



## 科尔摩根自动化套件 (KAS)

可在数分钟内实现高性能运动与控制的  
出色机器自动化编程套件

**KOLLMORGEN**

A REGAL REXNORD BRAND

# 加速开发， 简化控制， 提升性能。

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) 提供了一套完整的集成软硬件平台，可用于加速机器开发、简化编程并确保先进自动化的精密可靠性能。

## 单点控制

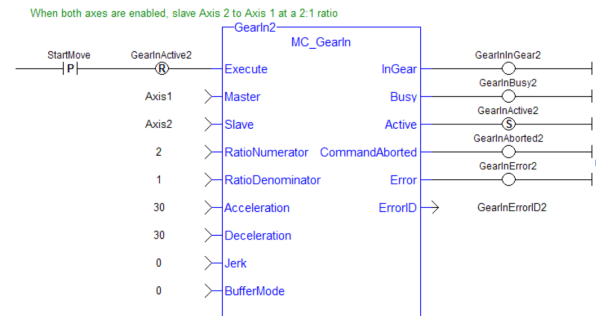
更快、更高效的运动设计始于 KAS 集成开发环境 (IDE)。此平台可提供所有用于设计、编程、配置、调试和维护机器应用的工具，并且所有操作均可通过单一连接完成。

## 简化编程

从运动编程到全自动化控制，KAS 可帮助您更快实现更好的机器控制效果。该平台支持行业标准 IEC 61131-3 编程工具包并具有诸如 EtherCAT 设备扫描、自动配置和 CAM 编辑器之类的自动化功能，可简化开发和调试。此外，PLCopen 运动控制指令具有即插即用型设计和快速启动模板，并附带标准化功能块，可提升编程期间的效率和速度。

### KAS 编程

- 将原本需要数周的编程任务缩短至数小时内完成，大幅提升了开发效率。
- 通过 PLCopen 运动功能块并使用预先构建且经过广泛测试和优化的科尔摩根功能块提升了编码质量。
- 简化知识传递，以易于理解的 IEC 61131 语言功能块取代了复杂的专有代码语言。
- 可在 PCMM2G 和 AKD PDMM 控制器上使用。



KAS 提供了易于理解的功能块，便于将机器的机械操作转换为逻辑代码。借助诸如 MC\_GearIn 和 MC\_TouchProbe 之类的 PLC 功能块构建您的应用，有助于快速高效地编写与机器功能一致的代码。MCFB\_GearedWebTension 等其他科尔摩根功能块使您可以直接集成已由资深运动控制专家开发并完成验证的强大功能。

## 提升性能的 内置工具

数字诊断和故障排除功能, 包括在线编辑、内置帮助文件、全功能示波器和断点测试, 使得设置和调谐变得简单直观。全面模拟工具无需硬件即可支持应用开发和调试, 大幅减少了操作步骤和繁琐流程。这些功能共同作用, 可缩短调试时间、提升准确性, 还能获得科尔摩根的专家指导支持。

## 每一步均集成 安全特性

KAS 集成了控制系统所有组件的安全性。SafeMotion 功能可确保本地驱动器安全性, SafePLC2 编程环境则可提供经过认证的功能安全性和系统级 I/O 控制, 这一切均通过单个统一平台进行连接。

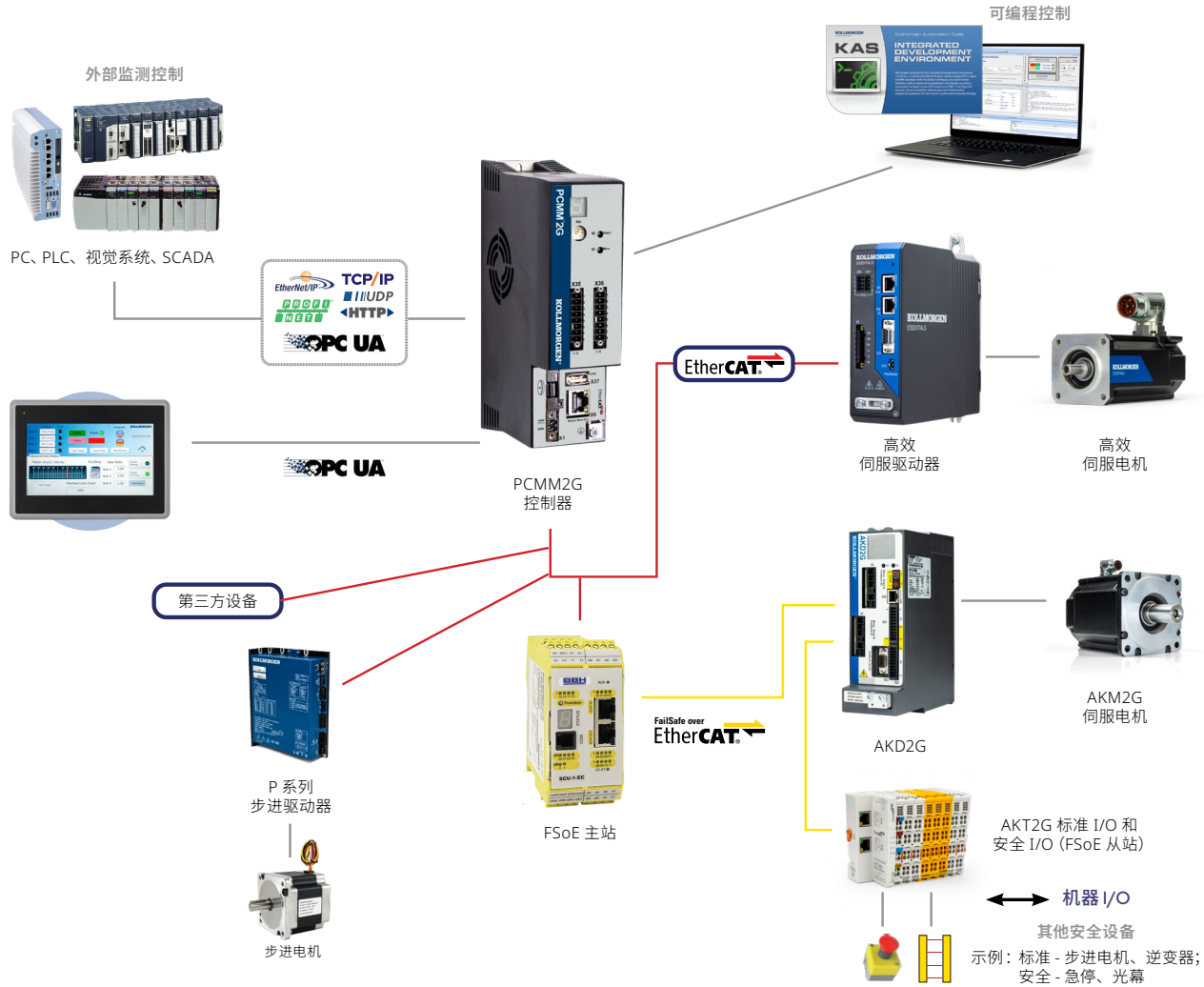
## 无缝连接

集成式 OPC UA 服务器可将 HMI 和其他控制器连接在一起, 而板载 Web 服务器则托管了可配置的网页。用户可通过同一以太网内的任意浏览器访问, 实现诊断与简易控制功能。凭借网络时间协议 (NTP) 功能, 控制器可将其内部时钟与外部计时服务器进行同步, 以确保机器和所有自动设备的运动控制高度一致。



# 完全集成系统

借助科尔摩根自动化套件 (KAS)，高性能控制器、驱动器、电机、I/O、步进电机和电缆协同工作，共同构建强大的集成系统，从而实现对整个应用场景中每根轴的完全自动化控制。



## 软件平台

从配置和调谐到诊断和通信，KAS 为运动集成的每一步均提供了一个智能的软件环境。通过单一界面管理多轴系统、安全功能和连接能力，以降低复杂性并提高可靠性。此外，USB 备份和恢复功能可直接从 USB 驱动器更新或复制控制器，以简化维护和系统恢复，无需笔记本电脑或其他软件。

## 控制器硬件

KAS 可与科尔摩根和第三方自动化控制器无缝集成，以缩短设置时间、整合软件并支持一站式采购，大幅提升系统通用性。特性包括即插即用型功能、集成工具和广泛的总线兼容性，还可通过直接导入 EtherCAT 配置文件来简化第三方设备设置。

### PCMM2G 通用自动化控制器

科尔摩根的新一代 PCMM2G 可编程运动控制器兼容现有的 PCMM1G 和 PDMM 系统，处理速度更是提升至原有的 1.5 至 3.5 倍。

- 可扩展的控制器平台，具有从小型、简单机器模块到大型、高复杂性应用的全范围适用性
- 多达 64 轴的同步路径运动控制，包括 S 曲线和其他复杂运动
- 集成式 I/O 和功能安全模块
- 与 KAS 和第三方系统兼容的即插即用功能
- 使用全套科尔摩根自动化套件，可减少设置时间、整合软件并实现单一来源的订购
- 集成式工具，可实现快速网络配置、伺服调谐和机器优化
- 灵活编程选项，包括 PLCopen 和 IEC 61131-3 编程

规格	说明
处理器	四核 1.5 GHz (ARM Cortex A-72 处理器)
内部存储器	8GB 闪存
运动控制网络	EtherCAT 协议，高达 4 kHz 的更新率
网络协议	2 个以太网端口 100BaseT 连接支持： <ul style="list-style-type: none"><li>• EtherNet/IP</li><li>• HTTP</li><li>• Modbus TCP</li><li>• PROFINET</li><li>• TCP/IP</li><li>• UDP</li></ul>
认证	CE、RoHS、UKCA、UL
电池	<ul style="list-style-type: none"><li>• CR2032 锂-二氧化锰原电池，3V。</li><li>• 至少 190mAh。</li></ul>
临界温度限值 (CPU)	83 °C
尺寸	174 mm (H) x 50 mm (W) x 111.5 mm (D)
外部存储器	移动式 USB 闪存驱动器插槽。 不含 USB 闪存驱动器。
高温限值 (CPU)	78 °C
输入功率	24VDC, 1.25A
本地输入 / 输出 (I/O)	6 个数字输入 2 个数字输出
工作温度 (环境温度范围)	0 °C 至 55 °C
密封	IP20



## 伺服电机和驱动器

作为科尔摩根运动系统的核心组成部分, KAS 可充分发挥我们先进伺服电机与精准匹配驱动器的性能潜力。其还支持一系列广泛的伺服和步进电机、驱动片、模块化和 LVDC 选件, 可提供稳定可靠的运动控制性能。通过 KAS IDE 中的工作台实现统一设置可简化配置和调谐, 而 SafeMotion 内置功能安全特性 (包括 FSoE) 省去了对于外部解决方案的需求和集成的复杂性。这一组合可提供出色的功率密度、控制效果和易用性。



## KAS 的非凡之处

KAS 专为解决广泛市场中的工业自动化应用的现实需求而设计。其可提供保持理想生产状态所需的精度、可靠性和性能。一切都依托于科尔摩根的工程专业能力、应用知识、全球支持和成熟技术。



- 测试台
- 驱动
- 模拟器



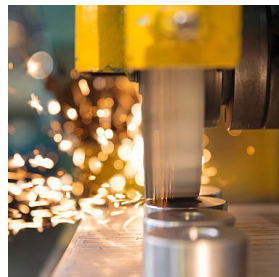
### 食品饮料

- 灌注
- 分量
- 包装



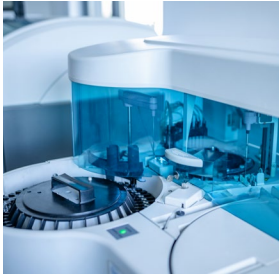
### 农业

- 分拣
- 切割
- 运输



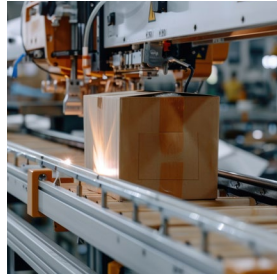
### 金属成型

- 冲压
- 辊轧成型
- 切割



## 医疗和实验室自动化

- 诊断
- 样本处理



## 包装和输送

- 成型/填充/密封
- 贴标签
- 切割



## 医学成像

- CT/MRI/X 射线运动



## 制药

- 灌注
- 配料
- 包装



## 机床

- 加工
- 主轴
- 刀具处理



## 邮政和包裹分拣

- 分拣
- 路线规划
- 传送带



## 采矿与建筑

- 钻探
- 重载定位



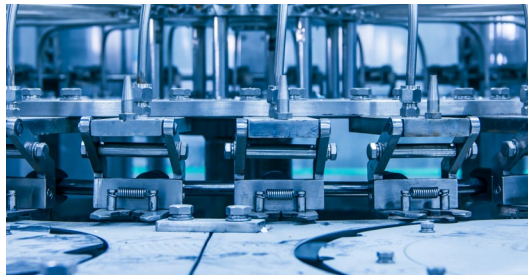
## 印刷

- 柔印
- 凹印
- 数字



## 石油天然气

- 检测
- 测量
- 分析



## 关于科尔摩根

科尔摩根在运动控制领域拥有 100 多年的经验，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.com](http://www.kollmorgen.com)

# KOLLMORGEN

A REGAL REYNOLD BRAND