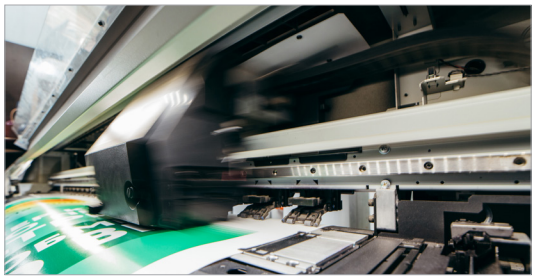
提升性能。增加价值。信心加持。



科尔摩根高效伺服系统

KOLLMORGEN

A REGAL REXNORD BRAND

多功能、高性能运动系统

以超过预期的价格获得所需的基础运动功能，同时享有科尔摩根享誉全球的性能、品质与可靠性。科尔摩根高效伺服系统由一套精心选配的电机、驱动器和组合式电源/数据电缆组成。整套系统提供多种尺寸和性能选择，可应对工业标准设备运动轴设计中的常见挑战。每套系统均经过性能匹配优化，可快速交付，并支持简易安装配置，具体包含：

- 八种功率规格的**伺服电机**。每台电机都采用了科尔摩根创新的能量收集 SFD-M 多圈绝对反馈装置，无需备用电池即可实现媲美 Hiperface 和 EnDat 反馈装置的性能。
- **伺服驱动器**能够兼容客户选择的业界任意一款主流控制系统，并可与科尔摩根自动化套件中的全系列软件和硬件解决方案配合使用。为了简化调试流程和实现快速调谐，您可在我们出色的 WorkBench 软件中选择并使用“快速安装”环境，同时仍可轻松访问高级功能。
- 提供长度可选的**电缆**，采用单电缆电源/数据技术，可简化安装流程。
- **可选配件**，包括再生电阻器、线路滤波器和驱动侧备用连接器。

科尔摩根高效伺服系统现已加入我们全面而灵活的可定制运动解决方案产品组合 — 为机器制造商提供性能特性、功能选项、高性价比的标准修改方案、功能安全能力、环境适应性设计等多样化选择。

随着科尔摩根高效伺服系统成为科尔摩根全面运动技术产品组合中的一员，机器设计人员可获得全新视角：通过单一可靠合作伙伴提供的解决方案和专业技术，即可满足当前与未来的几乎所有运动需求和预算目标。

功能优化，物超所值

科尔摩根以可适配各种场景的定制化运动系统而闻名，能够满足多种高度专业化的工程需求。但我们认识到，并非所有伺服运动轴都需要相同程度的专业化。正因为如此，我们推出了科尔摩根高效伺服系列。

我们通过提供全面的解决方案组合，并针对普遍的应用要求进行功能优化，帮助原始设备制造商 (OEM) 简化机器设计和装配流程，同时优化供应链，加快产品交付速度，降低总体成本。

科尔摩根高效伺服系统的特点包括：

- **无电池多圈绝对反馈装置。**通过成熟的 SFD 协议接口获得 24 位单圈 + 16 位多圈绝对反馈分辨率。采用能量收集技术，无需备用电池和额外电源线也能维持多圈位置跟踪，从而节省成本、减少空间占用并降低人力需求。内置存储器可实现电机与兼容科尔摩根驱动器之间的即插即用参数配置，从而缩短调试时间。
- **多语言工业以太网协议。**一台驱动器即可兼容业界所有主流通信协议：EtherCAT®、EtherNet/IP™ 或 PROFINET®。一台驱动器通晓所有这些“语言”，因此无需为满足不同地区和行业的总线偏好而储备或订购不同类型的驱动装置。这款高度集成的驱动系统几乎可以满足所有客户的需求。
- **同步功能。**无需局限于基于位置和速度的运动控制，也不必为完全同步的多轴运动支付过高成本。科尔摩根高效伺服系统支持您选择 EtherCAT、CIP Sync™ 或 PROFINET IRT 协议来同步运动配置文件，由此既能统一驱动柜标准，又可实现传动系统同步，并且能与所有主流制造商的控制系统连接。
- **集成化功能安全特性。**通过双通道 STO SIL2/Cat 3 PL d 有效保护人员、产品和设备安全。此功能支持紧急停止，防止系统意外重启。
- **标定/高速输入功能。**为卷材处理、贴标和插标等需要响应标定信号并进行动态相位调整的场景提供精确性能，同时保持较高的生产吞吐量。科尔摩根高效伺服系统以远低于您原本预期的价格，帮您实现高速标定功能。
- **灵活电机安装方案。**电机配备行业通用的 IEC 标准安装接口。标配创新的轴键套件，可安装平滑轴或键槽轴，用户只需采购和储备单一 SKU，即可适配不同的机械接口。
- **完全集成至科尔摩根解决方案组合中。**科尔摩根高效伺服系统可与科尔摩根自动化套件中的所有解决方案无缝配合。通过 PCMM2G 可编程运动控制器，可协调多达 64 个运动轴，其中包括科尔摩根高效伺服系统以及 AKD2G 驱动器和 AKM2G 电机等其他科尔摩根解决方案。

快速抢占市场的致胜之道

科尔摩根高效伺服系统提供经过合理匹配与充分验证的完整系统解决方案，精选多种框架尺寸和性能规格，满足绝大多数运动轴的应用需求。对于具有更高技术性能或环境要求的设备，科尔摩根可提供量身定制的替代解决方案，以满足每个运动轴的需求，所有解决方案均可在同一生态系统中协同工作。

科尔摩根高效伺服系统具备优异的规模化生产潜力，对于需求量大的配置，我们始终备有库存。因此，您可以在很短的交付周期内，按量、按质获得所需的系统。

系统安装几乎达到即插即用。默认情况下，系统已针对科尔摩根自动化套件完成预配置，同时支持轻松切换工业以太网类型，以便适配第三方控制系统架构。WorkBench 软件中的全新快速安装功能使设置、参数配置和调谐变得简单，即使是运动控制经验有限的工程师也能轻松完成。此外，系统还配备全套 WorkBench 工具，能够完成更高级的运动编程和调谐任务。

从产品设计到供应物流，科尔摩根高效伺服系统的每个方面都经过精心设计，能够助力客户设计出成功的设备，并将其快速推向市场。

简单、经济的运动解决方案

在任何依赖运动的行业中，将科尔摩根出色的转矩、精度和可靠性应用于大多数运动轴系，满足绝大多数控制系统的需求。例如：

仓库自动化和内部物流。凭借紧凑外型和无需电池备份的绝对位置保持功能（断电后仍可恢复绝对位置），科尔摩根高效伺服系统成为分流闸门、货物分拣间距、分类、存储和检索等应用场景的理想选择。。

包装。切片、混合、装箱、裹包、灌装等复杂的包装机械需要采用经济实惠的运动系统，而我们的运动系统可提供媲美高端设备的性能优势（例如，支持高速输入信号的同步与标定功能）。

材料成形。激光和其他高精度切割设备可以利用科尔摩根高效伺服系统的同步功能，替代可能导致不必要抖动的点对点驱动技术，实现平滑、可预测的复杂切割。

这些优势也适用于众多行业，这类行业非常需要高性能、优化功能和简化设计的经济型运动系统。

科尔摩根的性能和可靠性

科尔摩根是运动领域的领导者，拥有 100 多年的成功经验。所有驱动器、电缆和电机均坚持自主设计和组装，力求保持高标准的质量和性能。

创新设计、优质材料和精确的制造公差值得您的信赖——满足您对我们所有运动产品的期望。同时，科尔摩根以出色的转矩密度、效率和可靠性著称，深受用户信任。

科尔摩根高效伺服系统

高性能电机系列提供多种安装、连接和反馈选项，广泛适配各类应用场景，同时为客户提供高性价比。

特点

转矩

0.74 至 11.5 Nm 连续失速转矩 (6.55 至 101.8 lb-in)，
有 7 种框架/叠厚/绕组组合。

转速

额定转速为 3000 rpm，最高转速可达 6000 rpm，可满足仓储自动化、包装和材料成形行业较高的应用要求。

电压

Essentials 系列电机可适配全球所有标准电压。绕组经过专门设计，可与 120 或 240 VAC 驱动器配合使用。

安装

安装高效伺服系统轴装式设计符合行业通用的 IEC 标准。借助创新型键套件，使用单一 SKU 内即可确保与平滑轴或键槽轴的适配性，用户储备一套多功能系统即可灵活应对多种应用需求。

反馈

高效伺服系列电机标配 SFD-M 多圈绝对反馈装置，
提供 24 位单圈分辨率和 16 位无电池多圈分辨率。

连接性

配备单个可旋转 IP65 连接器 (集成电源、制动和反馈功能)，尽可能减少布线需求并缩短安装时间。

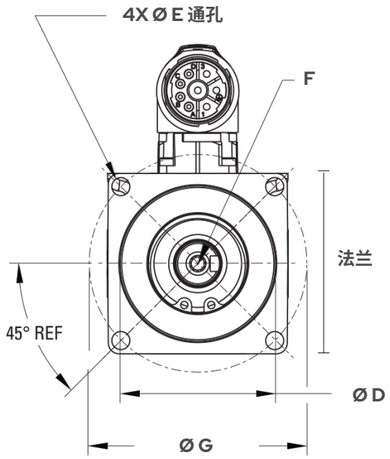
热性能

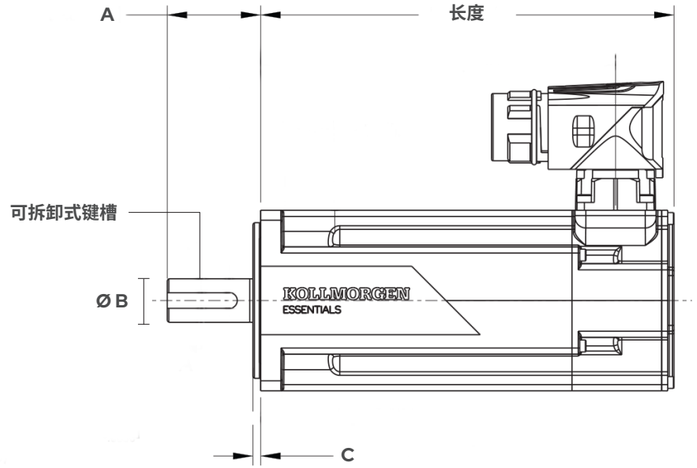
绕组在 40°C 环境温度下保守额定温升为 100°C，同时使用 155°C (F 级) 绝缘材料。电机符合适用的 UL、CSA 和 CE 要求，并内置热敏电阻保护。

其他选件：

保持制动器
可现场安装的 IP65 轴密封套件
(额外配件)

科尔摩根高效伺服系统电机尺寸图和数据





Essentials 系列*	法兰 IEC	长度 无制动器	长度 制动器	A 轴 L	ØB 轴 D (含键)	C 导向 L	ØD 导向 D	ØE 通孔	F 轴中心	ØG BCD	可拆卸键 - LxW
KEM-2V020-KE9xCB (200W)	58	104.9	139.0	30	14h6 (16)	2.5	50h6	5.8	M5	70	20 x 5 (开口)
KEM-2V040-KE9xCB (400W)	58	133.4	167.5	30	14h6 (16)	2.5	50h6	5.8	M5	70	20 x 5 (开口)
KEM-2V075-KE9xCB (750W)	84	124.8	158.3	40	19h6 (21.5)	3	70h6	7	M6	90	32 x 6 (闭口)
KEM-2V100-KE9xCB (1kW)	84	142.3	175.8	40	19h6 (21.5)	3	70h6	7	M6	90	32 x 6 (闭口)
KEM-2V150-KE9xCB (1.5kW)	108	133.5	178.5	50	24h6 (27)	3	95h7	9	M8	115	40 x 8 (闭口)
KEM-2V250-KE9xCB (2.5kW)	108	170.5	215.5	50	24h6 (27)	3	95h7	9	M8	115	40 x 8 (闭口)
KEM-2V300-KE9xCB (3kW)	138	148.7	195.7	50	24h6 (27)	3.5	110h7	9	M8	145	40 x 8 (闭口)

注：除非另有说明，所有尺寸单位均为公制毫米 (mm)。
*其中 X 代表 N - 无制动器 或 2 - 24 VDC 制动器。

科尔摩根高效伺服驱动器

科尔摩根的 KED 驱动器经过优化，可与带有科尔摩根智能反馈装置选件 (SFD-M 或 SFD3) 的单连接器电机配合使用。

多现场总线支持
无需再为您的机器寻找正确的现场总线选件! 所有KED驱动器出厂即支持多种现场总线协议。仅需在设置过程中选择 EtherCAT®、EtherNet/IP™ CIP Sync™ 或 PROFINET® IRT 即可。

快速设置
通过科尔摩根 Workbench 中的 快速安装布局可在 20 分钟或更短时间内启动并运行您的应用程序，这是一种用于 PC 的简单图形化配置工具，可全程辅助您完成整个调试过程。

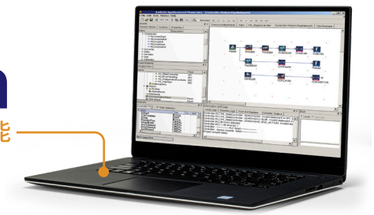
多功能 I/O
每台 KED 驱动器都有两个反应时间小于 1µs 的快速数字输入端，也可兼作辅助增量式反馈解决方案。另外还内置两个标准数字输入端口和两个数字输出端口。

STO
安全始终至关重要! 所有 KED 驱动器均配备经认证的安全转矩关闭 (STO) 功能，安全等级可达 SIL 2 / PL d。

120/240 Vac 型号	连续电流	峰值电流	典型轴功率	高度	宽度	厚度	厚度 w/ 电缆弯曲半径
	(Arms)	(Arms)	(kW)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
KED-SPM-6V03S-A100-0000-A	3	9	0.625	172 (6.77)	60 (2.36)	165 (7.09)	225 (8.86)
KED-SPM-6V06S-A100-0000-A	6	18	1.25				
KED-SPM-6V12S-A100-0000-A	12	30	2.5	200 (7.87)	70 (2.75)	202 (7.95)	262 (10.31)

我们专为高效伺服驱动器开发的简洁图形用户界面 (GUI) – 科尔摩根 WorkBench，可显著提升用户体验。

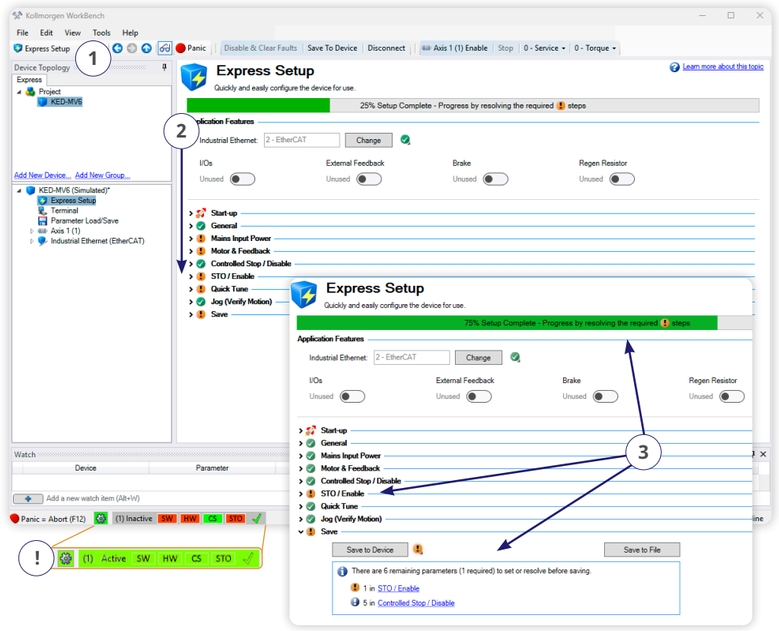
KOLLMORGEN
WorkBench
利用高效伺服系列的快速安装功能



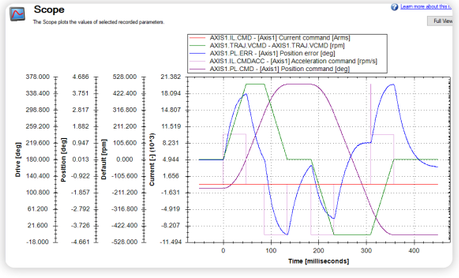
我们专为高效伺服驱动器开发的简洁图形用户界面 (GUI) – 科尔摩根 WorkBench，可显著提升用户体验。从简易应用选型到简化参数计算，再到流畅的六通道示波器，该界面非常友好直观。科尔摩根 WorkBench 支持直观访问高效伺服驱动器内部独有的性能伺服调谐器 (PST)。性能伺服调谐器目前正在申请专利。借助此器件，可轻松实现 高效伺服系列高性能伺服驱动器与科尔摩根先进电机的自动匹配调试。只需 3 步即可完成操作!

1. **启动 WorkBench 并连接驱动器。**连接后，快速安装界面将自动开启。
2. **快速安装可快速引导**您完成所需设置，使系统在数分钟内启动并运行。
3. **快速安装可监控**设置过程，并确保在启用系统前已完成所有必要设置。

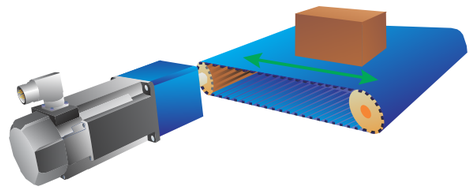
! **您的系统现已启动并投入运行!**



切换到“完整设置”模式，可显示并了解所有可用的 WorkBench 功能:



“实时”示波器、应用选型、运动任务、性能调谐、齿槽补偿及其他功能…



科尔摩根自动化套件：完全集成系统

当今的原始设备制造商 (OEM) 必须快速交付差异化、高性能的机械设备，以保持竞争力。科尔摩根自动化套件 (KAS) 通过完整的软件和硬件包助力 OEM 实现这一目标，该套件经证实可显著加速开发周期、提高产量、降低废品率并尽可能提高整体设备效率。

通过 KAS 套件，高性能控制器、驱动器、电机、I/O、齿轮箱、步进电机和电缆可共同构建强大的集成系统，从而实现对整个应用场景中每个轴的完全自动化控制。作为第二代运动系统和高效伺服系列的核心组成部分，KAS 充分发挥科尔摩根先进伺服电机与精准匹配驱动器的性能潜力，提供出色的功率密度和控制能力。

驱动器配件

再生电阻器

BAFP(U)-85-33-S	外接式再生电阻器 33Ohm，85W 适用于 KED-SPM-6V03 和 KED-SPM-6V06
BAFP(U)-100-33-S	外接式再生电阻器 33Ohm，100W 适用于 KED-SPM-6V12

EMC 滤波器

KED-1MF-XX	单相主电源滤波器	XX = 额定电流 (06、10 或 20)
KED-3MF-XX	三相主电源滤波器	XX = 额定电流 (10、20)

连接器

配套连接器组件:

KED-CONKIT-MV36	连接器套件，包含除电机连接器和反馈连接器外的所有配套连接器，适用于 KED-SPM-6V03S 和 KED-SPM-6V06S
KED-CONKIT-MV12	连接器套件，包含除电机连接器和反馈连接器外的所有配套连接器，适用于 KED-SPM-6V12S
KED-CON-X3-MV36	配套连接器 X3（主电源），适用于 KED-SPM-6V03S 和 KED-SPM-6V06S
KED-CON-X3-MV12	配套连接器 X3（主电源），适用于 KED-SPM-6V12S
KED-CON-X10	屏蔽夹配套连接器 X10（24V 输入和 STO），适用于所有驱动器

电机配件

轴密封套件

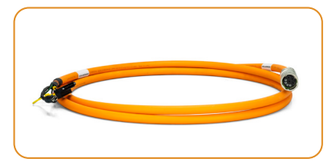
KEM-020-040-SSK
KEM-075-100-SSK
KEM-150-250-SSK
KEM-300-400-SSK

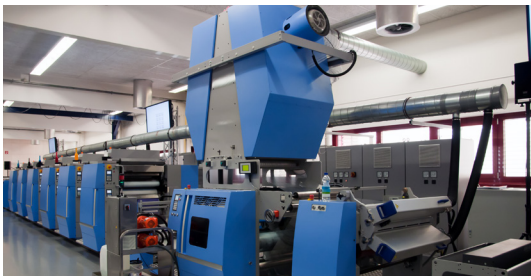
轴键套件

KEM-020-040-SKK
KEM-075-100-SKK
KEM-150-400-SKK

线缆类型

H2-51-015-A5-xxxx00 （适用于 6V03S 和 6V06S 型号）
H2-52-025-A5-xxxx00 (适用于 6V12S 型号)
每种电缆型号提供 25 个 SKU，长度从 001000 (1 米) 到 025000 (25 米)，以 1 米为单位递增





关于科尔摩根

作为 Regal Rexnord 旗下品牌，科尔摩根在运动控制领域拥有 100 多年的经验，致力于提供高性能且可靠的电机、驱动器、AGV 控制解决方案和自动化平台，享誉业界。我们提供的突破性解决方案在性能、可靠性和易用性方面更胜一筹，为机器制造商提供无可争议的市场优势。

www.kollmorgen.cn

KOLLMORGEN

A REGAL REXNORD BRAND

规格如有变更，恕不另行通知。产品用户有责任确认此产品对特定应用的适用性。所有商标均为其各自所有者所有。

KM_BR_000445_RevA_CH

©2025 科尔摩根公司。保留所有权利