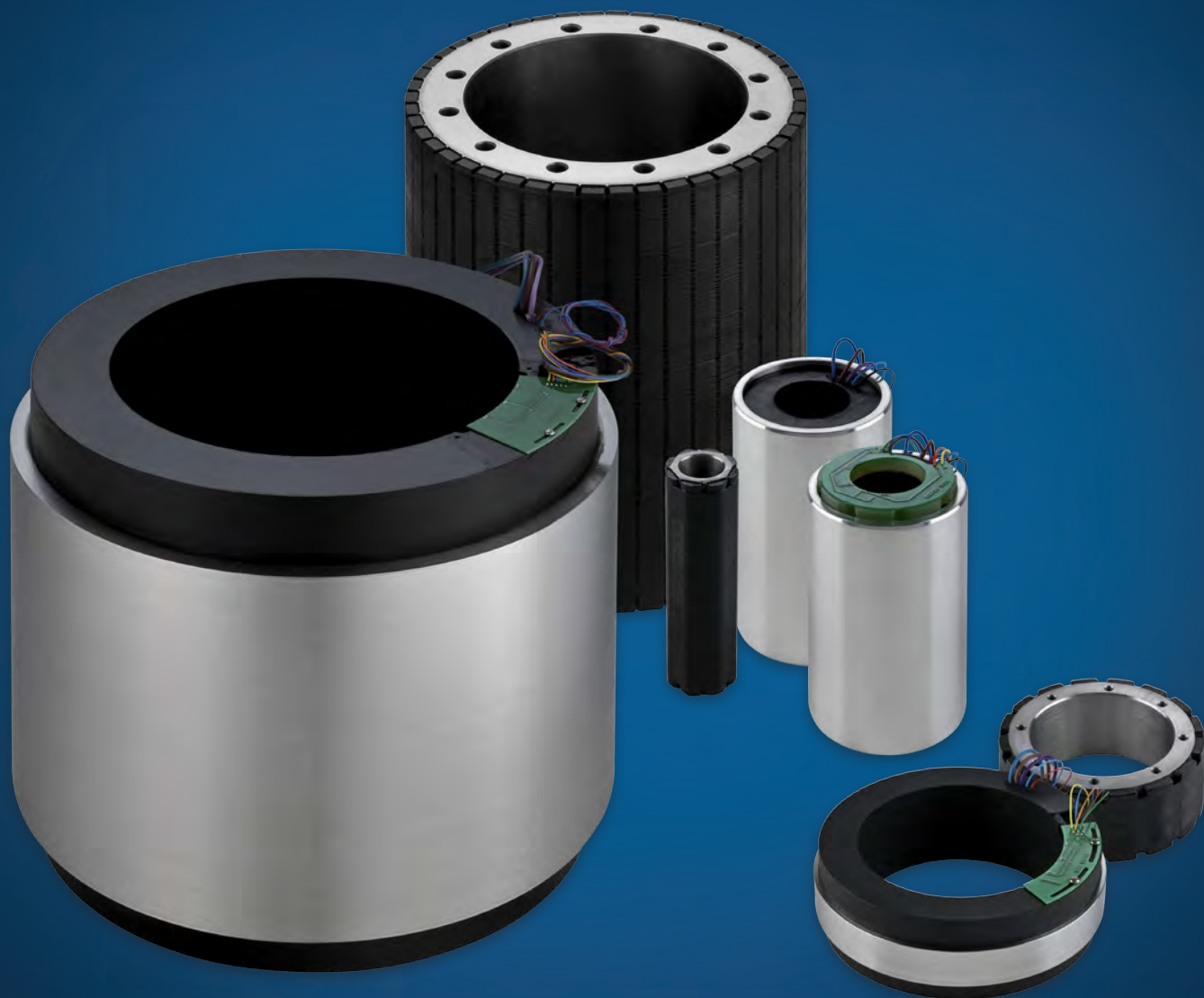


科尔摩根 KBM™无框直驱电机 选型指南



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最佳合作伙伴。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

- 绕组规格
- 可用的叠片段长度
- 极数
- 磁体材料

通常提供的功能

#00-#48 AWG (包括引线变化)
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)
6到64极
钕-铁-硼
钕钴

耐久性/恶劣环境

- 转子轮毂材料
- 定子套管材料
- 电枢密封
- 腐蚀防护

裸冷轧钢 (基本型号)
耐腐蚀不锈钢合金
裸铝材 (选择基本型号)
不锈钢或碳钢
封装 (基本型号)
清漆
高温封装 (200°C)
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
- 安装
- 引线长度
- 引线颜色
- 热传感器
- 接头

圆型、空心、带法兰、键槽、平台，
5毫米到600毫米通孔
螺栓孔直径和圆周样式 (客户指定)
400毫米 (15.75英寸) 最小 (基本型号)
150毫米到1200+毫米 (客户指定)
蓝色/棕色/紫罗兰色 (基本型号)
其他颜色由客户指定
热敏电阻 (基本型号)
温度调节器、RTD、热电偶
略去热传感器
非飞线 (基本型号)
接头由客户指定

www.kollmorgen.cn

103

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，最佳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、工程服务以及同类最佳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最佳合作伙伴。

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

可用选项（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膛孔直径。在本选型指南内给出的标准KBM(S)系列产品包括转子内膛孔直径最大的情况。

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。

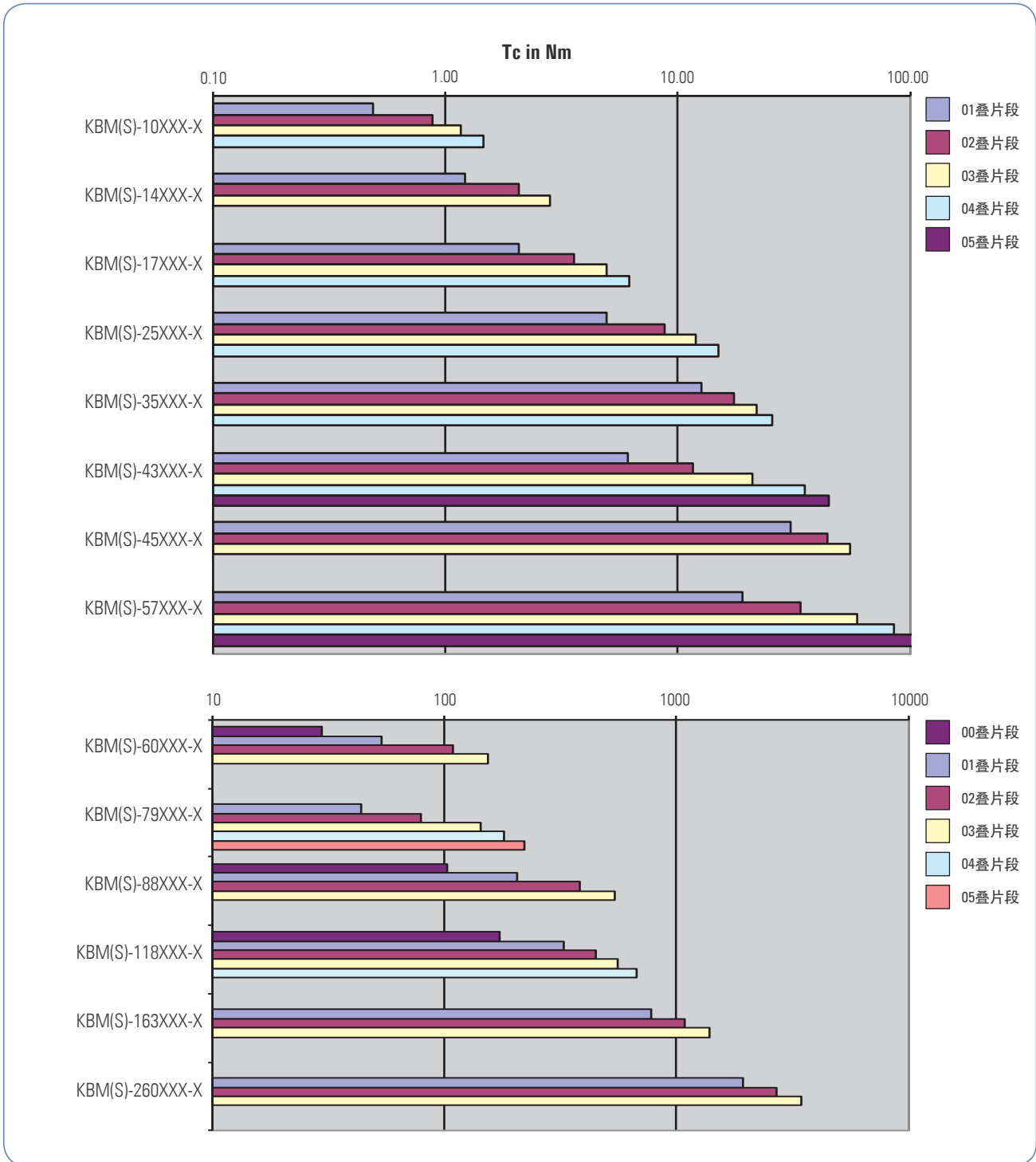
认证机构UL信息

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

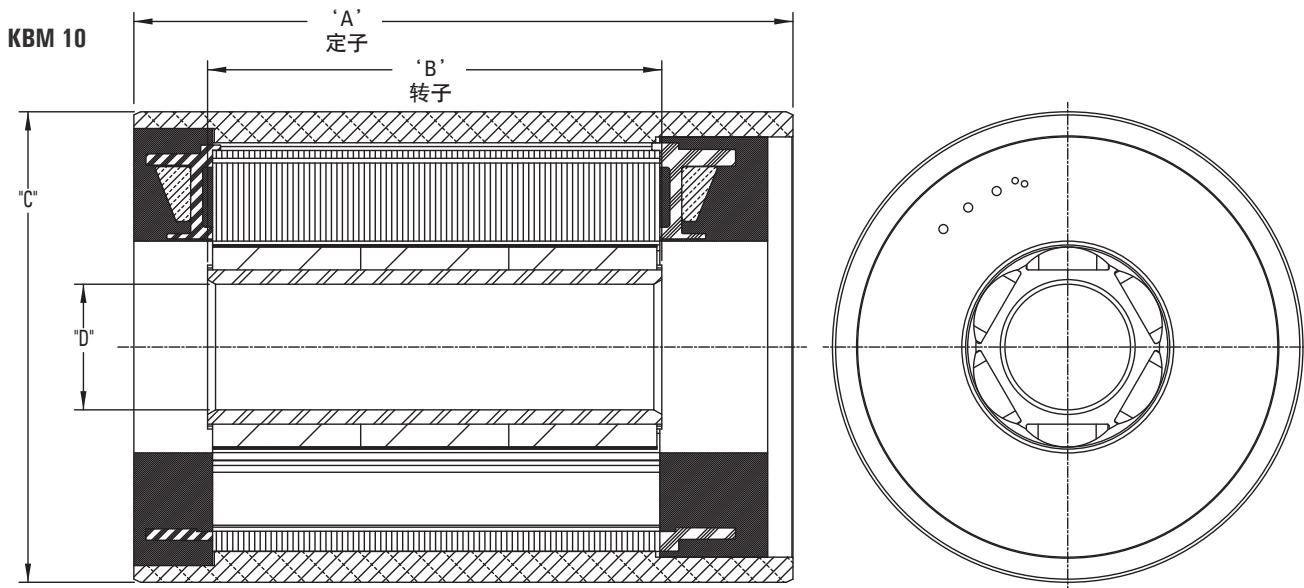
后视图

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

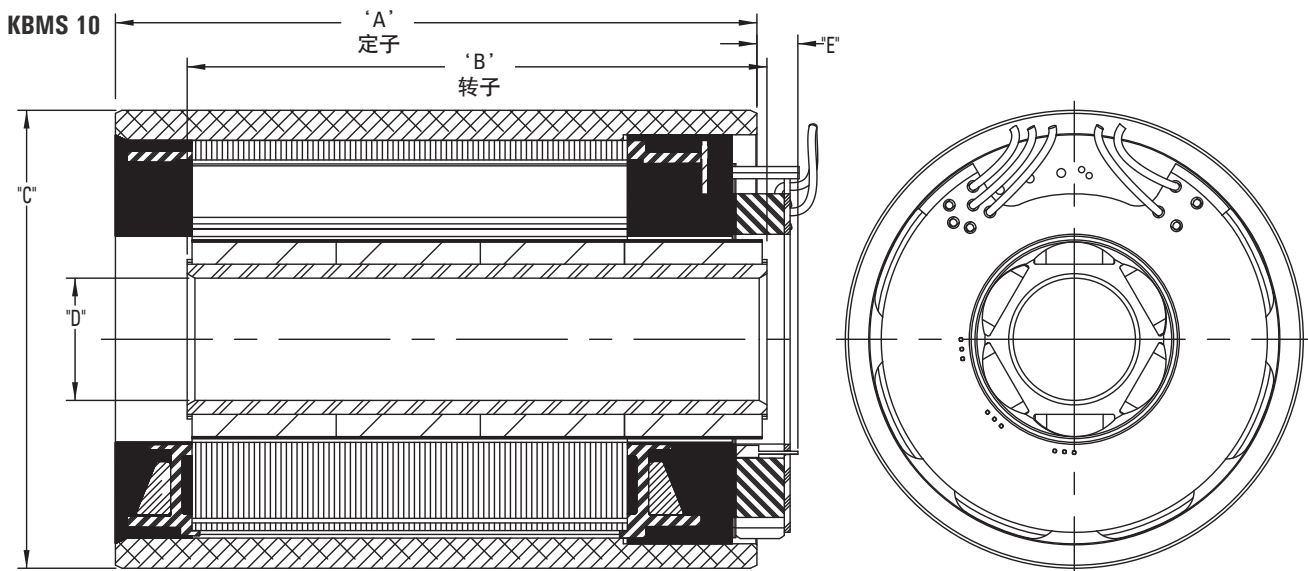
热敏电阻引线：#26 AWG Teflon®涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150°C，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-黑色

KBM 10外形图



| 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



| 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-m ² | | 4.92E-6 | | | 1.03E-5 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 1.03E-5 | | | 1.49E-5 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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) | T _c | 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 | I _c | 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) | T _p | 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 | I _p | 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) | K _t | 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 | K _b | V _{rms} / kRPM | ±10% | 46.4 | 30.1 | 24.1 | 15.7 | 56.2 | 36.4 | 29.0 | 20.9 |
| 电机常数 | K _m | 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) | R _m | Ohms | ±10% | 21.2 | 8.77 | 5.44 | 2.34 | 20.4 | 9.02 | 5.44 | 2.94 |
| 电感 | L _m | mH | | 41 | 17 | 11 | 4.7 | 44 | 19 | 12 | 6.2 |
| 惯量(KBM) | J _m | Kg-m ² | | 1.55E-5 | | | | 2.01E-5 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 1.14E-5 | | | | 1.48E-5 | | | |
| 重量(KBM) | W _t | Kg | | 0.943 | | | | 1.22 | | | |
| | | lb | | 2.08 | | | | 2.68 | | | |
| 惯量(KBMS) | J _m | Kg-m ² | | 2.02E-5 | | | | 2.55E-5 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 1.49E-5 | | | | 1.88E-5 | | | |
| 重量(KBMS) | W _t | Kg | | 0.990 | | | | 1.26 | | | |
| | | lb | | 2.18 | | | | 2.78 | | | |
| 最大静摩擦 | T _f | Nm | | 2.22E-2 | | | | 3.44E-2 | | | |
| | | lb-ft | | 1.64E-2 | | | | 2.54E-2 | | | |
| 齿槽摩擦 (峰值间) | T _{cog} | Nm | | 1.69E-2 | | | | 2.44E-2 | | | |
| | | lb-ft | | 1.25E-2 | | | | 1.80E-2 | | | |
| 粘性阻尼 | F _i | 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 | V _{ac} Input | V _{ac} | | 480 | 480 | 400 | 240 | 480 | 480 | 400 | 240 |
| 峰值失速转矩(5) (带驱动器的电机) | T _p 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) | T _c 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K_t和K_b, 应乘以1.064。

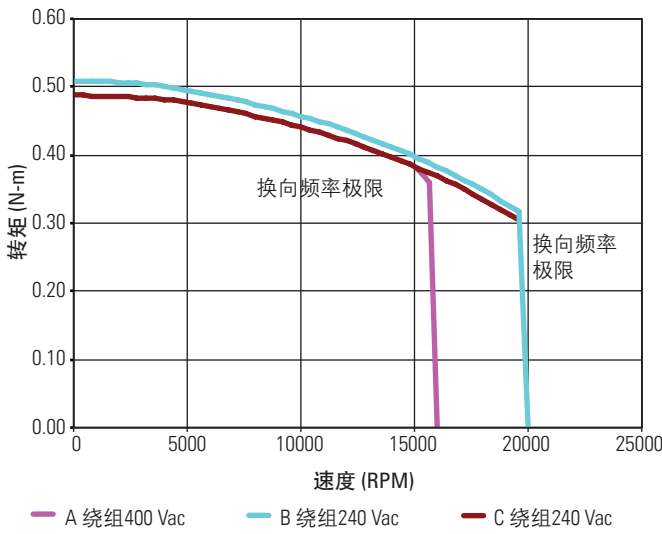
3) TPR假定电机已安装壳体, 并安装到一个10" × 10" × 1/4" 散热器或类似装置上。

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。

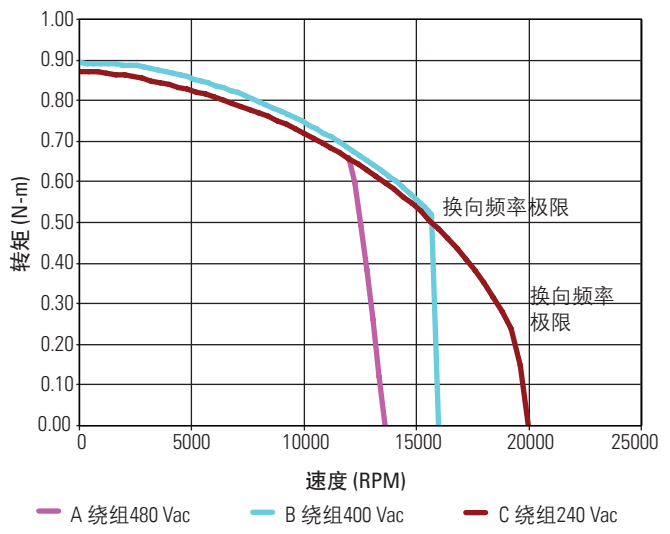
KBM 10性能曲线

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

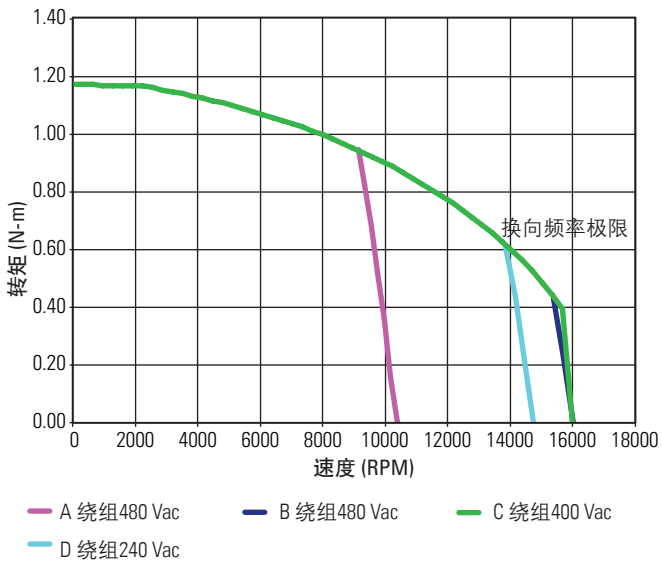
KBM(S)-10x01连续转矩



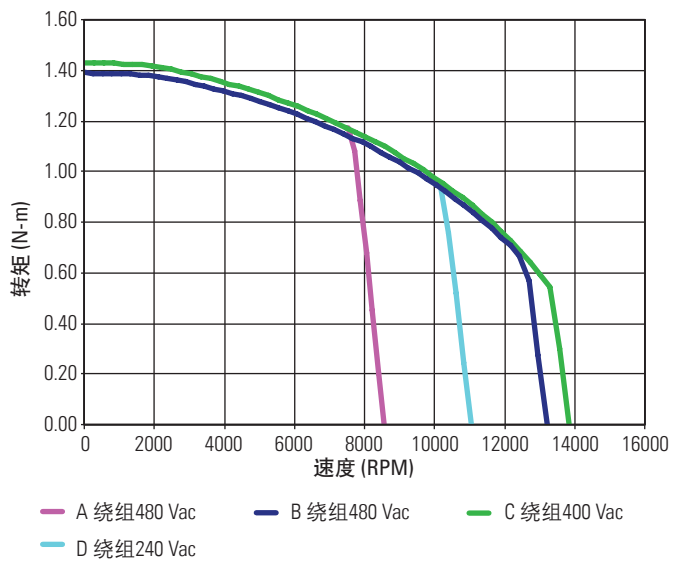
KBM(S)-10x02连续转矩



KBM(S)-10x03连续转矩

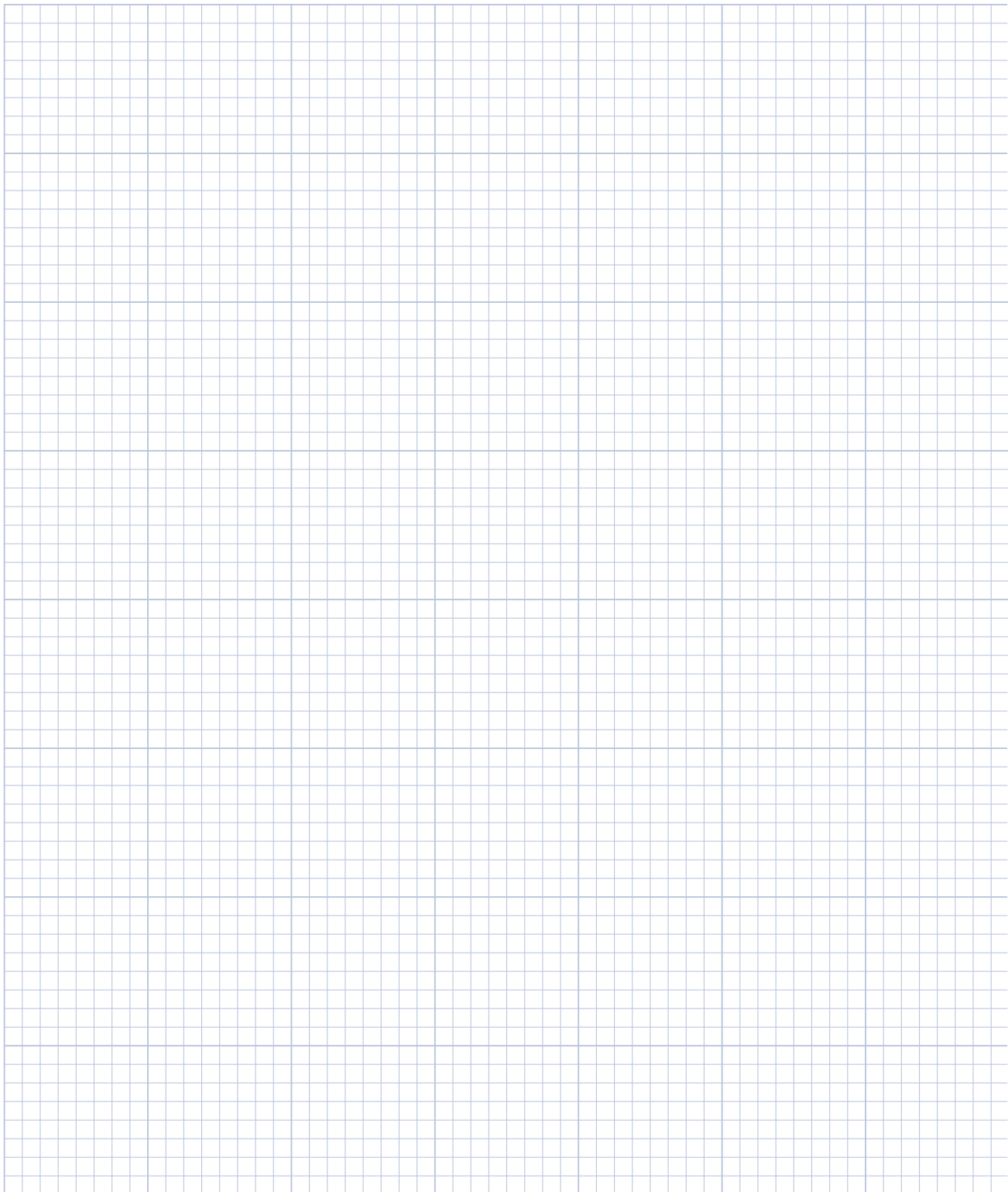


KBM(S)-10x04连续转矩



可提供低压优化绕组。

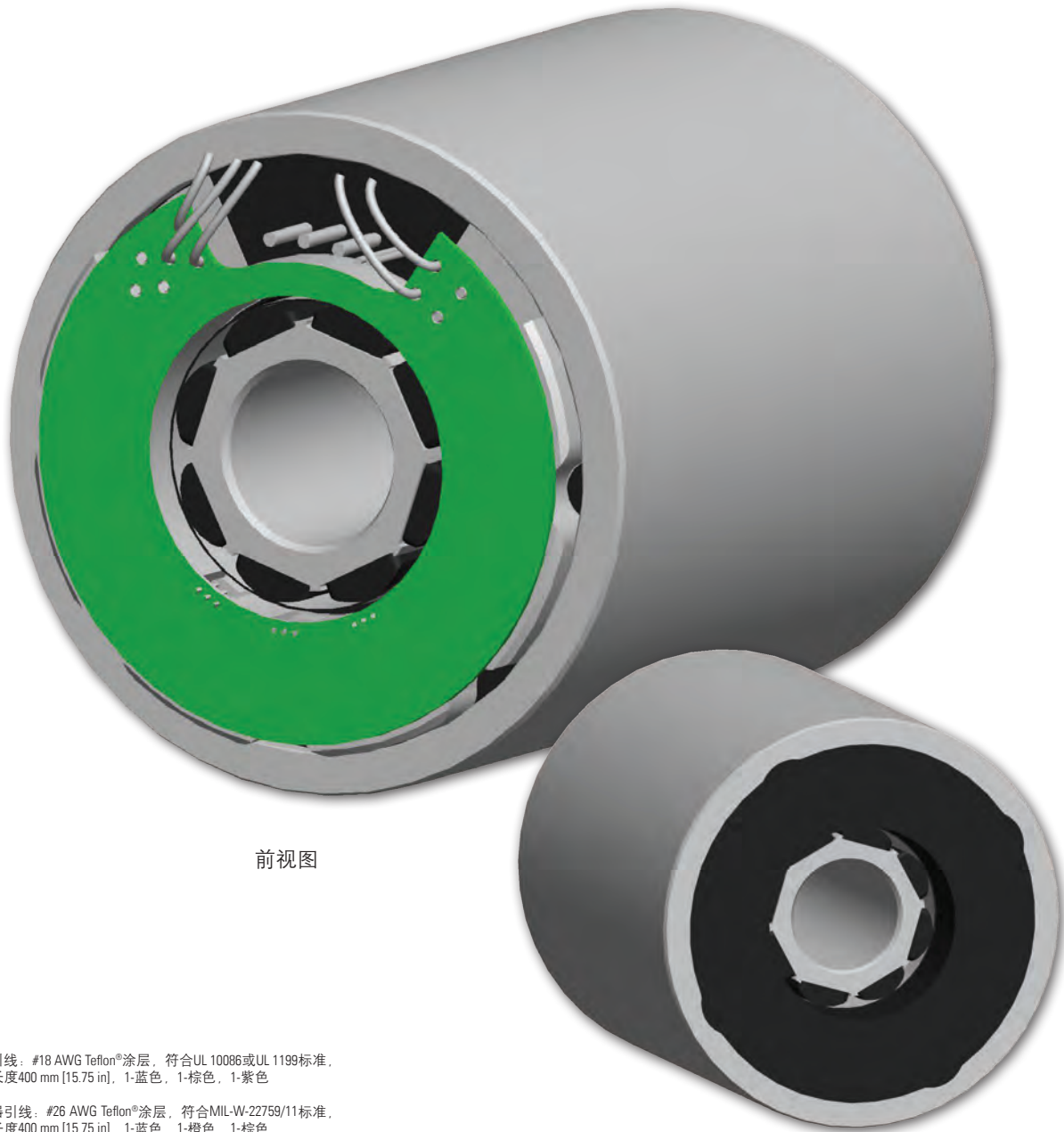
备注



KBM 14无框直驱电机

K B M 1 4

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

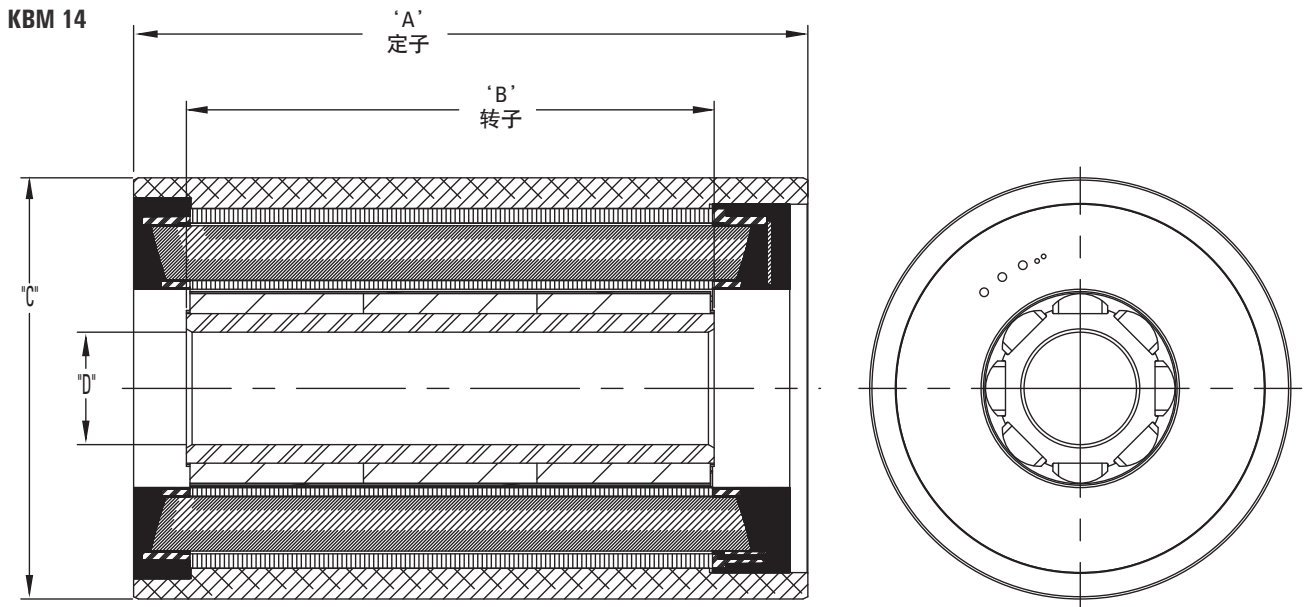
后视图

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

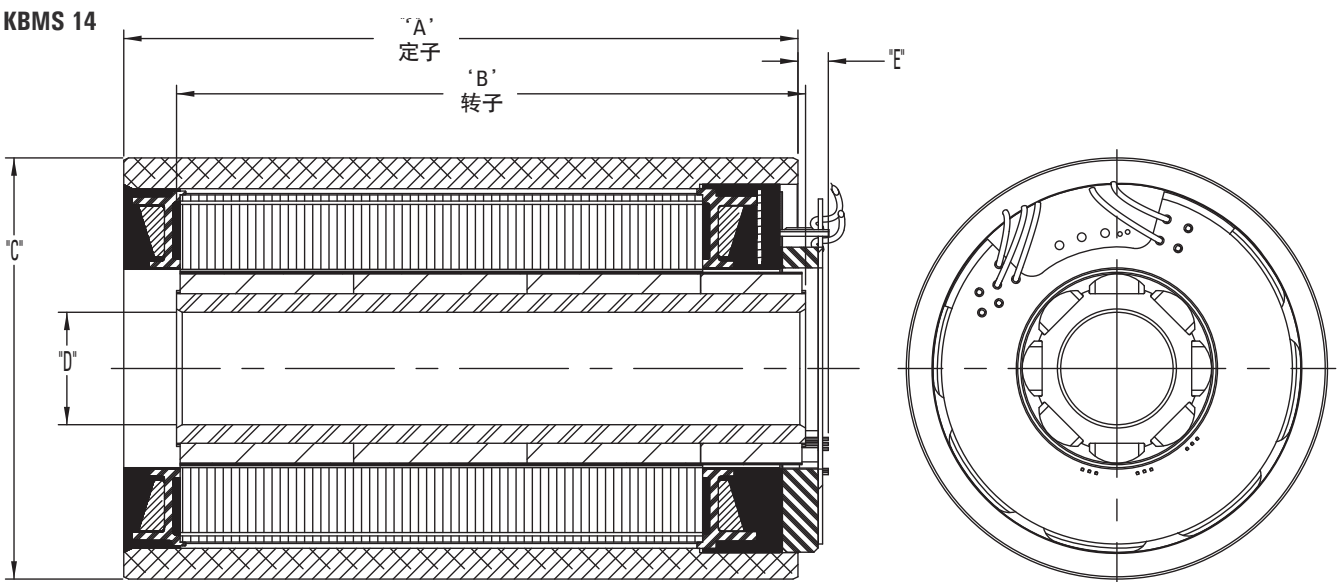
热敏电阻引线：#26 AWG Teflon®涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150°C，最小长度400 mm [15.75"]，1-蓝色，1-黑色

KBM 14外形图



| 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



| 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

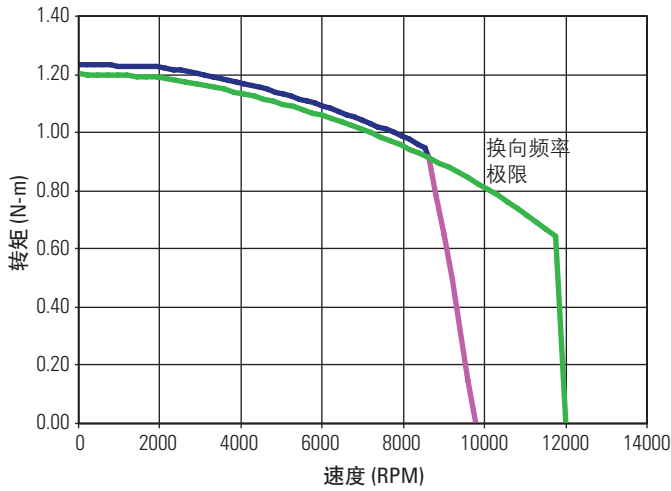
| KBM(S)-14XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|----------------------|---------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|------|------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-14X01-X | | | KBM(S)-14X02-X | | | | 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-m ² | | 2.41E-5 | | | 4.88E-5 | | | | 7.31E-5 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 3.36E-5 | | | 5.56E-5 | | | | 8.81E-5 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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

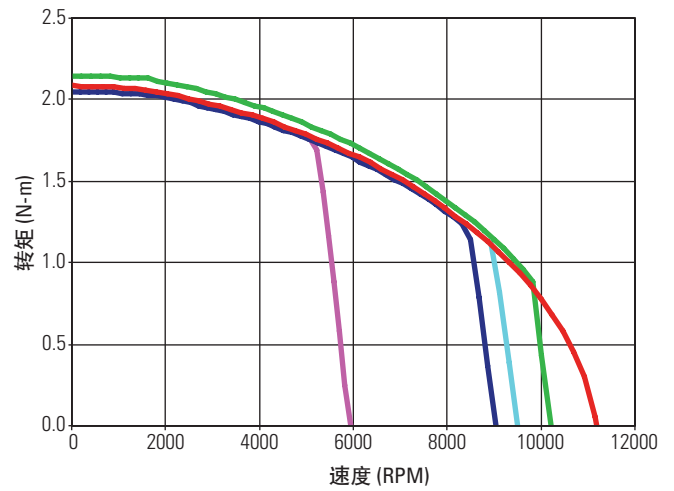
采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25℃环境中的130℃升温连续负荷能力

KBM(S)-14x01连续转矩



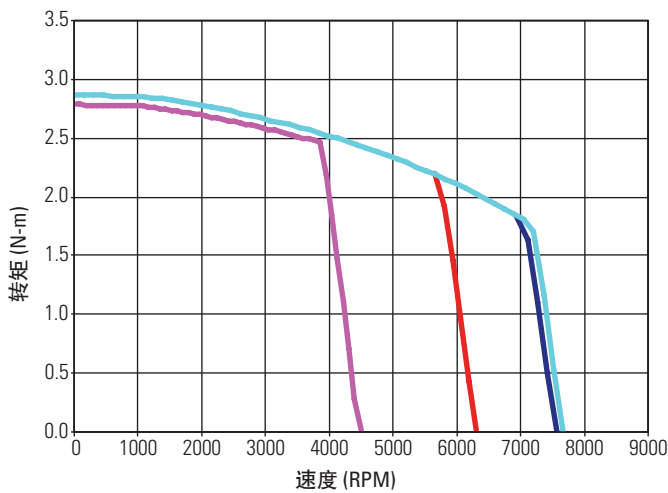
— A 绕组480 Vac — B 绕组400 Vac — C 绕组240Vac

KBM(S)-14x02连续转矩



— A 绕组480 Vac — B 绕组480 Vac — C 绕组400Vac — D 绕组240 Vac

KBM(S)-14x03连续转矩



— A 绕组480 Vac — B 绕组400Vac — B 绕组480 Vac — C 绕组240 Vac

可提供低压优化绕组。

KBM 17无框直驱电机

K B M 1 7

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

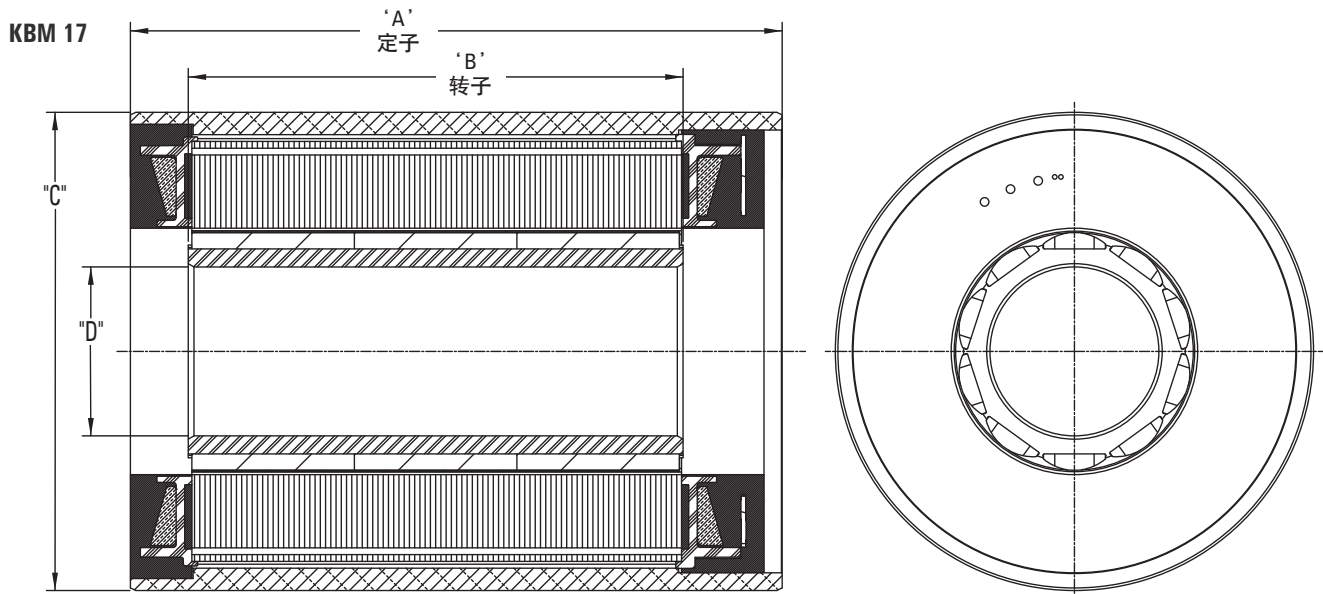
后视图

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-棕色，1-绿色，1-黄色

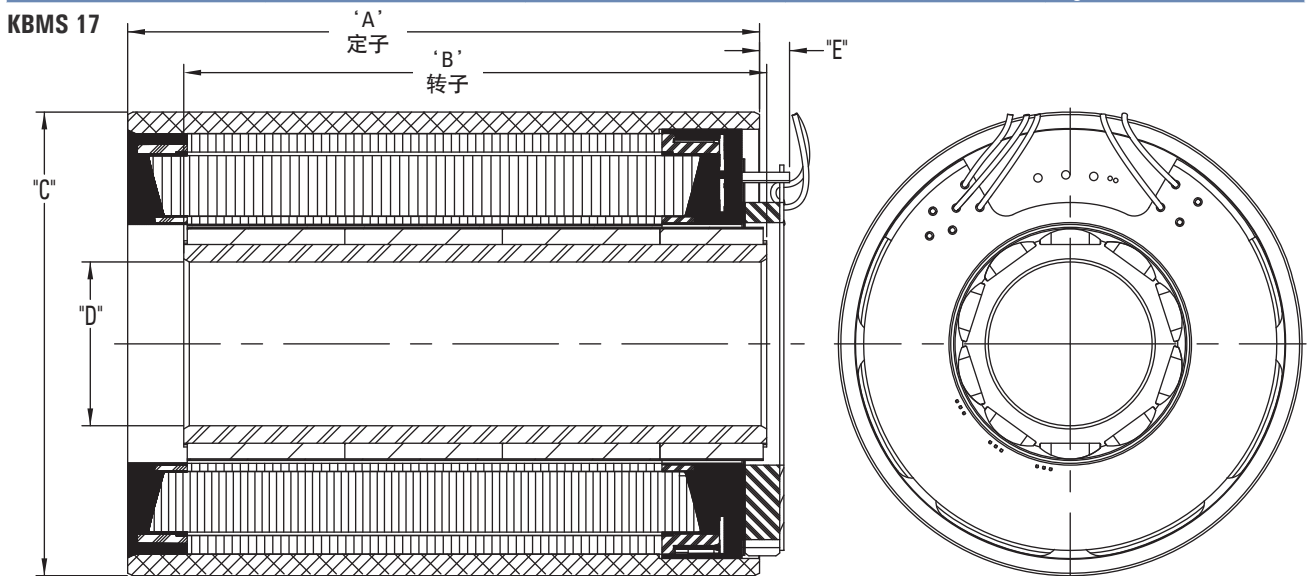
热敏电阻引线：#26 AWG Teflon®涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150°C，最小长度400 mm [15.75"]，1-蓝色，1-黑色

KBM 17外形图



| 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



| 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-m ² | | 5.12E-5 | | | 9.54E-5 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 8.62E-5 | | | 1.28E-4 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 1.42E-4 | | | | 2.03E-4 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 1.75E-4 | | | | 2.40E-4 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

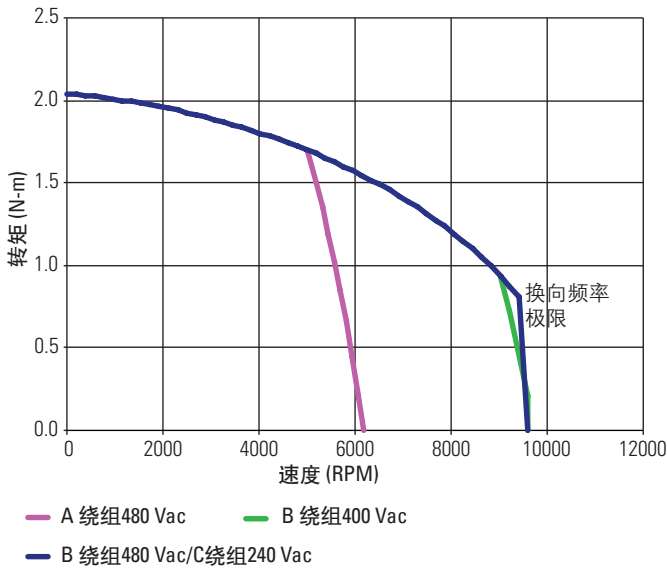
3) TPR假定电机已安装壳体, 并安装到一个10" × 10" × 1/4" 散热器或类似装置上。

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。

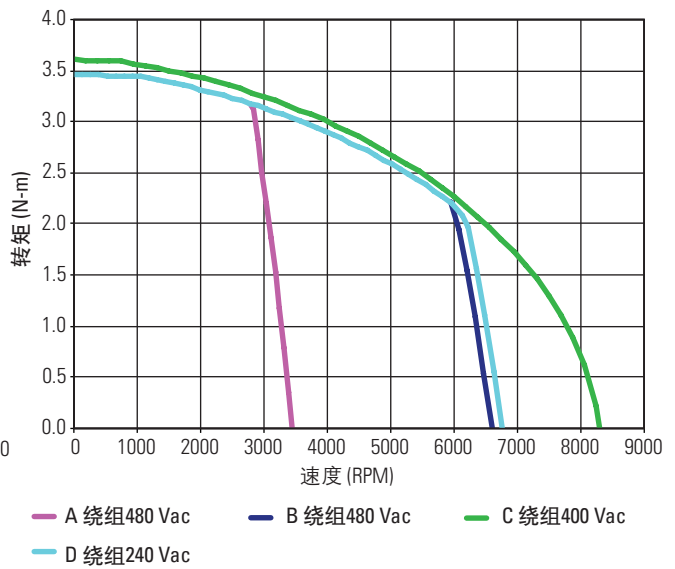
KBM 17性能曲线

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

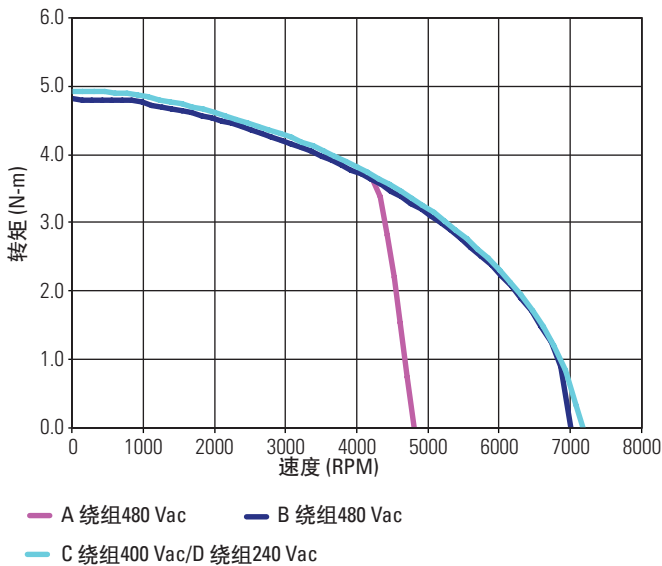
KBM(S)-17x01连续转矩



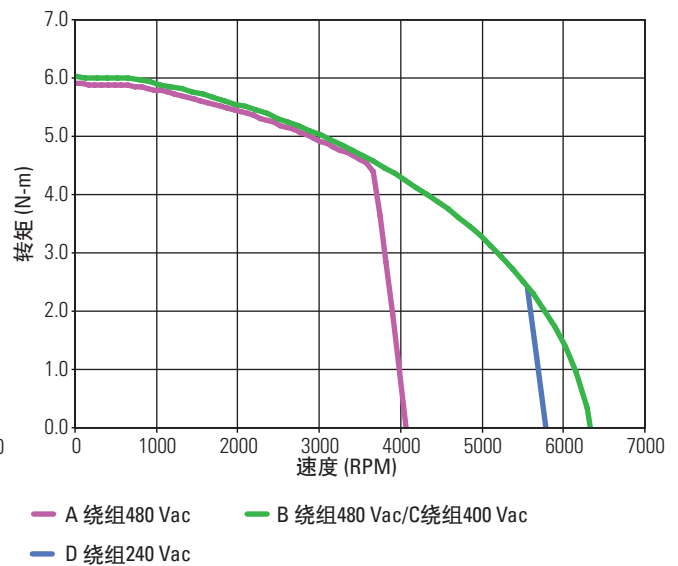
KBM(S)-17x02连续转矩



KBM(S)-17x03连续转矩



KBM(S)-17x04连续转矩



可提供低压优化绕组。

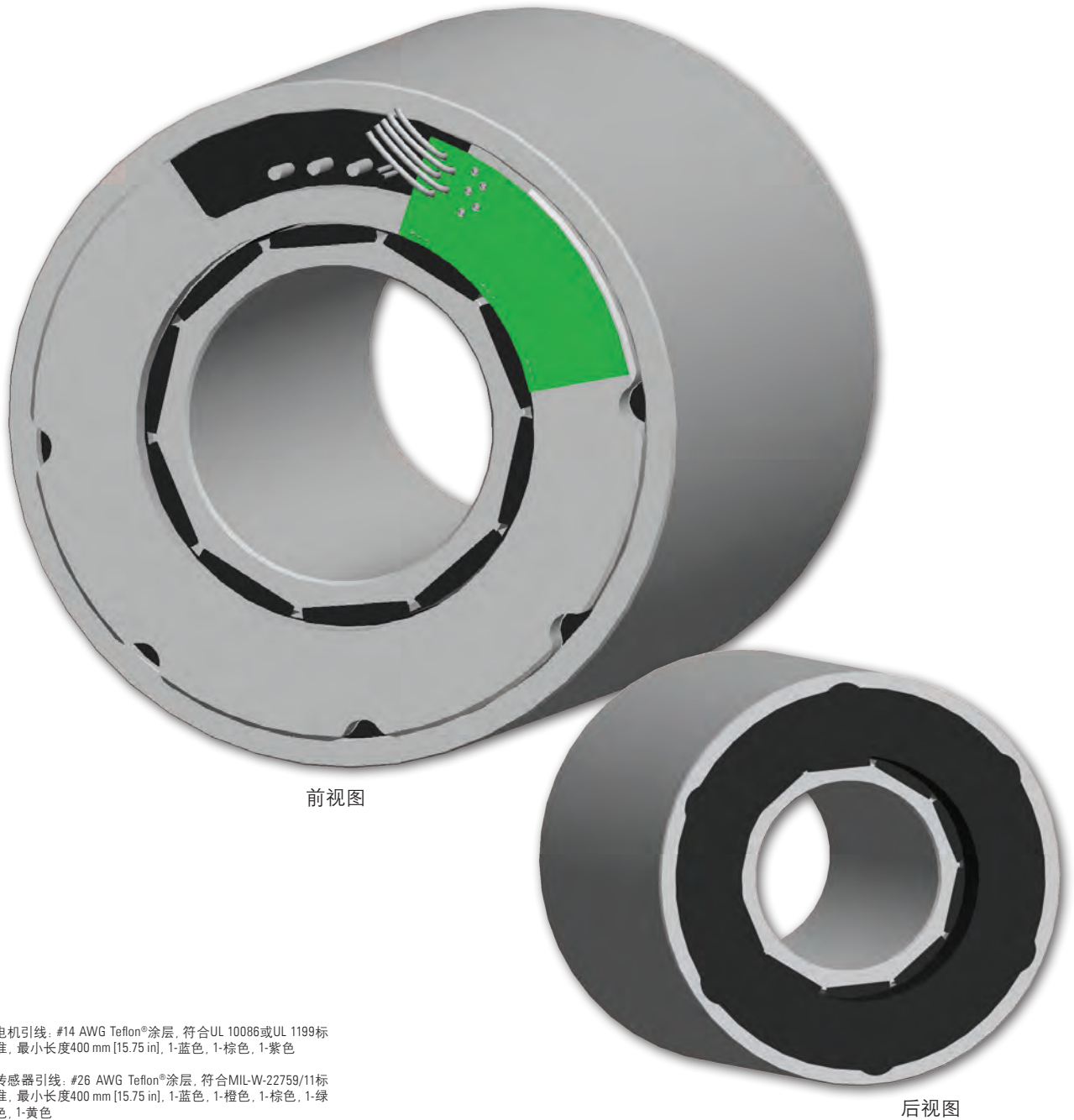
备注



KBM 25无框直驱电机

K B M 2 5

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。



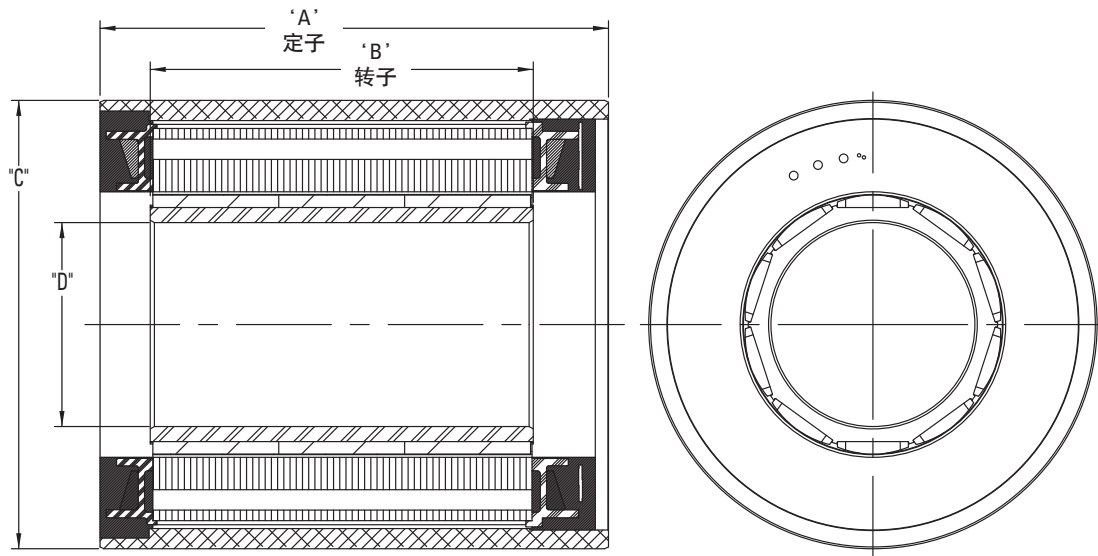
电机引线：#14 AWG Teflon®涂层，符合UL 10086或UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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

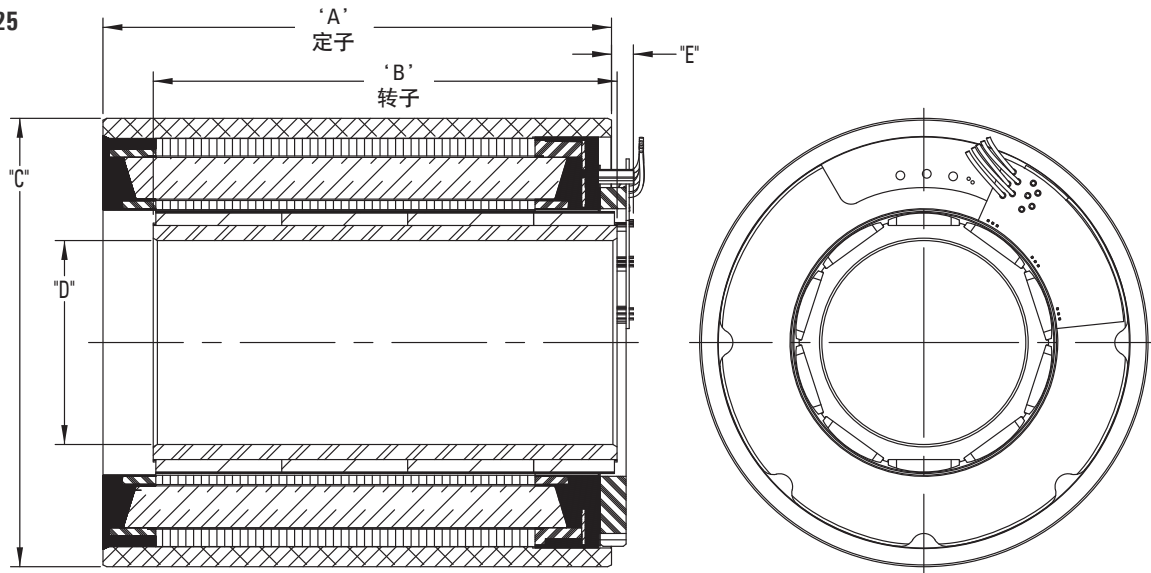
KBM 25



| 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-m ² | | 2.66E-4 | | | | 5.15E-4 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 4.34E-4 | | | | 6.78E-4 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 7.66E-4 | | | | 1.02E-3 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 9.31E-4 | | | | 1.18E-3 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

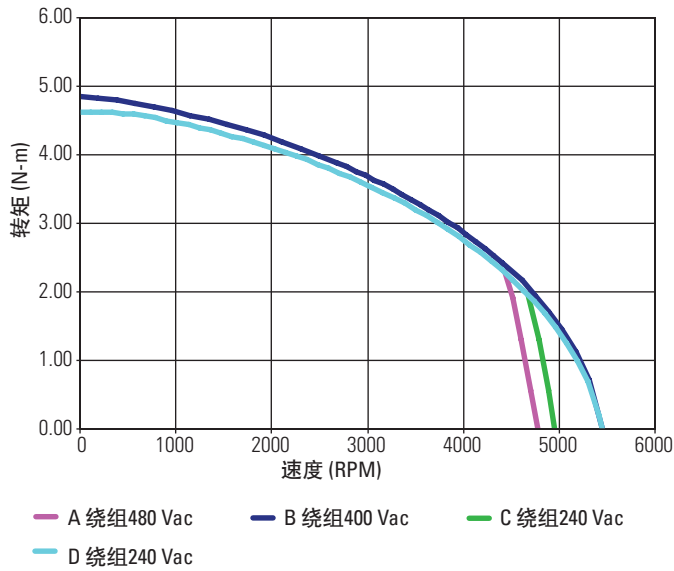
3) TPR假定电机已安装壳体, 并安装到一个12" × 12" × 1/2" 散热器或类似装置上。

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。

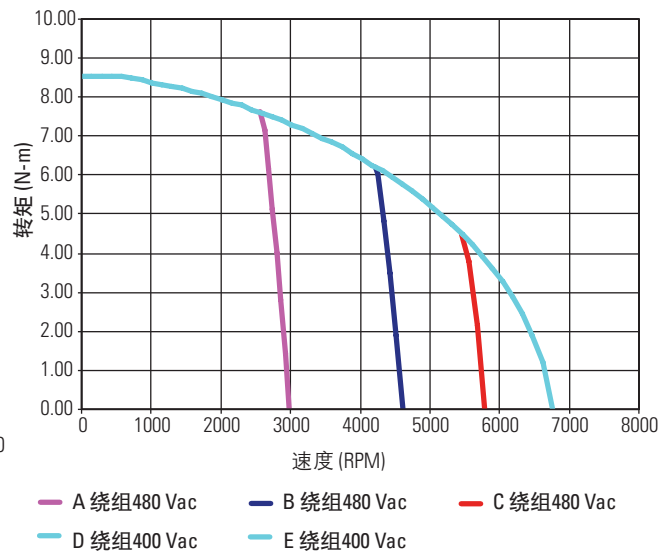
KBM 25性能曲线

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

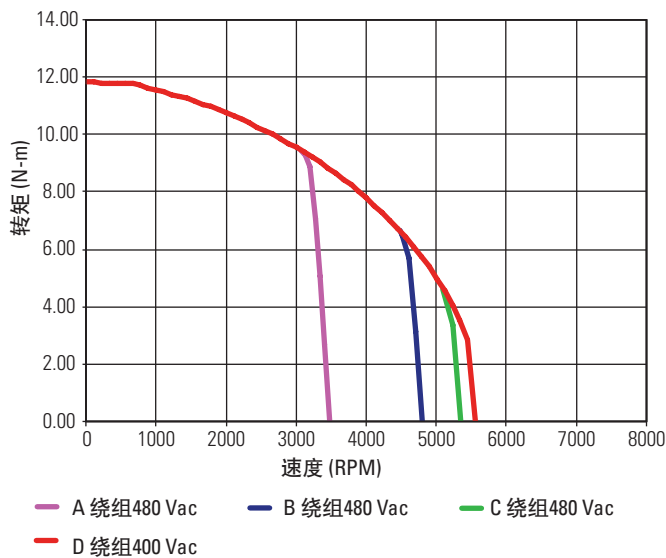
KBM(S)-25x01连续转矩



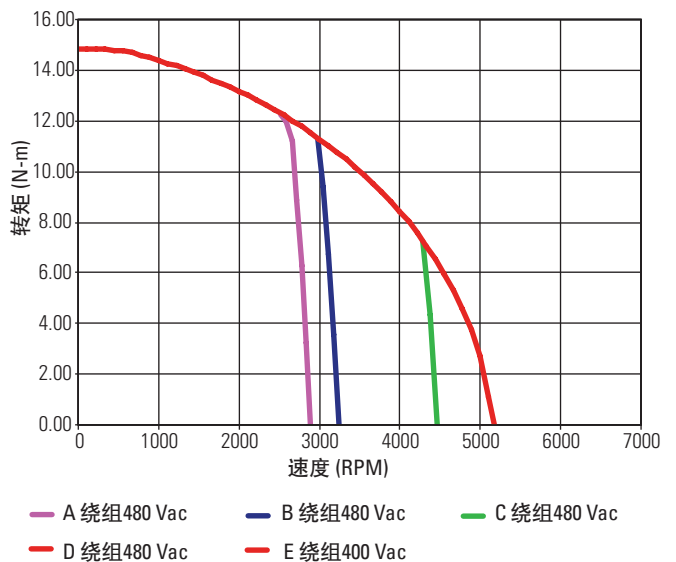
KBM(S)-25x02连续转矩



KBM(S)-25x03连续转矩

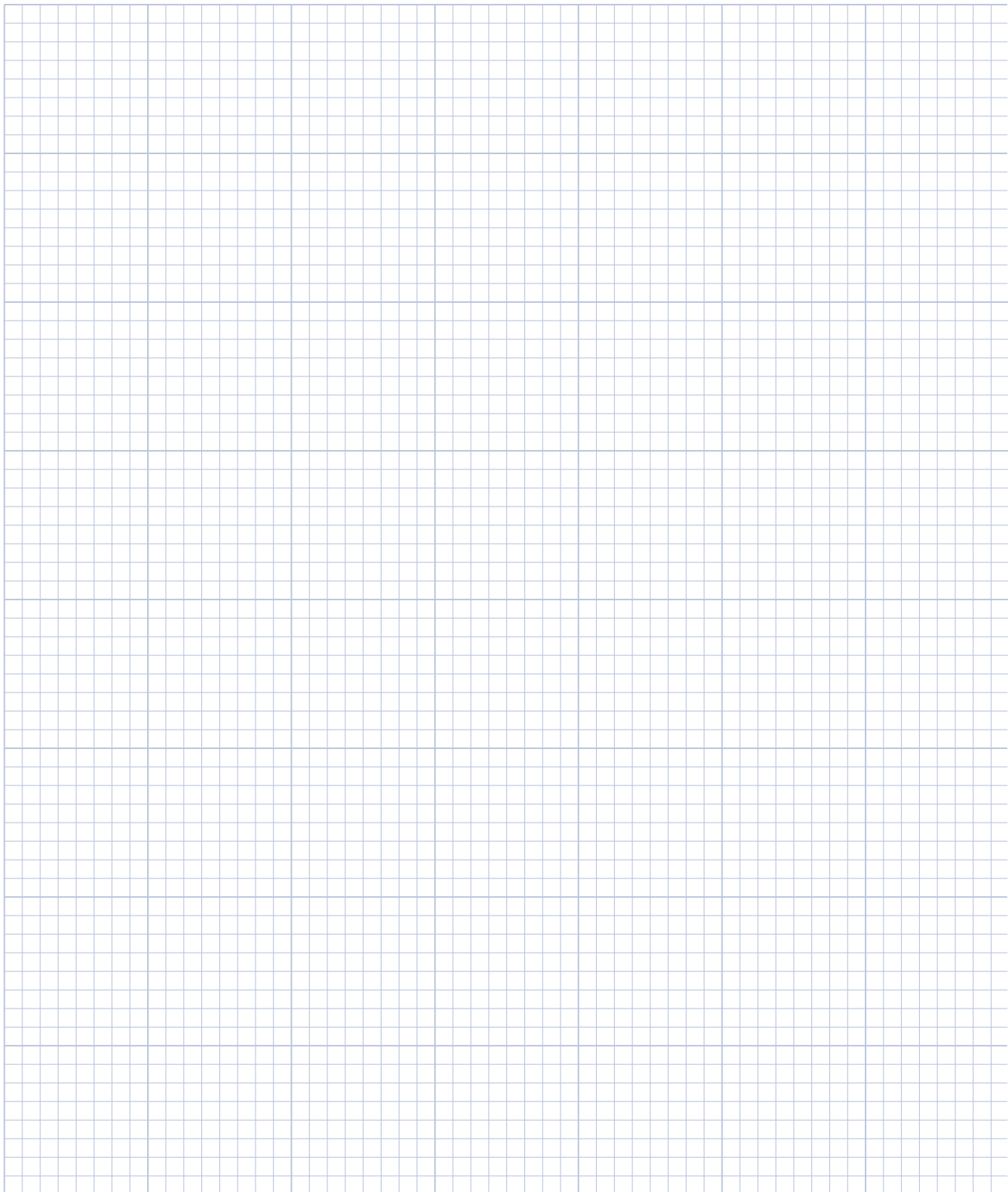


KBM(S)-25x04连续转矩



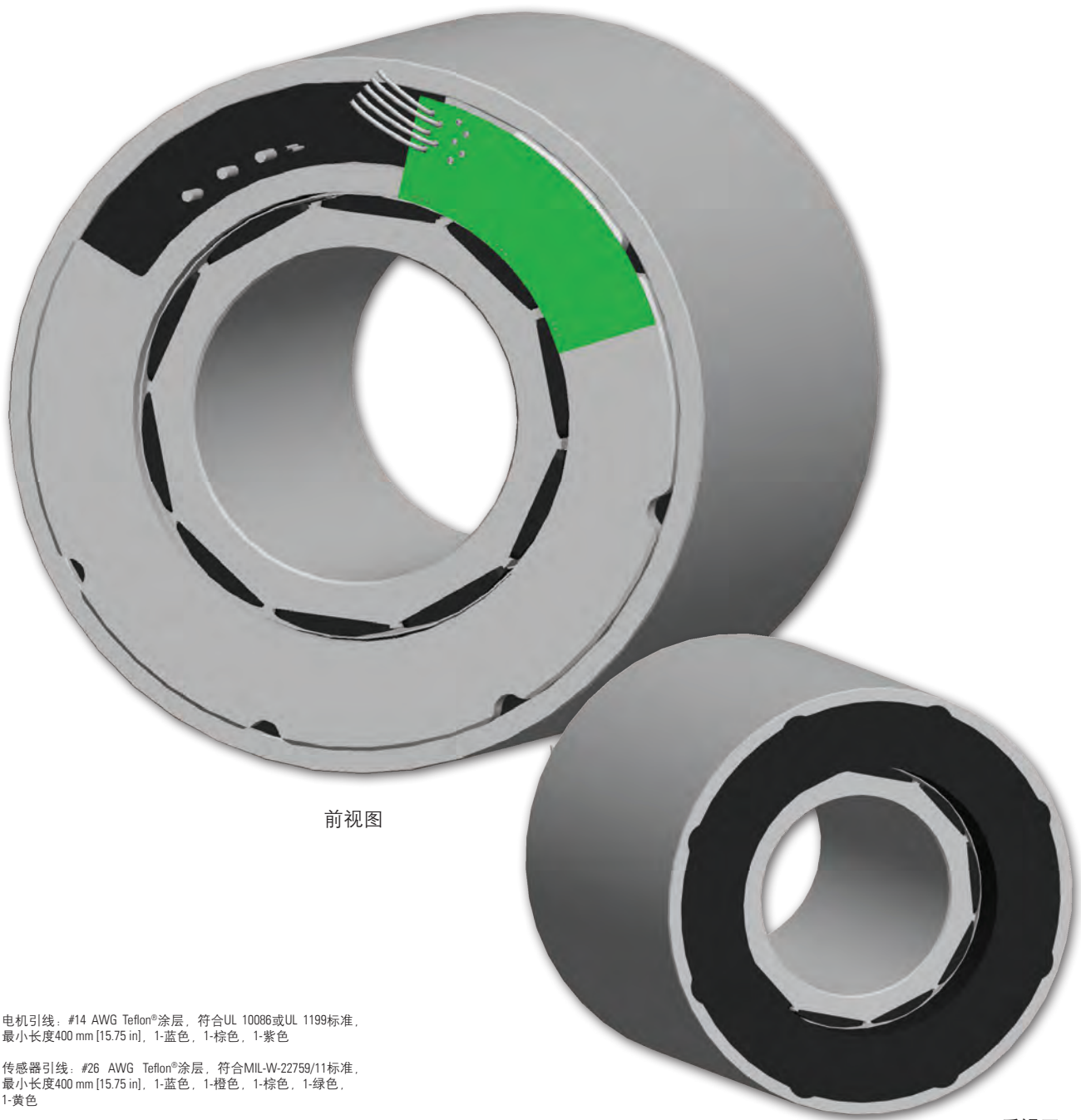
可提供低压优化绕组。

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

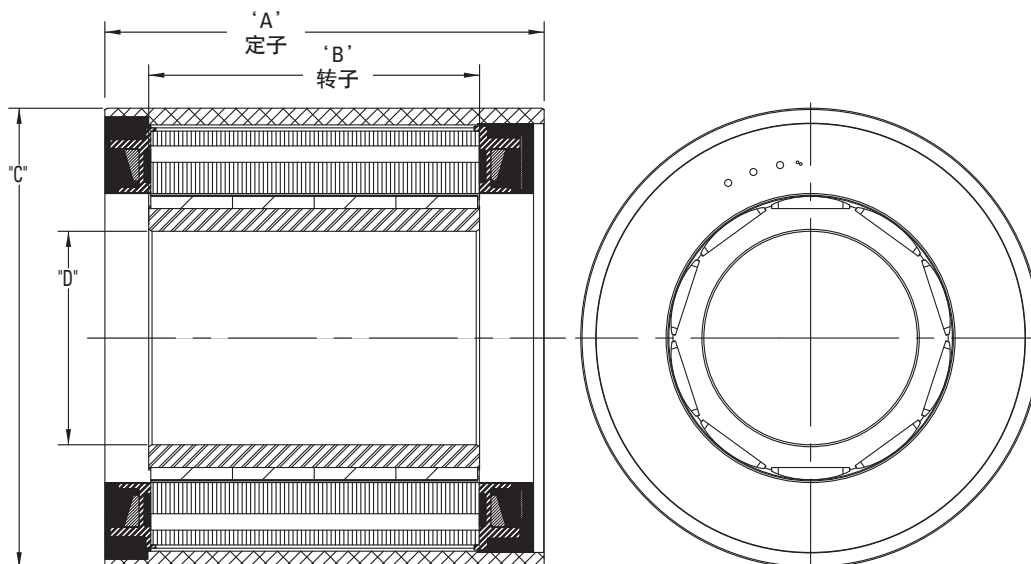
电机引线：#14 AWG Teflon®涂层，符合UL 10086或UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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

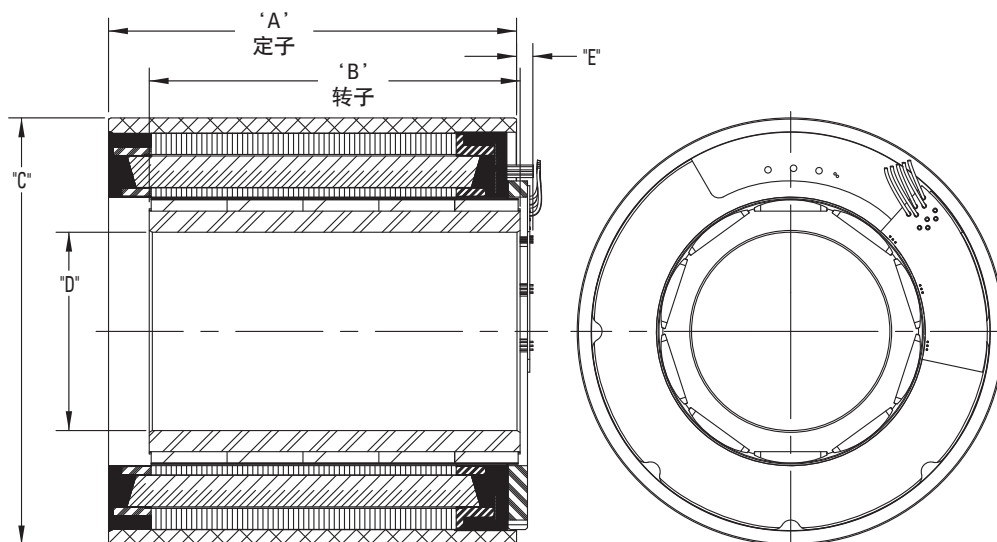
KBM 35



| 型号 | "A" 毫米[英寸] | "B" 毫米[英寸] | ∅ "C"毫米[英寸] | ∅ "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产品视图的交互3D模型，请访问www.kollmorgen.com/kbm

KBMS 35



| 型号 | "A" 毫米[英寸] | "B" 毫米[英寸] | ∅ "C"毫米[英寸] | ∅ "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-m ² | | 1.52E-3 | | | | | 2.28E-3 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 2.17E-3 | | | | | 2.94E-3 | | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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" x 12" x 1/2" 散热器或类似装置上。
 4) 峰值扭矩可能受到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。

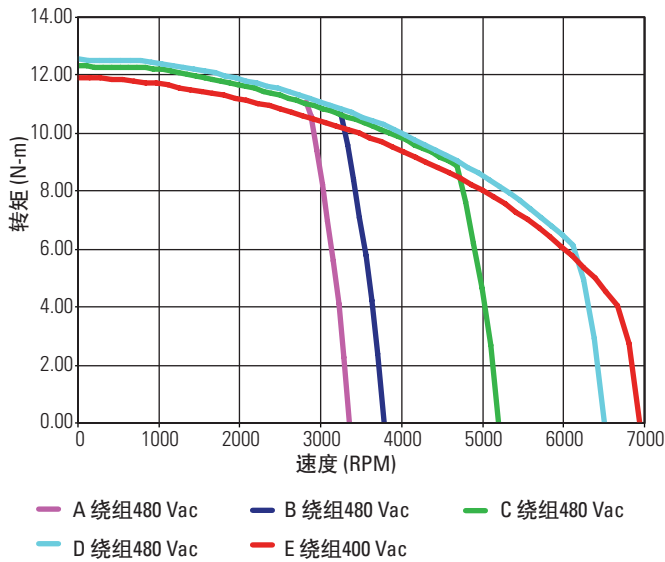
| KBM(S)-35XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|---------|----------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-35X03-X | | | | KBM(S)-35X04-X | | | |
| | | | | A | B | C | D | A | B | C | D |
| 在25°C环境温度下的连续失速转矩(1) | T _c | 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 | I _c | 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) | T _p | 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 | I _p | 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) | K _t | 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 | K _b | V _{rms} / kRPM | +/- 10% | 133 | 96.2 | 63.7 | 57.8 | 147 | 121 | 107 | 79.9 |
| 电机常数 | K _m | 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) | R _m | Ohms | +/- 10% | 1.41 | 0.750 | 0.360 | 0.320 | 1.35 | 0.900 | 0.730 | 0.430 |
| 电感 | L _m | mH | | 12 | 6.2 | 2.8 | 2.3 | 11 | 7.6 | 6.1 | 3.4 |
| 惯量 (KBM) | J _m | Kg-m ² | | 3.04E-3 | | | | 3.81E-3 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 2.24E-3 | | | | 2.81E-3 | | | |
| 重量 (KBM) | W _t | Kg | | 8.80 | | | | 10.9 | | | |
| | | lb | | 19.4 | | | | 24.0 | | | |
| 惯量 (KBMS) | J _m | Kg-m ² | | 3.70E-3 | | | | 4.46E-3 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 2.73E-3 | | | | 3.29E-3 | | | |
| 重量 (KBMS) | W _t | Kg | | 9.34 | | | | 11.3 | | | |
| | | lb | | 20.6 | | | | 25.0 | | | |
| 最大静摩擦 | T _f | Nm | | 0.450 | | | | 0.598 | | | |
| | | lb-ft | | 0.332 | | | | 0.441 | | | |
| 齿槽摩擦 (峰值间) | T _{cog} | Nm | | 0.338 | | | | 0.399 | | | |
| | | lb-ft | | 0.249 | | | | 0.294 | | | |
| 粘性阻尼 | F _i | 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) | T _p 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) | T _c 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K_t和K_b, 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。

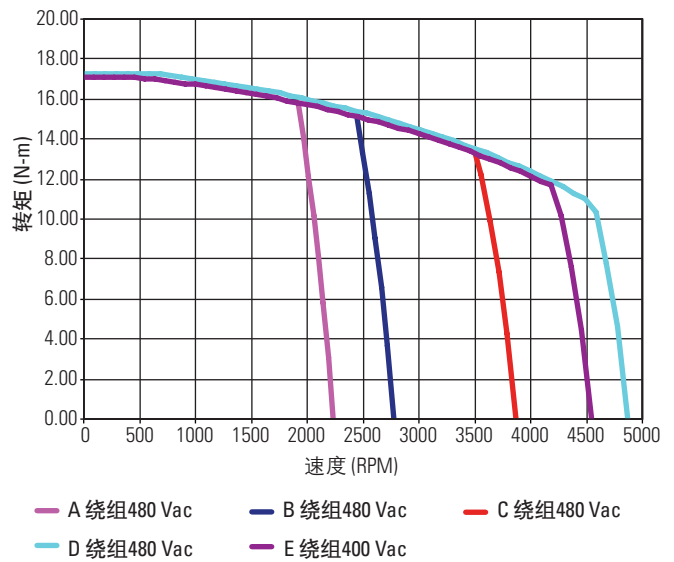
KBM 35性能曲线

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

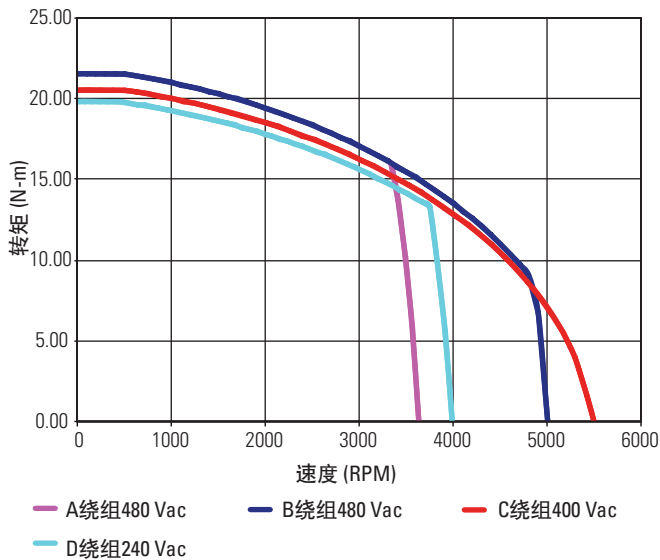
KBM(S)-35x01连续转矩



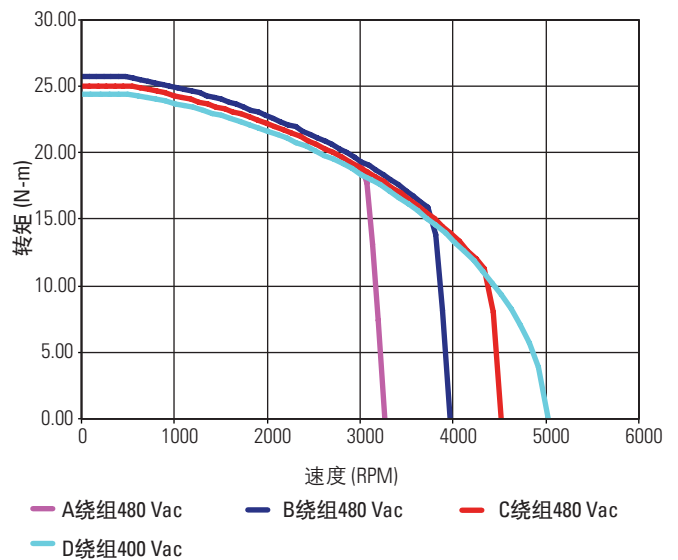
KBM(S)-35x02连续转矩



KBM(S)-35x03连续转矩

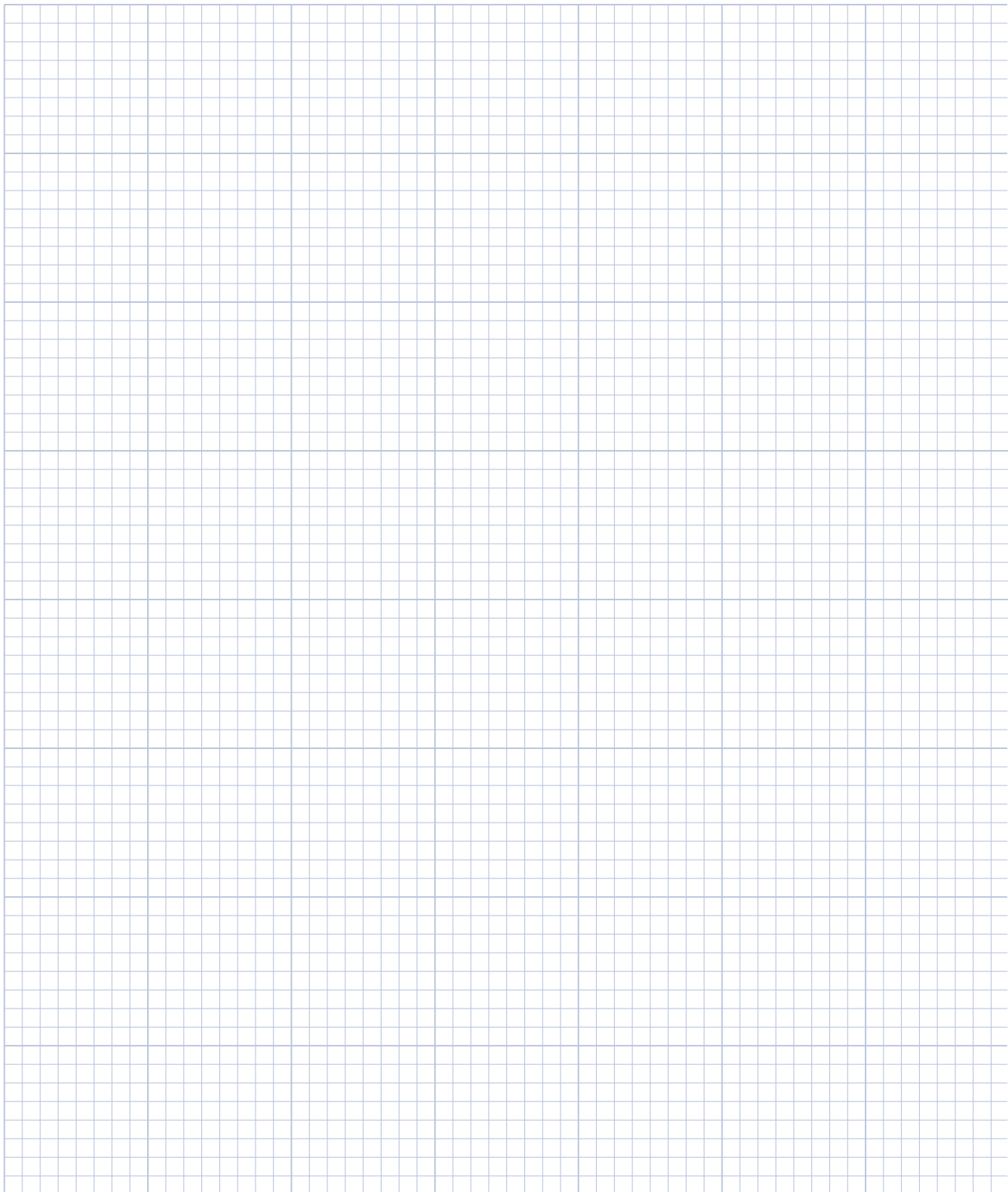


KBM(S)-35x04连续转矩



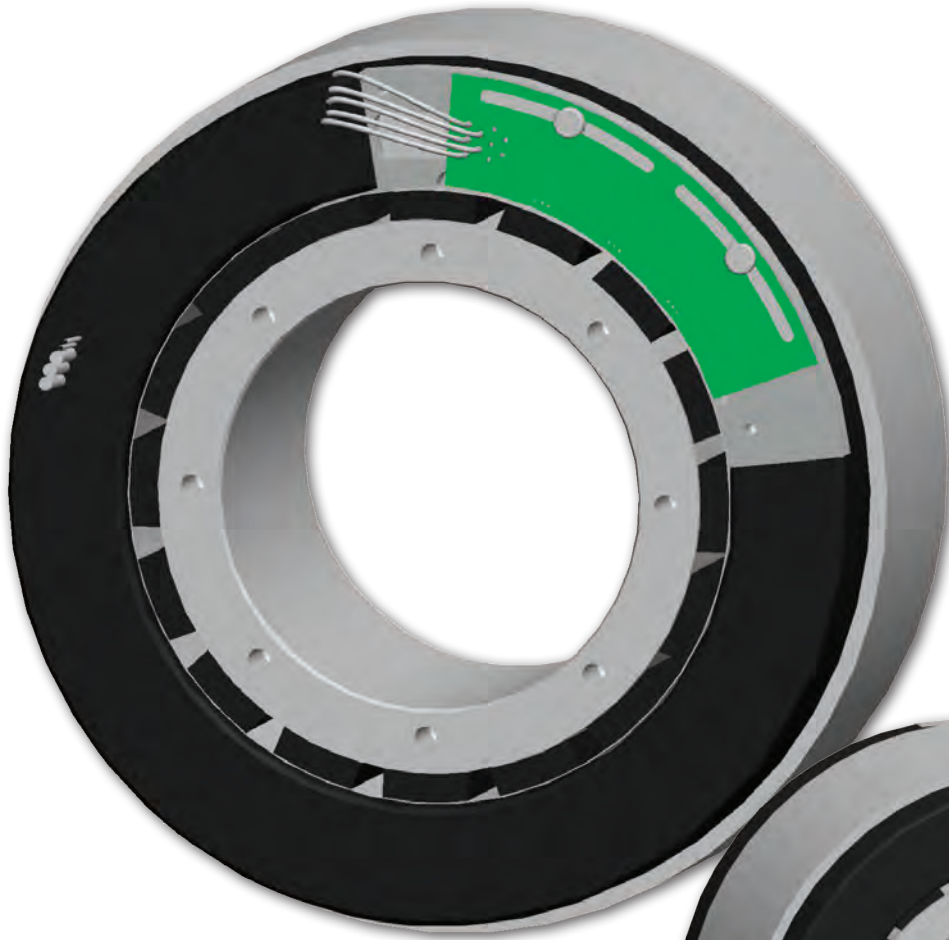
可提供低压优化绕组。

备注

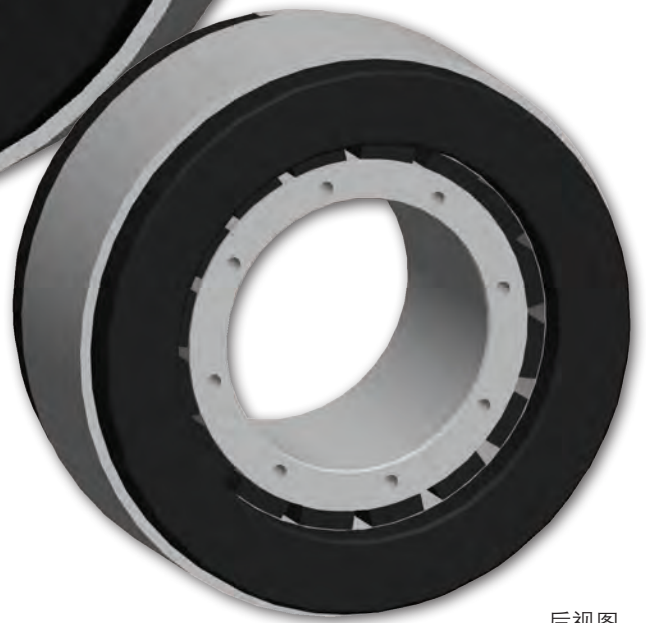


KBM 43无框直驱电机

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

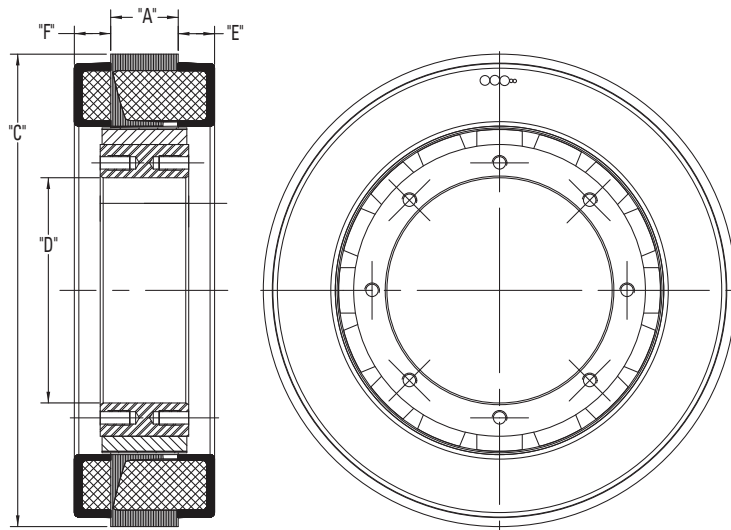
电机引线：#16 AWG Teflon®涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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 in]，1-蓝色，1-红色

KBM 43外形图

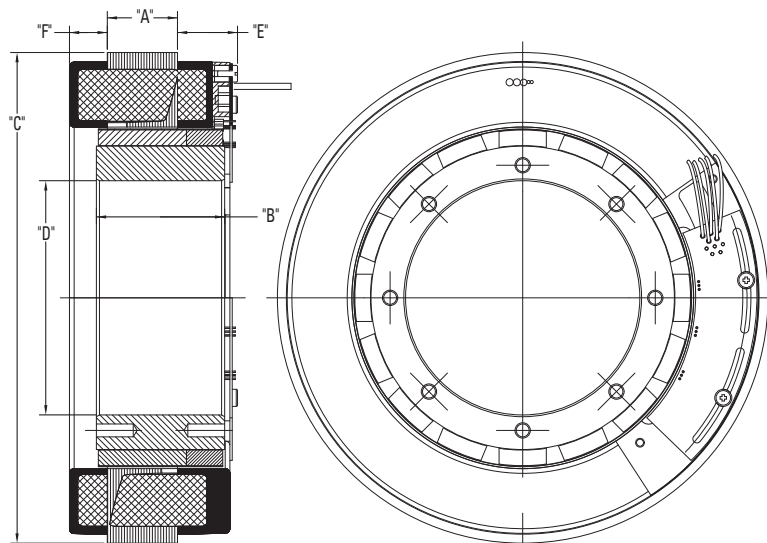
KBM 43



| 型号 | "A" 毫米 [英寸] | "B" 毫米 [英寸] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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-m ² | | 1.94E-3 | | | 2.85E-3 | | | | 4.75E-3 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 2.85E-3 | | | 3.73E-3 | | | | 5.69E-3 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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" x 12" x 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。

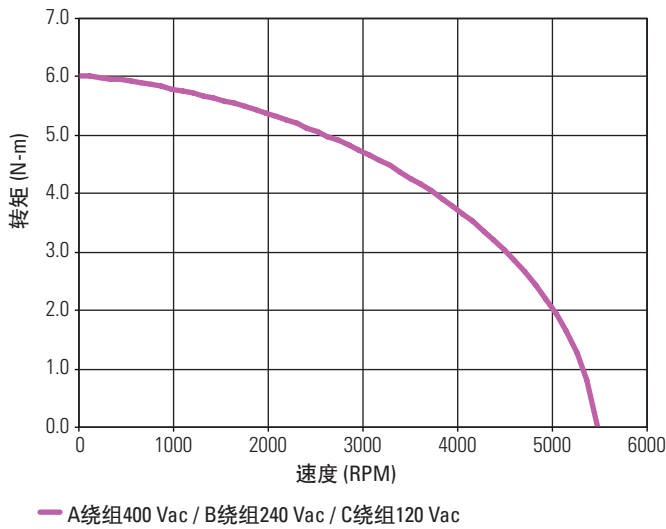
| KBM(S)-43XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------|---------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-43X04-X | | | KBM(S)-43X05-X | | |
| | | | | A | B | C | A | B | C |
| 在25°C环境温度下的连续失速转矩(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-m ² | | 6.44E-03 | | | 8.54E-03 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 6.85E-03 | | | 9.44E-03 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

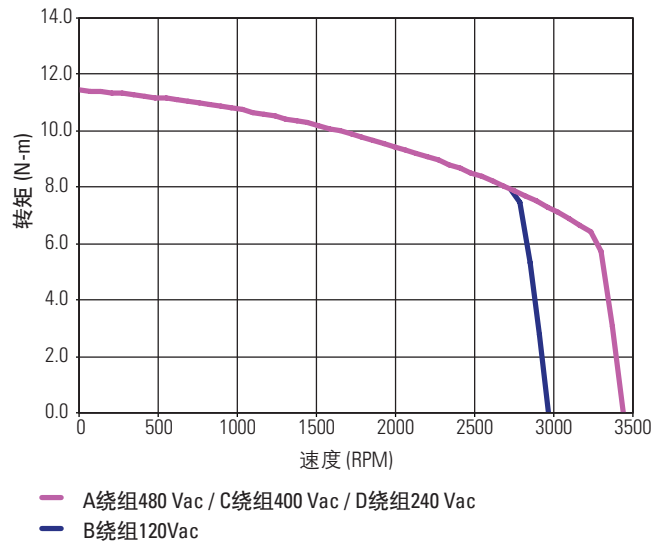
KBM 43性能曲线

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

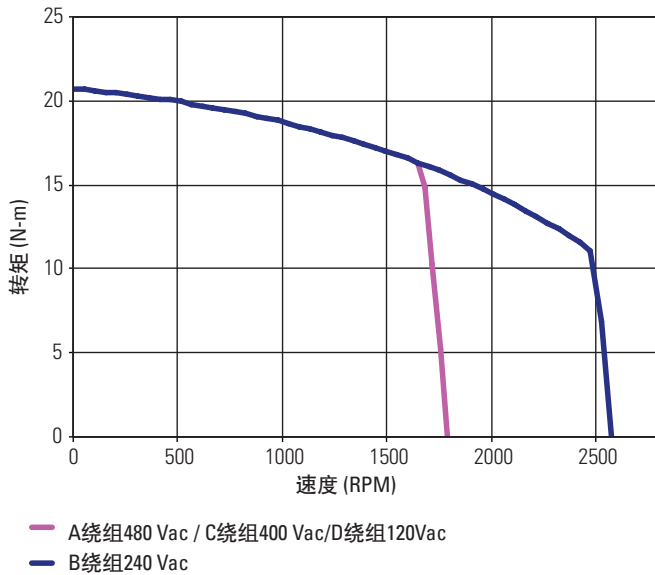
KBM(S)-43x01连续转矩



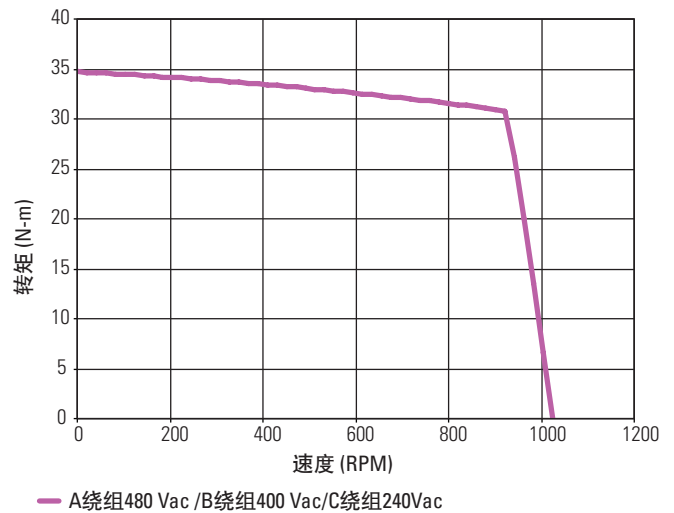
KBM(S)-43x02连续转矩



KBM(S)-43x03连续转矩

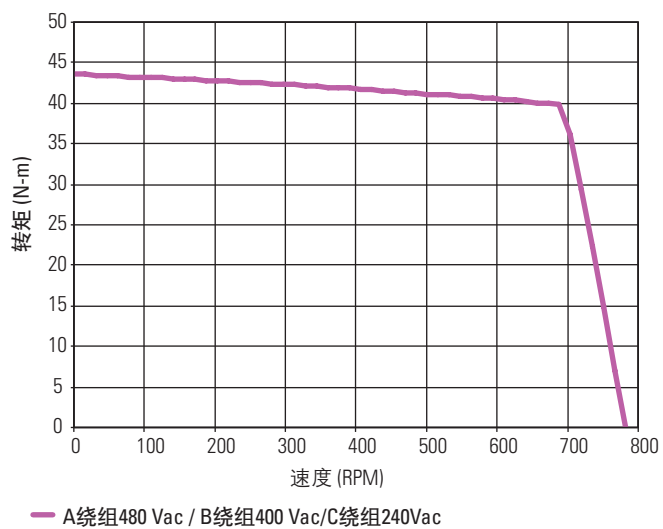


KBM(S)-43x04连续转矩



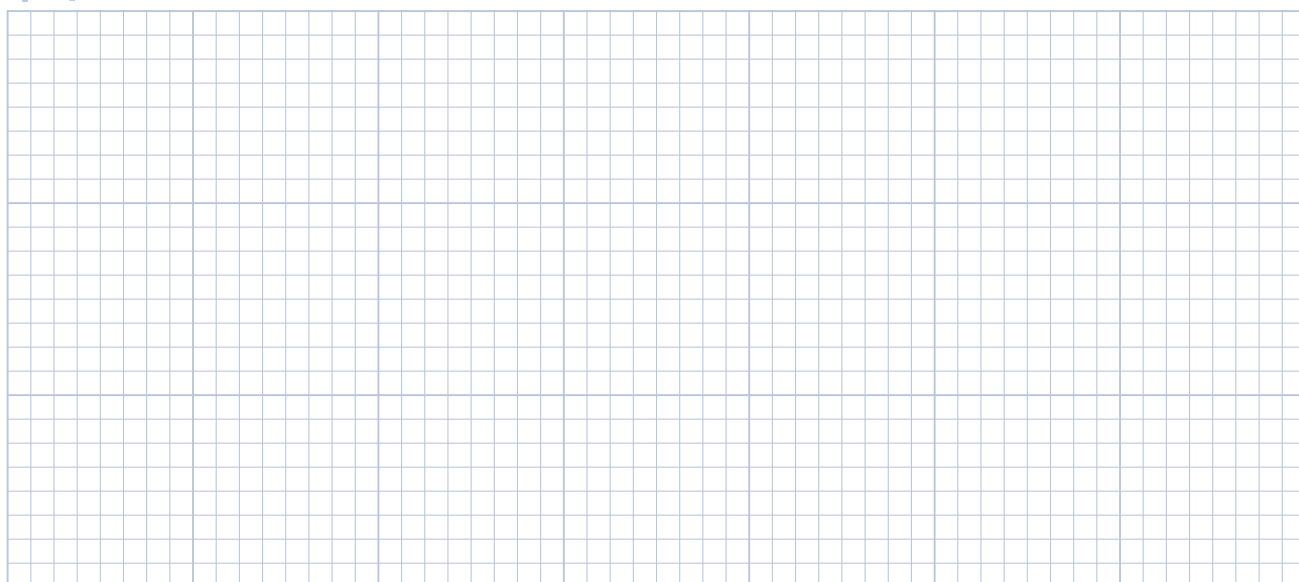
可提供低压优化绕组。

KBM(S)-43x05连续转矩



可提供低压优化绕组。

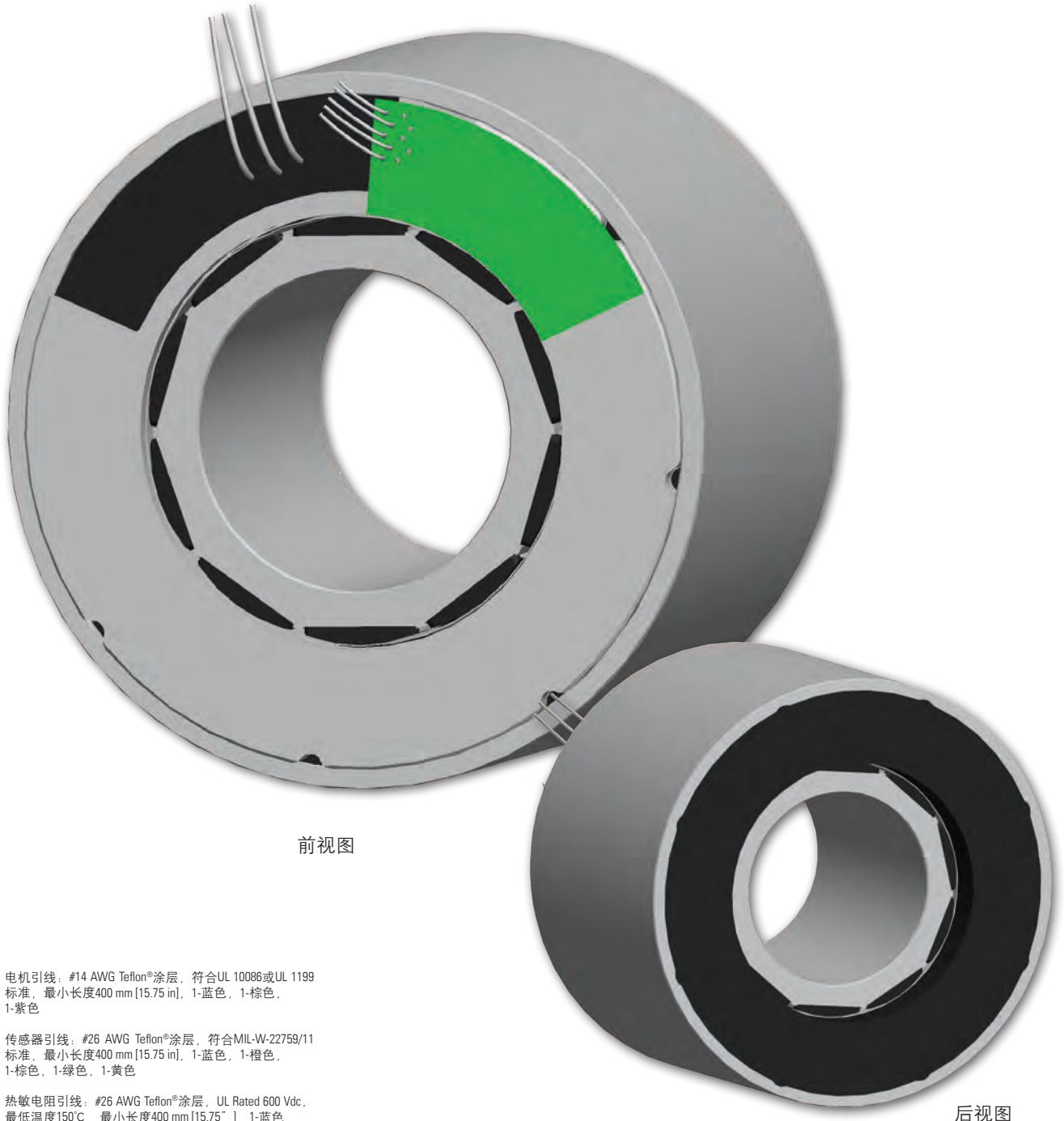
备注



KBM 45无框直驱电机

K B M 4 5

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

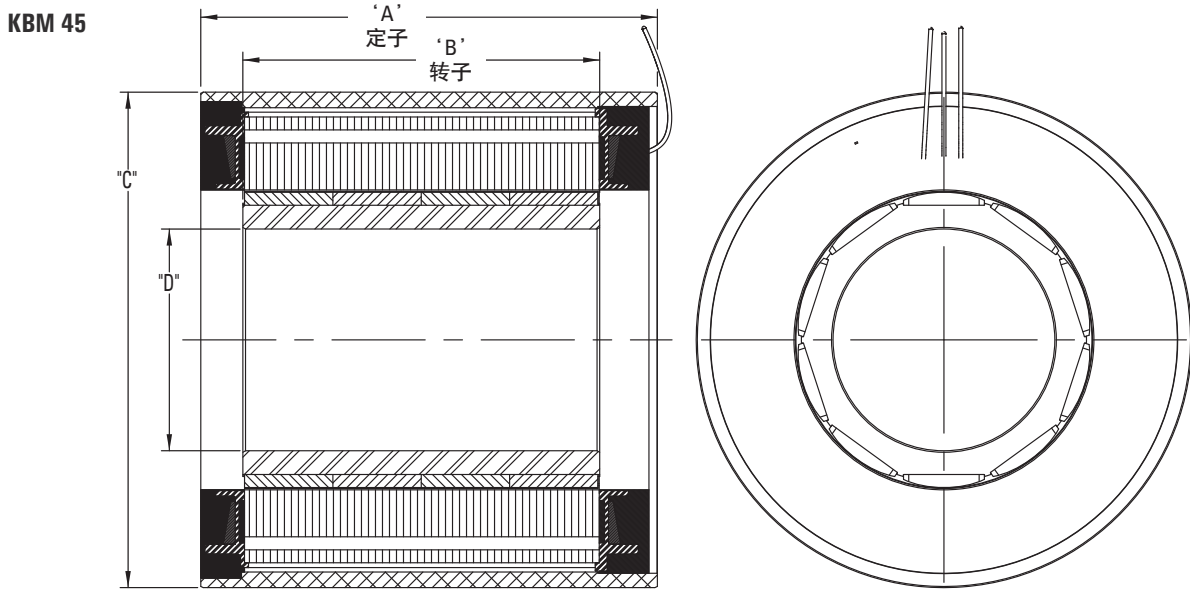
后视图

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-棕色，1-绿色，1-黄色

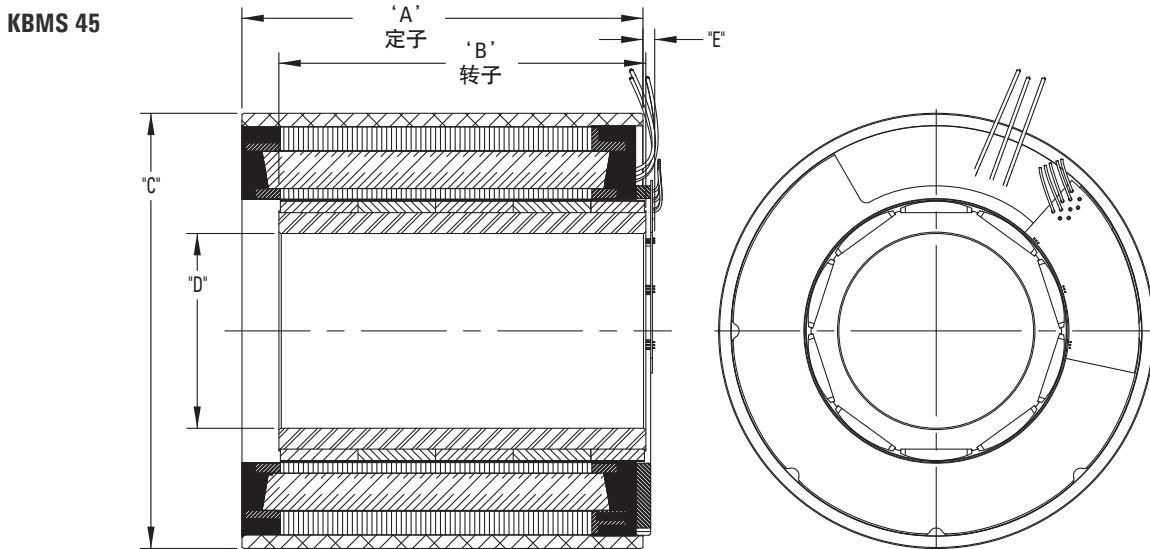
热敏电阻引线：#26 AWG Teflon®涂层，UL Rated 600 Vdc，最低温度150°C，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-黑色

KBM 45外形图



| 型号 | "A" 毫米[英寸] | "B" 毫米[英寸] | ∅ "C" 毫米[英寸] | ∅ "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



| 型号 | "A" 毫米[英寸] | "B" 毫米[英寸] | ∅ "C" 毫米[英寸] | ∅ "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

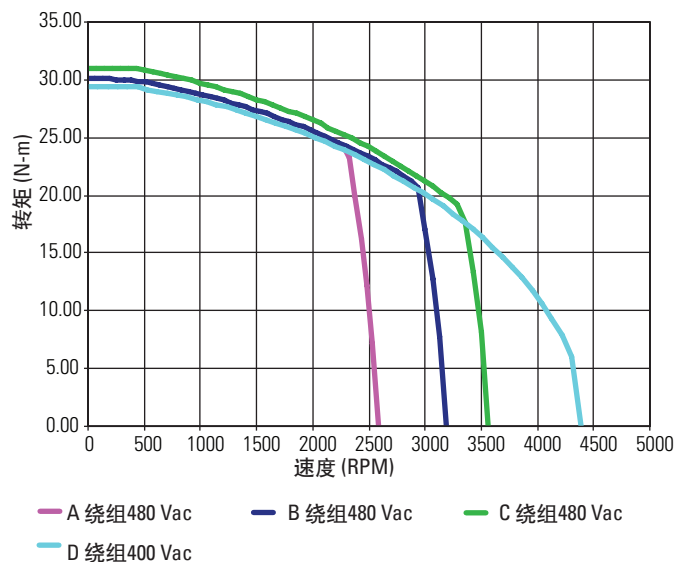
| KBM(S)-45XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------|---------|----------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|-------|------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-45X01-X | | | | KBM(S)-45X02-X | | | | 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-m ² | | 6.10E-3 | | | | 9.22E-3 | | | | 1.22E-2 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 8.35E-3 | | | | 1.15E-2 | | | | 1.45E-2 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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 | 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。

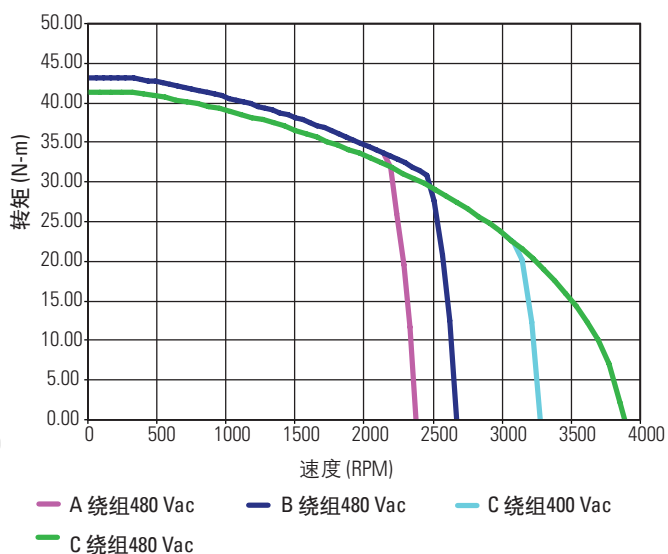
KBM 45性能曲线

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

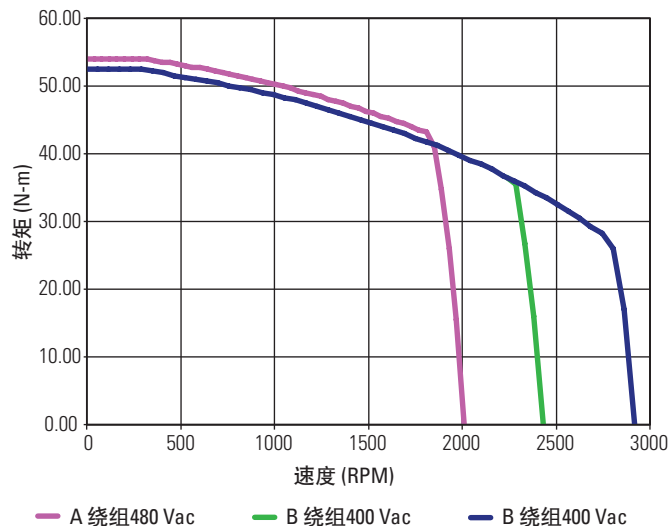
KBM(S)-45x01连续转矩



KBM(S)-45x02连续转矩



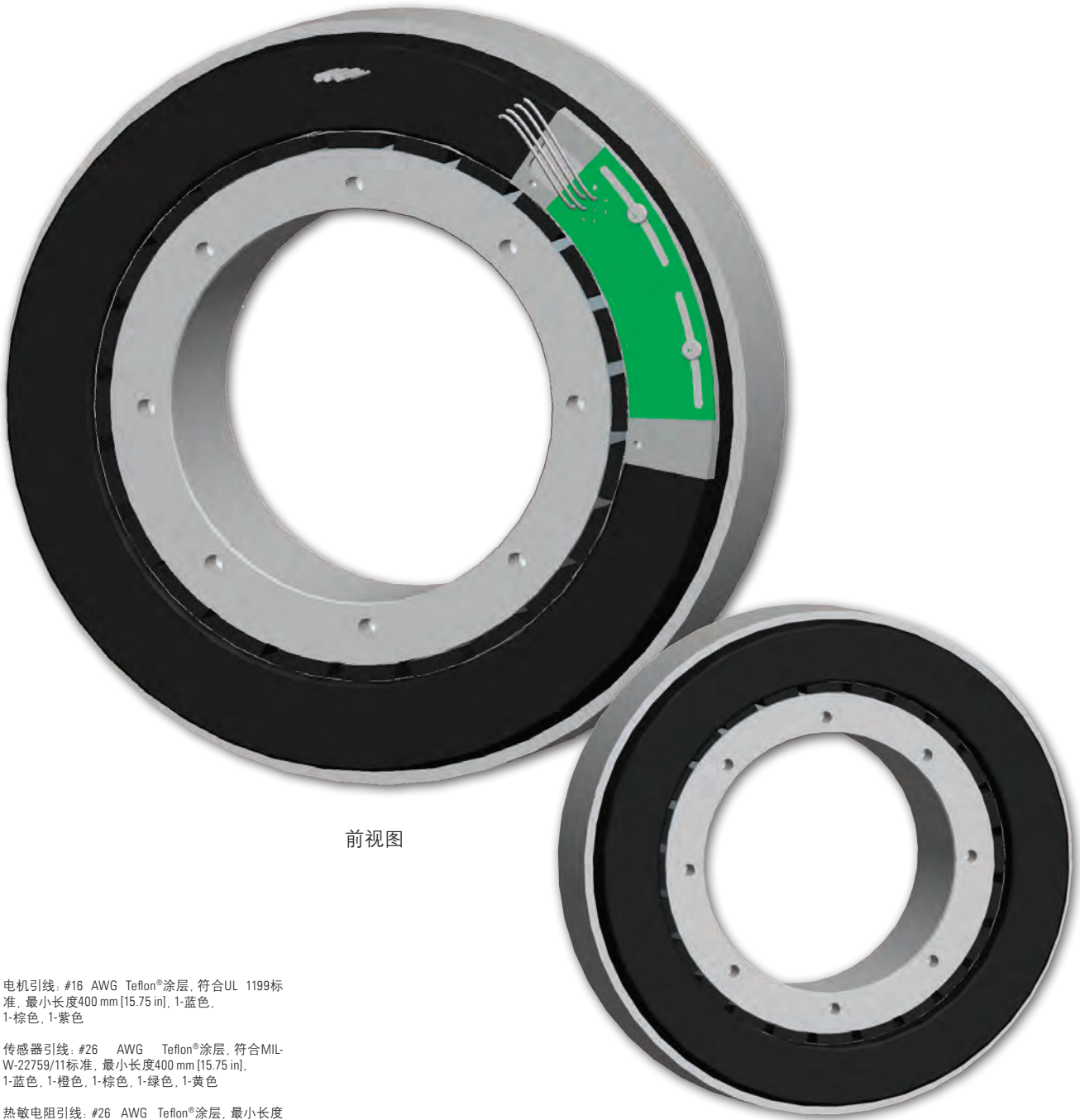
KBM(S)-45x03连续转矩



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

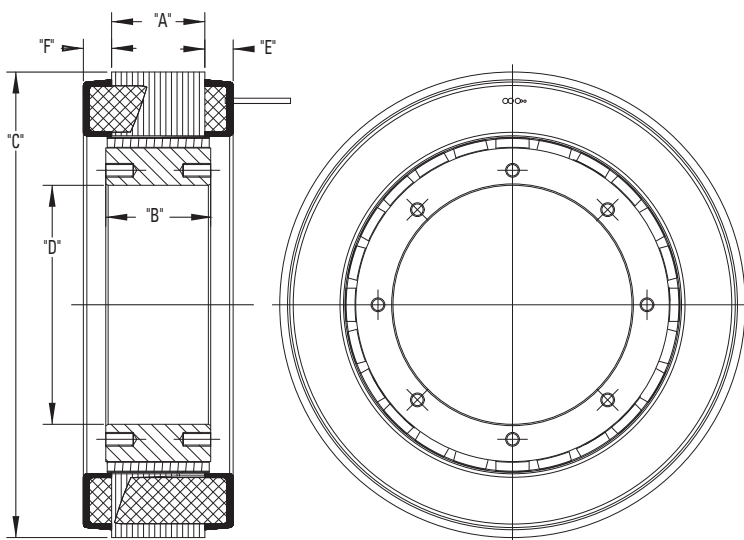
电机引线: #16 AWG Teflon®涂层, 符合UL 1199标准, 最小长度400 mm [15.75 in], 1-蓝色, 1-棕色, 1-紫色

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 in], 1-蓝色, 1-红色

KBM 57外形图

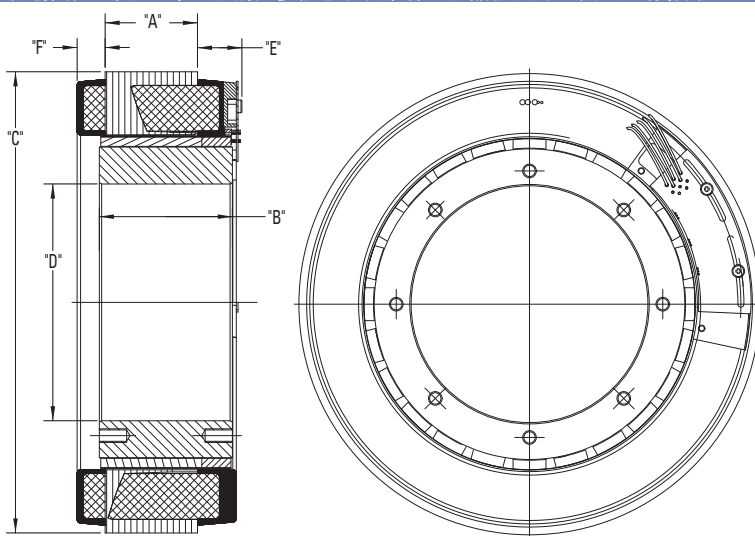
KBM 57



| 型号 | "A" 毫米 [英寸] | "B" 毫米 [英寸] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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-m ² | | 6.56E-3 | | | 1.18E-2 | | | 2.21E-2 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 9.49E-3 | | | 1.49E-2 | | | 2.52E-2 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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" x 12" x 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。

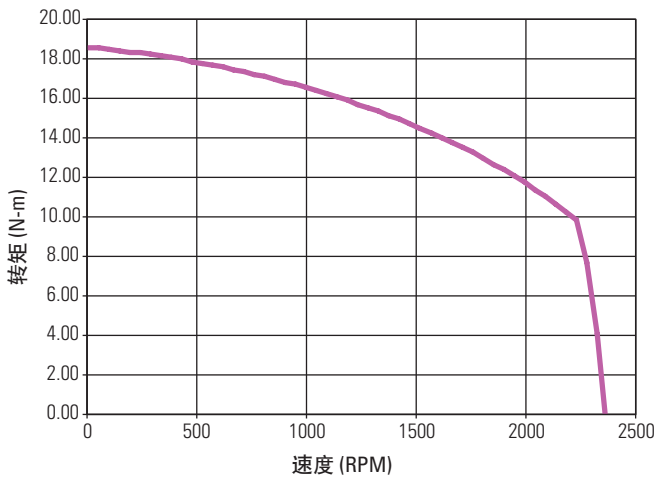
| KBM(S)-57XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------|---------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-57X04-X | | | KBM(S)-57X05-X | | |
| | | | | A | B | C | A | B | C |
| 在25°C环境温度下的连续失速转矩(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-m ² | | 3.44E-02 | | | 4.58E-02 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 3.78E-02 | | | 4.91E-02 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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

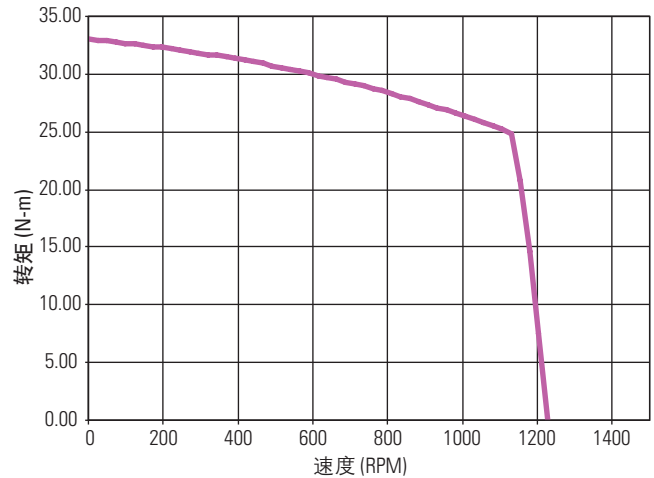
采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力。

KBM(S)-57x01连续转矩



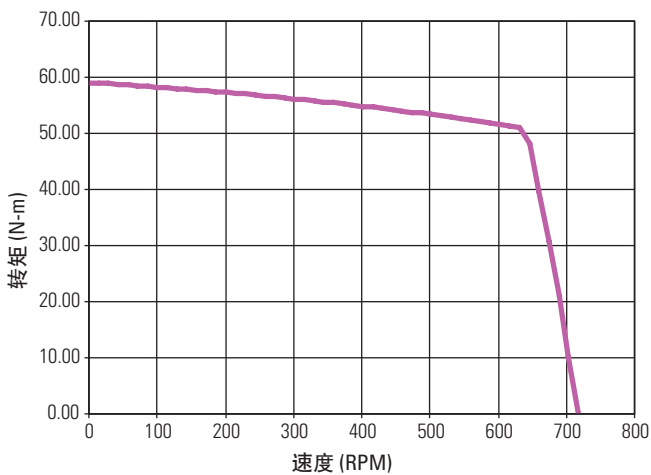
— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

KBM(S)-57x02连续转矩



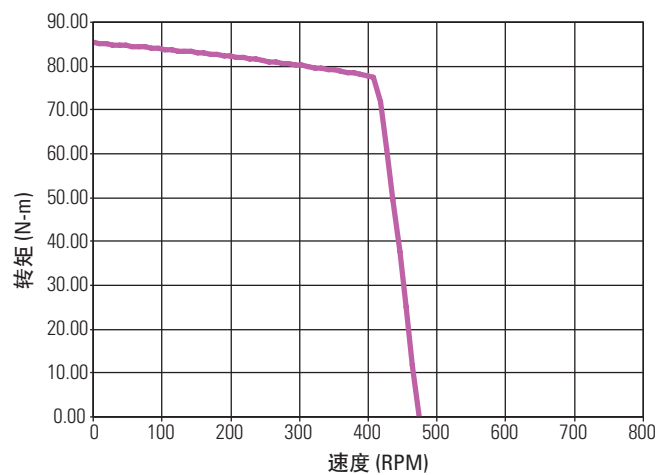
— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

KBM(S)-57x03连续转矩



— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

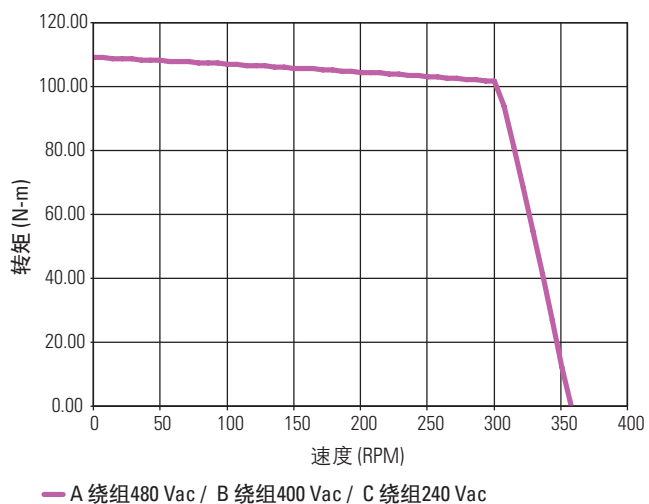
KBM(S)-57x04连续转矩



— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

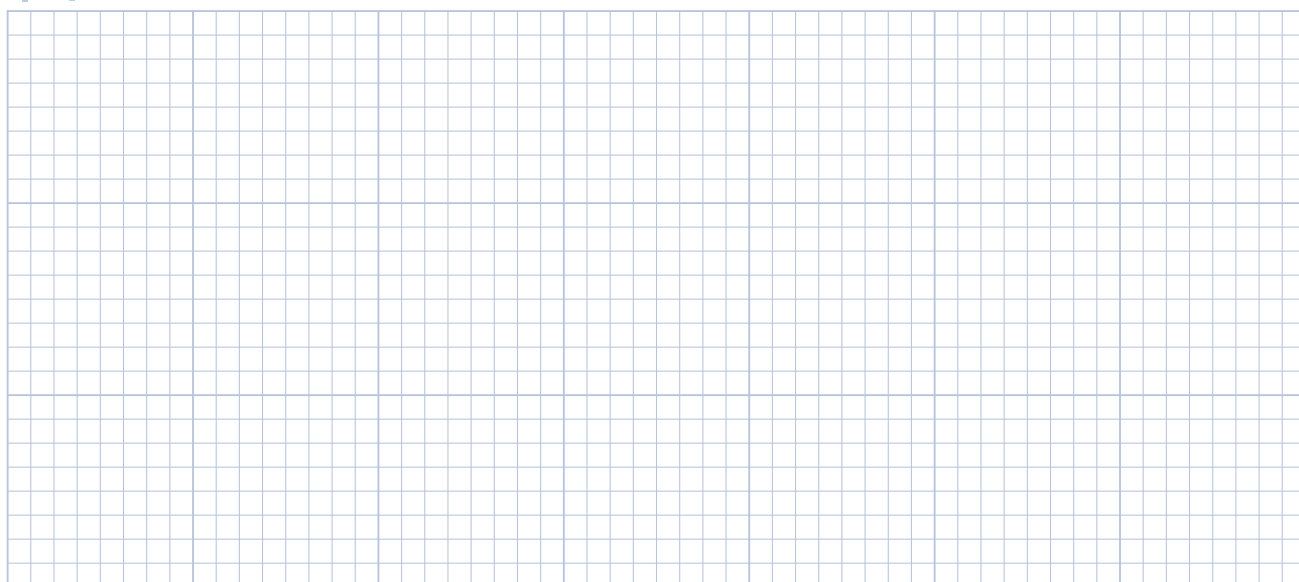
可提供低压优化绕组。

KBM(S)-57x05连续转矩



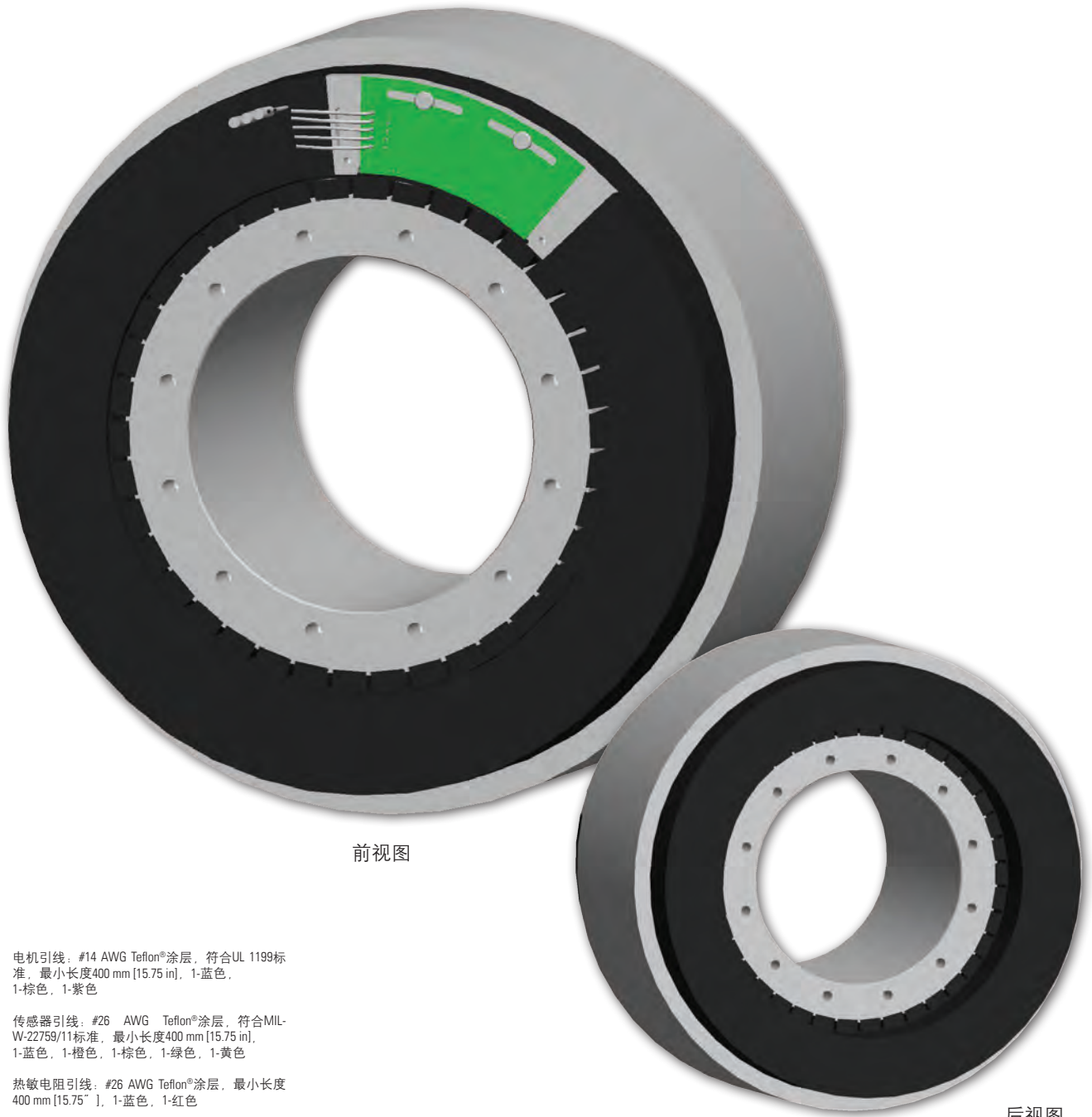
可提供低压优化绕组。

备注



KBM 60无框直驱电机

KBM(S)-60系列产品提供一种最佳的力矩电机外形——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

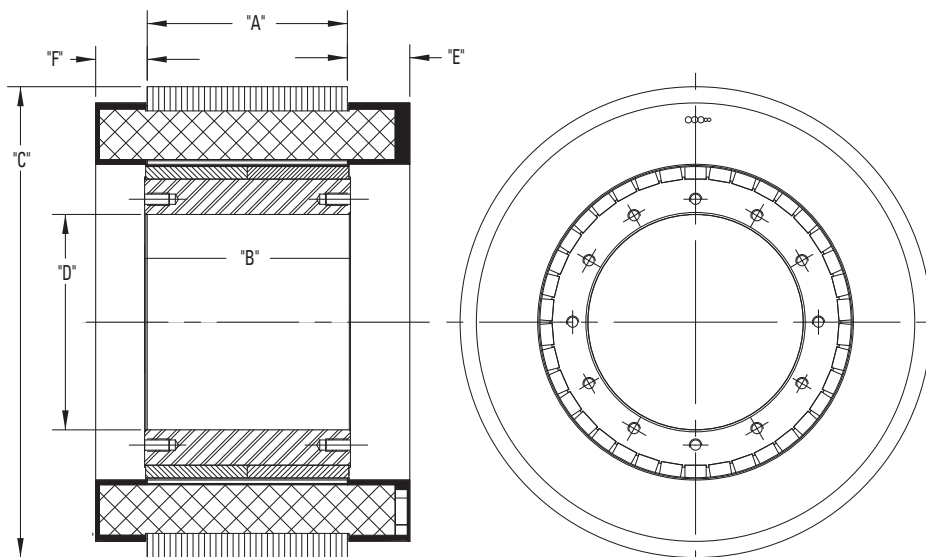
电机引线：#14 AWG Teflon®涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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 in]，1-蓝色，1-红色

KBM 60外形图

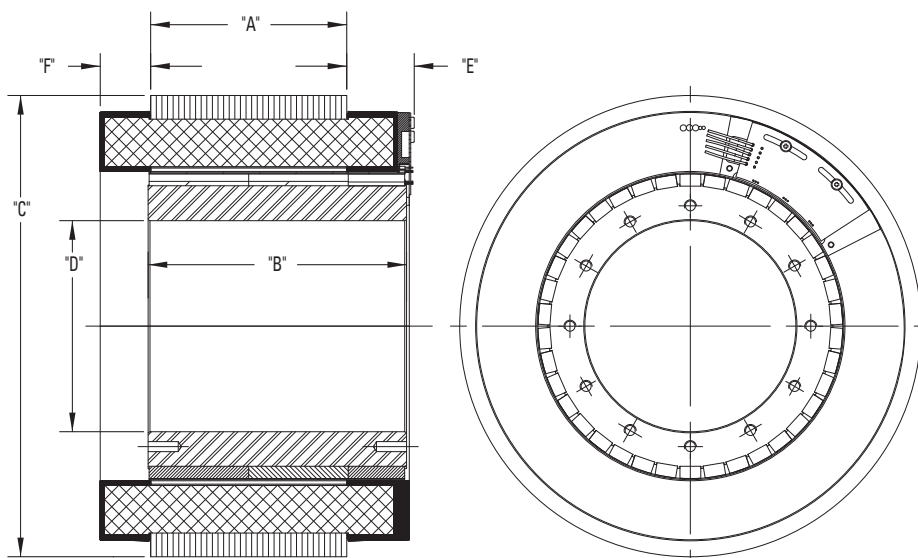
KBM 60



| 型号 | "A" 毫米 [英寸] | "B" 毫米 [英寸] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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-m ² | | 9.53E-03 | | | 1.63E-02 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 1.88E-02 | | | 2.56E-2 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

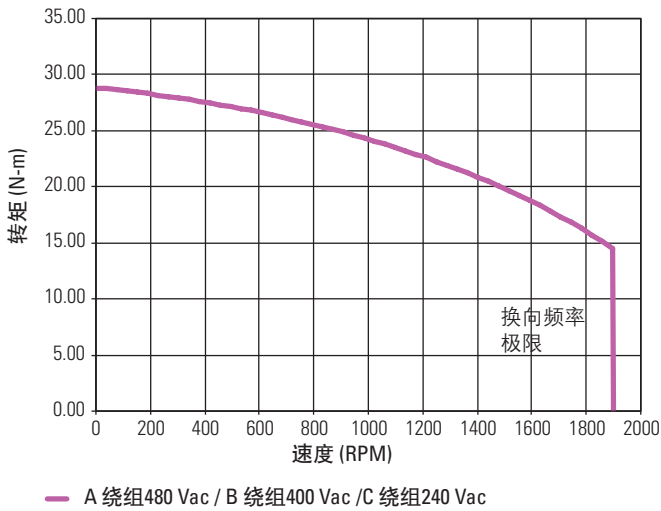
| KBM(S)-60XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------|---------|----------------|-------|----------------|-------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-60X02-X | | KBM(S)-60X03-X | |
| | | | | A | B | A | B |
| 在25°C环境温度下的连续失速转矩(1) | Tc | Nm | NOM | 108 | 108 | 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-m ² | | 3.17E-2 | | 4.75E-2 | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 4.20E-2 | | 5.29E-2 | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

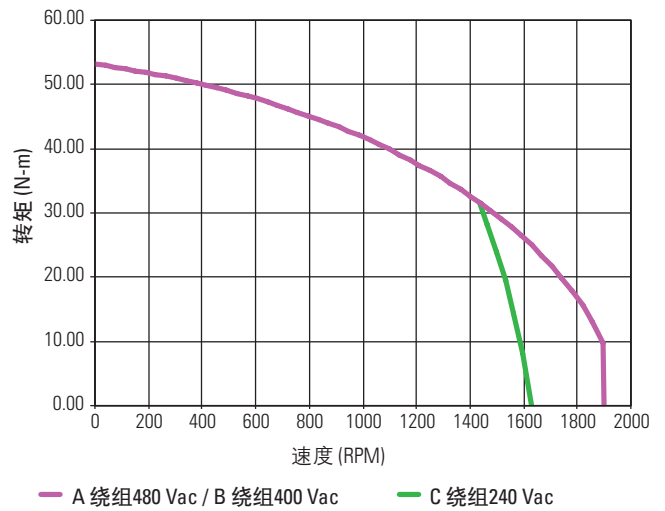
KBM 60性能曲线

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

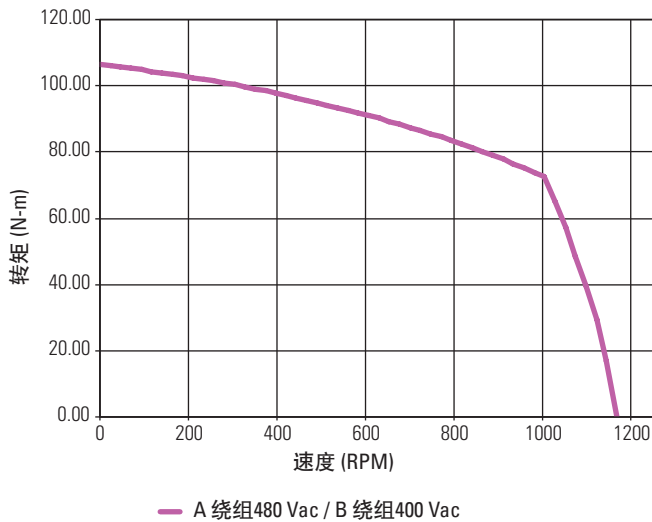
KBM(S)-60x00连续转矩



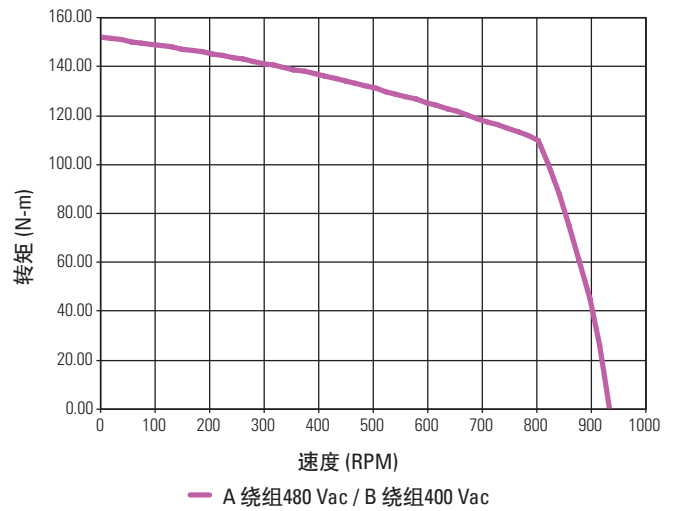
KBM(S)-60x01连续转矩



KBM(S)-60x02连续转矩

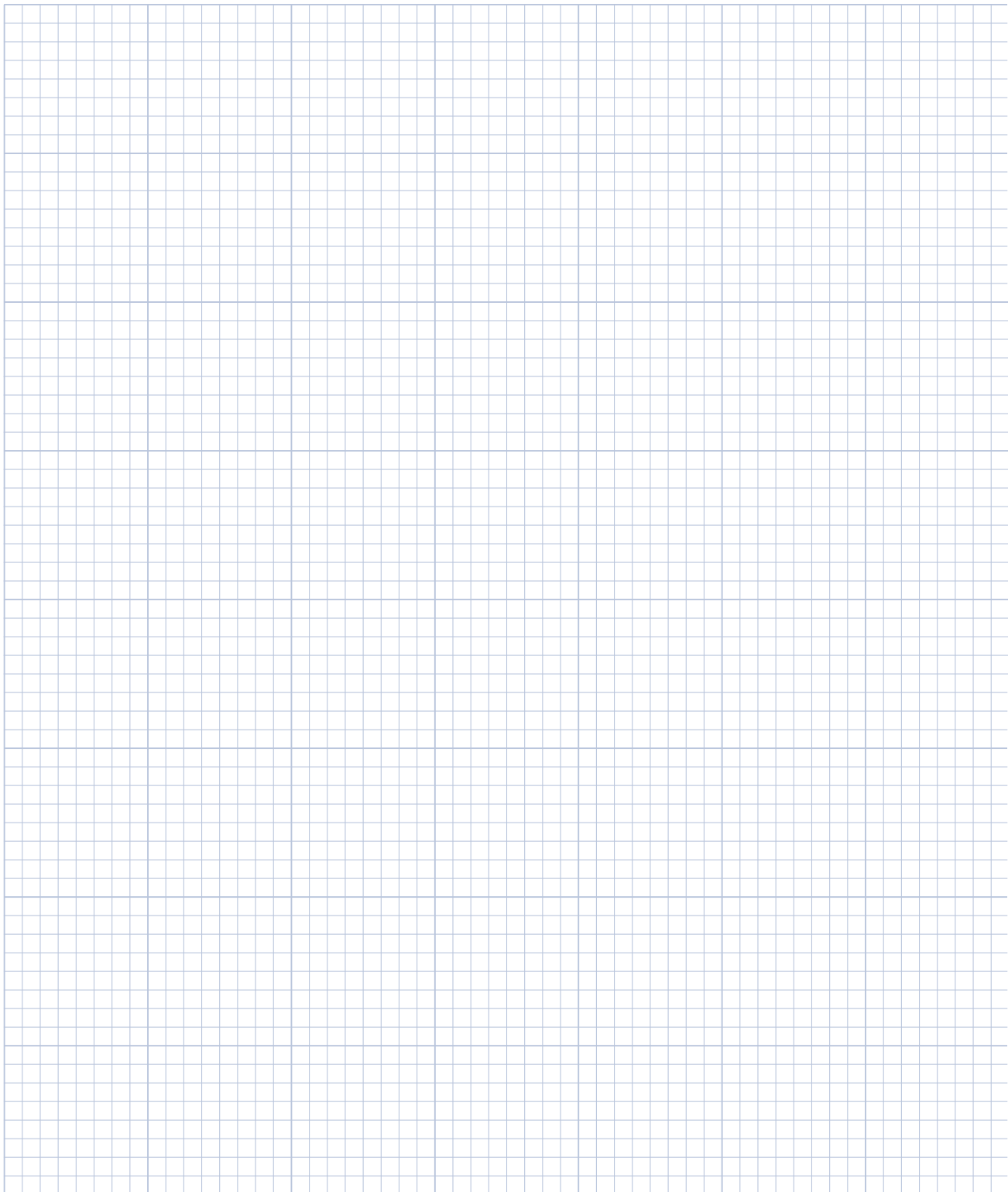


KBM(S)-60x03连续转矩



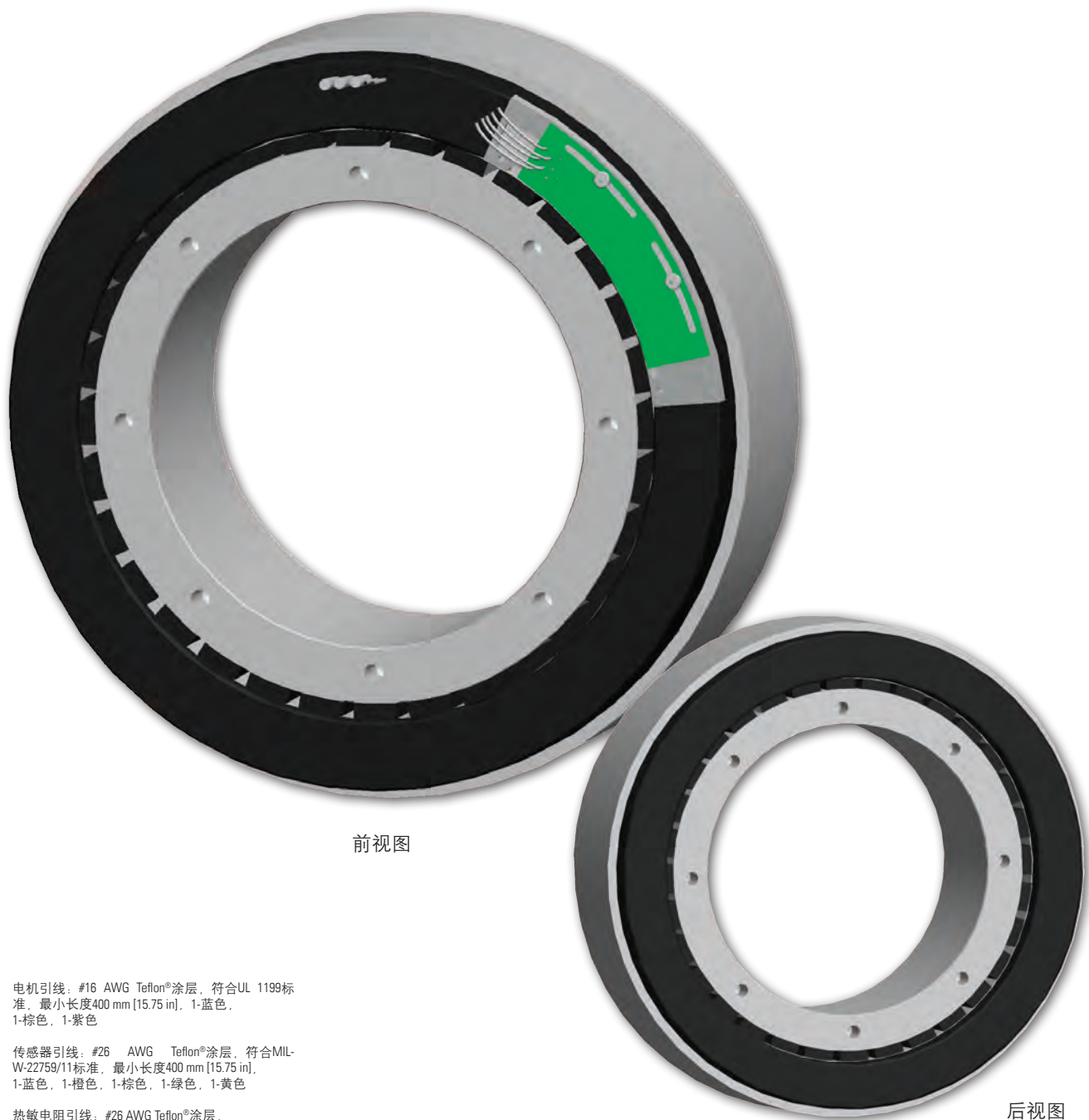
可提供低压优化绕组。

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

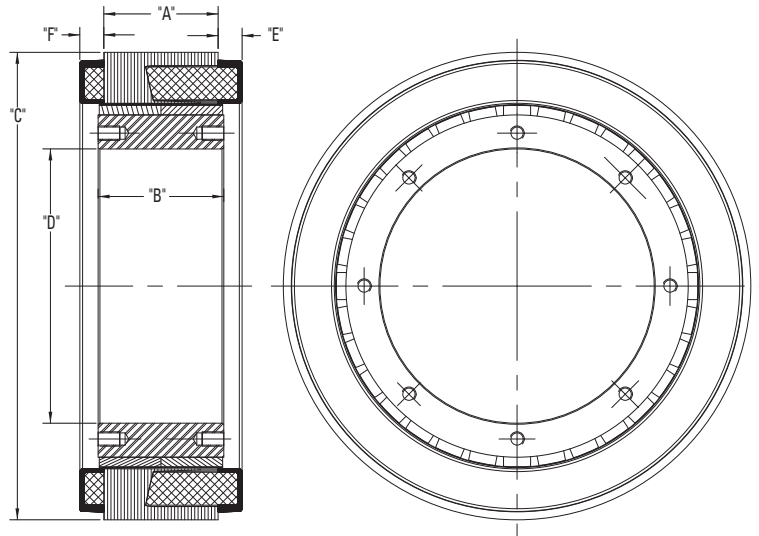
电机引线：#16 AWG Teflon®涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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 in]，1-蓝色，1-红色

KBM 79外形图

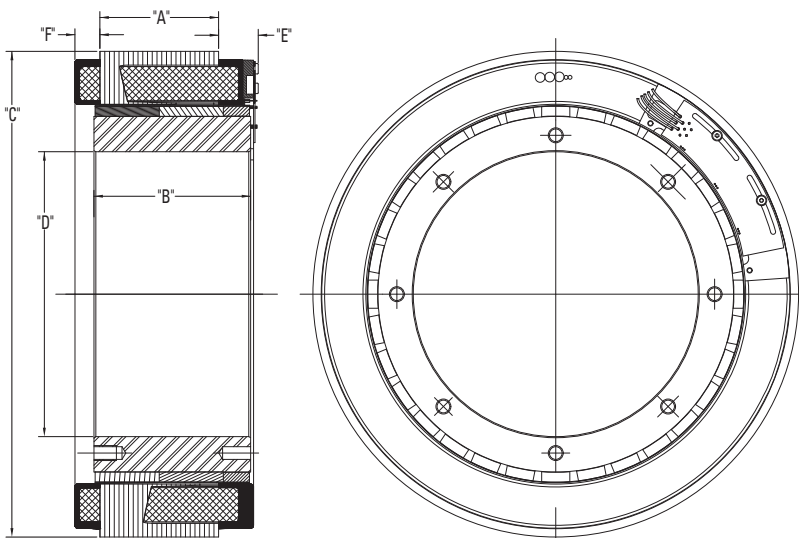
KBM 79



| 型号 | "A" 毫米 [英寸] | "B" 毫米 [英寸] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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-m ² | | 3.25E-2 | | | 5.97E-2 | | | 0.114 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 4.45E-2 | | | 7.15E-2 | | | 0.125 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

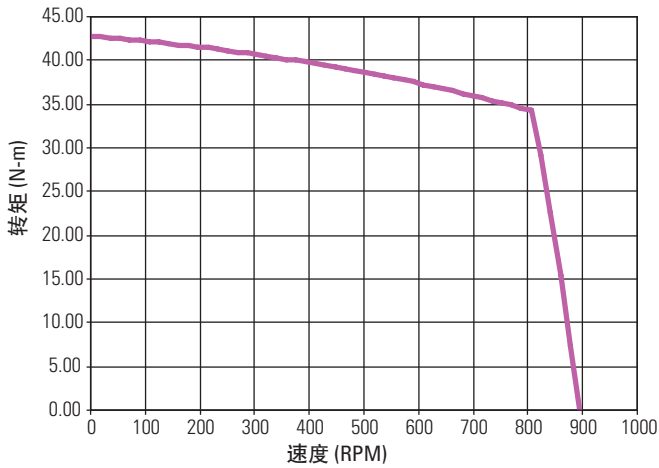
| KBM(S)-79XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|----------------------|---------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-79X04-X | | | KBM(S)-79X05-X | | |
| | | | | A | B | C | A | B | C |
| 在25°C环境温度下的连续失速转矩(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-m ² | | 0.152 | | | 0.191 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 0.112 | | | 0.141 | | |
| 重量(KBM) | Wt | Kg | | 44.0 | | | 54.9 | | |
| | | lb | | 97.0 | | | 121 | | |
| 惯量(KBMS) | Jm | Kg-m ² | | 0.164 | | | 0.202 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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

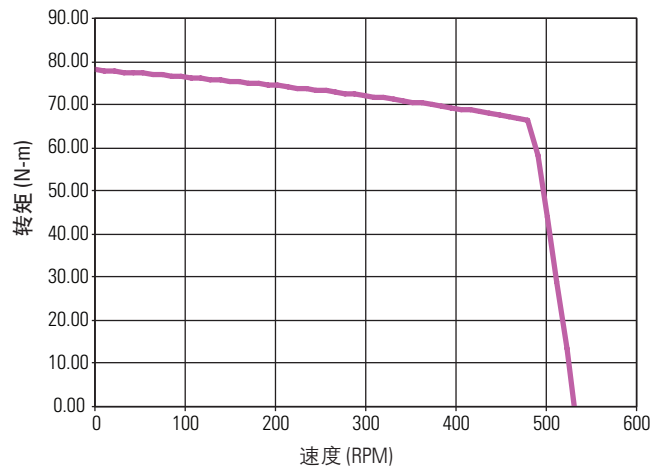
采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

KBM(S)-79x01连续转矩



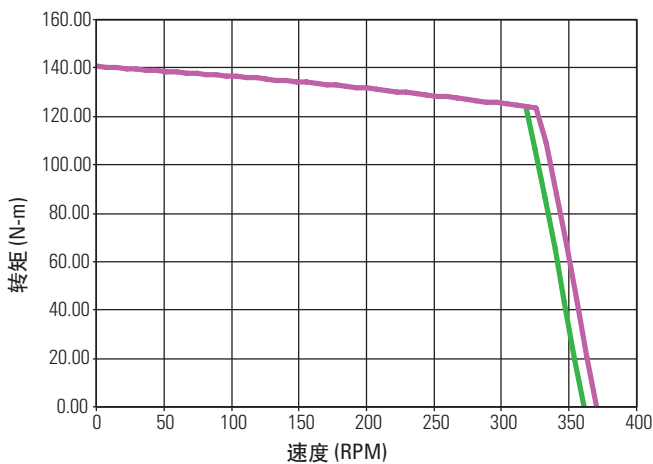
— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

KBM(S)-79x02连续转矩



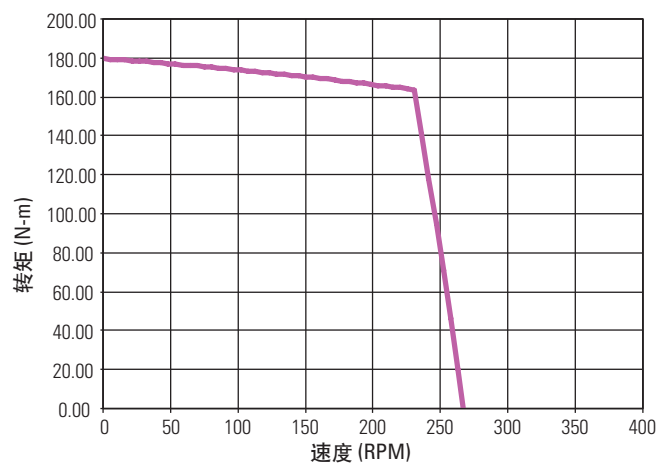
— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

KBM(S)-79x03连续转矩



— A 绕组480 Vac — B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

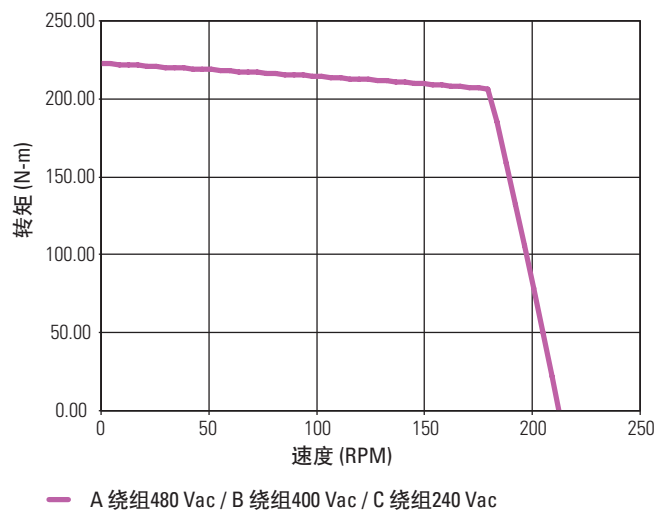
KBM(S)-79x04连续转矩



— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

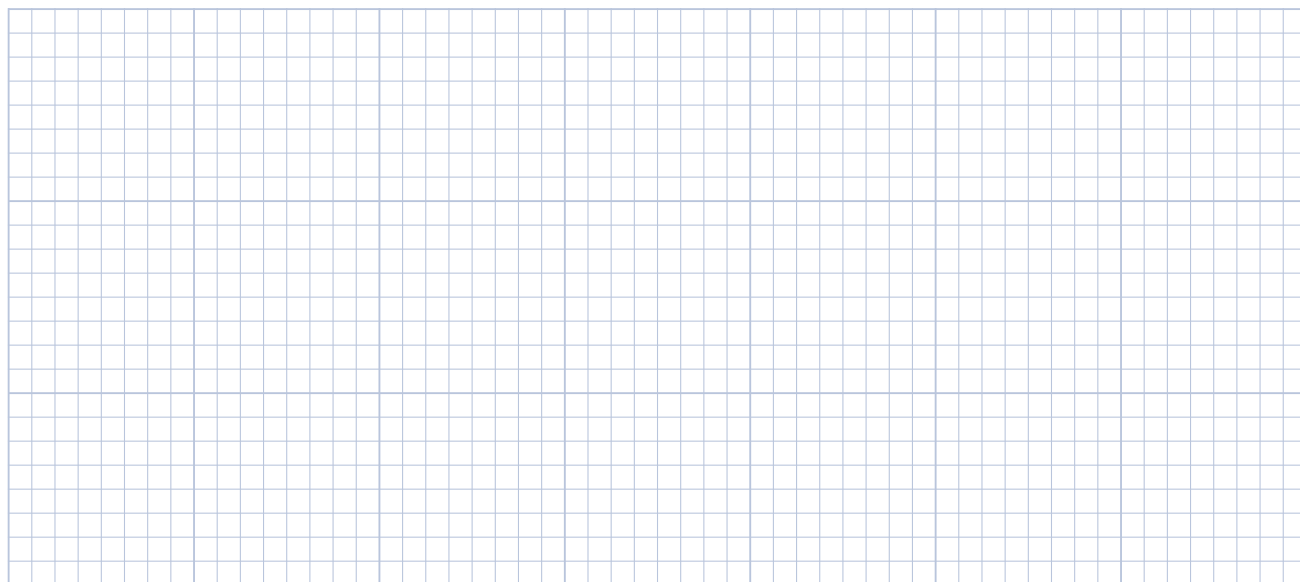
可提供低压优化绕组。

KBM(S)-79x05连续转矩



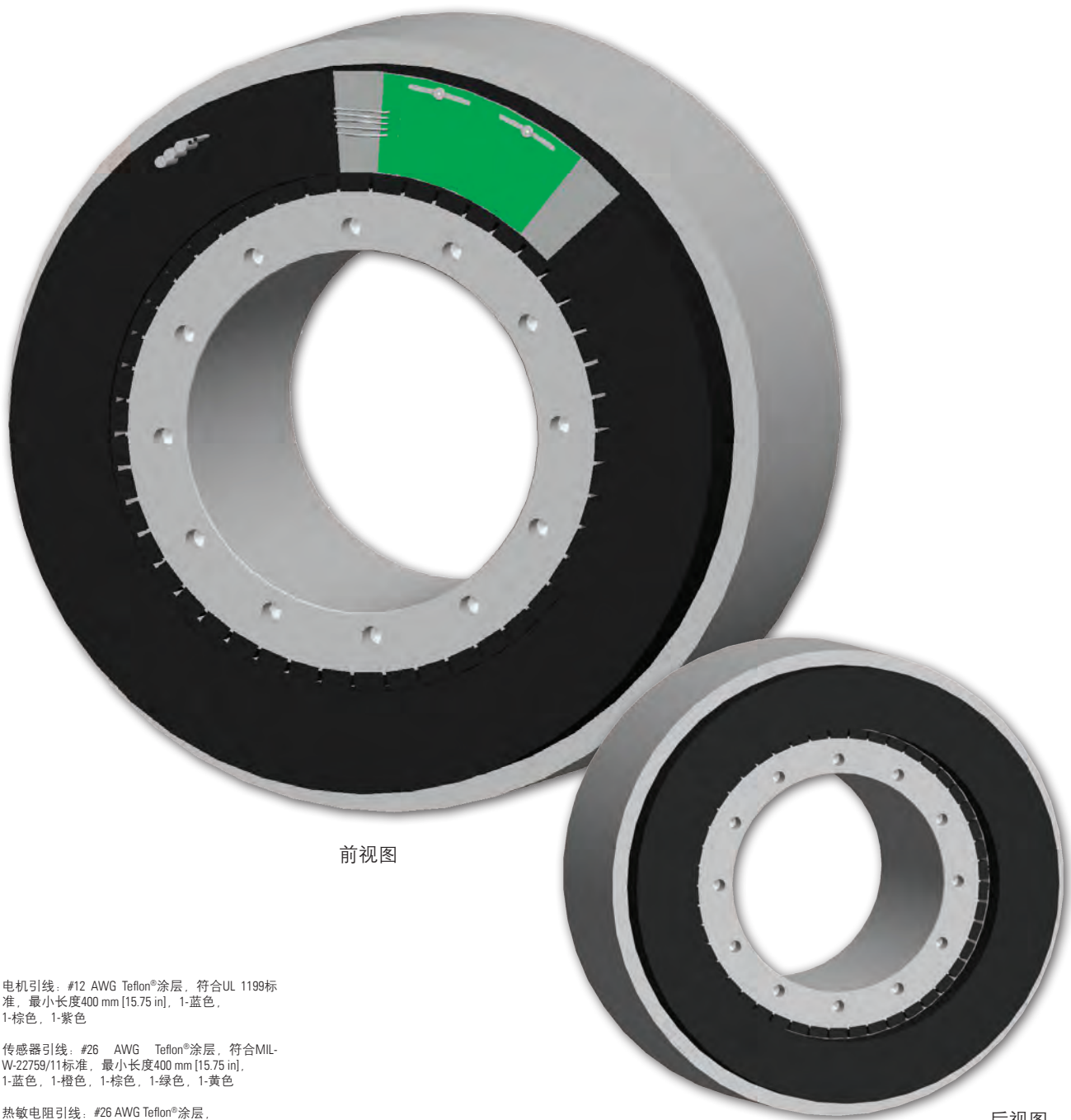
可提供低压优化绕组。

备注



KBM 88无框直驱电机

KBM(S)-88系列产品提供一种最佳的力矩电机外形——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

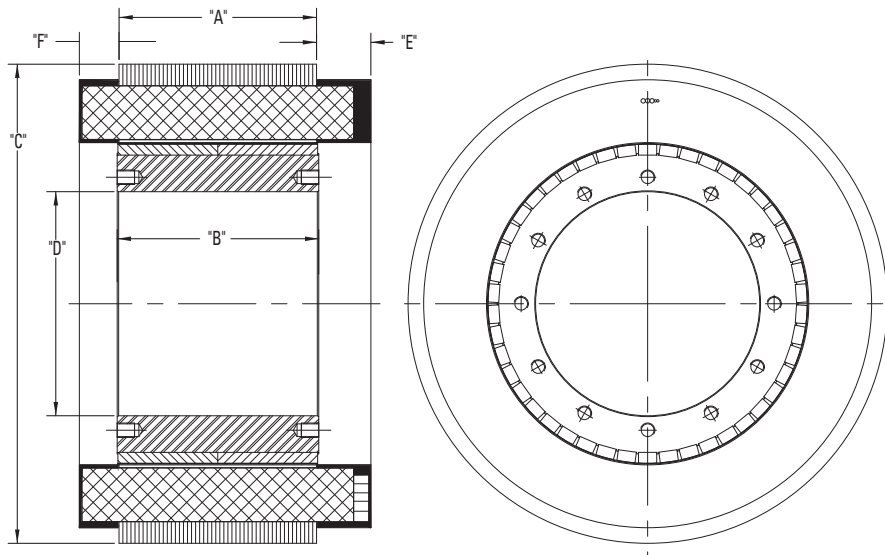
电机引线：#12 AWG Teflon®涂层，符合UL 1199标准，最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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 in]，1-蓝色，1-红色

KBM 88外形图

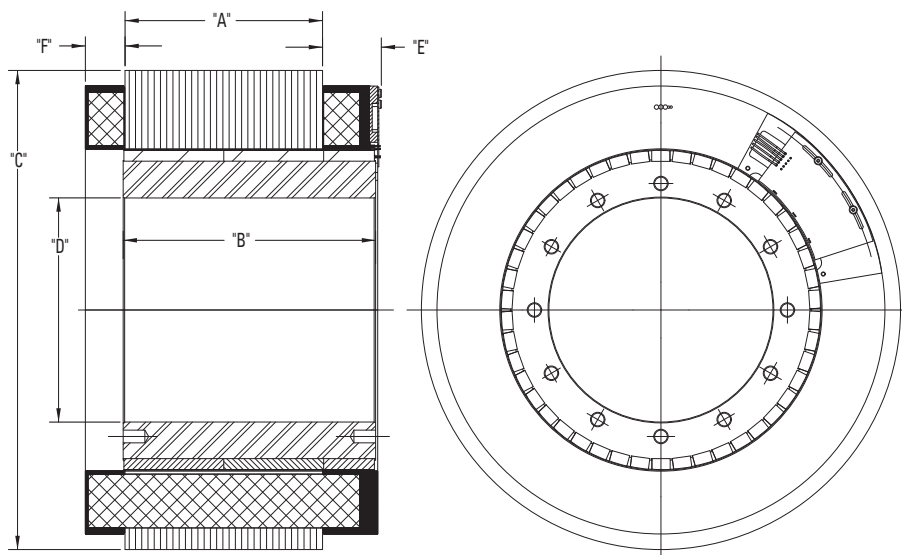
KBM 88



| 型号 | "A" 毫米 [英寸] | "B" 毫米 [英寸] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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-m ² | | 5.26E-02 | | | 9.84E-2 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 0.103 | | | 0.146 | | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

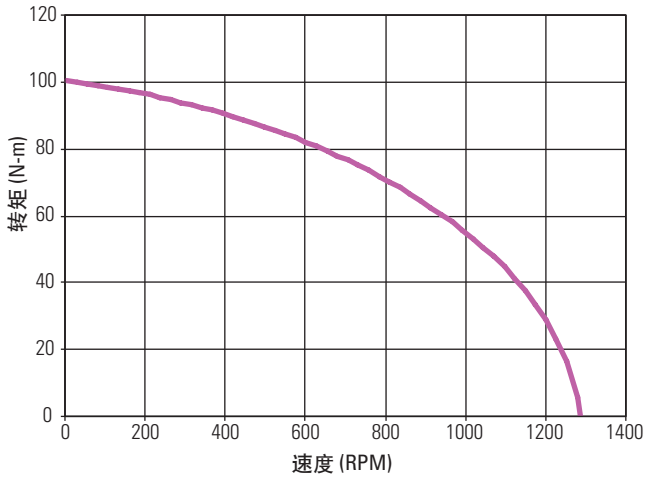
| KBM(S)-88XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|----------------------|---------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-88X02-X | | | KBM(S)-88X03-X | | |
| | | | | A | B | C | A | B | C |
| 在25°C环境温度下的连续失速转矩(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-m ² | | 0.198 | | | 0.298 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 0.146 | | | 0.220 | | |
| 重量 (KBM) | Wt | Kg | | 72.6 | | | 106 | | |
| | | lb | | 160 | | | 234 | | |
| 惯量 (KBMS) | Jm | Kg-m ² | | 0.247 | | | 0.315 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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

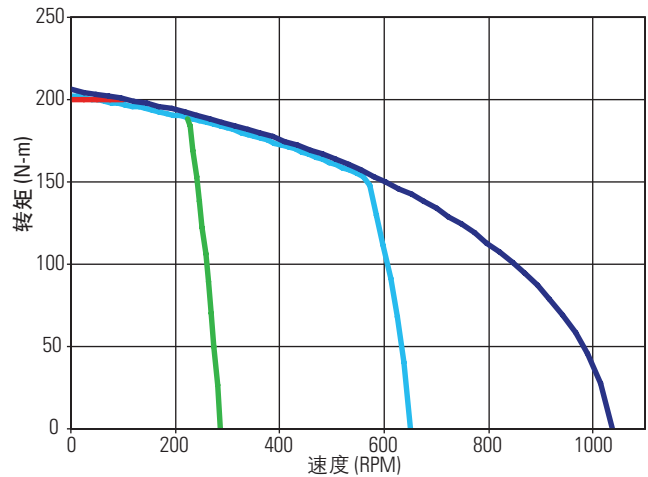
采用推荐的AKD伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

KBM(S)-88x00连续转矩



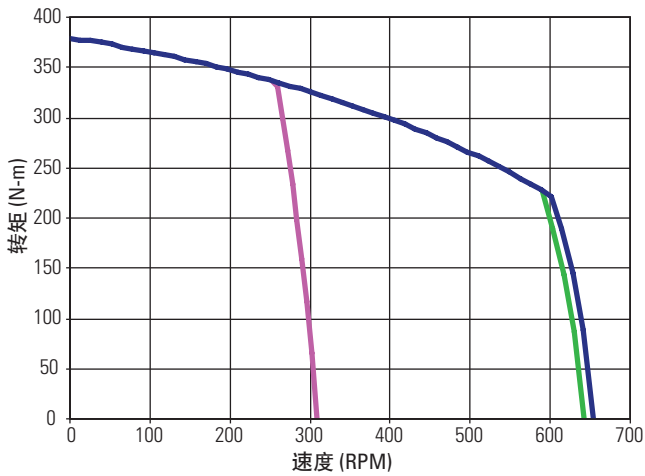
— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac / C 绕组240 Vac

KBM(S)-88x01连续转矩



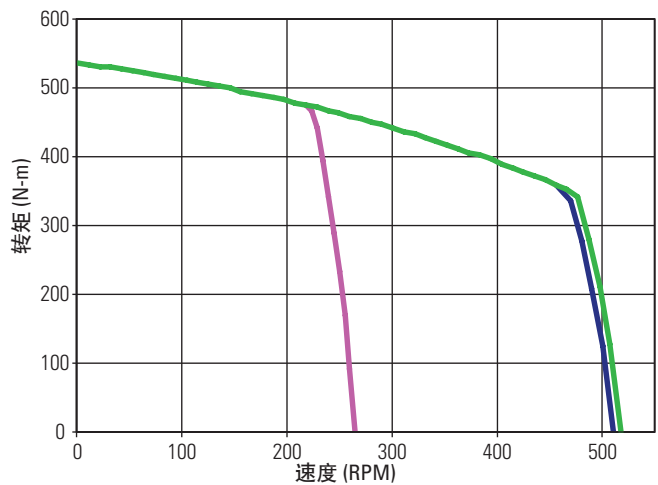
— A 绕组480 Vac — B 绕组480 Vac — C 绕组480 Vac
— D 绕组400 Vac

KBM(S)-88x02连续转矩



— A 绕组400 Vac — B 绕组480 Vac — C 绕组400 Vac

KBM(S)-88x03连续转矩



— A 绕组480 Vac — B 绕组480 Vac — C 绕组400 Vac

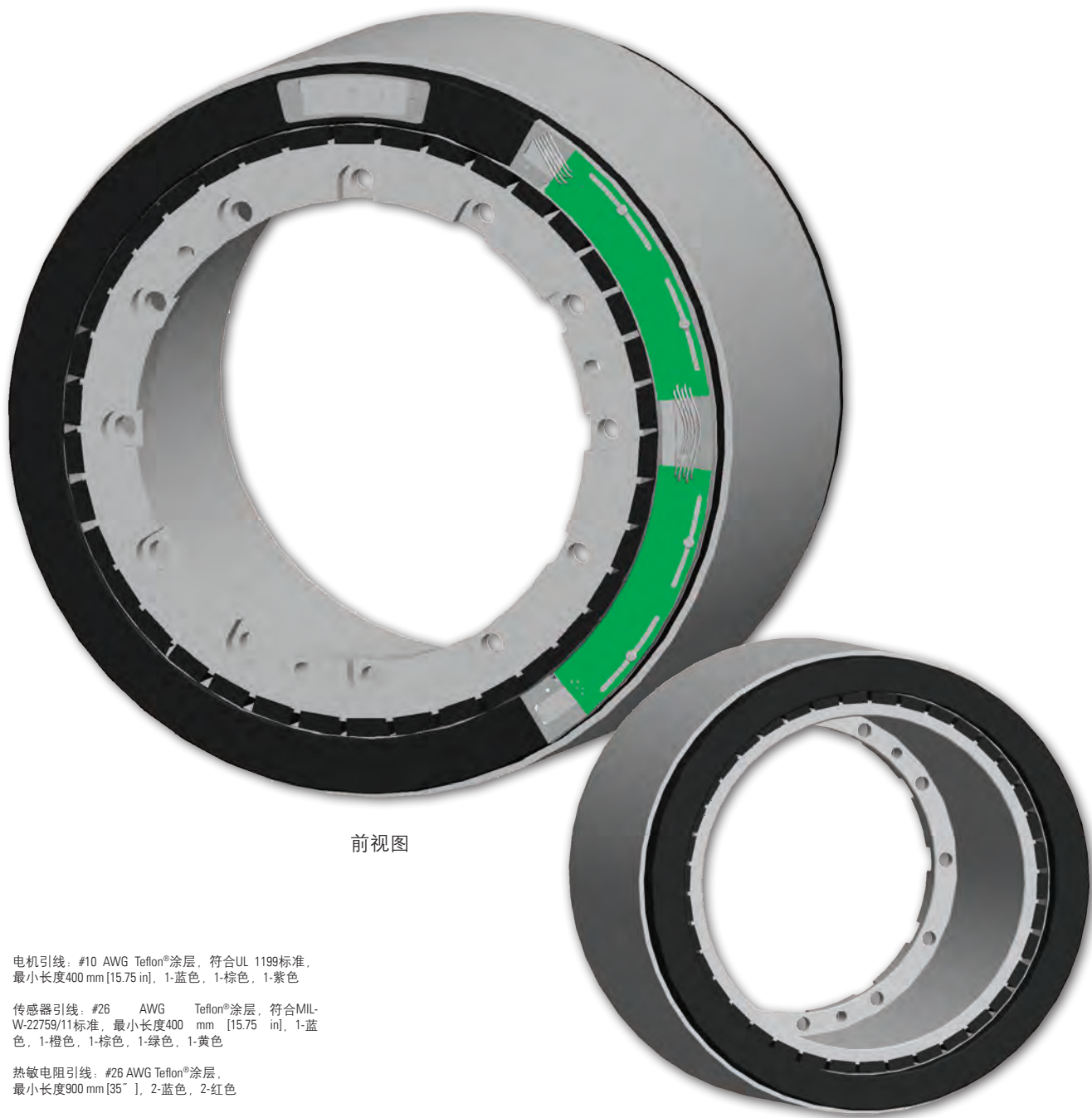
可提供低压优化绕组。

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

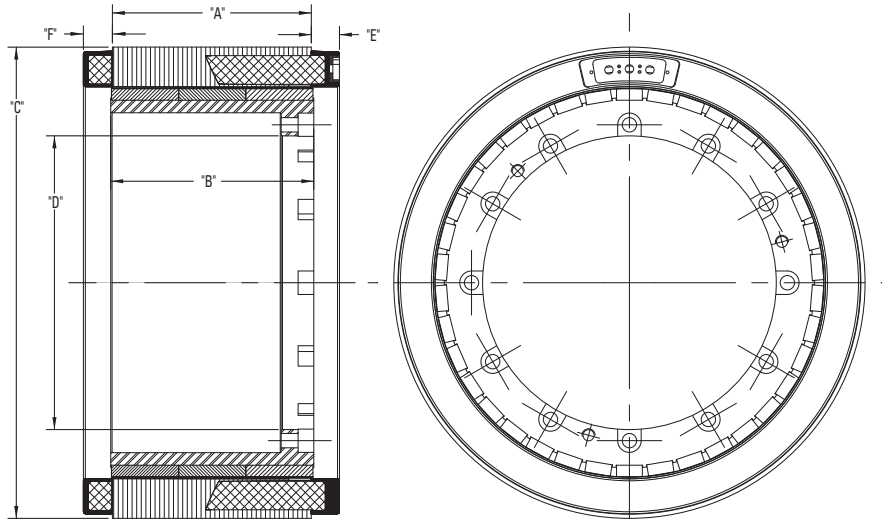
电机引线：#10 AWG Teflon®涂层，符合UL 1199标准，
最小长度400 mm [15.75 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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

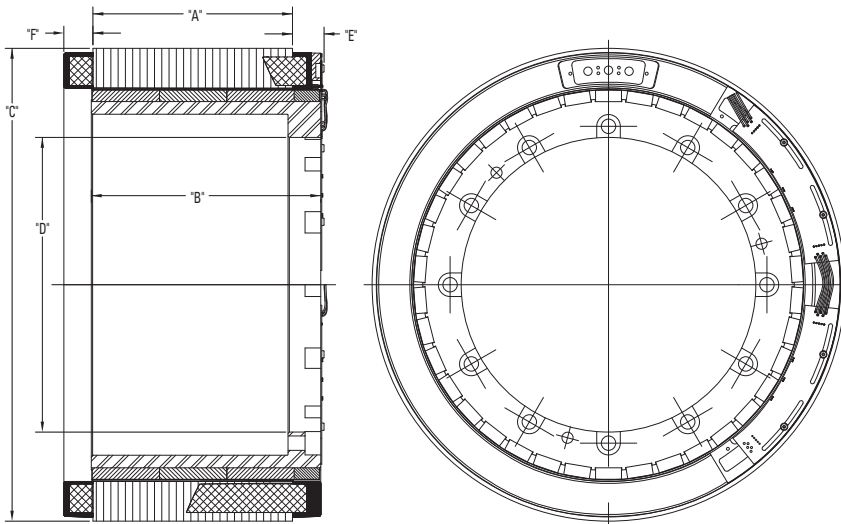
KBM 118



| 型号 | "A" 毫米 [英寸] | "B" 毫米 [英寸] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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] | ∅ "C" 毫米 [英寸] | ∅ "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-m ² | | 0.129 | | | 0.267 | | 0.396 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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-m ² | | 0.176 | | | 0.315 | | 0.403 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

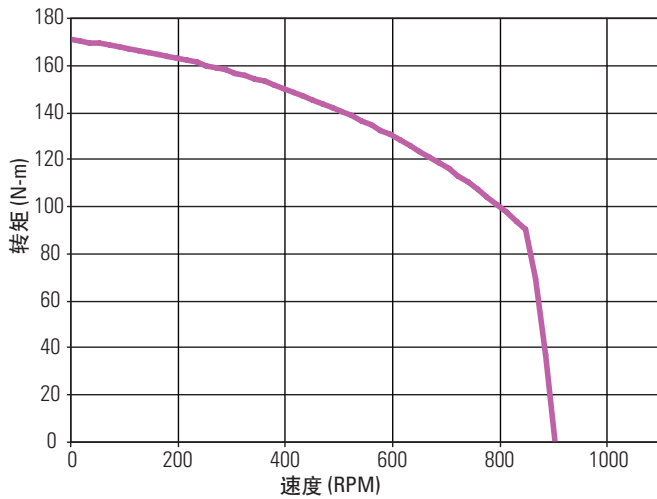
| KBM(S)-118XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|----------------------|---------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-118X03-X | | | KBM(S)-118X04-X | | |
| | | | | A | B | C | A | B | C |
| 在25°C环境温度下的连续失速转矩(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-m ² | | 0.542 | | | 0.648 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 0.400 | | | 0.478 | | |
| 重量(KBM) | Wt | Kg | | 71.7 | | | 88.5 | | |
| | | lb | | 158 | | | 195 | | |
| 惯量(KBMS) | Jm | Kg-m ² | | 0.591 | | | 0.698 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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

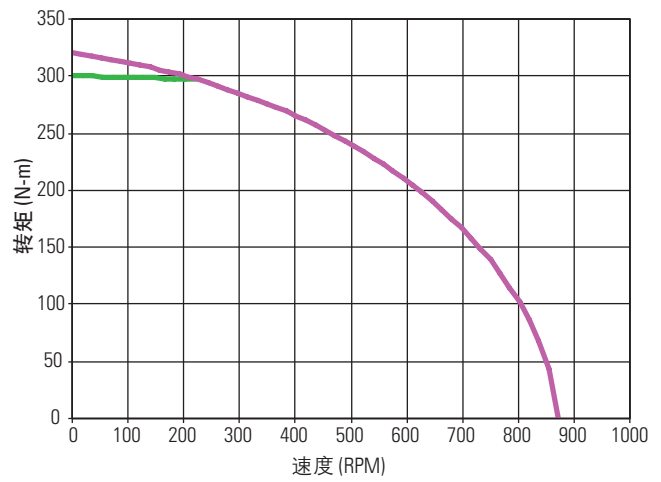
采用推荐的AKD或S700伺服驱动器和正弦换向，在25°C环境中的130°C升温连续负荷能力

KBM(S)-118x00连续转矩



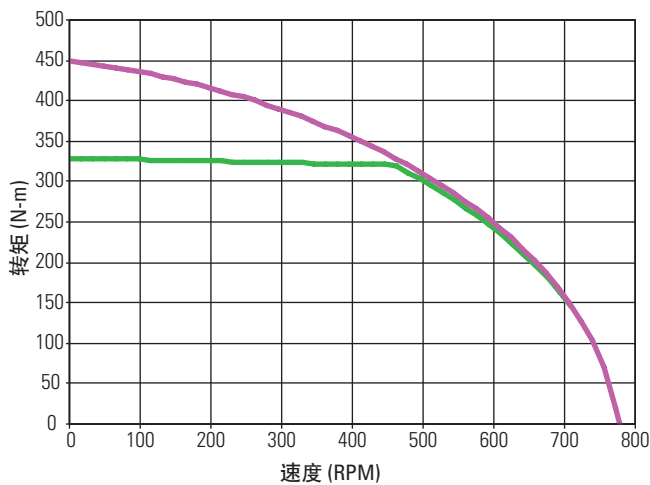
— A 绕组480 Vac / B 绕组400Vac / C 绕组240 Vac

KBM(S)-118x01连续转矩



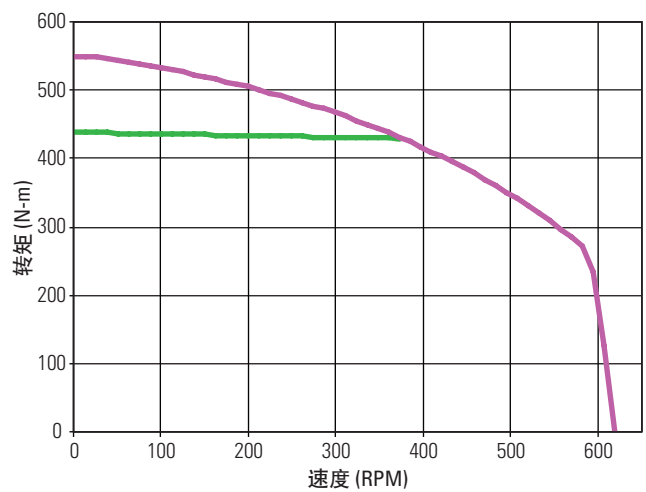
— A 绕组400 Vac — B 绕组240 Vac

KBM(S)-118x02连续转矩



— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac — C 绕组240 Vac

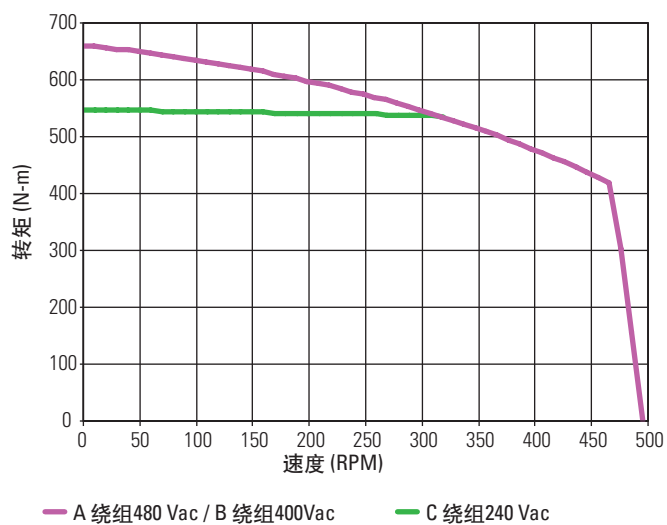
KBM(S)-118x03连续转矩



— A 绕组480 Vac / B 绕组400 Vac — C 绕组240 Vac

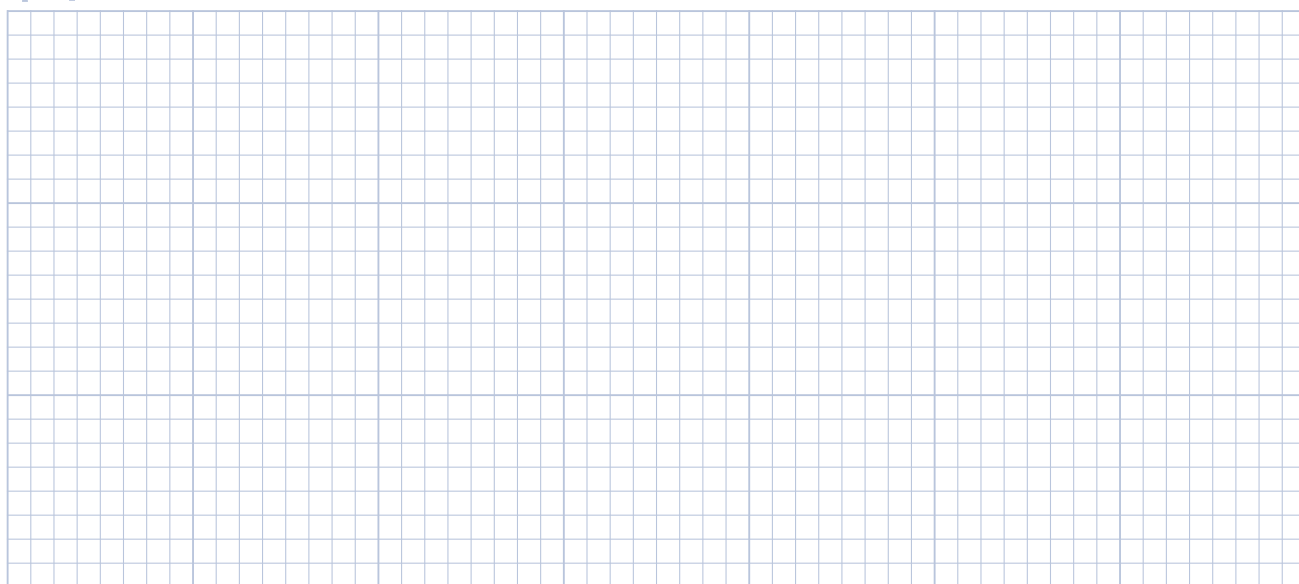
可提供低压优化绕组。

KBM(S)-118x04连续转矩



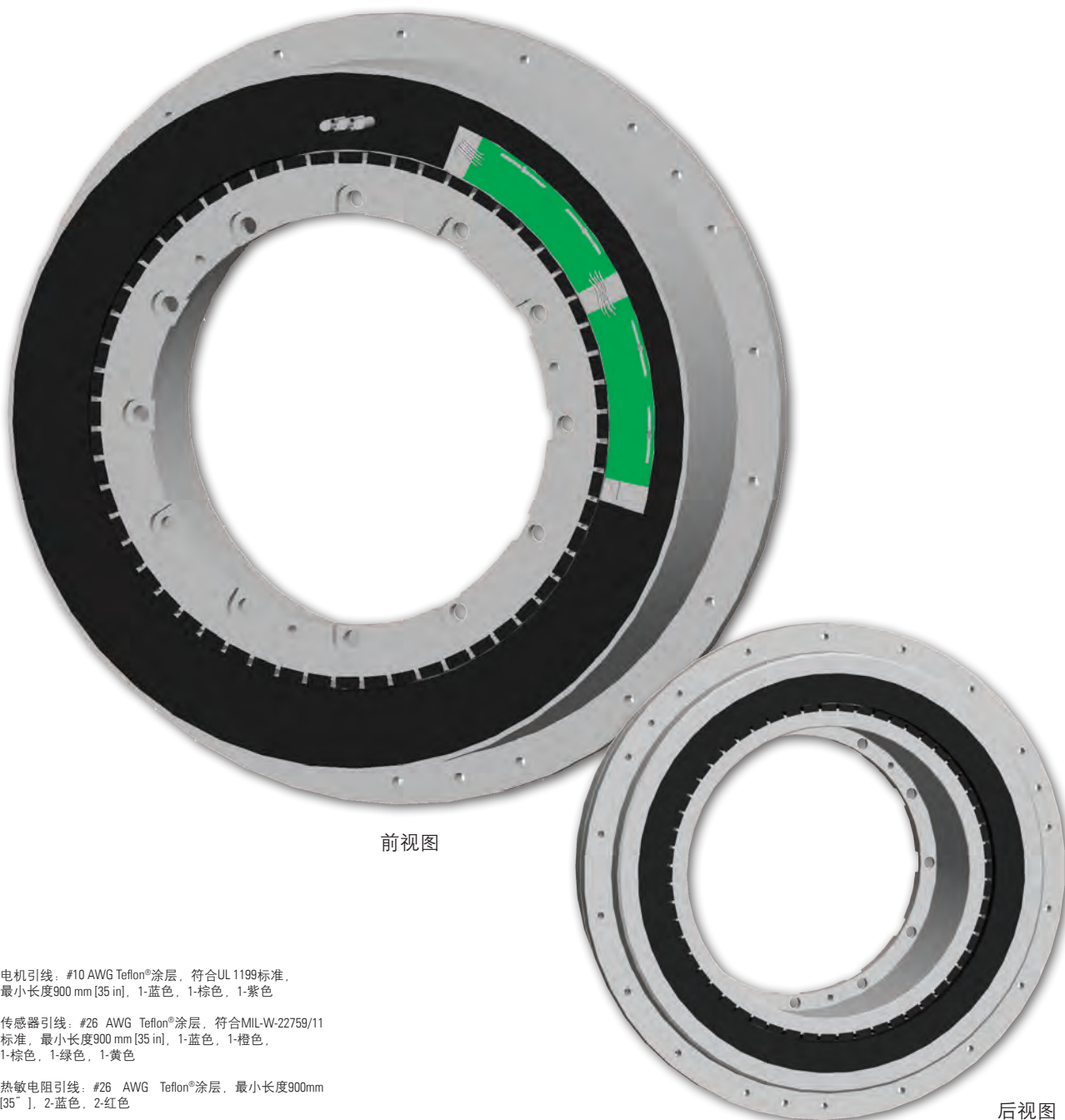
可提供低压优化绕组。

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

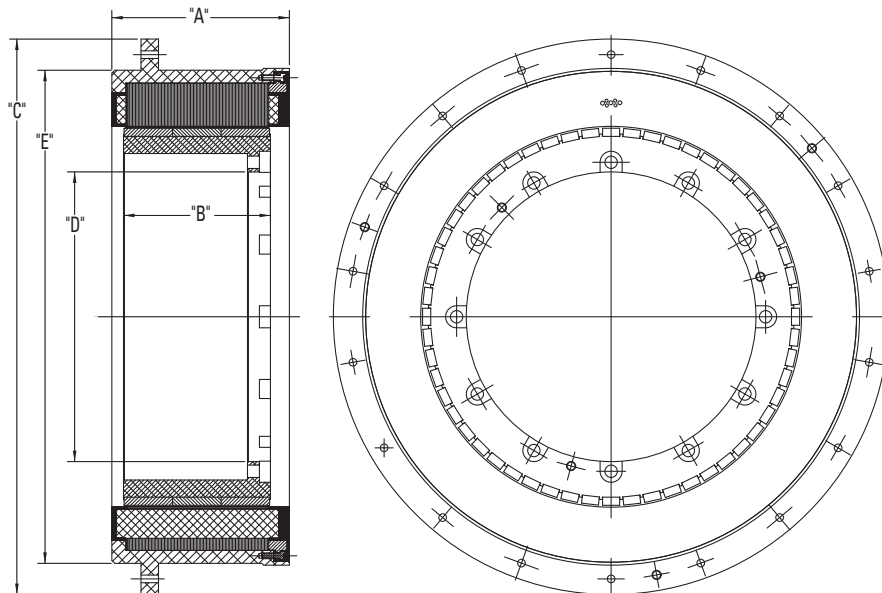
电机引线：#10 AWG Teflon®涂层，符合UL 1199标准，
最小长度900 mm [35 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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-棕色，
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

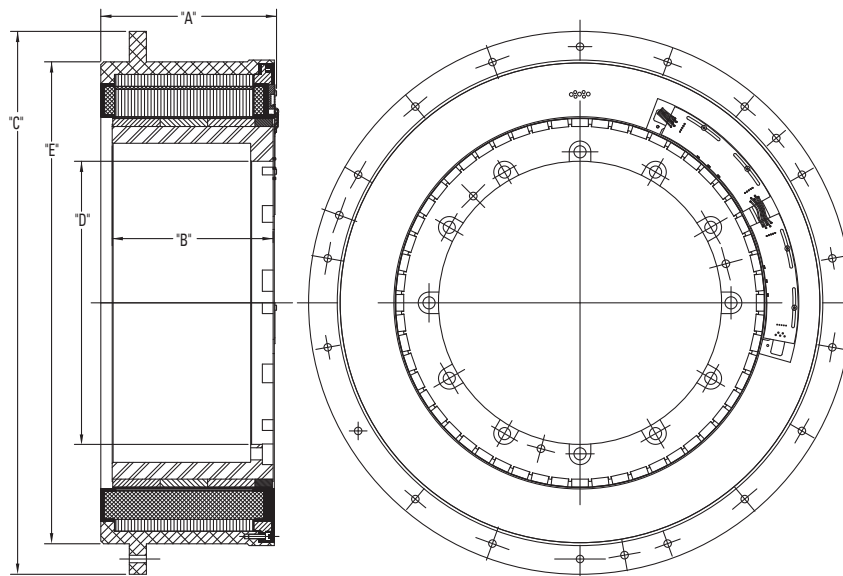
KBM 163



| 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

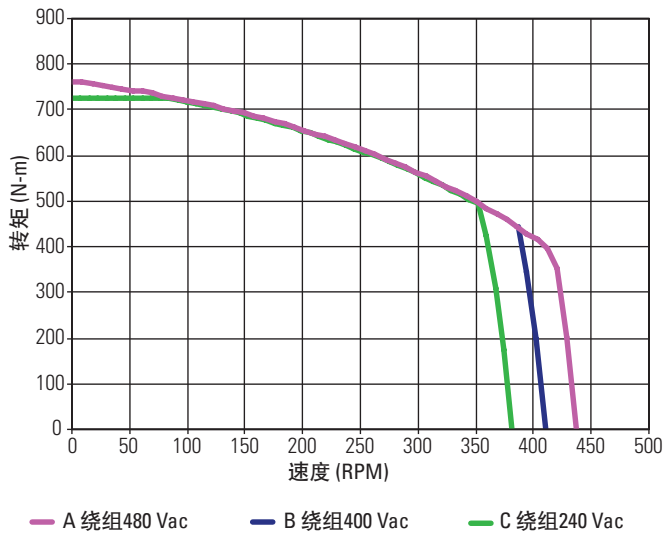
| KBM(S)-163XXX性能数据和电机参数 | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|----------------------|---------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-163X01-X | | | KBM(S)-163X02-X | | | KBM(S)-163X03-X | | |
| | | | | 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-m ² | | 1.06 | | | 1.57 | | | 1.68 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 0.785 | | | 1.16 | | | 1.24 | | |
| 重量(KBM) | Wt | Kg | | 90.7 | | | 131 | | | 161 | | |
| | | lb | | 200 | | | 288 | | | 355 | | |
| 惯量(KBMS) | Jm | Kg-m ² | | 1.23 | | | 1.72 | | | 1.83 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

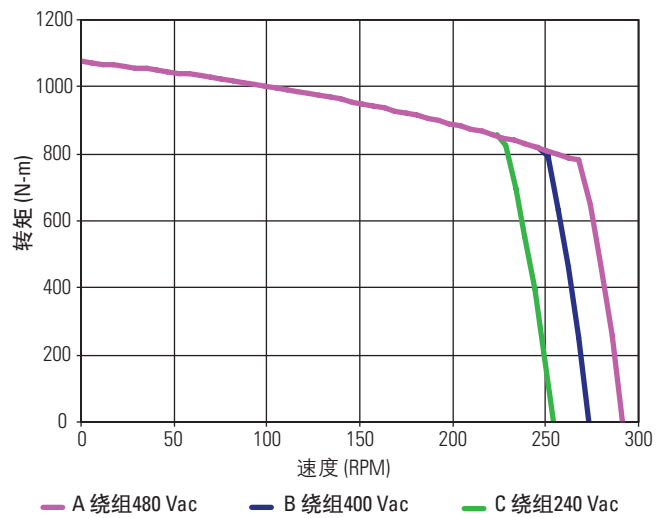
KBM 163性能曲线

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

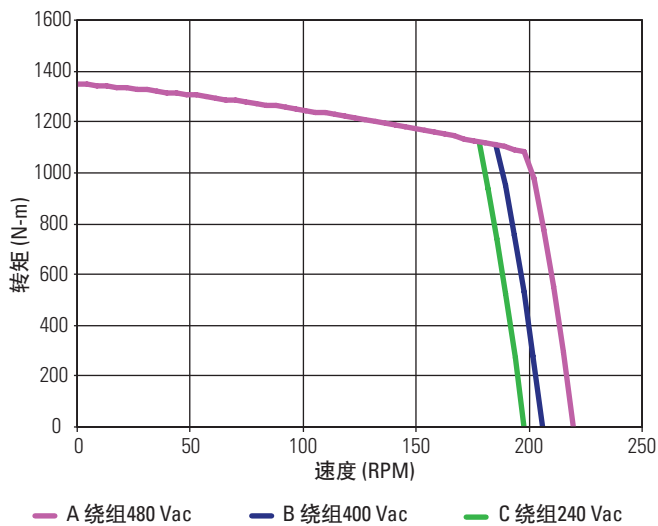
KBM(S)-163x01连续转矩



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

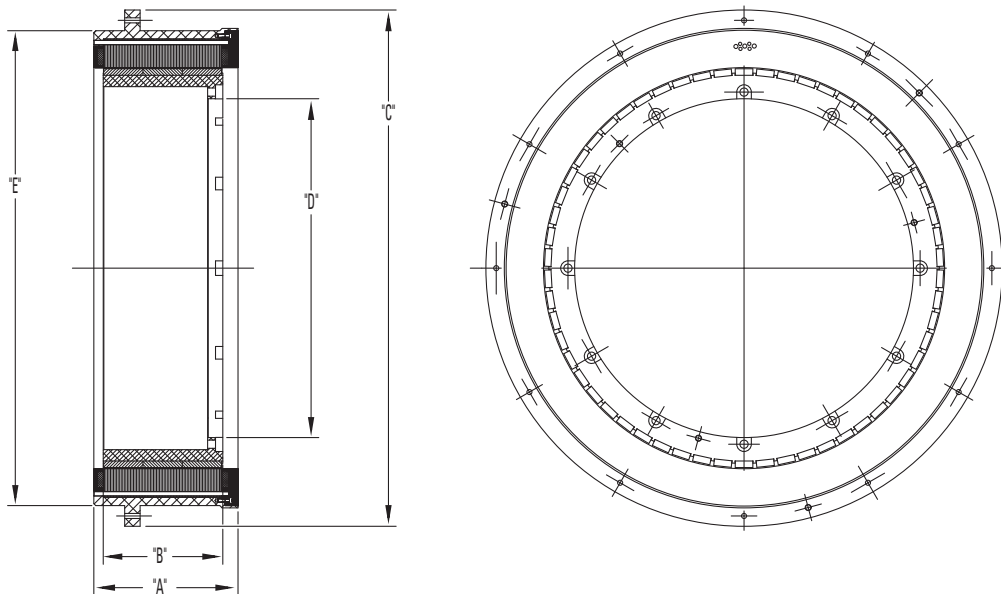
电机引线：#10 AWG Teflon®绝缘，符合UL 1199标准，
最小长度900 mm [35 in]，1-蓝色，1-棕色，1-紫色

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

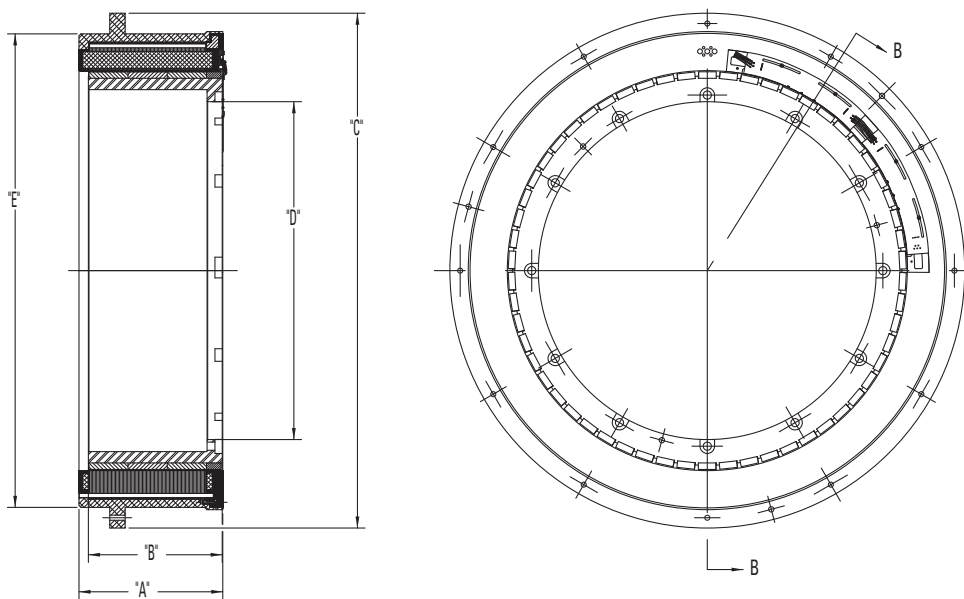
KBM 260



| 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

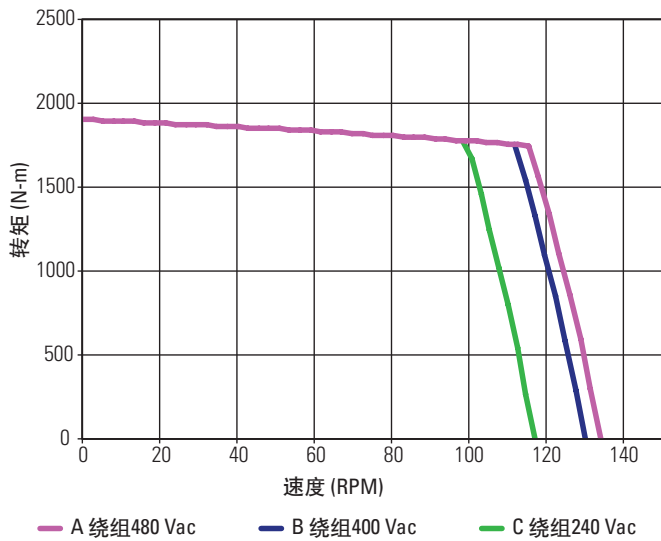
| 电机参数 | 符号 | 单位 | 公差标注 | KBM(S)-260X01-X | | | KBM(S)-260X02-X | | | KBM(S)-260X03-X | | |
|------------------------|-----------|----------------------|---------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| | | | | A | B | C | A | B | C | A | 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-m ² | | 4.88 | | | 7.19 | | | 9.56 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 3.60 | | | 5.30 | | | 7.05 | | |
| 重量(KBM) | Wt | Kg | | 170 | | | 249 | | | 329 | | |
| | | lb | | 375 | | | 550 | | | 725 | | |
| 惯量(KBMS) | Jm | Kg-m ² | | 5.45 | | | 7.86 | | | 10.2 | | |
| | | lb-ft-s ² | | 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。

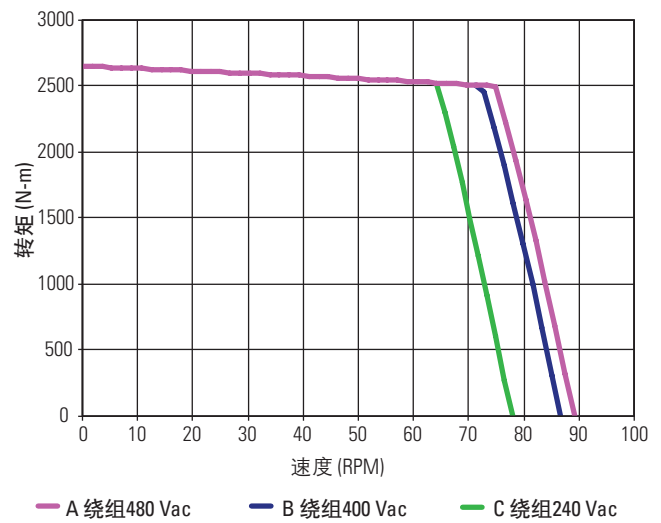
KBM 260性能曲线

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

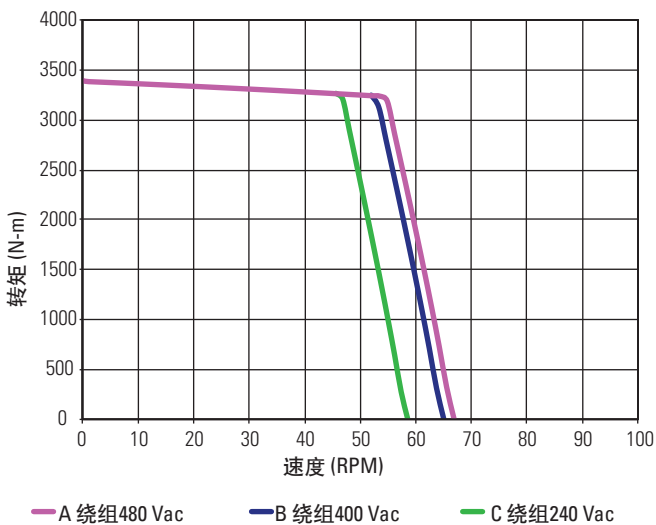
KBM(S)-260x01连续转矩



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 responsibility，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 responsibility，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，实现最佳的电机运行。

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，以保证最佳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最佳材料和公差选择。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。

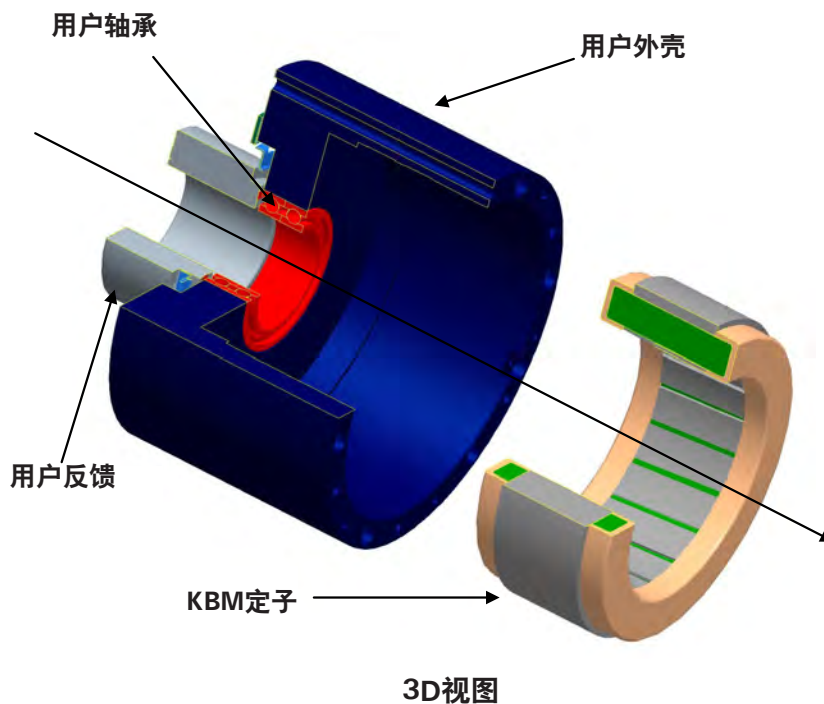
装配和安装准则

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

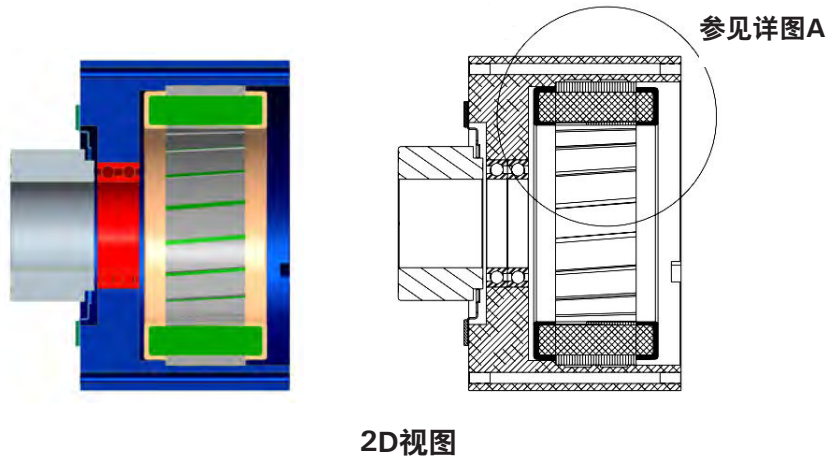
在大多数情况下，最大转矩范围不超过2400 Nm的电机可以使用环氧结构胶，比如Hysol® EA934NA、3M™ Scotchweld™ 2214或其他类似粘合剂，粘合电机定子。对于KBM(S)-10到KBM(S)-118尺寸的定子，最好采用粘合。对于大于上述尺寸范围的定子，如果需要也可以使用粘合，但是在这种情况下需要进行额外的设计并考虑工艺因素。要顺利使用粘合，用户的定子外壳应该设计为一个下图所示的圆柱腔体，在一端有一个用于轴向定位的小座肩，另外一端敞口。



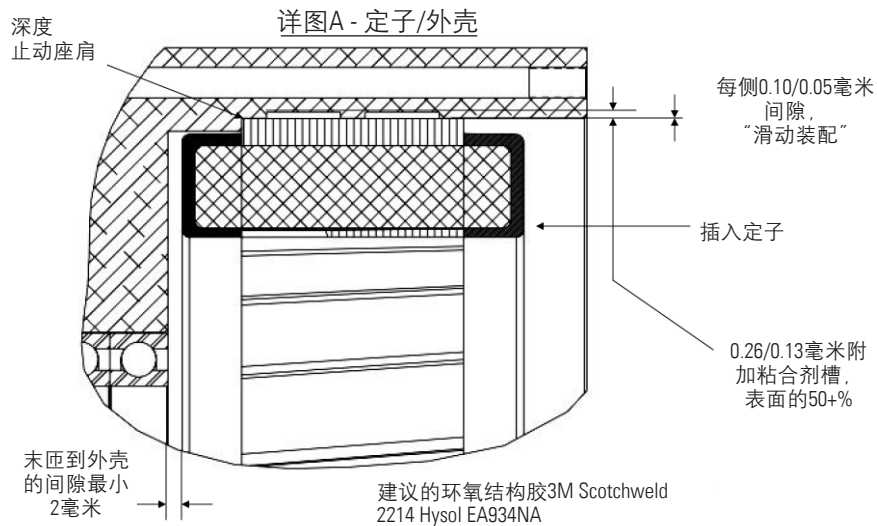
座肩是定子的一个止动点，在敞口端插入时可以将其挡住，并且通常在其周长的所有点距离绕组末匝最大外径的距离不少于2毫米。参见详图A。

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

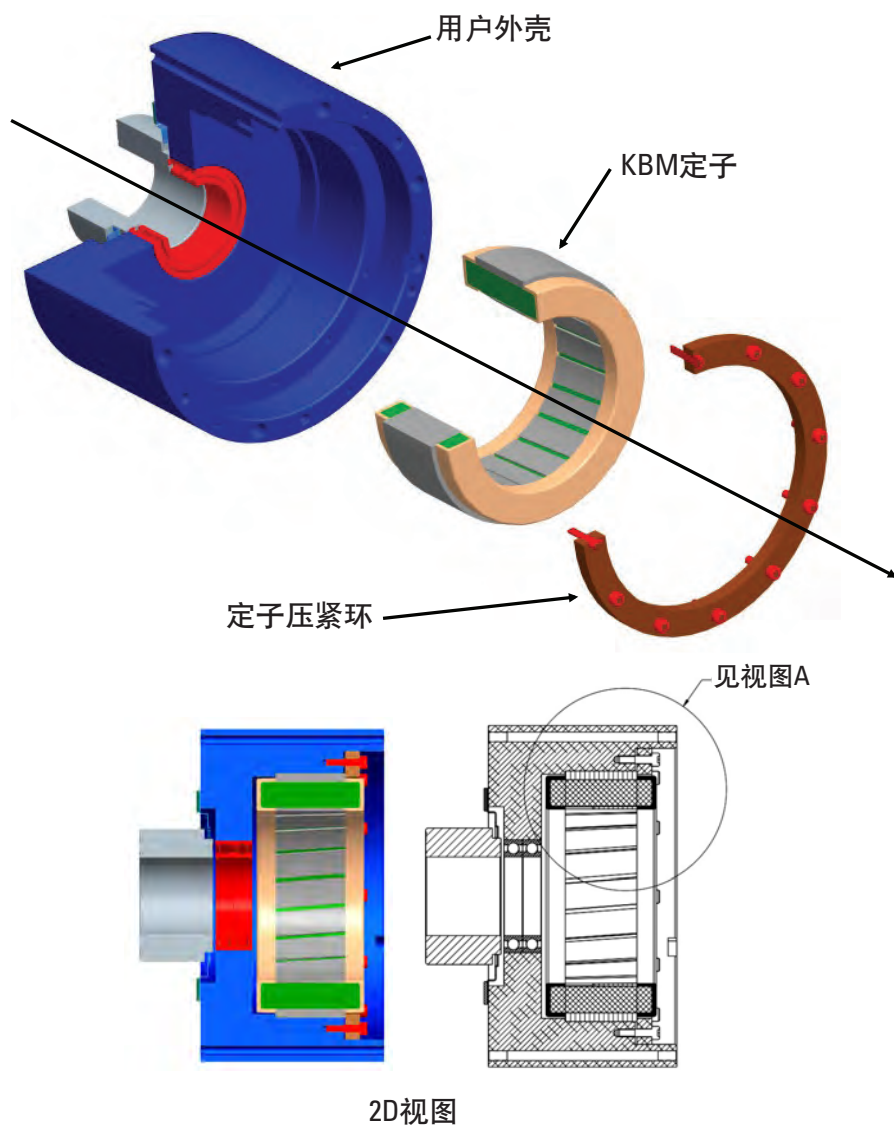


详图A - 定子/外壳

装配和安装准则

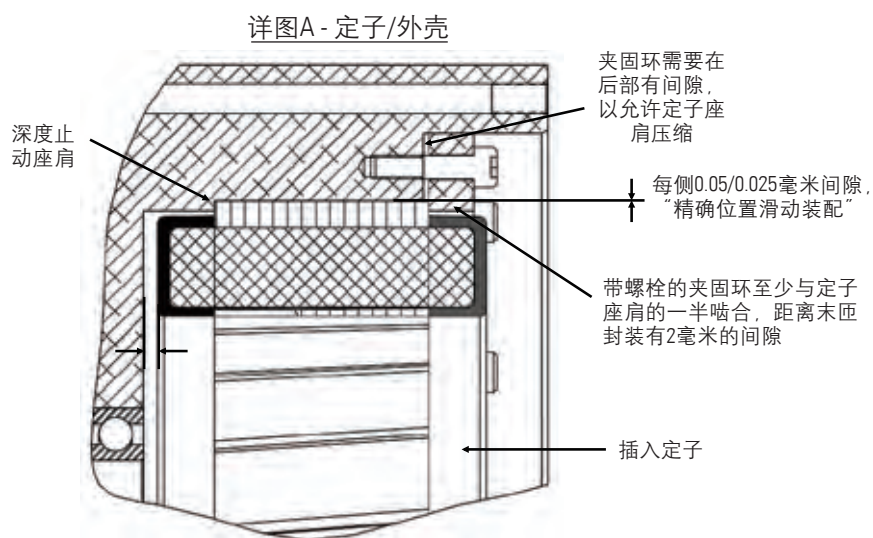
轴向夹固

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。



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。



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。

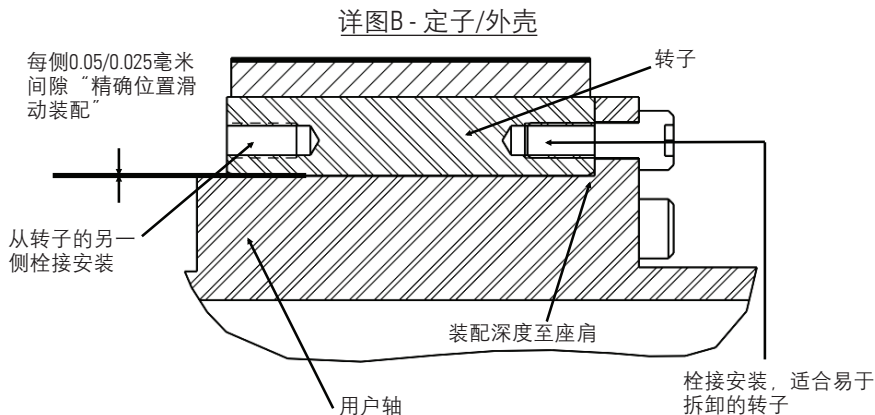
轴向对准控制

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。

| 型号 | 增加转子公制螺纹孔 | | | |
|--------|----------------|-------------|------------|--------|
| | 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

| 型号 | 增加带通孔的转子法兰 | | | |
|--------|-----------------|-------------|------------|--------|
| | 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

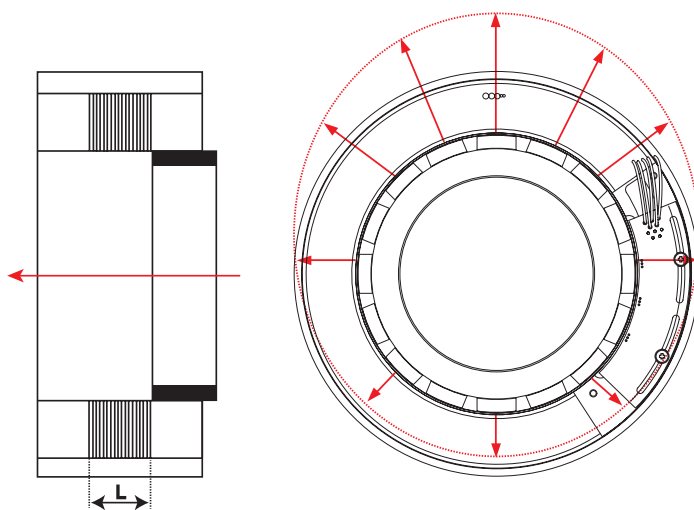
装配和安装准则

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" (lb_F/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 (lb_F)

径向力示例计算

可以使用以下公式计算径向力 (N/mm) :

$$\text{径向力} = \text{表格数值} \times L/25$$

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 ($\text{lb}_f/0.010''$) :

$$\text{径向力} = \text{表格数值} \times L$$

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 $\text{lb}_f/0.010''$ x 2.279” = 5.85 $\text{lb}_f/0.010''$ 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) :

$$\text{轴向力} = \text{表格数值} \times L/25$$

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) :

$$\text{轴向力} = \text{表格数值} \times L$$

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

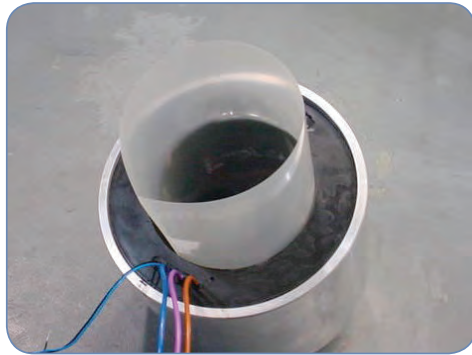
装配和安装准则

固定定子

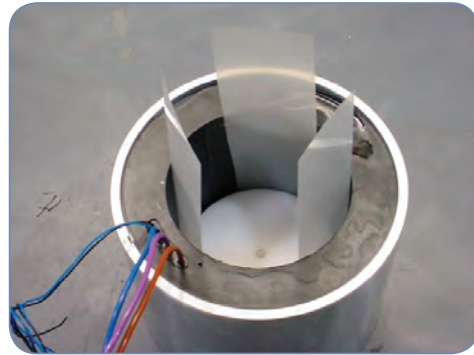
在尝试安装转子之前，请确认是否按照前文所述的准则固定了定子。科尔摩根建议通过胶带或捆扎方式将线束放到安全位置，以避免以外损坏。

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”定子内膛孔上最近的一点。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、涂层或定子膛孔表面。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膛孔中安装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膛孔的周围，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。所需的最佳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膛孔内基本居中，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。

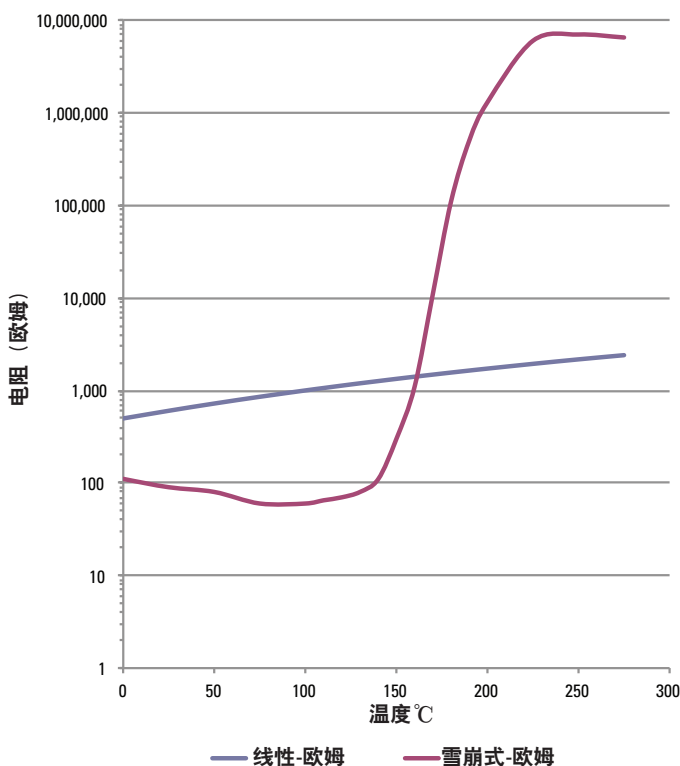
电气接线接口

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

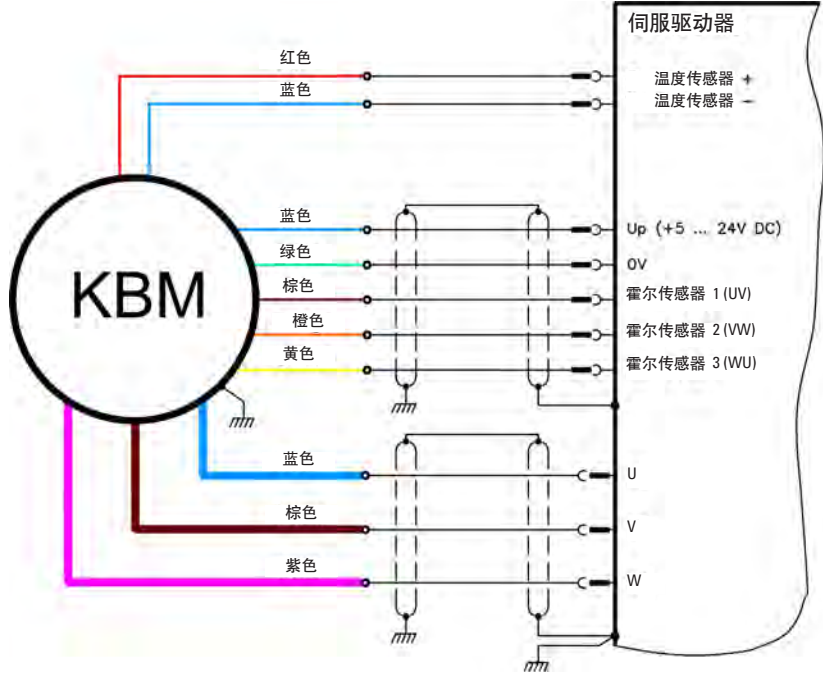
为了确保KBM(S)系列电机在苛刻应用中连续安全的运行，在定子中安装集成式热敏电阻。随着温度超出电机绕组的额定温度（155℃），这些无源设备提供了下表所示的输出特性（雪崩式），因此常用于控制安全电路中。KBM[S]-10XXX至KBM[S]-35XXX和KBM[S]-45XXX电机都拥有一个雪崩式热敏电阻，而KBM[S]其他系列电机则串联或独立使用两个或三个雪崩式热敏电阻，视型号而定。线性热敏电阻也可以用于绕组温度数据采集，并在电机的工作范围内表现出基本的线性电阻特性。



装配和安装准则

接线图

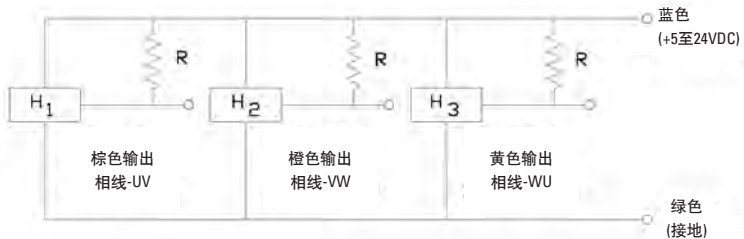
如果电机和伺服驱动器之间的距离超过500mm，强烈建议使用屏蔽电缆确保系统的正常功能和EMC行为。参见下表以了解典型驱动器系统的KBM[S]接口。



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



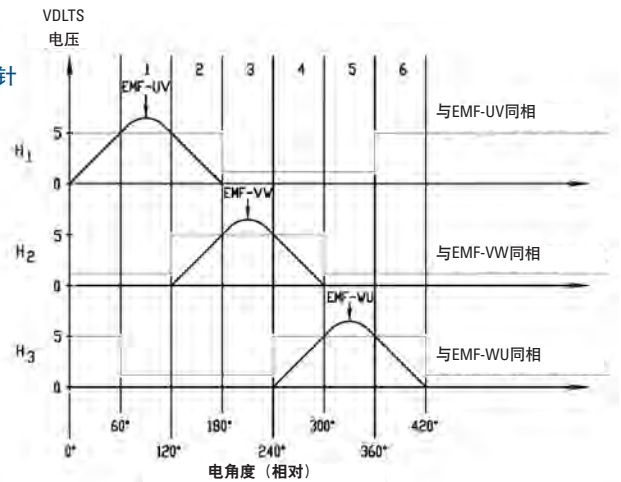
励磁顺序表

| 步骤 | 电源连接 | | |
|----|--------------|--------------|--------------|
| | 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。

可用修改内容的顺序号

绕组选件

(A、B、C等)

叠片段长度标识符

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

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