

Allen-Bradley® Kinetix 5500 伺服驱动器 和 VP 低惯量伺服电机



打造恰到好处的 EtherNet/IP 集成运动控制系统

特性

Kinetix® 5500 伺服驱动器 和 VP 电机基于中型集成架构系统打造, 凭借以下特性在更多应用中实现了性能飞跃:

- 新选项包括基于 EtherNet/IP 的集成安全控制
- 以小巧的体积提升功率密度
- 编码器反馈、电机制动和电机电源均集成在一根电缆中, 并配有快速连接插头
- 更多的绕组转速选择, 与驱动器匹配更丰富, 令系统定型更高效
- 数字量反馈为控制系统提供实时电机性能信息
- 伺服电机和感应电机都可运行的一体化驱动平台
- 驱动器功率范围: 600 W – 15 kW
- 灵活的电源连接可实现多种工作通过
- 所有驱动器均支持 200 V 和 400 V 等级应用
- 通过 EtherNet/IP 编码器给集成运动控制提供辅助编码器反馈
- 提供常规和柔性电缆应用

使用 Kinetix 5500 和 VP 低惯量电机可简化接线, 并减少控制柜空间占用量。



凭借小巧的体积和灵活的电源连接, Kinetix 5500 和 VP 低惯量电机有助于降低成本。

罗克韦尔自动化以带集成安全控制选项的 Kinetix 5500 伺服驱动器和 VP 低惯量伺服电机系列扩展了其集成架构产品线。将它们组合成一个系统后, 即可提供经济实用的运动控制解决方案, 为您带来在当今行业竞争中致胜所需的高性能和可扩展性。

该运动控制系统增强了现有的中型架构产品组合, 可使用 Studio 5000 软件连接全新的 CompactLogix™ 系列控制器 (支持基于 EtherNet/IP™ 的集成运动控制) 并与之配合使用。凭借该运动控制系统, 您如今能够在单个控制平台上使用同一网络运行运动控制应用项目 - 简化了设备设计、操作和维护。

Kinetix 5500 采用创新的紧凑型设计, 所需的面板空间更少, 连接非常简单。此外, 您只需使用一根电缆, 这样可以大幅缩短安装和调试时间。反馈、电机制动和电机电源信号均集成在一根电缆中 - 简化了接线并降低了库存成本。为进一步增强设计, Kinetix 5500 还配备了可实现多种拓扑的双以太网端口。

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Kinetix 5500 伺服驱动器

- 创新的公共交流/直流母线设计, 无需添加任何硬件 – 可减少安装时间和降低成本
- 双端口以太网可实现线性拓扑和设备级环网拓扑
- 专用于搭配支持 CIP 运动控制的 Logix 系列控制器
- 扰动观测器可处理高达 80-1 的惯量失配

带集成安全控制的 Kinetix 5500

- 基于 EtherNet/IP 的集成安全控制
 - 符合 SIL3, PLe 等级要求的安全扭矩关断功能
 - Logix Designer 提供完善的项目集成功能, 便于实现控制、安全和运动控制应用
- 硬接线安全
 - 符合 SIL2, PLd 等级要求的安全扭矩关断功能

VPL 伺服电机

- 与驱动器匹配的更优化的绕组转速设计, 可实现高效的系统选型
- 数字量反馈设备为控制系统提供实时电机性能信息

VPF 食品级电机

- 专门满足各种食品及饮料行业应用项目的特殊需求而设计
- 6 种框架尺寸: 63 mm 至 165 mm (连续扭矩范围为 0.93 – 19.4 Nm)
- 经久耐用的食品级白色涂层, 涂装附着性极佳

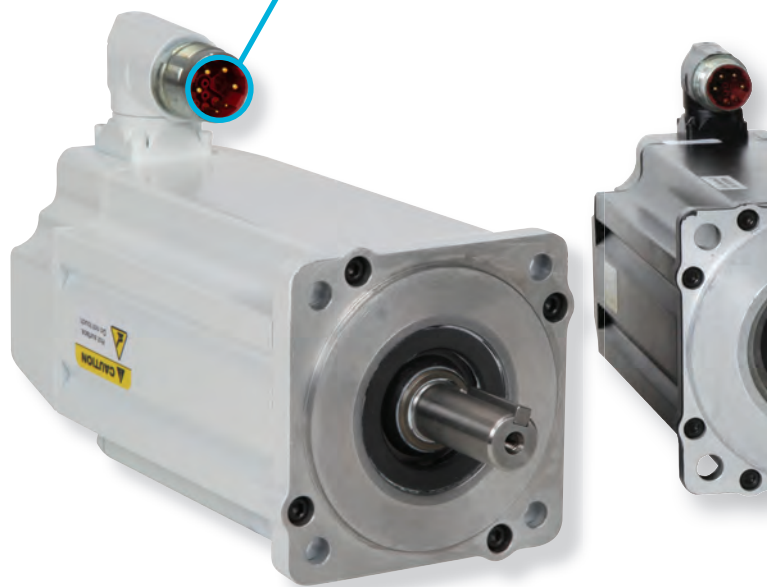
单电缆

- 电机和驱动器间采用单电缆连接, 简化了库存和安装工作
- 电缆可满足设备的以下各项要求:
 - UL AWM 1000 V, 105 °C 构造
 - UL 认证 PLTC-ER 构造
 - CSA AWM, I/II A/B 1000 V 105 °C 构造
 - CSA FT-4 垂直架耐燃测试
 - 护套符合 DESINA 规范
- 标准与柔性电缆可优化您的解决方案
- 可配置, 以 1m 为增量

DSL 转换器套件

- 专门设计用于将 Hiperface 转换为 DSL 反馈
- Kinetix 5500 伺服驱动器配合使用 460 V hiperface 反馈 MP 系列电机与执行器, 可以解决更多运动控制应用问题
- 直接连接驱动器 DSL 反馈端口, 并配备有可调安装支架, 适用于所有 Kinetix 5500 框架尺寸

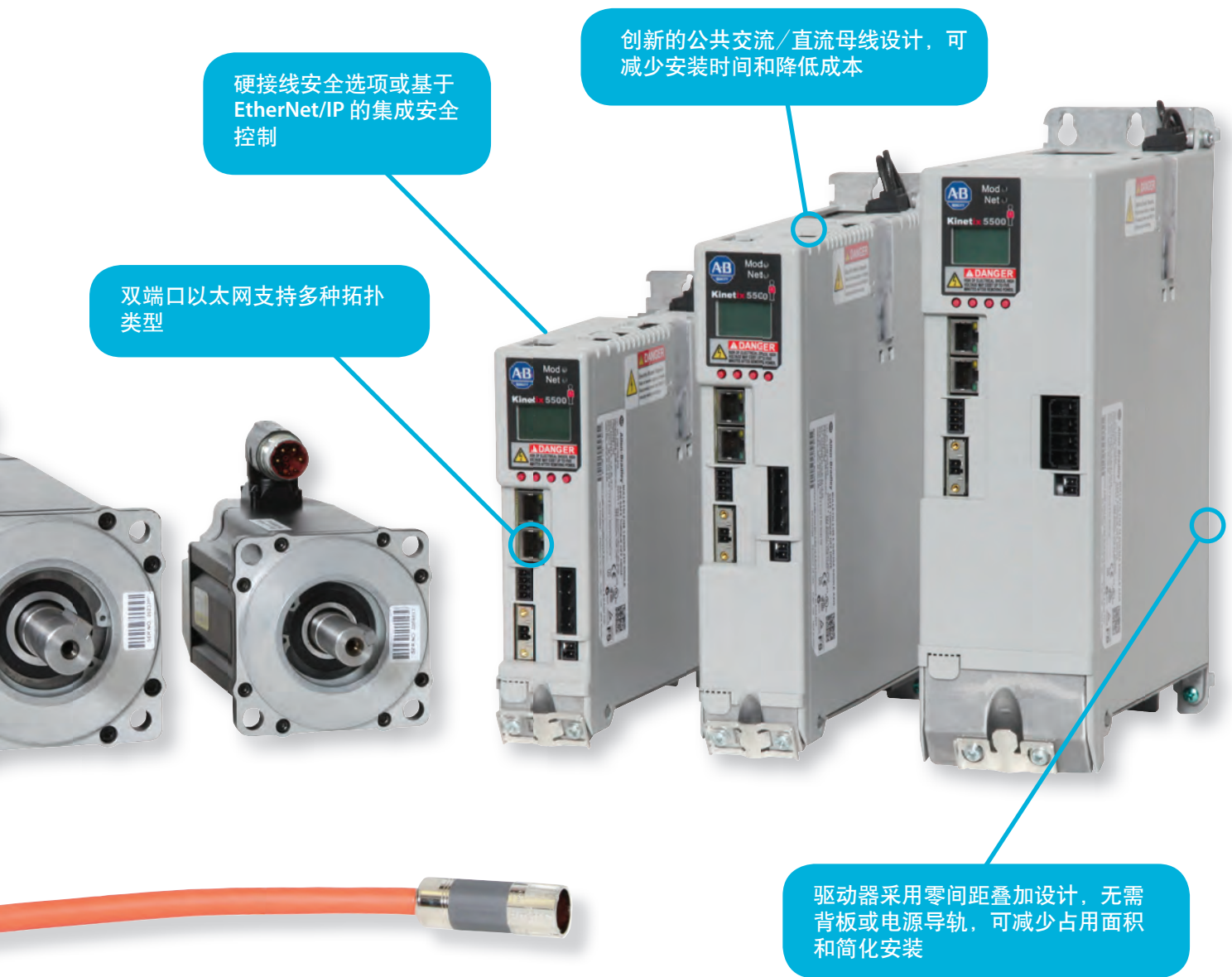
反馈、电机制动和电机电源信号均集成在一根电缆中, 简化了接线并降低了库存成本



基于 EtherNet/IP 编码器的集成运动控制

- 通过 EtherNet/IP 网络向控制系统提供辅助反馈 – 适用于仅反馈的应用项目
- 使用运动设备轴配置文件, 向系统提供辅助反馈
- 运用 CIP 同步和 CIP 运动控制技术, 与控制器之间实现数据实时同步





硬接线安全选项或基于 EtherNet/IP 的集成安全控制

创新的公共交流/直流母线设计，可减少安装时间和降低成本

双端口以太网支持多种拓扑类型

驱动器采用零间距叠加设计，无需背板或电源导轨，可减少占用面积和简化安装

灵活的电源连接

作为一种混合型解决方案，Kinetix 5500 无需添加任何硬件即可用于多轴应用项目：

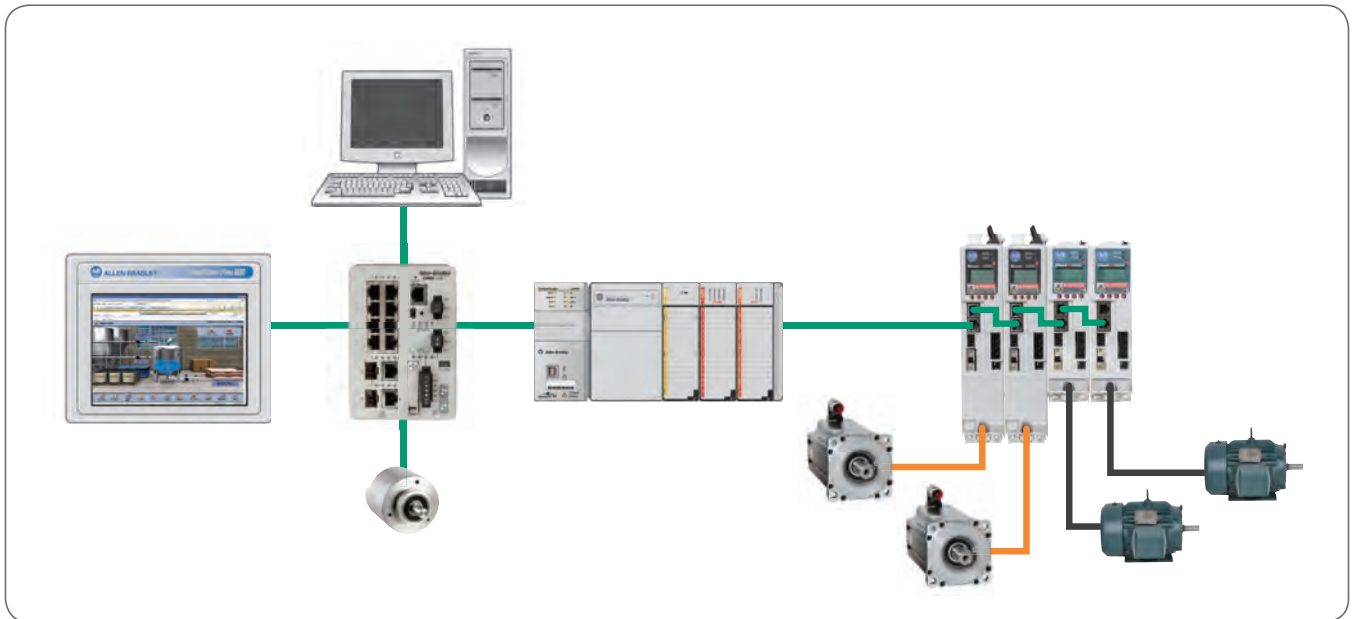
- 单轴可用于单机类操作应用
- 交流共享和公共直流总线可提升效率和降低总体成本
- 简化输入连接，最大程度减少支路保护和接线
- 单轴和共交直流方案可互相混合

使用方便

- 创新的公共交流/直流母线设计，可减少安装时间和降低成本
- 驱动器采用零间距叠加设计，有效简化安装
- 全新的显示内容，为调试、整定和改善诊断提供详实信息
- 电缆夹设计增强了 360 度屏蔽措施，可最大程度地减少安装错误

基于 EtherNet/IP 的集成运动控制

EtherNet/IP 运用 CIP 同步和 CIP 运动控制技术，通过标准以太网提供实时闭环运动控制。这种拓扑结构独立的网络能在单一网络中实现整套控制解决方案的简化集成，包括 HMI、PAC、I/O 和运动控制。



Kinetix 5500 伺服驱动器技术参数

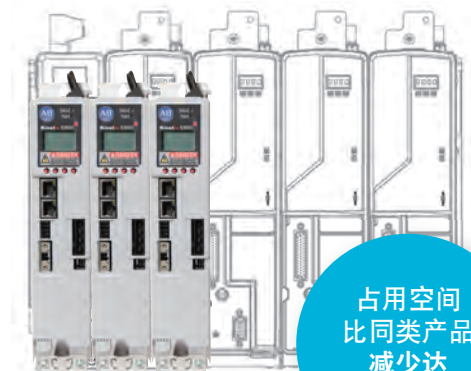
输入电压	输入相数	连续电流 (有效值)	峰值电流 (有效值)	产品目录号	框架尺寸	标准电缆的最大长度 (m)	柔性电缆的最大长度 (m)
195 - 528	单相与三相	1	2.5	2198-H003-ERS*	框架 1	50	30
195 - 528	单相与三相	2.5	6.25	2198-H008-ERS*	框架 1	50	30
195 - 528	单相与三相	5	12.5	2198-H015-ERS*	框架 2	50	30
195 - 528	三相	8.4	21	2198-H025-ERS*	框架 2	50	50
195 - 528	三相	13	32.5	2198-H040-ERS*	框架 2	50	50
195 - 528	三相	23	57.5	2198-H070-ERS*	框架 3	50	50

*X=2 表示基于 EtherNet/IP 的集成安全控制

VPL 低惯量伺服电机技术参数

框架尺寸 (mm)	额定转速范围 (RPM)	额定转速下连续转矩的最大值 (Nm)	峰值扭矩最大值 (Nm)
63	3000 - 8000	0.4 - 1.2	1.3 - 4.1
75	3000 - 8000	0.7 - 1.7	2.3 - 7.3
100	2250 - 7000	1.8 - 3.7	3.8 - 11.2
115	2150 - 6500	3.4 - 5.6	13.1 - 20.3
130	1600 - 4250	6.1 - 10.2	20.7 - 34.6
165	1850 - 4750	8.1 - 28.7	22.5 - 79.3

Allen-Bradley, CompactLogix, Integrated Architecture, Kinetix, LISTEN. THINK. SOLVE. 和 Rockwell Software 是罗克韦尔自动化公司的商标。
EtherNet/IP 是 ODVA 的商标。不属于罗克韦尔自动化有限公司商标均归各自公司所有。



中文网址 www.rockwellautomation.com.cn

新浪微博 www.weibo.com/rockwellchina

动力、控制与信息解决方案总部

美洲地区：罗克韦尔自动化，南二大街1201号，密尔沃基市，WI 53204-2496 美国，电话：(1) 414.382.2000，传真：(1) 414.382.4444

欧洲/中东/非洲：罗克韦尔自动化，NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831布鲁塞尔。比利时，电话：(32) 2 663 0600，传真：(32) 2 663 0640

亚太地区：罗克韦尔自动化，香港数码港道100号数码港3座F区14楼1401-1403 电话：(852)2887 4788 传真：(852)2508 1486

中国总部：上海市徐汇区虹梅路1801号宏业大厦 邮编：200233 电话：(86 21)6128 8888 传真：(86 21)6128 8899

客户服务电话：400 620 6620 (中国地区) +852 2887 4666 (香港地区)