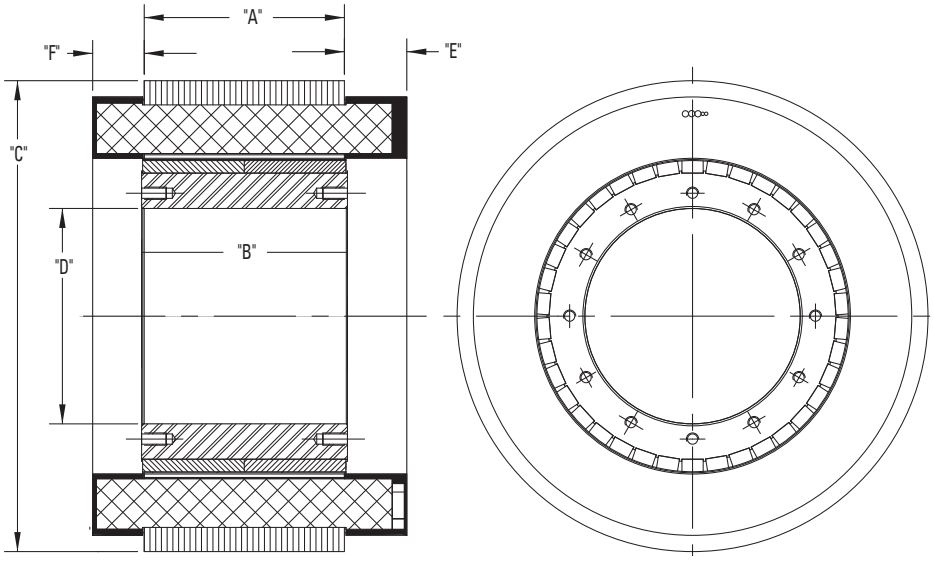
电机引线：#14 AWG Teflon涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-红色

KBM 60外形图

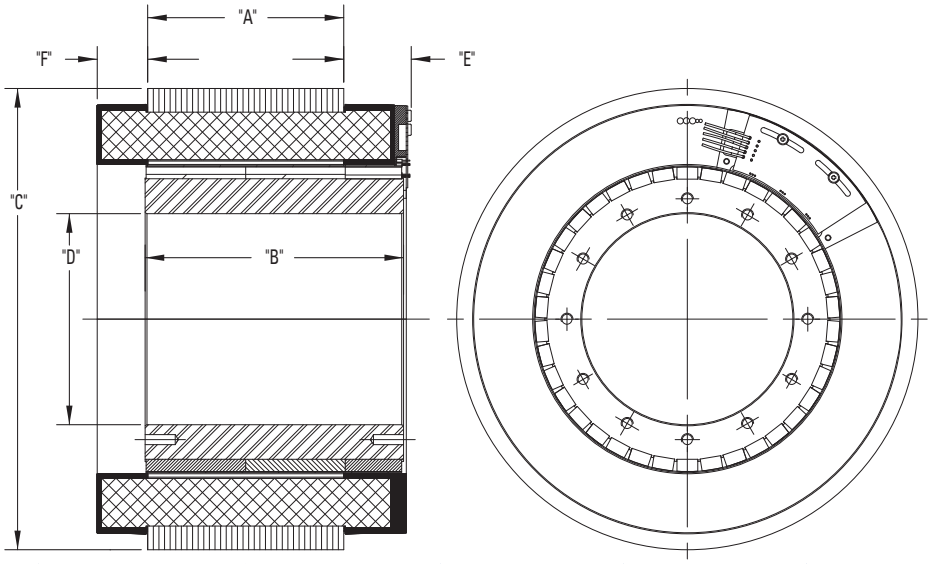
KBM 60



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBM-60X00	26.62 [1.048]	29.39 [1.157]	229.85 [9.049]	105.05 [4.136]	30.48 [1.200]	25.15 [.990]
KBM-60X01	48.11 [1.894]	50.88 [2.003]				
KBM-60X02	97.71 [3.847]	100.48 [3.956]				
KBM-60X03	147.32 [5.800]	150.09 [5.909]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 60



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBMS-60X00	26.62 [1.048]	57.53 [2.265]	229.85 [9.049]	105.05 [4.136]	33.65 [1.325]	25.15 [.990]
KBMS-60X01	48.11 [1.894]	78.99 [3.110]				
KBMS-60X02	97.71 [3.847]	128.78 [5.070]				
KBMS-60X03	147.32 [5.800]	178.31 [7.020]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 60性能数据

KBM(S)-60XXX性能数据和电机参数									
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-60X00-X			KBM(S)-60X01-X		
				A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	29.4	29.4	29.4	53.9	53.9	53.9
		lb-ft		21.7	21.7	21.7	39.8	39.8	39.8
连续电流	Ic	Arms	NOM	13.7	16.8	22.5	13.7	16.9	22.7
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	69.1	69.1	69.1	127	127	127
		lb-ft		51.0	51.0	51.0	93.8	93.8	93.8
峰值电流	Ip	Arms	NOM	40.0	50.4	63.6	40.0	50.4	78.0
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		2960	2960	2960	4165	4165	4580
	HP Rated	HP		3.97	3.97	3.97	5.58	5.58	6.14
额定功率下的速度	N Rated	RPM		1700	1700	1700	1600	1600	1300
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	2.23	1.81	1.35	4.04	3.27	2.43
		lb-ft / Arms		1.65	1.33	0.994	2.98	2.41	1.80
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	135	110	81.3	244	198	147
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	2.17	2.17	2.17	3.44	3.44	3.44
		lb-ft /√watt		1.60	1.60	1.60	2.54	2.54	2.54
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	0.704	0.453	0.267	0.916	0.590	0.335
电感	Lm	mH		4.5	3.0	1.6	8.0	5.1	2.8
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		9.53E-03			1.63E-02		
		lb-ft-s²		7.03E-03			1.20E-2		
重量 (KBM)	Wt	Kg		8.30			13.2		
		lb		18.3			29.0		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		1.88E-02			2.56E-2		
		lb-ft-s²		1.39E-02			1.89E-2		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		10.4			15.3		
		lb		22.9			33.8		
最大静摩擦	Tf	Nm		0.750			1.36		
		lb-ft		0.550			1.00		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.560			1.02		
		lb-ft		0.410			0.750		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		0.870			0.230		
		lb-ft / kRPM		0.640			0.170		
热阻 (4)	TPR	°C / watt		0.452			0.336		
极数	P	-		38			38		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				02407	02407	02406	02407	02407	02406
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	69.1	63.0	53.0	127	120	96
		lb-ft		51.0	46.5	39.1	93.8	88.5	70.8
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	29.4	29.4	29.4	53.9	53.9	53.9
		lb-ft		21.7	21.7	21.7	39.8	39.8	39.8

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

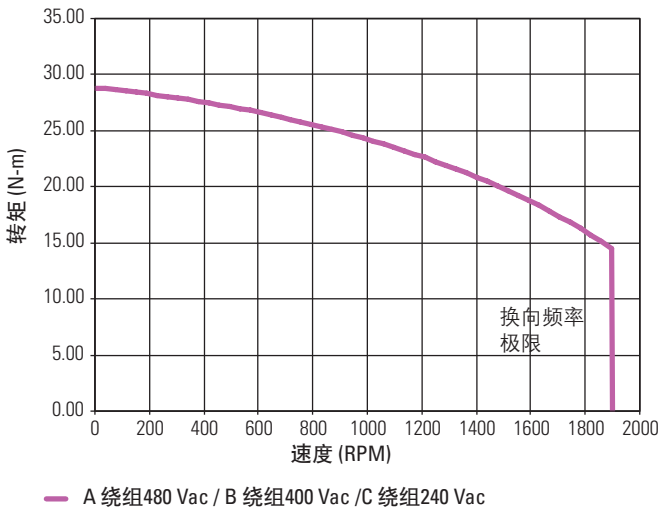
KBM(S)-60XXX性能数据和电机参数							
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-60X02-X		KBM(S)-60X03-X	
				A	B	A	B
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	108	108	154	154
		lb-ft		79.7	79.7	114	114
连续电流	Ic	Arms	NOM	16.3	19.6	18.6	24.0
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	243	243	393	393
		lb-ft		179	179	290	290
峰值电流	Ip	Arms	NOM	50.4	60.4	63.3	76.8
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		6985	6985	8350	8420
	HP Rated	HP		9.36	9.36	11.2	11.3
额定功率下的速度	N Rated	RPM		885	885	720	730
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	6.79	5.66	8.50	7.01
		lb-ft / Arms		5.01	4.17	6.27	5.17
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	411	342	514	424
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	5.78	5.78	7.46	7.39
		lb-ft /√watt		4.26	4.26	5.50	5.45
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	0.921	0.638	0.867	0.600
电感	Lm	mH		11	7.6	11	7.5
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		3.17E-2		4.75E-2	
		lb-ft-s²		2.34E-2		3.50E-2	
重量 (KBM)	Wt	Kg		25.2		37.2	
		lb		55.6		82.0	
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		4.20E-2		5.29E-2	
		lb-ft-s²		3.10E-2		3.90E-2	
重量 (KBMS)	Wt	Kg		27.9		39.8	
		lb		61.4		87.7	
最大静摩擦	Tf	Nm		2.71		4.07	
		lb-ft		2.00		3.00	
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		2.03		3.05	
		lb-ft		1.50		2.25	
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		0.461		0.691	
		lb-ft / kRPM		0.340		0.510	
热阻 (4)	TPR	°C / watt		0.236		0.192	
极数	P	-		38		38	
推荐的科尔摩根AKD驱动器				02407	02407	02407	04807
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	480	400
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	249	214	316	393
		lb-ft		184	158	233	290
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	108	108	154	154
		lb-ft		79.7	79.7	114	114

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4”散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

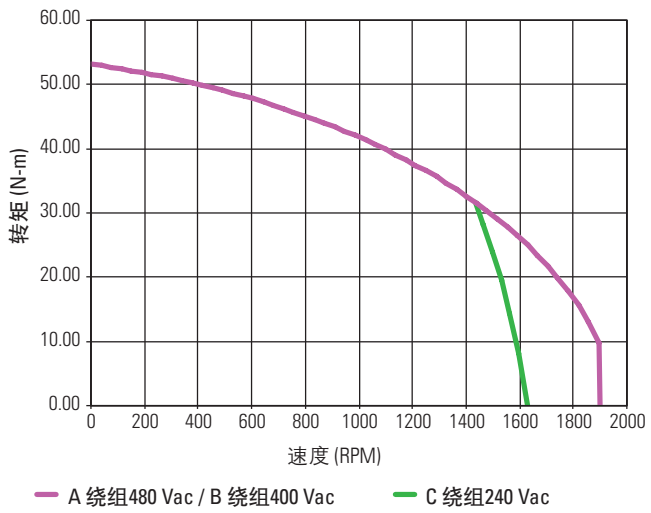
KBM 60性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

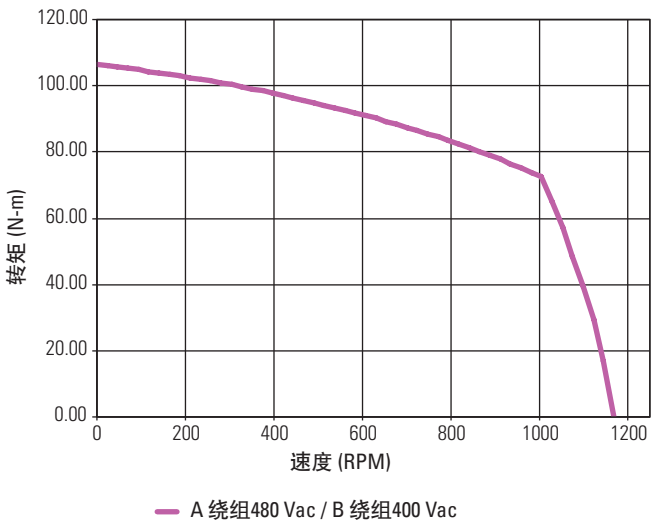
KBM(S)-60x00连续转矩



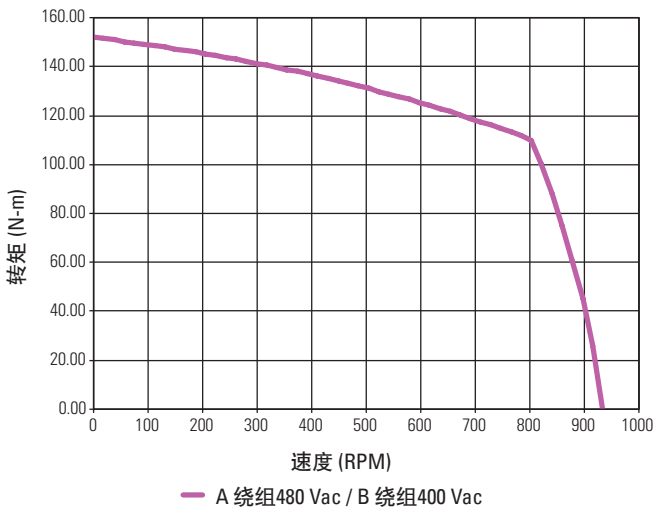
KBM(S)-60x01连续转矩



KBM(S)-60x02连续转矩



KBM(S)-60x03连续转矩

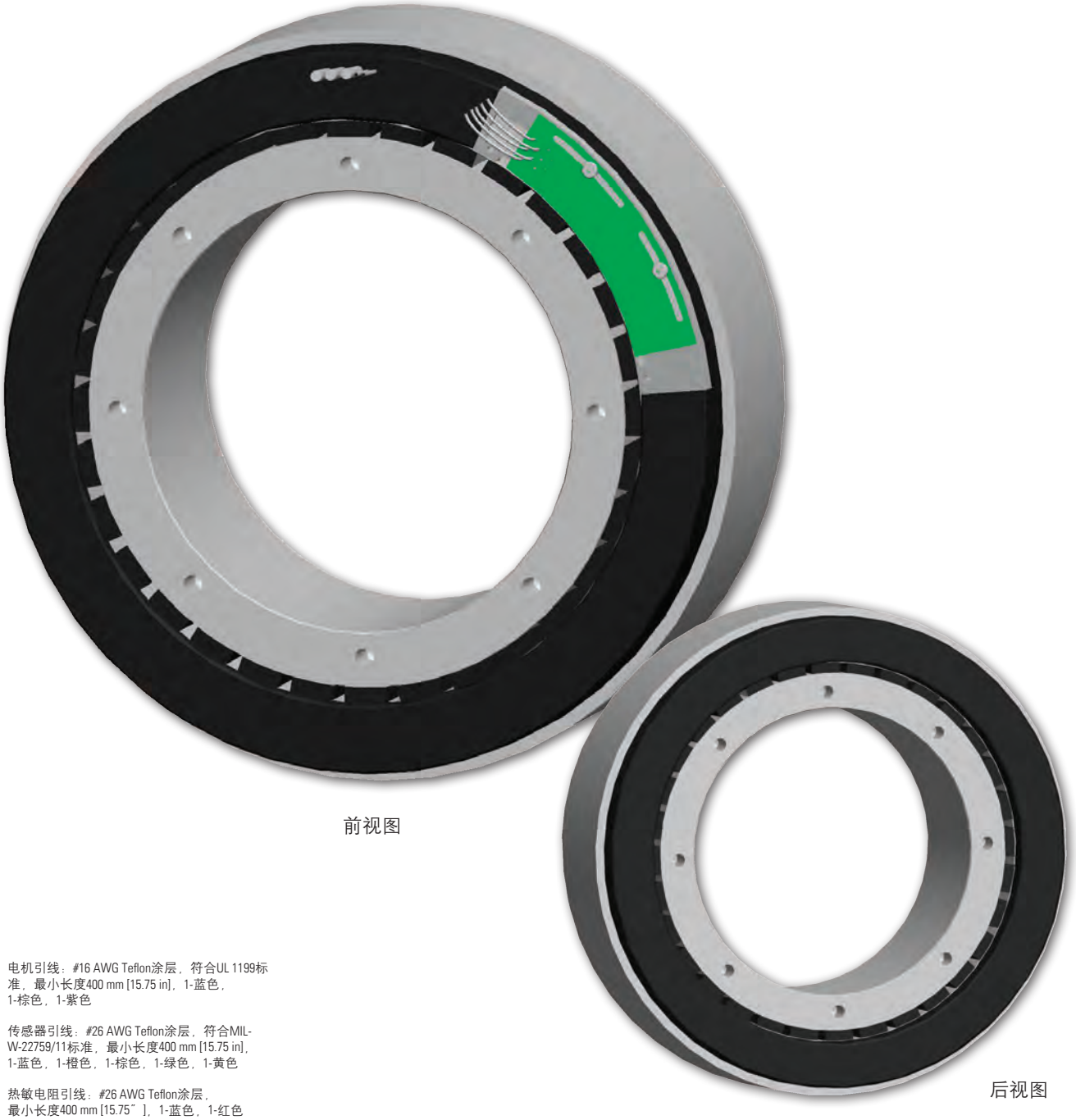


可提供低压优化绕组。

备注

KBM 79无框直驱电机

KBM(S)-79系列产品提供一种典型的力矩电机外形－直径大，轴向尺寸短。这些电机带有斜槽定子、齿槽效应小，谐波畸变低，旋转非常平稳。此外，KBM(S)-79的极数多，转矩/体积比很高，因而非常适用于需要在低到中速下实现高转矩的直接驱动应用系统。



前视图

后视图

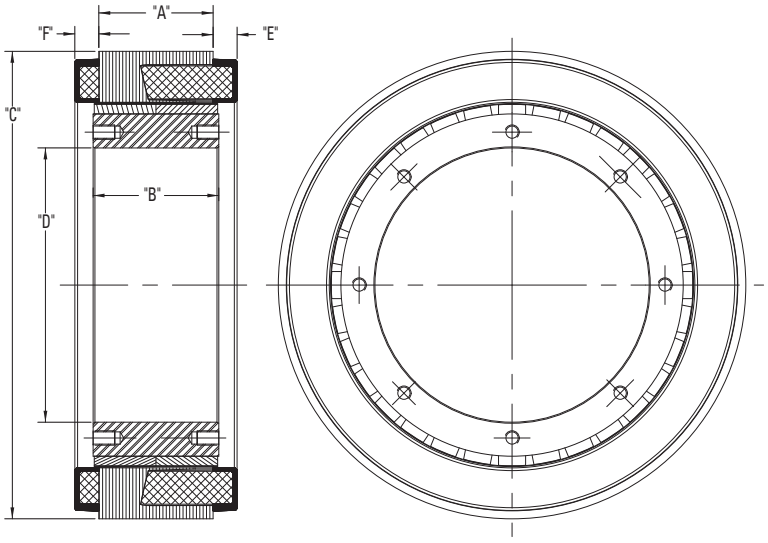
电机引线：#16 AWG Teflon涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-红色

KBM 79外形图

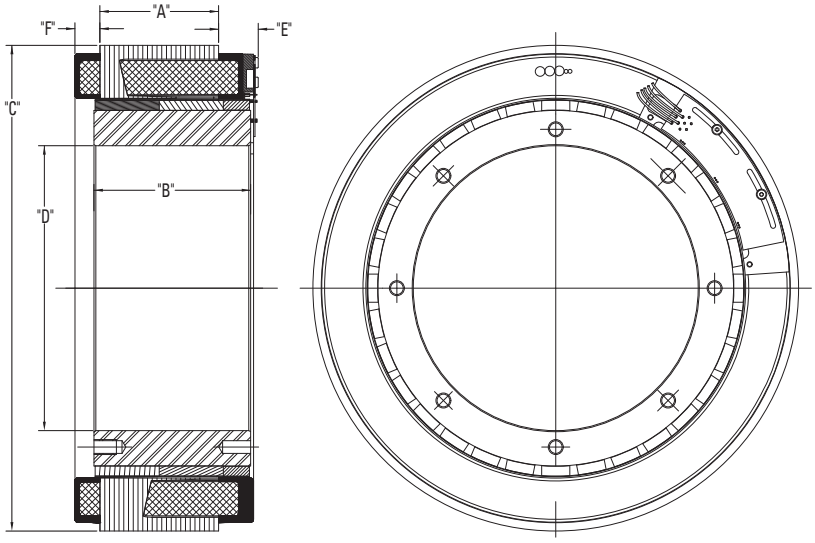
KBM 79



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBM-79X01	31.75 [1.250]	38.10 [1.500]	259.63 [10.221]	152.43 [6.001]	13.34 [.525]	13.34 [.525]
KBM-79X02	63.50 [2.500]	69.85 [2.750]				
KBM-79X03	127.00 [5.000]	133.35 [5.250]				
KBM-79X04	170.94 [6.730]	177.29 [6.980]				
KBM-79X05	214.89 [5.000]	221.49 [8.720]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 79



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBMS-79X01	31.75 [1.250]	52.07 [2.050]	259.63 [10.221]	152.43 [6.001]	21.20 [.835]	13.34 [.525]
KBMS-79X02	63.50 [2.500]	83.82 [3.300]				
KBMS-79X03	127.00 [5.000]	147.07 [5.790]				
KBMS-79X04	170.94 [6.730]	191.26 [7.530]				
KBMS-79X05	214.89 [5.000]	235.46 [9.270]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 79性能数据

KBM(S)-79XXX性能数据和电机参数												
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-79X01-X			KBM(S)-79X02-X			KBM(S)-79X03-X		
				A	B	C	A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	43.5	43.5	43.5	79.6	79.6	79.6	143	143	143
		lb-ft		32.1	32.1	32.1	58.7	58.7	58.7	106	106	106
连续电流	Ic	Arms	NOM	4.95	6.00	10.0	5.40	6.50	11.0	6.76	8.00	13.2
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	152	152	152	319	319	319	637	637	637
		lb-ft		112	112	112	235	235	235	470	470	470
峰值电流	Ip	Arms	NOM	20.8	25.3	41.7	26.1	31.4	52.4	36.7	46.3	73.7
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		2585	2585	2585	2920	2920	2920	3750	3750	3640
	HP Rated	HP		3.47	3.47	3.47	3.91	3.91	3.91	5.03	5.03	4.88
额定功率下的速度	N Rated	RPM		730	730	730	430	430	430	300	300	290
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	8.87	7.34	4.43	14.9	12.4	7.46	21.4	18.1	11.0
		lb-ft / Arms		6.54	5.42	3.27	11.0	9.17	5.50	15.8	13.4	8.10
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	536	444	268	902	751	450	1295	1096	664
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	2.89	2.89	2.89	4.81	4.81	4.81	7.29	7.29	7.29
		lb-ft/√watt		2.13	2.13	2.13	3.55	3.55	3.55	5.38	5.38	5.38
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	6.26	4.25	1.56	6.40	4.44	1.60	5.75	3.86	1.47
电感	Lm	mH		23	16	5.8	32	22	8.0	34	24	8.9
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		3.25E-2			5.97E-2			0.114		
		lb-ft-s²		2.40E-2			4.40E-2			8.40E-2		
重量 (KBM)	Wt	Kg		9.21			16.9			32.1		
		lb		20.3			37.3			70.8		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		4.45E-2			7.15E-2			0.125		
		lb-ft-s²		3.28E-2			5.27E-2			9.20E-2		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		10.7			18.40			33.5		
		lb		23.5			40.5			73.9		
最大静摩擦	Tf	Nm		0.407			0.746			1.36		
		lb-ft		0.300			0.550			1.00		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.136			0.244			0.447		
		lb-ft		0.100			0.180			0.330		
粘性阻尼	Fi	Nm/kRPM		2.44			15.5			31.2		
		lb-ft /kRPM		1.80			11.4			23.0		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.377			0.311			0.220		
极数	P	-		32			32			32		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				00607	01207	02406	00607	01207	02406	01207	01207	02406
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm		133	152	152	234	308	298	557	482	465
		lb-ft		98.1	112	112	173	227	220	411	356	343
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm		43.5	43.5	43.5	79.6	79.6	79.6	143	143	143
		lb-ft		32.1	112	112	59	228	218	105	105	105

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4”散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

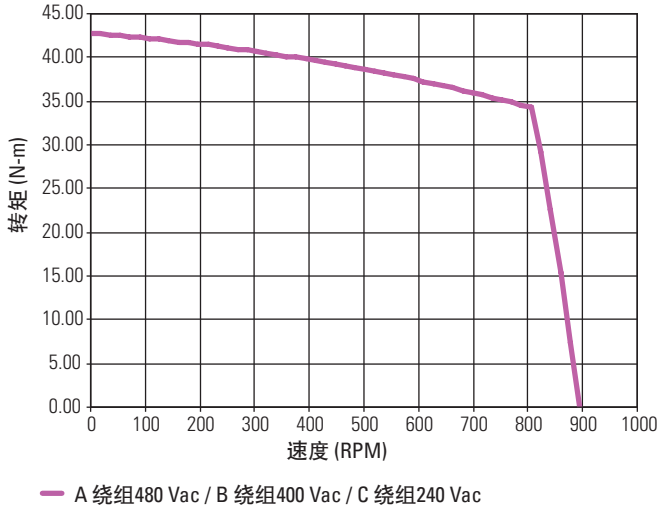
KBM(S)-79XXX性能数据和电机参数									
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-79X04-X			KBM(S)-79X05-X		
				A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	180	180	180	222	222	222
		lb-ft		133	133	133	163	163	163
连续电流	Ic	Arms	NOM	6.60	7.80	12.8	6.30	7.50	12.1
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	858	858	858	1075	1075	1075
		lb-ft		633	633	633	793	793	793
峰值电流	Ip	Arms	NOM	36.7	46.3	73.7	36.7	46.3	73.7
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		3540	3540	3540	3330	3330	3330
	HP Rated	HP		4.75	4.75	4.75	4.46	4.46	4.46
额定功率下的速度	N Rated	RPM		215	215	215	165	165	165
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	28.9	24.4	14.8	36.3	30.7	18.6
		lb-ft / Arms		21.3	18.0	10.9	26.7	22.6	13.7
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	1747	1478	896	2192	1856	1124
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	8.71	8.71	8.71	9.89	9.89	9.89
		lb-ft/√watt		6.42	6.42	6.42	7.30	7.30	7.30
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	7.34	5.20	1.88	8.96	6.02	2.30
电感	Lm	mH		46	33	12	57	41	15
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		0.152			0.191		
		lb-ft-s²		0.112			0.141		
重量 (KBM)	Wt	Kg		44.0			54.9		
		lb		97.0			121		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		0.164			0.202		
		lb-ft-s²		0.121			0.149		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		45.3			56.2		
		lb		99.8			124.0		
最大静摩擦	Tf	Nm		1.83			2.29		
		lb-ft		1.35			1.69		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.61			0.759		
		lb-ft		0.45			0.560		
粘性阻尼	Fi	Nm/kRPM		22.0			19.0		
		lb-ft /kRPM		16.0			26.0		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.19			0.169		
极数	P	-		32			32		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				01207	01207	02406	01207	01207	02406
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm		751	650	627	941	817	787
		lb-ft		554	479	462	694	603	580
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm		180	180	180	222	222	222
		lb-ft		133	133	133	164	164	164

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4”散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

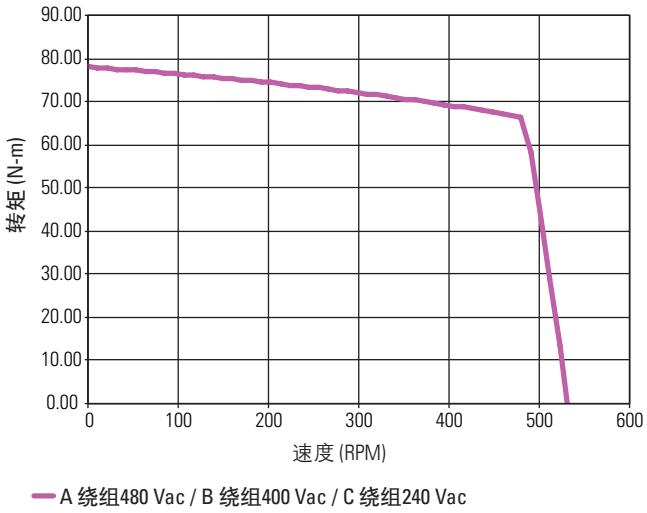
KBM 79性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

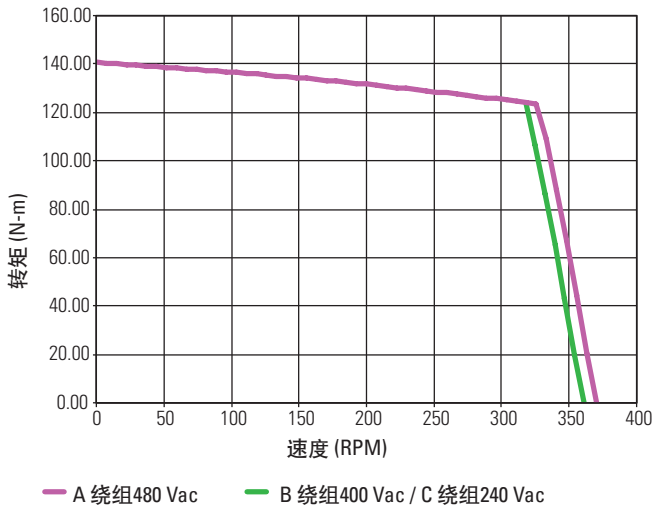
KBM(S)-79x01连续转矩



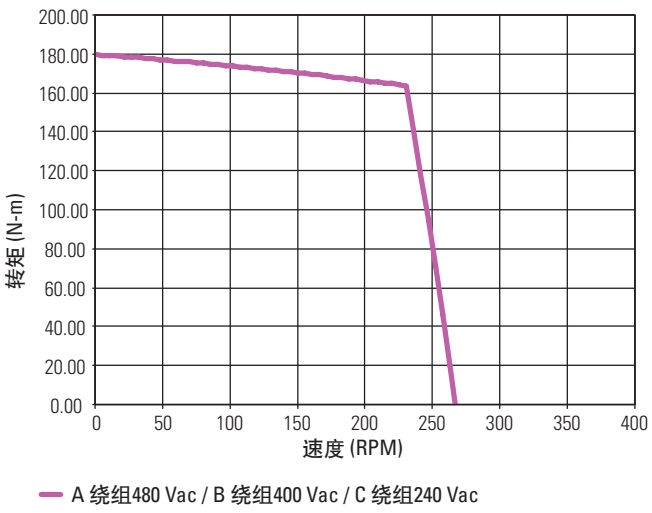
KBM(S)-79x02连续转矩



KBM(S)-79x03连续转矩

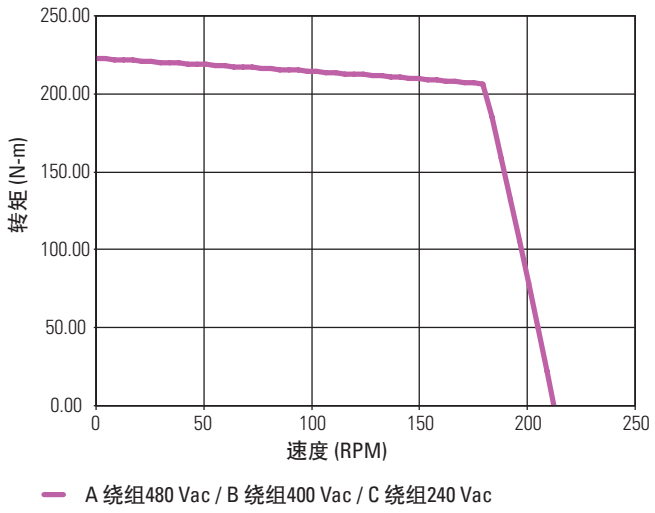


KBM(S)-79x04连续转矩



可提供低压优化绕组。

KBM(S)-79x05连续转矩

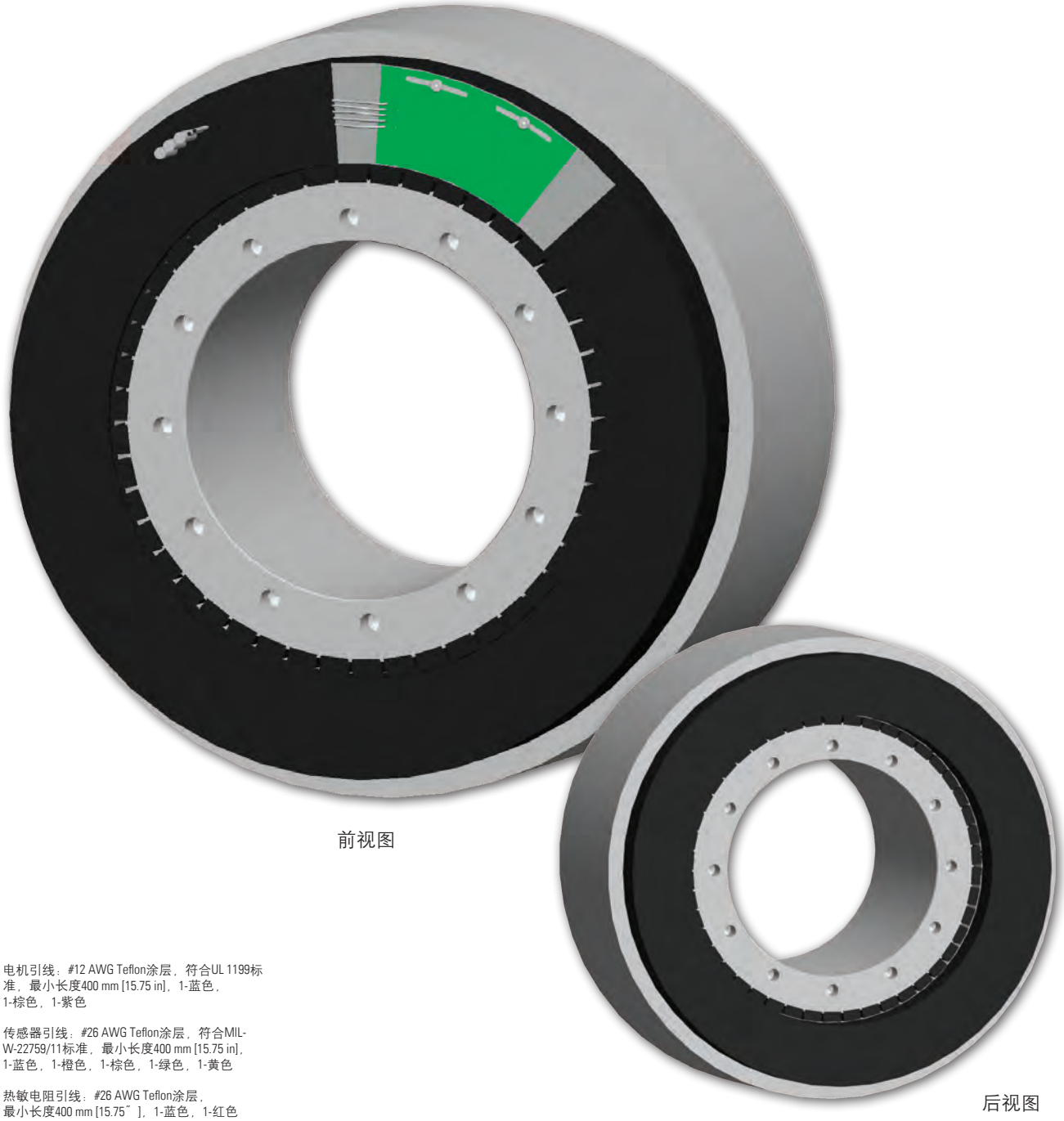


可提供低压优化绕组。

备注

KBM 88无框直驱电机

KBM(S)-88系列产品提供一种出色的力矩电机外形——直径大，轴向尺寸短。这些电机带有斜槽定子、齿槽效应小，谐波畸变低，旋转非常平稳。此外，KBM(S)- 88的极数多，转矩/体积比很高，因而非常适用于需要在低到中速下实现高转矩的直接驱动应用系统。



前视图

后视图

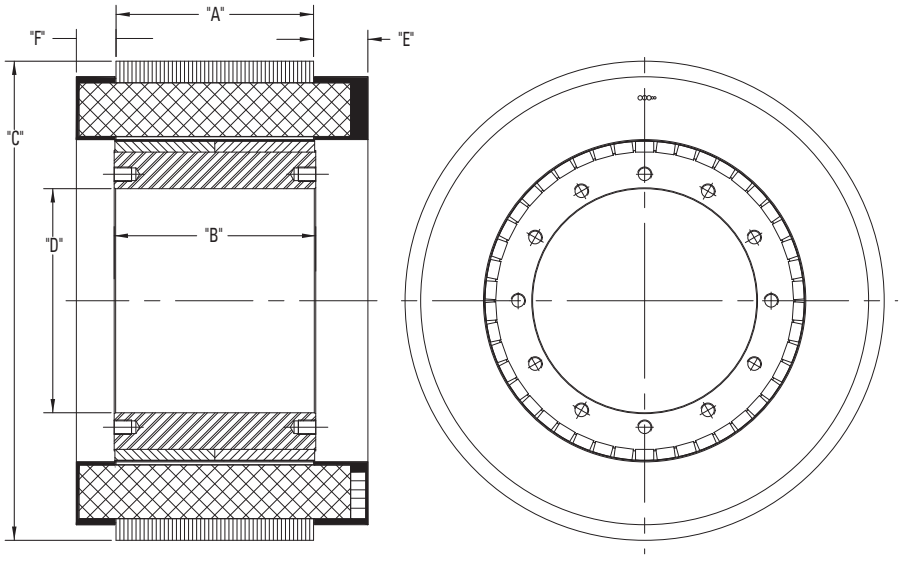
电机引线：#12 AWG Teflon涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，最小长度400 mm [15.75˝]，1-蓝色，1-红色

KBM 88外形图

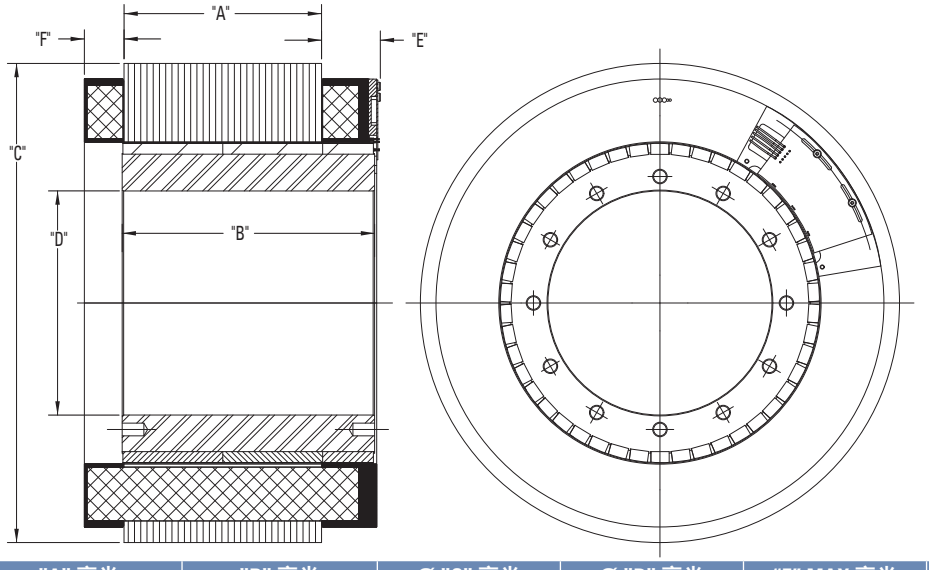
KBM 88



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBM-88X00	33.66 [1.325]	36.37 [1.432]	331.46 [13.049]	155.01 [6.103]	37.59 [1.480]	27.43 [1.080]
KBM-88X01	67.56 [2.660]	70.36 [2.770]				
KBM-88X02	136.65 [5.380]	139.44 [5.490]				
KBM-88X03	205.74 [8.100]	208.53 [8.210]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 88



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBMS-88X00	33.66 [1.325]	71.37 [2.810]	331.46 [13.049]	155.01 [6.103]	40.64 [1.600]	27.43 [1.080]
KBMS-88X01	67.56 [2.660]	105.41 [4.150]				
KBMS-88X02	136.65 [5.380]	174.63 [6.875]				
KBMS-88X03	205.74 [8.100]	243.84 [9.600]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 88性能数据

KBM(S)-88XXX性能数据和电机参数										
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-88X00-X			KBM(S)-88X01-X			
				A	B	C	A	B	C	D
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	102	102	102	205	209	205	207
		lb-ft		75.1	75.1	75.1	151	154	151	153
连续电流	Ic	Arms	NOM	17.0	20.5	34.0	17.1	32.1	7.50	40.2
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	197	197	197	390	390	390	390
		lb-ft		145	145	145	288	288	288	288
峰值电流	Ip	Arms	NOM	40.0	48.3	80.2	40.0	75.4	17.8	94.7
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		5460	5460	5460	8250	6600	3870	6600
	HP Rated	HP		7.32	7.32	7.32	11.1	8.85	5.19	8.85
额定功率下的速度	N Rated	RPM		1000	1000	1000	520	940	205	940
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	6.08	5.06	3.04	12.2	6.57	27.7	5.18
		lb-ft / Arms		4.48	3.74	2.24	9.00	4.85	20.5	3.82
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	368	306	184	738	397	1677	313
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	6.10	6.10	6.10	10.3	10.5	10.2	10.4
		lb-ft /√watt		4.50	4.50	4.50	7.62	7.75	7.60	7.70
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	0.660	0.460	0.165	0.930	0.261	4.90	0.164
电感	Lm	mH		6.5	4.5	1.6	13	3.7	67	2.3
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		5.26E-02			9.84E-2			
		lb-ft-s²		3.88E-02			7.26E-2			
重量 (KBM)	Wt	Kg		15.7			37.6			
		lb		34.6			83.0			
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		0.103			0.146			
		lb-ft-s²		7.62E-02			0.108			
重量 (KBMS)	Wt	Kg		21.0			42.6			
		lb		46.4			94.0			
最大静摩擦	Tf	Nm		1.08			2.17			
		lb-ft		0.800			1.60			
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		0.810			1.63			
		lb-ft		0.600			1.20			
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		0.385			0.773			
		lb-ft / kRPM		0.284			0.570			
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.305			0.215			
极数	P	-		46			46			
推荐的科尔摩根AKD驱动器				02407	02407	04807	02407	04807	01207	04807
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	480	480	400
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	197	197	197	390	390	390	390
		lb-ft		145	145	145	288	288	288	288
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	102	102	102	205	209	205	207
		lb-ft		75.1	75.1	75.1	151	154	151	153

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4”散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

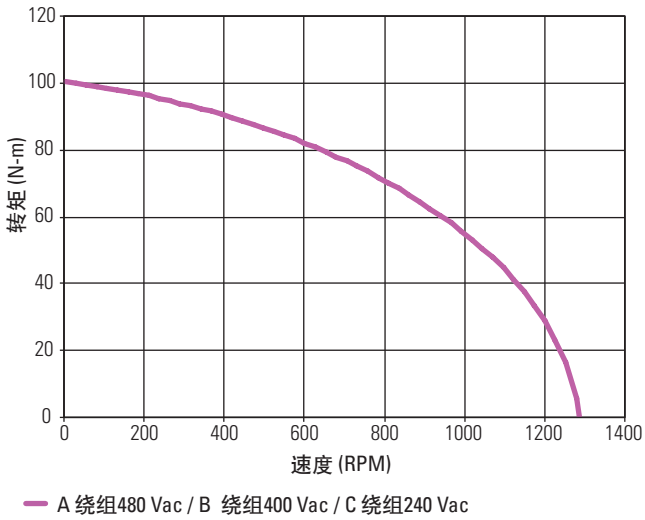
KBM(S)-88XXX性能数据和电机参数									
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-88X02-X			KBM(S)-88X03-X		
				A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	385	385	385	538	545	545
		lb-ft		284	284	284	397	402	402
连续电流	Ic	Arms	NOM	15.1	32.1	37.9	18.2	35.5	45.2
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	789	789	789	1200	1200	1200
		lb-ft		582	582	582	885	885	885
峰值电流	Ip	Arms	NOM	40.0	75.4	89.0	53.1	106	134
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		7950	13430	13430	10450	16000	16000
	HP Rated	HP		10.7	18.0	18.0	14.0	21.4	21.4
额定功率下的速度	N Rated	RPM		235	550	550	225	425	425
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	25.7	12.1	10.3	30.0	15.5	12.8
		lb-ft / Arms		19.0	8.95	7.59	22.1	11.5	9.4
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	1556	734	622	1812	940	772
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	16.3	16.3	16.3	20.6	20.9	20.9
		lb-ft /√watt		12.0	12.0	12.0	15.2	15.4	15.4
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	1.66	0.369	0.262	1.41	0.370	0.250
电感	Lm	mH		29	6.4	4.6	26	7.0	4.7
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		0.198			0.298		
		lb-ft-s²		0.146			0.220		
重量 (KBM)	Wt	Kg		72.6			106		
		lb		160			234		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		0.247			0.315		
		lb-ft-s²		0.182			0.232		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		77.6			111		
		lb		171			245		
最大静摩擦	Tf	Nm		4.34			6.51		
		lb-ft		3.20			4.80		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		3.25			4.88		
		lb-ft		2.40			3.60		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		1.53			2.30		
		lb-ft / kRPM		1.13			1.70		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.152			0.124		
极数	P	-		46			46		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				02407	04807	04807	02407	04807	04807
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	480	400	480	480	400
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	789	789	789	1153	1160	1050
		lb-ft		582	582	582	850	856	774
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	385	385	385	538	545	545
		lb-ft		284	284	284	397	402	402

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4”散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

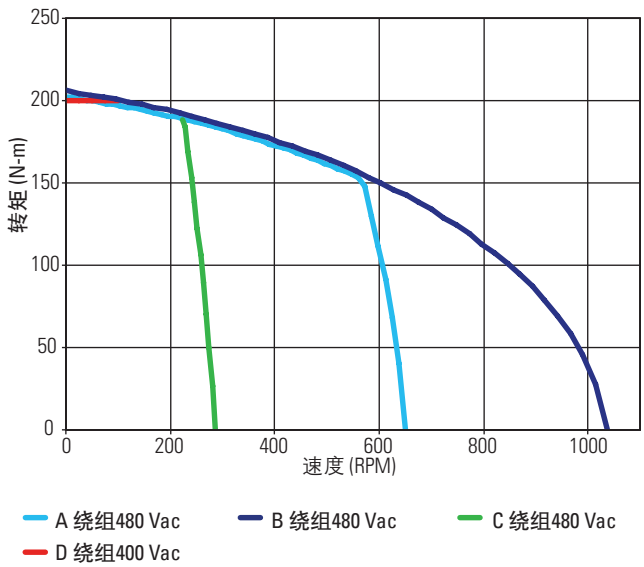
KBM 88性能曲线

采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

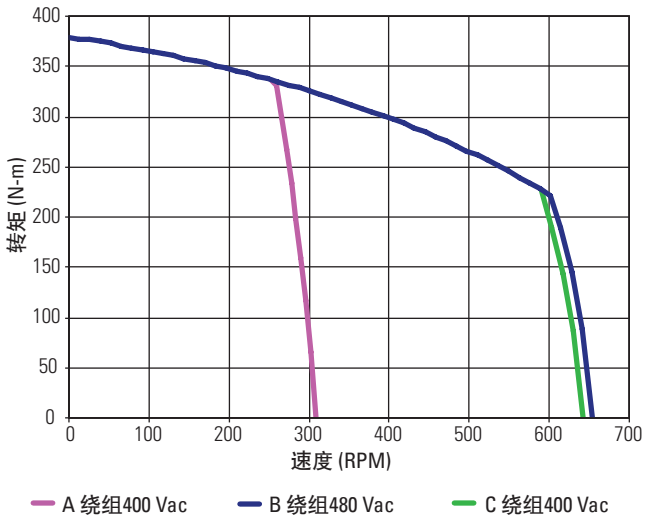
KBM(S)-88x00连续转矩



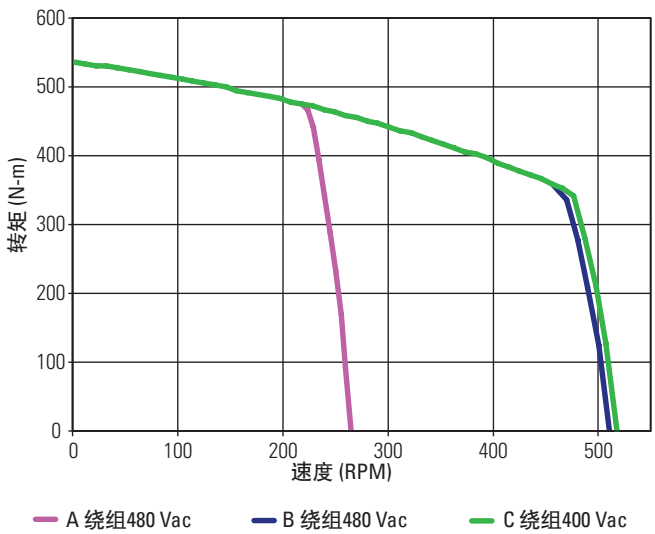
KBM(S)-88x01连续转矩



KBM(S)-88x02连续转矩



KBM(S)-88x03连续转矩



可提供低压优化绕组。

备注

KBM 118无框直驱电机

KBM(S)-118系列产品提供一种典型的力矩电机外形 – 直径大，轴向尺寸短。这些电机带有斜槽定子、齿槽效应小，谐波畸变低，旋转非常平稳。此外，KBM(S)-118的极数多，转矩/体积比很高，因而非常适用于需要在低到中速下实现高转矩的直接驱动应用系统。

前视图

后视图

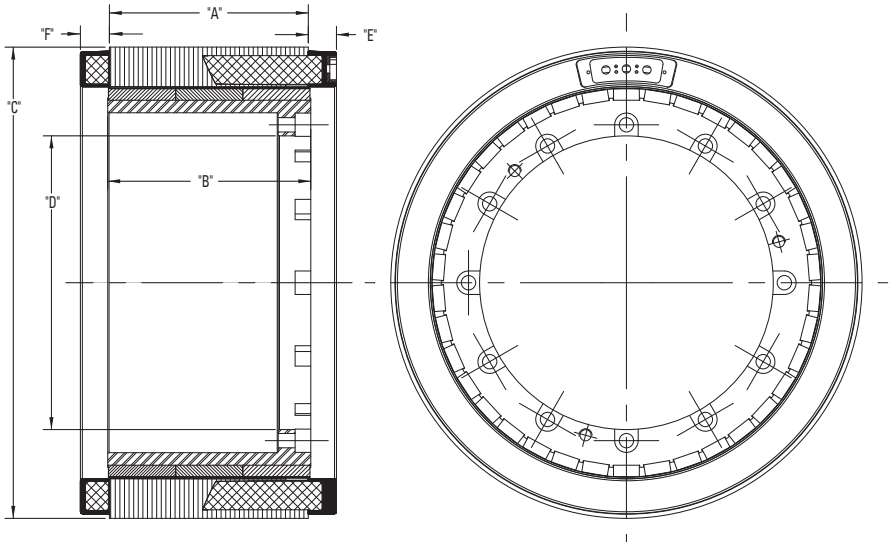
电机引线：#10 AWG Teflon涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，最小长度900 mm [35˝]，2-蓝色，2-红色

KBM 118外形图

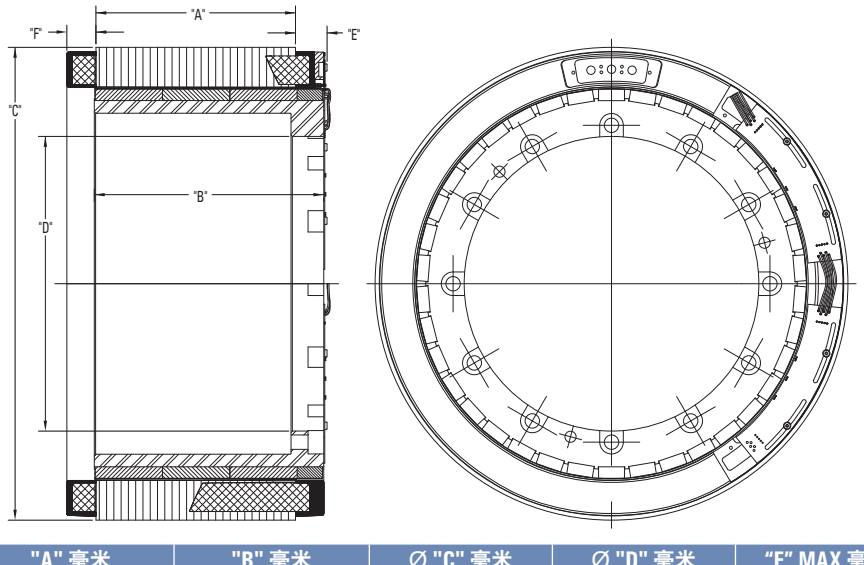
KBM 118



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBM-118X00	50.80 [2.000]	50.71 [2.075]	361.11 [14.217]	225.04 [8.860]	21.59 [.850]	22.23 [.875]
KBM-118X01	101.60 [4.000]	104.14 [4.100]				
KBM-118X02	152.40 [6.000]	155.58 [6.125]				
KBM-118X03	203.20 [8.000]	207.26 [8.160]				
KBM-118X04	254.00 [10.000]	258.69 [10.185]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 118



型号	"A" 毫米 [英寸]	"B" 毫米 [英寸]	Ø "C" 毫米 [英寸]	Ø "D" 毫米 [英寸]	"E" MAX 毫米 [英寸]	"F" MAX 毫米 [英寸]
KBMS-118X00	50.80 [2.000]	72.39 [2.850]	361.11 [14.217]	225.04 [8.860]	26.03 [1.025]	22.23 [.875]
KBMS-118X01	101.60 [4.000]	123.83 [4.875]				
KBMS-118X02	152.40 [6.000]	175.26 [6.900]				
KBMS-118X03	203.20 [8.000]	226.70 [8.925]				
KBMS-118X04	254.00 [10.000]	278.13 [10.950]				

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 118性能数据

KBM(S)-118XXX性能数据和电机参数											
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-118X00-X			KBM(S)-118X01-X		KBM(S)-118X02-X		
				A	B	C	A	B	A	B	C
在25°C 环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	172	172	172	325	325	446	446	446
		lb-ft		127	127	127	239	239	329	329	329
连续电流	Ic	Arms	NOM	21.6	27.0	40.2	43.7	76.5	47.0	57.0	94.5
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	498	498	498	994	994	1451	1451	1255
		lb-ft		367	367	367	733	733	1070	1070	925
峰值电流	Ip	Arms	NOM	67.0	84.0	135	151	265	171	206	343
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		7780	7780	7780	9000	9000	10350	10350	10350
	HP Rated	HP		10.4	10.4	10.4	12.1	12.1	13.9	13.9	13.9
额定功率下的速度	N Rated	RPM		830	830	830	785	785	710	710	710
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	8.24	6.59	4.40	7.58	4.33	9.66	8.05	4.83
		lb-ft / Arms		6.07	4.86	3.25	5.59	3.20	7.13	5.94	3.56
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	498	399	266	459	262	584	487	292
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	7.44	7.44	7.44	11.8	11.8	14.6	14.6	14.6
		lb-ft /√watt		5.49	5.49	5.49	8.70	8.70	10.8	10.8	10.8
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	0.817	0.518	0.228	0.276	0.088	0.292	0.191	0.073
电感	Lm	mH		5.7	3.7	1.6	2.5	0.82	2.7	1.9	0.70
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		0.129			0.267		0.396		
		lb-ft-s²		0.095			0.197		0.292		
重量 (KBM)	Wt	Kg		18.9			37.1		53.5		
		lb		41.7			81.8		118		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		0.176			0.315		0.403		
		lb-ft-s²		0.13			0.232		0.297		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		21.2			39.2		56.2		
		lb		46.8			86.4		124		
最大静摩擦	Tf	Nm		3.2			6.39		9.57		
		lb-ft		2.36			4.71		7.06		
齿槽摩擦（峰值间）	Tcog	Nm		1.63			3.16		4.79		
		lb-ft		1.2			2.33		3.53		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		14.5			38.8		59.7		
		lb-ft / kRPM		10.7			28.6		44.0		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.156			0.110		0.089		
极数	P	-		38			38		38		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				02407	04807	04807	04807		04807		
推荐的科尔摩根S700驱动器								S772		S772	S772
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	357	498	380	677	558	846	1024	641
		lb-ft		263	367	280	499	412	624	755	473
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	172	172	172	325	300	446	446	331
		lb-ft		127	127	127	240	221	329	329	244

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

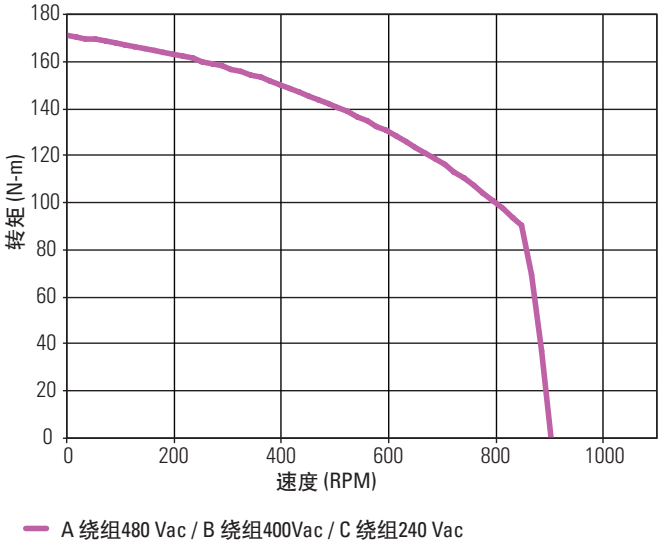
KBM(S)-118XXX性能数据和电机参数									
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-118X03-X			KBM(S)-118X04-X		
				A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	560	560	560	672	672	672
		lb-ft		413	413	413	495	495	495
连续电流	Ic	Arms	NOM	44.0	54.0	89.5	42.8	51.5	86.0
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	1932	1932	1661	2400	2400	2068
		lb-ft		1425	1425	1224	1770	1770	1524
峰值电流	Ip	Arms	NOM	171	206	343	171	206	343.0
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		17000	17000	17000	19850	19850	19850
	HP Rated	HP		22.8	22.8	22.8	26.6	26.6	26.6
额定功率下的速度	N Rated	RPM		535	535	535	420	420	420
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	12.8	10.7	6.40	16.0	13.4	8.00
		lb-ft / Arms		9.46	7.88	4.72	11.8	9.8	5.90
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	775	646	387	969	808	484
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	17.1	17.1	17.1	19.4	19.4	19.4
		lb-ft /√watt		12.6	12.6	12.6	14.3	14.3	14.3
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	0.373	0.259	0.093	0.455	0.298	0.112
电感	Lm	mH		4.3	3.0	1.1	4.5	3.0	1.2
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		0.542			0.648		
		lb-ft-s²		0.400			0.478		
重量 (KBM)	Wt	Kg		71.7			88.5		
		lb		158			195		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		0.591			0.698		
		lb-ft-s²		0.436			0.515		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		73.9			90.7		
		lb		163			200		
最大静摩擦	Tf	Nm		12.8			16.0		
		lb-ft		9.42			11.8		
齿槽摩擦(峰值间)	Tcog	Nm		6.39			8.13		
		lb-ft		4.71			6.00		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		81.3			100		
		lb-ft / kRPM		60.0			74.0		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.078			0.069		
极数	P	-		38			38		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				04807			04807		
推荐的科尔摩根S700驱动器					S772	S772		S772	S772
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	1122	1358	850	1402	1698	1062
		lb-ft		828	1002	627	1034	1252	783
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	560	560	438	678	678	547
		lb-ft		413	413	323	500	500	403

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

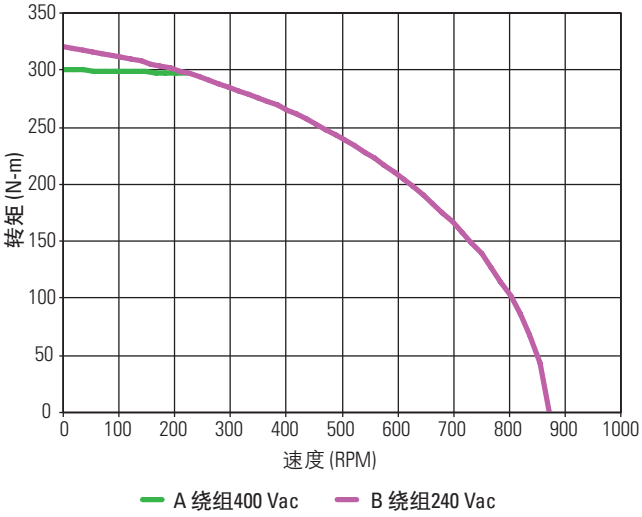
KBM 118性能曲线

采用推荐的AKD或S700伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

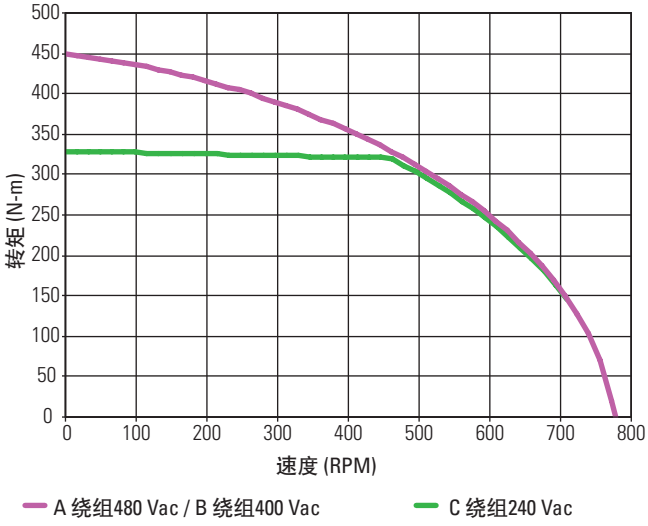
KBM(S)-118x00连续转矩



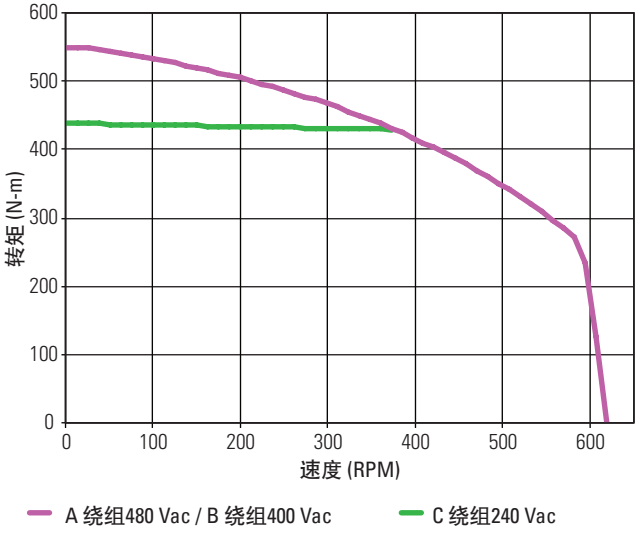
KBM(S)-118x01连续转矩



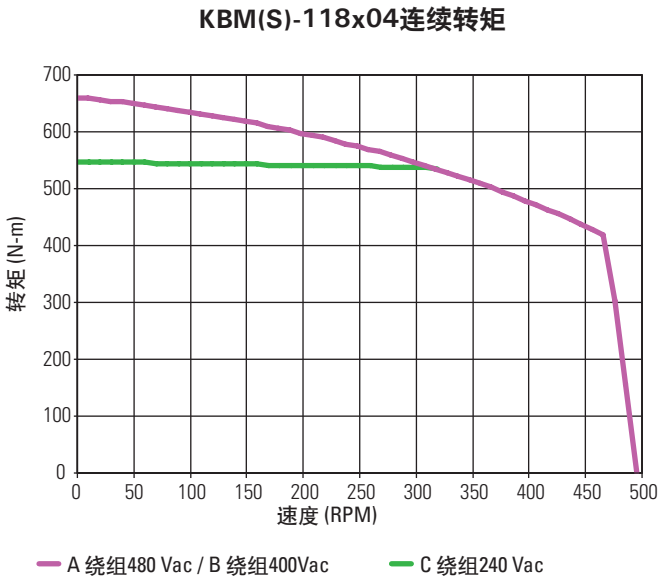
KBM(S)-118x02连续转矩



KBM(S)-118x03连续转矩



可提供低压优化绕组。

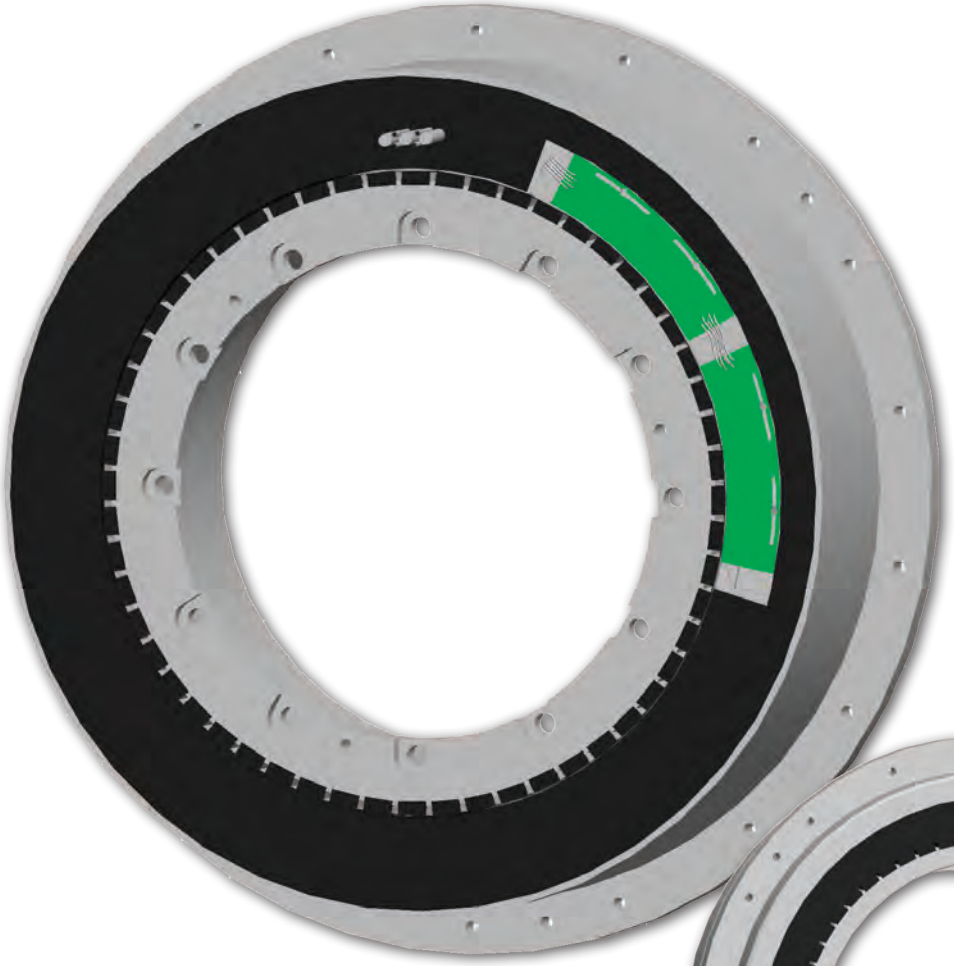


可提供低压优化绕组。

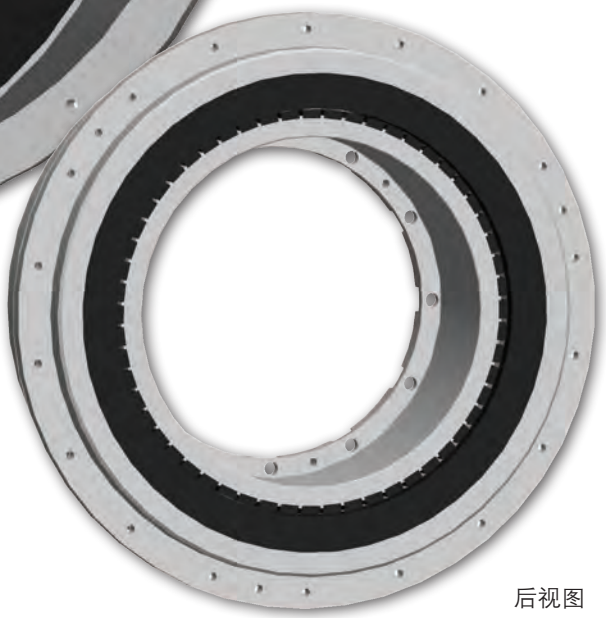
备注

KBM 163无框直驱电机

KBM(S)-163系列产品提供一种典型的力矩电机外形 – 直径大，轴向尺寸短，极数多，转子通孔大。铝制电枢套管和钢制转子轮毂提供了直径啮合表面导向和栓接接头，因而便于安装。KBM(S)-163电机齿槽效应小，谐波畸变低，转矩能力强，因而是适用于大多数高标准应用的良好产品。



前视图



后视图

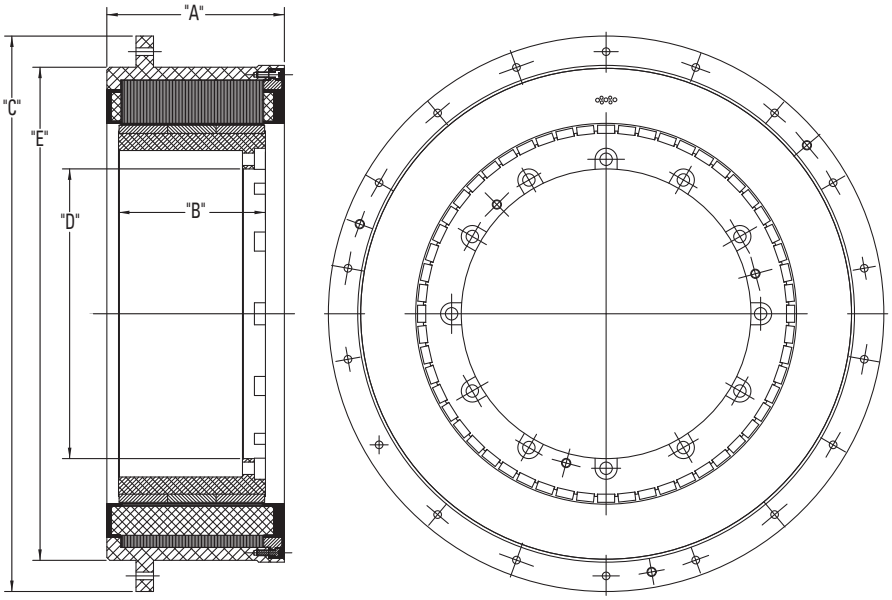
电机引线：#10 AWG Teflon涂层，符合UL 1199标准，最小长度900 mm [35 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度900 mm [35 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，最小长度900mm [35˝]，2-蓝色，2-红色

KBM 163外形图

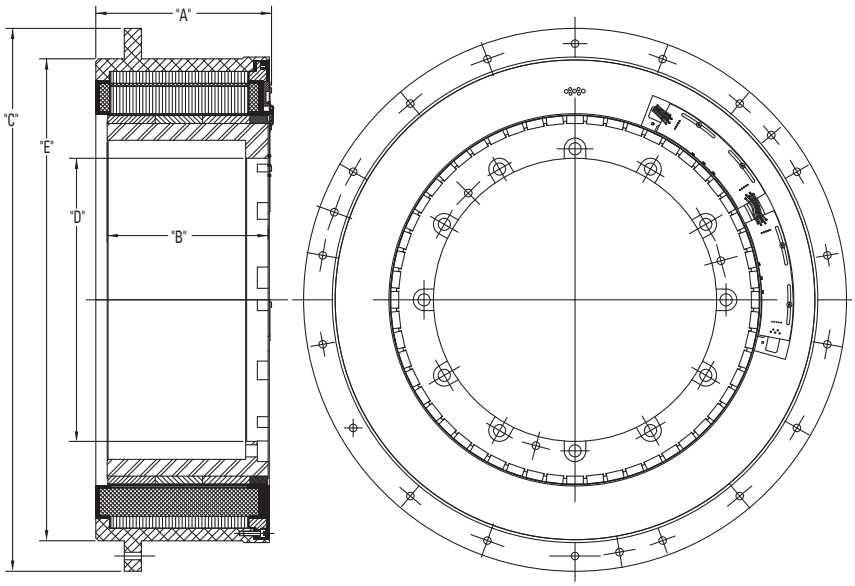
KBM 163



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	Ø "E" 毫米[英寸]
KBM-163X01	142.54 [5.612]	106.93 [4.210]	605.0 [23.82]	315.50 [12.421]	537.08 [21.145]
KBM-163X02	193.34 [7.612]	160.02 [6.300]			
KBM-163X03	244.14 [9.612]	213.11 [8.390]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 163



型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	Ø "E" 毫米[英寸]
KBMS-163X01	142.54 [5.612]	126.24 [4.970]	605.0 [23.82]	315.50 [12.421]	537.08 [21.145]
KBMS-163X02	193.34 [7.612]	179.32 [7.060]			
KBMS-163X03	244.14 [9.612]	232.41 [9.150]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 163性能数据

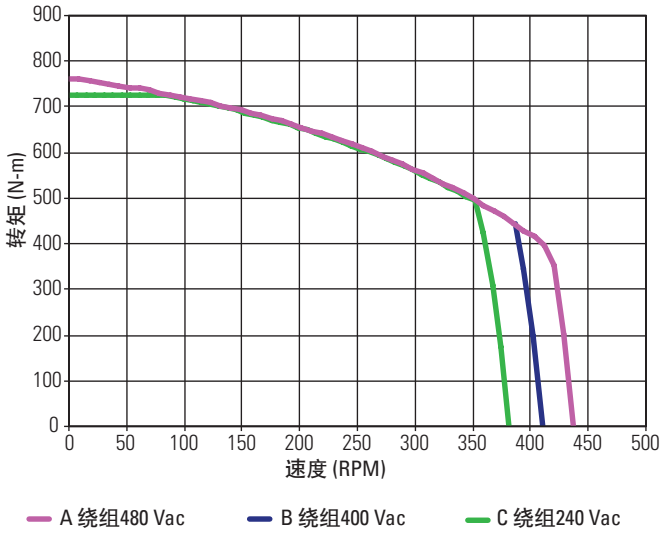
KBM(S)-163XXX性能数据和电机参数												
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-163X01-X			KBM(S)-163X02-X			KBM(S)-163X03-X		
				A	B	C	A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	764	764	764	1084	1084	1084	1329	1329	1329
		lb-ft		564	564	564	800	800	800	981	981	981
连续电流	Ic	Arms	NOM	41.5	47.0	74.5	39.5	44.0	73.0	38.6	44.0	70.0
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	1966	1966	1966	2915	2915	2915	3932	3932	3932
		lb-ft		1450	1450	1450	2150	2150	2150	2900	2900	2900
峰值电流	Ip	Arms	NOM	140	158	253	140	158	253	140	157	253
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		17300	17400	17300	20100	19120	18065	20100	18810	17420
	HP Rated	HP		23.2	23.3	23.2	26.9	25.6	24.2	26.9	25.2	23.4
额定功率下的速度	N Rated	RPM		375	350	335	245	225	215	180	165	160
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	18.8	16.7	10.4	28.2	25.1	15.7	36.2	32.2	20.1
		lb-ft / Arms		13.8	12.3	7.69	20.8	18.5	11.6	26.7	23.7	14.8
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	1134	1008	630	1707	1517	948	2188	1945	1216
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	25.2	25.6	25.5	32.3	32.3	32.3	38.2	38.2	38.2
		lb-ft /√watt		18.6	18.9	18.8	24.0	24.0	24.0	28.2	28.2	28.2
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	0.370	0.286	0.111	0.509	0.394	0.155	0.640	0.495	0.195
电感	Lm	mH		4.2	3.3	1.3	6.3	5.0	1.9	8.4	6.6	2.6
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		1.06			1.57			1.68		
		lb-ft-s²		0.785			1.16			1.24		
重量 (KBM)	Wt	Kg		90.7			131			161		
		lb		200			288			355		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		1.23			1.72			1.83		
		lb-ft-s²		0.905			1.27			1.35		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		96.2			136			166		
		lb		212			300			365		
最大静摩擦	Tf	Nm		9.49			14.2			19.0		
		lb-ft		7.00			10.5			14.0		
齿槽摩擦（峰值间）	Tcog	Nm		4.07			5.42			8.13		
		lb-ft		3.00			4.00			6.00		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		182			294			407		
		lb-ft / kRPM		134			217			300		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.092			0.075			0.065		
极数	P	-		56			56			56		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				04807			04807			04807		
推荐的科尔摩根S700驱动器					S772	S772		S772	S772		S772	S772
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	1461	1775	1242	2198	2740	1867	2817	3427	2393
		lb-ft		1078	1309	916	1621	2021	1377	2078	2528	1765
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	764	764	727	1084	1084	1070	1329	1329	1329
		lb-ft		564	564	536	800	800	789	981	981	981

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4”散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

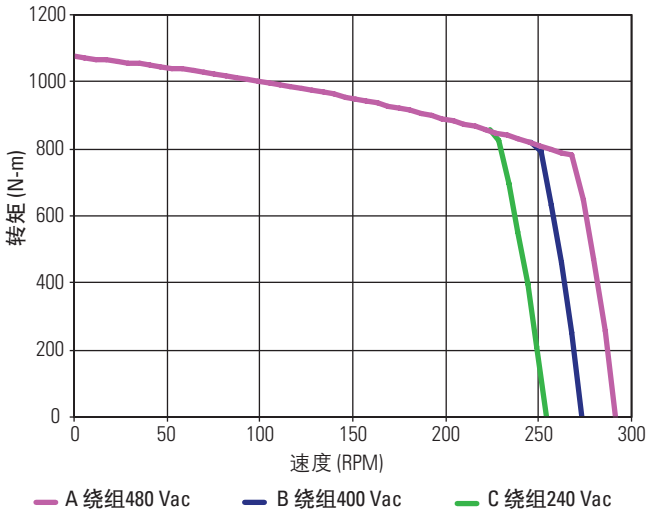
KBM 163性能曲线

采用推荐的AKD或S700伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

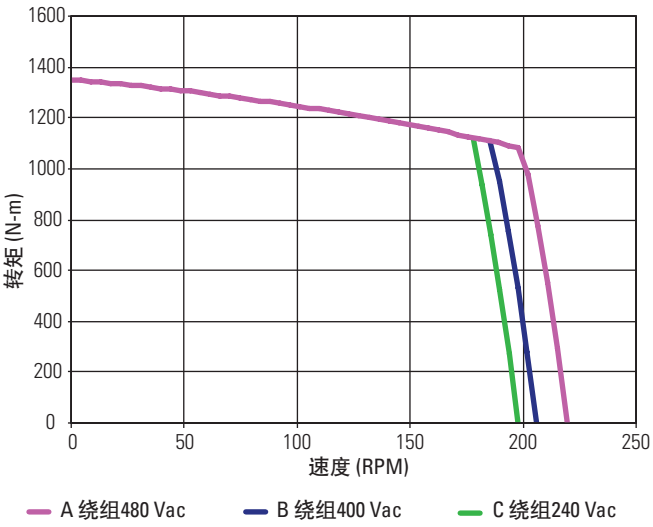
KBM(S)-163x01连续转矩



KBM(S)-163x02连续转矩



KBM(S)-163x03连续转矩



可提供低压优化绕组。

KBM 260无框直驱电机

KBM(S)-260系列产品提供一种典型的力矩电机外形 – 直径大，轴向尺寸短，极数多，转子通孔大。铝制电枢管和钢制转子轮毂提供了直径啮合表面导向和栓接接头，因而便于安装。KBM(S)-260电机是KBM(S)家族产品中的最大型号，其齿槽效应小，谐波畸变低，转矩能力强，因而是适用于大多数高标准应用的良好产品。

前视图

后视图

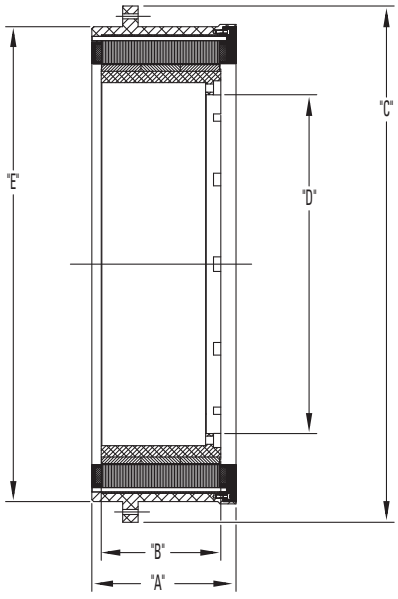
电机引线：#10 AWG Teflon绝缘，符合UL 1199标准，最小长度900 mm [35 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

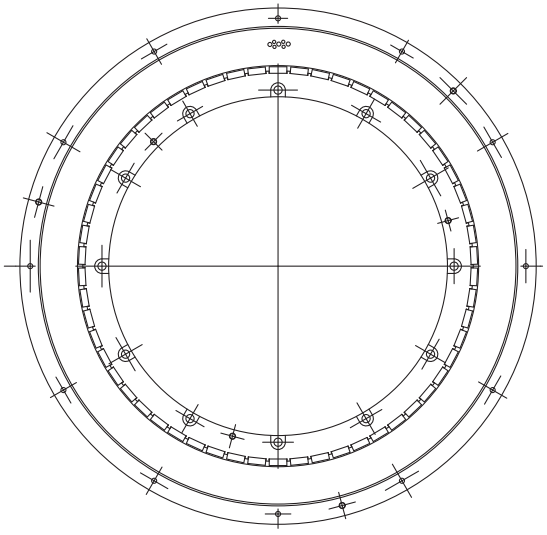
传感器引线：#26 AWG Teflon涂层，符合MIL-W-22759/11标准，最小长度900 mm [35 in]，1-蓝色，1-橙色，1-棕色，1-绿色，1-黄色

热敏电阻引线：#26 AWG Teflon涂层，最小长度900mm [35˝]，2-蓝色，2-红色

KBM 260外形图

KBM 260

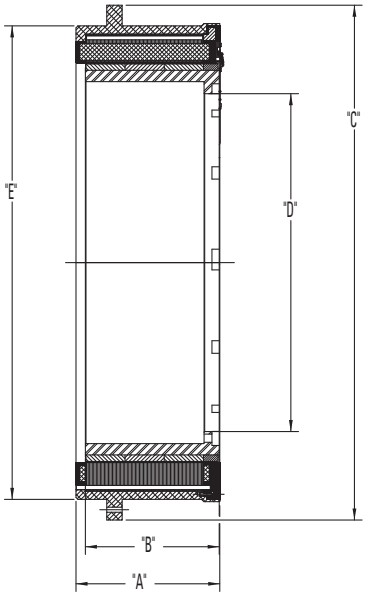


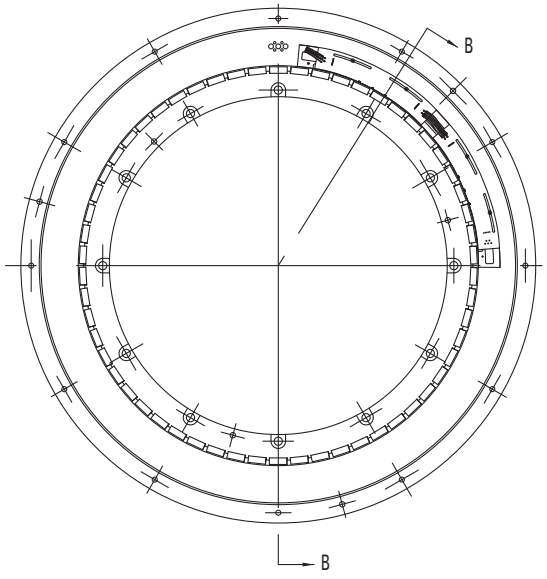


型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	Ø "E" 毫米[英寸]
KBM-260X01	172.62 [6.796]	132.08 [5.200]	850.0 [33.46]	557.85 [21.962]	781.81 [30.780]
KBM-260X02	237.39 [9.346]	196.85 [7.750]			
KBM-260X03	302.16 [11.896]	261.62 [10.300]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 260





型号	"A" 毫米[英寸]	"B" 毫米[英寸]	Ø "C" 毫米[英寸]	Ø "D" 毫米[英寸]	Ø "E" 毫米[英寸]
KBMS-260X01	172.62 [6.796]	156.21 [6.150]	850.0 [33.46]	557.85 [21.962]	781.81 [30.780]
KBMS-260X02	237.39 [9.346]	220.98 [8.700]			
KBMS-260X03	302.16 [11.896]	285.75 [11.250]			

所有尺寸都是标称尺寸。如果要了解更多信息以及带有2D产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBM 260性能数据

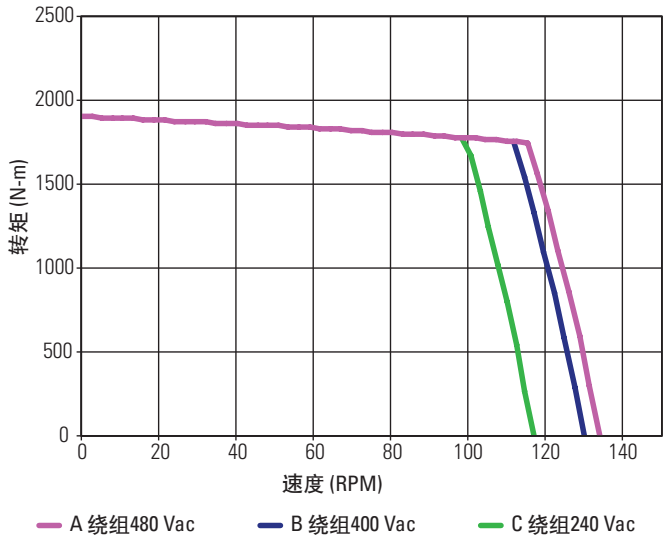
KBM(S)-260XXX性能数据和电机参数												
电机参数	符号	单位	公差标注	KBM(S)-260X01-X			KBM(S)-260X02-X			KBM(S)-260X03-X		
				A	B	C	A	B	C	A	B	C
在25°C环境温度下的连续失速转矩(1)	Tc	Nm	NOM	1932	1932	1932	2706	2706	2706	3445	3445	3445
		lb-ft		1425	1425	1425	1996	1996	1996	2540	2540	2540
连续电流	Ic	Arms	NOM	33.1	39.0	58.0	31.0	36.5	54.5	29.5	34.5	52.0
峰值失速转矩（绕组温度25°C）	Tp	Nm	NOM	6494	6494	6494	9742	9742	9742	12812	12812	12812
		lb-ft		4790	4790	4790	7185	7185	7185	9450	9450	9450
峰值电流	Ip	Arms	NOM	147	171	257	147	171	257	147	171	262
在25°C环境温度下的额定连续输出功率 (1)	P Rated	Watts		18500	17675	16100	17150	16400	14715	16200	15570	13710
	HP Rated	HP		24.8	23.7	21.6	23.0	22.0	19.7	21.7	20.9	18.4
额定功率下的速度	N Rated	RPM		105	100	90	68	65	58	50	48	42
转矩系数 (2)	Kt	Nm / Arms	+/-10%	59.3	50.3	33.9	89.0	76.3	50.9	119	102	67.80
		lb-ft / Arms		43.7	37.5	25.0	65.6	56.3	37.5	87.6	75.0	50.00
反电动势常数	Kb	Vrms/kRPM	+/- 10%	3584	3072	2048	5381	4612	3075	7179	6148	4102
电机常数	Km	Nm/√watt	+/-10%	47.1	47.1	47.1	59.8	59.8	59.8	70.4	70.4	70.4
		lb-ft /√watt		34.7	34.7	34.7	44.1	44.1	44.1	51.9	51.9	51.9
电阻 (线-线)	Rm	Ohms	+/- 10%	1.06	0.771	0.347	1.48	1.090	0.484	1.90	1.38	0.622
电感	Lm	mH		16	12	5.2	24	18	7.8	32	24	10
惯量 (KBM)	Jm	Kg-m²		4.88			7.19			9.56		
		lb-ft-s²		3.60			5.30			7.05		
重量 (KBM)	Wt	Kg		170			249			329		
		lb		375			550			725		
惯量 (KBMS)	Jm	Kg-m²		5.45			7.86			10.2		
		lb-ft-s²		4.02			5.80			7.55		
重量 (KBMS)	Wt	Kg		177			257			336		
		lb		390			567			740		
最大静摩擦	Tf	Nm		28.5			43.0			57.5		
		lb-ft		21.0			31.7			42.4		
齿槽摩擦（峰值间）	Tcog	Nm		17.6			27.1			35.9		
		lb-ft		13.0			20.0			26.5		
粘性阻尼	Fi	Nm/ kRPM		620			1010			1380		
		lb-ft / kRPM		457			748			1020		
热阻 (3)	TPR	°C / watt		0.050			0.041			0.035		
极数	P	-		58			58			58		
推荐的科尔摩根AKD驱动器				04807	04807		04807	04807		04807	04807	
推荐的科尔摩根S700驱动器						S772			S772			S772
额定输出所需电压	Vac Input	Vac		480	400	240	480	400	240	480	400	240
峰值失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tp Drive	Nm	+/-10%	4578	4020	4020	6870	6030	6030	9164	8040	7861
		lb-ft		3377	3317	4267	5067	4448	4448	6759	5930	8520
连续失速转矩 (4)（带驱动器的电机）	Tc Drive	Nm	+/-10%	1932	1932	1932	2706	2706	2706	3445	3445	3445
		lb-ft		1425	3317	4267	1996	1996	1996	2541	2541	2541

注释：
1）绕组温度 = 155°C，在连续失速，额定输出条件下，针对性能曲线
2）要计算在25°C时的无负荷Kt和Kb，应乘以1.064。
3）TPR假定电机已安装课题，并安装到一个12” x 12” x 3/4” 散热器或类似装置上。
4）峰值和连续转矩可能受到驱动器电流的限制，有关完整驱动器额定值的信息，请参见www.kollmorgen.cn。

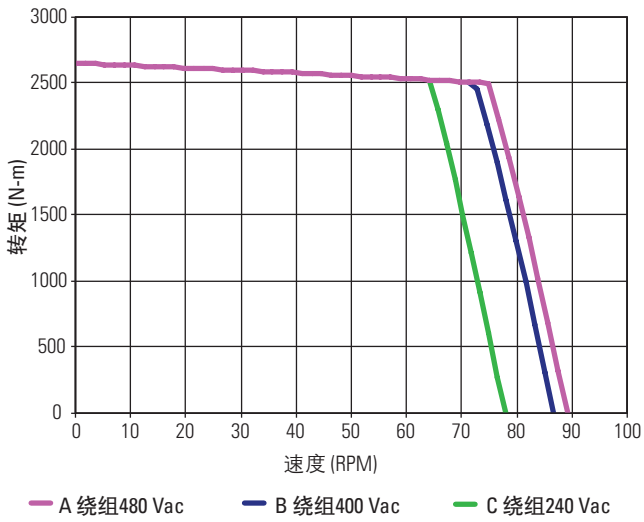
KBM 260性能曲线

采用推荐的S700伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

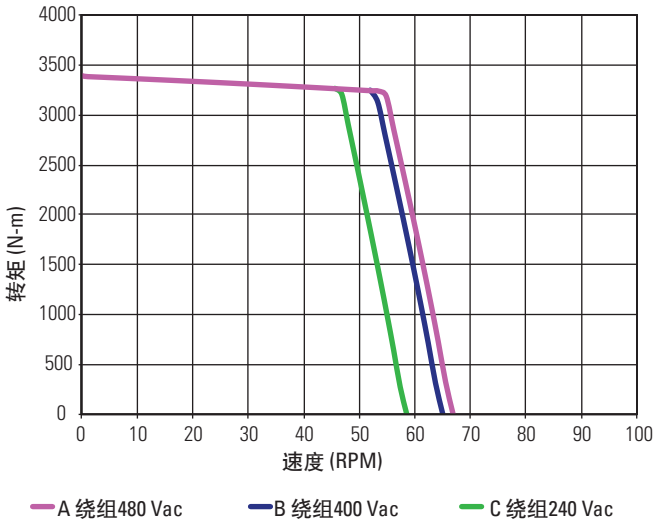
KBM(S)-260x01连续转矩



KBM(S)-260x02连续转矩



KBM(S)-260x03连续转矩



可提供低压优化绕组。

装配和安装准则

安全

安全说明

如果未安装磁转子，则会产生强大的磁场，人体植入器可能受到磁场的影响，因此可能对带有此类装置（如心脏起搏器）的人员造成威胁。一般情况下，由于强磁场的作用导致健康受到威胁的所有人员必须与转子保持至少1米的距离。

电机产生的强磁场可能影响人体植入器，因此可能对带有此类装置的人员造成威胁。一般情况下，由于强磁场的作用导致健康受到威胁的所有人员必须与电机保持至少1米的距离。

只有符合资质的人员才允许执行运输、安装、调试和维护工作。符合资质的人员是指熟悉电机的运输、组装、安装、调试和操作并且持有相关工作资格证书的人员。符合资质的人员必须了解和遵守以下标准和指令：IEC 60364、60662以及全国事故预防条例。

本文档中包含的建议将用作一般安装准则，以供参考。

用户如果以错误方式使用这些技术，应自行承担责任，科尔摩根不承担任何责任。

当操作电机时，务必佩戴手套。

首先阅读所提供的文档，然后再安装和调试。不正确地搬运电机组件可能造成人身伤害和设备损坏。当在电机定子内部安装转子时，务必小心谨慎。可能需要工装夹具。

用于提起转子/定子的吊耳必须可以旋转，因为如果侧负载未与吊钩对齐，固定式吊耳可能弯曲或断裂。旋转式可以避免该风险。使用3个等距的吊耳提起转子和定子，以确保负载处于控制之下。参见包装中的纸质尺寸图，以确定安装吊耳的安装孔位置。

强磁场吸引金属物体，对手掌和手指造成潜在安全威胁。在KBM电机附近工作时，确保在身边准备至少两个坚固的非磁性细尖楔形物——如V2A——（楔形角约为10°-15°）以及非金属锤（约3千克）。在紧急情况下，您可以使用这些工具分离磁转子吸附的物体（例如，释放受困的身体某部分）。

请勿将手表和磁性数据介质（信用卡、磁盘等）以及数码显示屏（手机、笔记本电脑等）放到KBM电机附近（<500 mm）。由于磁力很强，在磁转子50 mm范围内务必小心谨慎。在该范围内，不得手持较重（>1 kg）或表面积较大（>1 dm²）的钢铁物体。

不得在未包装的情况下储存转子。使用至少20 mm厚的非磁性包装材料。储存位置必须干燥，避免受热。在未安装到定子内部前，请勿将电机转子暴露到超过100°C的环境中。温度超过100°C会使转子磁铁消磁。

在储存电机的位置张贴警告标志：
小心：强磁铁

将明显可见的警告标志（如永久性不干胶标签）贴到机器上：
小心：该机器的驱动器装配强磁铁。
强磁场 + 强吸引力！

务必确保电机定子的金属部分正确连接至开关设备柜中的PE（保护接地）母线。如果没有低电阻保护接地，则无法保证工作人员的安全。参见本文档的装配和安装准则的接地部分，以获取更详细的信息。

虽然电机没有转动，但电力连接可能仍然带电。当存在电压时，请勿断开电机的电力连接。在不利的情况下，该操作可能导致电弧，造成人身伤害和设备损坏。

定子绕组中的热元件（PTC或KTY）必须连接至应用控制电路，确保监控电机温度以防止电机过热。必须确保绕组的温度不会超过155°C。

装配和安装准则

按指导使用

- KBM系列无框直驱电机专门用于对动态定位和伺服运动控制有较高要求的工业机器人、机床、纺织机、包装机以及类似机器等运动控制应用。
- 用户仅允许在本文档中规定的环境条件下操作电机。
- 只有通过伺服放大器才能控制该系列电机的转速和/或转矩。
- 该电机作为部件安装到电气设备或机器中，只有作为此类设备或机器的整体部件，才能进行调试并投入运行。
- 必须监控和评估电机绕组中集成的热敏电阻。
- 仅当根据本文档的装配和安装指南进行安装时，才能确保KBM电机符合EC符合性声明中的标准。最终用户承担机器的合规责任。
- KBM电机仅使用UL/UR/批准的材料，并且完全遵守该机构的爬电距离和电气间隙尺寸指南。最终用户承担机器的合规责任。

禁止用途

禁止在以下环境中使用该电机：
- 有爆炸危险的区域
- 腐蚀性环境和/或含有导电的酸碱溶液、油类、水蒸气、尘土的环境
- 真空
- 直接用于供电电网，市电

如果安装该电机的机器出现以下情况，则禁止调试电机
- 不满足EC机械指令的要求
- 不遵守EMC指令
- 不遵守低电压指令

交货包装

您收到的包装的重量取决于包装内部的零件数量。以下给出的重量仅指该包装的最大重量。

电机类型	包装	最大船运集装箱重量 [kg]
KBM10 to 43	加固纤维板箱，带内部填料，使用手提起	31
KBM45	木箱，带内部填料，使用起重机提起	60
KBM57	加固纤维板箱，带内部填料，使用手提起	40
KBM60	木箱，带内部填料，使用起重机提起	60
KBM79	木箱，带内部填料，使用起重机提起	102
KBM88	木箱，带内部填料和托盘，使用叉车提起	135
KBM118	木箱，带内部填料，使用起重机提起	110
KBM163	木箱，带内部填料和托盘，使用叉车提起	190
KBM260	木箱，带内部填料和托盘，使用叉车提起	350

运输

包装的运输

- 气候分类　　EN61800-2的2K3
- 运输温度　　-25 - +70°C，最大变化20K/小时
- 运输湿度　　相对湿度5% - 95%，无冷凝
- 最大堆放高度　参见“储存”章节中的表
- 最大重量　　参见“交货包装”章节中的表
- 避免冲击。如果包装已损坏，检查电机部件是否有可见损伤。根据情况，通知承认人和制造商

电机部件的运输

- 注意指南开始部分给出的安全说明。
- 佩戴手套，并准备上述应急工具（楔形物和锤子）
- 用于提起转子的螺纹孔，规格43至118。
  用于提起转子和定子的螺纹孔，规格163至260。参见包装随附的详细外形图，以找到这些孔。
- 至少使用3个等距的旋转式吊耳。

电机类型	运输工具	准备	转子重量 [kg]*	定子重量 [kg]*
KBM10	手提或手推车	–	0.25	1
KBM14	手提或手推车	–	0.5	2
KBM17	手提或手推车	–	0.8	3
KBM25	手提或手推车	–	1.5	5
KBM35	手提或手推车	–	3	8
KBM43	手提或手推车	–	2.5	12
KBM45	起重机或手推车	–	6	18
KBM57	手提或手推车	–	6	30
KBM60	起重机或手推车	转子中的螺纹安装孔将与起重吊耳配套。使用吊货索网提起定子。	6	40
KBM79	起重机或手推车	转子中的螺纹安装孔将与起重吊耳配套。使用吊货索网提起定子。	15	56
KBM88	起重机，托盘搬运车，叉车	转子中的螺纹安装孔将与起重吊耳配套。使用吊货索网提起定子。	37	75
KBM118	起重机或手推车	转子中的专用螺纹孔与起重吊耳配套。使用吊货索网提起定子。	35	56
KBM163	起重机，托盘搬运车，叉车	转子和定子中的专用螺纹孔与起重吊耳配套。	46	105
KBM260	起重机，托盘搬运车，叉车	转子和定子中的专用螺纹孔与起重吊耳配套。	97	210

*为该直径规格内最长型号列出的极端重量（最重、四舍五入）

装配和安装准则

储存

气候分类 EN61800-2的1K4
储存温度 -25 至 +55°C，最大变化20K/小时
湿度 相对湿度5% - 95%，无冷凝
储存时间 无限制

最大堆放高度

电机类型	最大堆放高度	电机类型	最大堆放高度
KBM10	3	KBM57	3
KMB14	3	KMB60	2
KBM17	3	KBM79	2
KBM25	3	KBM88	1
KBM35	3	KBM118	1
KBM43	3	KBM163	1
KBM45	2	KBM260	1

运行

环境温度（额定值时） 对于平均海拔在1000 m以下的地点，+5 至 +25°C
允许湿度（额定值时） 相对湿度95%，无冷凝
功率降容（电流和转矩） 平均海拔高于1000m的地点，无降容，每1000米温度降低10K。必须确保绕组温度不超过155°C。

重要说明：在本科尔摩根选型指南中给出的建议为通用安装准则，仅供参考。用户如果以错误方式使用这些技术，应自行承担责任，科尔摩根不承担任何责任。

用户在安装KBM(S)系列电机以及任何其他二体式转子/定子套件形式提供的科尔摩根无框直驱电机时，都应该遵守以下常规准则。

用户接口责任

为了确保安装在系统中的电机具有良好的性能和可靠性，用户应负责使用以下信息作为准则设计安装接口。用户负责根据预期应用需求，设计转子轴、定子机壳和轴承系统、外壳设计详图、材料选择、配合度计算和公差分析。

轴承

在电机应用中，用户提供的轴承系统必须有足够的刚度，以便能够在任何操作条件下在转子和定子之间保持均匀的刚性间隙。

标准径向运行间隙

		型号 KBM(S)													
		10X	14X	17X	25X	35X	43X	45X	57X	60X	79X	88X	118X	163X	260X
标称机械间隙	mm	0.38	0.43	0.43	0.44	0.45	0.64	0.51	0.64	0.64	0.70	0.64	0.76	1.9	1.9
	in	0.015	0.017	0.017	0.017	0.018	0.025	0.020	0.025	0.025	0.028	0.025	0.030	0.075	0.075

用户必须考虑针对每个型号的科尔摩根外形图（可以从网站下载或使用包装内的纸质文件）上标注的同心度要求。应该选用具有最小摩擦力的轴承和高质量的润滑油，以尽量降低整体系统摩擦，实现卓越的电机运行。

定子安装材料

建议采用金属外壳/夹持结构实现定子的牢固安装，以保证出色的传导散热路径和正确的结构完整性。因为铝合金具有良好的热传导性能以及强度-重量比，所以最好使用铝合金，不过在热要求并不特别重要的应用系统中，也可以采用不锈钢合金（300系列或类似规格）。安装定子的时候最好不使用碳钢、铸铁、400系列不锈钢合金以及其他磁通量传导含铁金属，但是在某些情况下，如果考虑了设计方案合适，也可以使用。如果必须使用这些金属，请联系科尔摩根工程师寻求帮助。建议不要使用塑料或者其他类似的隔热材料，因为它们会对系统的散热能力产生不利影响，因而需要对电机性能进行大幅降容。

转子安装材料

磁化转子可以安装到用户选择的任何金属轴。碳钢和不锈钢是最常用的轴材料，不过如果设计的转矩和热操作范围合适，在某些情况下也可以使用铝合金。用户将转子连接到轴的方法可能会影响轴的材料和公差选择。在使用科尔摩根直驱电机的情况下，用户轴不需要提供磁通量通路，也不需要作为磁回路的一部分以达到额定性能。

接地

当安装在应用系统中时，定子的叠片段（或裸金属外护套）必须与系统机壳以及驱动放大器机壳位于相同的电气接地电位。如果不能保证此公共接地路径，则应用系统可能会出现电噪音，并造成触电风险。在使用极数较多，特征电容较大的电机时，这种触电风险会更大。一般情况下，如果使用导电金属部件安装定子，则本身就能够在定子叠片段和机器底盘之间实现稳定的接地路径。科尔摩根建议检查连续性，以便在启动电机系统之前确定接地路径正确。在某些应用系统中，根据安装配置以及用户所选的材料，可能需要单独的导电接地带。在这种情况下，用户应负责安装接地路径并进行电气检验。

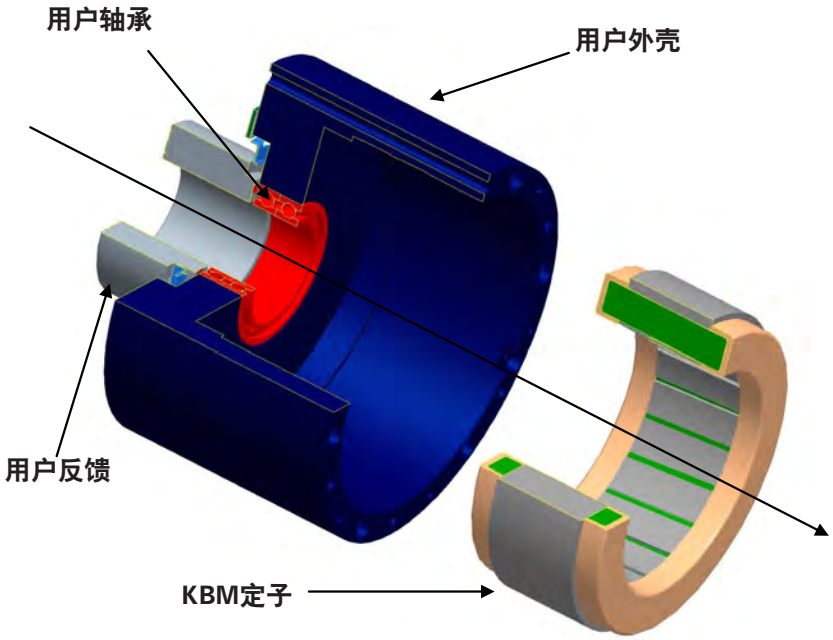
装配和安装准则

定子安装

科尔摩根建议根据应用系统的转矩、振动和热特征以及用户所期望的成本、组装难度和适用性来选择安装电机定子的以下方案。

使用结构粘合剂粘合

在大多数情况下，最大转矩范围不超过2400 Nm的电机可以使用环氧结构胶，比如Hysol EA934NA、3M Scotchweld 2214或其他类似粘合剂，粘合电机定子。对于KBM(S)-10到KBM(S)-118尺寸的定子，最好采用粘合。对于大于上述尺寸范围的定子，如果需要也可以使用粘合，但是在这种情况下需要进行额外的设计并考虑工艺因素。要顺利使用粘合，用户的定子外壳应该设计为一个下图所示的圆柱腔体，在一端有一个用于轴向定位的小座肩，另外一端敞口。

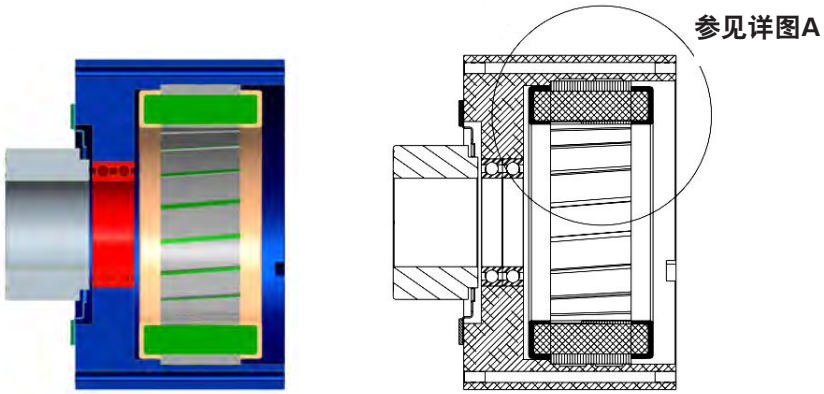


3D视图

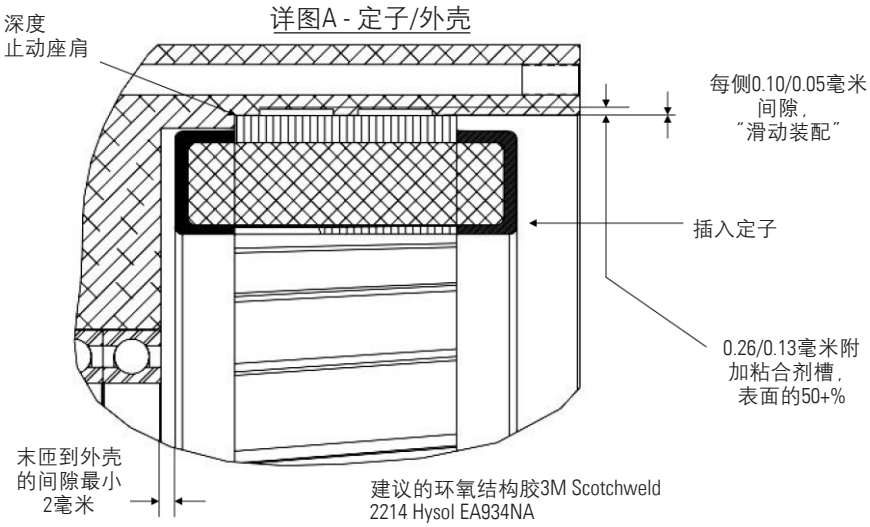
座肩是定子的一个止动点，在敞口端插入时可以将其挡住，并且通常在其周长的所有点距离绕组末匝最大外径的距离不少于2毫米。参见详图A。

在外壳腔体敞口端有一个小的内部凹槽，可简化定子插入操作。如果使用一层厚的环氧结构胶，则外壳腔体的内径应该比定子的最大外径大0.1毫米 - 0.2毫米左右。但用户应该咨询粘合剂制造商以了解粘合线的正确厚度、使用过程以及固化说明。在详图A机壳内径上显示的凹槽用作厚环氧结构胶的粘合槽，这将在较大的温度范围内提供强大的抗扭强度。对于不同的膨胀系数[钢叠片与铝外壳]，极端温度可能产生问题。当按照制造商建议使用时，这些粘合剂在较长时间内提供较长的寿命和优秀的强度特性。如果在定子平放[旋转轴垂直]的情况下执行装配工序，结构胶的液体静压力将导致定子与定子外壳保持同心。

如果不采用环氧结构胶而是采用Loctite 640或其他类似粘合剂等固定化合物，则必须在外壳内径和定子外径之间保持更紧密的间隙，以确保合适的粘合线厚度。请参见粘合剂制造商的说明以了解相关建议。用户应自行负责选择合适的粘合剂，并根据预期应用温度限值下的预计热膨胀率设计外壳尺寸。粘合剂固化温度不应该超过155℃，以避免损坏电机定子（KBMS型号为150℃）。在粘合之前，应彻底清洁定子和机壳表面，以确保良好的粘合效果。



2D视图

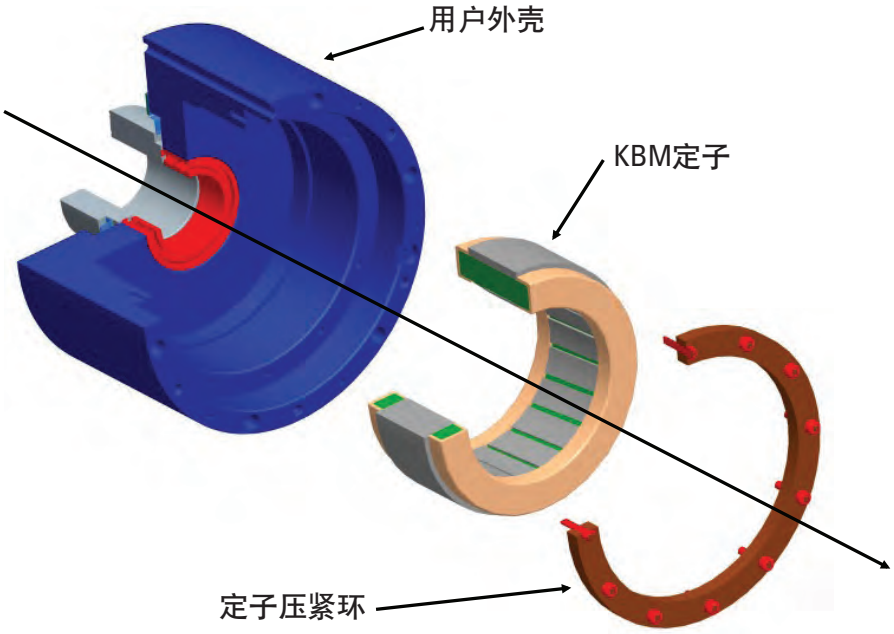


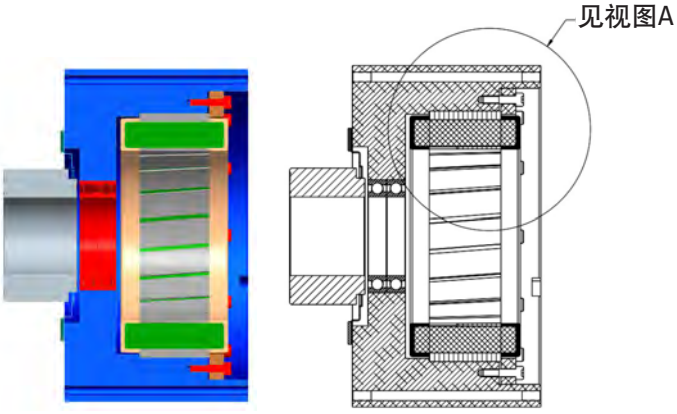
详图A - 定子/外壳

装配和安装准则

轴向夹固

对于低中转矩应用或者可能需要在系统中反复安装和拆卸定子的应用系统，可以选择轴向夹固。在不考虑特殊设计因素的情况下，科尔摩根一般不建议在强冲击和振动应用系统、极端温度应用或者最大转矩高于50 Nm的情况下采用此方法。下图所示的定子外壳与环氧粘合方法示例非常类似。当安装定子使用夹固方法时，外壳腔体的内径应该比定子的最大外径大0.05毫米 - 0.10毫米左右。建议将经过加工的座肩作为一个止动点，在敞口端插入时可以将其挡住。该座肩周长的所有点离开绕组末匝最大外径的距离不能小于2毫米。在定子的另外一端安放了另外一个具有相同周长间隙的夹固环，并栓接[一般有4到12个等间距固定器]到机壳上。用户应该设计合适的机壳部件，以确保安装定子后，不论在任何公差条件下，夹固环和机壳末端都有轴向间隙。否则，夹固环会在固定器完全拧紧之前接触机壳，导致定子上的轴向夹固力不够大。如果需要，可以使用热化合物填充定子外径和机壳内径之间的小径向空间，以便提高向散热器传热的效率。不过，应注意避免油脂污染轴向夹固表面，这样会减少夹固力。如果用户希望针对额定最大转矩更高的电机评估此轴向夹固方法，那么可能需要增加夹固区的总表面积，并增加夹固固定器的数量。



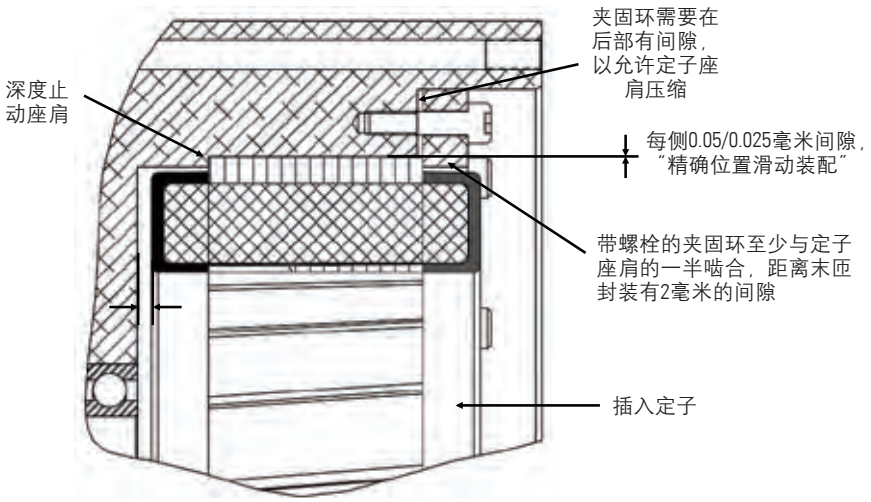


2D视图

栓接

从KBM(S)-163XXX到KBM(S)-260XXX尺寸的电机定子外侧装有铝套，并配备了用于栓接安装的法兰和通孔。应该按照科尔摩根相关型号产品图纸上给出的导向直径和孔型来设计这些大型电机的用户接口。在此电机家族中的几种较小尺寸的产品，比如KBM(S)-10XXX到KBM(S)-45XXX系列，也在其铝套管中安装了定子，但是没有阶梯式法兰，并且不采用栓接。对于此系列的产品，可以采用前述各节中所介绍的粘合或夹固方法。

详图A - 定子/外壳



装配和安装准则

将转子安装到轴

科尔摩根的KBM(S)系列和其他无框无刷电机采用了高性能的稀土磁体。在搬运或运输过程中必须非常小心，避免受伤以及损坏产品。磁化转子和附近金属物体之间的吸引力可能会非常大。如果处理方式不当，会导致突然发生意外碰撞。强磁场可能会损坏附近的计算机、显示屏以及存储设备。在安装之前，转子应始终存放在货运箱内或采用包裹材料保护。这种做法有助于避免事故，防止可能会粘附到磁铁的金属碎屑或碎片等产生污染。

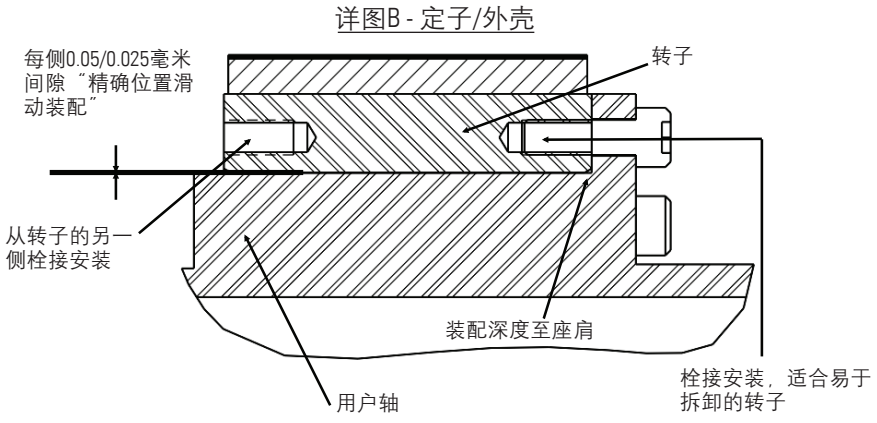
轴向对准控制

科尔摩根的各型号外形图注明了为了保持电机的正常性能，安装时必须在转子和定子间保持轴向对准。用户负责设计合适的转子轴、定子外壳和轴承系统，以达到规定的安装对准要求。为了控制转子的安装位置，一般可以在轴上使用经过加工的座肩或者采用可拆卸固定环的槽。在磁体粘合到钢轮毂的情况下，固定环或轴座肩的最大直径应该始终小于转子直径。

粘合

一般情况下，如果应用系统的最大转矩不超过750 Nm，则可以将转子粘合到碳钢或不锈钢轴上。Loctite 640或其他类似粘合剂等固定化合物通常要求平滑连续的接口直径和较严格的装配公差。环氧结构胶一般要求略大的装配间隙，以便获取较厚的粘合线。树脂通常可以利用轴/转子接口中的凹槽，这些凹槽可以用作粘合剂槽，并通过压花或喷砂处理达到强化纹理加工表面效果。一定要彻底清洁粘合接口表面，以保证良好的粘合效果。请咨询粘合剂制造商以了解正确的粘合线厚度、装配公差、工艺细节和固化准则。为了避免转子部分退磁，除非转子嵌入在匹配定子内部或者转子完全被含铁金属固定部件包围，否则请不要在高于82° C的温度下固化转子/轴粘合接口。如果需要了解这方面的更多信息，请联系科尔摩根工程师。在将转子粘合到铝轴之前，请联系粘合剂制造商寻求帮助。可能需要使用具有热属性范围较大的高柔性粘合剂。

KBM-43X03转子的粘合示例：



轴向夹固

如果用户轴带有一个可以牢固挡住转子的经过加工的座肩，则可以使用一个防松螺母将转子轴向夹固。使用这种方法可以从轴上反复安装和拆卸转子，不过需要对轴的一部分进行螺纹加工。使用防松螺母固定的转子可能都适用于转矩不超过400 Nm的应用系统，不过此数值可能会随所用螺母的尺寸和类型而有很大变化。

栓接

KBM(S)-43XXX以及KBM(S)-57XXX至KBM(S)-260xx框架尺寸的电机的转子轮毂带有孔型，便于栓接安装。应该根据科尔摩根具体型号产品外形图上注明的直径、长度、轴向位置和孔型来设计用户轴接口。订购KBM(S)-10XXX至KBM(S)-35XXX以及KBM(S)-45XXX型号时，可选择在转子上带有螺栓分布圆。

下述表A列出了预设的螺栓分布圆直径和螺栓尺寸选项。

带有公制通孔的转子法兰也可以用于安装，如下表B所示。

	增加转子公制螺纹孔			
型号	最大内径 (mm)	最大螺栓周长 (mm)	建议的孔径 (mm)	建议的孔数量
KBM10	5	10.5	M2.5X.45	6
KBM14	7	13.5	M3x.5	6
KBM17	17	23.5	M3x.5	8
KBM25	33	41.5	M4x.7	8
KBM35	48	56.5	M4x.7	8
KBM43	已有（联系科尔摩根进行定制）			
KBM45	65	75	M5x.8	8
KBM57	已有（联系科尔摩根进行定制）			
KBM60				
KBM79				
KBM88				
KBM118				
KBM163				
KBM260				

表A

	增加带通孔的转子法兰			
型号	最大内径 (mm)	最大螺栓周长 (mm)	建议的孔径 (mm)	建议的孔数量
KBM10	5	10.5	3.0	6
KBM14	7	13.5	3.7	6
KBM17	17	23.5	3.7	8
KBM25	33	41.5	4.8	8
KBM35	48	56.5	4.8	8
KBM43	56	66	5.8	8
KBM45	65	75	5.8	8
KBM57	81.5	93	6.8	8
KBM60	82.02	93.5	6.8	12
KBM79	124	138	8.8	8
KBM88	120	138	10.8	12
KBM118	对于该尺寸的电机，不推荐该选项			
KBM163				
KBM260				

表B

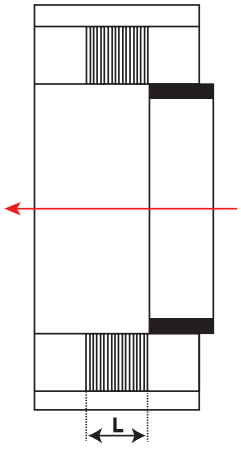
装配和安装准则

组装 - 在定子内部安装转子

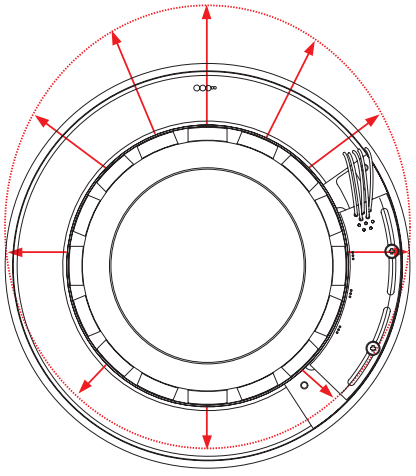
如前文所述，磁力可能会非常大，在搬运或安装转子的过程中可能会给用户带来意外。在将转子安放到定子内部的过程中必须非常小心。在下面的磁力总结表中列出了每个KBM型号的数据。

转子和定子之间的径向力和轴向力

当转子偏离定子中心时，将产生与径向偏心力成比例的径向力。下表列出了这些径向力，表明每个电机系列框架尺寸的每25毫米有效叠片长度的标称力。



轴向吸引力图



径向偏心力图

KBM安装力总结表

(参见下页以了解使用本表的示例计算。)

电机系列	径向力 (1)	径向力 (2)	轴向力 (3)	轴向力 (4)
KBM(S)-10	45 N/mm	2.57 lb_F/0.010"	96 N	22 lb_F
KBM(S)-14	72 N/mm	4.11 lb_F/0.010"	127 N	29 lb_F
KBM(S)-17	241 N/mm	12.33 lb_F/0.010"	169 N	39 lb_F
KBM(S)-25	365 N/mm	18.72 lb_F/0.010"	248 N	57 lb_F
KBM(S)-35	455 N/mm	23.52 lb_F/0.010"	352 N	80 lb_F
KBM(S)-45	613 N/mm	31.52 lb_F/0.010"	450 N	103 lb_F
KBM(S)-43	780 N/mm	39.97 lb_F/0.010"	370 N	84 lb_F
KBM(S)-57	513 N/mm	26.27 lb_F/0.010"	524 N	120 lb_F
KBM(S)-60	310 N/mm	15.99 lb_F/0.010"	761 N	174 lb_F
KBM(S)-79	508 N/mm	26.04 lb_F/0.010"	741 N	170 lb_F
KBM(S)-88	330 N/mm	16.90 lb_F/0.010"	1214 N	277 lb_F
KBM(S)-118	838 N/mm	42.94 lb_F/0.010"	1539 N	351 lb_F
KBM(S)-163	1198 N/mm	61.44 lb_F/0.010"	1777 N	405 lb_F
KBM(S)-260	800 N/mm	41.11 lb_F/0.010"	2613 N	596 lb_F

(1) 以长度为25 mm的有效叠片为基础，给出径向偏心力，单位为牛顿每毫米（N/mm）
(2) 以长度为1.0″的有效叠片为基础，给出径向偏心力，单位为磅-力每0.010″（lbF/0.010″）
(3) 以长度为25 mm的有效叠片为基础，当将转子插入定子时的最大吸引力，单位为牛顿（N）
(4) 以长度为1.0″的有效叠片为基础，当将转子插入定子时的最大吸引力，单位为磅-力（lbF）

径向力示例计算

可以使用以下公式计算径向力（N/mm）：

径向力 = 表格数值×L/25

其中L（mm）代表叠片的有效长度（大约等于KBM-XX转子 ″B″ 的长度）。
示例：为了确定 KBMS-10X03型号（使用KBM-10X03 ″B″ 的转子长度57.89 mm）的偏心力，即每毫米径向力，计算如下：
力 = 45 N/mm x (57.89/25) = 104.2 N/mm偏心力

可以使用以下公式计算径向力（lb_F/0.010″）：

径向力 = 表格数值×L

其中L（inches）代表叠片的有效长度（大约等于KBM-XX转子 ″B″ 的长度）。
示例：为了确定 KBMS-10X03型号（使用KBM-10X03 ″B″ 的转子长度2.279）的偏心力，即每0.010″ 径向力，计算如下：
力 = 2.57 lb_F/0.010″ x 2.279″ = 5.85 lb_F/0.010″ 偏心力

径向力示例计算

可以使用以下公式计算最大轴向吸引力（N）：

轴向力 = 表格数值×L/25

其中L（mm）代表叠片的有效长度（大约等于KBM-XX转子 ″B″ 的长度）。
示例：为了确定 KBMS-10X03型号（使用KBM-10X03 ″B″ 的转子长度57.89 mm）的最大轴向吸引力，计算如下：
力 = 96 N x 57.89 mm/25 = 222.3 N

可以使用以下公式计算最大轴向吸引力（lb_F）：

轴向力 = 表格数值×L

其中L（inches）代表叠片的有效长度（大约等于KBM-XX转子 ″B″ 的长度）。
示例：为了确定 KBMS-10X03型号（f使用KBM-10X03 ″B″ 的转子长度2.279″ ）的最大轴向吸引力，计算如下：
力 = 22 lb_F x 2.279″ = 50.1 lb_F

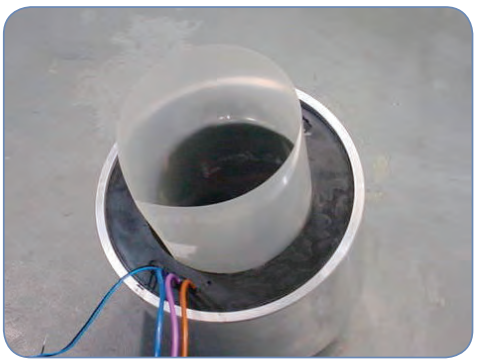
装配和安装准则

固定定子

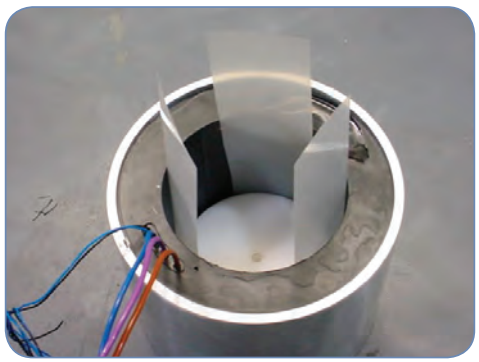
在尝试安装转子之前，请确认是否按照前文所述的准则固定了定子。科尔摩根建议通过胶带或捆扎方式将线束放到安全位置，以避免以外损坏。

保护运行间隙表面

如果没有保护，那么在用户安装转子的时候，在磁引力的作用下，转子的外表面可能会粘到或“吸引到”定子内镗孔上最近的一点。这样当转子沿着定子内部滑动时产生的摩擦可能会损坏转子带、磁体、涂层或定子镗孔表面。为了防止损坏并简化转子安装过程，科尔摩根建议首先在定子内镗孔中安装Mylar 膜之类的一层薄垫片材料。参见下面照片给出的实例。Mylar（ 杜邦公司商品名）是一种常用的聚酯膜，经常用作电绝缘或用于层压工艺，并有各种厚度。可以安装一片Mylar膜，将其完全包裹在定子镗孔的周围，并略有重叠；另外也可以安装多片Mylar膜，将其等间距轴向插入。所需的合适的膜厚度以及垫片层数取决于用户要安装的电机型号的转子和定子之间的间隙。厚度合适的Mylar垫片层可以让转子在定子镗孔内基本居中，并提供一个光滑的表面，将转子滑到预期的安装位置而不会导致损坏。



一片Mylar薄片



多片Mylar薄片

安装转子

很多KBM(S)系列转子因为太大而无法用手安全提起，另外在转子快速进入定子时的吸引力可能太大，以至于无法用手控制。科尔摩根建议使用一个提升机或小型空中起重机将转子提升就位并保持稳定，以便能够在控制良好的情况下插入到机械固定的定子中。大多数大型KBM(S)转子在钢轮毂中都有螺纹孔，可供用户连接吊耳，从而进行提升操作。请注意在使用起重链和吊钩接口的提升操作中，建议使用转动吊耳，而非固定环吊耳，以保证安全。

检查运行间隙

在正确安装和固定了转子之后，应拆下所有Mylar垫片材料。请仔细检查运行间隙是否有任何碎片或堵塞。如果可能，用手旋转转子以确认其能够自由旋转。

安装支持

客户如果遇到应用或安装问题，可以联系科尔摩根寻求帮助。如果用户需要，科尔摩根还可以设计和提供定制电机安装紧固件，以满足用户的特殊应用需求。紧固件解决方案的报价视具体情况而定。

性能增强

一些需要极高转矩密度的应用系统可以从定子总成的特殊冷却设计中受益，从而显著提高连续转矩的性能。在这些应用系统中，科尔摩根能够帮助设计水套或空气冷却组件，以降低绕组温度并提高连续转矩。定制冷却解决方案的报价视具体情况而定。

此外，一些高压应用系统可以从介电液体（液压用油，如Exxon Univis J-26）内运行的电机中受益，从而平衡系统中的压差。请咨询科尔摩根，以确定介电液体与我们的电机材料成分之间的兼容性。

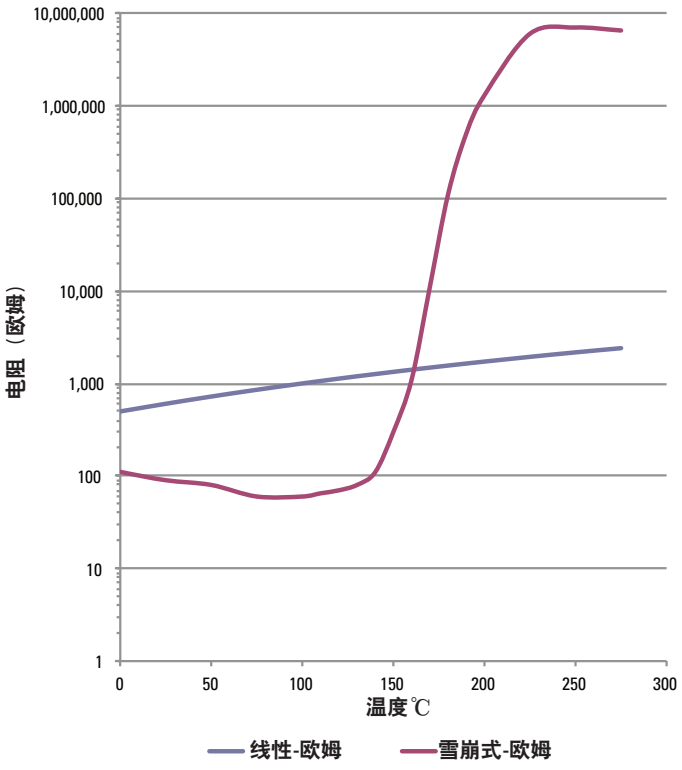
电气接线接口

接线

KBM(S)系列电机带有符合UL标准的无终端处理的飞线。用户应负责按照科尔摩根图纸的接线图解正确连接引线。连接路径不要经过尖角、夹点或可能刺破绝缘层的边缘。在有强烈振动的应用系统中，应用夹固装置或通过其他方式固定线束，避免连线与可能磨损绝缘层的移动/振动表面接触。所有线束都要采取应变消除措施，并能够承受较大的弯曲半径。用户应对科尔摩根外形图所示配置之外的接头安装、压接、焊接、屏蔽、护套或者任何其他强化线束或电气接口负责。

热敏电阻

为了确保KBM(S)系列电机在苛刻应用中连续安全的运行，在定子中安装集成式热敏电阻。随着温度超出电机绕组的额定温度（155℃），这些无源设备提供了下表所示的输出特性（雪崩式），因此常用于控制安全电路中。KBM[S]-10XXX至KBM[S]-35XXX和KBM[S]-45XXX电机都拥有一个雪崩式热敏电阻，而KBM[S]其他系列电机则串联或独立使用两个或三个雪崩式热敏电阻，视型号而定。线性热敏电阻也可以用于绕组温度数据采集，并在电机的工作范围内表现出基本的线性电阻特性。



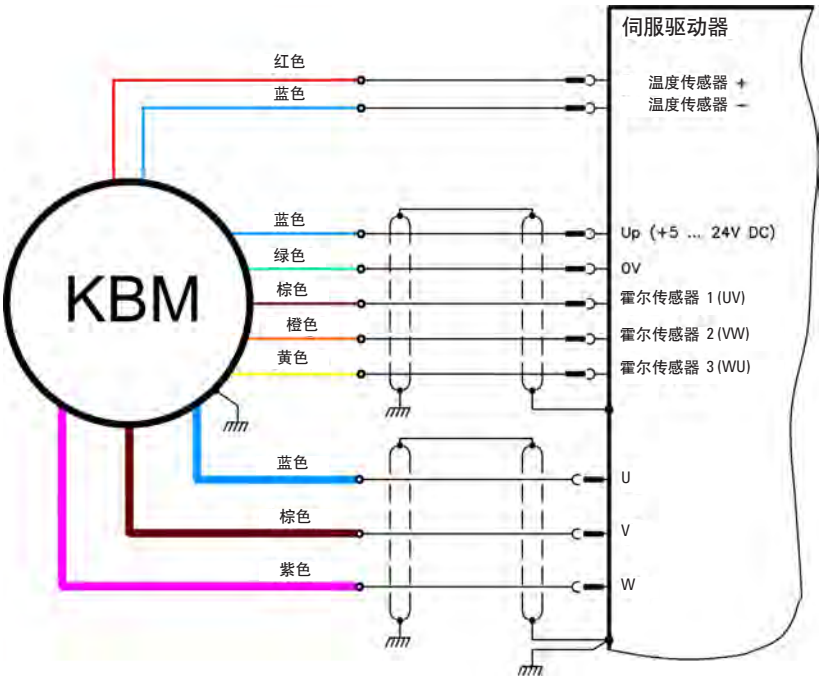
装配和安装准则

接线图

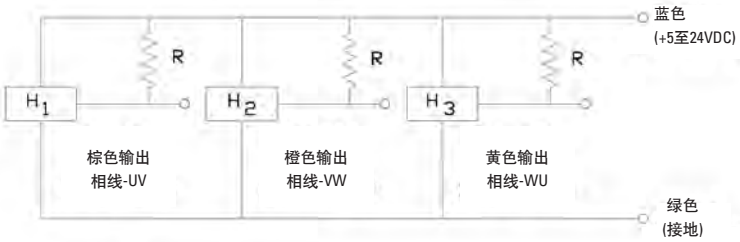
如果电机和伺服驱动器之间的距离超过500mm，强烈建议使用屏蔽电缆确保系统的正常功能和EMC行为。参见下表以了解典型驱动器系统的KBM[S]接口。

典型的KBM(S)/驱动器系统接口

热敏电阻引线颜色和引线数量随着型号的不同而不同。



传感器接线图



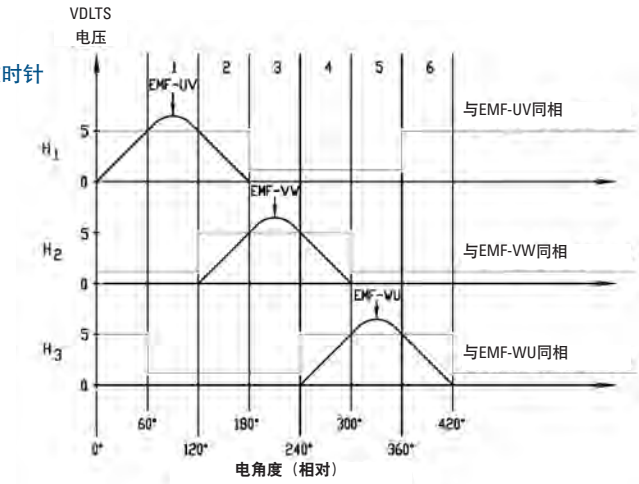
励磁顺序表

	电源连接		
步骤	相线 'U' 蓝色	相线 'V' 棕色	相线 'W' 紫色
1	⊕	⊖	
2	⊕		⊖
3		⊕	⊖
4	⊖	⊕	
5	⊖		⊕
6		⊖	⊕

从引线端看逆时针

传感器输出

从引线端看逆时针



应用问题

电机要求

电机类型

- ☐ 有外壳
- ☐ 无框
- ☐ 反馈选项
  - ☐ 测速计
  - ☐ 编码器
  - ☐ 旋转编码器
  - ☐ 霍尔传感器
  - ☐ 其它

操作环境

操作温度： 最低 _____ 最高 _____
环境温度： 最低 _____ 最高 _____

其它： _____

性能数据

最高速度： _____
最大转矩： _____
操作速度： _____
操作转矩： _____
占空因数： _____

机械外壳

安装要求： _____
尺寸要求： _____
内部尺寸： 最小 _____ 最大 _____
外部尺寸： 最小 _____ 最大 _____
重量要求： _____
可用冷却： _____
其它要求： _____

控制/驱动器要求

电源电压，交流/直流： _____

峰值和连续电流： _____

换向类型

- ☐ 正弦换向
- ☐ 六步换向

控制环类型

- ☐ 转矩
- ☐ 速度
- ☐ 位置

操作环境

操作温度：最低 _____ 最高 _____
环境温度：最低 _____ 最高 _____
其它： _____
其它要求： _____

如果要进一步探讨您的应用系统，或者希望获取帮助以便选择合适的KBM(S)系列电机，请通过电话400 661 2802或电子邮箱sales.china@kollmorgen.com联系科尔摩根客户支持部门。

KBM无框直驱电机命名

KBM无框直驱电机

KBM(S) - 25 H 01 - A XX

产品家族

KBM系列 = 无框直驱电机
KBMS = 带有传感器的无框直驱电机

电机框尺寸（电枢内径）

10	57
14	60
17	79
25	88
35	118
43	163
45	260

绝缘规格

H = 高压绝缘（>240 Vac），S = 低压绝缘（≤240 Vac）
注：高压绝缘是10、14、17、25、35和45框架尺寸的标准选项。

叠片段长度标识符

00 = 0
01 = 1
02 = 2
03 = 3
04 = 4
05 = 5

绕组选件

(A、B、C 等)

可用修改内容的顺序号

关于科尔摩根

科尔摩根(Kollmorgen)是全球领先的运动控制系统和配件供应商。凭借七十多年的运动控制设计与开发专业经验，科尔摩根公司提供的运动控制突破性解决方案，具有无与伦比的性能、可靠性和便捷性。

科尔摩根拥有世界一流的运动控制理念、业内领先的运动控制产品质量、以及集成和定制运动控制产品的专业能力，致力于为机器制造商创造毋庸置疑的市场竞争优势。

联系我们：
电话：400 668 2802
邮件：sales.china@kollmorgen.com
网站：www.kollmorgen.cn

KOLLMORGEN

Because Motion Matters

科尔摩根 美国总部
203A West Rock Road
Radford, VA 24141 USA
电话：1-540-633-3545

科尔摩根 欧洲
Pempelfurtstraße 1
40880 Ratingen Germany
电话：+49 (0) 2102 9394 0

科尔摩根 中国大陆
上海市闵行区申滨路88号
丽宝广场5号楼302
电话：400 668 2802

© 2016 科尔摩根公司版权所有 KM_SG_00073_RevG_CN
相关规格如有变更，恕不另行通知。产品用户应负责确定本产品是否适用于具体的用途。所有商标为其各自所有者拥有。