LISTEN.
THINK.
SOLVE.℠



Kinetix 运动控制选型手册

旋转运动
- MP- 系列
- HPK- 系列
- TL- 系列
- 1326AB
- F- 系列

直线运动
- MP- 系列

Logix 运动控制模块
- 1756
- 1768
- 1784

伺服驱动
- 2093
- 2094
- 2098
- 2099
- 2092

运动控制附件
- 2090
- 1394
- 1326



ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE

Rockwell Automation

重要用户须知

本手册是用于Allen-Bradley 运动控制和系统的快速参考工具。它不能代替由Allen-Bradley设备提供的用来指导A-B设备的实际安装、接线、操作和维护的用户手册或技术文档。

鉴于本文所描述产品的应用范围十分广泛，负责本控制设备应用的人员必须保证做到以下几点：执行所有必要的步骤，以确保应用及使用过程达到所有性能及安全性要求，包括任何适用的法律、规章、法规及标准。

未经罗克韦尔自动化书面许可，禁止复制本手册全部或部分内容。

本手册内容

本选型手册为选择 Kinetix Motion Control(运动控制)伺服驱动器、电机、执行器以及附件提供功能特点、技术参数和外形尺寸。

章节	标题	内容	页码
	前言	Kinetix Integrated Motion(集成运动控制)简介以及用于比较不同运动控制产品的特性和技术参数表格。	3
1	旋转运动	MP- 系列, TL- 系列, HPK- 系列, 1326AB 及 F- 系列旋转伺服电机和执行器。	13
2	直线运动	MP- 系列集成线性执行机构和直线运动平台。	101
3	Logix 控制器平台	用于 ControlLogix, CompactLogix 和 SoftLogix 平台的 SERCOS 及模拟量接口模块。	127
4	Kinetix 2000 多轴伺服驱动器	多轴驱动器系列包括 IAM (转换器), AM (逆变器), 旁路模块, 槽盖板模块以及 2093 电源卡轨。	141
5	Kinetix 6000 多轴伺服驱动器	多轴驱动器系列包括 IAM (转换器), AM (逆变器), 旁路模块, 槽盖板模块以及 2093 电源卡轨。	161
6	Kinetix 7000 大功率伺服驱动器	单轴大功率伺服驱动器	193
7	Ultra3000 数字式伺服驱动器	单轴数字式伺服驱动器	213
8	Ultra5000 智能型定位驱动器	单轴独立驱动器, ANSI C 可编程	231
9	Ultra1500 数字式伺服驱动器	单轴数字式伺服驱动器	249
10	运动控制附件	用于 Kinetix 运动控制驱动器系列的电缆信息，连接器配件以及相匹配的电力部件。	259
11	旋转系统组合	用于最佳驱动器 / 电机组合的电缆信息、性能参数及典型的转矩 / 速度曲线。	365
12	线性系统组合	用于最佳驱动器 / 执行机构或者驱动器 / 直线运动平台组合的电缆信息、性能参数及典型的力 / 速度曲线。	481

什么是 **Kinetix** 集成运动控制?

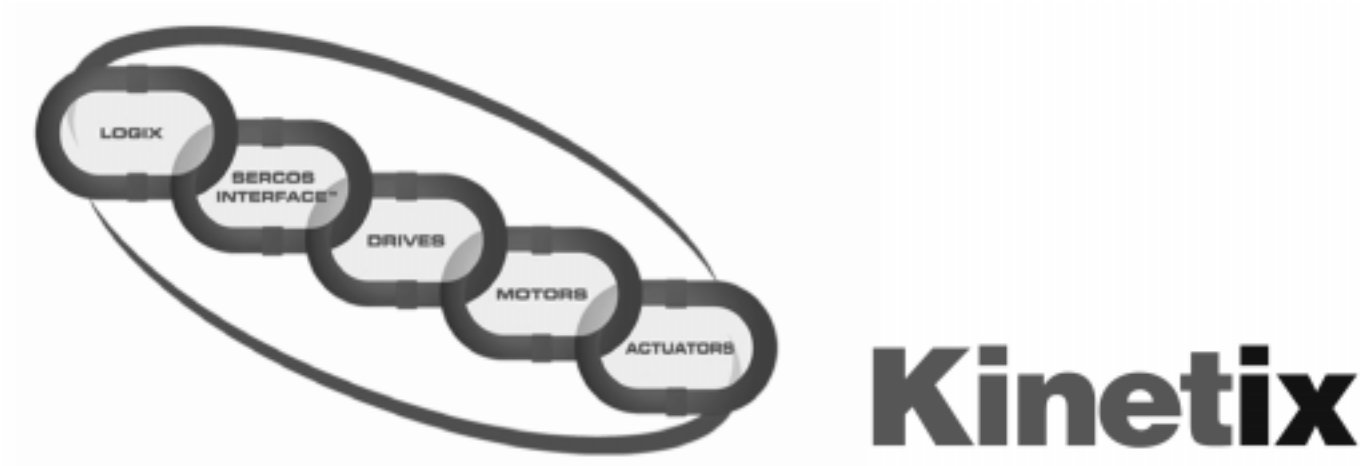
Kinetix 集成运动控制解决方案是罗克韦尔自动化集成架构平台的一个关键部分。集成架构平台将出色的预先 - 集成系统(包括 Logix 控制器、基于 -NetLinx 的网络、Kinetix 集成运动控制、ViewAnyWhere 可视化平台、智能马达控制，以及包含 RSLogix 5000 Enterprise 系列软件的高级软件工具)汇集在一起。

Kinetix 集成运动控制解决方案提供 Allen-Bradley Logix 控制器、SERCOS 接口数字式 - 运动控制模块、Allen-Bradley 伺服驱动器、电机和执行机构、以及广大应用知识的无缝集成—使集成运动控制成为机械控制的新准则。

Kinetix 集成运动控制伺服驱动器系列包括Kinetix 2000, Kinetix 6000, Kinetix 7000, 以及 Ultra3000-SE，使用户能够选择与应用特定需求相匹配的驱动器。它们可以无缝集成在 Logix 架构内，通过 SERCOS 光纤电缆与 CompactLogix, ControlLogix 以及 SoftLogix 控制平台通信。所有 Kinetix 驱动器都支持高分辨率反馈编码器以提高系统性能，并且内置支持多圈绝对式编码器，使得掉电期间能够保持位置。作为 Kinetix 集成运动控制解决方案的一部分，它们提供：

- 单一而全面的软件包简化编程和开发。
- 即插即用配置能力加快集成和启动。
- 高级故障诊断能力减少停机时间。
- 减少接线降低了安装费用。
- 方便、直观地访问数据便于过程优化。
- 直观、基于 - 标签的寻址方式缩短了设计时间。

Kinetix 集成运动控制使用 Smart Motor Technology(智能电机技术)进行自动识别，纠正电机 - 到 - 驱动器的连接，缩短调试时间。提高了精度和速度稳定性，电机每转超过二百万个位置计数。Allen-Bradley 电机和执行机构种类能够为应用提供经济且性能优越的理想组合。电机提供最低 0.10 Nm (0.85 lb-in)、最高 700 Nm (6191 lb-in)的连续转矩。线性执行机构提供高达 28,000 N (6400 lb)的峰值力。



Motion Analyzer 运动控制分析器软件

运动控制分析器软件是全面的运动控制应用估算工具，用于 Kinetix 运动控制系统的分析、优化、选型及验证。

运动控制分析器软件方便机器设计及研究过程，使其更快速、简单而准确。运动控制分析器软件提供基于 - 事实的决策路径和设计优化方法，使机器制造商能够：

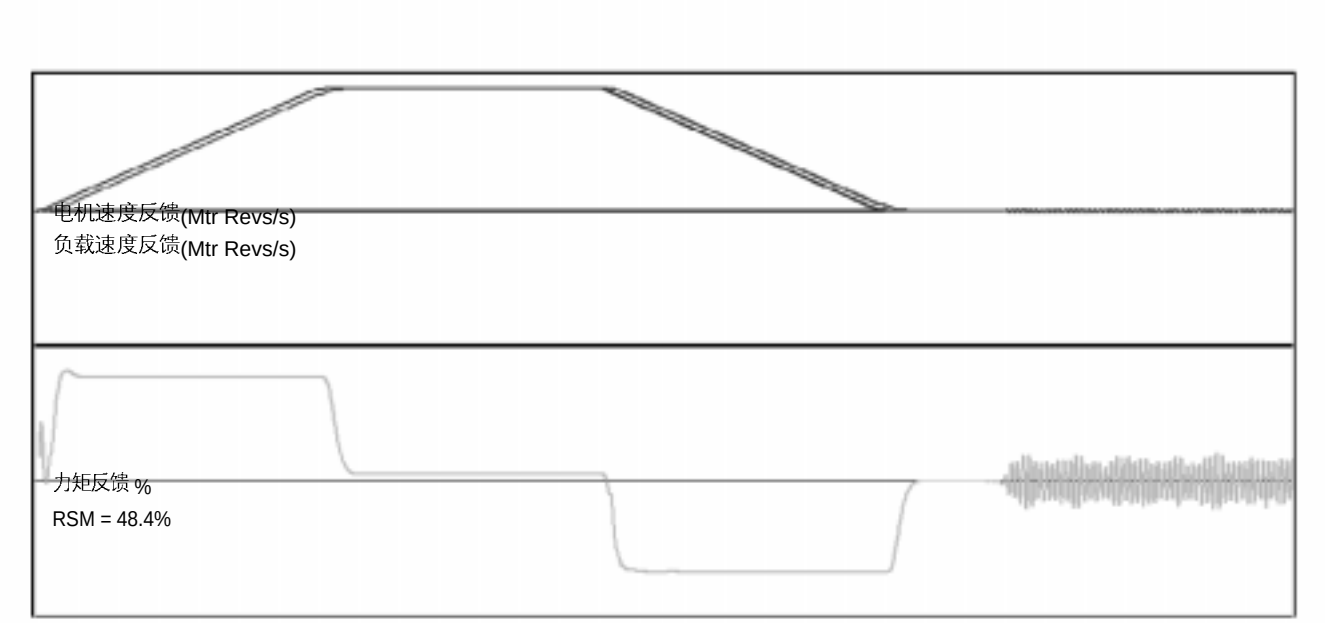
- 降低运动系统设计风险。
- 缩短机器设计到出货装运的时间。
- 优化运动控制系统的成本及尺寸。
- 增强机器性能和可靠性。

运动控制分析器软件包含以下产品及特点：

MP- 系列(Bulletin MPAS) 集成直线运动平台 - 提供现成的直线运动控制，不需要查阅产品目录搜寻匹配的滚珠丝杠、同步齿行带、滑轮和轴承。不用输入机械数据，只需输入负载信息和运动规划曲线。而且输出还包括 L10 寿命预测。



Tuning 调整仿真 - 是帮助预报机器在实际情况下如何运行的工具。在 RSLogix 5000 软件(包括 Auto-tune 自动调整)内模仿调整一个轴，然后模拟负载、电机以及驱动器的状态。管理机械柔度或间隙以提供实际仿真。



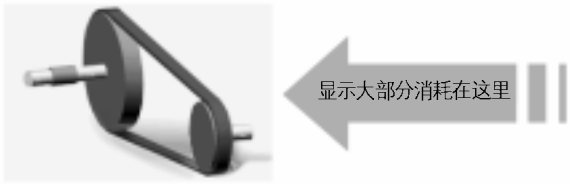
可变交流电源分析 - 对机器制造商向海外出口机器特别有益。

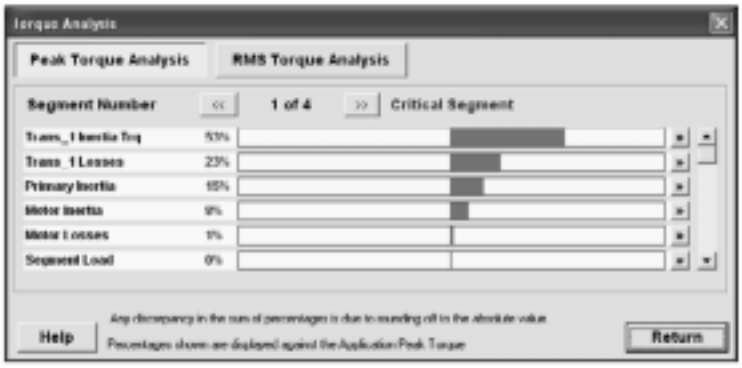


电机热性能预测 - 考虑电机环境温度以校验最热条件下的电机性能。



力矩分析 - 告知用户电机所产生的力矩消耗在哪里。



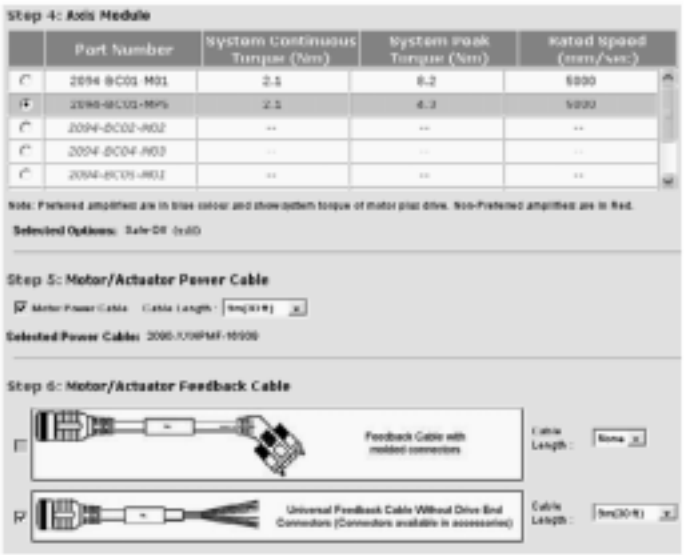


Motion Selector 运动控制选型软件

运动控制选型软件帮助产生原料清单。根据其基于-控制的方法，快速而无误地选择合适的驱动器、电机、电缆、I/O 连接器，以及其他附件。

可以从零开始确定系统，也可以从已有的电机和驱动器选型(由 Motion Analyzer 运动控制分析器引入)开始来确定系统。

一旦完成，原料清单就可以打印或者输出到 Microsoft Word 或者 Excel 应用文件。



下载 Motion Analyzer 运动控制分析器和 Motion Selector 运动控制选型软件，请访问网址 http://www.ab.com。

Kinetix 运动控制系统清单

1 - 首先启动 Motion Analyzer 运动控制分析器软件

运动控制分析器软件是全面的运动控制应用估算工具，用于 Kinetix 运动控制系统的分析、优化、选型及验证。对于给定的驱动器及兼容电机/执行机构，运动控制分析器将提供给用户数据以确定应用的最优驱动器及电机/执行机构组合。

2 - 选择系统组件

Kinetix 运动控制系统组件	产品系列		章节	✓
旋转伺服电机和执行机构 (见第 7 页上的特性表)	• MP- 系列低惯量电机 • MP- 系列食品级电机 • MP- 系列不锈钢电机 • MP- 系列集成旋转执行机构 • TL- 系列电机 • HPK- 系列电机 • 1326AB 电机 • F- 系列电机		第 1 章	
线性执行机构 (见第 9 页上的特性表)	• MP- 系列集成线性执行机构 • MP- 系列集成直线运动平台		第 2 章	
Logix 控制器	• 1756 ControlLogix 平台 • 1768 CompactLogix 平台 • 1784 SoftLogix 平台		第 3 章	
伺服驱动器 (见第 10 页上的特性表)	多轴驱动系统	Kinetix 2000 驱动器	第 4 章	
		Kinetix 6000 驱动器	第 5 章	
	单轴驱动系统	Kinetix 7000 驱动器	第 6 章	
		Ultra3000 驱动器	第 7 章	
		Ultra5000 驱动器	第 8 章	
		Ultra1500 驱动器	第 9 章	
附件	• 电机电缆 • 接口电缆 • 连接器配件 • 电源部件		第 10 章	

3 - 校验系统组合

第 11 章中的旋转系统组合含有用于最佳驱动器 / 电机组合的电缆组合、系统性能参数表、连接器配件要求，以及转矩 / 速度曲线。

第 12 章中的线性系统组合含有用于最佳驱动器 / 执行机构组合的电缆组合、系统性能参数表、连接器配件要求，以及力矩 / 速度曲线。

4 - Motion Selector 运动控制选型软件

在运动控制选型软件内构建原料清单，获得带目录号、产品说明及报价的系统组件详细列表。

旋转伺服电机和执行机构

从以下类别中选择旋转伺服电机 / 执行机构：

- Kinetix 集成运动控制低惯量伺服电机 / 执行机构
- Kinetix 集成运动控制中惯量伺服电机
- Kinetix 集成运动控制低惯量(230V)伺服电机

电机为 UL 认证部件，适用于 UL 和 CSA 标准。具有用于所有应用指导的 CE 标识。详情参见 http://www.ab.com。

Kinetix 集成运动控制低惯量伺服电机

电机特点	**MP-** 系列 **(MPL)** 低惯量电机	**MP-** 系列 **(MPF)** 食品级电机	**MP-** 系列 **(MPS)** 不锈钢电机	**MP-** 系列 **(MPG)** 集成齿轮旋转电机 / 旋转执行机构
主特性	• 高转矩尺寸比 • 智能电机技术 • 低转动惯量	• MP- 系列低惯量电机特性与专门为食品与饮料应用设计的特性组合。 • 低转动惯量 • 低转动惯量	• 专门为卫生环境设计，用于高压、高腐蚀性液体冲洗应用。 • 低转动惯量	• 结构紧凑型电机，固定润滑行星齿轮减速箱集成在同一机壳内。 • 小间隙(最大 3 arcmin)
特点	• 230V 和 460V 绕组 • 高能稀土永磁 • 轴端部带螺纹孔 • 连接器壳体旋转 180° • 标准 IEC 72-1 安装尺寸	• 环氧涂层 • 230V 和 460V 绕组 • 轴端部带螺纹孔 • 连接器壳体旋转 180° • 标准 IEC 72-1 安装尺寸 • 标准 IEC 72-1 安装尺寸	• 光滑、钝化 300 系列不锈钢圆柱外表。 • 符合 NSF/ANSI Standard 169 • 230V 和 460V 绕组 • 轴端部带螺纹孔 • 延长电缆, 3 m (9.8 ft)	• 230V 和 460V 绕组 • 高能钐 - 钴 (Sm-Co) 永磁 • ISO 9490 安装尺寸
电机类型	无刷交流同步伺服电机			
环境参数	• 最小防护等级 IP50，并不带轴密封(标准)。 • IP66 带可选轴密封并使用耐环境密封电缆连接器。	• IP66/IP67，带轴密封 (标准) 并使用耐环境密封电缆连接器。 • 食品等级油脂涂在轴密封上	• IP66/IP67，带轴密封 (标准) 使用耐环境密封电缆连接器。 • IP69K 用于 1200 psi 冲洗	• IP64 带轴密封 (标准)并使用耐环境密封电缆连接器。
连续力矩	0.26...163 Nm (2.3...1440 lb-in)	1.6...19.4 Nm (14...172 lb-in)	3.6...21.5 Nm (32...190 lb-in)	15...700 Nm (133...6195 lb-in)
峰值力矩	0.74...278 Nm (6.6...2460 lb-in)	3.61...48.6 Nm (32...430 lb-in)	11.1...98 Nm (67.8...600 lb-in)	32...1300 Nm (283...11500 lb-in)
速度	高达 8000 rpm	高达 5000 rpm	3000 和 5000 rpm	高达 208 rpm
电机额定输出	0.16...18.6 kW	0.73...4.1 kW	1.3...3.5 kW	0.21...2.2 kW
反馈选项	• 多圈，高精度绝对式位置反馈 • 单圈，高精度绝对式位置反馈			
电机选项	• 24V dc 保持闸 • 轴密封配件 • 无键轴(有限的框架尺寸)	• 24V dc 保持闸 • 轴密封配件 • 正气压配件	• 24V dc 保持闸 • 带压力的轴密封配件 • 正气压配件	• 21:1, 31:1, 和 91:1 的齿轮速比 • 24V dc 保持闸
典型应用	• 包装 • 炼钢 • 物料输送 • 电子装配 • 汽车 • 金属成形	• 食品包装 • 容器填充 • 成形，填充，密封 • 食品加工 • 对于肉类和家禽应用，推荐使用 MP- 系列不锈钢电机。 • 消费产品	• 肉类和家禽 • 食品切割与填充 • 生食品加工 • 加工 • 生命科学	• 机器人 • 物料输送 • 机械手 • 特种机械 • 炼钢

Kinetix 集成运动控制中惯量伺服电机

电机特点	1326AB (M2L/S2L) 电机	F- 系列电机	HPK- 系列电机
主特性	• 高性能 • 智能电机技术 • 中等转动惯量	• 紧凑型设计 • 公制和 NEMA 框架尺寸 • 中等转动惯量	• 大功率 • 大型负载惯量
特点	• 460V 绕组 • 轴端部带螺纹孔 • CEI/IEC 72-1 公制法兰盘安装，带公制轴	230V 绕组	• 400V 和 460V 绕组 • 风冷 • IEC 法兰盘或者底部安装
电机类型	无刷交流同步伺服电机	异步感应电机	
环境参数	IP67 带标准 (-L) 轴密封	IP65 带可选轴密封	IP54
连续力矩	2.7...53 Nm (24...469 lb-in)	3.5...23.7 Nm (31...210 lb-in)	96...482 Nm (849...4266 lb-in)
峰值力矩	8.1...126.8 Nm (72...1122 lb-in)	11.3...56.5 Nm (100...500 lb-in)	192...964 Nm (1699...8531 lb-in)
速度	高达 7250 rpm	3000 和 4000 rpm	1500 和 3000 rpm
电机额定输出	1.0...12.7 kW	1.4...4.7 kW	17.1...94 kW
反馈选项	• 多圈，高精度绝对式位置反馈 • 单圈，高精度绝对式位置反馈	增量式 (2000 个计数)	• 多圈，高精度绝对式位置反馈 • 单圈，高精度绝对式位置反馈
电机选项	24V dc 保持闸	• 24V dc 保持闸	380...480V 交流保持闸
典型应用	• 轴密封配件 • 机械工具 • 装瓶 • 印刷进纸 • 顺序冲模制造	• 编织加工 • 机械工具 • 纺织机械 • CAM 更换 • 旋转刀 • 物料输送	• 大功率包装 • 炼钢 • 卷绕 / 退绕 / 重绕 • 轧面机

Kinetix 集成运动控制低惯量(230V)伺服电机

电机特点	TL- 系列电机
主特性	• 小尺寸，大转矩密度 • 公制和 NEMA 框架尺寸 • 智能电机技术 • 低转动惯量
特点	• 230V 绕组 • 高能钕 - 铁 - 硼 (NeFeB) 永磁 • 延长电缆，1 m (3.2 ft) • 17- 位串行通信
电机类型	无刷交流同步伺服电机
环境参数	IP65 带可选轴密封
连续力矩	0.086...5.42 Nm (0.76...48 lb-in)
峰值力矩	0.22...13 Nm (1.94...115 lb-in)
速度	5000 和 6000 rpm
电机额定输出	0.037...2.0 kW
反馈选项	• 多圈，高精度绝对式位置反馈 • 增量式 (2000 个计数)
电机选项	• 24V dc 保持闸 • 轴密封配件
典型应用	• 机器人 • 物料输送 • X-Y 工作台 • 专用机械 • 半导体制造 • 医药 / 实验室设备 • 轻型包装机械 • 办公机械

线性执行机构

执行机构为 UL 认证部件，适用于 UL 和 CSA 标准。具有用于所有应用指导的 CE 标识。详情参见 http://www.ab.com。

Kinetix 集成运动控制线性执行机构

执行机构特点	MP- 系列 (MPAI) 集成杆式线性执行机构	MP- 系列 (MPAS) 集成直线运动平台
主特性	• 集成线性执行机构和 MP- 系列伺服电机 • 出力很大的直线运动，用于通用自动化 • 智能电机技术	• 稳固的直线运动平台，带集成的直接驱动直线电机或者带 MP- 系列伺服电机的滚珠丝杠 • 有三种框架尺寸(基层宽度)，适合不同的负载需求，用于通用自动化 • 智能电机技术(滚珠丝杠) • 非常高的直线速度 (直接驱动)
特点	• 200/230V 和 400/460V 运行 • 24V dc 保持闸 • 不锈钢推力轴 • 高能钕铁硼 (NeFeB) 永磁 • 连接器壳体旋转 180° • 运行不带限位和复位开关 • 可选的空气净化配件可增加保护，防止外界杂质进入	• 200/230V 和 400/460V 运行(230V 只用于 150 mm 直接驱动框架尺寸) • 高能钕铁硼 (NeFeB) 永磁 • 重载连接器 • 运行不带限位和复位开关 • 平台和机座安装设计允许 200 mm 和 250 mm 框架尺寸可以叠放 • 标准 MP- 系列电机电源和反馈连接器
执行机构类型	集成杆式线性执行机构	• 直接驱动直线运动平台 • 滚珠丝杠驱动直线运动平台
环境参数	• IP66 用于防灰和强力水喷射(非清洗剂) • IP67 用于防灰和浸水(非清洗剂)	独特的长寿命带形密封系统提供 IP30 防护等级，防止碎片进入直线运动平台。
连续力矩	1906...8863 N (428...1992 lb)	83...521 N (19...117 lb)
峰值力矩	7013...28,611 N (1576...6431 lb)	312...1212 N (70...273 lb)
峰值速度	260...583 mm/s (10.3...23 in./s)	200...5000 mm/s (7.9...196.9 in./s)
行程长度	• 150 mm (6.0 in.) • 300 mm (12.0 in.)	120...1940 mm (4.7...76.4 in.)
反馈选项	多圈，高精度绝对式位置反馈	• 多圈，高精度绝对式位置反馈(滚珠丝杠) • 5 micron 精度增量式磁线性编码器(直接驱动)
现场安装附件	• 安装配件 • 杆端部配件 • 防旋转配件 • 侧盖 • 联轴节 • T- 型螺母配件 (10 个一包) • Toe- 形夹配件 (10 个一包) • 注油枪配件 • 油脂更换盒	• 电缆拖链模块更换配件 • 带形密封更换配件 • 顶盖
典型应用	• 填充 • 水压和气压提升 • 钳位 • 阀门开启 • 包装 • 炼钢 • 物料输送 • 电子装配 • 汽车 • 金属成形	• 电子装配 • 机械手 • 机器人 • 检验 • 贴标签 • 分配 • 微 - 阵列

伺服驱动器

从以下种类选择伺服驱动器：

- Kinetix 集成运动控制伺服驱动器
- 组合伺服驱动器

伺服驱动器遵从 CE 标准，并且符合 UL Listed 美国与加拿大安全标准。详情参见 http://www.ab.com。

Kinetix 集成运动控制伺服驱动器

驱动器特点	Kinetix 2000	Kinetix 6000	Kinetix 7000	Ultra3000 (SERCOS)
主特性	• 多轴 • 公共母线	• 多轴 • 公共母线	• 大功率应用 • 公共母线	• 独立 • SERCOS 接口
		安全 - 关断控制 (TüV 认证 EN 954-1, category 3; 以及 EN 61508, SIL 3).		
驱动器配置	1...8 个轴，在 Bulletin 2093 电源卡轨上	1...8 个轴，在 Bulletin 2094 电源卡轨上	单轴	单轴
输入电压	170...264V ac, 单相或三相 (230V 系统)	195...265V ac, 三相 (230V 系统)	380...480V ac 三相	100...240V ac, 单相 (230V 系统)
		324...528V ac, 三相 (460V 系统)		240V ac, 三相 (230V 系统)
				230...480V ac, 三相 (460V 系统)
公共母线跟随输入电压	240...375V dc (230V 系统)	275...375V dc (230V 系统)	450...750V dc	N/A
		458...747V dc (460V 系统)		
连续输出功率	2.0 kW (单相输入)	3...23 kW (230V 系统)	22...112 kW	0.5...15 kW (230V 系统)
	3.0 A kW (三相输入)	6...45 kW (460V 系统)		3...22 kW (460V 系统)
连续输出电流	1.0...9.5 A rms	3.7...34.6 A rms (230V 系统)	40...180 A rms	1.8...45.9 A rms (230V 系统)
		2.8...34.6 A rms (460V 系统)	5.0...33.2 A rms (460V 系统)	
驱动器数字量输入	• 使能，复位，超行程 ± • 高速记录 (2/ 轴)		• 使能，复位，超行程 ± • 高速记录 (2/ 轴)	
驱动器数字量输出	电机保持闸继电器输出 (带浪涌抑制)			电机保持闸继电器输出
DPI 连接器	• DriveExplorer • HIM			N/A
编程	RSLogix 5000	• 梯形图逻辑	• 结构文本	• 顺序功能图
Logix 模块兼容性	• 1756-M03SE, -M08SE, -M16SE • 1756-L60M03SE		• 1768-M04SE • 1784-PM16SE	
I/O 控制	光纤 SERCOS			
反馈	• 高精度绝对式多圈和单圈编码器 • 增量式编码器 • 旋转变压器	• 高精度绝对式多圈和单圈编码器 • 增量式编码器	• 高精度绝对式多圈和单圈编码器 • 增量式编码器	• 高精度绝对式多圈和单圈编码器 • 增量式编码器
	反馈 - 唯一辅助轴			
旋转电机和执行机构兼容性	• MP- 系列电机 (MPL/MPF/MPS) • MP- 系列执行机构 (MPG) • TL- 系列 • 1326AB (M2L/S2L) • F- 系列	• MP- 系列电机 (MPL/MPF/MPS) • MP- 系列执行机构 (MPG) • TL- 系列	• HPK- 系列 • MPL-B5xxx, MPL-B6xxx, MPL-B8xxx, 和 MPL-B9xxx • 1326AB (M2L/S2L) • F- 系列	• MP- 系列电机 (MPL/MPF/MPS) • MP- 系列执行机构 (MPG) • TL- 系列
线性执行机构兼容性	MP- 系列线性执行机构 (MPAI) MP- 系列直线运动平台 (MPAS)		N/A	MP- 系列线性执行机构 (MPAI) MP- 系列直线运动平台 (MPAS)
附件兼容性	• 2094 线路接口模块 • 1336 外部有源旁路模块 (动态制动) 检查是否可用。 • 1394 外部旁路模块 • 1336 外部有源旁路模块 (动态制动)	• 2094 线路接口模块 • 2090 阻性制动模块 • 1336 外部有源旁路 • 1336 制动断续器模块 • 2094 线路接口模块	• 8720MC 再生 PS • 8720MC 线路电抗器	• 2090 外部旁路模块 • 2090 阻性制动模块

组合伺服驱动器

驱动器特点	Ultra1500	Ultra3000 (非-SERCOS)	Ultra5000
主特性	• 单独 • 基于组件 • 小功率	• 单独 • 索引脉冲	• 单独 • 集成控制 • ANSI C 语言编程
驱动器配置	单轴	单轴	
输入电压	200...240V ac 单相	100...240V ac, 单相 (230V 系统)	
		240V ac, 三相 (230V 系统)	
	200...240V ac 三相	230...480V ac, 三相 (460V 系统)	
公共母线跟随输入电压	N/A	N/A	
连续输出功率	N/A	0.5...15 kW (230V 系统)	
		3...22 kW (460V 系统)	
连续输出电流	1.0...3.3 A rms 单相	1.8...45.9 A rms (230V 系统)	
	7.6...11.6 A rms 三相	5.0...33.2 A rms (460V 系统)	
驱动器数字量输入	7 数字量输入 (源流)	8 数字量输入 (汇流)	16 数字量输入 (汇流或者源流)
驱动器数字量输出	3 数字量输出	• 4 数字量输出 • 常开继电器触点输出	• 7 数字量输出 • 常开继电器触点输出
DPI 连接器	N/A	N/A	
编程	Ultraware	Ultraware	
Logix 模块兼容性	• 1756-M02AE • 1756-HYD02 • 1756-M02AS • 1784-PM02AE • 1762-L24BXB • 1764-28BXB	• 1756-M02AE • 1756-HYD02 • 1756-M02AS • 1784-PM02AE	N/A
I/O 控制	• 模拟量 ± 10V • 步进电机 / 跟随器 /PTI • 步进电机 / 跟随器 • DeviceNet 接口 • RS-485	• 模拟量 ± 10V • 预置位置 • DeviceNet 接口 • RS-485	• 预置位置 • 步进电机 / 跟随器
反馈	• 高精度绝对式(17- 位)编码器 • 增量式编码器 • 增量式编码器	• 高精度绝对式(多圈)编码器 • 高精度绝对式(单圈)编码器	
旋转电机和执行机构兼容性	• TL- 系列 • 基于增量式编码器的旋转电机 • 线性执行机构 • 1326AB (M2L/S2L) • F- 系列	• MP- 系列电机 (MPL/MPF/MPS) • MP- 系列执行机构 (MPG) • TL- 系列	
线性执行机构兼容性	N/A	MP- 系列系列执行机构(MPAI) MP- 系列直线运动平台(MPAS)	N/A
附件兼容性	N/A	• 2090 外部旁路模块 • 2090 阻性制动模块	

其他资源

资源	说明	
资料库， 网址 http://literature.rockwellautomation.com	安装指南及其他运动控制出版物的电子版本。	
运动控制出版物的复制版本	当地罗克韦尔自动化分销商或者销售代表处。	
技术支持	电话	440-646-5800
	传真	440-646-5801
	电子邮件	RACleAsktheExpert@ra.rockwell.com
Motion Analyzer 运动控制分析器 /Motion Selector 运动控制选型 CD, 出版物 PST-SG003 或者从 http://www.ab.com 网址下载	全面的运动控制应用估算工具，用于 Kinetix 运动控制系统的分析、优化、选型及验证。	
罗克韦尔自动化配置与选型工具， 网址 http://www.ab.com	在线下载选型和系统配置工具，包括 AutoCad (DXF) 画图工具。	

旋转运动

本章用于熟悉 Kinetix 运动控制旋转伺服电机和执行机构，并选择应用所需要的旋转运动控制组件。比较不同系列旋转运动控制组件之间的特点，参见第 7 页的旋转伺服电机和执行机构。

标题	页码
通用旋转电机 / 执行机构技术参数	13
MP- 系列低惯量电机	15
MP- 系列食品级电机	33
MP- 系列不锈钢电机	40
MP- 系列集成齿轮旋转电机 / 旋转执行机构	45
HPK- 系列异步伺服电机	57
1326AB 电机	67
F- 系列电机	84
TL- 系列电机	90

通用旋转电机 / 执行机构技术参数

除非特殊说明，以下旋转电机 / 执行机构技术参数为全部电机 / 执行机构系列所共有。

环境技术参数

技术参数	MP- 系列	TL- 系列	HPK- 系列	1326AB	F- 系列
环境温度	0...40°C (32...104°F)				
储存温度	-30...70°C (-22...158°F)				
相对湿度(无冷凝)	5...95%				
冲击	20 g 峰值, 6 ms 持续时间		10 g 峰值, 6 ms 持续时间		
振动	2.5 g, 30...2000 Hz				

电机保持闸应用准则

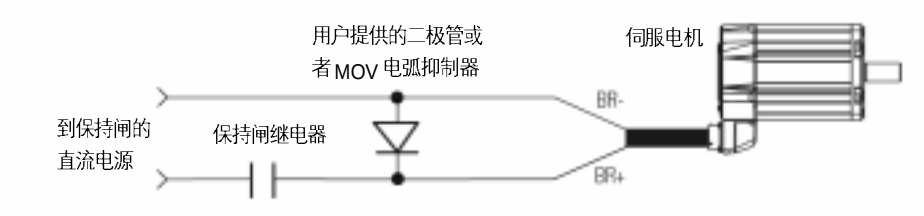
保持闸作为伺服电机的选项其作用是：在达到额定保持闸保持转矩之前，保持电机轴为 0 rpm。当保持闸线圈上电时，保持闸释放。供给保持闸的电压和极性必须指定以确保正确的保持闸性能。

保持闸不是设计用于令电机轴停转的。电机轴是否停转由伺服驱动输入决定。使电机轴停转的推荐方法是命令伺服驱动使电机减速至 0 rpm，电机达到 0 rpm 后再加保持闸。

如果系统主电源掉电，保持闸能够耐受用作停止闸。但这样会产生机械空转，对系统造成潜在损害，加大闸垫片磨损，减少闸寿命。保持闸也不能用作安全元件。

保持闸的释放需要单独电源。该电源除了手动控制外，还可通过伺服电机控制进行自动控制。在保持闸能量耗尽之前，继电器触点之间可能会产生电弧。推荐用户使用二极管或者金属氧化物变阻器(MOV)来防止电弧。使用MOV还可以减少机械推动保持闸的时间。关于保持闸响应时间参数参见 MP- 系列, TL- 系列以及 1326AB 电机保持闸技术参数表。

用于保持闸继电器触点的抑制元件



Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Kinetix 7000 伺服驱动器提供电机保持闸继电器输出以及一个 MOV 电弧抑制器，所以不需要用户提供电弧抑制器，除非电机保持闸的线圈电流大于驱动器继电器输出的最大保持闸电流值。

MP- 系列低惯量电机



MP-系列低惯量、无刷伺服电机以降低电机尺寸、同时输出较大转矩的新设计结构为特点。这些紧凑型、大动态无刷伺服电机由 Allen-Bradley 设计用于满足高性能运动系统的要求。

关于驱动器的兼容性，参见第 7 页的伺服驱动器。

MP- 系列低惯量电机高精度编码器特点

MP- 系列低惯量电机可使用具有单圈(-E, -S) 或多圈(-V, -M)高分辨率反馈的高性能编码器。

- 高达 2 百万个计数 / 转(-M 和 -S)使性能平稳(MPL-A/B3xx, MPL-A/B4xx, MPL-A/B45xx, MPL-A/B5xx, MPL-B6xx, MPL-B8xx, 和 MPL-B9xx 电机)。
- 高达 260000 个计数 / 转(-E 和 -V) 使性能平稳(MPL-A/B15xx 和 MPL-A/B2xx 电机)。
- 单圈编码器提供一圈内的高精度绝对式位置反馈。
- 多圈编码器提供 4096 圈内的高精度绝对式位置反馈。机电设计不需要电池。

MP- 系列低惯量电机选项

MP- 系列低惯量电机具有以下选项：

- 24V dc 保持闸。
- 轴密封配件适用于现场安装。轴密封由腈制成。配件含有润滑剂以减少磨损。
- 可选的无键轴适用于那些具有更长供货周期的受限的框架尺寸(MPL-A/B3xx, MPL-A/B4xx, MPL-A/B45xx, 和 MPL-A/B5xx 电机)。

电机轴密封配件组合及尺寸

电机系列	目录号	内径 mm (in.)	外径 mm (in.)	宽度 mm (in.)
MPL-A15xx 和 MPL-B15xx MPL-A2xx 和 MPL-B2xx	MPL-SSN-F63F75	12 (0.47)	24 (0.95)	7 (0.28)
MPL-A3xx 和 MPL-B3xx	MPL-SSN-A3B3	17 (0.67)	47 (1.85)	7 (0.28)
MPL-A4xx 和 MPL-B4xx	MPL-SSN-A4B4	20 (0.79)	52 (2.05)	7 (0.28)
MPL-A45xx 和 MPL-B45xx	MPL-SSN-A5B5	25 (0.98)	62 (2.44)	7 (0.28)
MPL-A520 和 MPL-B520 MPL-A540 和 MPL-B540 MPL-A560 和 MPL-B560	MPL-SSN-F165	30 (1.18)	72 (2.83)	8 (0.31)
MPL-B580	MPL-SSN-F165-32MM	35 (1.38)	72 (2.83)	8 (0.31)
MPL-B6xx	MPL-SSN-A6B6	40 (1.57)	90 (3.54)	8 (0.31)
MPL-B8xx	MPL-SSN-A8B8	45 (1.77)	75 (2.95)	8 (0.31)
MPL-B9xx	MPL-SSN-A9B9	52 (2.05)	72 (2.83)	8 (0.31)

MP- 系列低惯量电机性能参数

MP- 系列低惯量电机(230V)性能参数

电机 MPL-	最大转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	电机 额定输出 kW	电机额定输出 下的转速 rpm	转子转动惯量 [1] kg-m^2(lb-in-s^2)	电机重量, 估计值 [1] kg (lb)
A1510V	8000	0.26 (2.3)	0.77 (6.8)	0.16	8000	0.0000074 (0.000065)	1.0 (2.2)
A1520U	7000	0.49 (4.3)	1.58 (14)	0.27	7000	0.000013 (0.00012)	1.2 (2.6)
A1530U	7000	0.90 (8.0)	2.80 (25)	0.39	7000	0.000023 (0.00020)	1.6 (3.4)
A210V	8000	0.55 (4.9)	1.50 (13.5)	0.37	8000	0.000015 (0.00013)	1.4 (3.1)
A220T	6000	1.61 (14.2)	4.74 (42)	0.62	6000	0.000039 (0.00035)	2.0 (4.4)
A230P	5000	2.10 (18.6)	8.20 (73)	0.86	5000	0.000063 (0.00056)	2.6 (5.7)
A310P	5000	1.58 (14)	3.61 (32)	0.73	4750	0.000044 (0.00039)	2.7 (5.8)
A310F	3000	1.58 (14)	3.61 (32)	0.46	3000		
A320P	5000	3.05 (27)	7.91 (70)	1.3	4750	0.000078 (0.00069)	3.7 (8.0)
A320H	3500	3.05 (27)	7.91 (70)	1	3350		
A330P	5000	4.18 (37)	11.1 (98)	1.8	5000	0.00012 (0.0010)	4.6 (10)
A420P	5000	4.74 (42)	10.2 (90)	2	5000	0.00026 (0.0023)	4.3 (9.4)
A430P	5000	5.99 (53)	19.8 (175)	2.2	5000	0.00038 (0.0033)	5.5 (12)
A430H	3500	6.21 (55)	19.8 (175)	1.8	3500		
A4520P	5000	5.99 (53)	13.5 (120)	2.2	5000	0.00028 (0.0024)	5.9 (13)
A4520K	4000	5.99 (53)	13.5 (120)	2.1	4000		
A4530K	4000	8.13 (72)	20.3 (180)	2.5	4000	0.00040 (0.0036)	7.3 (16)
A4530F	2800	8.36 (74)	20.3 (180)	1.9	2800		
A4540C	1500	10.2 (90)	27.1 (240)	1.5	1500	0.00052 (0.0046)	8.6 (19)
A4540F	3000	10.2 (90)	27.1 (240)	2.6	3000		
A520K	4000	10.7 (95)	24.3 (215)	3.5	3500	0.000783 (0.0069)	9.8 (21.5)
A540K	4000	19.4 (172)	48.6 (430)	5.5	4000	0.00147 (0.013)	15.0 (33)
A560F	3000	26.8 (237)	61.0 (540)	5.3	3000	0.00213 (0.019)	20.2 (44.5)

[1] 对于带保持闸电机转动惯量及带保持闸电机重量参见 19 页 MP- 系列低惯量电机保持闸技术参数。

系统组合(230V)

对于 MP- 系列低惯量电机与	参见页码
Kinetix 2000 (230V) 驱动器	366
Kinetix 6000 (230V) 驱动器	380
Ultra3000/5000 (230V) 驱动器 [1]	435

[1] MPL-A15xxx 和 MPL-A2xxx 电机与 Ultra5000 驱动器不兼容。所有其他 MPL-Axxxx 电机都与 Ultra3000 和 Ultra5000 驱动器兼容。

MP- 系列低惯量电机(460V)性能参数

电机 MPL-	最大转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	电机 额定输出 kW	电机额定 输出下的转速 rpm	转子转动惯量 [1] kg-m^2(lb-in-s^2)	电机重量, 估计值 [1] kg (lb)
B1510V	8000	0.26 (2.3)	0.77 (6.8)	0.16	8000	0.0000074 (0.000065)	1.0 (2.2)
B1520U	7000	0.49 (4.3)	1.58 (14)	0.27	7000	0.000013 (0.00012)	1.2 (2.6)
B1530U	7000	0.90 (8.0)	2.80 (25)	0.39	7000	0.000023 (0.00020)	1.6 (3.4)
B210V	8000	0.55 (4.9)	1.50 (13.5)	0.37	8000	0.000015 (0.00013)	1.4 (3.1)
B220T	6000	1.61 (14.2)	4.74 (42)	0.62	6000	0.000039 (0.00035)	2.0 (4.4)
B230P	5000	2.10 (18.6)	8.20 (73)	0.86	5000	0.000063 (0.00056)	2.6 (5.7)
B310P	5000	1.58 (14)	3.61 (32)	0.77	5000	0.000044 (0.00039) [2]	2.7 (5.8)
B320P	5000	3.05 (27)	7.91 (70)	1.5	5000	0.000078 (0.00069) [2]	3.7 (8.0)
B330P	5000	4.18 (37)	11.1 (98)	1.8	5000	0.00012 (0.0010)[2]	4.6 (10)
B420P	5000	4.74 (42)	13.5 (120)	1.9	5000	0.00026 (0.0023) [2]	4.3 (9.4)
B430P	5000	6.55 (58)	19.8 (175)	2.2	5000	0.00038 (0.0033) [2]	5.5 (12)
B4520P	5000	5.65 (50)	13.5 (120)	2.1	5000	0.00028 (0.0024) [2]	5.9 (13)
B4530F	3000	8.25 (73)	20.3 (180)	2.1	3000	0.00040 (0.0036) [2]	7.3 (16)
B4530K	4000	8.25 (73)	20.3 (180)	2.6	4000		
B4540F	3000	10.2 (90)	27.1 (240)	2.6	3000	0.00052 (0.0046) [2]	8.6 (19)
B4560F	3000	14.1 (125)	34.4 (305)	3.2	3000	0.00078 (0.0067) [2]	11.82 (26)
B520K	4000	10.7 (95)	23.2 (205)	3.5	3500	0.000783 (0.0069)	9.8 (21.5)
B540D	2000	19.4 (172)	41.0 (362)	3.4	2000	0.00147 (0.013)	15 (33)
B540K	4000	19.4 (172)	48.6 (430)	5.4	4000	0.00147 (0.013)	
B560F	3000	26.8 (237)	67.8 (600)	5.5	3000	0.00213 (0.019)	20.2 (44.5)
B580F	3000	34.0 (301)	87.0 (770)	7.1	3000	0.00289 (0.023)	25.4 (56)
B580J	3800	34.0 (301)	81.0 (716)	7.9	3800		
B640F	3000	36.7 (325)	72.3 (640)	6.11	2000	0.004 (0.0354)	26.8 (59)
B660F	3000	48.0 (425)	101.1 (895)	6.15	2000	0.0058 (0.051)	35.0 (77)
B680D	2000	62.8 (556)	154.2 (1365)	9.3	2000	0.00775 (0.0685)	40.4 (89)
B680F	3000	60.0 (531)	108.5 (960)	7.5	2000		
B860D	2000	83.0 (735)	152.5 (1350)	12.5	2000	0.0169 (0.150)	57.3 (126)
B880C	1500	110.0 (973)	203 (1800)	12.6	1500	0.0224 (0.198)	72.7 (160)
B880D	2000	110.0 (973)	147 (1300)	12.6	2000		
B960B	1200	130.0 (1150)	231 (2050)	12.7	1200	0.0273 (0.242)	76.0 (167)
B960C	1500	124.3 (1100)	226 (2000)	14.8	1500		
B960D	2000	124.3 (1100)	226 (2000)	15	2000		
B980B	1000	162.7 (1440)	278 (2460)	15.2	1000	0.0354 (0.313)	94.5 (208)
B980C	1500	158.2 (1400)	271 (2400)	16.8	1500		
B980D	2000	158.2 (1400)	260 (2300)	18.6	2000		

1 对于带保持闸电机转动惯量及带保持闸电机重量参见 19 页 MP- 系列低惯量电机保持闸技术参数。

2 由于反馈，转子转动惯量可能有轻微变化。

系统组合(460V)

对于 MP- 系列低惯量电机与	参见页码
Kinetix 6000 (460V) 驱动器	387
Kinetix 7000 驱动器	430
Ultra3000/5000 (460V) 驱动器 [1]	442

[1] MPL-A15xxx 和 MPL-A2xxx 电机与 Ultra5000 驱动器不兼容。所有其他 MPL-Axxxx 电机都与 Ultra3000 和 Ultra5000 驱动器兼容。

MP- 系列低惯量电机保持闸技术参数

电机 MPL-	空转最大值 (使用保持闸) arc minutes	保持力矩 Nm (lb-in)	24V dc 下线圈电流 A	保持闸响应时间			带保持闸电机转动惯量 kg-m²(lb-in-s²)	带保持闸电机重量，估计值 kg (lb)
				释放 ms	啮合 (使用外部电弧抑制元件)			
					MOV ms	**Diode** ms		
A/B1510V	0	0.9 (8.0)	0.43...0.53	23	9	18	0.0000099 (0.000088)	1.2 (2.6)
A/B1520U							0.000015 (0.00013)	1.4 (3.1)
A/B1530U							0.000026 (0.00023)	1.8 (3.9)
A/B210V		4.5 (40)	0.46...0.56	58	20	42	0.000033 (0.00029)	1.8 (4.0)
A/B220T							0.000057 (0.00050)	2.4 (5.4)
A/B230P							0.000082 (0.00073)	3.0 (6.7)
A/B310	45	4.18 (37)	0.45...0.55	50	20	110	0.000057 (0.00050)	3.7 (8)
A/B320							0.000092 (0.00081)	4.6 (10)
A/B330							0.00013 (0.0011)	5.6 (12.4)
A/B420	37	10.2 (90)	0.576...0.704	110	25	160	0.00030 (0.0027)	6.0 (13.2)
A/B430							0.00042 (0.0038)	7.3 (16)
A/B4520							0.00032 (0.0028)	7.7 (17)
A/B4530							0.00044 (0.0039)	9.1 (20)
A/B4540							0.00056 (0.0050)	11.0 (24)
B4560							0.00084 (0.0072)	15.1 (33.2)
A/B520	25	28.3 (250)	1.05...1.28	70	50	250	0.000897 (0.0079)	12.38 (27.25)
A/B540							0.00157 (0.0139)	17.6 (38.75)
A/B560							0.00227 (0.020)	22.8 (50.1)
B580							0.0030 (0.026)	29.0 (63.8)
B640	25	70.0 (619)	1.91...2.19	200	120	900	0.00438 (0.03863)	37.27 (82.0)
B660							0.00628 (0.0555)	42.95 (94.5)
B680							0.0079 (0.0698)	50.8 (112.0)
B860		106.0 (938)	2.05...2.50	250	200	1000	0.0177 (0.1570)	72.7 (160)
B880							0.0232 (0.205)	87.7 (193)
B960		153.0 (1350)	2.52...3.08	300	200	1200	0.0290 (0.256)	89.5 (197)
B980							0.0378 (0.334)	116.5 (256)

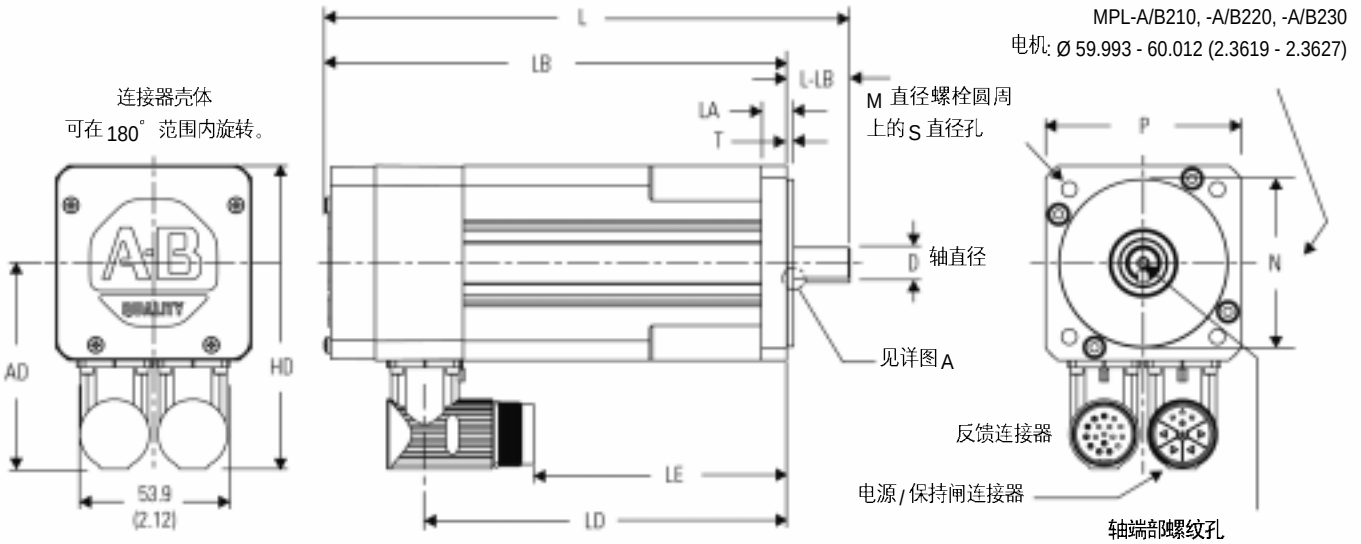
MP- 系列低惯量电机尺寸

MP- 系列小框架 (230/460V) 电机尺寸 (MPL-A/B15xx 和 MPL-A/B2xx)

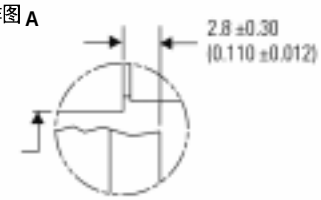
导向器直径公差

MPL-A/B1510, -A/B1520, -A/B1530
电机: Ø 39.995 - 40.011 (1.5746 - 1.5752)
MPL-A/B210, -A/B220, -A/B230
电机: Ø 59.993 - 60.012 (2.3619 - 2.3627)

尺寸单位为 mm (in.)。



详图 A



轴直径公差

MPL-A/B1510, -A/B1520, -A/B1530
电机: Ø 8.998 - 9.007 (0.3543 - 0.3546)
MPL-A/B210, -A/B220, -A/B230
电机: Ø10,997 - 11.008 (0.4330 - 0.4334)

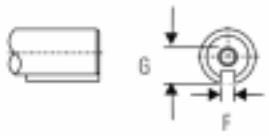
轴端部螺纹孔

MPL-A/B1510, -A/B1520, -A/B1530 电机:
螺纹 - M3 x 0.5-6H
螺纹深度 - 9.0 (0.35)
MPL-A/B210, -A/B220, -A/B230 电机:
螺纹 - M4 x 0.7-6H
螺纹深度 - 10.0 (0.39)

可选轴密封

参见 16 页
MP- 系列小框架
电机轴密封配件信息。

带键的轴详图



MPL-A/B1510, -A/B1520, -A/B1530 = 3 x 3 x 14 键
MPL-A/B210, -A/B220, -A/B230 = 4 x 4 x 16 键

轴，导向器，以及键槽公差	MPL-A/B15xx	MPL-A/B2xx
轴偏 (T.I.R.)	0.030 (0.0012)	0.035 (0.0014)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.08 (0.0031)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.08 (0.0031)
键槽深度 (G)	7.10...7.20 (0.280...0.283)	8.40...8.50 (0.331...0.335)
键槽宽度 (F)	2.971...2.996 (0.117...0.118)	3.97...4.00 (0.156...0.157)

MP- 系列小框架(230/460V) 电机尺寸(MPL-A/B15xx 和 MPL-A/B2xx)

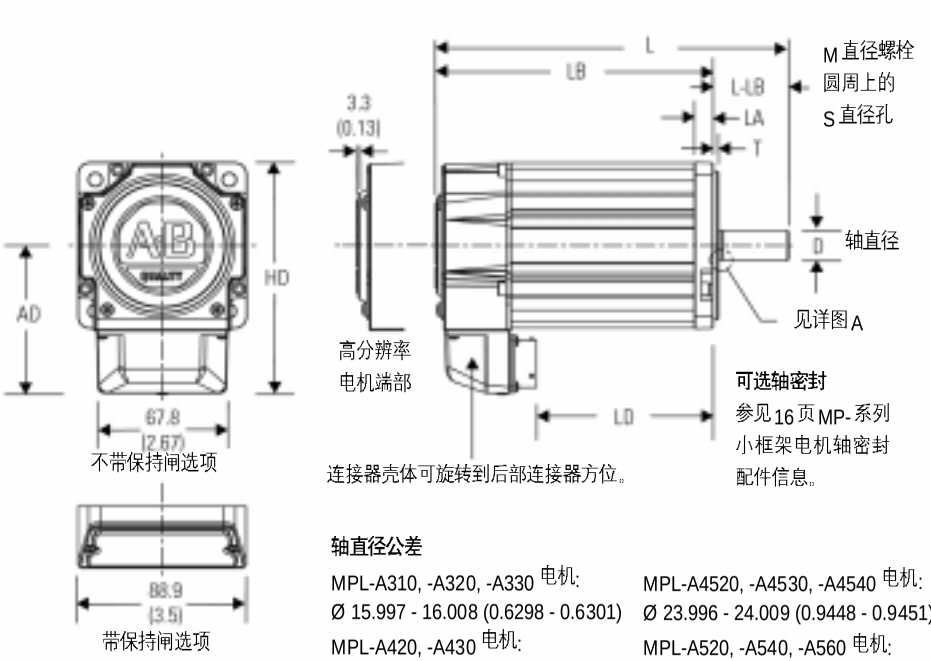
电机系列 MPL-A 或 MPL-B	AD mm (in.)	HD mm (in.)	T mm (in.)	LA mm (in.)	LD [1] mm (in.)	LE [1] mm (in.)	L [1] mm (in.)	LB [1] mm (in.)	L-LB [2] mm (in.)	D mm (in.)	M mm (in.)	S [3] mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	G mm (in.)	F mm (in.)
1510	66.5 (2.62)	94.0 (3.7)	2.5 (0.098)	9.0 (0.35)	78.3 (3.08)	39.2 (1.54)	133.2 (5.25)	113.5 (4.47)	19.7 (0.776)	9.0 (0.35)	63.0 (2.48)	5.80 (0.228)	40.0 (1.57)	55.0 (2.17)	7.2 (0.283)	3.0 (0.118)
1520					91.3 (3.6)	52.4 (2.06	146.2 (5.76)	126.5 (4.98)								
1530					116.3 (4.58)	77.2 (3.04	171.2 (6.74)	151.5 (5.96)								
210	74.0 (2.91)	109 (4.29)	2.50 (0.098)	9.0 (0.35)	78.6 (3.09)	39.6 (1.56	137.3 (5.4)	114.6 (4.51)	22.7 (0.894	11.0 (0.43)	75.0 (2.953)	5.80 (0.228)	60 (2.36)	70.0 (2.76)	8.5 (0.335)	4.0 (0.1570
220					104.1 (4.1)	65.1 (2.56)	162.8 (6.41)	140.1 (5.52)								
230					129.6 (5.1)	90.6 (3.57)	188.3 (7.41)	165.6 (6.52)								

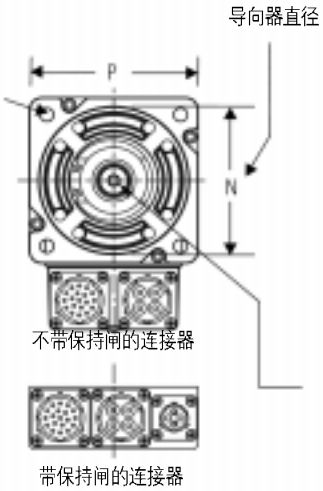
1 如果订购带保持闸的 MPL-A/B1510, A/B1520, 或 A/B1530 电机，则尺寸 L 和 LB 增加 36.1 mm (1.421 in.)，LD 和 LE 增加 33.4 mm (1.32 in.)。
如果订购带保持闸的 MPL-A/B210, A/B220, 或 A/B230 电机，则尺寸 L 和 LB 增加 39.0 mm (1.535 in.)，LD 和 LE 增加 24.7 mm (0.97 in.)。

2 该尺寸的公差为 ± 0.7 mm (± 0.028 in.)。

3 该尺寸的公差为 +0.3 mm (+0.012 in.)。

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。





导向器直径公差

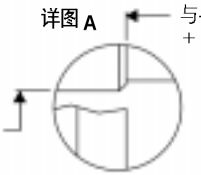
MPL-A310, -A320, -A330 电机:
Ø 79.993 - 80.012 (3.1493 - 3.1501)
MPL-A420, -A430 电机:
Ø 94.991 - 95.013 (3.7398 - 3.7407)
MPL-A4520, -A4530, -A4540 电机:
Ø 109.991 - 110.013 (4.3303 - 4.3312)
MPL-A520, -A540, -A560 电机:
Ø 129.989 - 130.014 (5.1177 - 5.1187)

轴端部螺纹孔

MPL-A310, -A320, -A330 电机:
螺纹 - M5 x 0.8-6H
螺纹深度 - 12.5 (0.49)
MPL-A420, -A430 电机:
螺纹 - M6 x 1.0-6H
螺纹深度 - 16 (0.63)
MPL-A4520, -A4530, -A4540 电机:
螺纹 - M8 x 1.25-6H
螺纹深度 - 19 (0.75)
MPL-A520, -A540, -A560 电机:
螺纹 - M10 x 1.5-6H
螺纹深度 - 22 (0.87)

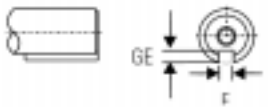
轴直径公差

MPL-A310, -A320, -A330 电机:
Ø 15.997 - 16.008 (0.6298 - 0.6301)
MPL-A420, -A430 电机:
Ø 18.996 - 19.009 (0.7479 - 0.7483)
MPL-A4520, -A4530, -A4540 电机:
Ø 23.996 - 24.009 (0.9448 - 0.9451)
MPL-A520, -A540, -A560 电机:
Ø 27.996 - 28.009 (1.1022 - 1.1027)



MPL-A310, -A320, -A330 电机:
Ø 16.94 + 0.05 (0.667 + 0.002)
MPL-A420, -A430 电机:
Ø 19.94 + 0.05 (0.785 + 0.002)
MPL-A4520, -A4530, -A4540 电机:
Ø 24.94 + 0.05 (0.982 + 0.002)
MPL-A520, -A540, -A560 电机:
Ø 29.92 + 0.05 (1.178 + 0.002)

带键的轴详图



MPL-A310, -A320, -A330 = 5 x 5 x 25 键
MPL-A420, -A430 = 6 x 6 x 25 键
MPL-A4520, -A4530, -A4540 = 8 x 7 x 32 键
MPL-A520, -A540, -A560 = 8 x 7 x 40 键

轴，导向器，以及键槽公差	MPL-A3xx	MPL-A4xx	MPL-A45xx	MPL-A5xx
轴偏 (T.I.R.)	0.035 (0.0014)	0.04 (0.0016)	0.04 (0.0016)	0.04 (0.0016)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.08 (0.0031)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.08 (0.0031)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)
键槽深度 (GE)	3.00...3.10 (0.118...0.122)	3.50...3.60 (0.138...0.142)	4.00...4.20 (0.158...0.165)	4.00...4.20 (0.158...0.165)
键槽宽度 (F)	4.97...5.00 (0.196...0.197)	5.97...6.00 (0.235...0.236)	7.96...8.00 (0.314...0.315)	7.964...8.000 (0.3135...0.3150)

MP- 系列低惯量 (230V) 电机尺寸 (MPL-A3xx, MPL-A4xx, MPL-A45xx, MPL-A5xx)

电机系列 MPL-	AD mm (in.)	HD mm (in.)	T mm (in.)	LA mm (in.)	LD [1] mm (in.)	L [1, 2] mm (in.)	LB [1, 2] mm (in.)	L-LB [3] mm (in.)	D mm (in.)	M mm (in.)	S [4] mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	GE mm (in.)	F mm (in.)
A310					70.7 (2.78)	164.7 (6.49)	124.7 (4.91)								
A320	80.9 (3.19)	125.7 (4.95)	2.87 (0.113	9.9 (0.39)	96.1 (3.78)	190.1 (7.49)	150.1 (5.91)	40.0 (1.58)	16.0 (0.629)	100.0 (3.937)	7.0 (0.28)	80.0 (3.15)	89.4 (3.52)	3.0 (0.118)	5.0 (0.197)
A330					121.5) (4.78)	215.5 (8.49)	175.5 (6.91)								
A420	83.9 (3.3)	132.8 (5.23	2.87 (0.113)	10.2 (0.4)	92.5 (3.64)	186.5 (7.35)	146.5 (5.77)	40.0 (1.58)	19.0 (0.748)	115.0 (4.528)	10.0 (0.41)	95.0 (3.74)	98.3 (3.87)	3.5 (0.138)	6.0 (0.236)
A430					117.9 (4.64)	211.9 (8.35)	171.9 (6.77)								
A4520					95.8 (3.77)	199.8 (7.87)	149.8 (5.9)								
A4530	91.5 (3.6)	148.3 (5.84)	3.38 (0.133)	12.2 (0.48)	121.2 (4.77)	225.2 (8.87)	175.2 (6.9)	50.0 (1.97)	24.0 (0.945)	130.0 (5.118)	10.0 (0.41)	110.0 (4.331)	113.7 (4.48)	4.0 (0.158)	8.0 (0.315)
A4540					146.6 (5.77)	250.6 (9.87)	200.6 (7.9)								
A520					115.8 (4.56)	233.7 (9.2)	173.7 (6.84)								
A540	106.2 (4.18)	178.1 (7.01)	3.38 (0.133)	13.97 (0.55)	166.9 (6.57)	284.5 (11.2)	224.5 (8.84)	60.0 (2.38)	28.0 (1.1)	165.0 (6.49)	12.0 (0.48)	130.0 (5.118)	143.5 (5.65)	4.0 (0.158)	8.0 (0.315)
A560					217.7 (8.56)	335.3 (13.2)	275.3 (10.84)								

1 如果订购带保持闸的 MPL-A310, MPL-A320, 或 MPL-A330 电机，则尺寸 L、LB 和 LD 增加 34.5 mm (1.36 in.)。
如果订购带保持闸的 MPL-A420, MPL-A430, MPL-A4520, MPL-A4530, 或 MPL-A4540 电机，则尺寸 L、LB 和 LD 增加 48.5 mm (1.91 in.)。
如果订购带保持闸的 MPL-A520, MPL-A540, 或 MPL-A560 电机，则尺寸 LD 增加 45.6 mm (1.79 in.)，L 和 LB 增加 51.6 mm (2.03 in.)。

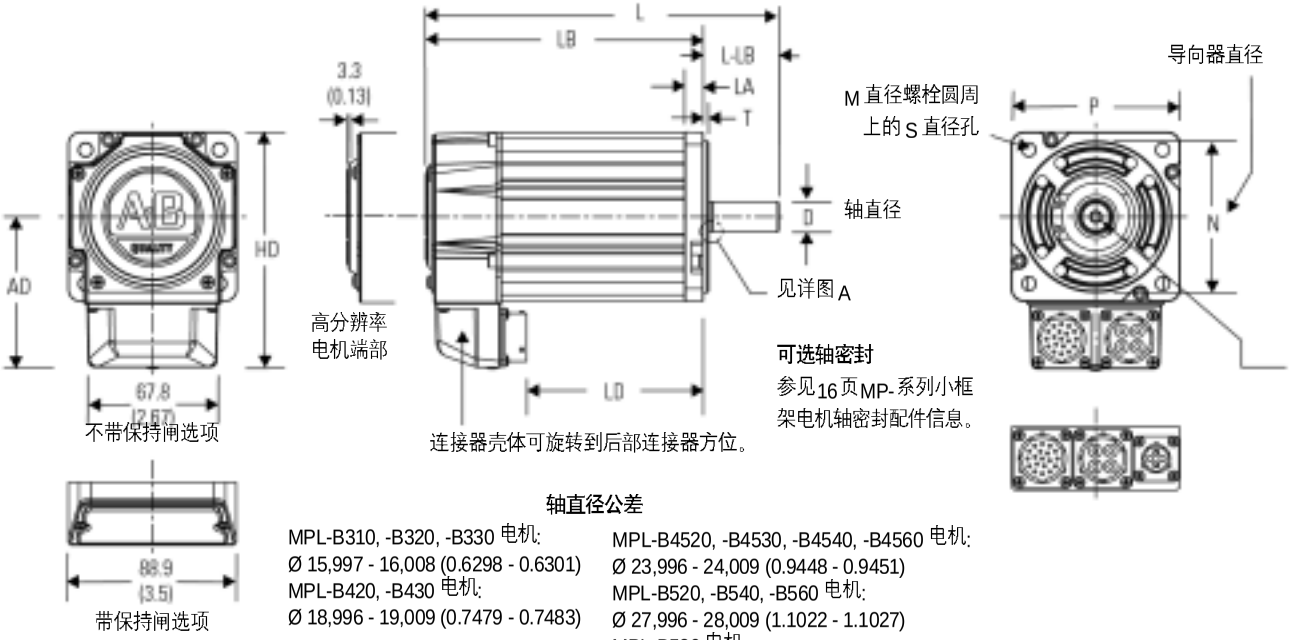
2 如果订购带高分辨率反馈的 MPL-A3xx, MPL-A4xx, 或 MPL-A45xx 电机，则尺寸 L 和 LB 增加 3.3 mm (0.13 in.)。

3 该尺寸的公差为 ± 0.7 mm (± .028 in.).

4 该尺寸的公差为 +0.36 mm (± 0.007 in.).

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

尺寸单位为 mm (in.)。



可选轴密封

参见 16 页 MP- 系列小框架电机轴密封配件信息。

轴直径公差

MPL-B310, -B320, -B330 电机:
Ø 15,997 - 16,008 (0.6298 - 0.6301)
MPL-B420, -B430 电机:
Ø 18,996 - 19,009 (0.7479 - 0.7483)

MPL-B4520, -B4530, -B4540, -B4560 电机:
Ø 23,996 - 24,009 (0.9448 - 0.9451)
MPL-B520, -B540, -B560 电机:
Ø 27,996 - 28,009 (1.1022 - 1.1027)
MPL-B580 电机:
Ø 32,018 - 32,002 (1.2605 - 1.2599)

导向器直径公差

MPL-B310, -B320, -B330 电机:
Ø 79.993 - 80.012 (3.1493 - 3.1501)
MPL-B420, -B430 电机:
Ø 94.991 - 95.013 (3.7398 - 3.7407)
MPL-B4520, -B4530, -B4540, -B4560 电机:
Ø 109.991 - 110.013 (4.3303 - 4.3312)
MPL-B520, -B540, -B560, -B580 电机:
Ø 129.989 - 130.014 (5.1177 - 5.1187)

轴端部螺纹孔

MPL-B310, -B320, -B330 Motors:
螺纹 - M5 x 0.8-6H
螺纹深度 - 12.5 (0.49)
MPL-B420, -B430 电机:
螺纹 - M6 x 1.0-6H
螺纹深度 - 16 (0.63)
MPL-B4520, -B4530, -B4540, -B4560 电机:
螺纹 - M8 x 1.25-6H
螺纹深度 - 19 (0.75)
MPL-B520, -B540, -B560 电机:
螺纹 - M10 x 1.5-6H
螺纹深度 - 22 (0.87)
MPL-B580 电机:
螺纹 - M12 x 1.75-6H
螺纹深度 - 28 (1.10)

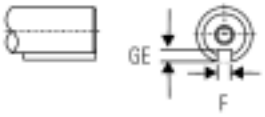
详图 A



与导向器平齐
+ 0.83 (0.032)

MPL-B310, -B320, -B330 电机:
Ø16.94 + 0.05 (0.667 + 0.002)
MPL-B420, -B430 电机:
Ø19.94 + 0.05 (0.785 + 0.002)
MPL-B4520, -B4530, -B4540, -B4560 电机:
Ø 24.94 + 0.05 (0.982 + 0.002)
MPL-B520, -B540, -B560 电机:
Ø 29.92 + 0.05 (1.178 + 0.002)
MPL-B580 电机:
Ø 34.90 + 0.05 (1.374 + 0.002)

带键的轴详图



MPL-B310, -B320 -B330 = 5 x 5 x 25 键
MPL-B420, -B430 = 6 x 6 x 25 键
MPL-B4520, -B4530, -B4540, -B4560 = 8 x 7 x 32 键
MPL-B520, -B540, -B560 = 8 x 7 x 40 键
MPL-B580 = 10 x 8 x 59 键

轴，导向器，以及键槽公差	MPL-B3xx	MPL-B4xx	MPL-B45xx	MPL-B5xx	MPL-B580
轴偏 (T.I.R.)	0.035 (0.0014)	0.04 (0.0016)	0.04 (0.0016)	0.04 (0.0016)	0.05 (0.0016)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.08 (0.0031)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.08 (0.0031)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)
键槽深度 (GE)	3.00...3.10 (0.118...0.122)	3.50...3.60 (0.138...0.142)	4.00...4.20 (0.158...0.165)	4.00...4.20 (0.158...0.165)	5.00...5.20 (0.197...0.205)
键槽宽度 (F)	4.97...5.00 (0.196...0.197)	5.97...6.00 (0.235...0.236)	7.96...8.00 (0.314...0.315)	7.964...8.000 (0.3135...0.3150)	9.964...10.000 (0.3923...0.3937)

MP- 系列低惯量(460V)电机尺寸(MPL-B3xx, MPL-B4xx, MPL-B45xx, MPL-B5xx)

电机系列 MPL-	AD mm (in.)	HD mm (in.)	T mm (in.)	LA mm (in.)	LD [1] mm (in.)	L [1, 2] mm (in.)	LB [1, 2] mm (in.)	L-LB [3] mm (in.)	D mm (in.)	M mm (in.)	S [4] mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	GE mm (in.)	F mm (in.)
B310	80.9 (3.19)	125.7 (4.95)	2.87 (0.113)	9.9 7 (0.39)	70.7 (2.78)	164.7 (6.9)	124 .7 (4.91)	40.0 (1.58)	16 (0.629)	100.0 (3.937)	7.0 (0.28)	80.0 (3.15)	89.4 (3.52)	3.0 (0.118)	5.0 (0.197)
B320					96.1 (3.78)	190.1 (7.49)	150.1 (5.91)								
B330					121.5 (4.78)	215 .5 (8.49)	175.5 (6.91)								
B420	83.9 (3.3)	132.8 (5.23)	2.87 (0.113)	10.2 (0.4)	92..5 (3.64)	186.5 (73.5)	146.5 (5.77)	40.0 (1.58)	19.0 (0.748)	115.0 (4.528)	10.0 (0.41)	95.0 (3.74)	98.3 (3.87)	3.5 (0.138)	6.0 (0.236)
B430					117.9 (4.64)	211.9 (8.35)	171.9 (6.77)								
B4520	91.5 (3.6)	148.3 (5.84)	3.38 (0.133)	12.2 (0.48)	95.8 (3.77)	199.8 (7.87)	149.8 (5.90)	50.0 (1.97)	24.0 (0.945)	130.0 (5.118)	10.0 (0.41)	110.0 (4.331)	113.7 (4.48)	4.0 (0.158)	8.0 (0.315)
B4530					121.2 (4.77)	225.2 (8.87)	175.2 (6.90)								
B4540					146.6 (5.77)	250.6 (9.87)	200.6 (7.90)								
B4560					197.4 (7.77)	304.7 (11.99)	254.7 (10.03)								
B520	106.2 (4.18)	178.1 (7.01)	3.38 (0.133)	13.97 (0.55)	115.8 (4.56)	233.7 (9.20)	173.7 (6.84)	60.0 (2.38)	28.0 (1.1)	165.0 (6.49)	12.0 (0.48)	130.0 (5.118)	143.5 (5.65)	4.0 (0.158)	8.0 (0.315)
B540					166.9 (6.57)	284.5 (11.20)	224.5 (8.84)								
B560					217.7 (8.56)	335.3 (13.20)	275.3 (10.84)								
B580					268.5 (10.57)	406.1 (15.99)	326.1 (12.84)	80.0 (3.15)	32.0 (1.26)					5.0 (0.197)	10.0 (0.393)

1 如果订购带保持闸的 MPL-A310, MPL-A320, 或 MPL-A330 电机，则尺寸 L、LB 和 LD 增加 34.5 mm (1.36 in.)。
如果订购带保持闸的 MPL-A420, MPL-A430, MPL-A4520, MPL-A4530, 或 MPL-A4540 电机，则尺寸 L、LB 和 LD 增加 48.5 mm (1.91 in.)。
如果订购带保持闸的 MPL-A520, MPL-A540, 或 MPL-A560 电机，则尺寸 LD 增加 45.6 mm (1.79 in.)，L 和 LB 增加 51.6 mm (2.03 in.)。

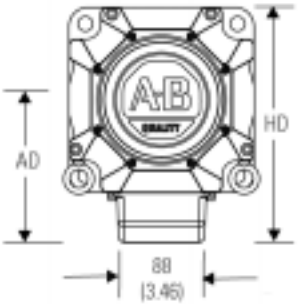
2 如果订购带高分辨率反馈的 MPL-A3xx, MPL-A4xx, 或 MPL-A45xx 电机，则尺寸 L 和 LB 增加 3.3 mm (0.13 in.)。

3 该尺寸的公差为 ± 0.7 mm (±.028 in.).

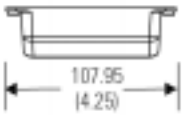
4 该尺寸的公差为 +0.36 mm (± 0.007 in.).

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

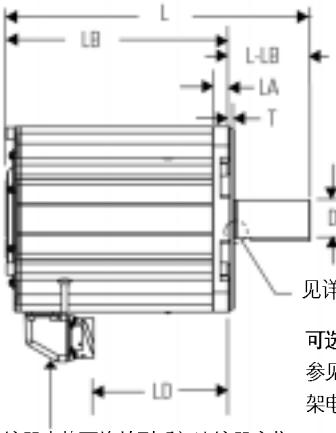
MP- 系列低惯量(460V)电机尺寸(MPL-B6xx)



不带保持闸选项



带保持闸选项



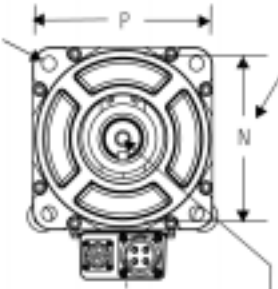
轴直径

见详图 A

连接器壳体可旋转到后部连接器方位。

可选轴密封

参见 16 页 MP- 系列小框架电机轴密封配件信息。



M 直径螺栓圆周上的 S 直径孔

导向器直径公差

Ø179.989-180.014 (7.0863-7.0872)

不带保持闸的连接器

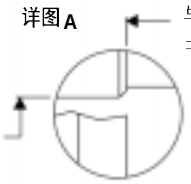


带保持闸的连接器

轴端部螺纹孔

MPL-B640, -B660, -B680 电机:
螺纹 - M12 x 1.75-6H
螺纹深度 - 28 (1.1)

详图 A



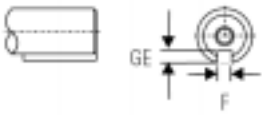
与导向器平齐
± 0.83 (0.032)

MPL-B640, -B660, -B680 电机:
Ø 39.90 ±0.05 (1.571 ±0.002)

轴直径公差

MPL-B640, -B660, -B680 电机
Ø 38.002 - 38.018 (1.4961 - 1.4968)

带键的轴详图



MPL-B640, -B660, -B680 = 10 x 8 x 59 键

轴，导向器，以及键槽公差	MPL-B6xx
轴偏 (T.I.R.)	0.05 (0.0016)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.10 (0.0039)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.10 (0.0039)
键槽深度 (GE)	5.00...5.20 (0.197...0.205)
键槽宽度 (F)	9.964...10.000 (0.3923...0.3937)

电机系列 MPL-	AD mm (in.)	HD mm (in.)	T mm (in.)	LA mm (in.)	LD [1] mm (in.)	L [1] mm (in.)	LB [1] mm (in.)	L-LB [2] mm (in.)	D mm (in.)	M mm (in.)	S [3] mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	GE mm (in.)	F mm (in.)
B640	142.9 (5.625)	234.3 (9.23)	3.86 (0.152)	17.8 (0.7)	137.0 (5.39)	303.77 (11.96)	223.77 (8.81)	80.0 (3.15)	38.0 (1.5)	215.0 (8.465)	14.715 (0.579)	180.0 (7.09)	184.6 (7.27)	5.0 (0.197)	10.0 (0.393)
B660					188.0 (7.4)	354.57 (13.96)	274.57 (10.81)								
B680					239.0 (9.4)	405.37 (15.96)	325.37 (12.81)								

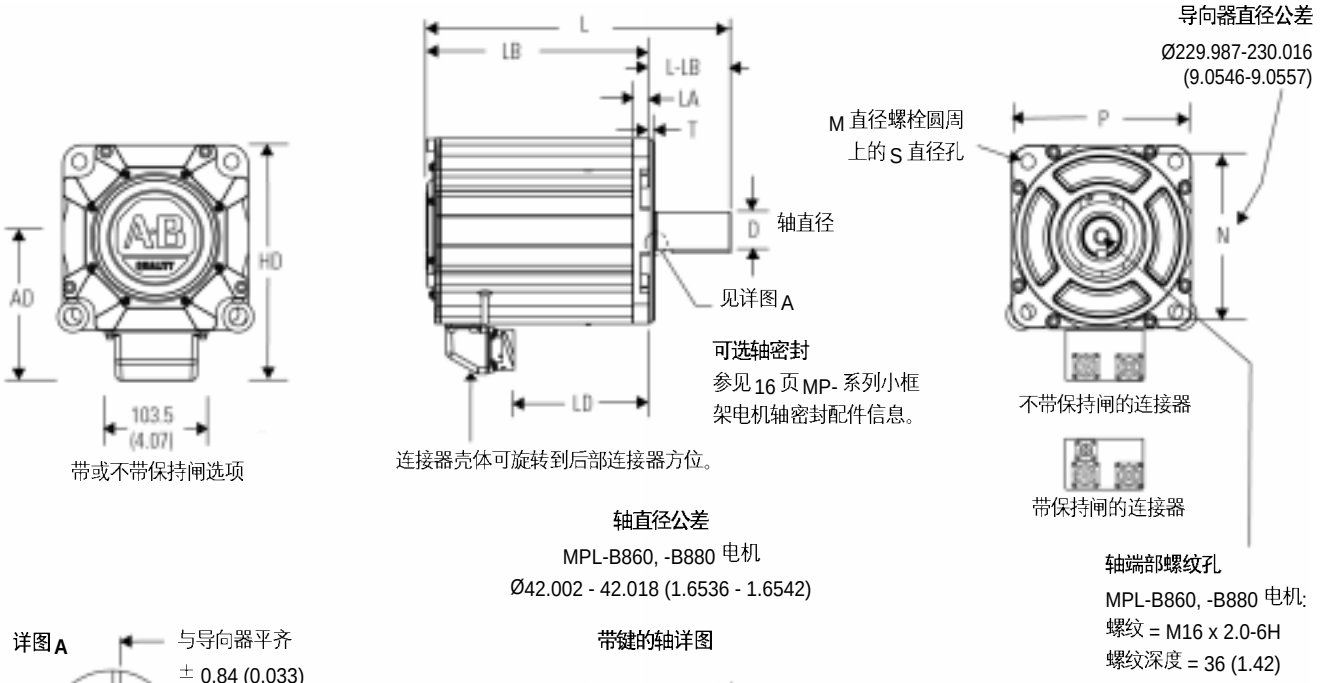
1 如果订购带保持闸的 MPL-B640, MPL-B660, 或 MPL-B680 电机，则尺寸 L, LB, 和 LD 增加 88.9 mm (3.5 in.)。

2 该尺寸的公差为 ± 0.7 mm (± 0.028 in.).

3 该尺寸的公差为 ± 0.215 mm (± 0.008 in.).

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列低惯量(460V)电机尺寸(MPL-B8xx)

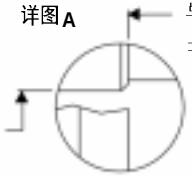


轴直径公差

MPL-B860, -B880 电机

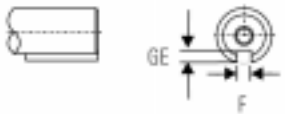
Ø42.002 - 42.018 (1.6536 - 1.6542)

详图 A



MPL-B860, -B880 电机:
Ø 44.91 ± 0.05 (1.768 ± 0.002)

带键的轴详图



MPL-B860, -B880 = 12 x 8 x 79 键

轴，导向器，以及键槽公差	MPL-B8xx
轴偏 (T.I.R.)	0.05 (0.0016)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.10 (0.0039)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.10 (0.0039)
键槽深度 (GE)	5.00...5.20 (0.197...0.205)
键槽宽度 (F)	11.957...12.000 (0.4708...0.4724)

电机系列 MPL-	AD mm (in.)	HD mm (in.)	T mm (in.)	LA mm (in.)	LD [1] mm (in.)	L [1] mm (in.)	LB [1] mm (in.)	L-LB [2] mm (in.)	M mm (in.)	D mm (in.)	S [3] mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	GE mm (in.)	F mm (in.)
B860	186.0 (7.32)	303.4 (11.95)	3.86 (0.152)	20.3 (0.8)	230.4 (9.07)	394.4 (15.53)	284.4 (11.2)	110.0 (4.33)	265.0 (10.43)	42.0 (1.6)	14.715 (0.579)	230.0 (9.06)	235.0 (9.25)	5.0 (0.197)	12.0 (0.472)
B880					281.2 (11.07)	445.2 (17.53)	335.2 (13.2)								

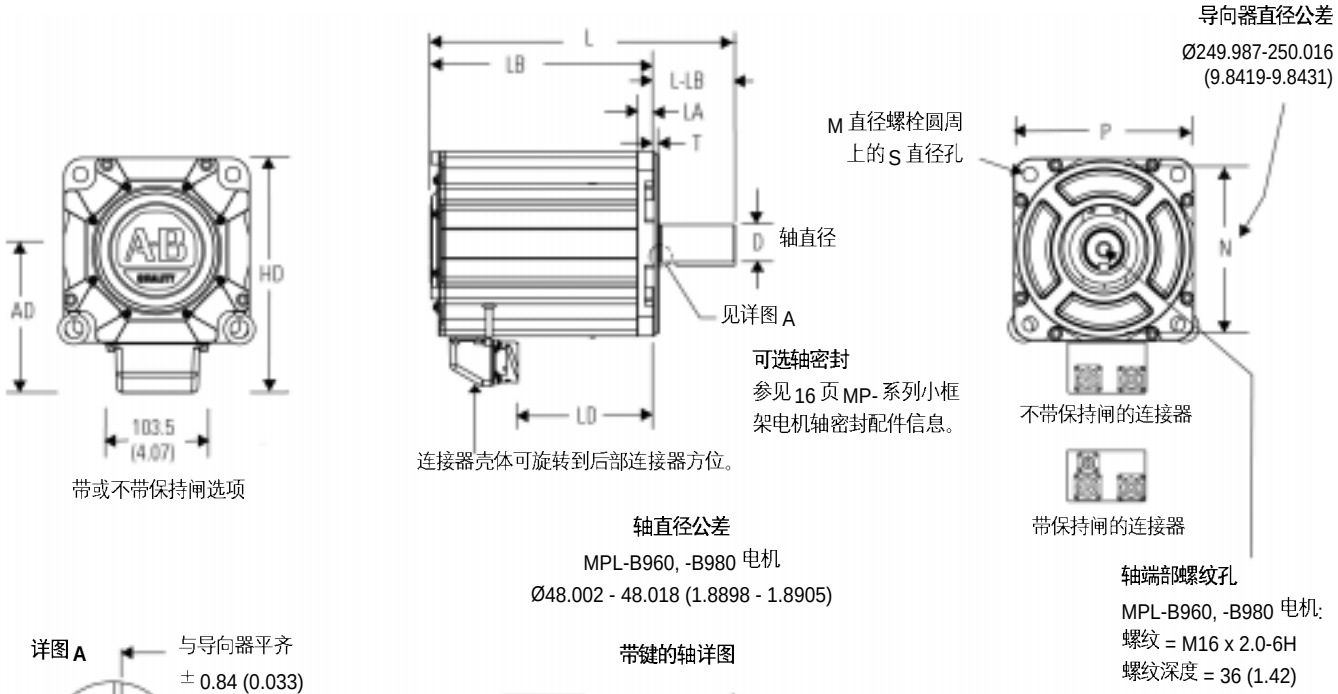
1 如果订购带保持闸的 MPL-B860 或 MPL-B880 电机，则尺寸 L, LB, 和 LD 增加 107.9 mm (4.24 in.)。

2 该尺寸的公差为 ± 0.7 mm (± 0.028 in.).

3 该尺寸的公差为 ± 0.215 mm (± 0.008 in.).

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列低惯量(460V)电机尺寸(MPL-B9xx)



轴，导向器，以及键槽公差	MPL-B9xx
轴偏 (T.I.R.)	0.05 (0.0016)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.125 (0.005)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.125 (0.005)
键槽深度 (GE)	5.70...5.70 (0.217...0.224)
键槽宽度 (F)	13.957...14.000 (0.5495...0.5512)

电机系列 MPL-	AD mm (in.)	HD mm (in.)	T mm (in.)	LA mm (in.)	LD [1] mm (in.)	L [1] mm (in.)	LB [1] mm (in.)	L-LB [2] mm (in.)	D mm (in.)	M mm (in.)	S [3] mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	GE mm (in.)	F mm (in.)
B960	203.0 (7.99)	335.9 (13.23)	4.88 (0.192)	22.9 (0.9)	239.3 (9.42)	403.4 (15.88)	293.3 (11.55)	110.0 (4.33)	48.0 (1.9)	300.0 (11.81)	18.76 (0.738)	250.0 (9.843)	266.7 (10.5)	5.5 (0.217)	14.0 (0.551)
B980					290.1 (11.42	581.1 (17.88	344.1 (13.55								

1 如果订购带保持闸的 MPL-B960 或 MPL-B980 电机，则尺寸 L, LB, 和 LD 增加 127 mm (5.0 in.)。
2 该尺寸的公差为 ± 0.7 mm (± 0.028 in.).
3 该尺寸的公差为 ± 0.26 mm (± 0.010 in.).

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

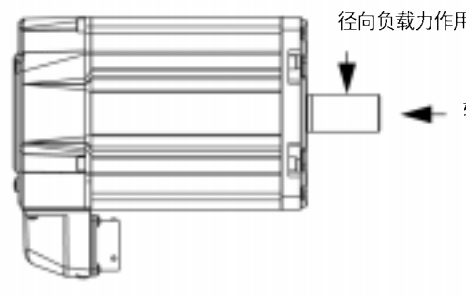
MP- 系列低惯量电机负载力标称值

下面给出了 230V 和 460V MP- 系列低惯量电机的径向和轴向负载力的标称值。MP- 系列电机能够带动列于下表的最大径向或者最大轴向轴负载。所列径向负载作用于轴外伸部分的中心。下表代表 20,000 小时的 L10 轴承疲劳寿命。该 20,000- 小时寿命不能解释可能出现的特定 - 应用寿命减少现象，来自外部的轴承油污磨损也可能会引起寿命的减少。最大运行转速受限于电机绕组。

径向负载力标称值

电机系列 MPL-	**500 rpm** kg (lb)	**1000 rpm** kg (lb)	**2000 rpm** kg (lb)	**3000 rpm** kg (lb)	**3500 rpm** kg (lb)	**4000 rpm** kg (lb)	**5000 rpm** kg (lb)	**6000 rpm** kg (lb)	**7000 rpm** kg (lb)	**8000 rpm** kg (lb)
A/B1510	-	24 (52)	19 (41)	-	-	15 (33)	-	-	-	12 (26)
A/B1520	-	25 (56)	20 (45)	-	-	16 (36)	-	-	14 (30)	-
A/B1530	-	28 (62)	22 (49)	-	-	18 (39)	-	-	15 (32)	-
A/B210	-	24 (52)	19 (41)	-	-	15(32)	-	-	-	12 (26)
A/B220	-	27 (59)	21 (47)	-	18 (39)	-	-	15 (33)	-	-
A/B230	-	29 (64)	23 (51)	-	19 (42)	-	17 (37)	-	-	-
A/B310	78 (172)	62 (137)	49 (108)	-	40 (88)	-	36 (79)	-	-	-
A/B320	87 (192)	69 (152)	55 (121)	-	45 (99)	-	40 (88)	-	-	-
A/B330	-	74 (163)	59 (130)	-	49 (108)	-	43 (95)	-	-	-
A/B420	-	78 (172)	62 (137)	-	51 (112)	-	45 (99)	-	-	-
A/B430	106 (234)	84 (185)	67 (148)	-	55 (121)	-	49 (108)	-	-	-
A/B4520	-	97 (214)	77 (170)	67 (148)	64 (141)	61 (134)	56 (123)	-	-	-
A/B4530	133 (293)	105 (232)	84 (185)	73 (161)	-	66 (146)	-	-	-	-
A4540C	140 (309)	112 (245)	96 (211)	-	-	-	-	-	-	-
A/B4540	140 (309)	111 (245)	89 (196)	77 (170)	-	-	-	-	-	-
B4560	-	151 (332)	119 (263)	95 (209)	-	-	-	-	-	-
A/B520	-	127 (280)	100 (222)	88 (194)	-	80 (176)	-	-	-	-
A/B540	-	143 (316)	114 (251)	99 (219)	-	90 (199)	-	-	-	-
A/B560	-	153 (338)	121 (268)	106 (234)	-	-	-	-	-	-
B580	-	153 (338)	121 (268)	106 (234)	-	-	-	-	-	-
B640	253 (557)	200 (442)	159 (351)	139 (307)	-	-	-	-	-	-
B660	275 (607)	219 (482)	173 (382)	151 (334)	-	-	-	-	-	-
B680	291 (641)	230 (508)	183 (404)	160 (353)	-	-	-	-	-	-
B860	347 (764)	276 (607)	219 (481)	-	-	-	-	-	-	-
B880	368 (810)	292 (643)	231 (510)	-	-	-	-	-	-	-
B960	466 (1028)	370 (816)	323 (713)	-	-	-	-	-	-	-
B980	494 (1089)	392 (864)	352 (775)	-	-	-	-	-	-	-

MP- 系列低惯量电机负载力(MPL-xxxxx-xx2xAA)



轴向负载力标称值(最大径向负载)

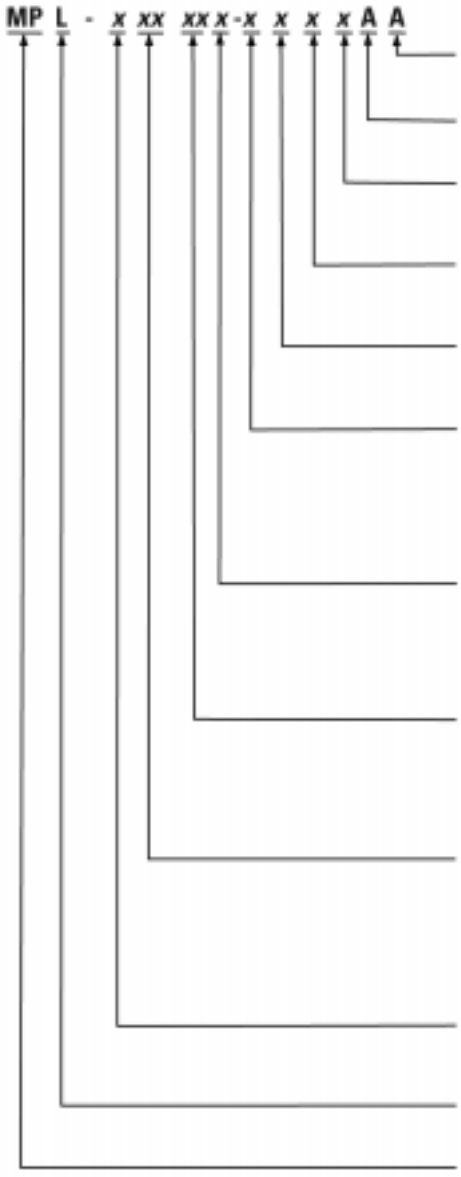
电机系列 MPL-	**500 rpm** kg (lb)	**1000 rpm** kg (lb)	**2000 rpm** kg (lb)	**3000 rpm** kg (lb)	**3500 rpm** kg (lb)	**4000 rpm** kg (lb)	**5000 rpm** kg (lb)	**6000 rpm** kg (lb)	**7000 rpm** kg (lb)	**8000 rpm** kg (lb)
A/B1510	-	15 (33)	10 (22)	-	-	7 (15)	-	-	-	5 (10)
A/B1520	-	14 (31)	10 (22)	-	-	6 (13)	-	-	4 (9)	-
A/B1530	-	13 (29)	9 (20)	-	-	6 (13)	-	-	4 (8)	-
A/B210	-	15 (33)	10 (22)	-	-	7 (15)	-	-	-	5 (10)
A/B220	-	14 (30)	9 (20)	-	7 (15)	-	-	5 (10)	-	-
A/B230	-	13 (28)	9 (19)	-	6 (13)	-	5 (10)	-	-	-
A/B310	30 (66)	23 (51)	16 (35)	-	13 (29)	-	11 (24)	-	-	-
A/B320	34 (75)	25 (55)	19 (42)	-	15 (33)	-	13 (29)	-	-	-
A/B330	-	27 (60)	20 (44)	-	16 (35)	-	13 (29)	-	-	-
A/B420	-	36 (79)	27 (60)	-	21 (46)	-	18 (40)	-	-	-
A/B430	52 (115)	39 (86)	29 (64)	-	22 (49)	-	19 (42)	-	-	-
A/B4520	-	31 (68)	23 (51)	19 (42)	18 (40)	17 (37)	15 (33)	-	-	-
A/B4530	45 (99)	34 (75)	25 (55)	21 (46)	-	19 (42)	-	-	-	-
A4540C	31 (68)	37 (81)	49 (108)	-	-	-	-	-	-	-
A/B4540	49 (108)	36 (79)	27 (60)	22 (49)	-	-	-	-	-	-
B4560	-	53 (117)	40 (88)	30 (65)	-	-	-	-	-	-
A/B520	-	42 (94)	30 (68)	26 (58)	-	22 (50)	-	-	-	-
A/B540	-	48 (107)	35 (79)	30 (66)	-	26 (58)	-	-	-	-
A/B560	-	52 (115)	43 (95)	32 (71)	-	-	-	-	-	-
B580	-	52 (115)	43 (95)	32 (71)	-	-	-	-	-	-
B640	89 (197)	66 (146)	48 (107)	41 (90)	-	-	-	-	-	-
B660	98 (217)	72 (159)	53 (118)	45 (99)	-	-	-	-	-	-
B680	104 (230)	77 (169)	34 (125)	47 (104)	-	-	-	-	-	-
B860	145 (320)	107 (237)	79 (175)	-	-	-	-	-	-	-
B880	153 (338)	113 (250)	84 (185)	-	-	-	-	-	-	-
B960	142 (314)	105 (232)	88 (194)	-	-	-	-	-	-	-
B980	153 (338)	113 (249)	94 (207)	-	-	-	-	-	-	-

轴向负载力标称值 (径向负载为零)

电机系列 MPL-	**500 rpm** kg (lb)	**1000 rpm** kg (lb)	**2000 rpm** kg (lb)	**3000 rpm** kg (lb)	**3500 rpm** kg (lb)	**4000 rpm** kg (lb)	**5000 rpm** kg (lb)	**6000 rpm** kg (lb)	**7000 rpm** kg (lb)	**8000 rpm** kg (lb)
A/B1510	-	24 (53)	17 (37)	-	-	12 (26)	-	-	-	8 (18)
A/B1520	-	24 (53)	17 (37)	-	-	12 (26)	-	-	9 (19)	-
A/B1530	-	24 (53)	17 (37)	-	-	12 (26)	-	-	9 (19)	-
A/B210	-	24 (53)	17 (37)	-	-	12 (26)	-	-	-	8 (18)
A/B220	-	24 (53)	17 (37)	-	13 (28)	-	-	10 (22)	-	-
A/B230	-	24 (53)	17 (37)	-	13 (28)	-	10 (22)	-	-	-
A/B310	49 (108)	36 (79)	27 (60)	-	21 (46)	-	18 (40)	-	-	-
A/B320	49 (108)	36 (79)	27 (60)	-	21 (46)	-	18 (40)	-	-	-
A/B330	-	36 (79)	27 (60)	-	21 (46)	-	18 (40)	-	-	-
A/B420	-	51 (112)	38 (84)	-	30 (66)	-	25 (55)	-	-	-
A/B430	69 (152)	51 (112)	38 (84)	-	30 (66)	-	25 (55)	-	-	-
A/B4520	-	51 (112)	38 (84)	31 (68)	30 (66)	28 (62)	25 (55)	-	-	-
A/B4530	69 (152)	51 (112)	38 (84)	31 (68)	-	28 (62)	-	-	-	-
A4540C	68 (150)	51 (112)	43 (95)	-	-	-	-	-	-	-
A/B4540	69 (152)	51 (112)	38 (84)	31 (68)	-	-	-	-	-	-
B4560	-	69 (152)	51 (112)	38 (84)	-	-	-	-	-	-
A/B520	-	67 (149)	49 (109)	41 (92)	-	36 (81)	-	-	-	-
A/B540	-	67 (149)	49 (109)	41 (92)	-	36 (81)	-	-	-	-
A/B560	-	67 (149)	49 (109)	41 (92)	-	-	-	-	-	-
B580	-	67 (149)	49 (109)	41 (92)	-	-	-	-	-	-
B640	136 (300)	99 (219)	74 (163)	62 (137)	-	-	-	-	-	-
B660	136 (300)	99 (219)	7 (163)	62 (137)	-	-	-	-	-	-
B680	136 (300)	99 (219)	74 (163)	62 (137)	-	-	-	-	-	-
B860	201 (443)	147 (323)	110 (242)	-	-	-	-	-	-	-
B880	201 (443)	147 (323)	110 (242)	-	-	-	-	-	-	-
B960	215 (473)	159 (350)	133 (293)	-	-	-	-	-	-	-
B980	215 (473)	159 (350)	133 (293)	-	-	-	-	-	-	-

MP- 系列低惯量电机目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



工厂选项
A = Standard(标准型)

安装法兰盘
A = IEC 公制，自由安装孔(类型 FF)

保持闸
2 = 无保持闸
4 = 24V DC 保持闸

连接器
2 = 圆形连接器，TNM 连接器，面向轴 3
4 = 圆形 DIN 连接器，直角，可旋转 180°

外壳 / 轴键 / 轴密封
J = IP66 外壳防护等级 / 轴键 / 无轴密封
K = IP66 外壳防护等级 / 无轴键 / 无轴密封 1, 5

反馈
M = 多圈高分辨率编码器(绝对式反馈)3
V = 多圈高分辨率编码器(绝对式反馈)4
S = 单圈高分辨率编码器 3
E = 单圈高分辨率编码器 4

额定转速 2

B = 1000 rpm	H = 3500 rpm	T = 6000 rpm
C = 1500 rpm	J = 3750 rpm	U = 7000 rpm
D = 2000 rpm	K = 4000 rpm	V = 8000 rpm
F = 3000 rpm	P = 5000 rpm	

永磁叠片长度 2

10 = 25.4 mm (1.0 in.)	50 = 127.0 mm (5.0 in.)
20 = 50.8 mm (2.0 in.)	60 = 152.4 mm (6.0 in.)
30 = 76.2 mm (3.0 in.)	70 = 177.8 mm (7.0 in.)
40 = 101.6 mm (4.0 in.)	80 = 203.2 mm (8.0 in.)

框架尺寸

15 = 63 mm (2.48 in.)	5 = 165 mm (6.50 in.)
2 = 75 mm (2.95 in.)	6 = 215 mm (8.64 in.)
3 = 100 mm (3.94 in.)	8 = 265 mm (10.43 in.)
4 = 115 mm (4.53 in.)	9 = 300 mm (11.81 in.)
45= 130 mm (5.12 in.)	

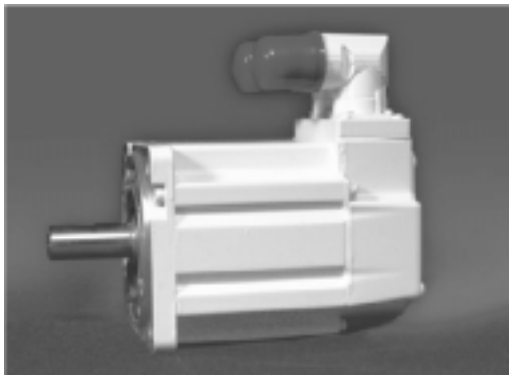
电压标称值
A = 230V ac
B = 460V ac

系列类型
L = 低惯量

目录号

1 要求更长的供货周期。
2 不是所有组合都可以使用。只能使用用于额定转速和永磁叠片长度的配置(列于 MP- 系列低惯量电机(230V)性能参数表(17 页)和 MP- 系列低惯量电机(460V)性能参数表(18 页))。
3 应用于 MPL-A/B3xx, MPL-A/B4xx, MPL-A/B45xx, MPL-A/B5xx, MPL-B6xx, MPL-B8xx, 和 MPL-B9xx 电机。对于电缆连接器配件目录号，参见 309 页电机端部连接器配件。
4 应用于 MPL-A/B15xx 和 MPL-A/B2xx 电机。
5 只应用于受限制的框架尺寸。

MP- 系列食品级电机



MP- 系列食品级电机具有 MP- 系列低惯量伺服电机的特点，同时还经过特别设计，用于满足许多食品和饮料应用的独特需求。通过改进的密封技术以及无腐蚀性的食品级紧固件和涂层，这些高性能伺服电机能够接受食品环境的挑战。对于肉类和家禽应用，以及具有高压冲洗和腐蚀性化学物品的应用，推荐使用 MP- 系列不锈钢伺服电机。

关于驱动器的兼容性，参见第 7 页伺服驱动器。

MP- 系列食品级电机高精度编码器特点

MP- 系列食品级电机可使用具有单圈(-S) 或多圈(-M)高分辨率反馈的高性能编码器。

- 高达 2 百万个计数 / 转使性能平稳
- 单圈编码器提供一圈内的高精度绝对式位置反馈。
- 多圈编码器提供 4096 圈内的高精度绝对式位置反馈。

MP- 系列食品级电机选项

MP- 系列食品级电机具有以下选项：

- 24V dc 保持闸。
- 轴密封配件适用于现场安装。轴密封由腈制成。配件含有润滑剂以减少磨损。
- 正压辅助配件(目录号MPF-AIR-PURGE)安装在反馈连接器上以提供正压并进一步减少电机内部受到污染的几率。安装和拆卸需要使用安装工具(目录号 MPF-AIR-TOOL)。该安装工具也可从 Intercontec Produkt GmbH (零件号 C6.018.00)得到。详情请与 Intercontec Produkt GmbH 联系，网址为 http://www.intercontec.biz。

  详情参见 MP- 系列食品级伺服电机安装指南，出版物 MP-IN004。

电机轴密封配件组合及尺寸

电机系列	目录号	内径 mm (in.)	外径 mm (in.)	宽度 mm (in.)
MPF-A3xx 和 MPF-B3xx	MPF-SST-A3B3	23 (0.90)	47 (1.85)	6 (0.24)
MPF-A4xx 和 MPF-B4xx	MPF-SST-A4B4	20 (0.79)	52 (2.05)	7 (0.28)
MPF-A45xx 和 MPF-B45xx	MPF-SST-A45B45	31 (1.22)	62 (2.44)	7 (0.28)
MPF-A5xx 和 MPF-B5xx	MPF-SST-F165	30 (1.18)	72 (2.84)	8 (0.32)

MP- 系列食品级电机性能参数

MP- 系列食品级电机(230V)性能参数

电机 MPF-	最大转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	电机 额定输出 kW	电机额定 输出下的转速 rpm	转子转动惯量 [1] kg-m^2(lb-in-s^2)	电机重量, 估计值 [1] kg (lb)
A310P	5000	1.58 (14)	3.61 (32)	0.73	4750	0.000044 (0.00039)	2.8 (6.1)
A320P	5000	3.05 (27)	7.91 (70)	1.3	4750	0.000078 (0.00069)	3.8 (8.3)
A320H	3500	3.05 (27)	7.91 (70)	1	3350		
A330P	5000	4.18 (37)	11.1 (98)	1.6	5000	0.00012 (0.0010)	4.7 (10)
A430P	5000	5.99 (53)	19.8 (175)	1.9	5000	0.00038 (0.0033)	5.6 (12)
A430H	3500	6.21 (55)	19.8 (175)	1.8	3500		
A4530K	4000	8.13 (72)	20.3 (180)	2.3	4000	0.00040 (0.0036)	7.4 (16)
A4540F	3000	10.2 (90)	27.1 (240)	2.5	3000	0.00052 (0.0046)	8.7 (19)
A540K	4000	19.4 (172)	48.6 (430)	4.1	4000	0.00147 (0.013)	16 (35)

1 对于带保持闸电机转动惯量及带保持闸电机重量参见 35 页 MP- 系列食品级电机保持闸技术参数。

系统组合(230V)

对于 MP- 系列食品级电机与	参见页码
Kinetix 2000 驱动器	371
Kinetix 6000 (230V) 驱动器	396
Ultra3000/5000 (230V) 驱动器	451

MP- 系列食品级电机(460V)性能参数

电机 MPF-	最大转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	电机 额定输出 kW	电机额定 输出下的转速 rpm	转子转动惯量 [1] kg-m^2(lb-in-s^2)	电机重量, 估计值 [1] kg (lb)
B310P	5000	1.58 (14)	3.61 (32)	0.77	5000	0.000044 (0.00039)	2.8 (6.1)
B320P	5000	3.05 (27)	7.91 (70)	1.5	5000	0.000078 (0.00069)	3.8 (8.3)
B330P	5000	4.18 (37)	11.1 (98)	1.6	5000	0.00012 (0.0010)	4.7 (10)
B430P	5000	6.55 (58)	19.8 (175)	2	5000	0.00038 (0.0033)	5.6 (12)
B4530K	4000	8.25 (73)	20.3 (180)	2.4	4000	0.00040 (0.0036)	7.4 (16)
B4540F	3000	10.2 (90)	27.1 (240)	2.5	3000	0.00052 (0.0046)	8.7 (19)
B540K	4000	19.4 (172)	48.6 (430)	4.1	4000	0.00147 (0.013)	16 (35)

1 对于带保持闸电机转动惯量及带保持闸电机重量参见 35 页 MP- 系列食品级电机保持闸技术参数。

系统组合(460V)

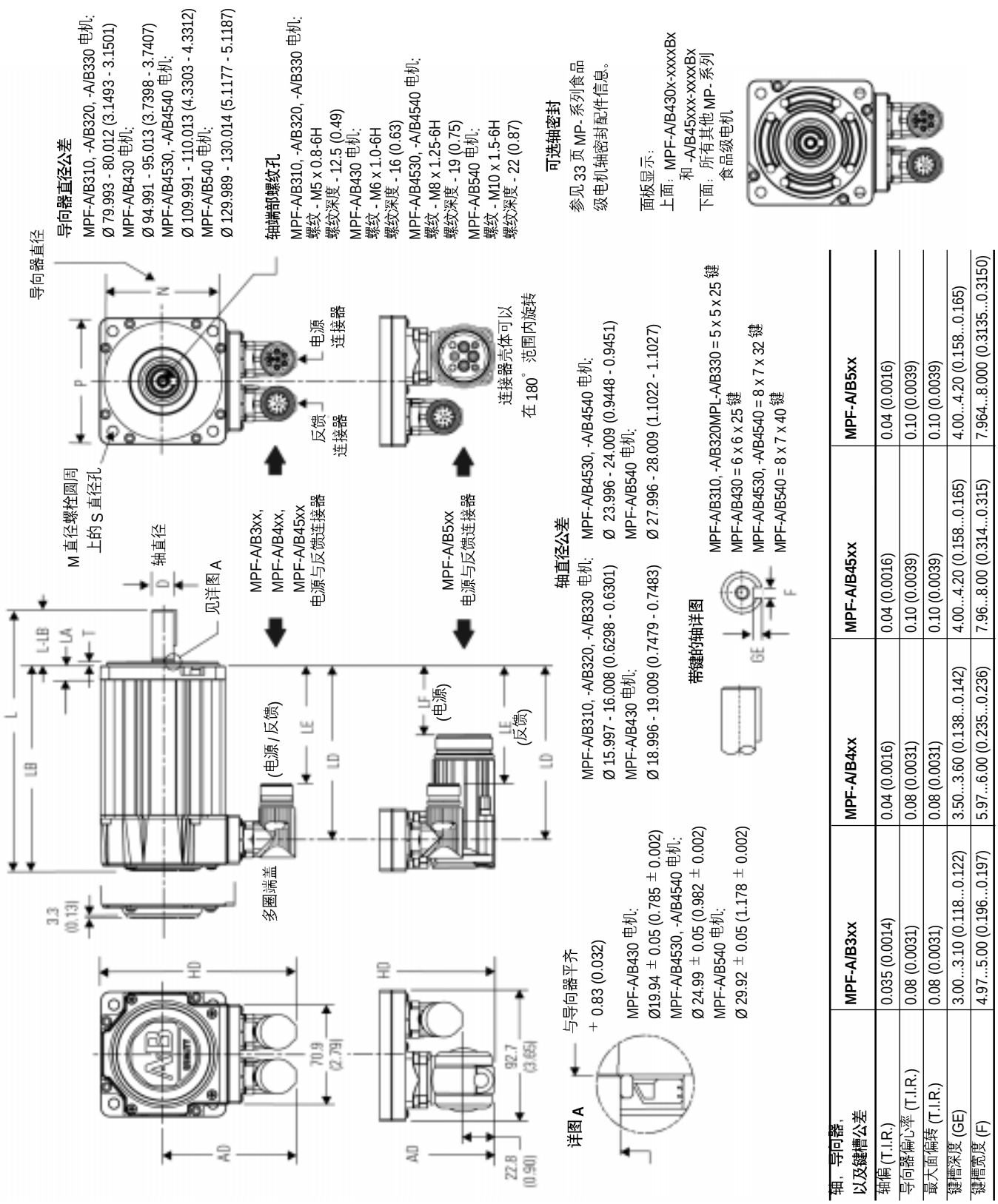
对于 MP- 系列食品级电机与	参见页码
Kinetix 6000 (460V) 驱动器	399
Ultra3000/5000 (460V) 驱动器	454

MP- 系列食品级电机保持闸技术参数

电机 MPL-	空转最大值 (使用保持闸) arc minutes	保持力矩 Nm (lb-in)	**24V dc** 下线圈电流 A	保持闸响应时间			带保持闸电机转动惯量 kg-m^2(lb-in-s^2)	带保持闸电机重量，估计值 kg (lb)
				释放 ms	啮合 (使用外部电弧抑制元件)			
					MOV ms	**Diode** ms		
A/B310	45	4.18 (37)	0.45...0.55	50	20	110	0.000057 (0.00050)	3.8 (8.3)
A/B320							0.000092 (0.00081)	4.7 (10)
A/B330							0.00013 (0.0011)	5.7 (13)
A/B430	37	10.2 (90)	0.576...0.704	110	25	160	0.00042 (0.0038)	7.4 (16)
A/B4530							0.00044 (0.0039)	9.2 (20)
A/B4540							0.00056 (0.0050)	11 (24)
A/B540	25	28.3 (250)	1.05...1.28	70	50	250	0.00157 (0.0139)	19 (41)

MP- 系列食品级电机尺寸

MP- 系列食品级电机尺寸(MPF-A/B3xx, MPL-A/B4xx, MPL-A/B45xx, MPL-A/B5xx)



轴，导向器，以及键槽公差	MPF-A/B3xx	MPF-A/B4xx	MPF-A/B45xx	MPF-A/B5xx
轴偏 (T.I.R.)	0.035 (0.0014)	0.04 (0.0016)	0.04 (0.0016)	0.04 (0.0016)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.08 (0.0031)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.08 (0.0031)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)
键槽深度 (GE)	3.00...3.10 (0.118...0.122)	3.50...3.60 (0.138...0.142)	4.00...4.20 (0.158...0.165)	4.00...4.20 (0.158...0.165)
键槽宽度 (F)	4.97...5.00 (0.196...0.197)	5.97...6.00 (0.235...0.236)	7.96...8.00 (0.314...0.315)	7.964...8.000 (0.3135...0.3150)

MP- 系列食品级电机尺寸(MPF-A/B3xx, MPF-A/B4xx, MPF-A/B45xx, MPF-A/B5xx)

电机系列 MPF-A 或 MPF-B	AD mm (in.)	HD mm (in.)	T mm (in.)	LA mm (in.)	LD [1] mm (in.)	LE [1] mm (in.)	LF [1] mm (in.)	L [1, 2] mm (in.)	LB [1, 2] mm (in.)	L-LB [3] mm (in.)	D mm (in.)	M mm (in.)	S [4] mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	GE mm (in.)	F mm (in.)
310	94.7 (3.73)	139.4 (5.49)	2.87 (0.11)	9.9 (0.39)	102.4 (4.03)	62.4 (2.46)	N/A	164.7 (6.49)	124.7 (4.91)	40.0 (1.58)	16.0 (0.63)	100.0 (3.94)	7.0 (0.28)	80.0 (3.15)	89.4 (3.52)	3.0 (0.118)	5.0 (0.197)
320					127.8 (5.03)	87.8 (3.46)		190.1 (7.48)	150.1 (5.91)								
330					153.2 (6.03)	113.2 (4.46)		215.5 (8.49)	175.5 (6.91)								
430	97.6 (3.84)	148.7 (5.85)	2.87 (0.11)	10.2 (0.40)	149.6 (5.89)	109.6 (4.32)	N/A	215.2 (8.48)	175.2 (6.90)	40.0 (1.58)	19.0 (0.75)	115.0 (4.53)	10.0 (0.41)	95.0 (3.74)	102.1 (4.02)	3.5 (0.138)	6.0 (0.236)
4530	105.2 (4.14)	164.3 (6.47)	3.38 (0.13)	12.2 (0.48)	152.9 (6.02)	112.9 (4.45)	N/A	225.2 (8.87)	175.2 (6.9)	50.0 (1.97)	24.0 (0.94)	130.0 (5.12)	10.0 (0.41)	110.0 (4.33)	118.1 (4.65)	4.0 (0.158)	8.0 (0.315)
4540					178.3 (7.02)	138.3 (5.45)		250.6 (9.87	200.6 (7.9)								
540	153.2 (6.03)	224.8 (8.85)	3.38 (0.13)	13.97 (0.55)	202.2 (7.96)	162.2 (6.39)	127.7 (5.03)	284.5 (11.2)	224.5 (8.84)	60.0 (2.36)	28.0 (1.10)	165.0 (6.49)	12.0 (0.48)	130.0 (5.11)	143.5 (5.65)	4.0 (0.158)	8.0 (0.315)

1 如果订购带保持闸的 MPF-A/B310, MPF-A/B320, 或 MPF-A/B330 电机，则尺寸 L、LB、LD 和 LE 增加 34.5 mm (1.36 in.)。
如果订购带保持闸的 MPF-A/B430 电机，则尺寸 L、LB、LD 和 LE 增加 48.5 mm (1.91 in.)。
如果订购带保持闸的 MPF-A/B4530 或 MPF-A/B4540 电机，则尺寸 L、LB、LD 增加 48.5 mm (1.91 in.)，LE 增加 48.6 mm (1.91 in.)。
如果订购带保持闸的 MPF-A/B540 电机，则尺寸 L, LB, LF 增加 51.6 mm (2.03 in.)，LD 增加 51.3 mm (1.99 in.)，LE 增加 51.7 mm (2.03 in.)。

2 如果订购带多圈反馈的 MPF-A/B3xx, MPF-A/B4xx, MPF-A/B45xx, 或 MPF-A/B5xx 电机，则尺寸 L 和 LB 增加 3.3 mm (0.13 in.)。

3 该尺寸的公差为 + 0.7 mm (+ 0.028 in.).

4 该尺寸的公差为：MPF-A/B3xx, MPF-A/B4xx, 或 MPF-A/B45xx +0.36 mm (+ 0.007 in.)，MPF-A/B5xx +0.43 mm (+ 0.008 in.)。

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

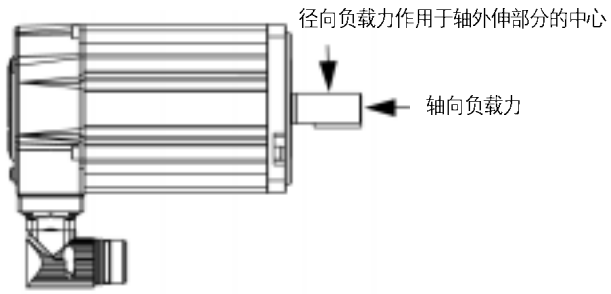
MP- 系列食品级电机负载力标称值

下面给出了 230V 和 460V MP- 系列食品级电机的径向和轴向负载力的标称值。MP- 系列电机能够带动列于下表的最大径向或者最大轴向轴负载。所列径向负载作用于轴外伸部分的中心。下表代表 20,000 小时的 L10 轴承疲劳寿命。该 20,000-小时寿命不能解释可能出现的特定-应用寿命减少现象，来自外部的轴承油污磨损也可能会引起寿命的减少。最大运行转速受限于电机绕组。

径向负载力标称值

电机系列 MPF-A 和 MPF-B	500 rpm kg (lb)	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	3500 rpm kg (lb)	4000 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
310	78 (172)	62 (137)	49 (108)	-	40 (88)	-	36 (79)
320	87 (192)	69 (152)	55 (121)	-	45 (99)	-	40 (88)
330	-	74 (163)	59 (130)	-	49 (108)	-	43 (95)
430	106 (234)	84 (185)	67 (148)	-	55 (121)	-	49 (108)
4530	133 (293)	105 (232)	84 (185)	73 (161)	-	66 (146)	-
4540	140 (309)	111 (245)	89 (196)	77 (170)	-	-	-
540	-	143 (316)	114 (251)	99 (219)	-	90(199)	-

MP- 系列食品级电机负载力(MPL-xxxxx-xJ2xAA)



轴向负载力标称值(最大径向负载)

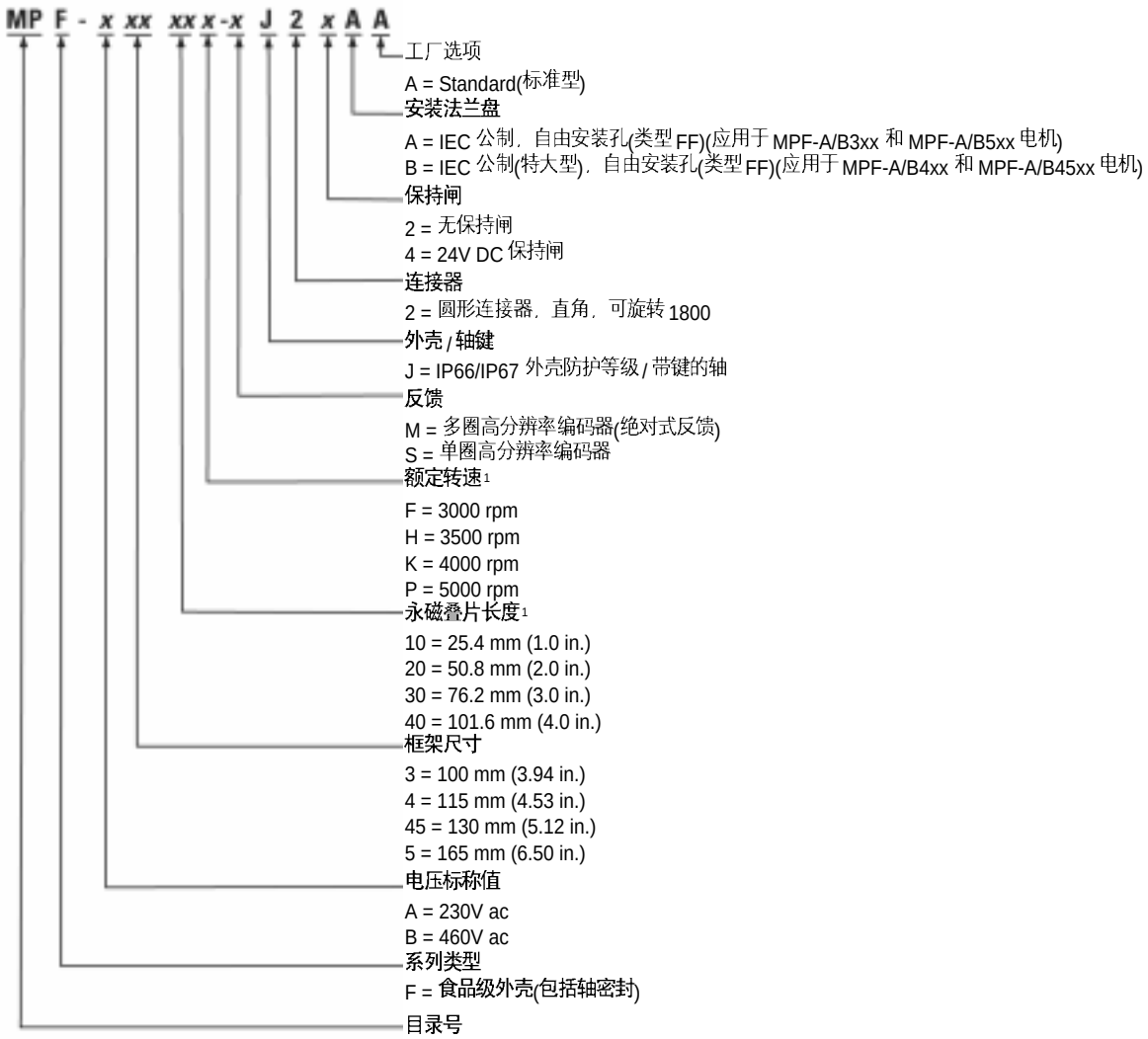
电机系列 MPF-A 和 MPF-B	500 rpm kg (lb)	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	3500 rpm kg (lb)	4000 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
310	30 (66)	23 (51)	16 (35)	-	13 (29)	-	11 (24)
320	34 (75)	25 (55)	19 (42)	-	15 (33)	-	13 (29)
330	-	27 (60)	20 (44)	-	16 (35)	-	13 (29)
430	52 (115)	39 (86)	29 (64)	-	22 (49)	-	19 (42)
4530	45 (99)	34 (75)	25 (55)	21 (46)	-	19 (42)	-
4540	49 (108)	36 (79)	27 (60)	22 (49)	-	-	-
540	-	48 (107)	35 (79)	30 (66)	-	26 (58)	-

轴向负载力标称值 (径向负载为零)

电机系列 MPF-A 和 MPF-B	500 rpm kg (lb)	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	3500 rpm kg (lb)	4000 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
310	49 (108)	36 (79)	27 (60)	-	21 (46)	-	18 (40)
320	49 (108)	36 (79)	27 (60)	-	21 (46)	-	18 (40)
330	-	36 (79)	27 (60)	-	21 (46)	-	18 (40)
430	69 (152)	51 (112)	38 (84)	-	30 (66)	-	25 (55)
4530	69 (152)	51 (112)	38 (84)	31 (68)	-	28 (62)	-
4540	69 (152)	51 (112)	38 (84)	31 (68)	-	-	-
540	-	67 (149)	49 (109)	41 (92)	-	36 (81)	-

MP- 系列食品级电机目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



1 不是所有组合都可以使用。只能使用用于额定转速和永磁叠片长度的配置(列于 MP- 系列食品级电机(230V)性能参数表(34 页)和 MP- 系列食品级电机(460V)性能参数表(34 页)。

MP- 系列不锈钢电机



MP-系列不锈钢电机特别设计用于满足卫生环境的独特需求。有了这些伺服电机，Kinetix 集成运动控制优点又可扩展应用于更大的范围，甚至允许在高压、高腐蚀性冲洗环境内使用伺服电机。MP- 系列不锈钢电机将 Allen-Bradley 伺服电机的应用范围延伸到食品、饮料、酿造、奶制品、制药、保健品与美容产品的制造领域。

关于驱动器的兼容性，参见第 7 页伺服驱动器。

MP- 系列不锈钢电机高精度编码器特点

MP- 系列不锈钢电机可使用具有单圈(-S)或多圈(-M)高分辨率反馈的高性能编码器。

- 高达 2 百万个计数 / 转使性能平稳
- 单圈编码器提供一圈内的高精度绝对式位置反馈。
- 多圈编码器提供 4096 圈内的高精度绝对式位置反馈。

MP- 系列不锈钢电机选项

MP- 系列不锈钢电机具有以下选项：

- 24V dc 保持闸。
- 轴密封配件(带挡油环)适用于现场安装。轴密封由 PTFE 制成。配件含有润滑剂以减少磨损。
- 正压辅助配件(目录号MPF-AIR-PURGE)安装在电机的后盖上以提供正压并进一步减少电机内部受到污染的几率。安装和拆卸不需要特殊工具。

  详情参见 MP- 系列不锈钢伺服电机安装指南，出版物 MP-IN005。

电机轴密封配件组合及尺寸

电机系列	目录号	轴密封尺寸			挡油环尺寸		
		内径 mm (in.)	外径 mm (in.)	宽度 mm (in.)	内径 mm (in.)	外径 mm (in.)	宽度 mm (in.)
MPS-A3xx 和 MPF-B3xx	MPS-SST-A3B3	23.0 (0.90)	47.0 (1.85)	6.0 (0.24)	16.0 (0.63)	50.8 (2.0)	5.1 (0.20)
MPS-A45xx 和 MPF-B45xx	MPS-SST-A45B45	31.0 (1.22)	62.0 (2.44)	7.0 (0.27)	24.0 (0.94)	63.5 (2.50)	5.2 (0.20)
MPS-B5xx	MPS-SST-F165	36 (1.42)	72 (2.84)	8 (0.32)	28 (1.10)	82.6 (3.25)	5.1 (0.20)

MP- 系列不锈钢电机性能参数

MP- 系列不锈钢电机(230V)性能参数

电机 MPS-	最大转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	电机 额定输出 kW	电机额定输出 下的转速 rpm	转子转动惯量 [1] kg-m^2(lb-in-s^2)	电机重量, 估计值 [1] kg (lb)
A330P	5000	3.6 (32)	11.1 (98)	1.3	5000	0.00012 (0.0010)	7.4 (16.2)
A4540F	3000	8.1 (72)	27.1 (240)	1.4	3000	0.00052 (0.0046)	13 (28.5)

1 对于带保持闸电机转动惯量参见 41 页 MP- 系列不锈钢电机保持闸技术参数。

系统组合(230V)

对于 MP- 系列不锈钢电机与	参见页码
Kinetix 2000 驱动器	373
Kinetix 6000 (230V) 驱动器	402
Ultra3000/5000 (230V) 驱动器	456

MP- 系列不锈钢电机(460V)性能参数

电机 MPS-	最大转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	电机 额定输出 kW	电机额定输出 下的转速 rpm	转子转动惯量 [1] kg-m^2(lb-in-s^2)	电机重量, 估计值 [1] kg (lb)
B330P	5000	3.6 (32)	11.1 (98)	1.3	5000	0.00012 (0.0010)	7.4 (16.2)
B4540F	3000	8.1 (72)	27.1 (240)	1.4	3000	0.00052 (0.0046)	13 (28.5)
B560F	3000	21.5 (190)	67.8 (600)	3.5	3000	0.00227 (0.0200)	30 (66)

1 对于带保持闸电机转动惯量及带保持闸电机重量参见 41 页 MP- 系列不锈钢电机保持闸技术参数。

2 由于反馈，转子转动惯量可能有轻微变化。

系统组合(460V)

对于 MP- 系列不锈钢电机与	参见页码
Kinetix 6000 (460V) 驱动器	403
Ultra3000/5000 (460V) 驱动器	457

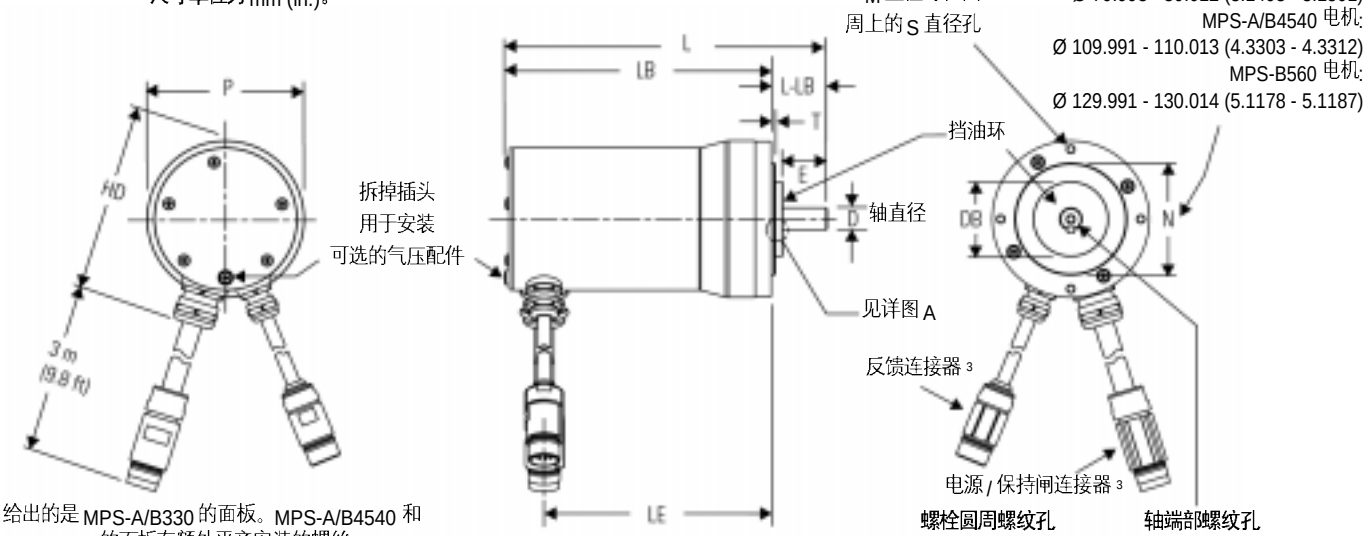
MP- 系列不锈钢电机保持闸技术参数

电机 MPS-	空转最大值 (使用保持闸) arc minutes	保持力矩 Nm (lb-in)	24V dc 下线圈电流 A	保持闸响应时间			带保持闸电机转动惯量 kg-m^2(lb-in-s^2)	带保持闸电机重量，估计值 kg (lb)
				释放 ms	啮合 (使用外部电弧抑制元件)			
					MOV ms	**Diode** ms		
A/B330	45	4.18 (37)	0.45...0.55	50	20	110	0.00013 (0.0011)	8.8 (19.3)
A/B4540	48	10.2 (90)	0.576...0.704	110	25	160	0.00052 (0.0046)	15.4 (34.0)
B560	25	28.3 (250)	1.05...1.28	70	50	250	0.00227 (0.0200)	32.2 (70.8)

MP- 系列不锈钢电机尺寸

MP- 系列不锈钢电机尺寸(MPS-A/B330, MPS-A/B4540, 和 MPS-B560)

尺寸单位为 mm (in.)。



给出的是 MPS-A/B330 的面板。MPS-A/B4540 和 MPS-B560 的面板有额外平齐安装的螺丝。

导向器直径公差

MPS-A/B330 电机:
Ø 79.993 - 80.012 (3.1493 - 3.1501)
MPS-A/B4540 电机:
Ø 109.991 - 110.013 (4.3303 - 4.3312)
MPS-B560 电机:
Ø 129.991 - 130.014 (5.1178 - 5.1187)

螺栓圆周螺纹孔

MPS-A/B330 电机:
螺纹 - M6 x 1.0
螺纹深度 - 7.0 (0.28)
MPS-A/B4540 电机:
螺纹 - M8 x 1.25-6H
螺纹深度 - 9.0 (0.35)
MPS-B560 电机:
螺纹 - M10 x 1.5-6H
螺纹深度 - 11 (0.43)

轴端部螺纹孔

MPS-A/B330 电机:
螺纹 - M5 x 0.8-6H
螺纹深度 - 12.5 (0.49)
MPS-A/B4540 电机:
螺纹 - M8 x 1.25-6H
螺纹深度 - 19 (0.75)
MPS-B560 电机:
螺纹 - M10 x 1.5-6H
螺纹深度 - 22 (0.87)

详图 A ← 与导向器平齐 ± 0.83 (0.032)



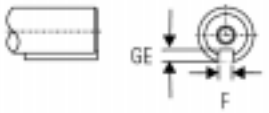
MPS-A/B330 电机:
16.891 - 16.896 (0.6650 - 0.6652)
MPS-A/B4540 电机:
Ø 24.94 ± 0.05 (0.982 ± 0.002)
MPS-A/B560 电机:
Ø 29.92 ± 0.05 (1.178 ± 0.002

轴直径公差

MPS-A/B330 电机:
Ø 15.997 - 16.008 (0.6298 - 0.6301)
MPS-A/B4540 电机:
Ø 23.996 - 24.009 (0.9448 - 0.9451)
MPS-B560 电机:
Ø 27.996 - 28.009 (1.1022 - 1.1027)

可选轴密封
(带挡油环)
参见 40 页 MP- 系列不锈钢电机轴密封配件信息。

带键的轴详图



MPS-A/B330 = 5 x 5 x 25 键
MPS-A/B4540 = 8 x 7 x 32 键
MPS-B560 = 8 x 7 x 40 键

轴，导向器，以及键槽公差	MPS-A/B330	MPS-A/B4540	MPS-B560
轴偏 (T.I.R.)	0.035 (0.0014)	0.04 (0.0016)	0.04 (0.0016)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.08 (0.0031)	0.10 (0.0039)	0.10 (0.0039)
键槽深度 (GE)	3.00...3.10 (0.118...0.122)	4.00...4.20 (0.158...0.165)	4.00...4.20 (0.158...0.165)
键槽宽度 (F)	4.97...5.00 (0.196...0.197)	7.96...8.00 (0.314...0.315)	7.96...8.00 (0.314...0.315)

电机系列 MPS-	HD mm (in.)	T mm (in.)	E mm (in.)	LE [1] mm (in.)	L [1] mm (in.)	LB [1] mm (in.)	L-LB [2] mm (in.)	D mm (in.)	DB mm (in.)	M mm (in.)	S mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	GE mm (in.)	F mm (in.)
A/B330	135 (5.31)	2.87 (0.113)	32.1 (1.26)	162 (6.38)	230 (1.57)	190 (7.49)	40.0 (9.05)	16.0 (0.63)	50.8 (2.0)	100 (3.94)	7.0 (0.28)	80.0 (3.15)	112 (4.41)	3.0 (0.118)	5.0 (0.197)
A/B4540	164 (6.46)	3.38 (0.133)	41.4 (1.63)	185 (7.30)	266 (10.45)	216 (8.48)	50.0 (1.97)	24.0 (0.945)	63.5 (2.50)	130 (5.12)	9.0 (0.35)	110 (4.33)	143.2 (5.64)	4.0 (0.158)	8.0 (0.315)
B560	198 (7.79)	3.38 (0.13)	51.52 (2.03)	302 (11.90)	396 (15.60)	336 (13.24)	60.0 (2.36)	28.0 (1.10)	82.6 (3.25)	165 (6.49)	11.0 (0.43)	130 (5.12)	181 (7.13)	4.0 (0.158)	8.0 (0.315)

1 如果订购带保持闸的 MPS-A/B330 电机，则尺寸 L 和 LB 增加 35 mm (1.38 in.)，LE 增加 34 mm (1.34 in.)。
如果订购带保持闸的 MPS-A/B4540 电机，则尺寸 L, LB 和 LE 增加 48.5 mm (1.91 in.)。
如果订购带保持闸的 MPS-B560 电机，则尺寸 L, LB 和 LE 增加 51.6 mm (2.03 in.)。

2 该尺寸的公差为 ± 0.7 mm (± 0.028 in.)。

3 用于 3 m (9.8 ft) 电源及反馈电缆引线的技术参数与 2090-XXNPMF-xxSxx (电源) 和 2090-XXNFMF-Sxx (反馈) 电缆的技术参数相同。
详情参见 260 页开始的电缆部分。

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

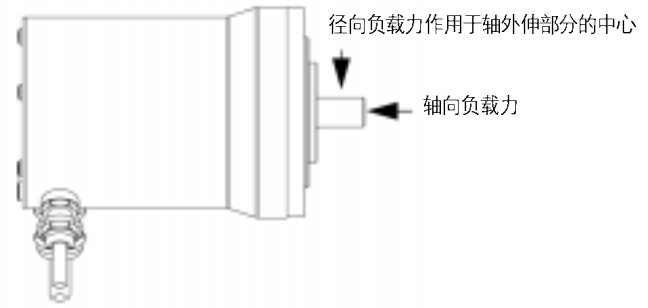
MP- 系列不锈钢电机负载力标称值

下面给出了 MP- 系列不锈钢电机的径向和轴向负载力的标称值。MP- 系列电机能够带动列于下表的最大径向或者最大轴向轴负载。所列径向负载作用于轴外伸部分的中心。下表代表 20,000 小时的 L10 轴承疲劳寿命。该 20,000- 小时寿命不能解释可能出现的特定 - 应用寿命减少现象，来自外部的轴承油污磨损也可能会引起寿命的减少。最大运行转速受限于电机绕组。

径向负载力标称值

电机系列 MPS-	500 rpm kg (lb)	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	3500 rpm kg (lb)	4000 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
A/B330	-	74 (163)	59 (130)	-	49 (108)	-	43 (95)
A/B4540	140 (309)	111 (245)	89 (195)	77 (170)	-	-	-
B560	-	154 (338)	122 (268)	106 (234)	-	-	-

MP- 系列不锈钢电机负载力(MPL-xxxxx-xJ5xDA)



轴向负载力标称值(最大径向负载)

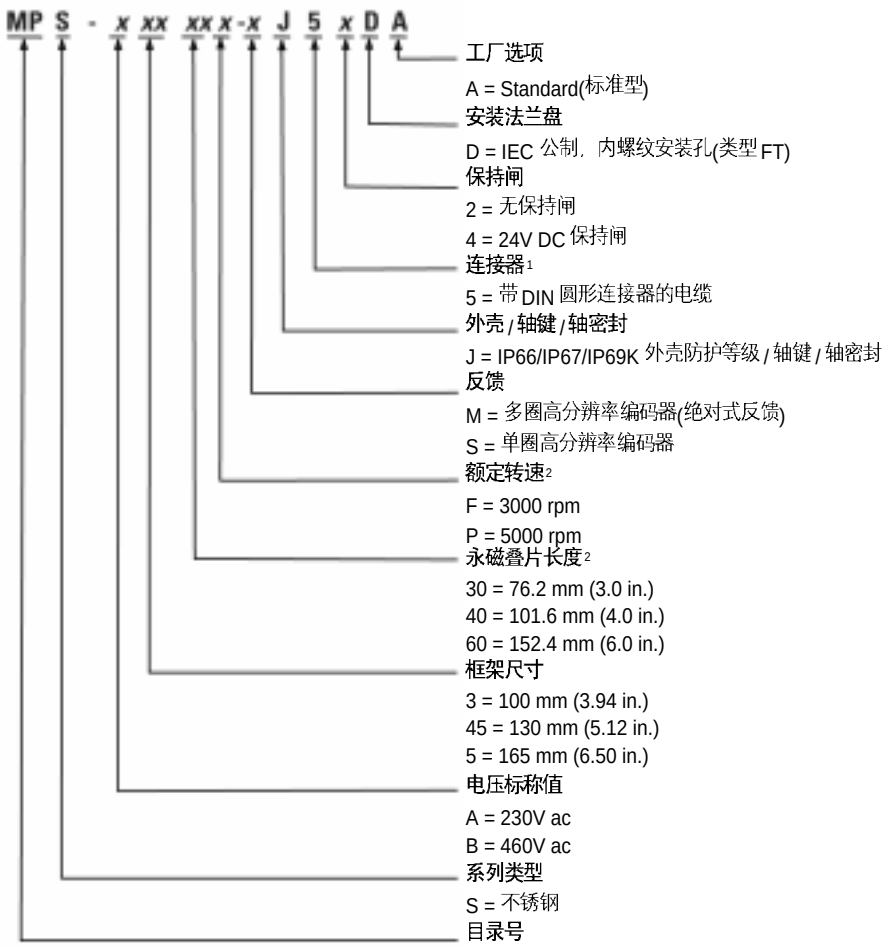
电机系列 MPS-	500 rpm kg (lb)	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	3500 rpm kg (lb)	4000 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
A/B330	-	27 (59)	20 (44)	-	16 (35)	-	13 (29)
A/B4540	49 (107)	36 (80)	27 (59)	22 (49)	-	-	-
B560	-	52 (115)	39 (85)	32 (71)	-	-	-

轴向负载力标称值 (径向负载为零)

电机系列 MPS-	500 rpm kg (lb)	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	3500 rpm kg (lb)	4000 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
A/B330	-	36 (79)	27 (59)	-	21 (46)	-	18 (40)
A/B4540	69 (152)	51 (112)	38 (83)	31 (69)	-	-	-
B560	-	68 (149)	50 (109)	42 (92)	-	-	-

MP- 系列不锈钢电机目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



1 该电机有 3 m (9.8 ft) 长带镀镍连接器扩展的电缆。

重要 连接器为 O- 型环密封，但它不能承受带过多清洗剂的直接高压冲洗。通过提供的 3 m (9.8 ft) 长电缆，连接器可以放置在远离直接暴露于清洗过程的地方，例如冲洗 - 标定导管或者接线盒。

2 不是所有组合都可以使用。只能使用用于额定转速和永磁叠片长度的配置(列于 MP- 系列不锈钢电机性能参数表(41 页)和 MP- 系列不锈钢电机(460V)性能参数表(41 页)。

MP- 系列集成齿轮旋转电机 / 旋转执行机构



MP- 系列集成齿轮旋转电机/旋转执行机构为需要大力矩、低转速的应用提供优良的解决方案。

关于驱动器的兼容性，参见第 7 页伺服驱动器。

MP- 系列集成旋转机构标准编码器特点

MP- 系列集成旋转执行机构可使用高精度编码器。标准编码器的特点是：

- 高达 2 百万个计数 / 转。
- 可选择单圈(-S)或多圈(-M)高分辨率反馈。

MP- 系列集成旋转执行机构选项

MP- 系列集成旋转执行机构具有以下选项：

- 齿轮速比为 21- 到 -1, 31- 到 -1, 或者 91- 到 -1。
- 具有零(0)旋转齿轮间隙的永磁 24V dc 保持闸。

MP- 系列集成旋转执行机构性能参数

MP- 系列集成旋转执行机构(230V)性能参数

电机 - 齿轮箱 MPG-	最大转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	电机 额定输出 kW	电机额定 输出下的转速 rpm	总惯量 [1, 2] kg-m^2(lb-in-s^2)
A004-031x22	194	17.3 (153)	40 (354)	0.21	194	0.000017 (0.00015)
A004-091x22	66	15.0 (133)	32 (283)	0.09	66	0.0000084 (0.000074)
A010-031x22	157	34.9 (309)	100 (885)	0.36	149	0.00040 (0.00035)
A010-091x22	65	35.0 (310)	80 (708)	0.19	65	0.000023 (0.00020)
A025-021S22	247	88.0 (779)	183 (1620)	1.04	175	0.00025 (0.0022)
A025-031x22	168	134 (1186)	270 (2390)	0.88	168	0.000024 (0.0022)
A025-091x22	62	100 (885)	250 (2213)	0.52	62	0.000087 (0.00077)
A050-031x22	81	345 (3054)	631 (5582)	1.5	71	0.00094 (0.0083)
A050-091x22	41	220 (1947)	500 (4425)	0.75	41	0.00023 (0.0020)
A110-031x22	93	496 (4394)	1067(-9446)	2.2	66	0.0013 (0.012)
A110-091x22	38	700 (6195)	1300 (11500)	1.6	25	0.00099 (0.0088)

1 对于带保持闸电机转动惯量参见 47 页 MP- 系列集成旋转执行机构保持闸技术参数。

2 惯量是针对电机齿轮箱部件的输出处。

系统组合(230V)

对于 MP- 系列集成旋转执行机构与	参见页码
Kinetix 2000 (230V) 驱动器	374
Kinetix 6000 (230V) 驱动器	405
Ultra3000/5000 (230V) 驱动器	459

MP- 系列集成旋转执行机构(460V)性能参数

电机 - 齿轮箱 MPG-	最大转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	电机 额定输出 kW	电机额定 输出下的转速 rpm	总惯量 [1] kg-m^2(lb-in-s^2)
B010-031x22	208	38.4 (340)	100 (885)	0.34	208	0.000040 (0.00036)
B010-091x22	71	35 (310)	80 (708)	0.23	71	0.000023 (0.00020)
B025-031x22	156	116 (1027)	295 (2611)	0.92	156	0.00024 (0.0022)
B025-091x22	65	100 (885)	250 (2213)	0.54	65	0.000087 (0.00077)
B050-031x22	81	359 (3178)	650 (5750)	1.2	57	0.00094 (0.0083)
B050-091x22	50	220 (1947)	485 (4292)	0.79	46	0.00023 (0.0020)
B110-031x22	78	492 (4355)	1016 (8990)	2	65	0.0013 (0.012)
B110-091x22	38	700 (6195)	1300 (11500)	1.6	24	0.00099 (0.0088)

1 对于带保持闸电机转动惯量参见 47 页 MP- 系列集成旋转执行机构保持闸技术参数。

系统组合(460V)

对于 MP- 系列集成旋转执行机构与	参见页码
Kinetix 6000 (460V) 驱动器	409
Ultra3000/5000 (460V) 驱动器	462

MP- 系列集成旋转执行机构机械参数

电机 MPG-A 和 MPG-B	电机重量，估计值 [1] kg (lb)	扭转刚度 [2] Nm/arcmin (lb-in/arcmin)
A004-031x22	2.2 (4.5)	6.8 (60)
A004-091x22	2.0 (4.4)	6.5 (58)
x010-031x22	4.3 (9.4)	21 (186)
x010-091x22	4.0 (8.7)	17 (150)
A025-021S22	7.7 (17.0)	56 (496)
x025-031x22		
x025-091x22	6.3 (14.0)	43 (381)
x050-031x22	20.0 (44.0)	118 (1044)
x050-091x22	14.0 (31.0)	88 (779)
x110-031x22	34.0 (75.0)	300 (2655)
x110-091x22	33.0 (73.0)	280 (2478)

1 对于带保持闸电机重量参见 47 页 MP- 系列集成旋转执行机构保持闸技术参数。

2 扭转刚度是针对转子锁定时输出轴处。

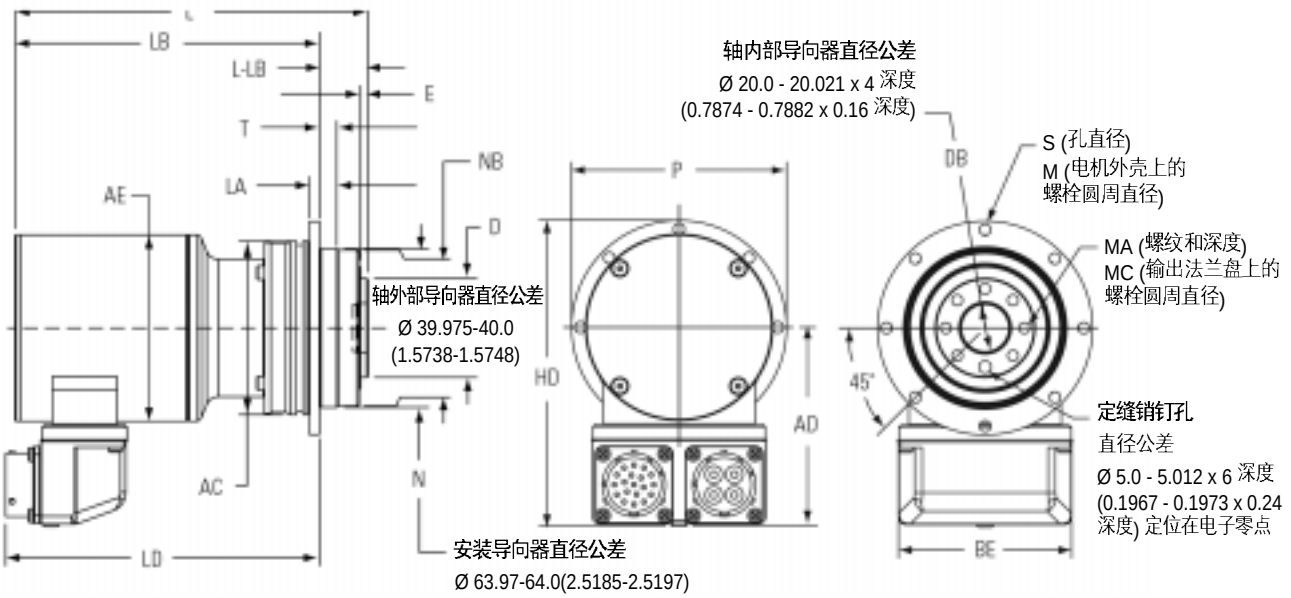
MP- 系列集成旋转执行机构保持闸技术参数

电机 - 齿轮箱 MPG-A 和 MPG-B	空转最大值 (使用保持闸) arc minutes	保持 力矩 Nm (lb-in)	24V dc 下 线圈电流 A	保持闸响应时间 释放 ms	 啮合 ms	带保持闸电机 转动惯量 kg-m²(lb-in-s²)	带保持闸电机 重量，估计值 kg (lb).
A004-031x24	0	25 (221)	0.30...0.36	22	7	0.000023 (0.00021)	2.8 (6.3)
A004-091x24		32 (283)				0.000015 (0.00014)	2.6 (5.8)
x010-031x24		68 (602)	0.41...0.49	25	6	0.000048 (0.00042)	4.8 (11.0)
x010-091x24		80 (708)				0.000030 (0.00026)	4.5 (9.9)
x025-031x24		86.7 (767)				0.00025 (0.0022)	8.3 (18.0)
x025-091x24		205 (1819)				0.000095 (0.00084)	6.9 (15.0)
x050-031x24		193 (1711)	0.45...0.55	35	7	0.00096 (0.00085)	23.0 (51.0)
x050-091x24		500 (4425)				0.00026 (0.0023)	15.0 (33.0)
x110-031x24		693 (6137)	0.90...1.10			0.0015 (0.013)	37.0 (82.0)
x110-091x24		1300 (11506)				0.0012 (0.011)	35.0 (77.0)

MP- 系列集成旋转执行机构尺寸

MP- 系列集成旋转执行机构尺寸(MPG-x004-xxxxxx)

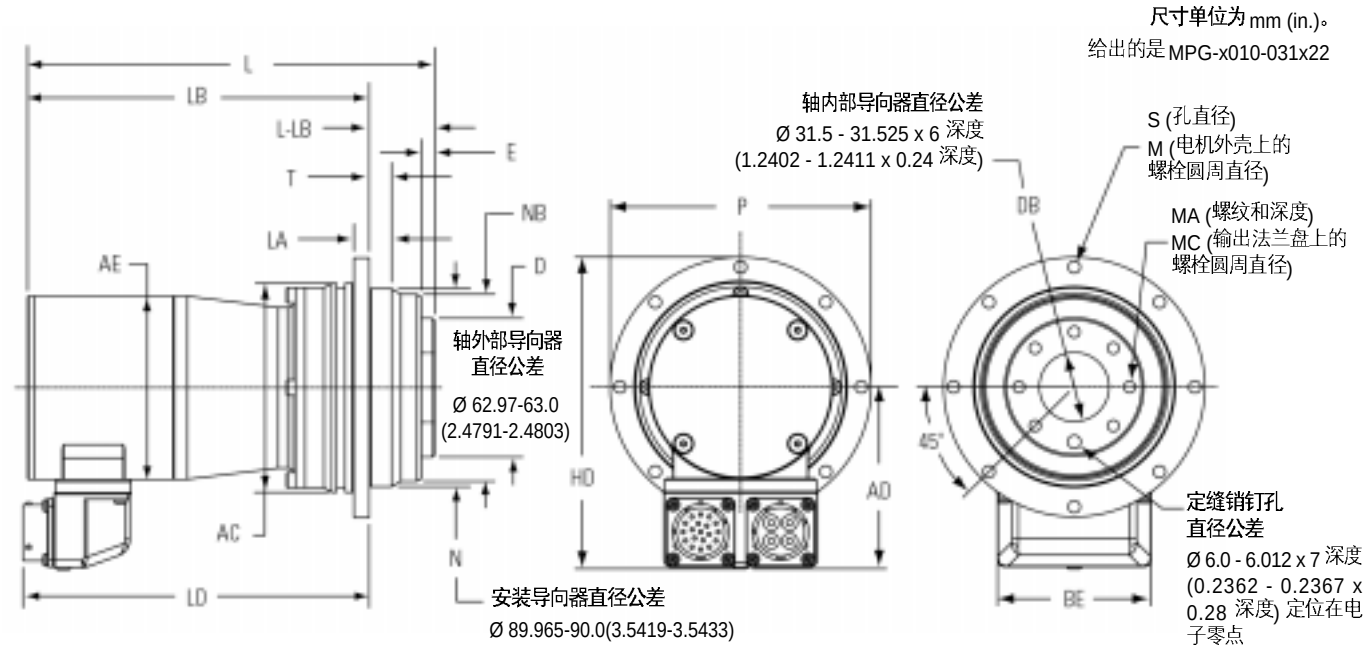
尺寸单位为 mm (in.)。
给出的是 MPG-x004-091x22



电机尺寸	MPG-x004-031x22		MPG-x004-031x24		MPG-x004-091x22		MPG-x004-091x24	
	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)
AC	70.0	(2.76)	70.0	(2.76)	70.0	(2.76)	70	(2.76)
AD	80.0	(3.15)	79.1	(3.11)	80.0	(3.15)	79.1	(3.11)
AE	75.0	(2.95)	75.0	(2.95)	75.0	(2.95)	75.0	(2.95)
BE	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)
D	40	(1.57)	40.0	(1.57)	40.0	(1.57)	40.0	(1.57)
DB	20.0 x 4	(0.787 x 0.16)	20.0 x 4	(0.787 x 0.16)	20.0 x 4	(0.787 x 0.16)	20.0 x 4	(0.787 x 0.16)
E	3.0	(0.12)	3.0	(0.12)	3.0	(0.12)	3.0	(0.12)
HD	123.0	(4.84)	122.1	(4.81)	123	(4.84)	122.1	(4.81)
L	156.7	(5.58)	200.2	(7.88)	141.7	(5.58)	185.2	(7.29)
L(LB	19.5	(0.77)	19.5	(0.77)	19.5	(0.77)	19.5	(0.77)
LA	4.0	(0.16)	4.0	(0.16)	4.0	(0.16)	4.0	(0.16)
LB	137.2	(5.4)	180.7	(7.11)	122.2	(4.81)	165.7	(6.52)
LD	140.9	(5.55)	189.5	(7.46)	125.9	(4.96)	174.5	(6.87)
M	79.0	(3.11)	79.0	(3.11)	79.0	(3.11)	79.0	(3.11)
MA 在 MC 上	M5 x 7 在 31.5 螺栓圆周上	M5 x (0.28)在 (1.24) BC 上	M5 x 7 在 31.5 螺栓圆周上	M5 x (0.28)在 (1.24) BC 上	M5 x 7 在 31.5 螺栓圆周上	M5 x (0.28)在 (1.24)BC 上	M5 x 7 在 31.5 螺栓圆周上	M5 x (0.28)在 (1.24) BC 上
MB	5.0 x 6.0	(0.197 x 0.24)	5.0 x 6.0	(0.197 x 0.24)	5.0 x 6.0	(0.197 x 0.24)	5.0 x 6.0	(0.197 x 0.24)
N	64.0	(2.52)	64.0	(2.52)	64.0	(2.52)	64.0	(2.52)
NB	63.0	(2.48)	63.0	(2.48)	63.0	(2.48)	63.0	(2.48)
P	86.0	(3.39)	86.0	(3.39)	86.0	(3.39)	86.0	(3.39)
S 在 M 上	4.5 在 79 BC 上	(0.18 在 3.11 上)	4.5 在 79 BC 上	(0.18 在 3.11 上)	4.5 在 79 BC 上	(0.18 在 3.11 上)	4.5 在 79 BC 上	(0.18 在 3.11 上)
T	7.0	(0.28)	7.0	(0.28)	7.0	(0.28)	7.0	(0.28)

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。

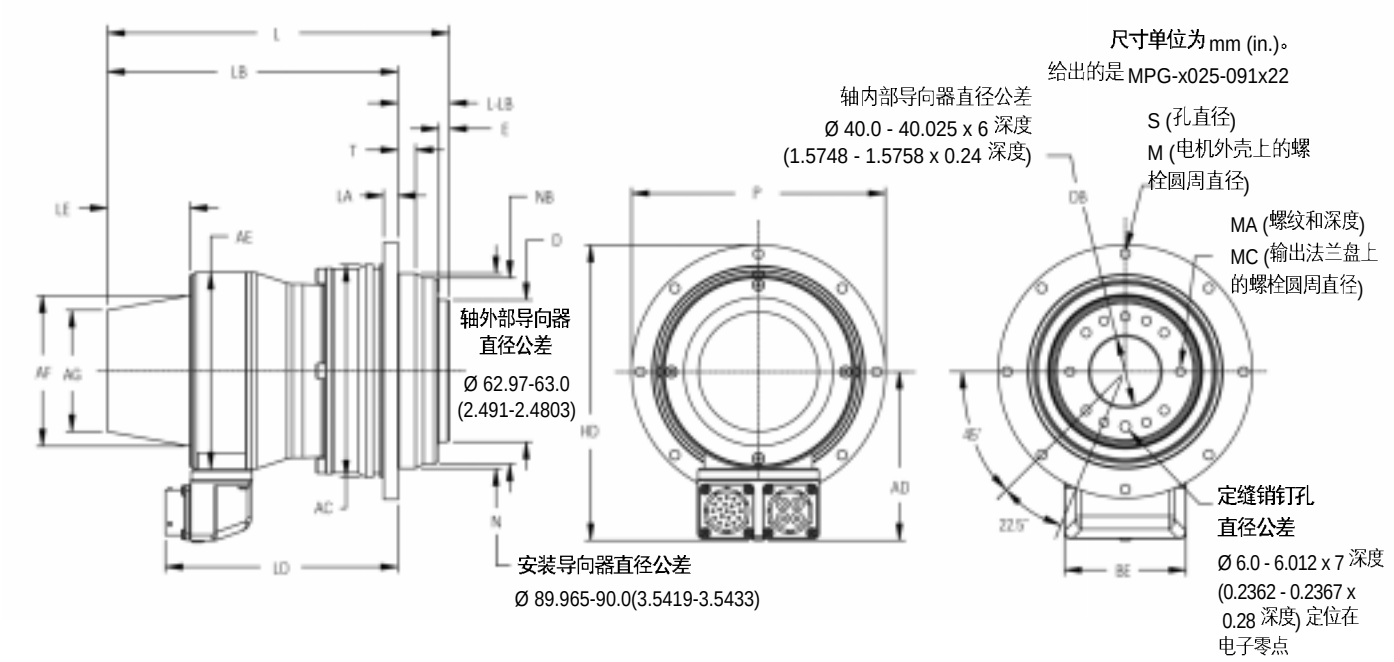
MP- 系列集成旋转执行机构尺寸(MPG-x01-xxxxxx)



电机尺寸	MPG-x010-031x22		MPG-x010-031x24		MPG-x010-091x22		MPG-x010-091x24	
	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)
AC	95.0	(3.74)	95.0	(3.74)	95.0	(3.74)	95.0	(3.74)
AD	82.6	(3.25)	81.7	(3.22)	82.6	(3.25)	81.7	(3.22)
AE	83.2	(3.28)	83.2	(3.28)	83.2	(3.28)	83.2	(3.28)
BE	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)
D	63.0	(2.48)	63.0	(2.48)	63.0	(2.48)	63.0	(2.48)
DB	31.5 x 6 .0	(1.24 x 0.24)	31.5 x 6	(1.24 x 0.24)	31.5 x 6	(1.24 x 0.24)	31.5 x 6	(1.24 x 0.24)
E	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)
HD	141.6	(5.57)	140.7	(5.54)	141.6	(5.57)	140.7	(5.54)
L	184.5	(7.26)	219.5	(8.64)	169.5	(6.67)	204.5	(8.05)
L(LB	30.0	(1.18)	30.0	(1.18)	30.0	(1.18	30.0	(1.18)
LA	7.0	(0.28)	7.0	(0.28)	7.0	(0.28)	7.0	(0.28)
LB	154.5	(6.08)	189.5	(7.46)	139.5	(5.49)	174.5	(6.87)
LD	156.5	(6.16)	197.1	(7.76)	141.5	(5.57)	182.1	(7.18)
M	109.0	(4.29)	109.0	(4.29)	109.0	(4.29)	109.0	(4.29)
MA 在 MC 上	M6 x 10 在 50 螺栓圆周上	M6 x (0.39) 在 (1.97) BC 上	M6 x 10 在 50 螺栓圆周上	M6 x (0.39) 在 (1.97) BC 上	M6 x 10 在 50 螺栓圆周上	M6 x (0.39) 在 (1.97) BC 上	M6 x 10 在 50 螺栓圆周上	M6 x (0.39)在 (1.97) BC 上
MB	6.0 x 7.0	(0.236 x 0.28)	6.0 x 7.0	(0.236 x 0.28)	6.0 x 7.0	(0.236 x 0.28)	6.0 x 7.0	(0.236 x 0.28)
N	90.0	(3.54)	90.0	(3.54)	90.0	(3.54)	90.0	(3.54)
NB	85.0	(3.35)	85.0	(3.35)	85.0	(3.35)	85.0	(3.35)
P	118.0	(4.65)	118.0	(4.65)	118.0	(4.65)	118.0	(4.65)
S 在 M 上	5.5 在 109 螺栓圆周上	(0.22) 在 (4.29) 螺栓圆周上	5.5 在 109 螺栓圆周上	(0.22) 在 (4.29) 螺栓圆周上	5.5 在 109 螺栓圆周上	(0.22) 在 (4.29) 螺栓圆周上	5.5 在 109 螺栓圆周上	(0.22) 在 (4.29) 螺栓圆周上
T	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。

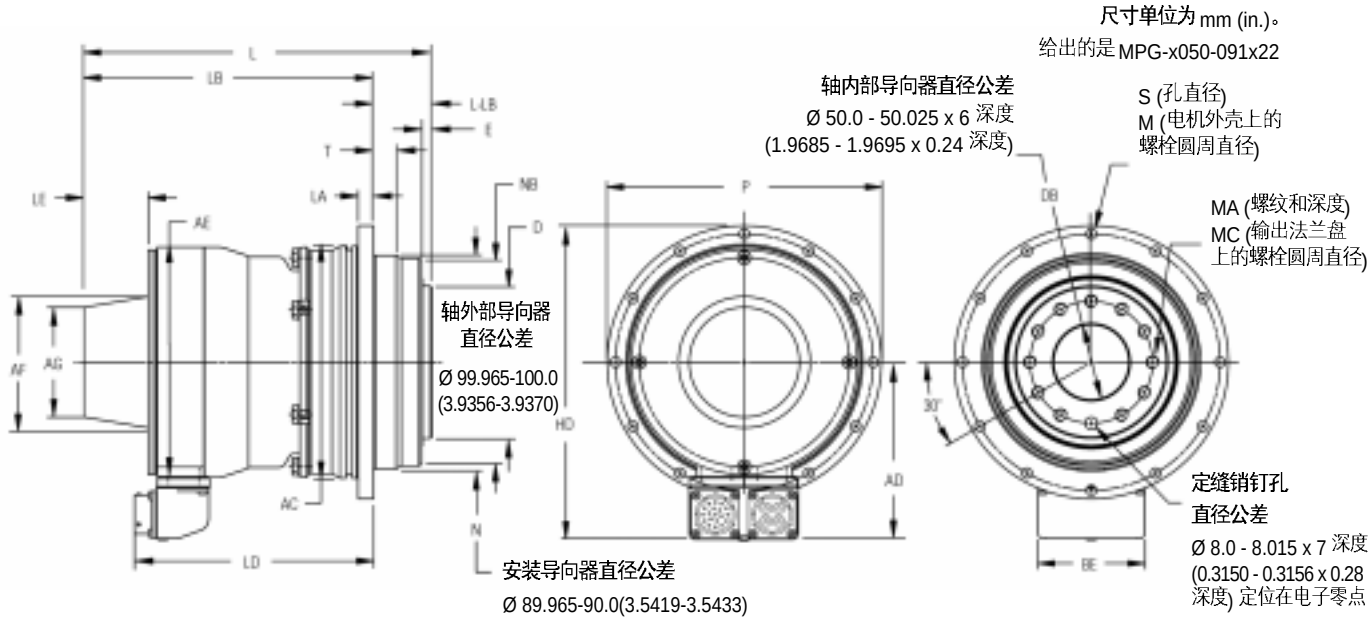
MP- 系列集成旋转执行机构尺寸(MPG-x025-xxxxxx)



电机尺寸	MPG-A025-021S22 MPG-x025-031x22		MPG-x025-031x24		MPG-x025--091x22		MPG-x025--091x24	
	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)
AC	120.0	(4.72)	120.0	(4.72)	120.0	(4.72)	120.0	(4.72)
AD	96.5	(3.8)	95.6	(3.76)	96.5	(3.8)	95.6	(3.76)
AE	111.2	(4.38)	111.2	(4.38)	111.2	(4.38)	111.3	(4.38)
AF	85.0	(3.35)	85.0	(3.35)	85.0	(3.35)	85.0	(3.35)
AG	68.6	(2.7)	68.6	(2.7)	68.6	(2.7)	68.6	(2.7)
BE	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)
D	80.0	(3.14)	80.0	(3.14)	80.0	(3.14)	80.0	(3.14)
DB	40.0 x 6.0	(1.57 x 0.24)	40.0 x 6.0	(1.57 x 0.24)	40.0 x 6.0	(1.57 x 0.24)	40.0 x 6.0	(1.57 x 0.24)
E	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)
HD	169	(6.65)	168.1	(6.62)	169.0	(6.65)	168.1	(6.62)
L	222.5	(8.76)	251.1	(9.88)	192.5	(7.58)	221.1	(8.7)
L(LB	29.0	(1.14)	29.0	(1.14)	29.0	(1.14)	29.0	(1.14)
LA	8.0	(0.31)	8.0	(0.31)	8.0	(0.31)	8.0	(0.31)
LB	193.5	(7.62)	222.1	(8.74)	163.5	(6.44)	192.1	(7.56)
LD	161.0	(6.34)	170.9	(6.73)	131.0	(5.16)	140.9	(5.55)
LE	46.5	(1.83)	46.5	(1.83)	46.5	(1.83)	46.5	(1.83)
M	135.0	(5.31)	135.0	(5.31)	135.0	(5.31)	135.0	(5.31)
MA 在 MC	M6 x 12 在 63 螺栓圆周上	M6 x (0.47) 在 (2.48) BC 上	M6 x 12 在 63 螺栓圆周上	M6 x (0.47) 在 (2.48) BC 上	M6 x 12 在 63 螺栓圆周上	M6 x (0.47) 在 (2.48) BC 上	M6 x 12 在 63 螺栓圆周上	M6 x (0.47) 在 (2.48) BC 上
MB	6.0 x 7.0	(0.236 x 0.28)	6.0 x 7.0	(0.236 x 0.28)	6.0 x 7.0	(0.236 x 0.28)	6.0 x 7.0	(0.236 x 0.28)
N	110.0	(4.33)	110.0	(4.33)	110.0	(4.33)	110.0	(4.33)
NB	105.0	(4.13)	105.0	(4.13)	105.0	(4.13)	105.0	(4.13)
P	145.0	(5.71)	145.0	(5.71)	145.0	(5.71)	145.0	(5.71)
S 在 M 上	5.5 在 135 螺栓圆周上	(0.22) 在 (5.31) 螺栓圆周上	5.5 在 135 螺栓圆周上	(0.22) 在 (5.31) 螺栓圆周上	5.5 在 135 螺栓圆周上	(0.22) 在 (5.31) 螺栓圆周上	5.5 在 135 螺栓圆周上	(0.22) 在 (5.31) 螺栓圆周上
T	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。

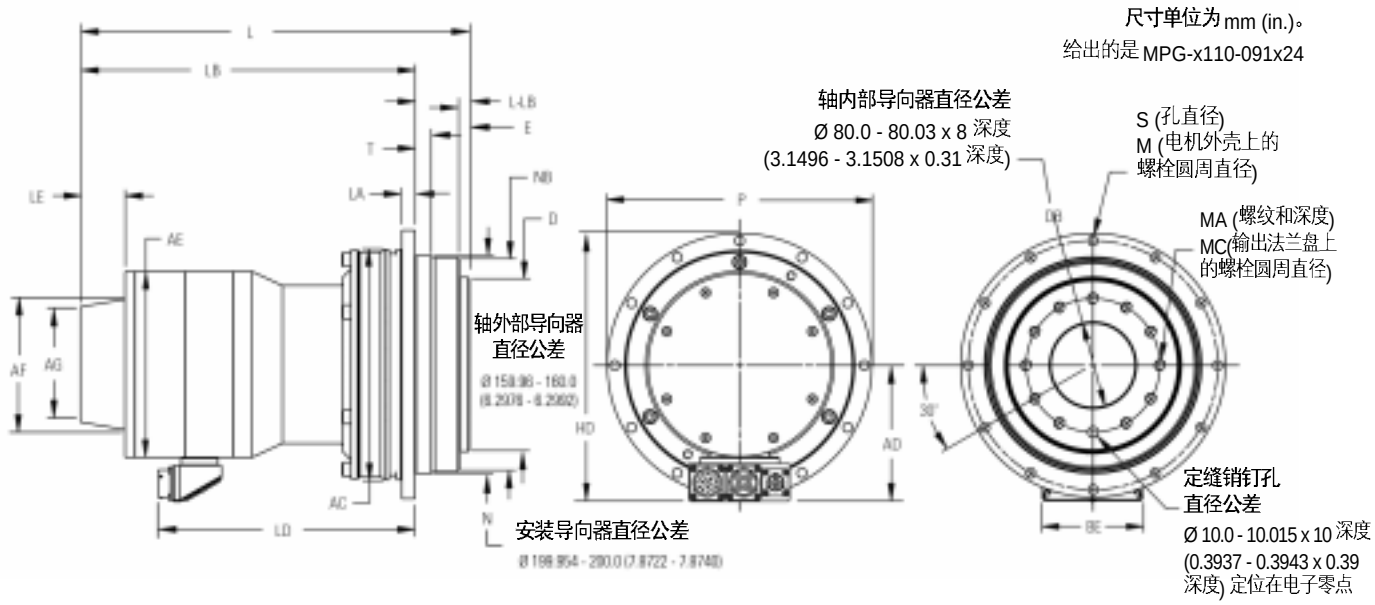
MP- 系列集成旋转执行机构尺寸(MPG-x050-xxxxxx)



电机尺寸	MPG-x050-031x22		MPG-x050-031x24		MPG-x050-091x22		MPG-x050-091x24	
	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)
AC	152.0	(5.98)	152.0	(5.98)	152.0	(5.98)	152.0	(5.98)
AD	127.0	(5.0)	126.1	(4.96)	116.5	(4.59)	115.6	(4.55)
AE	171.0	(6.73)	171.0	(6.73)	150.5	(5.93)	151.0	(5.94))
AF	N/A	N/A	120.0	(4.72)	86.0	(3.39)	86.0	(3.39)
AG	N/A	N/A	104.0	(4.09)	72.0	(2.83)	72.0	(2.83)
BE	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)
D	100.0	(3.93)	100.0	(3.93)	100.0	(3.93)	100.0	(3.93)
DB	50.0 x 6.0	(1.96 x 0.24)	50.0 x 6.0	(1.96 x 0.24)	50.0 x 6.0	(1.96 x 0.24)	50.0 x 6.0	(1.96 x 0.24)
E	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)	6.0	(0.24)
HD	216.2	(8.51)	215.6	(8.49)	206.0	(8.11)	205.1	(8.07)
L	274.0	(10.79)	346.0	(13.63)	227.0	(8.94)	256.5	(10.1)
L(LB	38.0	(1.5)	38.0	(1.5)	38.0	(1.5)	38.0	(1.5)
LA	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)	10.0	(0.39)
LB	236.0	(9.29)	308.0	(12.13)	189.0	(7.44)	218.5	(8.6)
LD	230.7	(9.08)	236.6	(9.31)	156.0	(6.14)	161.9	(6.37)
LE	N/A	N/A	41.0	(1.61)	42.0	(1.65)	42.0	(1.65)
M	168.0	(6.61)	168.0	(6.61)	168.0	(6.61)	168.0	(6.61)
MA 在 MC 上	M8 x 15 在 80 螺栓圆周上	M8 x (0.59)在 (3.15) BC 上	M8 x 15 在 80 螺栓圆周上	M8 x (0.59) 在 (3.15) BC 上	M8 x 15 在 80 螺栓圆周上	M8 x (0.59) 在 (3.15) BC 上	M8 x 15 在 80 螺栓圆周上	M8 x (0.59) 在 (3.15) BC 上
MB	8.0 x 7.0	(0.315 x 0.28)	8.0 x 7.0	(0.315 x 0.28)	8.0 x 7.0	(0.315 x 0.28)	8.0 x 7.0	(0.315 x 0.28)
N	140.0	(5.51)	140.0	(5.51)	140.0	(5.51)	140.0	(5.51)
NB	136.0	(5.35)	136.0	(5.35)	136.0	(5.35)	136.0	(5.35)
P	179.0	(7.05)	179.0	(7.05)	179.0	(7.05)	179.0	(7.05)
S 在 M 上	6.6 在 168.0 螺栓圆周上	(0.26) 在 (6.61) 螺栓圆周上	6.6 在 168.0 螺栓圆周上	(0.26) 在 (6.61) 螺栓圆周上	6.6 在 168.0 螺栓圆周上	(0.26) 在 (6.61) 螺栓圆周上	6.6 在 168.0 螺栓圆周上	(0.26) 在 (6.61) 螺栓圆周上
T	14.6	(0.57)	14.6	(0.57)	14.6	(0.57)	14.6	(0.57)

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。

MP- 系列集成旋转执行机构尺寸(MPG-x110-xxxxxx)



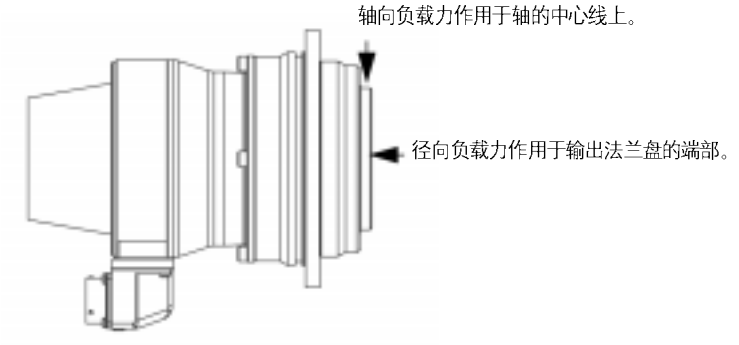
电机尺寸	MPG-x110-031x22		MPG-x110-031x24		MPG-x110-091x22		MPG-x110-091x24	
	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)	mm	(in.)
AC	212.0	(8.35)	212.0	(8.35)	212.0	(8.35)	212.0	(8.35)
AD	127.0	(5.0)	126.1	(4.96)	127.0	(5.0)	126.1	(4.96)
AE	171.0	(6.73)	171.0	(6.73)	171.0	(6.73)	171.0	(6.73)
AF	N/A	N/A	120.0	(4.72)	N/A	N/A	120.0	(4.72)
AG	N/A	N/A	106.0	(4.17)	N/A	N/A	106.0	(4.17)
BE	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)	67.7	(2.67)	88.9	(3.5)
D	160.0	(6.29)	160.0	(6.29)	160.0	(6.29)	160.0	(6.29)
DB	80.0 x 8.0	(3.15 x 0.31)	80.0 x 8.0	(3.15 x 0.31)	80.0 x 8.0	(3.15 x 0.31)	80.0 x 8.0	(3.15 x 0.31)
E	8.0	(0.31)	8.0	(0.31)	8.0	(0.31)	8.0	(0.31)
HD	250.5	(9.86)	249.6	(9.83)	250.5	(9.86	249.6	(9.83)
L	300.0	(11.81)	372.0	(14.65)	285.0	(11.22)	357.0	(14.06)
L(LB	50.0	(1.97)	50.0	(1.97)	50.0	(1.97)	50.0	(1.97)
LA	12.0	(0.47)	12.0	(0.47)	12.0	(0.47)	12.0	(0.47)
LB	250.0	(9.84)	322.0	(12.68)	235.0	(9.35)	307.0	(12.09)
LD	244.7	(9.63)	250.6	(9.87)	229.7	(9.04)	235.6	(9.28)
LE	N/A	N/A	41.0	(1.61)	N/A	N/A	41.0	(1.61)
M	233.0	(9.17)	233.0	(9.17)	233.0	(9.17)	233.0	(9.17)
MA 在 MC 上	M10 x 20 在 125 螺栓圆周上	M10 x (0.79) 在 (4.92) BC 上	M10 x 20 在 125 螺栓圆周上	M10 x (0.79) 在 (4.92) BC 上	M10x 20 在 125 螺栓圆周上	M10 x (0.79) 在 (4.92) BC 上	M10 x 20 在 125 螺栓圆周上	M10 x (0.79) 在 (4.92) BC 上
MB	10.0 x 10.0	(0.39 x 0.39)	10.0 x 10.0	(0.39 x 0.39)	10.0 x 10.0	(0.39 x 0.39)	10.0 x 10.0	(0.39 x 0.39)
N	200.0	(7.87)	200.0	(7.87)	200.0	(7.87)	200.0	(7.87)
NB	196.0	(7.72)	196.0	(7.72)	196.0	(7.72)	196.0	(7.72)
P	247.0	(9.72)	247.0	(9.72)	247.0	(9.72)	247.0	(9.72)
S 在 M	9.0 在 233.0 螺栓圆周上	(0.35) 在 (9.17) 螺栓圆周上	9.0 在 233.0 螺栓圆周上	(0.35) 在 (9.17) 螺栓圆周上	9.0 在 233.0 螺栓圆周上	(0.35) 在 (9.17) 螺栓圆周上	9.0 在 233.0 螺栓圆周上	(0.35) 在 (9.17) 螺栓圆周上
T	15.0	(0.59)	15.0	(0.59)	15.0	(0.59)	15.0	(0.59)

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。

MP- 系列集成旋转执行机构负载力标称值

下面给出了230V和460V MP-系列集成旋转执行机构的径向和轴向负载力的标称值。MP-系列电机能够带动列于从54页开始的表格中的最大径向、或者最大轴向、或者组合径向与轴向轴负载。表格代表20,000小时的L10轴承疲劳寿命。该20,000-小时寿命不能解释可能出现的特定-应用寿命减少现象，来自外部的轴承油污磨损、不正确的定位、或者过多加载也可能会引起寿命的减少。

MP- 系列集成旋转执行机构负载力(MPG-xxxx-xxxxxx)



径向负载力标称值

电机	20 rpm kg (lb)	40 rpm kg (lb)	50 rpm kg (lb)	60 rpm kg (lb)	85 rpm kg (lb)	100 rpm kg (lb)	120 rpm kg (lb)	156 rpm kg (lb)	175 rpm kg (lb)	194 rpm kg (lb)	247 rpm kg (lb)
MPG-A004-031	-	179 (393)	-	-	-	162 (356)	-	139 (307)	-	130 (286)	-
MPG-A004-091 [1]	-		-	179 (393)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-A010-031 [2]	-	337 (743)	-	-	-	286 (631)	-	246 (543)	-	-	-
MPG-A010-091 [3]	-		-	330 (728)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-A025-021 [4]	-	478 (1053)	-	-	-	406(895)	-	-	340 (749)	-	300 (661)
MPG-A025-031 [5]	-		-	-	-		-	342 (753)	-	-	-
MPG-A025-091 [6]	-		-	476 (1050)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-A050-031 [7]	-	1724(3801)	-	1509 (3325)	-	1305 (2877)	-	-	-	-	-
MPG-A050-091 [8]	-		-	1602 (3530)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-A110-031 [9]	-	3144(6930)	-	2751 (6062)	-	2283 (5032)	-	-	-	-	-
MPG-A110-091 [10]	-		-	2987 (6583)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-B010-031 [11]	-	337 (743)	-	-	-	286 (631)	-	246 (543)	-	224 (494)	-
MPG-B010-091 [12]	-		-	321 (707)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-B025-031 [13]	-	478 (1053)	-	-	-	406 (895)	-	350 (772)	-	-	-
MPG-B025-091 [14]	-		-	469 (1033)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-B050-031 [15]	-	1724 (3801)	-	1509	-	1305 (2877)	-	-	-	-	-
MPG-B050-091 [16]	-		-	(3325)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-B110-031 [17]	-	3144(6930)	-	2751 (6062)	-	2407 (5305)	-	-	-	-	-
MPG-B110-091 [18]	-		-	2987 (6583)	-	-	-	-	-	-	-

1 测量转速: 40, 66 rpm.
2 测量转速: 40, 100, 157 rpm.
3 测量转速: 40, 65 rpm.
4 测量转速: 40, 100, 175, 247 rpm.
5 测量转速: 40, 100, 158 rpm.
6 测量转速: 40, 62 rpm.
7 测量转速: 20, 50, 81 rpm.
8 测量转速: 20, 41 rpm.
9 测量转速: 20, 50, 93 rpm.
10 测量转速: 20, 38 rpm.
11 测量转速: 40, 100, 157, 208 rpm.
12 测量转速: 40, 71 rpm.
13 测量转速: 40, 100, 156 rpm.
14 测量转速: 40, 65 rpm.
15 测量转速: 20, 50, 81 rpm.
16 测量转速: 20, 50 rpm.
17 测量转速: 20, 50, 78 rpm.
18 测量转速: 20, 38 rpm.

轴向负载力标称值(最大径向负载)

电机	20 rpm kg (lb)	40 rpm kg (lb)	50 rpm kg (lb)	60 rpm kg (lb)	85 rpm kg (lb)	100 rpm kg (lb)	120 rpm kg (lb)	156 rpm kg (lb)	175 rpm kg (lb)	194 rpm kg (lb)	247 rpm kg (lb)
MPG-A004-031	-	166 (366)	-	102 (225)	-	-	-	88 (194)	-	82 (180)	-
MPG-A004-091 [1]	-		-	123 (272)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-A010-031 [2]	-	219 (483)	-	-	-	201 (443)	-	173 (381)	-	-	-
MPG-A010-091 [3]	-		-	219 (483)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-A025-021 [4]	-	407(897)	-	-	-	254 (559)	-	-	213 (471)	-	190 (419)
MPG-A025-031 [5]	-		-	-	-		-	213 (471)	-	-	-
MPG-A025-091 [6]	-		-	298 (656)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-A050-031 [7]	-	625(1378)	-	456 (1004)	-	394 (868)	-	-	-	-	-
MPG-A050-091 [8]	-		-	483 (1066)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-A110-031 [9]	-	1025 (2259)	-	862 (1899)	-	715 (1577)	-	-	-	-	-
MPG-A110-091 [10]	-		-	936 (2063)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-B010-031 [11]	-	219 (483)	-	-	-	201 (443)	-	173 (381)		157 (347)	-
MPG-B010-091 [12]	-		-	219 (483)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-B025-031 [13]	-	407 (897)	-	-	-	254 (559)	-	219 (482)		-	-
MPG-B025-091 [14]	-		-	293 (645)	-	-	-	-	-	-	-
MPG-B050-031 [15]	-	625 (1378)	-	456 (1004)	-	394 (868)	-	-	-	-	-
MPG-B050-091 [16]	-		-		-	-	-	-	-	-	-
MPG-B110-031 [17]	-	1025 (2259)	-	862 (1899)	-	754 (1662)	-	-	-	-	-
MPG-B110-091 [18]	-		-	936 (2063)	-	-	-	-	-	-	-

1 测量转速: 40, 66 rpm.
2 测量转速: 40, 100, 157 rpm.
3 测量转速: 40, 65 rpm.
4 测量转速: 40, 100, 175, 247 rpm.
5 测量转速: 40, 100, 158 rpm.
6 测量转速: 40, 62 rpm.
7 测量转速: 20, 50, 81 rpm.
8 测量转速: 20, 41 rpm.
9 测量转速: 20, 50, 93 rpm.
10 测量转速: 20, 38 rpm.
11 测量转速: 40, 100, 157, 208 rpm.
12 测量转速: 40, 71 rpm.
13 测量转速: 40, 100, 156 rpm.
14 测量转速: 40, 65 rpm.
15 测量转速: 20, 50, 81 rpm.
16 测量转速: 20, 50 rpm.
17 测量转速: 20, 50, 78 rpm.
18 测量转速: 20, 38 rpm.

轴向负载力标称值 (径向负载为零)

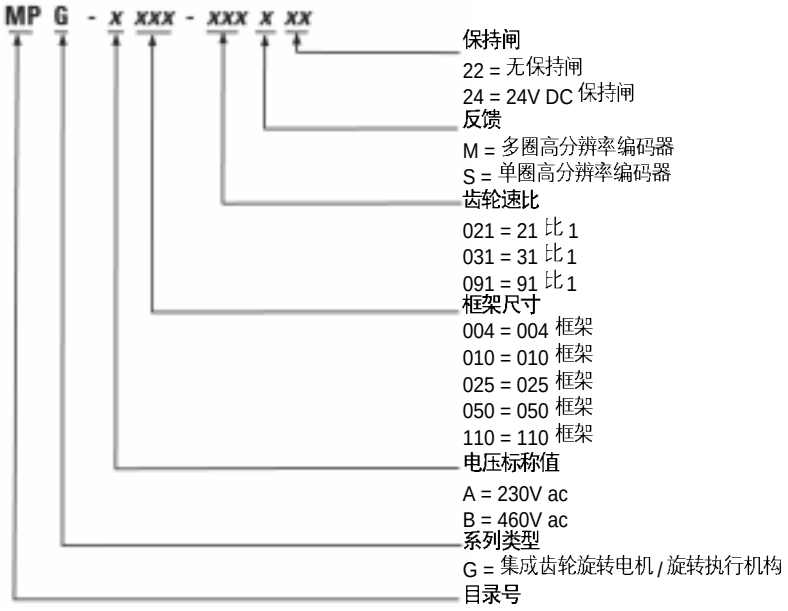
电机	全部 rpm 范围	
	kg	(lb)
MPG-A004-031 [1]	166	(366)
MPG-A004-091 [2]		
MPG-A010-031 [3]	219	(483)
MPG-A010-091 [4]		
MPG-A025-021 [5]	423	(933)
MPG-A025-031 [6]		
MPG-A025-091 [7]		
MPG-A050-031 [8]	625	(1378)
MPG-A050-091 [9]		
MPG-A110-031 [10]	1025	(2259)
MPG-A110-091 [11]		

电机	全部 rpm 范围	
	kg	(lb)
MPG-B010-031 12	219	(483)
MPG-B010-091 13		
MPG-B025-031 14	423	(933)
MPG-B025-091 15		
MPG-B050-031 16	625	(1378)
MPG-B050-091 17		
MPG-B110-031 18	1025	(2259)
MPG-B110-091 19		

1 测量转速: 40, 100, 156, 194 rpm.
2 测量转速: 40, 66 rpm.
3 测量转速: 40, 100, 157 rpm.
4 测量转速: 40, 65 rpm.
5 测量转速: 40, 100, 175, 247 rpm.
6 测量转速: 40, 100, 158 rpm.
7 测量转速: 40, 62 rpm.
8 测量转速: 20, 50, 81 rpm.
9 测量转速: 20, 41 rpm.
10 测量转速: 20, 50, 93 rpm.
11 测量转速: 20, 38 rpm.
12 测量转速: 40, 100, 157, 208 rpm.
13 测量转速: 40, 71 rpm.
14 测量转速: 40, 100, 156 rpm.
15 测量转速: 40, 65 rpm.
16 测量转速: 20, 50, 81 rpm.
17 测量转速: 20, 50 rpm.
18 测量转速: 20, 50, 78 rpm.
19 测量转速: 20, 38 rpm.

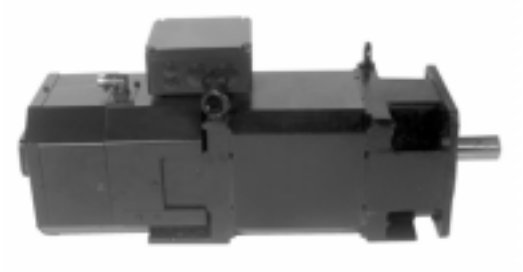
MP- 系列集成旋转执行机构目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



关于 MPG-A/Bxxxx 电缆连接器配件目录号，参见 309 页电机端部连接器配件。

HPK- 系列异步伺服电机



HPK- 系列异步伺服电机采用经证实的、能够优化伺服系统性能的感应电机技术。这些大马力电机为快速加速与减速提供非凡的性能。它们与 Kinetix 7000 大功率伺服驱动器组合在一起将 Kinetix 集成运动控制解决方案扩展到 94 kW。

对于驱动器的兼容性，参见第 7 页伺服驱动器。

HPK- 系列异步伺服电机编码器特点

HPK- 系列异步伺服电机可使用具有单圈(-S) 或多圈(-M)高分辨率反馈的高性能编码器。

- 高达 2 百万个计数 / 转使性能平稳
- 单圈编码器提供一圈内的高精度绝对式位置反馈。
- 多圈编码器提供 4096 圈内的高精度绝对式位置反馈。

HPK- 系列异步伺服电机选项

- 多个接线盒安装位置(F1, F2, 和 F3)
- 保持闸，380V…460V ac
- 460V 和 400V 绕组

HPK- 系列异步伺服电机性能参数

HPK- 系列异步伺服电机(460V)性能参数

电机 HPK-	基本 转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	基本转速下的 电机额定输出 kW (Hp)	转子转动惯量 [1] kg-m²(lb-in-s²)	电机重量, 估计值. kg (lb)
B1307C	1500	112 (991)	260 (2301)	17.1 (22.9)	0.081 (0.7168)	135 (297)
B1308C		141 (1247)	262 (2319)	21.6 (28.9)	0.098 (0.8673)	152 (335)
B1310C		155 (1372)	325 (2876)	23.8 (31.9)	0.111 (0.9823)	166 (366)
B1613C		271 (2398)	541.9 (4796)	41.7 (55.9)	0.206 (1.8231)	275 (606)
B1815C		360 (3186)	850 (7523)	55.9 (74.9)	0.468 (4.1418)	474 (1045)
B2010C		482 (4266)	970 (8585)	75.0 (100.5)	0.885 (7.8322)	531 (1170)
B2212C		607 (5371)	1105 (9780)	94 (127)	1.900 (16.829)	1095 (2414)
B1307E	3000	96 (849)	165 (1460)	29.8 (39.9)	0.081 (0.7168)	135 (297)
B1308E		115 (1018)	230 (2035)	35.7 (47.8)	0.098 (0.8673)	152 (335)
B1609E		156 (1381)	270 (2390)	48.4 (64.8)	0.147 (1.3009)	231 (469)
B1611E		183 (1619)	400 (3540)	57.0 (76.4)	0.177 (1.5664)	244 (538)
B1613E		237 (2097)	520 (4062)	73.7 (98.8)	0.206 (1.8231)	275 (606)
B2010E		295 (2610)	500 (4425)	92.0 (125.0)	0.885 (7.8322)	351 (1170)

1 由于反馈转子转动惯量可能有轻微变化。

HPK- 系列异步伺服电机(400V)性能参数

电机 HPK-	基本 转速 rpm	连续 堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值 堵转力矩 Nm (lb-in)	基本转速下的 电机额定输出 kW (Hp)	转子转动惯量 [1] kg-m²(lb-in-s²)	电机重量, 估计值. kg (lb)
E1307C	1500	112 (991)	263 (2327)	17.1 (22.9)	0.081 (0.7168)	135 (297)
E1310C		155 (1372)	380 (3363)	23.8 (32.4)	0.111 (0.9823)	166 (366)
E1613C		271 (2398)	625 (5531)	41.7 (55.9)	0.206 (1.8231)	275 (606)
E1815C		360 (3186)	840 (7434)	55.9 (74.9)	0.468 (4.1418)	474 (1045)
E2010C		482 (4266)	870 (7700)	75.0 (100.5)	0.885 (7.8322)	531 (1170)
E1307E	3000	96.0 (849)	202 (1788)	29.8 (39.9)	0.081 (0.7168)	135 (297)
E1308E		107 (947)	200 (1770)	33.2 (45.0)	0.098 (0.8673)	152 (335)
E1609E		156 (1381)	359 (3176)	48.4 (64.9)	0.147 (1.3009)	213 (469)
E1611E		183 (1619)	430 (3805)	57.0 (76.4)	0.177 (1.5664)	244 (538)
E1613E		237 (2097)	430 (3805)	73.7 (98.8)	0.206 (1.8231)	275 (606)

1 由于反馈转子转动惯量可能有轻微变化。

系统组合

对于 HPK- 系列异步伺服电机与	参见页码
Kinetix 7000 驱动器	424

HPK- 系列异步伺服电机保持闸技术参数

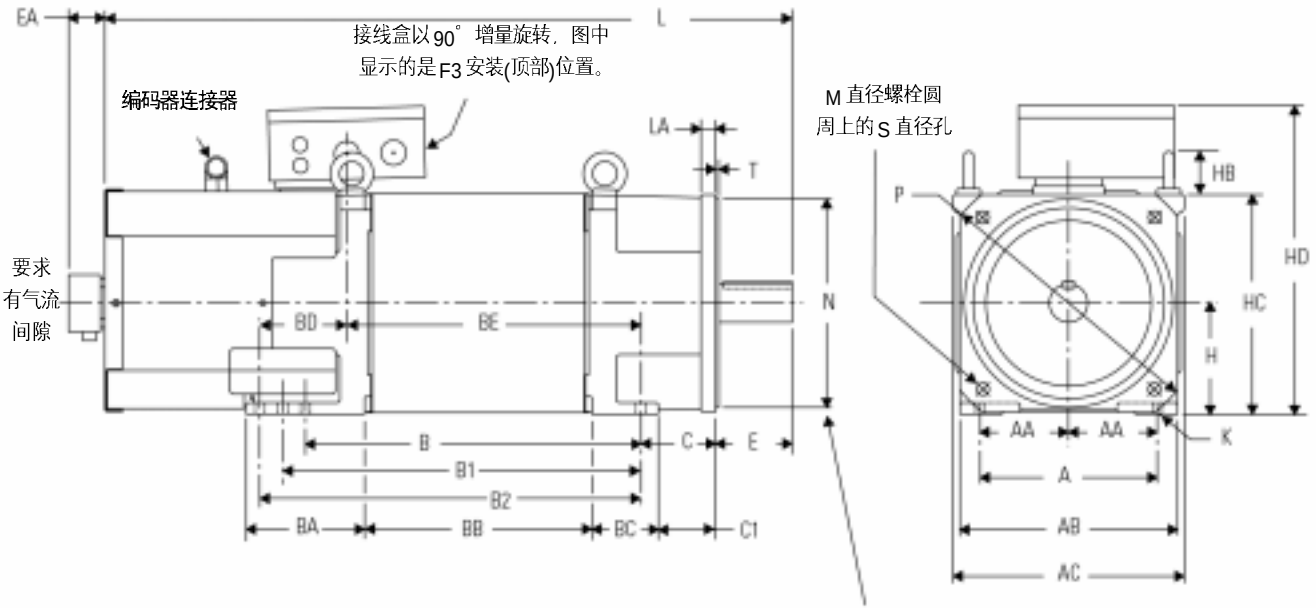
电机目录号 HPK-	保持闸力矩 Nm (lb-in)
B/E1307C	20 (177)
B/E1308C	
B/E1310C	
B/E1613C	48 (425)
B/E1815C	
B/E2010C	
B2212C	102 (903)

电机目录号 HPK-	保持闸力矩 Nm (lb-in)
B/E1307E	20 (177)
B/E1308E	
B/E1609E	
B/E1611E	
B/E1613E	
B/E2010E	48 (425)

HPK- 系列异步伺服电机尺寸

HPK- 系列电机(无保持闸)尺寸(HPK-B/E13xx 和 HPK-B/E16xx)

尺寸单位为 mm (in.)



轴直径公差

HPK-B/E1307, 1308, 1310

Ø48.003 - 48.016 (1.8899 - 1.8904)

HPK-B/E1609, 1611, 1613

Ø55.011 - 55.030 (2.1658 - 2.1665)

导向器直径公差

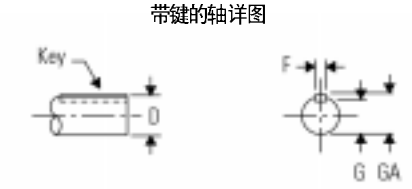
HPK-B/E1307, 1308, 1310

Ø249.99 - 250.02 (9.842 - 9.844)

HPK-B/E1609, 1611, 1613

Ø299.99 - 300.02 (11.809 - 11.811)

带键的轴详图



HPK-B/E1307, 1308, 1310 = 14 x 9 x 80 键

HPK-B/E1609, 1611, 1613 = 16 x 10 x 90 键

轴，导向器， 以及键槽公差	HPK-B/E13xx	HPK-B/E16xx
轴偏 (T.I.R.)	0.06 (0.002)	0.06 (0.002)
最大面偏转(T.I.R.)	0.13 (0.005)	0.13 (0.005)
键槽深度 (GA)	51.30 - 51.9 (2.02 - 2.04)	58.67 - 58.92 (2.31 - 2.32)
键槽深度 (G)	42.42 - 42.92 (1.67 - 1.69)	48.50 - 49.00 (1.91 - 1.93)
键槽宽度 (F)	13.94 - 13.99 (0.549 - 0.551)	15.95 - 16.00 (0.628 - 0.630)

HPK- 系列电机(无保持闸)尺寸(HPK-B/E13xx 和 HPK-B/E16xx)

电机系列 HPK-B/E	H mm (in.)	HC mm (in.)	HD mm (in.)	HB mm (in.)	L mm (in.)	EA mm (in.)	LA mm (in.)	T mm (in.)	P mm (in.)	M mm (in.)	S[1] mm (in.)	N mm (in.)	D mm (in.)	G mm (in.)	GA mm (in.)	F mm (in.)
1307	132 (5.20)	262 (10.3)	366 (14.4)	53.0 (2.09)	806 (31.7)	52.0 (2.05)	17.0 (0.67)	5.0 (0.20)	350 (13.7)	300 (11.8)	18.5 (0.73)	250 (9.84)	48.0 (1.89)	42.4 (1.67)	51.3 (0.55)	13.9 (2.02)
1308					845 (33.2)											
1310					876 (34.4)											
1609	160 (6.30)	316 (12.4)	444 (17.4)	62.0 (2.44)	886 (34.8)	52.0 (2.05)	21.0 (0.83)	5.0 (0.20)	400 (15.7)	350 (13.7)	18.5 (0.73)	300 (11.8)	55.0 (2.16)	48.5 (1.91)	58.7 (2.31)	16.0 (0.63)
1611			450 (17.7)		937 (36.8)											
1613					987 (38.8)											

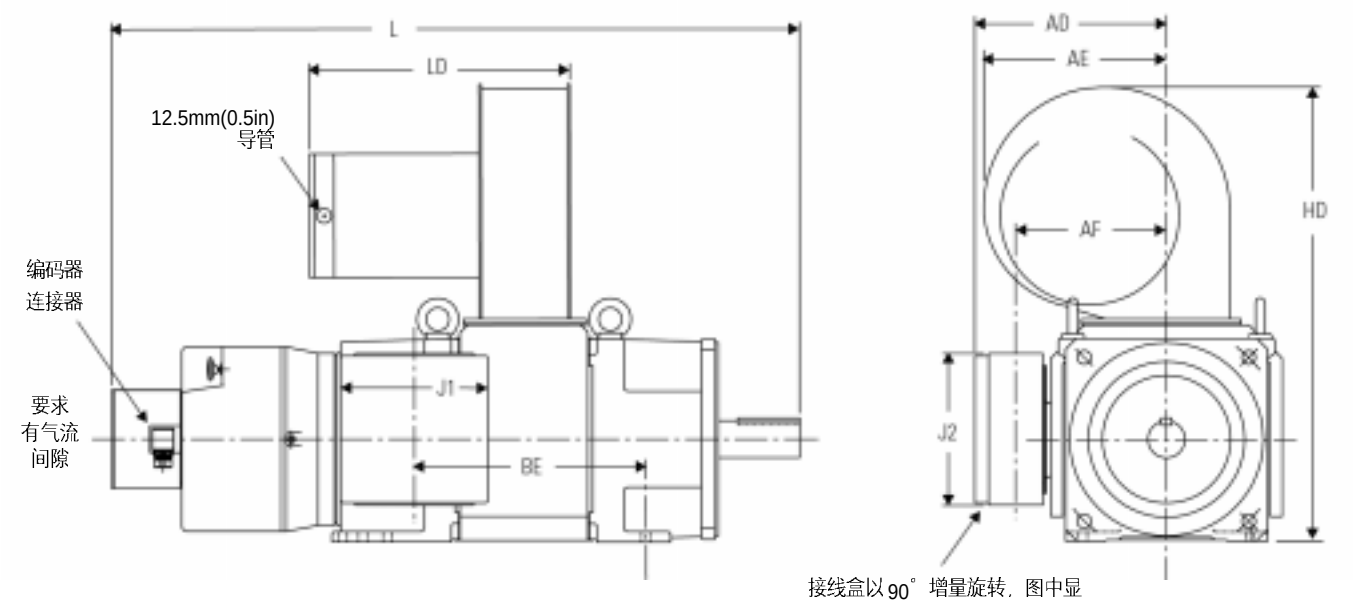
电机系列 HPK-B/E	K mm (in.)	A mm (in.)	AA mm (in.)	AB mm (in.)	AC mm (in.)	B mm (in.)	B1 mm (in.)	B2 mm (in.)	BA mm (in.)	BB mm (in.)	BC mm (in.)	C mm (in.)	C1 mm (in.)	E mm (in.)	BD mm (in.)	BE mm (in.)
1307	12.0 (0.47)	216 (8.50)	108 (4.25)	260 (10.2)	279 (10.9)	333 (13.1)	365 (14.3)	390 (15.3)	154 (6.06)	187 (7.36)	95.0 (3.74)	89.0 (3.50)	57.0 (2.24)	110 (4.33)	91.0 (3.58)	300 (11.8)
1308						371 (14.6)	403 (15.8)	428 (16.8)		226 (8.9)						338 (13.3)
1310						403 (15.8)	435 (17.1)	462 (18.1)		257 (10.1)						369 (14.5)
1609	14.0 (0.55)	254 (10.0)	127 (5.0)	313 (12.3)	332 (13.0)	N/A	414 (16.3)	452 (17.8)	170 (6.69)	225 (8.86)	95.0 (3.74)	108 (4.25)	82.0 (3.23)	110 (4.33)	130 (5.12)	321 (12.6)
1611						N/A	464 (18.2)	502 (19.7)		276 (10.8)						372 (14.6)
1613						N/A	515 (20.2)	548 (21.5)		327 (12.8)					125 (4.92)	423 (16.6)

1 该尺寸的公差为 +0.52, -0.0 mm (+0.02, -0.0 in.)。

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

HPK- 系列电机(带保持闸)尺寸(HPK-B/E13xx 和 HPK-B/E16xx)

尺寸单位为 mm (in.)



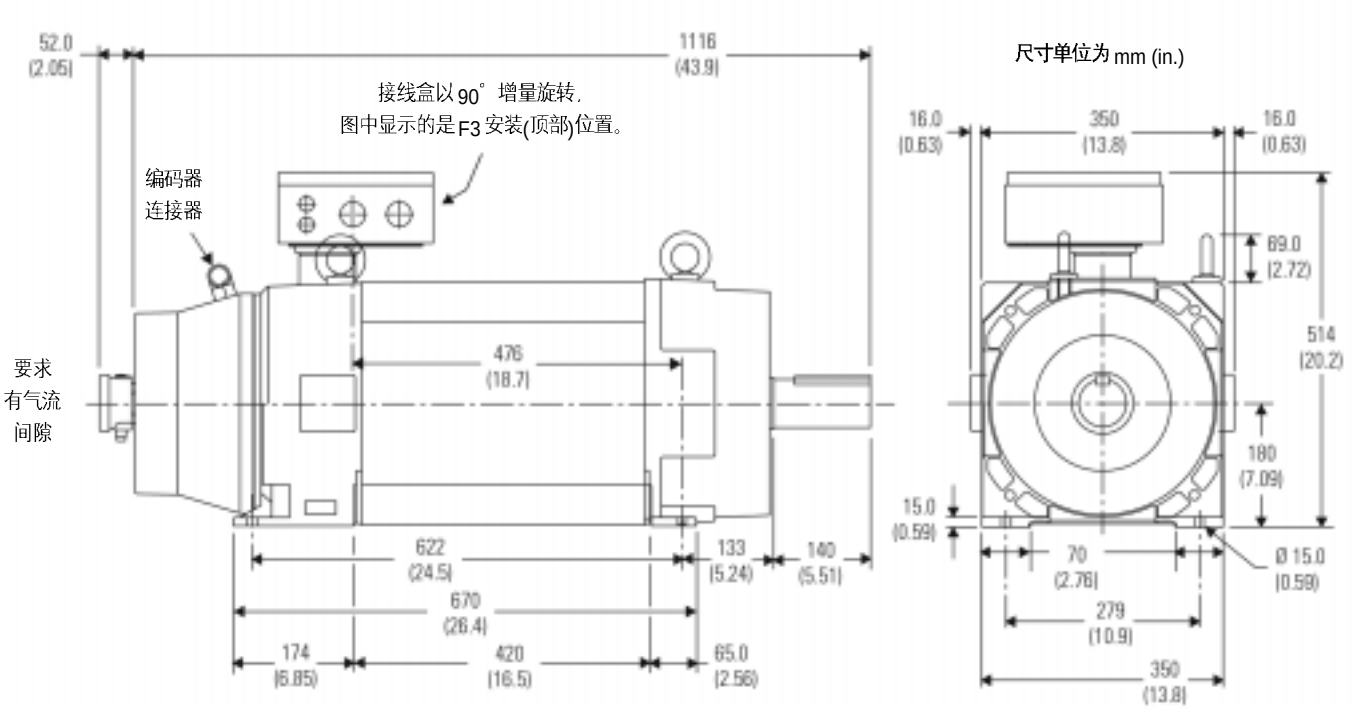
接线盒以 90° 增量旋转，图中显示的是 F1 安装(左侧)位置，电机也可使用 F2 安装(右侧)位置。

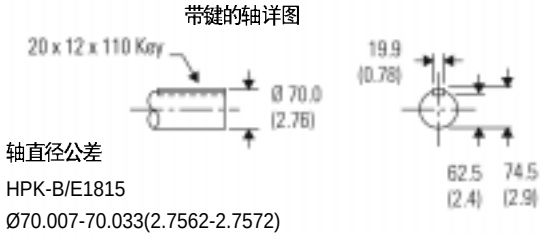
HPK- 系列电机(带保持闸)尺寸(HPK-B/E13xx 和 HPK-B/E16xx)

电机系列 HPK-B/E	L mm (in.)	LD mm (in.)	BE mm (in.)	AD mm (in.)	AE mm (in.)	AF mm (in.)	HD mm (in.)	J1 mm (in.)	J2 mm (in.)
1307	888 (34.9)		298 (11.7)						
1308	926 (37.7)	336 (13.2)	336 (13.2)	247 (9.72)	236 (9.29)	195 (7.68)	588 (23.1)	190 (7.48)	196 (7.72)
1310	957 (37.7)		368 (14.5)						
1609	967 (38.0)		328 (12.9						
1611	1018 (40.1)	332 (13)	379 (14.9)	285 (11.2)	236 (9.29)	225 (8.86)	670 (26.3)	224 (8.82)	228 (8.98)
1613	1069 (42.1)		430 (16.9)						

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

HPK- 系列电机(无保持闸)尺寸(HPK-B/E1815)





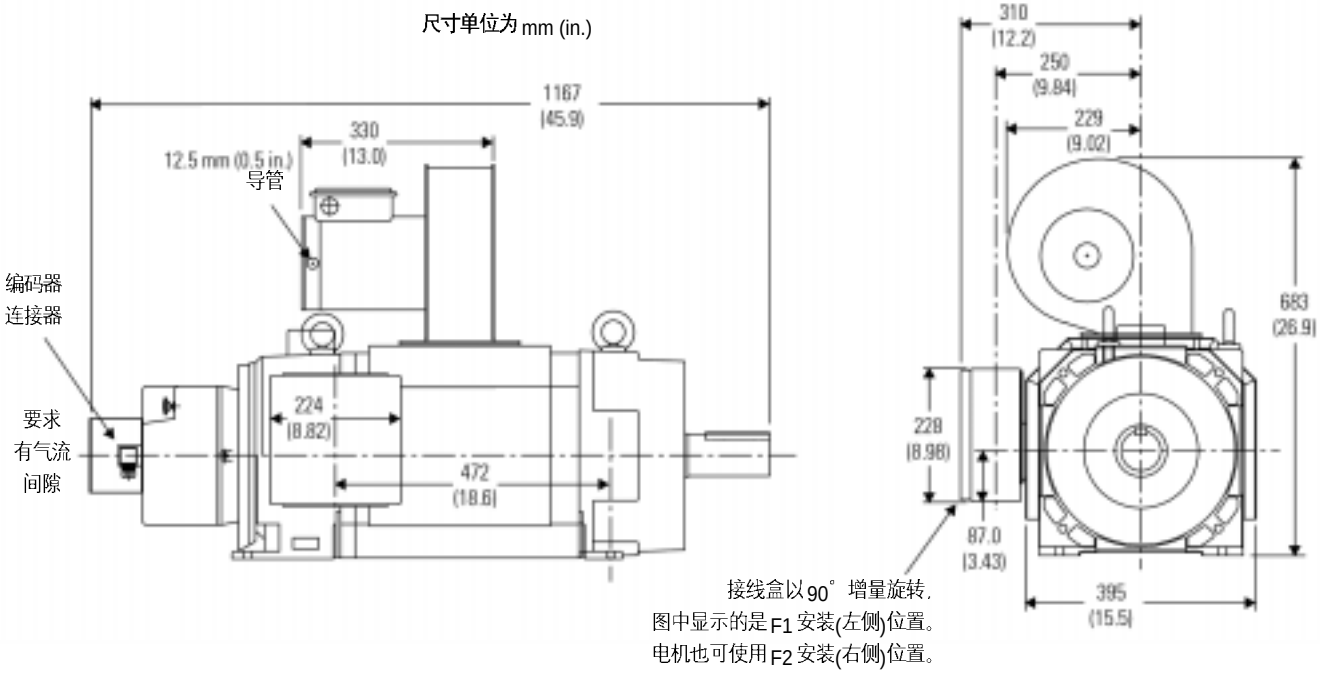
轴直径公差

HPK-B/E1815

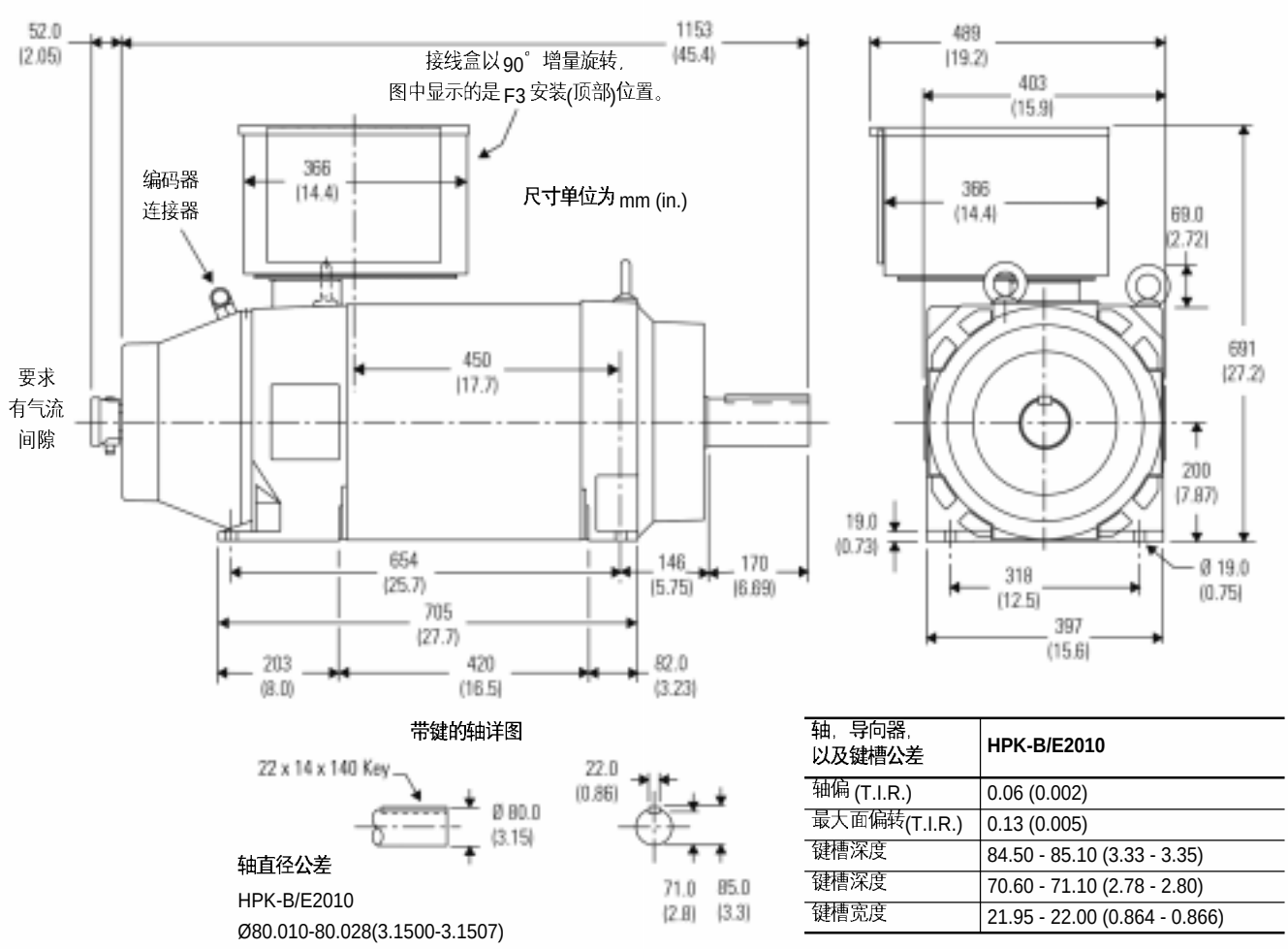
Ø70.007-70.033(2.7562-2.7572)

轴，导向器，以及键槽公差	HPK-B/E1815
轴偏 (T.I.R.)	0.06 (0.002)
最大面偏转(T.I.R.)	0.13 (0.005)
键槽深度	73.90 - 74.50 (2.91 - 2.93)
键槽深度	62.00 - 62.50 (2.44 - 2.46)
键槽宽度	19.94 - 19.99 (0.785 - 0.787)

HPK- 系列电机(带保持闸)尺寸(HPK-B/E1815)

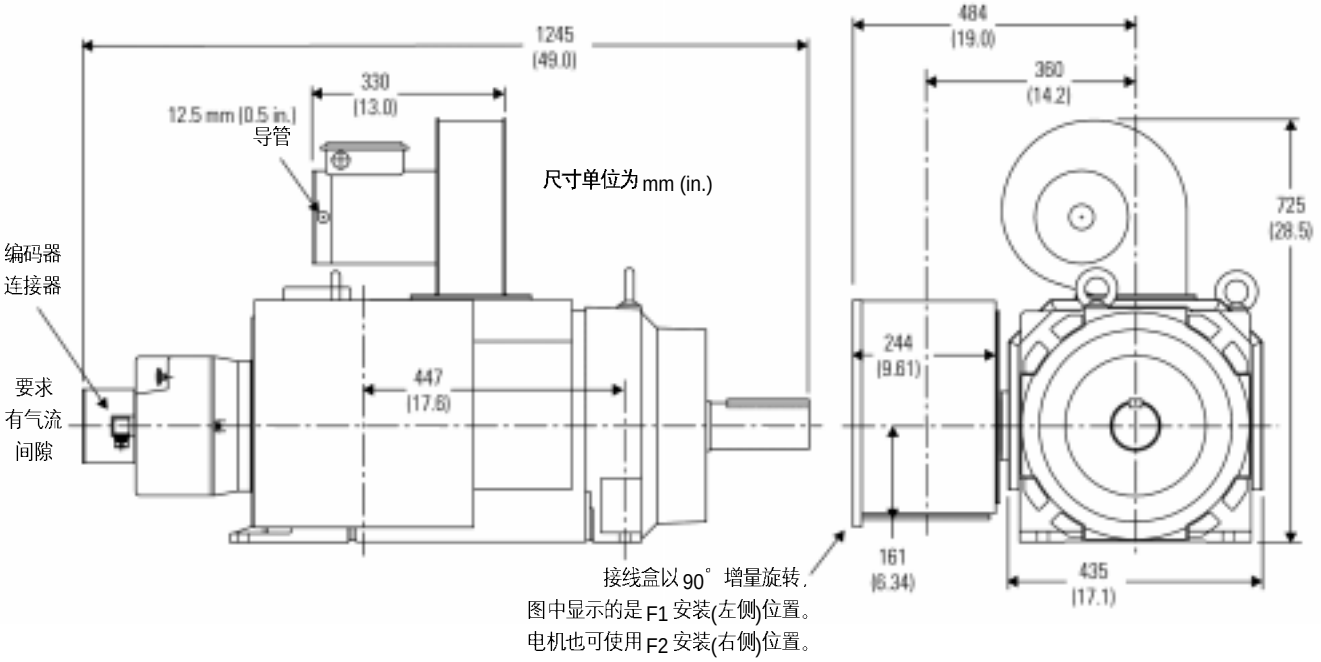


HPK- 系列电机(无保持闸)尺寸(HPK-B/E2010)

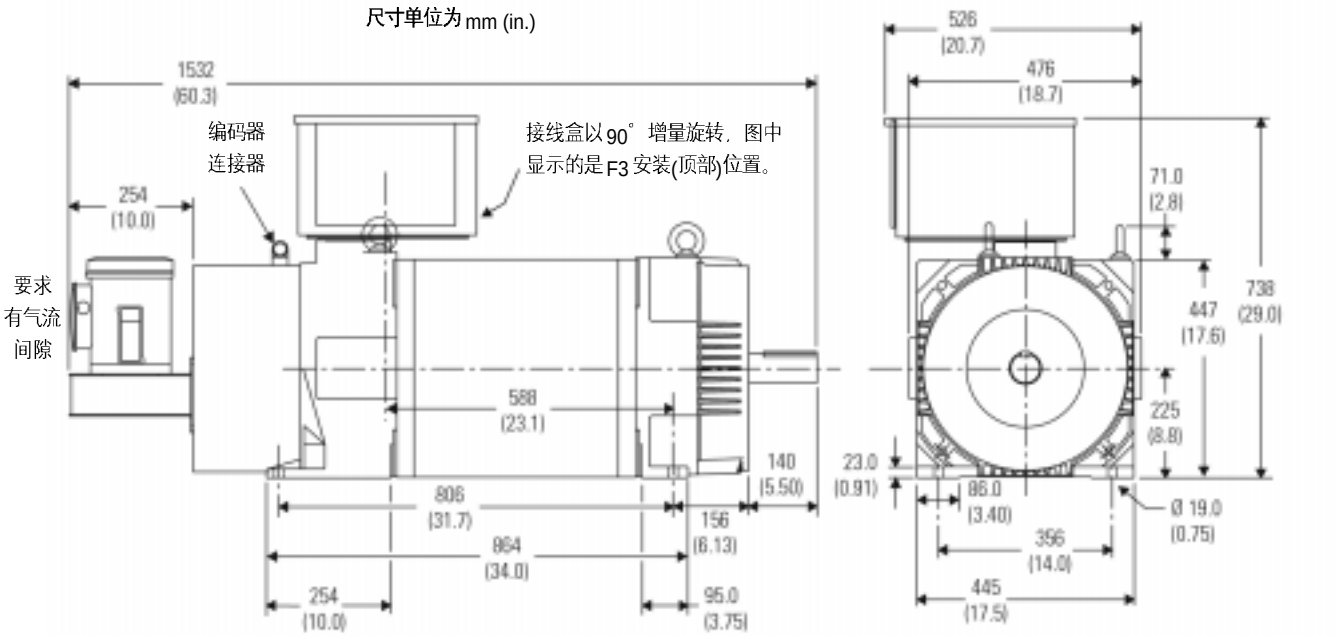


轴，导向器， 以及键槽公差	HPK-B/E2010
轴偏 (T.I.R.)	0.06 (0.002)
最大面偏转(T.I.R.)	0.13 (0.005)
键槽深度	84.50 - 85.10 (3.33 - 3.35)
键槽深度	70.60 - 71.10 (2.78 - 2.80)
键槽宽度	21.95 - 22.00 (0.864 - 0.866)

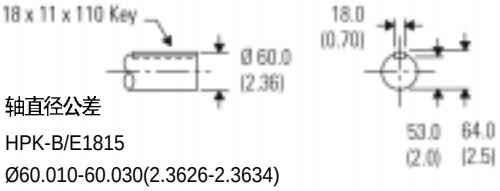
HPK- 系列电机(带保持闸)尺寸(HPK-B/E2010)



HPK- 系列电机(无保持闸)尺寸(HPK-B2212)



带键的轴详图



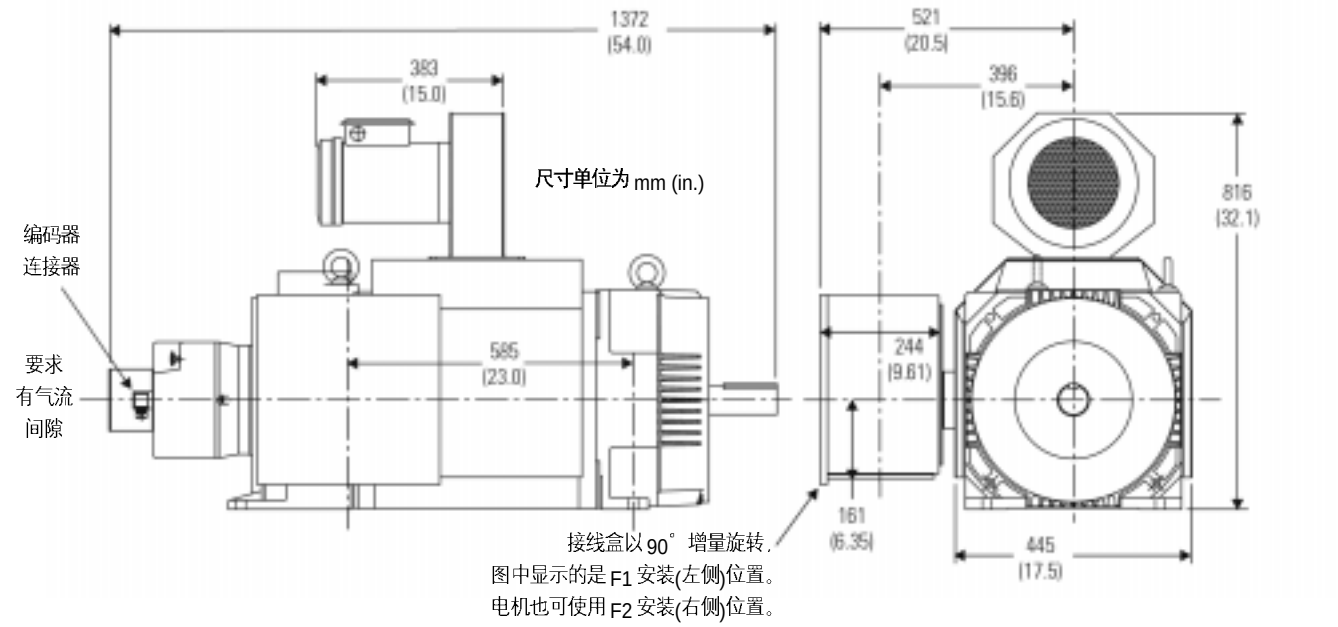
轴直径公差

HPK-B/E1815

Ø60.010-60.030(2.3626-2.3634)

轴，导向器， 以及键槽公差	HPK-B2212
轴偏 (T.I.R.)	0.06 (0.002)
最大面偏转(T.I.R.)	0.13 (0.005)
键槽深度	63.08 - 64.08 (2.48 - 2.59)
键槽深度	52.57 - 53.08 (2.07 - 2.09)
键槽宽度	21.95 - 22.00 (0.864 - 0.866)

HPK- 系列电机(带保持闸)尺寸(HPK-B2212)



电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

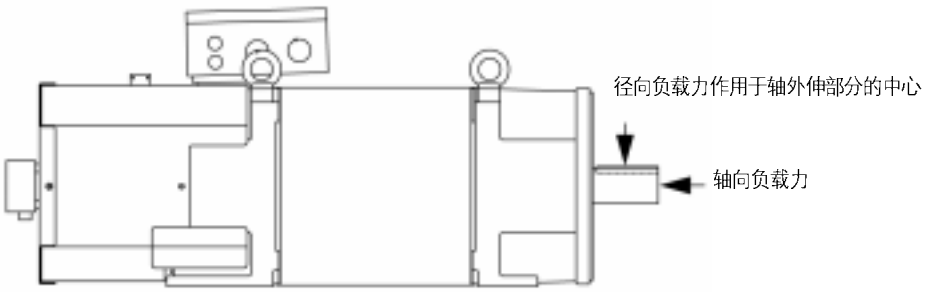
HPK- 系列异步伺服电机负载力标称值

下面给出了 HPK- 系列异步伺服电机的径向和轴向负载力的标称值。HPK- 系列电机能够带动列于下表的最大径向或者最大轴向轴负载。所列径向负载作用于轴外伸部分的中心。下表代表 10,000 小时的 L10 轴承疲劳寿命。该 10,000- 小时寿命不能解释可能出现的特定 - 应用寿命减少现象，来自外部的轴承油污磨损也可能会引起寿命的减少。最大运行转速受限于电机绕组。

径向负载力标称值 (轴向负载为零)

电机系列 HPK-	850 rpm kg (lb)	1150 rpm kg (lb)	1750 rpm kg (lb)	2500 rpm kg (lb)
B/E1307	320 (704)	290 (638)	250 (550)	220 (485)
B/E1308	320 (704)	290 (638)	250 (550)	220 (485)
B/E1310	320 (704)	290 (638)	250 (550)	220 (485)
B/E1609	500 (1100)	450 (990)	390 (858)	350 (770)
B/E1611	500 (1100)	450 (990)	390 (858)	350 (770)
B/E1613	500 (1100)	450 (990)	390 (858)	350 (770)
B/E1815	530 (1166)	530 (1166)	530 (1166)	450 (990)
B/E2010	660 (1452)	660 (1452)	660 (1452)	580 (1276)
B2212	730 (1609)	690 (1521)	600 (1323)	530 (1168)

HPK- 系列电机负载力(HPK-xxxxxx-xxxxxAA)

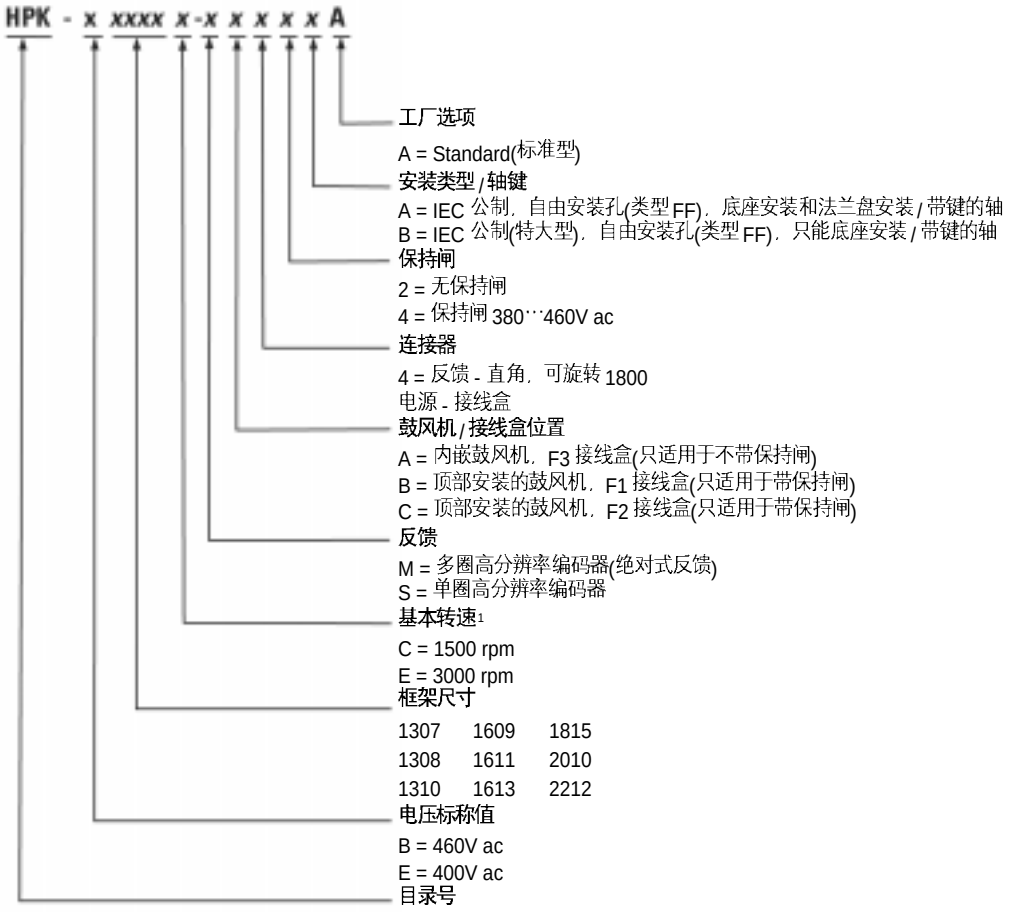


轴向负载力标称值 (径向负载为零)

电机系列 HPK-	850 rpm kg (lb)	1150 rpm kg (lb)	1750 rpm kg (lb)	2500 rpm kg (lb)
B/E1307	260 (572)	240 (528)	210 (462)	180 (396)
B/E1308	260 (572)	240 (528)	210 (462)	180 (396)
B/E1310	260 (572)	240 (528)	210 (462)	180 (396)
B/E1609	360 (796)	330 (726)	290 (638)	250 (550)
B/E1611	360 (796)	330 (726)	290 (638)	250 (550)
B/E1613	360 (796)	330 (726)	290 (638)	250 (550)
B/E1815	440 (970)	380 (838)	310 (682)	260 (572)
B/E2010	530 (1166)	460 (1012)	370 (814)	310 (682)
B2212	800 (1764)	730 (1609)	630 (1389)	560 (1235)

HPK- 系列异步伺服电机目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



1 不是所有组合都可以使用。只能使用用于额定转速和永磁叠片长度的配置(列于HPK-系列异步伺服电机(460V)性能参数表(58页)和HPK-系列异步伺服电机(400V)性能参数表(58 页)。

1326AB 电机



1326AB Torque Plus 电机以专用设计壳体为特色，该壳体减少了电机的长度、提高了连续转矩标称值。这种高性能、三相、无刷、AC、同步伺服电机由 Allen-Bradley 设计，以满足高性能运动系统的迫切需求。

关于驱动器的兼容性，参见第 7 页伺服驱动器。

1326AB 反馈选项

1326AB 伺服电机可与旋转变压器(标准)或高分辨率编码器设备一起使用。

基于高分辨率编码器的伺服电机(1326AB-Bxxxx-M2L 和 -S2L)具有以下特点：

- 单圈(-S2L)配置提供精确的 2 百万个计数 / 转的机器位置。
- 多圈(-M2L)配置提供多转以上的精确的绝对式机械位置(不需电池)，消除了上电时的机械重新 - 复位。提供 1 百万个反馈计数 / 转以及 4,096 转以内的绝对式定位。

重要 1326AB (-M2L 和 -S2L) 电机与 Kinetix 6000, Kinetix 7000, Ultra3000, 以及 Ultra5000 驱动器兼容。

基于旋转变压器的伺服电机的特点是：适应于恶劣环境的、无刷旋转变压器提供精确位置反馈，消除了面板上的电子需求，并能够耐受严厉冲击、高的工作温度以及振动。

重要 带旋转变压器的 1326AB 电机与 Kinetix 6000(460V)驱动器兼容。

电机选项

1326AB 电机具有下列选项：

- 带 24V dc 线圈的集成簧片组式保持闸(-K4, -K5, -K7)。
- 轴油密封配件，(1326AB-MOD-SSV-xx)用于在现场给电机安装 Viton 轴油密封。不需要拆卸电机。安装轴油密封后，电机防尘，能够耐受脉动的喷射水流，并满足 IEC 529 标准的 IP65 防护等级要求。

重要 IP67 (-L) 伺服电机具有工厂已安装的轴油密封，不需要 Shaft Oil Kit (轴油密封配件)选项。

- 轴出口或者后出口连接器可与 1326AB (M2L/S2L)高分辨率电机配用。目录号末尾的 S 表示轴引出端。

重要 如果在现场拆掉或者旋转了连接器壳体，那么 1326AB (-M2L 和 -S2L)电机不再具有 IP67 防护等级。

- 辅助反馈安装配件(1326AB-MOD-Mxx) 用于现场安装 Allen-Bradley 编码器 (845H) 。不能用在高分辨率电机上。

重要 当外部安装编码器时，1326AB(旋转变压器)伺服电机不再具有 IP65 或 IP67 防护等级。

- IP67 (-L) 伺服电机。IP67(IEC 529)防护等级提供不受暂时浸水影响的环境保护。
- 带轴向 - 安装连接器的 Junction Box Kit (1326AB-MOD-RJxxx) 接线盒配件适用于前出口或者后出口连接器。也适用于直角连接器电缆。接线盒允许电机连接器轴向引出(而不是径向)到电机，而不需要进一步接线。不能用在高分辨率电机上。

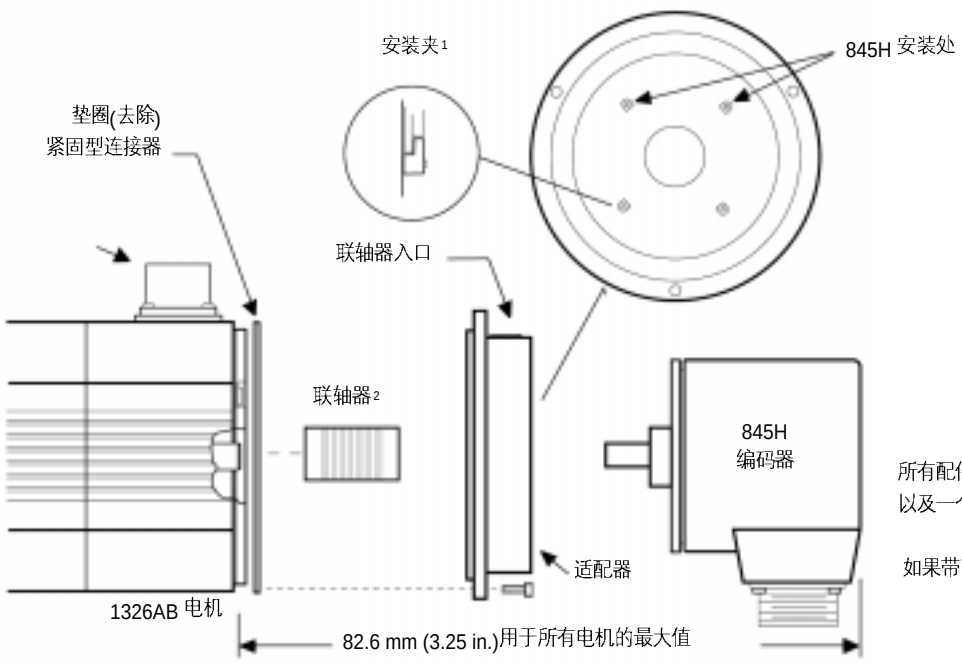
重要 当使用接线盒配件选项时，1326AB 伺服电机失去 IP67 防护等级。

1326AB 电机反馈安装适配器

重要 该适配器应用于(1326AB-Bxxxx-21)带旋转变压器的电机，不适用于带高 - 分辨率反馈的(1326AB-Bxxxx-M2L 和 1326AB-Bxxxx-S2L)电机。

重要 使用该选项时，带 IP65 或 IP67 防护等级的电机将失去其防护功能。

1326AB 伺服电机编码器安装适配器(1326AB-MOD-Mxx)



所有配件都包含一个反馈安装适配器、安装部件，以及一个联轴器。

如果带高分辨率编码器反馈选项，则不能使用该配件。

1 使用安装夹将 845H 编码器安装到适配器圆盘上。安装夹对英制和公制伺服编码器安装配置都可使用。

2 联轴器适用于 9.53 mm (0.375 in.)编码器轴。

1326AB 电机反馈安装适配器配件目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解反馈安装适配器配件的配置。关于产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



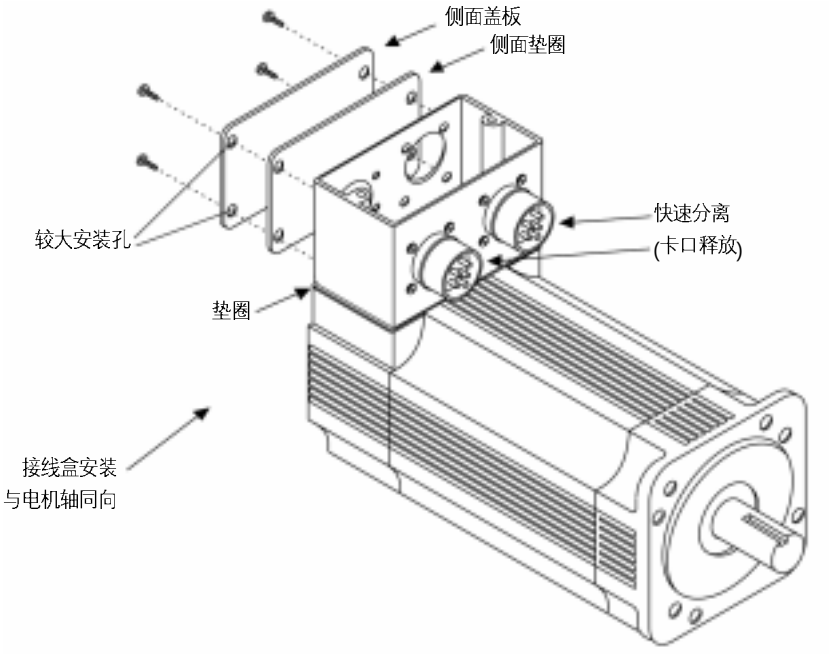
1326AB 电机接线盒配件

1326AB 电机标配径向安装于电机的 IP65 插入型连接器。电机接线盒配件提供带前出口或后出口连接的轴向-安装连接器，无需进一步接线。使用该选项时，带 IP65 防护等级的电机可保留其防护功能。

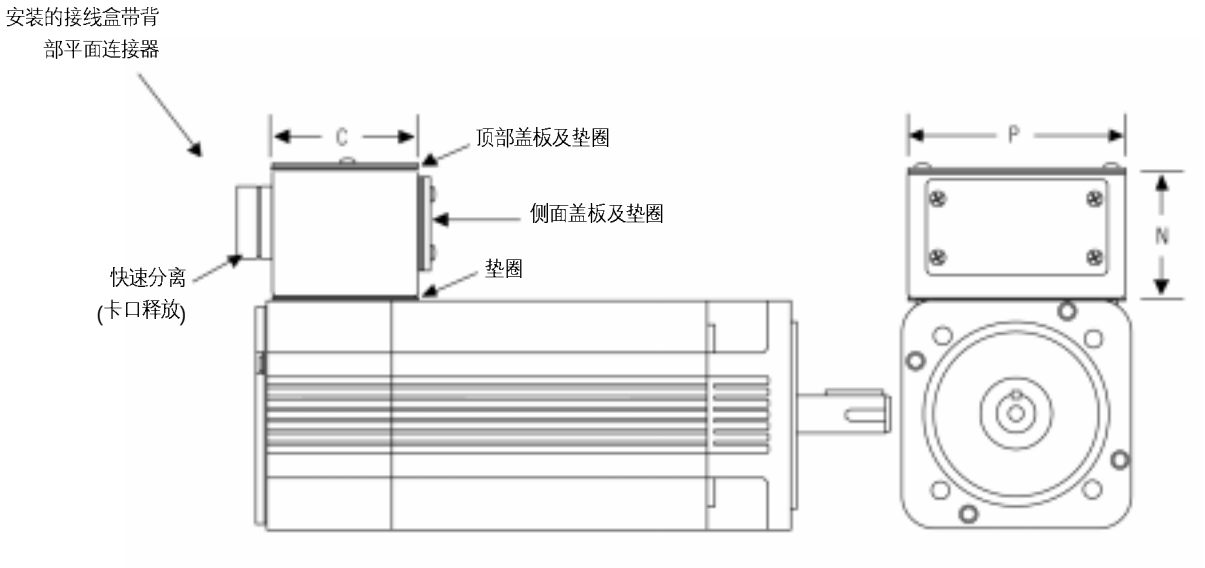
重要 该配件应用于(1326AB-Bxxxx-21)带旋转变压器的电机。使用直角型电缆连接器选项，提供轴向安装连接器给具有高分辨率反馈(1326AB-Bxxxx-M2L 和 1326AB-Bxxxx-S2L)的电机。

重要 使用该选项时，带 IP67 防护等级的电机将失去其防护功能。

1326AB 电机接线盒配置表(1326AB-MOD-RJxx1)



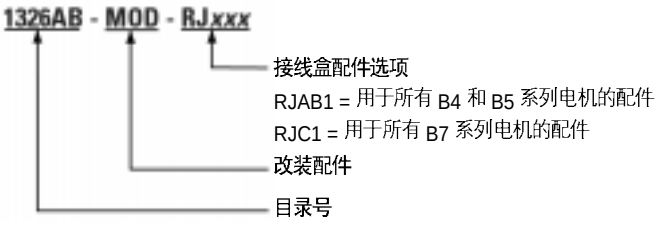
1326AB 电机接线盒尺寸(1326AB-MOD-RJxx1)



接线盒配件 1326AB-MOD-	C mm (in.)	P mm (in.)	N mm (in.)
RJAB1	63.5 (2.5)	105 (4.13)	62 (2.44)
RJC1	66.675 (2.625)	120.65 (4.75)	66.675 (2.625)

1326AB 电机接线盒目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机接线盒配件的配置。关于产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



1326AB 电机轴密封配件

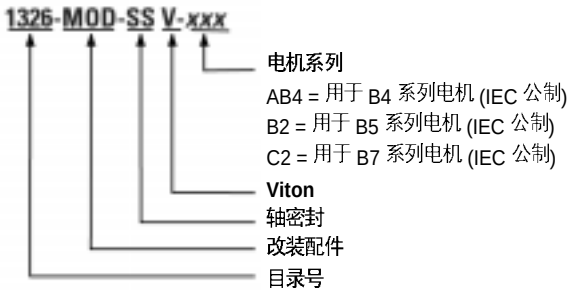
Allen-Bradley 提供 Viton 轴油密封配件，用户可在现场将其安装在电机上。使用该密封配件的应用场合有：电机轴有可能受到偶尔的油溅射或低压水喷射。例如，电机暴露在冷却液喷洒场合。

重要 轴油密封配件必须安装在电机上以满足 IP65 防护等级的要求。该配件不能用在电机轴部分或全部浸没在油内的应用场合。

重要 IP67 电机选项(-L)具有工厂 - 预安装的轴密封功能，不再需要该配件选项。

1326AB 电机轴密封配件目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机轴密封配件的配置。关于产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



1326AB 电机性能参数

电机 1326AB-	最大转速 rpm	连续堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值堵转力矩 Nm (lb-in)	电机额定输出 kW	转子转动惯量 [1] kg-m²(lb-in-s²)	电机重量, 估计值. [1] kg (lb)
B410G	5000	2.7 (24)	8.1 (72)	1	0.000433 (0.00383)	10 (22)
B410J	7250	2.7 (24)	8.1 (72)	1.4		
B420E	3000	5.0 (44)	14.9 (132)	1.1	0.0008 (0.007)	12.7 (28)
B420H	6000	5.1 (45)	14.0 (124)	2.2		
B430E	3000	6.6 (58)	19.7 (174)	1.4	0.001 (0.01)	16.8 (37)
B430G	5000	6.4 (57)	17.2 (153)	2.3	0.001 (0.0101)	
B515E	3000	10.4 (92)	31.2 (276)	2.3	0.0043 (0.038)	21.3 (47)
B515G	5000	10.4 (92)	31.2 (276)	2.9		
B520E	3000	13.0 (115)	39.0 (345)	2.9	0.006 (0.05)	27.7 (61)
B520F	3500	13.1 (116)	39.3 (348)	2.9		
B530E	3000	18.0 (160)	54.2 (480)	4.2	0.009 (0.08)	34.5 (76)
B720E	3500	30.9 (273)	88.1 (780)	6.8	0.015 (0.14)	46.3 (102)
B720F	5000	31.8 (282)	56 (495)	11.7	0.0173 (0.153)	62.6 (138)
B730E	3350	39.0 (345)	85.4 (756)	9.6	0.0254 (0.225)	
B740C	2200	53.0 (469)	126.8 (1122)	8.7	0.0336 (0.297)	77.1 (170)
B740E	3400	50.8 (450)	79.4 (702)	12.7		

1 对于带保持闸电机转动惯量及带保持闸电机重量参见 74 页 1326AB 电机保持闸技术参数。

系统组合

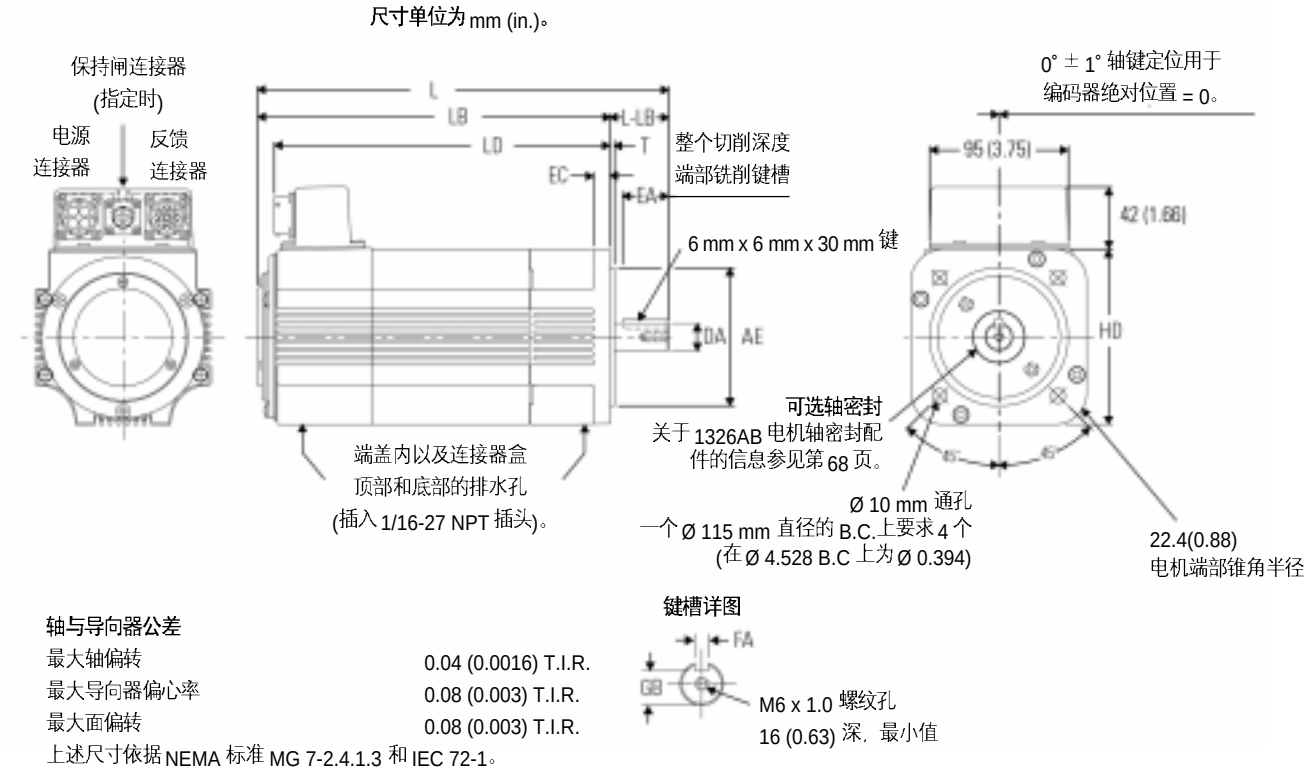
对于 1326AB 电机与	参见页码
Kinetix 6000 (460V) 驱动器	417
Ultra3000/5000 (460V) 驱动器 1	469

1326AB 电机保持闸技术参数

电机 1326AB-	空转最大值(使用保持闸) arc minutes	保持力矩 Nm (lb-in)	24V dc 下线圈电流 A	保持闸响应时间			带保持闸电机转动惯量 kg-m²(lb-in-s²)	带保持闸电机重量，估计值。 kg (lb)
				释放 ms	啮合 (使用外部电弧抑制元件)			
					MOV ms	**Diode** ms		
B410G	60	8.1 (72)	0.88	70	50	140	0.000543 (0.00483)	11.36 (25)
B410J								
B420E							0.00091 (0.008)	14.06 (31)
B420H								
B430E							0.00111 (0.011)	18.16 (40)
B430G								
B515E		13.6 (120)	1.2	80	100	600	0.0046 (0.0407)	25.38 (56)
B515G								
B520E							0.0063 (0.0527)	31.78 (70)
B520F								
B530E							0.0093 (0.0827)	38.58 (85)
B720E		45.2 (400)	1.2	160	110	370	0.01552 (0.1446)	52.2 (115)
B720F							0.01782 (0.1576)	
B730E							0.02592 (0.2296)	68.5 (151)
B740C							0.03412 (0.3016)	83.0 (183)
B740E								

1326AB(M2L/S2L)电机尺寸

1326AB-B4 Torque Plus 伺服电机尺寸(绝对式高分辨率反馈) 1326AB-B4xxx-x2Lx



轴与导向器公差

最大轴偏转	0.04 (0.0016) T.I.R.
最大导向器偏心率	0.08 (0.003) T.I.R.
最大面偏转	0.08 (0.003) T.I.R.

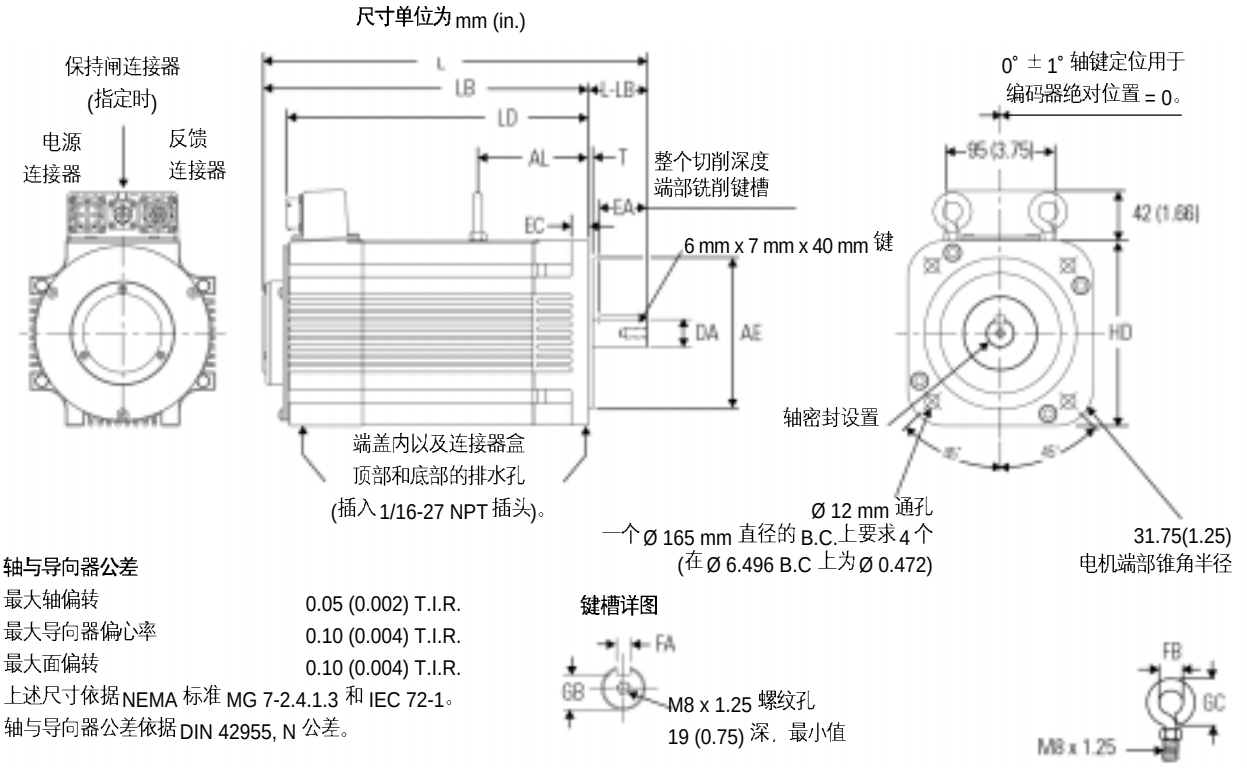
上述尺寸依据 NEMA 标准 MG 7-2.4.1.3 和 IEC 72-1。
轴与导向器公差依据 DIN 42955, N 公差。

电机 1326AB-	AE mm (in.)	DA mm (in.)	EA mm (in.)	EC mm (in.)	FA mm (in.)	GB mm (in.)	HD mm (in.)	L [1] mm (in.)	LB [1] mm (in.)	LD [1] mm (in.)	L-LB mm (in.)	T mm (in.)
B410								281.7 (11.09)	241.8 (9.52)	230.4 (9.07)		
B420	95 (3.74)	19 (0.75)	30.7 (1.21)	11.2 (0.44)	6.0 (0.24)	15.36 (0.6)	126.5 (4.98)	338.8 (13.34)	299 (11.77)	287.5 (11.32)	40 1.57	3.0 (0.12)
B430								408.7 (16.09)	368.8 (14.52)	357.4 (14.07)		

1 如果订购带 1326AB-B4xxx-M2K4L 或 1326AB-B4xxx-S2K4L 24V dc, 8.1 Nm (72 lb-in) 保持闸选项，则增加 45 mm (1.75 in.).

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

1326AB-B5 Torque Plus 伺服电机尺寸(绝对式高分辨率反馈) 1326AB-B5xxx-x2Lx



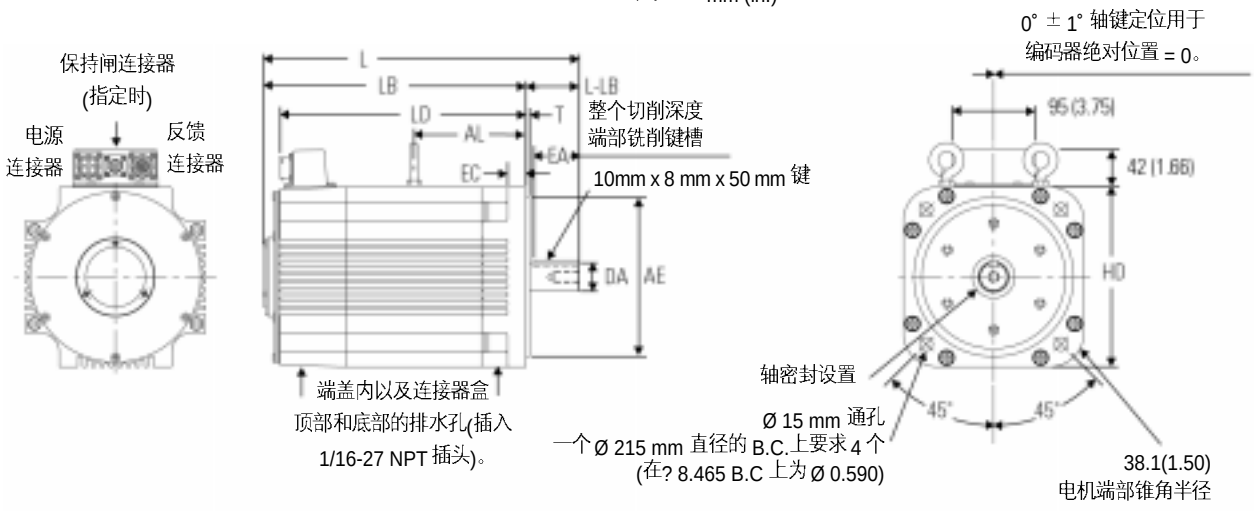
电机 1326AB-	A mm (in.)	DA mm (in.)	EA mm (in.)	EC mm (in.)	FA mm (in.)	GB mm (in.)	FB mm (in.)	GC mm (in.)	HD mm (in.)	L[1] mm (in.)	LB[1] mm (in.)	LD[1] mm (in.)	AL[1] mm (in.)	L-LB mm (in.)	T mm (in.)
B515	130 (5.12)	24 (0.95)	411 (1.61)	5 (0.59)	8.04 (0.32)	19.86 (0.78)	16.03 (0.63)	32.1 (1.25)	163.6 (6.44)	341.1 (13.43)	291.1 (11.46)	271.0 (10.67)	126.7 (4.99)	50 (1.97)	3.5 (0.14)
B520										379.2 (14.93)	329.2 (12.96)	309.1 (12.17)	145.8 (5.74)		
B530										461.8 (18.18)	411.7 (16.21)	391.7 (15.42)	186.9 (7.36)		

1 如果订购带1326AB-B5xxx-M2K5L 或 1326AB-B5xxx-S2K5L 24V dc, 13.6 Nm (120 lb-in) 保持闸选项，则增加76.2 mm (3.0 in.) 到 L, LB, LD，增加38.1 (1.5 in.) 到 AL。

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

1326AB-B7 Torque Plus 伺服电机尺寸(绝对式高分辨率反馈) 1326AB-B7xxx-x2Lx

尺寸单位为 mm (in.)

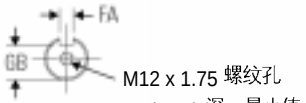


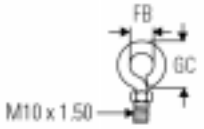
轴与导向器公差

最大轴偏转	0.05 (0.002) T.I.R.
最大导向器偏心率	0.10 (0.004) T.I.R.
最大面偏转	0.10 (0.004) T.I.R.

上述尺寸依据 NEMA 标准 MG 7-2.4.1.3 和 IEC 72-1。
轴与导向器公差依据 DIN 42955, N 公差。

键槽详图





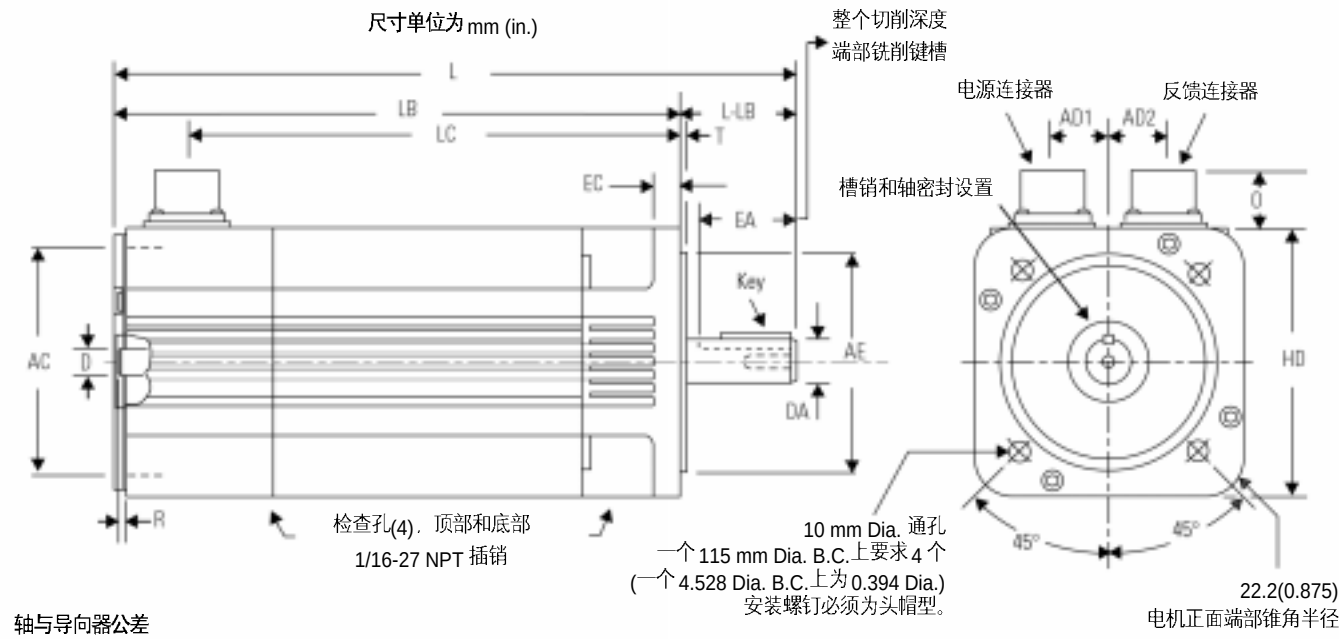
电机 1326AB-	A mm (in.)	DA mm (in.)	EA mm (in.)	EC mm (in.)	FA mm (in.)	GB mm (in.)	FB mm (in.)	GC mm (in.)	HD mm (in.)	L[1] mm (in.)	LB[1] mm (in.)	LD[1] mm (in.)	AL[1] mm (in.)	L-LB mm (in.)	T mm (in.)
B720										431.8 (17.0)	371.9 (14.64)	353.1 (13.9)	164.3 (6.47)		
B730	180 (7.09)	32.0 (1.26)	50.8 (2.0)	20.6 (0.81)	10.0 (0.39)	26.9 (1.06)	19.23 (0.75)	39.49 (1.54)	207.5 (8.17)	520.7 (20.5)	460.8 (18.14)	442.0 (17.4)	208.8 (8.22)	60 (2.36)	3.5 (0.14)
B740										609.6 (24.0)	549.7 (21.64)	530.9 (20.90)	253.2 (9.97)		

1 如果订购带1326AB-B7xxx-M2K7L 或 1326AB-B7xxx-S2K7L 24V dc, 45.2 Nm (400 lb-in) 保持闸选项，则增加76.2 mm (3.0 in.) 到 L, LB, LD，增加38.1 (1.5 in.) 到 AL。

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

1326AB (旋转变压器) 电机尺寸

1326AB-B4 Torque Plus 伺服电机尺寸(旋转变压器反馈) 1326AB-B4xxx-21

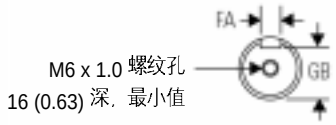


轴与导向器公差

轴偏转	0.04 (0.0016) T.I.R.
轴轴向间隙	0.127 (0.005) T.I.R.
导向器偏心率	0.08 (0.0032) T.I.R.
最大面偏转	0.08 (0.0032) T.I.R.

键 - 6 x 6 x 30 (0.236 x 0.236 x 1.18)
端部 - 铣削键槽(整个切削深度)- 30.7 (1.21)
上述尺寸依据 NEMA 标准 MG 7-2.4.1.3 和 IEC 72-1。轴与导向器公差依据 DIN 42955, N 公差。

键槽详图



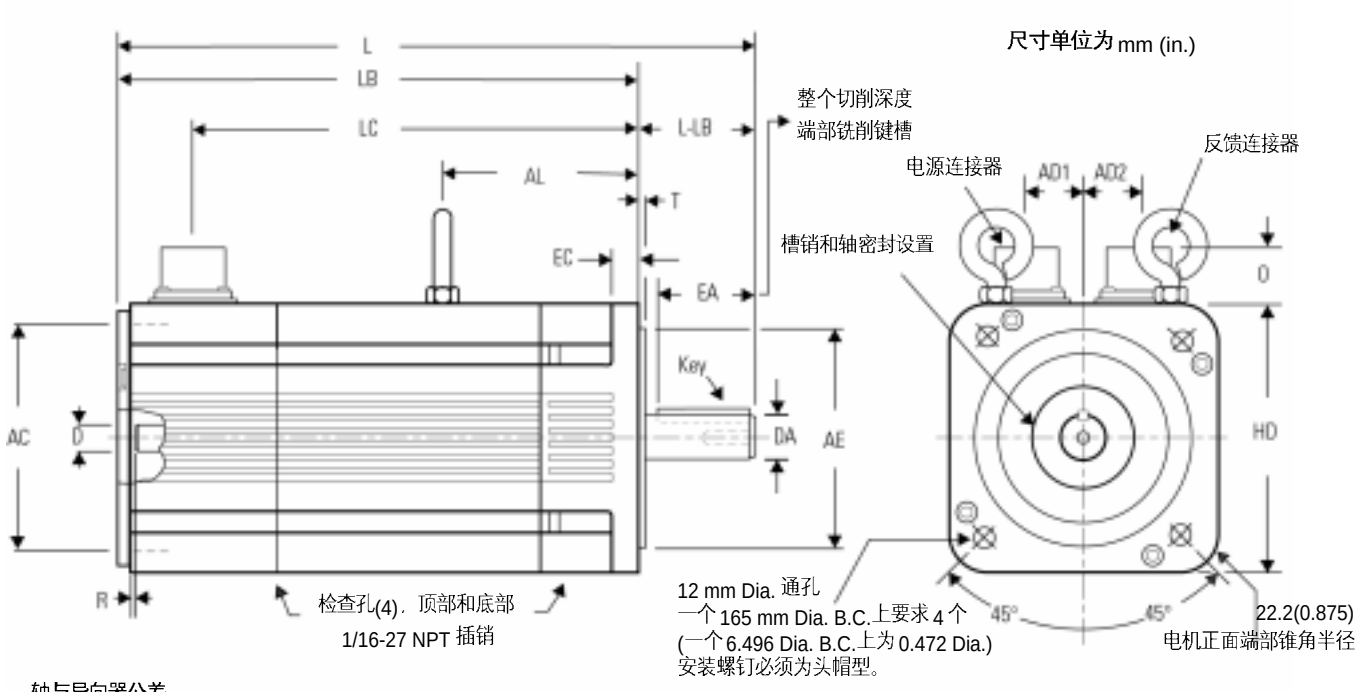
电机 1326AB-	AC mm (in.)	AD1 mm (in.)	AD2 mm (in.)	AE mm (in.)	D mm (in.)	DA mm (in.)	EA mm (in.)	EC mm (in.)	FA mm (in.)	GB mm (in.)	HD mm (in.)	L [1,2] mm (in.)
B410x-21	92.07 (3.628)	25.4 (1)	25.4 (1)	95 (3.74)	9.51 (0.375)	19 (0.75)	30.7 (1.21)	11.2 (0.44)	6 (0.24)	15.36 (0.6)	126.5 (4.98)	275.6 (10.85)
B420x-21												333 (13.11)
B430x-21												402.8 (15.86)

电机 1326AB-	LB [1,2] mm (in.)	LC [1,2] mm (in.)	L-LB mm (in.)	O mm (in.)	R mm (in.)	T mm (in.)
B410x-21	235.7 (9.28)	201.7 (7.94)	40 (1.57)	24.4 (0.96)	2.8 (0.11)	3.0 (0.12)
B420x-21	292.9 (11.53)	258.8 (10.19)				
B430x-21	362.7 (14.28)	328.7 (12.94)				

1 如果订购 1326AB-B4xxx-21-K4 带 24V dc 8.1 Nm (72 lb-in) 保持闸选项，则增加 45 mm (1.75 in.)。
2 如果订购 1326AB-B4xxx-21-xK4L 带 24V dc 8.1 Nm (72 lb-in) 保持闸选项 (IP67 标称值)，则增加 45 mm (1.75 in.)。

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

1326AB-B5 Torque Plus 伺服电机尺寸(旋转变压器反馈) 1326AB-B5xxx-21

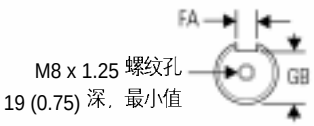


轴与导向器公差

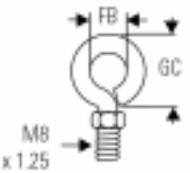
轴偏转	0.05 (0.002) T.I.R.
轴轴向间隙	0.127 (0.005) T.I.R.
导向器偏心率	0.1 (0.004) T.I.R.
最大面偏转	0.1 (0.004) T.I.R.

键 - 8 x 7 x 40 (0.315 x 0.276 x 1.57)
端部 - 铣削键槽(整个切削深度)- 41 mm (1.61 in.)
上述尺寸依据 NEMA 标准 MG 7-2.4.1.3 和 IEC 72-1。
轴与导向器公差依据 DIN 42955, N 公差。

键槽详图



吊钩详图



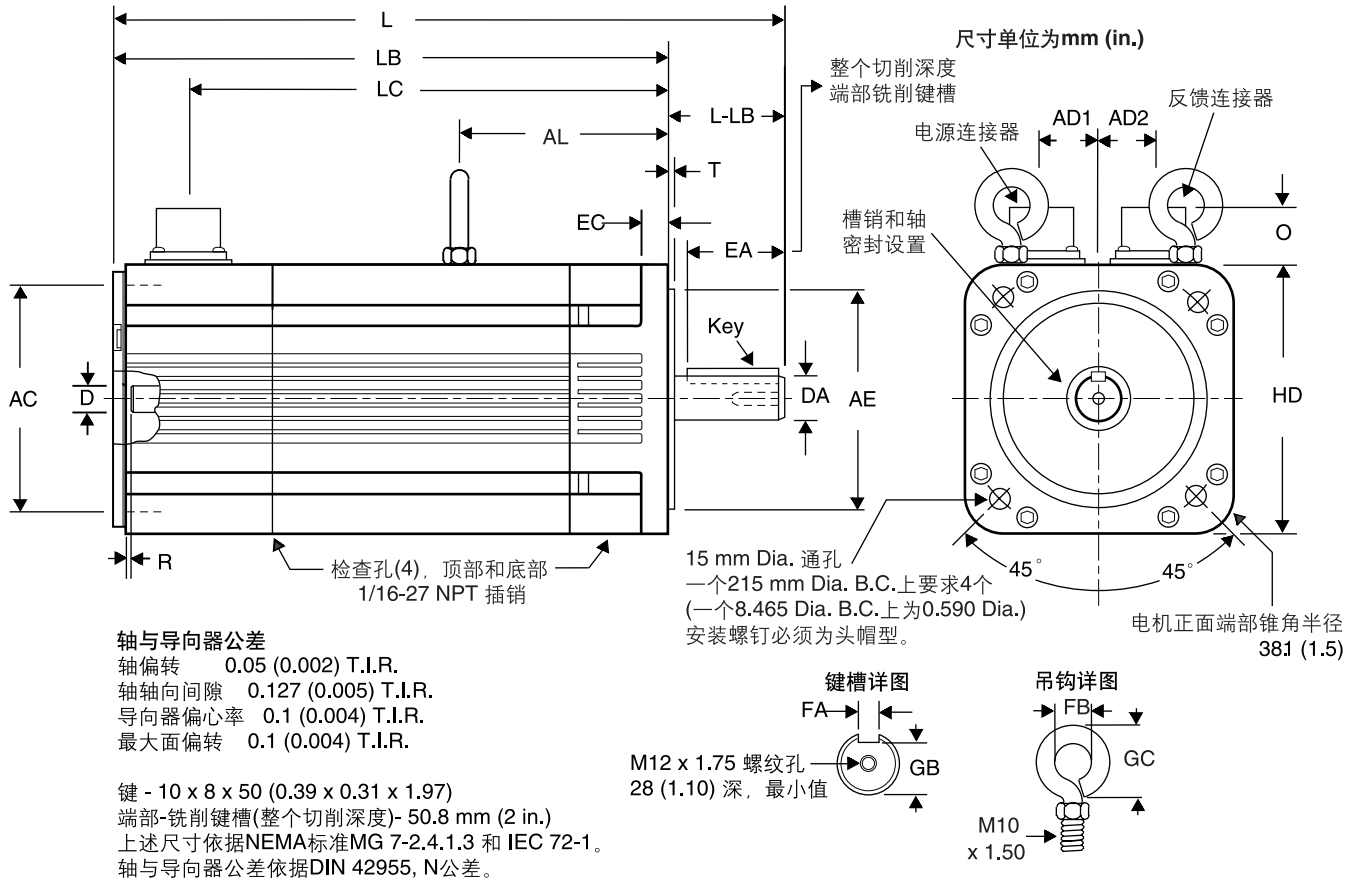
电机 1326AB-	AC mm (in.)	AD1 mm (in.)	AD2 mm (in.)	AE mm (in.)	AL[1, 2] mm (in.)	D mm (in.)	DA mm (in.)	EA mm (in.)	EC mm (in.)	FA mm (in.)	FB mm (in.)	GB mm (in.)	GC mm (in.)	HD mm (in.)
B515x-21	130.2/ 130.15 (5.126/ 5.124)	25.4 (1)	25.4 (1)	130 (5.118)	N/A	9.51 (0.374)	24 (0.945)	41.7 (1.61)	15 (0.59)	8.04 (0.316)	16.03 (0.625)	19.86 (0.782)	32.1 (1.25)	163.6 (6.44)
B520x-21					N/A									
B530x-21					187 (7.36)									

电机 1326AB-	L [1, 2] mm (in.)	LB [1, 2] mm (in.)	LC[1, 2] mm (in.)	L-LB mm (in.)	O mm (in.)	R mm (in.)	T mm (in.)
B515x-21	326.6 (12.86)	276.6 (10.89)	244.1 (9.61)	50 (1.97)	25.4 (1.0)	2 (0.79)	3.5 (0.14)
B520x-21	364.7 (14.36)	314.7 (12.39)	282.2 (11.11)				
B530x-21	447.3 (17.61)	397.3 (15.64)	364.7 (14.36)				

1 如果订购 1326AB-B5xxx-21-K5 带 24V dc, 13.6 Nm (120 lb-in) 保持闸选项，则增加 76.2 mm (3.0 in.) 到 LC, LB 和 L [增加 38.1 mm (1.5 in.) 到 AL].
2 如果订购 1326AB-B5xxx-21-x K5L 带 24V dc, 13.6 Nm (120 lb-in) 保持闸选项(IP67 标称值)，则增加 76.2 mm (3.0 in.) 到 LC, LB 和 L [增加 38.1 mm (1.5 in.) 到 AL]。

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

1326AB-B7 Torque Plus 伺服电机尺寸(旋转变压器反馈) 1326AB-B7xxx-21



轴与导向器公差
轴偏转 0.05 (0.002) T.I.R.
轴轴向间隙 0.127 (0.005) T.I.R.
导向器偏心率 0.1 (0.004) T.I.R.
最大面偏转 0.1 (0.004) T.I.R.

键 - 10 x 8 x 50 (0.39 x 0.31 x 1.97)
端部-铣削键槽(整个切削深度)- 50.8 mm (2 in.)
上述尺寸依据NEMA标准MG 7-2.4.1.3 和 IEC 72-1。
轴与导向器公差依据DIN 42955, N公差。

电机 1326AB-	AC mm (in.)	AD1 mm (in.)	AD2 mm (in.)	AE mm (in.)	AL[1, 2] mm (in.)	D mm (in.)	DA mm (in.)	EA mm (in.)	EC mm (in.)	FA mm (in.)	FB mm (in.)	GB mm (in.)	GC mm (in.)	HD mm (in.)
B720x-21	173.6 (6.83)	28.7 (1.13)	28.7 (1.13)	180 (7.08)	164.3(6.4)	9.51 (0.37)	32.0 (1.26)	50.8 (2)	20.6 (0.81)	10.04 (0.39)	19.23 (0.75)	26.87 (1.06)	39.49 (1.54)	207.5 (8.17)
B730x-21					208.7(8.1)									
B740x-21					253.2(9.9)									

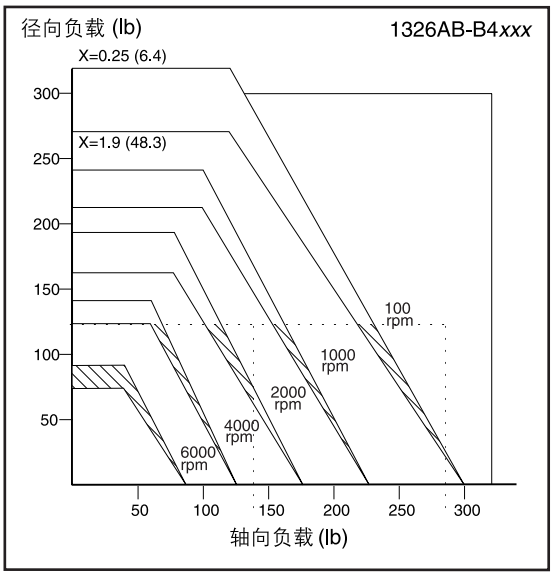
电机 1326AB-	L [1, 2] mm (in.)	LB [1, 2] mm (in.)	LC[1, 2] mm (in.)	L-LB mm (in.)	O mm (in.)	R mm (in.)	T mm (in.)
B720x-21	426 (16.77)	366 (14.41)	324.6 (12.8)	60 (2.36)	26.9 (1.06)	3.96 (0.15)	4.0 (0.16)
B730x-21	514.9 (20.27)	454.9 (17.91)	413.5 (16.3)				
B740x-21	603.8 (23.77)	543.8 (21.41)	502.4 (19.8)				

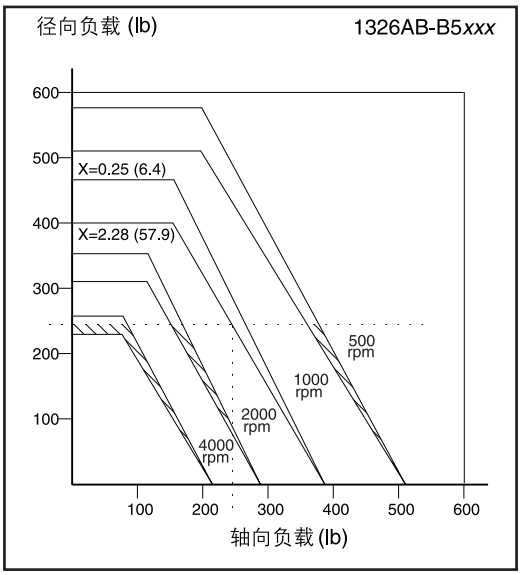
1 如果订购1326AB-B7xxx-21-K7 带24V dc, 45.2 Nm (400 lb-in) 保持闸选项，则增加76.2 mm (3.0 in.) 到 LC, LB 和 L [增加38.1 mm (1.5) 到 AL]。
2 如果订购1326AB-B7xxx-21-x K7L 带24V dc, 45.2 Nm (400 lb-in) 保持闸选项(IP67标称值)，则增加76.2 mm (3.0 in.) 到 LC, LB 和 L [增加38.1 mm (1.5) 到 AL]。

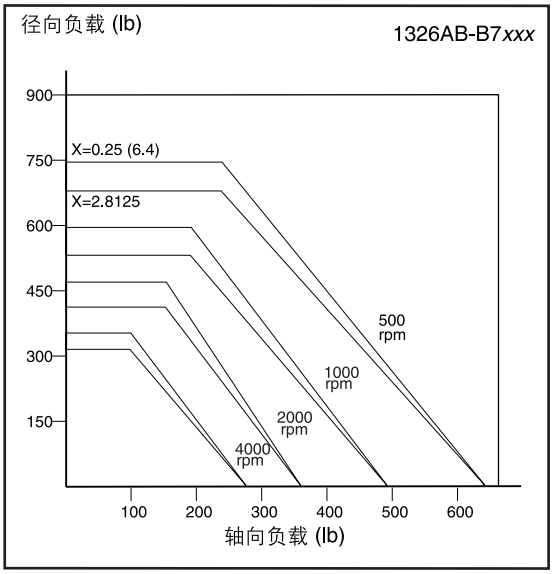
电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

1326AB 负载力标称值

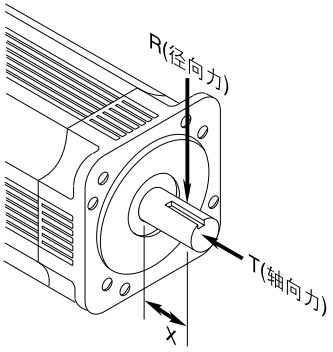
1326AB 伺服电机输出轴径向负载 vs. 轴向负载(1326AB-Bxxx21x-Kx)







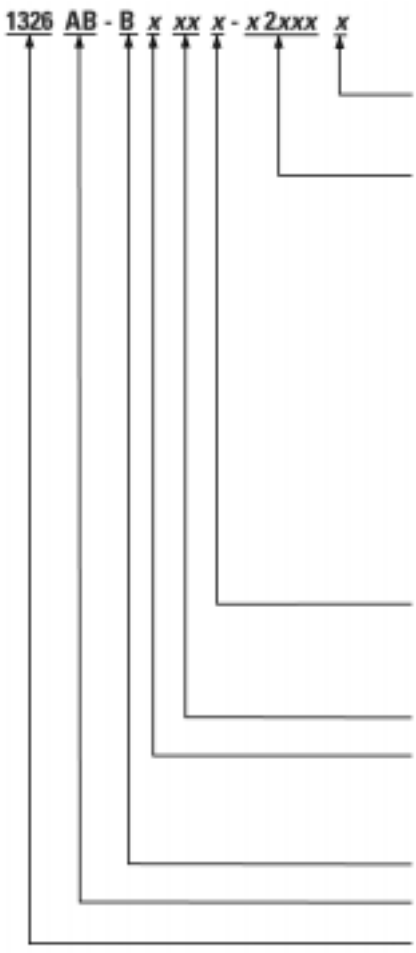
1326AB AC伺服电机15,000-小时 B-10 轴承寿命 - 垂直或水平安装



1326AB 电机目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机的配置。关于产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。

1326AB M2L/S2L 电机，带绝对式高分辨率反馈



连接器方位
S = 轴出口连接器
空白 = 背部出口连接器

标准选项
M2L = 多圈绝对式高分辨率反馈，具有 IP67 环境防护等级
M2K4L = 多圈绝对式高分辨率反馈，用于 1326AB-B4 框架系列的带 24V dc 线圈的 8.1 Nm (72 lb-in) 保持闸，具有 IP67 环境防护等级
M2K5L = 多圈绝对式高分辨率反馈，用于 1326AB-B5 框架系列的带 24V dc 线圈的 13.6 Nm (120 lb-in) 保持闸，具有 IP67 环境防护等级
M2K7L = 多圈绝对式高分辨率反馈，用于 1326AB-B7 框架系列的带 24V dc 线圈的 45.2 Nm (400 lb-in) 保持闸，具有 IP67 环境防护等级
S2L = 单圈高分辨率反馈，具有 IP67 环境防护等级
S2K4L = 单圈高分辨率反馈，用于 1326AB-B4 框架系列的带 24V dc 线圈的 8.1 Nm (72 lb-in) 保持闸，具有 IP67 环境防护等级
S2K5L = 单圈高分辨率反馈，用于 1326AB-B5 框架系列的带 24V dc 线圈的 13.6 Nm (120 lb-in) 保持闸，具有 IP67 环境防护等级
S2K7L = 单圈高分辨率反馈，用于 1326AB-B7 框架系列的带 24V dc 线圈的 45.2 Nm (400 lb-in) 保持闸，具有 IP67 环境防护等级

额定转速
C = 2200 rpm　G = 5000 rpm
E = 3000 rpm　H = 6000 rpm
F = 3500 rpm　J = 7250 rpm

序列号，用于表示磁铁叠片在给定框架大小内的长度

框架系列
4 = 75 mm (2.955 in.) (近似为定子尺寸)
5 = 100 mm (3.94 in.) (近似为定子尺寸)
7 = 150 mm (5.91 in.) (近似为定子尺寸)

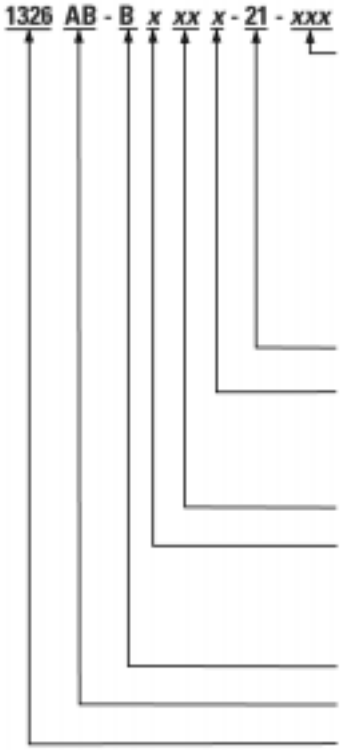
460Va

铁氧体交流伺服电机

目录号

关于 1326AB (M2L/S2L) 电缆连接器配件目录号，参见 309 页电机端部连接器配件。

1326AB 电机，带旋转变压器反馈



标准选项
L = IP67 环境防护等级，用于所有框架系列。
K4 = 8.1 N-m (72 lb.-in.) 带 24V DC 线圈的保持闸，用于 1326AB-B4 框架系列。
K5 = 13.6 N-m (120 lb.-in.) 带 24V DC 线圈的保持闸，用于 1326AB-B5 框架系列。
K7 = 45.2 N-m (400 lb.-in.) 带 24V DC 线圈的保持闸，用于 1326AB-B7 框架系列。
K4L = 8.1 N-m (72 lb.-in.) 带 24V DC 线圈的保持闸，用于带 IP67 环境防护等级的 1326AB-B4 框架系列。
K5L = 13.6 N-m (120 lb.-in.) 带 24V DC 线圈的保持闸，用于带 IP67 环境防护等级的 1326AB-B5 框架系列。
K7L = 45.2 N-m (400 lb.-in.) 带 24V DC 线圈的保持闸，用于带 IP67 环境防护等级的 1326AB-B7 框架系列。

带键槽的 IEC 公制法兰盘

额定转速
C = 2200 rpm　　G = 5000 rpm
E = 3000 rpm　　H = 6000 rpm
F = 3500 rpm　　J = 7250 rpm

序列号，用于表示磁铁叠片在给定框架大小内的长度

框架系列
4 = 75 mm (2.955 in.) (近似为定子尺寸)
5 = 100 mm (3.94 in.) (近似为定子尺寸)
7 = 150 mm (5.91 in.) (近似为定子尺寸)

460Va

铁氧体交流伺服电机

目录号

F- 系列电机



F- 系列电机通常用在要求具有更大惯性 - 匹配能力的应用场合。典型应用包括编织及镀层加工、机械工具 / 金属切削、纺织机械、或凸轮替换。

关于驱动器的兼容性，参见第 7 页伺服驱动器。

F- 系列编码器特点

F- 系列电机可配用高性能光电编码器。该编码器为 2000- 线光电编码器，每转产生 8000 个脉冲的正交输出。

F- 系列选项

F- 系列电机具有以下选项：

- 簧片组式，24V dc 保持闸。
- 轴油密封配件适用于现场安装。轴密封由腈制成。配件含有润滑剂以减少磨损。

电机轴密封配件组合与尺寸

电机系列	目录号	内径 mm (in.)	外径 mm (in.)	宽度 mm (in.)
F-4000	0041-5060	22.225 (0.875)	36.4998 (1.437)	6.35 (0.25)
F-6000	0041-5061	36.525 (1.438)	53.975 (2.125)	7.874 (0.31)

F- 系列性能参数

电机	最大转速 rpm	连续堵转力矩[1] Nm (lb-in)	峰值堵转力矩 Nm (lb-in)	电机额定输出 kW	转子转动惯量[2] kg-m²(lb-in-s²)	电机重量, 估计值[2] kg (lb)
F-4030	4000	3.5 (31)	11.3 (100)	1.4	0.0010 (0.009)	11.0 (23.0)
F-4050	4000	6.9 (61)	15.2 (134)	2.5	0.0021 (0.019)	15.8 (34.8)
F-4075	3000	9.3 (82)	19.2 (170)	2.2	0.0032 (0.029)	21.5 (47.2)
F-6100	3000	13 (115)	31.1 (275)	3.5	0.0064 (0.057)	25.2 (55.4)
F-6200	3000	19.8 (175)	39.5 (350)	4.1	0.0107 (0.095)	33.5 (73.8)
F-6300	3000	24.2 (214)	57.8 (511)	4.7	0.0162 (0.144)	46 (101.2)

1 保持闸电机连续堵转力矩减少 15%。

2 对于带保持闸电机转动惯量及带保持闸电机重量参见 85 页 F- 系列电机保持闸技术参数。

系统组合

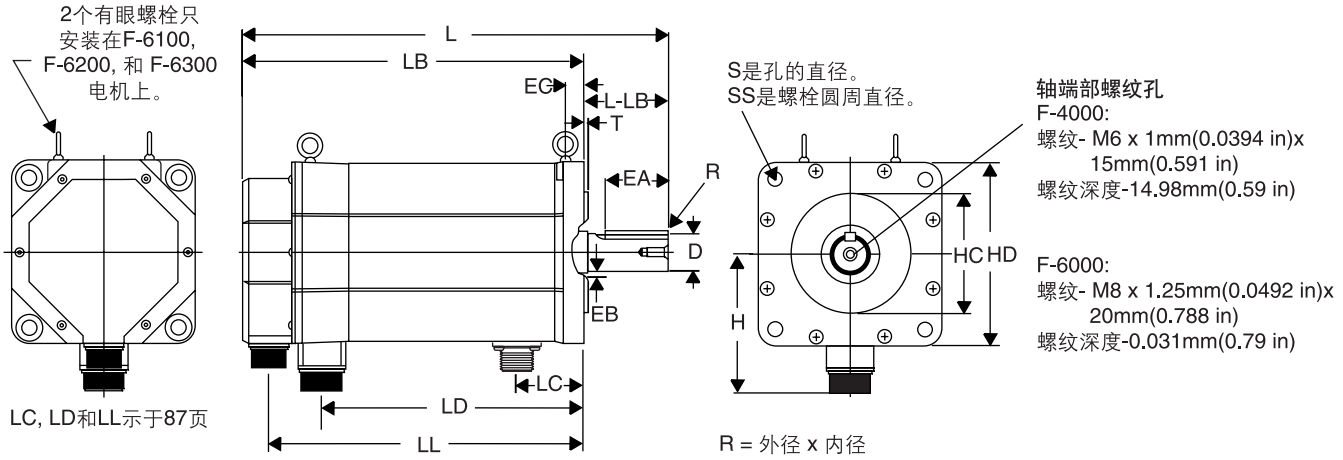
对于 F- 系列电机与	参见页码
Kinetix 6000 (230V) 驱动器	422
Ultra3000/5000 (230V) 驱动器	474

F- 系列电机保持闸技术参数

电机	空转最大值 (使用保持闸) arc minutes	保持力矩 Nm (lb-in)	24V dc 下 线圈电流 A	带保持闸电机 转动惯量 kg-m²(lb-in-s²)	带保持闸电机重量, 估计值, kg (lb)
F-4030	44	10.2 (90)	0.69	0.0011 (0.010)	12.5 (27.6)
F-4050				0.0022 (0.020)	17.8 (39.2)
F-4075				0.0033 (0.030)	23.9 (52.6)
F-6100	29	31.1 (275)	1.3	0.007 (0.061)	30 (66)
F-6200				0.011 (0.098)	38.4 (84.4)
F-6300				0.017 (0.147)	51.4 (113.1)

F- 系列电机尺寸

F- 系列电机尺寸 (F-xxxx-Q-xxxAx)



电机	D [6] mm (in.)	EA mm (in.)	EB [5] mm (in.)	EC mm (in.)	H mm (in.)	HC [2] mm (in.)	HD mm (in.)	L mm (in.)	LB 带保持闸 mm (in.)	LB mm (in.)	L-LB [1] mm (in.)	R mmx mm (in x in.)	S [4] mm (in.)	SS mm (in.)	T [3] mm (in.)
F-4030	19 (0.75)	38 (1.49)	22.2 (0.875)	16 (0.64)	102 (4.02)	110 (4.33)	127 (5.00)	244 (9.61)	257 (10.12)	194 (7.64)	50 (1.97)	6 x 6 (0.24 x 0.24)	10 (0.39)	145 (5.71)	3 (0.12)
F-4050	19 (0.75)	38 (1.49)	22.2 (0.875)	16 (0.64)	102 (4.02)	110 (4.33)	127 (5.00)	322 (12.68)	335 (13.19)	272 (10.71)	50 (1.97)	6 x 6 (0.24 x 0.24)	10 (0.39)	145 (5.71)	3 (0.12)
F-4075	19 (0.75)	38 (1.49)	22.2 (0.875)	16 (0.64)	102 (4.02)	110 (4.33)	127 (5.00)	400 (15.76)	413 (16.26)	350 (13.78)	50 (1.97)	6 x 6 (0.24 x 0.24)	10 (0.39)	145 (5.71)	3 (0.12)
F-6100	35 (1.38)	60 (2.36)	36.5 (1.438)	19 (0.75)	131 (5.16)	114.3 (4.50)	173 (6.81)	335 (13.19)	326 (12.83)	255 (10.04)	80 (3.15)	10 x 8 (0.39 x 0.32)	13 (0.53)	200 (7.87)	4 (0.16)
F-6200	35 (1.38)	60 (2.36)	36.5 (1.438)	19 (0.75)	131 (5.16)	114.3 (4.50)	173 (6.81)	400 (15.76)	390 (15.35)	320 (12.60)	80 (3.15)	10 x 8 (0.39 x 0.32)	13 (0.53)	200 (7.87)	4 (0.16)
F-6300	35 (1.38)	60 (2.36)	36.5 (1.438)	19 (0.75)	131 (5.16)	114.3 (4.50)	173 (6.81)	500 (19.7)	490 (19.29)	420 (16.53)	80 (3.15)	10 x 8 (0.39 x 0.32)	13 (0.53)	200 (7.87)	4 (0.16)

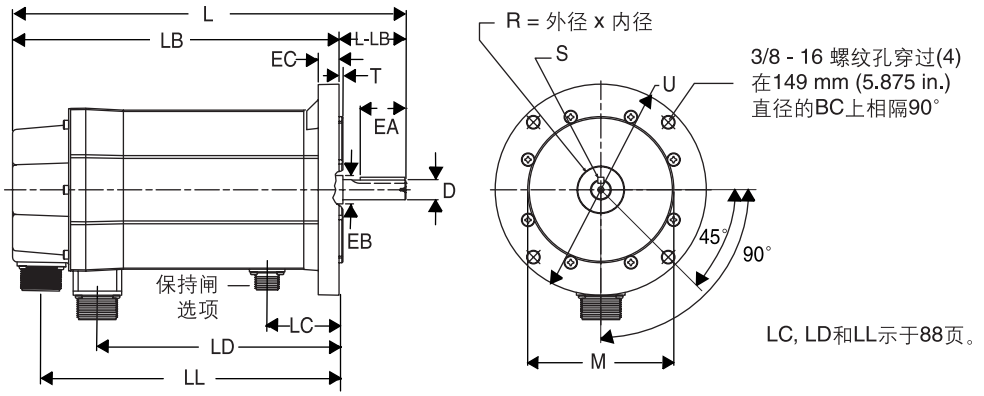
1 公差为 ± 0.5 mm (0.197 in.).
2 公差为 -0.035 mm (-0.001379 in.).
3 公差为 -0.013 mm (-0.0005122 in.).
4 公差为 +0.016 mm (+0.0006304 in.), -0.035 mm (-0.001379 in.).
5 公差为 +0.10 mm (+0.00394 in.), -0.05 mm (0.00197 in.).
6 公差为 -0.013 mm (-0.0005122 in.).

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

辅助 F- 系列电机尺寸(F-xxxx-Q-xxxAx)

电机	LC - 保持闸连接器 mm (in.)	LD - 编码器连接器 mm (in.)	LL - 电源连接器 mm (in.)
F-4030	-	126 (4.96)	172 (6.77)
带保持闸	56 (2.2)	189 (7.44)	235 (9.25)
F-4050	-	204 (8.03)	250 (9.84)
带保持闸	56 (2.2)	267 (10.51)	313 (12.32)
F-4075	-	282 (11.1)	228 (8.98)
带保持闸	56 (2.2)	345 (13.58)	301 (11.85)
F-6100	-	183 (7.2)	233 (9.17)
带保持闸	59 (2.32)	254 (10)	304 (11.97)
F-6200	-	248 (9.76)	298 (11.73)
带保持闸	59 (2.32)	318 (12.52)	368 (14.49)
F-6300	-	348 (13.7)	398 (15.67)
带保持闸	59 (2.32)	418 (16.46)	468 (18.42)

F-4000 NEMA 56C 电机尺寸(F-40xx-Q-x0xAx)



电机	D mm (in.)	EA mm (in.)	EB mm (in.)	EC mm (in.)	L mm (in.)	L(带保持闸) mm (in.)	LB mm (in.)	L-LB mm (in.)	M mm (in.)	R mm (in.)	S mm (in.)	T mm (in.)	U mm (in.)
F-4030 NEMA 56C	15.9 (0.625)[6]	36 (1.41) 整个深度	22 (0.875)	16.3 (0.64)	246 (9.69)	257 (10.12)	194 (7.64)	52 (2.06)[1]	114.3 (4.5)[2]	36.5 (1.437) x 22.2 (0.875)[4]	4.8 (0.1875) 宽度和深度 x 35 (1.375) 长度[5]	3 (0.12)[3]	165 (6.5)
F-4050 NEMA 56C					324 (12.76)	335 (13.19)	272 (10.71)						
F-4075 NEMA 56C					402 (15.83)	413 (16.26)	350 (13.78)						

1 公差为 ± 0.508 mm (± 0.02 in.)
2 公差为 - 0.0762 mm (- 0.003 in.)
3 公差为 ± 0.254 mm (± 0.01 in.)
4 6.3 mm (0.25 in.)轴密封垫(选项，不包括)。
5 提供键。
6 公差为 - 0.127 mm (- 0.005 in.)

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

辅助 NEMA 电机尺寸(F-40xx-Q-x0xAx)

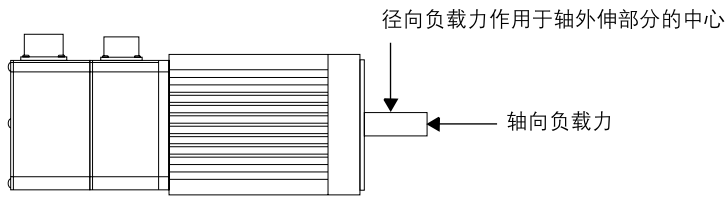
电机	LC - 保持闸连接器 mm (in.)	LD - 编码器连接器 mm (in.)	LL - 电源连接器 mm (in.)
F-4030 带保持闸	56 (22.0)	4.97 (12.6) 7.45 (18.9)	6.77 (17.2) 9.25 (23.5)
F-4050 带保持闸		8.04 (20.4) 10.52 (26.7)	9.84 (25.0) 12.32 (31.3)
F-4075 带保持闸		11.12 (28.2) 13.59 (34.5)	12.92 (32.8) 15.39 (39.1)
F-6100 带保持闸	59 (23.2)	183 (7.2) 254 (10)	233 (9.17) 304 (11.97)
F-6200 带保持闸		248 (9.76) 318 (12.52)	298 (11.73) 368 (14.49)
F-6300 带保持闸		348 (13.7) 418 (16.46)	398 (15.67) 468 (18.42)

F- 系列负载力标称值

下面给出了F-系列电机的径向和轴向负载力的标称值。F-系列电机能够带动列于下表的最大径向或者最大轴向轴负载。所列径向负载作用于轴外伸部分的中心。下表代表 20,000 小时的 L10 轴承疲劳寿命。该 20,000- 小时寿命不能解释可能出现的特定 - 应用寿命减少现象，来自外部的轴承油污磨损也可能会引起寿命的减少。

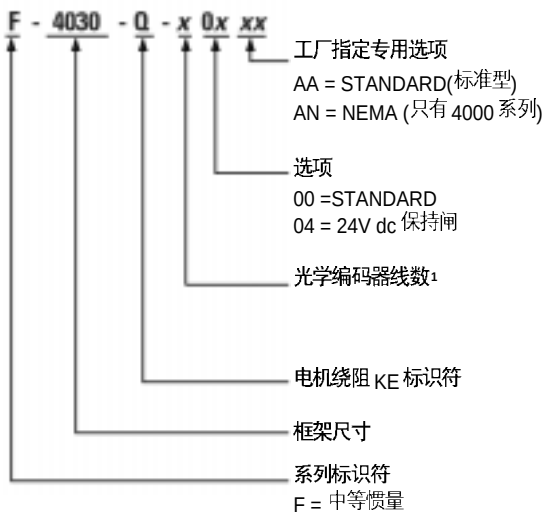
电机	500 rpm kg (lb)	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	3500 rpm kg (lb)	4000 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
F-4030	34.5 (76)	27.2 (60)	21.3 (47)	18.6 (41)	17.2 (38)	F-4030	34.5 (76)
F-4050	39.9 (88)	31.3 (69)	24.9 (55)	21.8 (48)	20.0 (44)	F-4050	39.9 (88)
F-4075	41.7 (92)	33.1 (73)	26.3 (58)	23.1 (51)	20.9 (46)	F-4075	41.7 (92)
F-6100	72.1 (159)	57.1 (126)	45.4 (100)	39.5 (87)	-	F-6100	72.1 (159)
F-6200	78 (172)	61.7 (136)	49 (108)	42.6 (94)	-	F-6200	78 (172)
F-6300	83 (183)	65.8 (145)	52.2 (115)	45.8 (101)	-	F-6300	83 (183)

F- 系列电机负载力(F-xxxx-Q-xxxAx)



F- 系列电机目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机的配置。关于产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



1 由于编码器频率输出限制，带 5000- 线编码器的最大转速为 3600 rpm。

关于 F- 系列电缆连接器配件目录号，参见 309 页电机端部连接器配件。

TL- 系列电机



TL-系列(Bulletin TLY)电机是低惯量高性能伺服电机，其特点是具有公制和 NEMA 框架尺寸。通过突出的定子设计，使其不仅尺寸小，而且还具有很高的转矩密度。从而在小小的覆盖区内能够提供丰富的功率值。当与 Kinetix 2000, Kinetix 6000, 或 Ultra3000 配用时，TL- 系列电机能够提供 Kinetix 集成运动控制的优点。

关于驱动器的兼容性，参见第 7 页伺服驱动器。

TL- 系列电机编码器特点

TL- 系列电机可使用高分辨率或者工业标准增量式编码器反馈。

- 高分辨率、高性能编码器提供多圈绝对位置反馈(131,072 个计数 / 转)使性能平稳。
- 工业标准增量式编码器反馈(2,000 个计数 / 转)。

TL- 系列电机选项

TL- 系列电机具有以下选项：

- 24V dc 保持闸。
- 轴密封配件适用于现场安装。每个轴密封配件含有润滑剂以减少磨损。

电机轴密封配件组合及尺寸

电机系列	目录号	内径 mm (in.)	外径 mm (in.)	宽度 mm (in.)
TLY-A1xx	TL-SSN-1	8.9 (0.35)	16 (0.71)	3 (0.20)
TLY-A2xx	TL-SSN-2	14 (0.55)	24 (0.95)	5 (0.20)
TLY-A25xx	TL-SSN-3	19.8 (0.78)	30 (1.18)	5 (0.20)
TLY-A3xx	TL-SSN-4	24.0 (0.95)	40 (1.57)	10 (0.39)
TLY-A4xx				

对 N- 系列改进电机更换标牌

用 TL- 系列 NEMA 电机更新现有的 N- 系列电机的一种方式是更换标牌。在大部分应用场合，TL- 系列 NEMA 电机物理尺寸更小，但能够提供与所替换 N- 系列电机相同的力矩值。更换标牌可能用于 N-56xx 电机。从下表选择更换标牌的目录号。

N- 系列到 TL- 系列的更换标牌

更换标牌的目录号	说明	对以下 N- 系列电机进行标牌更换	更换为以下 TL- 系列 NEMA 电机
TL-TRPLAT-17-23	TL- 系列更换标牌, NEMA 17 to 23	N-23xx	TLY-A1xxx-HxxxAN
TL-TRPLAT-23-34	TL- 系列更换标牌, NEMA 23 to 34	N-34xx	TLY-A2xxx-HxxxAN
TL-TRPLAT-34-42	TL- 系列更换标牌, NEMA 34 to 42	N-42xx	TLY-A25xxx-HxxxAN

TL- 系列(Bulletin TLY)电机性能参数

TL- 系列(无保持闸)电机性能参数

电机 TLY-	最大转速 rpm	连续堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值堵转力矩 Nm (lb-in)	电机额定输出 kW	电机额定输出下的转速 rpm	转子转动惯量 [2] kg-m^2(lb-in-s^2)
A110 [1]	6000 [3]	0.096 (0.85)	0.22 (1.94)	0.041	5000	0.000001 (0.0000089)
A120		0.181 (1.60)	0.36 (3.20)	0.086	5000	0.000002 (0.000018)
A130		0.325 (2.88)	0.76 (6.70)	0.14	5000	0.000003 (0.000027)
A220		0.836 (7.40)	1.48 (13.1)	0.35	5000	0.000018 (0.00016)
A230		1.30 (11.50)	3.05 (27.0)	0.44	5000	0.000034 (0.00030)
A2530	5000	2.60 (23.0)	5.20 (46.0)	0.69	4400	0.000098 (0.00087)
A2540		2.94 (26.0)	7.10 (63.0)	0.86	4575	0.00011 (0.00096)
A310	4500	3.73 (33.0)	11.20 (99.1)	0.97	4500	0.00015 (0.0013)
A410 [1]		5.42 (48.0)	13.00 (115)	2	4500	0.00036 (0.0032)

1 TLY-A110 和 TLY-A410 电机只适用于公制框架尺寸。所有其他电机适用于公制和 NEMA 框架尺寸。
2 对于带保持闸电机重量参见 93 页 TL- 系列(Bulletin TLY)电机机械参数。
3 带高分辨率编码器的 TLY-Axxxx-B 电机标定为 5000 rpm。

TL- 系列(带保持闸)电机性能参数

电机 TLY-	最大转速 rpm	连续堵转力矩 Nm (lb-in)	峰值堵转力矩 Nm (lb-in)	电机额定输出 kW	电机额定输出下的转速 rpm	转子转动惯量 [2] kg-m^2(lb-in-s^2)
A110 [1]	6000 [3]	0.086 (0.76)	0.22 (1.94)	0.037	5000	0.000004 (0.000035)
A120		0.163 (1.44)	0.36 (3.20)	0.077	5000	0.000005 (0.000044)
A130		0.293 (2.59)	0.76 (6.70)	0.13	5000	0.000006 (0.000053)
A220		0.757 (6.70)	1.48 (13.1)	0.24	5000	0.000028 (0.00025)
A230		1.16 (10.3)	3.05 (27.0)	0.32	4250	0.000044 (0.00039)
A2530	5000	2.60 (23.0)	5.20 (46.0)	0.55	3650	0.00012 (0.0011)
A2540		2.94 (26.0)	7.10 (63.0)	0.66	3750	0.00013 (0.0012)
A310	未开发					
A410 [1]	4500	4.86 (43.0)	13.0 (115)	1.8	4500	0.00041 (0.0036)

1 TLY-A110 和 TLY-A410 电机只适用于公制框架尺寸。所有其他电机适用于公制和 NEMA 框架尺寸。
2 对于带保持闸电机重量参见 93 页 TL- 系列(Bulletin TLY)电机机械参数。
3 带高分辨率编码器的 TLY-Axxxx-B 电机标定为 5000 rpm。

系统组合

对于 TL- 系列电机与	反馈选项兼容性	参见页码
Kinetix 2000 驱动器	高分辨率或者增量式	376
Kinetix 6000 驱动器	只有增量式	412
Ultra3000/5000 驱动器	只有增量式	464
Ultra1500 驱动器 [1]	只有高分辨率式	476

1 Ultra1500 驱动器与带绝对式高分辨率反馈的 Bulletin TL-Axxxx-B 低惯量电机兼容，不与本章中描述的 TLY-Axxxx 电机兼容。

TL- 系列(Bulletin TLY)电机机械参数

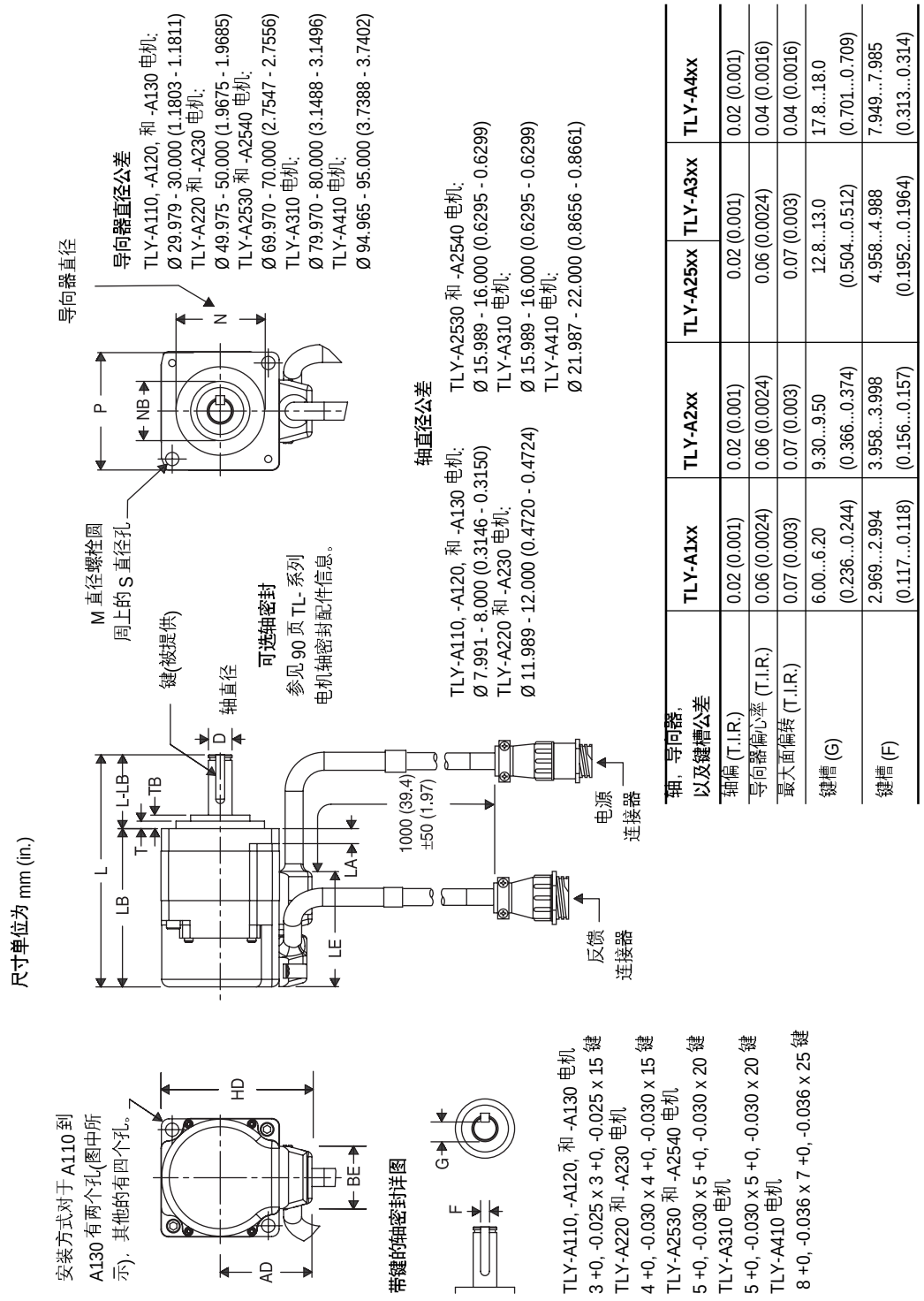
电机 TLY-	高分辨率反馈选项		增量式反馈选项	
	电机重量, 估计值. kg (lb)	带保持闸电机重量, 估计值. kg (lb)	电机重量, 估计值. kg (lb)	带保持闸电机重量, 估计值. kg (lb)
A110	0.29 (0.64)	0.55 (1.2)	0.29 (0.64)	0.55 (1.2)
A120	0.34 (0.75)	0.59 (1.3)	0.35 (0.78)	0.59 (1.3)
A130	0.46 (1.0)	0.68 (1.5)	0.50 (1.1)	0.68 (1.5)
A220	0.95 (2.1)	1.4 (3.0)	1.1 (2.4)	1.5 (3.4)
A230	1.4 (3.0)	1.8 (4.0)	1.5 (3.3)	2.0 (4.4)
A2530	2.3 (5.0)	3.2 (7.0)	2.3 (5.1)	3.2 (7.0)
A2540	2.6 (5.7)	3.5 (7.7)	2.6 (5.8)	3.5 (7.7)
A310	未开发			
A410	5.5 (12.0)	6.80 (15.0)	5.5 (12.0)	6.80 (15.0)

TL- 系列电机保持闸技术参数

电机 TLY-	空转最大值 (使用保持闸) arc minutes	保持力矩 Nm (lb-in)	24V dc 下 线圈电流 A	保持闸响应时间		
				释放 ms	啮合 (使用外部电弧抑制元件)	
					MOV ms	**Diode** ms
A110	60	0.32 (2.8)	0.18...0.22	21	7	40
A120						
A130						
A220		1.24 (11.0)	0.333...0.407	22	13	73
A230						
A2530		2.5 (22.0)	0.351...0.429	42	14	86
A2540						
A310	未开发					
A410	60	9.3 (82.0)	0.648...0.792	69	20	84

TL- 系列(Bulletin TLY)电机尺寸

TL- 系列电机尺寸(TLY-Axxxxx-Bx6xAA)



TLY-A110, -A120, 和 -A130 电机
3 +0, -0.025 x 3 +0, -0.025 x 15 键
TLY-A220 和 -A230 电机
4 +0, -0.030 x 4 +0, -0.030 x 15 键
TLY-A2530 和 -A2540 电机
5 +0, -0.030 x 5 +0, -0.030 x 20 键
TLY-A310 电机
5 +0, -0.030 x 5 +0, -0.030 x 20 键
TLY-A410 电机
8 +0, -0.036 x 7 +0, -0.036 x 25 键

轴，导向器，以及键槽公差	TLY-A1xx	TLY-A2xx	TLY-A25xx	TLY-A3xx	TLY-A4xx
轴偏 (T.I.R.)	0.02 (0.001)	0.02 (0.001)	0.02 (0.001)		0.02 (0.001)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.06 (0.0024)	0.06 (0.0024)	0.06 (0.0024)		0.04 (0.0016)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.07 (0.003)	0.07 (0.003)	0.07 (0.003)		0.04 (0.0016)
键槽 (G)	6.00...6.20 (0.236...0.244)	9.30...9.50 (0.366...0.374)	12.8...13.0 (0.504...0.512)		17.8...18.0 (0.701...0.709)
键槽 (F)	2.969...2.994 (0.117...0.118)	3.958...3.998 (0.156...0.157)	4.958...4.988 (0.1952...0.1964)		7.949...7.985 (0.313...0.314)

TL- 系列电机尺寸(TLY-Axxxxx-Bx6xAA)

电机系列 TLY-	AD mm (in.)	BE mm (in.)	D mm (in.)	HD mm (in.)	L [1] mm (in.)	L-LB [2] mm (in.)	LA mm (in.)	LB[1] mm (in.)	LE [1] mm (in.)	M mm (in.)	N mm (in.)	NB mm (in.)	P mm (in.)	S mm (in.)	T mm (in.)	TB mm (in.)	G mm (in.)	F mm (in.)
A110	31.1 (1.22)	21.0 (0.83)	8.0 (0.31)	51.1 (2.01)	78.5 (3.09)	25.0 (0.98)	5.0 (0.20)	53.5 (2.11)	39.1 (1.54)	46.0 (1.81)	30.0 (1.18)	20.0 (0.79)	40.0 (1.57)	4.5 (0.10)	2.5 (0.18)	4.5 (0.18)	6.2 (0.24)	3.0 (0.12)
A120					84.5 (3.33)			59.5 (2.34)										
A130					98.5 (3.88)			73.5 (2.89)										
A220	43.0 (1.69)	27.6 (1.09)	12.0 (0.47)	73.0 (2.87)	106.1 (4.18)	30.0 (1.18)	6.0 (0.24)	76.1 (3.00)	42.8 (1.69)	70.0 (2.76)	50.0 (1.97)	27.0 (1.06)	60.0 (2.36)	5.5 (0.22)	3.0 (0.12)	7.0 (0.28)	9.5 (0.37)	4.0 (0.16)
A230					128.0 (5.04)			98.1 (3.86)										
A2530	53.0 (2.09)	27.6 (1.09)	16.0 (0.63)	93.0 (3.66)	134.7 (5.30)	35.0 (1.38)	8.0 (0.32)	99.7 (3.93)	43.8 (1.72)	90.0 (3.54)	70.0 (2.76)	34.0 (1.34)	80.0 (3.15)	6.6 (0.26)	3.0 (0.12)	7.0 (0.28)	13.0 (0.51)	5.0 (0.20)
A2540					143.7 (5.66)			108.7 (4.28)										
A310	56.0 (2.20)			99.0 (3.90)	179.2 (7.06)			144.2 (5.68)	57.1 (2.25)	100 (3.94)	80 (3.15)		86 (3.39)					
A410	67.0 (2.64)	38.4 (1.51)	22.0 (0.87)	117.0 (4.61)	216.0 (8.50)	40.0 (1.57)	17.0 (0.67)	176.0 (6.93)	102.0 (4.02)	115.0 (4.53)	95.0 (3.74)	N/A	100.0 (3.94)	9.0 (0.35)	7.0 (0.28)	N/A	18.0 (0.71)	8.0 (0.32)

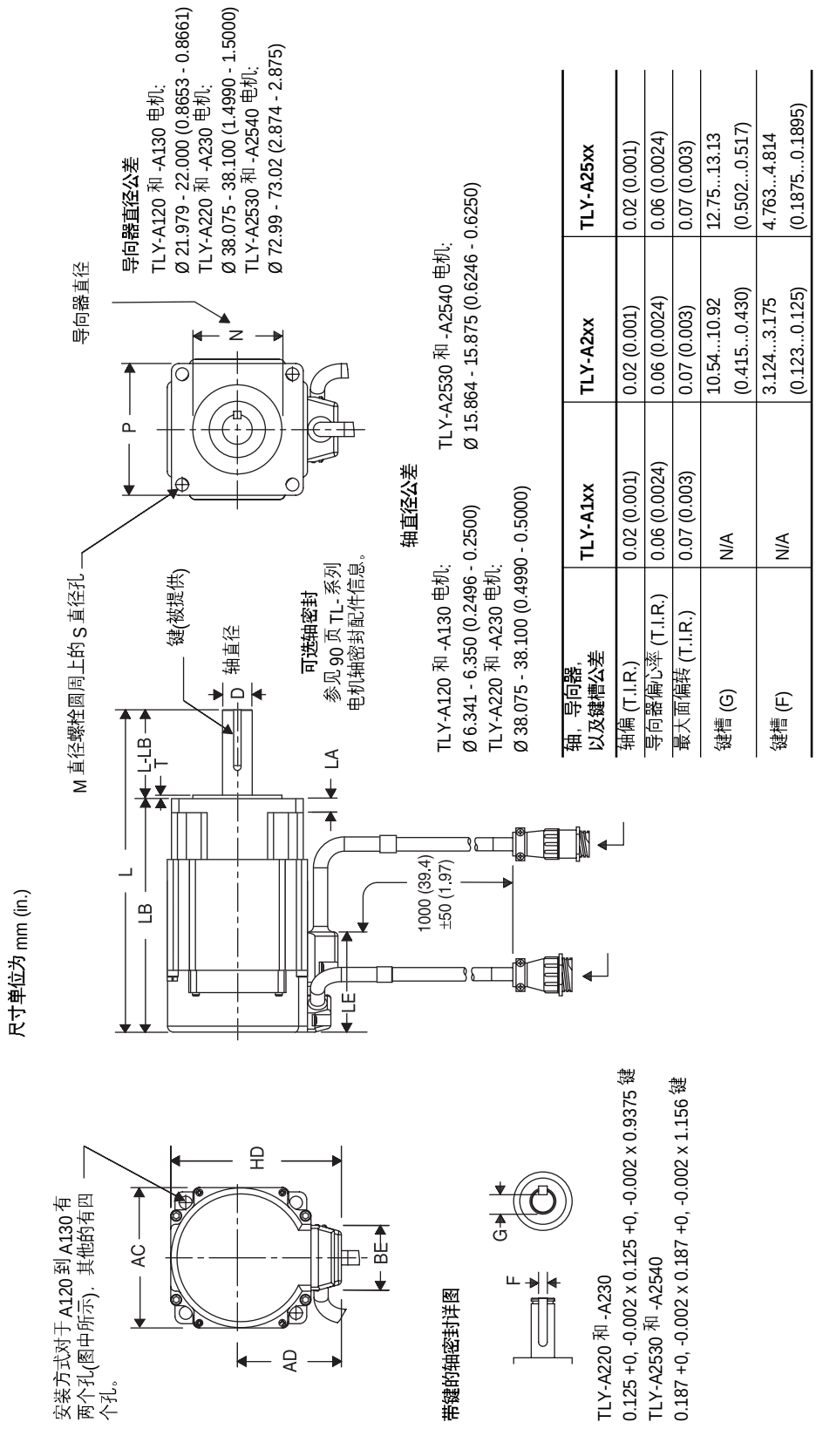
1 如果订购带保持闸的 TLY-A110, TLY-A120 或 TLY-A130 电机，则增加 35.6 mm (1.40 in.) 到尺寸 L, LB, 和 LE。
如果订购带保持闸的 TLY-A220 或 TLY-A230 电机，则增加 34.6 mm (1.36 in.) 到尺寸 L, LB, 和 LE。
如果订购带保持闸的 TLY-A2530 或 TLY-A2540 电机，则增加 36.6 mm (1.44 in.) 到尺寸 L, LB, 和 LE。
如果订购带保持闸的 TLY-A310 电机，则增加 23.0 mm (0.90 in.) 到尺寸 L, LB, 和 LE。
如果订购带保持闸的 TLY-A410 电机，则增加 32.0 mm (1.26 in.) 到尺寸 L, LB, 和 LE。

2 该尺寸的公差为 ± 1.0 mm (± 0.039 in.).

电机设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

TL- 系列(Bulletin TLY) NEMA 电机尺寸

TL- 系列 NEMA 电机尺寸(TLY-Axxxxx-Hx6xAN)



轴，导向器，以及键槽公差	TLY-A1xx	TLY-A2xx	TLY-A25xx
轴偏 (T.I.R.)	0.02 (0.001)	0.02 (0.001)	0.02 (0.001)
导向器偏心率 (T.I.R.)	0.06 (0.0024)	0.06 (0.0024)	0.06 (0.0024)
最大面偏转 (T.I.R.)	0.07 (0.003)	0.07 (0.003)	0.07 (0.003)
键槽 (G)	N/A	10.54...10.92 (0.415...0.430)	12.75...13.13 (0.502...0.517)
键槽 (F)	N/A	3.124...3.175 (0.123...0.125)	4.763...4.814 (0.1875...0.1895)

TL- 系列 NEMA 电机尺寸(TLY-Axxxxx-Hx6xAN)

电机系列 TLY-	AC mm (in.)	AD mm (in.)	BE mm (in.)	D mm (in.)	HD mm (in.)	L [1] mm (in.)	L-LB [2] mm (in.)	LA mm (in.)	LB [1] mm (in.)	LE [1] mm (in.)	M mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)	S mm (in.)	T mm (in.)	G mm (in.)	F mm (in.)
A120	N/A	31.10 (1.22)	21.0 (0.83)	6.35 (0.25)	52.0 (2.05)	91.5 (3.603)	27.0 (1.06)	5.0 (0.20)	64.5 (2.54)	39.1 (1.54)	43.8 (1.725)	22.0 (0.86)	42.0 (1.65)	8-32 Thread	2.0 (0.08)	N/A	N/A
A130						105.5 (4.153)			78.5 (3.09)								
A220	60 (2.36)	43.0 (1.69)	27.6 (1.09)	12.70 (0.50)	73.0 (2.87)	137.9 (5.43)	38.1 (1.50)	6.0 (0.24)	99.8 (3.93)	43.3 (1.70)	66.7 (2.625)	38.1 (1.50)	56.4 (2.22)	5.5 (0.217)	1.5 (0.06)	10.92 (0.43)	3.175 (0.125)
A230						159.9 (6.30)			121.8 (4.80)								
A2530	N/A	53.0 (2.09)		15.875 (0.625)	96.0 (3.78)	149.2 (5.872)	44.5 (1.752)	8.0 (0.32)	104.7 (4.12)	43.8 (1.72)	98.4 (3.875)	73.02 (2.87)	86.0 (3.39)	5.5 (0.217)	1.5 (0.06)	13.13 (0.517)	4.814 (0.189)
A2540						158.2 (6.205)			113.7 (4.48)								

1 如果订购带保持闸的 TLY-A120 或 TLY-A130 电机，则增加 35.6 mm (1.40 in.) 到尺寸 L, LB, 和 LE。
如果订购带保持闸的 TLY-A220 或 TLY-A230 电机，则增加 34.6 mm (1.36 in.) 到尺寸 L, LB, 和 LE。
如果订购带保持闸的 TLY-A2530 或 TLY-A2540 电机，则增加 36.6 mm (1.44 in.) 到尺寸 L, LB, 和 LE。

2 该尺寸的公差为 ± 1.0 mm (± 0.039 in.).

NEMA 电机法兰盘和轴设计为英制尺寸。其他框架区域设计为公制尺寸。英制与公制尺寸之间的转换为近似转换。

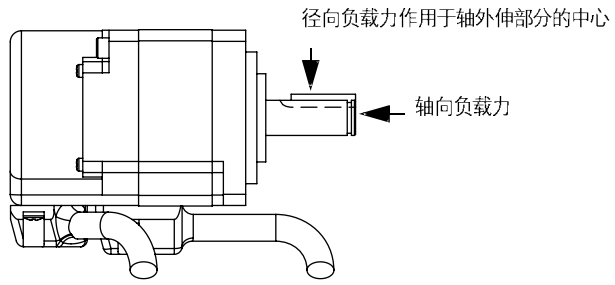
TL- 系列(Bulletin TLY)电机负载力标称值

下面给出了 TL- 系列电机的径向和轴向负载力的标称值。TL- 系列电机能够带动列于下表的最大径向或者最大轴向轴负载。所列径向负载作用于轴外伸部分的中心。下表代表 20,000 小时的 L10 轴承疲劳寿命。该 20,000- 小时寿命不能解释可能出现的特定 - 应用寿命减少现象，来自外部的轴承油污磨损也可能会引起寿命的减少。最大运行转速受限于电机绕组。

径向负载力标称值

电机系列 TLY-	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	4500 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
A110	11 (24)	9 (19)	7 (16)	-	6 (14)
A120	12 (26)	10 (21)	8 (18)	-	7 (15)
A130	13 (29)	10 (23)	9 (20)	-	8 (17)
A220	27 (60)	22 (48)	19 (42)	-	16 (35)
A230	31 (68)	24 (54)	21 (47)	-	18 (40)
A2530	48 (106)	38 (84)	34 (74)	-	28 (62)
A2540	50 (110)	39 (87)	34 (76)	-	29 (64)
A310	80 (177)	64 (140)	56 (123)	47 (103)	-
A410	76 (168)	60 (133)	53 (117)	44 (98)	-

TL- 系列电机负载力(TLY-Axxxx)



轴向负载力标称值(最大径向负载)

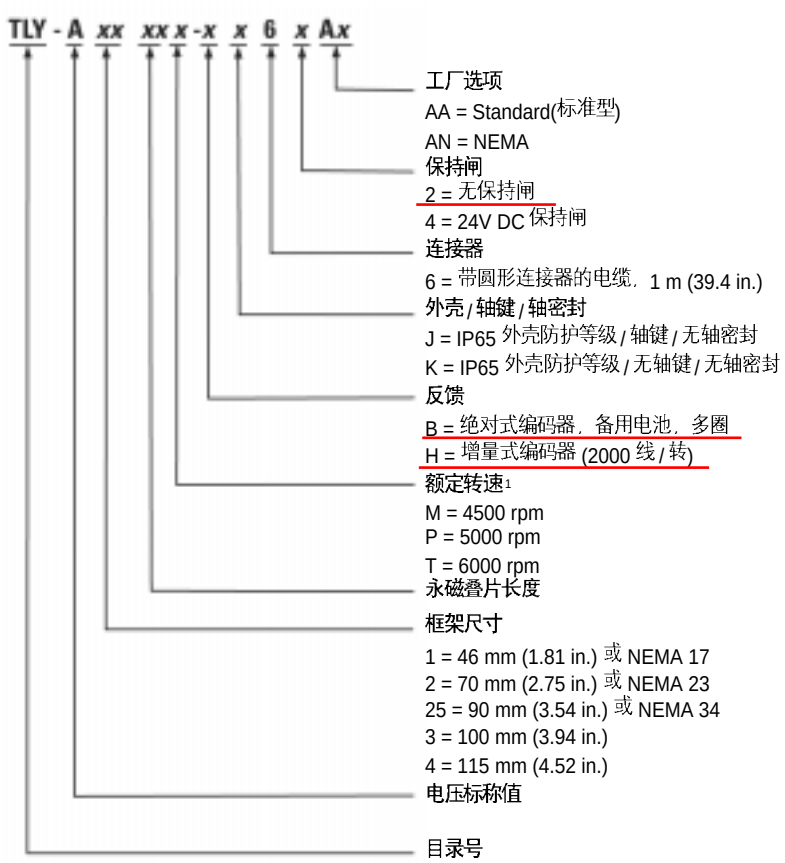
电机系列 TLY-	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	4500 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
A110	8 (18)	6 (14)	5 (10)	-	4 (9)
A120	9 (20)	7 (16)	5 (12)	-	5 (10)
A130	10 (22)	8 (17)	6 (13)	-	5 (11)
A220	15 (32)	11 (24)	9 (20)	-	7 (16)
A230	15 (34)	12 (26)	10 (21)	-	8 (17)
A2530	18 (39)	13 (29)	11 (24)	-	9 (19)
A2540	18 (39)	13 (29)	11 (25)	-	9 (20)
A310	24 (54)	18 (40)	15 (34)	12 (27)	-
A410	29 (64)	21 (47)	18 (40)	14 (31)	-

轴向负载力标称值 (径向负载为零)

电机系列 TLY-	1000 rpm kg (lb)	2000 rpm kg (lb)	3000 rpm kg (lb)	4500 rpm kg (lb)	5000 rpm kg (lb)
A110	12 (26)	9 (20)	7 (16)	-	6
A120	12 (26)	9 (20)	7 (16)	-	6
A130	12 (26)	9 (20)	7 (16)	-	6
A220	19 (41)	14 (30)	11 (25)	-	9
A230	19 (41)	14 (30)	11 (25)	-	9
A2530	23 (50)	17 (37)	14 (31)	-	11
A2540	23 (50)	17 (37)	14 (31)	-	11
A310	29 (65)	22 (48)	19 (41)	15 (32)	-
A410	34 (75)	25 (55)	21 (47)	17 (37)	-

TL- 系列(Bulletin TLY)电机目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解电机的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



1 不是所有组合都可以使用。只能使用用于额定转速和永磁叠片长度的配置(列于 TL- 系列(Bulletin TLY)电机性能参数表(92 页))。

关于 TL- 系列连接器配件目录号，参见 309 页电机端部连接器配件。

常用电机性能定义

下面给出了常用电机性能定义。

额定转速 - 驱动器和电机配合的工作速度，在该速度下可产生大约连续额定转矩(到)的 70%。电机处于 25°C (77°F)下。

额定运行范围 - 转矩 - 速度曲线的边界范围，在该范围内电机和控制器组合运行在伺服状态，而不会超过转矩或转速的 RMS 值。

间歇运行范围 - 转矩 - 速度曲线的边界范围，在该范围内电机和控制器组合运行在加速 / 减速模式下，而不会超过转矩或转速的峰值，设不会超过负载周期 RMS 连续转矩界限。

$$\text{RMS 转矩} = \sqrt{\frac{(Tpa^2)(t_1) + (Tss^2)(t_2) + (Tpd^2)(t_3) + (Tr^2)(t_4)}{t_1 + t_2 + t_3 + t_4}}$$

连续电流 - 绕组在标称温度，以及 40°C (104°F)的环境温度下，电机的额定电流。

峰值电流 - 加到电机上不会造成电机损坏的电流值。

机械时间常数 - 加阶跃电压时，电机达到其最终转速的 63% 所需要的时间。

电气时间常数 - 电机达到其额定电流的 63% 所需要的时间。

最高环境温度 - 环境温度的最大值，在该温度下，电机能够带动额定负载，而不会超过其绝缘 - 类型温升界限。

绝缘等级 - 电机绝缘材料的工作温度界限的标记。

热时间常数 - 一定功耗下，电机绕组达到连续温升的 63% 所需要的时间。

转矩系数 - 在规定电机温度下，一安培电机电流产生的转矩值。

电压系数 - 在指定速度下，转子在磁场内进行机械运动产生的电压值。

终端电阻 - 绕组电阻。

电感 - 将零阻抗电压的步进输入加到锁定转子测得的绕组电感。

转子转动惯量 - 转动轴的转动惯量。

电机重量 - 完整电机重量(包括保持闸，如提供)减去选项的重量。

平衡 - 转子重量分布的补偿，用于减少共振。由工厂在运行速度下对电机进行平衡配重。

直线运动

通过本章熟悉 Kinetix 运动控制线性执行机构 / 直线运动平台，为应用选择直线运动部件。直线运动部件系列之间的特性比较，参见第 9 页线性执行机构。

标题	页码
MP- 系列直线运动产品	101
MP- 系列集成线性执行机构	102
MP- 系列集成直线运动平台	108

MP- 系列直线运动产品

将 MP- 系列旋转电机和旋转执行机构的好处扩展到了直线运动：MP- 系列集成直线运动产品由于将线性执行机构和直线运动平台作为完全集成的部件提供给用户，因此空前简化并且节省时间，它们能够无缝集成到罗克韦尔自动化集成架构系统中。在 Motion Analyzer 运动控制分析器估计与优化软件(4.4 或更高版本)中直接输入应用要求，然后根据预期性能就可以选择伺服 - 驱动直线运动平台或者线性执行机构，而不必担心如何与控制系统接口。

帮助工程师获得机电直线运动的好处：通过使用伺服 - 驱动直线运动平台和线性执行机构，可取得系统设计与性能方面的重要改进。直线电机驱动的直接 - 驱动型直线运动平台速度可达 5000 mm/s (196 in./s)，显著地改善了机械循环时间。滚珠丝杠 - 驱动型线性执行机构出力足够大，可以替代液压执行机构，在大大简化系统的同时，还提高了系统的定位、容量和精确性。

易于维护：定期维修需求随着应用的不同有所变化。但是，不管润滑周期几年还是几个月，所有 MP- 系列直线运动产品都便于进行例行润滑。适用于 Allen-Bradley 线性执行机构以及直线运动平台的注油枪配件允许重复注油润滑而不需要移动或者拆卸，并且能够确保使用润滑油类型与数量正确。

坚固设计：质量和坚固性表现在 MP- 系列直线运动产品的各个方面。与那些使用来自不同供应商的电机与执行机构的组件解决方案不同，MP- 系列线性执行机构与直线运动平台作为一个完整的产品进行测试。这意味着这些产品在与其他 Allen-Bradley 运动产品配用时，将满足各种标准如 UL 和 CE，还能够帮助确保产品的整体与质量能够满足所公布的技术指标，并提供故障 - 免费服务期。

MP- 系列集成线性执行机构(2008 年初提供)



MP-系列集成线性执行机构将可靠的MP-系列伺服电机技术与精确的、长寿命滚珠丝杠组合在一起，提供结构紧凑、强有力的杆式线性执行机构。这些坚固的执行机构消除了与组件解决方案相关的集成与组装，并且能够提供出力大的直线运动，为寻求更新液压和气动执行机构的通用自动化与设计人员提供更低维护、更高精度、基于伺服的解决方案。

MP- 系列集成线性执行机构与 Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Ultra3000 伺服驱动器兼容。

MP- 系列集成线性执行机构高分辨率编码器特点

MP- 系列集成线性执行机构可使用多圈高分辨率编码器反馈。

- 位置分辨率为每个编码器计数 0.00002 mm。
- 自动驱动配置简化了设置并使性能最佳。

MP- 系列集成线性执行机构附件

- 正面密封 / 轴承夹更换配件
- 执行机构安装、杆式 - 端部以及防旋转配件
- 润滑配件为定期维修提供润滑油的正确类型和数量

正面密封 / 轴承夹(FSBC)配件

执行机构系列	说明	目录号
MPAI-A3xx 和 MPAI-B3xx	更换正面密封 / 轴承夹配件	MPAI-SBC-A3B3
MPAI-A4xx 和 MPAI-B4xx		MPAI-SBC-A4B4

MP- 系列集成线性执行机构安装配件

执行机构系列	说明	目录号
MPAI-A3xx 和 MPAI-B3xx	背部 U 形夹安装	MPAI-RCM-A3B3
MPAI-A4xx 和 MPAI-B4xx		MPAI-RCM-A4B4
MPAI-A3xx 和 MPAI-B3xx	侧面耳轴安装	MPAI-STM-A3B3
MPAI-A4xx 和 MPAI-B4xx		MPAI-STM-A4B4
MPAI-A3xx 和 -MPAIB3xx	正面法兰盘安装	MPAI-FFM-A3B3
MPAI-A4xx 和 MPAI-B4xx		MPAI-FFM-A4B4

MP- 系列集成线性执行机构杆式端部配件

执行机构系列	说明	目录号
MPAI-A3xx 和 MPAI-B3xx	杆式端部 U 形夹	MPAI-REC-A3B3
MPAI-A4xx 和 MPAI-B4xx		MPAI-REC-A4B4
MPAI-A3xx 和 MPAI-B3xx	Rod-end spade (杆式端部铲)	MPAI-RES-A3B3
MPAI-A4xx 和 MPAI-B4xx		MPAI-RES-A4B4
MPAI-A3xx 和 MPAI-B3xx	杆式端部球面轴承	MPAI-REB-A3B3
MPAI-A4xx 和 MPAI-B4xx		MPAI-REB-A4B4

MP- 系列集成线性执行机构防旋转配件

执行机构系列	说明	目录号[1]
MPAI-A315 和 MPAI-B315	外部，防旋转	MPAI-EAR15-A3B3
MPAI-A330 和 MPAI-B330		MPAI-EAR30-A3B3
MPAI-A415 和 MPAI-B415	外部，防旋转	MPAI-EAR15-A4B4
MPAI-A430 和 MPAI-B430		MPAI-EAR30-A4B4

1 外部防旋转选项不兼容于侧面耳轴安装选项。

MP- 系列集成线性执行机构润滑配件

执行机构系列	说明	目录号
MPAI-A3xx 和 MPAI-B3xx MPAI-A4xx 和 MPAI-B4xx	注油枪，润滑油喷嘴，以及润滑油盒	MPAI-LUBEKIT
	注油枪喷嘴	MPAI-LUBETIP
	注油枪补充盒	MPAI-LUBE

MP- 系列集成线性执行机构定位参数

目录号 MPAI-	位置分辨率 mm (in.)	位置重复性[1] mm (in.)	定位精度[2] mm (in.)	位置分辨率 mm (in.)	位置重复性[1] mm (in.)
	Kinetix 2000 和 Kinetix 6000 驱动器			**Ultra3000 驱动器**	
A/B315H-x052	0.000019 (0.000001)	0.000038 (0.000002)	0.128 (0.005)	0.000038 (0.000002)	0.000076 (0.000003)
A/B330H-x052					
A/B415G-x052					
A/B430G-x052					
A/B315H-x102	0.000038 (0.000002)	0.000076 (0.000003)		0.000076 (0.000003)	0.000153 (0.000006)
A/B330H-x102					
A/B415G-x102					
A/B430G-x102					

1 带控制系统的恒定负载经调整后可提供 ± 1 的编码器计数误差。

2 在以下最坏情况下进行计算：滚珠丝杠间隙 0.076 mm (0.003 in.), 螺距误差 52 micron/300 mm, 编码器误差 2.5 arc-seconds, 并且执行机构处于恒温。

MP- 系列集成线性执行机构 (230V) 性能参数

目录号 MPAI-	框架尺寸 mm (in.)	行程 mm (in.)	螺距 mm (in.)	连续堵转力矩 N (lb)	峰值堵转力矩 N (lb)	速度，最大值 mm/s (in./s)	动态负载标称值 N (lb)	静态负载标称值 N (lb)
A315H-x052	76.3 (3.0)	150 (6.0)	5.0 (0.2)	3811 (857)	14,025 (3152)	292 (11.5)	25,813 (5800)	48,258 (10,843)
A315H-x102			10.0 (0.4)	1906 (428)	7013 (1576)	583 (23.0)	20,410 (4586)	37,319 (8385)
A330H-x052		300 (12.0)	5.0 (0.2)	3811 (857)	14,025 (3152)	292 (11.5)	25,813 (5800)	48,258 (10,843)
A330H-x102			10.0 (0.4)	1906 (428)	7013 (1576)	583 (23.0)	20,410 (4586)	37,319 (8385)
A415G-x052	100 (3.9)	150 (6.0)	5.0 (0.2)	8512 (1913)	23,668 (5320)	264 (10.4)	37,990 (8536)	69,034 (15,511)
A415G-x102			10.0 (0.4)	4256 (957)	11,834 (2660)	527 (20.8)	27,914 (6272)	60,729 (13,645)
A430G-x052		300 (12.0)	5.0 (0.2)	8512 (1913)	23,668 (5320)	264 (10.4)	37,990 (8536)	69,034 (15,511)
A430G-x102			10.0 (0.4)	4256 (957)	11,834 (2660)	527 (20.8)	27,914 (6272)	60,729 (13,645)

系统组合(230V)

对于 MP- 系列集成线性执行机构与	参见页码
Kinetix 2000 驱动器	482
Kinetix 6000 (230V) 驱动器	488
Ultra3000 (230V) 驱动器	498

MP- 系列集成线性执行机构 (460V) 性能参数

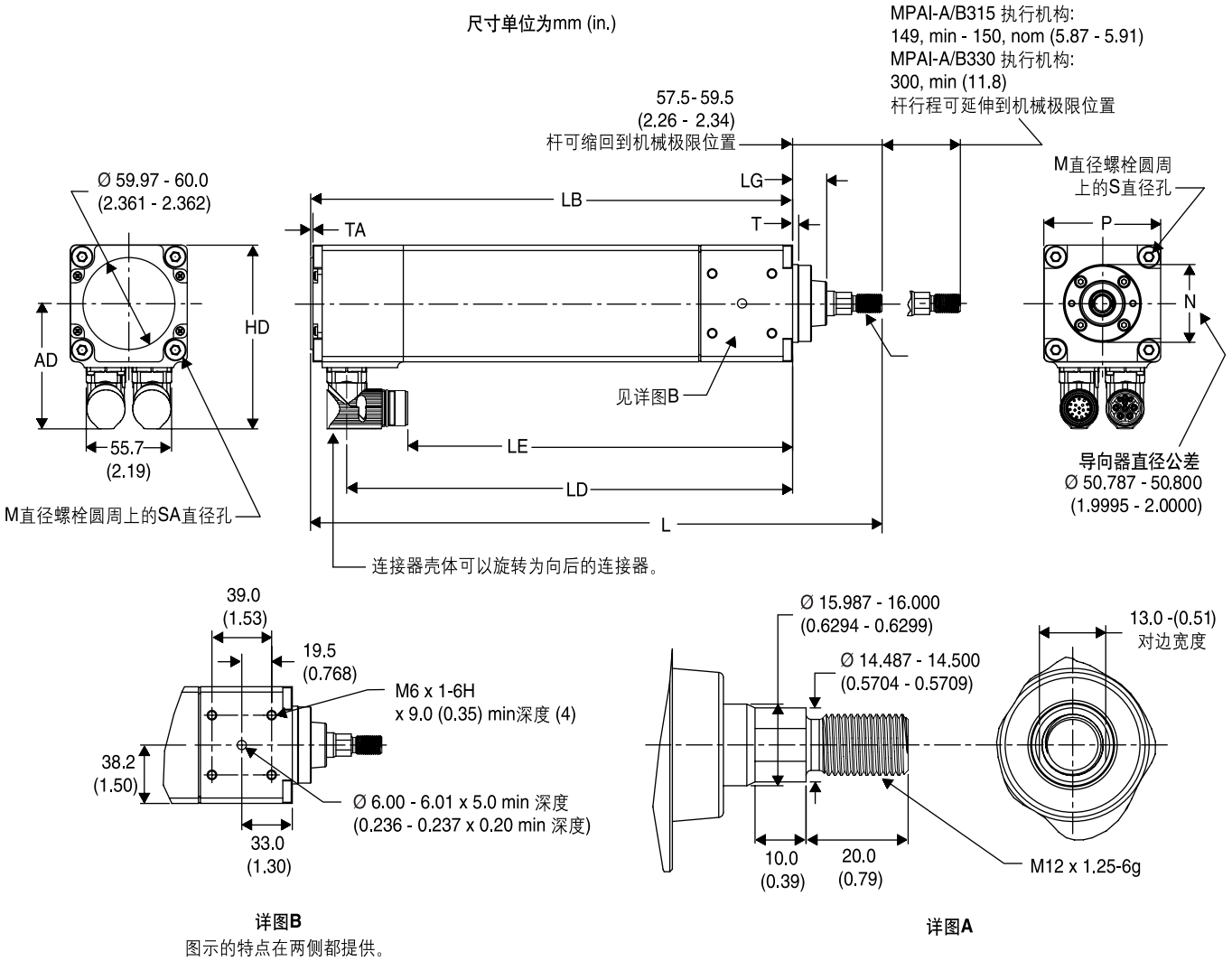
目录号 MPAI-	框架尺寸 mm (in.)	行程 mm (in.)	螺距 mm (in.)	连续堵转力矩 N (lb)	峰值堵转力矩 N (lb)	速度，最大值 mm/s (in./s)	动态负载标称值 N (lb)	静态负载标称值 N (lb)
B315H-x052	76.3 (3.0)	150 (6.0)	5.0 (0.2)	3921 (881)	14,025 (3152)	292 (11.5)	25,813 (5800)	48,258 (10,843)
B315H-x102			10.0 (0.4)	1960 (441)	7013 (1576)	583 (23.0)	20,410 (4586)	37,319 (8385)
B330H-x052		300 (12.0)	5.0 (0.2)	3921 (881)	14,025 (3152)	292 (11.5)	25,813 (5800)	48,258 (10,843)
B330H-x102			10.0 (0.4)	1960 (441)	7013 (1576)	583 (23.0)	20,410 (4586)	37,319 (8385)
B415G-x052	100 (3.9)	150 (6.0)	5.0 (0.2)	8863 (1992)	28,611 (6431)	260 (10.3)	37,990 (8536)	69,034 (15,511)
B415G-x102			10.0 (0.4)	4432 (996)	14,305 (3215)	521 (20.5)	27,914 (6272)	60,729 (13,645)
B430G-x052		300 (12.0)	5.0 (0.2)	8863 (1992)	28,611 (6431)	260 (10.3)	37,990 (8536)	69,034 (15,511)
B430G-x102			10.0 (0.4)	4432 (996)	14,305 (3215)	521 (20.5)	27,914 (6272)	60,729 (13,645)

系统组合(460V)

对于 MP- 系列集成线性执行机构与	参见页码
Kinetix 6000 (460V) 驱动器	490
Ultra3000 (460V) 驱动器	500

MP- 系列集成线性执行机构尺寸

MP- 系列集成线性执行机构 (MPAI-A/B315 和 MPAI-A/B330)



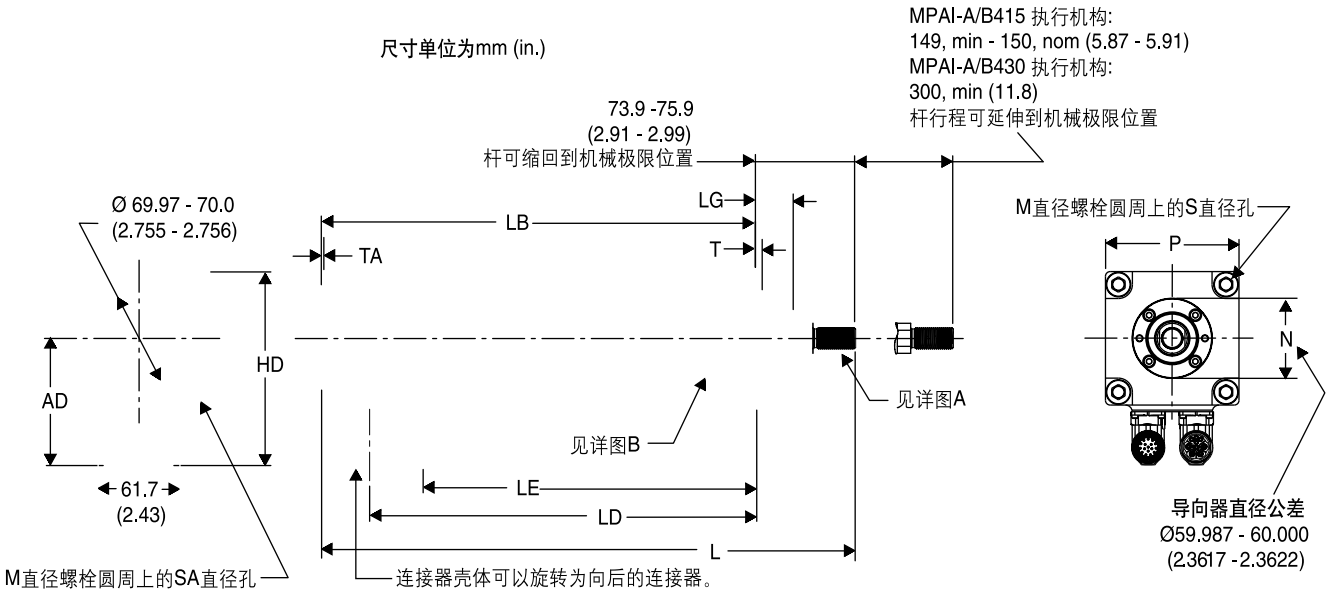
详图B
图示的特点在两侧都提供。

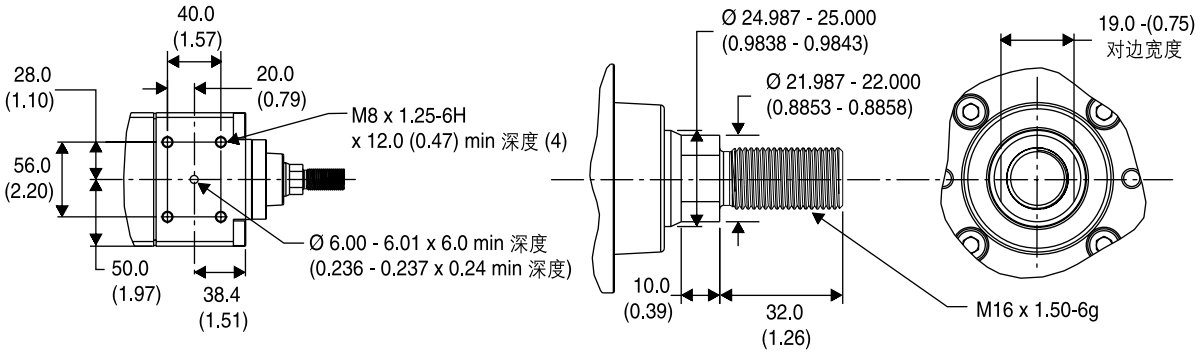
详图A

执行机构系列 MPAI-A/B	**AD** mm (in.)	**HD** mm (in.)	**T** mm (in.)	**LG** mm (in.)	**TA** mm (in.)	**LD** mm (in.)	**LE** mm (in.)	**L** mm (in.)	**LB** mm (in.)	**S** mm (in.)	**SA** mm (in.)	**M** mm (in.)	**N** mm (in.)	**P** mm (in.)
315	90.0 (3.54)	128.0 (5.04)	4.0 (0.157)	22.3 (0.88)	1.4 (0.06)	301.3 (11.86)	261.3 (10.29)	382 (15.04)	323.5 (12.73)	M6x1-6H x14 (0.55)	M6x1-6H x13 (0.52)	86.0 (3.39)	50.8 (2.0)	76.3 (3.0)
330						451.3 (17.77)	411.4 (16.19)	532 (20.94)	473.5 (18.64)					

执行机构设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列集成线性执行机构 (MPAI-A/B415 和 MPAI-A/B430)





详图B
图示的特点在两侧都提供。

详图A

执行机构系列 MPAI-A/B	AD mm (in.)	HD mm (in.)	T mm (in.)	LG mm (in.)	TA mm (in.)	LD mm (in.)	LE mm (in.)	L mm (in.)	LB mm (in.)	S mm (in.)	SA mm (in.)	M mm (in.)	N mm (in.)	P mm (in.)
415	94.0 (3.7)	144.0 (5.67)	5.0 (0.2)	28.5 (1.12)	2.0 (0.08)	289.1 (11.38)	249.2 (9.81)	400.0 (15.75)	325.0 (12.8)	M10x1.5-6H x22 (0.87)	M10x1.5-6H x21 (0.81)	114.0 (4.49)	60.0 (2.36)	100.0 (3.94)
430						439.0 (17.28)	399.0 (15.71)	550.0 (21.65)	475.0 (18.7)					

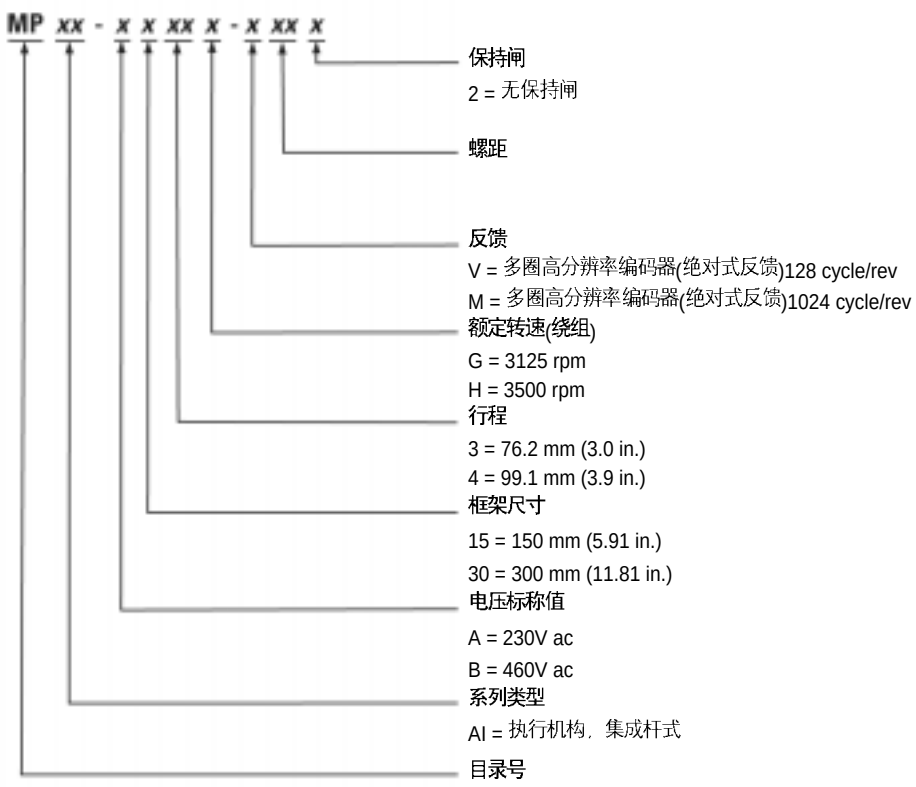
执行机构设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列集成线性执行机构环境参数

参数	数值
环境温度	0...40 ˚C (32...104 ˚F)
存储温度	-30...70 ˚C (-22...158 ˚F)
相对湿度 (无冷凝)	5...95%
冲击	20 g 峰值, 6 ms 持续时间
振动	2.5 g, 30...2000 Hz

MP- 系列集成线性执行机构目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解执行机构的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



插入式杆 - 端部类型为标准配置。关于安装选项以及杆 - 端部硬件配件参见 102 页 MP- 系列集成线性执行机构附件。

MP- 系列集成直线运动平台



MP- 系列集成直线运动平台将 MP- 系列伺服电机技术的性能与可靠性扩展到了滚珠丝杠以及直接驱动直线滑动 - 型执行机构。MP- 系列直线运动平台特别设计用于机械损伤、高生产力的工业自动化应用，而不是清洁的、高精密的实验室环境。易损件如电缆拖链和密封条可以在几分钟内更换，使机器停机时间最短。由于 MP- 系列直线运动平台作为完全集成的电机 / 执行机构受到 Motion Analyzer 运动控制分析器及 RSLogix 5000 软件的支持，因此，机械设计、安装、设定及编程所需时间大大减少。

MP- 系列集成直线运动平台与 Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Ultra3000 伺服驱动器兼容。

MP- 系列直接驱动型直线运动平台特点

- 高性能直线电机、直线定向轴承，以及 5 micron 分辨率线性编码器集成在单一的、结构紧凑的装置内
- 速度极高，可达 5000 mm/s (197 in./s)
- 由于消除了机械传动所以寿命长
- 快速 - 更换电缆拖链模块使停机时间最短
- 可带或者不带盖 / 密封条选项
- 峰值力达到 601 N (135 lb)，峰值速度达到 5000 mm/s (197 in./s)
- 行程长度从 120 mm (4.7 in.) 到 1940 mm (76.4 in.)

MP- 系列滚珠丝杠 - 驱动型直线运动平台特点

- 高性能 MP- 系列伺服电机、滚珠丝杠及直线定向轴承集成在单一的、结构紧凑的装置内
- 峰值力达到 1212 N (273 lb)，峰值速度达到 1124 mm/s (44 in./s)
- 行程长度从 120 mm (4.7 in.) 到 1020 mm (40.2 in.)

MP- 系列集成直线运动平台附件

- 电缆拖链模块更换配件
- 密封条更换配件
- 顶盖配件
- 侧盖配件
- 联结配件
- T- 形螺母配件 (10 个一包)
- Toe- 形夹配件 (10 个一包)
- 注油枪配件
- 润滑油更换盒

MP- 系列集成直线运动平台附件 (为所有直线运动平台所共用)

直线运动平台目录号	说明	附件目录号
MPAS-A/Bxxxx	全套工具，注油枪用于所有集成直线运动平台。	MPAS-GPUMP
	注油枪补充盒用于所有集成直线运动平台。	MPAS-CART
	全套工具，toe 形夹(10 个一包) 用于所有集成直线运动平台。	MPAS-TOE
MPAS-A6xxx, MPAS-B6xxx	全套工具，T- 形螺母(10 个一包)。	MPAS-6-TNUT
MPAS-A8xxx, MPAS-B8xxx		MPAS-8-TNUT
MPAS-A9xxx, MPAS-B9xxx		MPAS-9-TNUT

MP- 系列集成直线运动平台附件(直接驱动型直线运动平台)

直线运动平台目录号	说明	附件目录号
MPAS-x6xxxx-ALMx2A	电缆拖链模块用于直接驱动型直线运动平台。	MPAS-6xxxB-CABLE [1]
MPAS-x8xxxx-ALMx2A		MPAS-8xxxE-CABLE [2]
MPAS-x9xxxx-ALMx2A		MPAS-9xxxK-CABLE [2]
MPAS-x6xxxx-ALMS2A	全套工具，密封条用于直接驱动型直线运动平台。	MPAS-6xxxB-SEAL [1]
MPAS-x8xxxx-ALMS2A		MPAS-8xxxE-SEAL [2]
MPAS-x9xxxx-ALMS2A		MPAS-9xxxK-SEAL [2]
MPAS-x6xxxx-ALMS2A	全套工具，侧盖用于直接驱动型直线运动平台。	MPAS-6xxxB-SIDE [1]
MPAS-x8xxxx-ALMS2A		MPAS-8xxxE-SIDE [2]
MPAS-x9xxxx-ALMS2A		MPAS-9xxxK-SIDE [2]
MPAS-x6xxxx-ALMS2A	全套工具，顶盖用于直接驱动型直线运动平台。	MPAS-6xxxB-TOP [1]
MPAS-x8xxxx-ALMS2A		MPAS-8xxxE-TOP [2]
MPAS-x9xxxx-ALMS2A		MPAS-9xxxK-TOP [2]

1 变量 xxx (mm 行程 x 10) 为 012, 018, 024, 030, 036, 042, 054, 066, 078, 090, 102, 或 114。

2 变量 xxx (mm 行程 x 10) 为 014, 020, 026, 032, 038, 044, 056, 068, 080, 092, 104, 128, 152, 176, 或 194。

MP- 系列集成直线运动平台附件(滚珠丝杠型直线运动平台)

直线运动平台目录号	说明	附件目录号
MPAS-x6xxxx-VxxSxA	联轴节，用于滚珠丝杠型直线运动平台。	MPAS-6-COUP
MPAS-x8xxxx-VxxSxA		MPAS-8-COUP
MPAS-x9xxxx-VxxSxA		MPAS-9-COUP
MPAS-Axxxx1-V05S2A	电机，230V, 不带保持闸，用于 5 mm/rev 滚珠丝杠型直线运动平台。	MPLS-A210E-VJ42AA
MPAS-Axxxx1-V05S4A	电机，230V, 带保持闸，用于 5 mm/rev 滚珠丝杠型直线运动平台。	MPLS-A210E-VJ44AA
MPAS-Bxxxx1-V05S2A	电机，460V, 不带保持闸，用于 5 mm/rev 滚珠丝杠型直线运动平台。	MPLS-B210E-VJ42AA
MPAS-Bxxxx1-V05S4A	电机，460V, 带保持闸，用于 5 mm/rev 滚珠丝杠型直线运动平台。	MPLS-B210E-VJ44AA
MPAS-Axxxx2-V20S2A	电机，230V, 不带保持闸，用于 20 mm/rev 滚珠丝杠型直线运动平台。	MPLS-A220H-VJ42AA
MPAS-Axxxx2-V20S4A	电机，230V, 带保持闸，用于 20 mm/rev 滚珠丝杠型直线运动平台。	MPLS-A220H-VJ44AA
MPAS-Bxxxx2-V20S2A	电机，460V, 不带保持闸，用于 20 mm/rev 滚珠丝杠型直线运动平台。	MPLS-B220H-VJ42AA
MPAS-Bxxxx2-V20S4A	电机，460V, 带保持闸，用于 20 mm/rev 滚珠丝杠型直线运动平台。	MPLS-B220H-VJ44AA
MPAS-x6xxxx-VxxSxA	全套工具，密封条用于滚珠丝杠型直线运动平台。	MPAS-6xxx1-SEAL [1]
MPAS-x8xxxx-VxxSxA		MPAS-8xxx1-SEAL [2]
MPAS-x9xxxx-VxxSxA		MPAS-9xxx1-SEAL [2]
MPAS-x6xxxx-VxxSxA	全套工具，侧盖用于滚珠丝杠型直线运动平台。	MPAS-6xxx1-SIDE [1]
MPAS-x8xxxx-VxxSxA		MPAS-8xxx1-SIDE [2]
MPAS-x9xxxx-VxxSxA		MPAS-9xxx1-SIDE [2]
MPAS-x6xxxx-VxxSxA	全套工具，顶盖用于滚珠丝杠型直线运动平台。	MPAS-6xxx1-TOP [1]
MPAS-x8xxxx-VxxSxA		MPAS-8xxx1-TOP [2]
MPAS-x9xxxx-VxxSxA		MPAS-9xxx1-TOP [2]

1 变量 xxx (mm 行程 x 10) 为 012, 018, 024, 030, 036, 042, 054, 或 066。

2 变量 xxx (mm 行程 x 10) 为 012, 018, 024, 030, 036, 042, 054, 066, 078, 090, 或 102。

MP- 系列集成直线运动平台寿命参数

参数	说明
直线轴承	在 22.7 kg (50 lb)最大负载、润滑周期为每 5000 km (3106.8 mi)或者三个月下，最小寿命为 10,000 km (6213.7 mi)或者一年。
滚珠丝杠	在 11.3 kg (25 lb)最大负载、1 g 最大加速度、清洁干燥无污染环境、润滑周期为每 150,000 krevs 或者三个月下，最小寿命为 300,000 krevs 或者一年。
密封条	在清洁干燥无污染环境下，最小寿命为 10,000,000 cycles 或者 10,000 km。
电缆拖链模块	最小寿命为 10,000,000 cycles。
机械停车缓冲器	势能为 56.49 Nm (500 lb-in)。

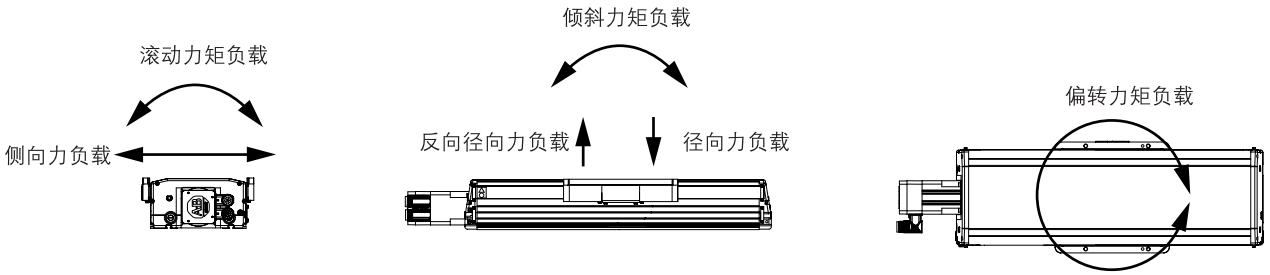
MP- 系列集成直线运动平台精度参数

目录号 MPAS-	驱动机构与 反馈类型	双向重复精度[1]	精度[1]	直线度	平面度
A/B6xxx1-V05SxA A/B6xxx2-V20SxA A/B8xxx1-V05SxA A/B8xxx2-V20SxA A/B9xxx1-V05SxA A/B9xxx2-V20SxA	滚珠丝杠，带绝对式多圈旋转编码器	± 60 µm (± 0.002 in.)	50 µm + 167 µm/m (0.002 in. + 0.002 in./ft)	10 µm + 50 µm/m	10 µm + 50 µm/m
A6xxxB-ALMx2C A8xxxE-ALMx2C B8xxxF-ALMx2C A9xxxK-ALMx2C B9xxxL-ALMx2C	直线电机，带增量式直线编码器	± 15 µm (± 0.0005 in.)	100 µm + 20 µm/m (0.004 in. + 0.0002 in./ft)		

1 在 20°C (68°F) 下测试。

MP- 系列集成直线运动平台负载力标称值

性能参数表中给出的静力矩与力的标称值是在直线运动平台可能出现永久性损坏之前的最大允许值。估计 L10 轴承及 MP- 系列集成直线运动平台的滚珠丝杠的寿命，请使用 Motion Analyzer 运动控制分析器软件，4.4 或者更高版本。



MP- 系列集成直线运动平台 (230V) 性能参数

MP- 系列集成直线运动平台性能参数 (150 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	螺距 mm (in.)	行程 mm (in.)	速度， 最大值 mm/s (in./s)	连续 堵转力 N (lb)	峰值 堵转力 N (lb)	最大静态负载			最大静态力矩负载		
						径向 N (lb)	反向径向 N (lb)	侧向 N (lb)	倾斜 Nm (lb-ft)	偏转 Nm (lb-ft)	滚动 Nm (lb-ft)
A6xxx1-V05SxA	5.0 (0.2)	120...660	200 (7.9)	521 (117)	1212 (272)	5506 (1238)	2367 (532)	2753 (619)	195 (144)	227 (167)	92 (68)
A6xxx2-V20SxA	20.0 (0.8)	(4.7...26.0)	1124 (44.3)	462 (104)	968 (218)						
A6xxxB-ALMO2C (无盖)	N/A	120...1140 (4.7...44.9)	5000 (196.9)	105 (24)	359 (81)						
A6xxxB-ALMS2C (有盖)	N/A			83 (19)	312 (70)						

MP- 系列集成直线运动平台性能参数 (200 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	螺距 mm (in.)	行程 mm (in.)	速度, 最大值 mm/s (in./s)	连续 堵转力 N (lb)	峰值 堵转力 N (lb)	最大静态负载			最大静态力矩负载		
						径向 N (lb)	反向径向 N (lb)	侧向 N (lb)	倾斜 Nm (lb-ft)	偏转 Nm (lb-ft)	滚动 Nm (lb-ft)
A8xxx1-V05SxA	5.0 (0.2)	120...780 (4.7...30.7)	200 (7.9)	521 (117)	1212 (273)	9365 (2105)	4027 (905)	4683 (1053)	336 (248)	391 (288)	258 (190)
		900 (35.4) 1020 (40.1)	176 (6.9) 143 (5.6)								
A8xxx2-V20SxA	20.0 (0.8)	120...660 (4.7...26.0)	1124 (44.3)	462 (104)	968 (218)						
		780 (30.7)	889 (35.0)								
		900 (35.4)	715 (28.1)								
		1020 (40.1)	582 (22.9)								
A8xxxE-ALMO2C (无盖)	N/A	140...1940 (5.5...76.4)	5000 (196.9)	189 (43)	456 (103)	9100 (2046)	4100 (922)	4700 (1057)	402 (297)	492 (363)	245 (181)
A8xxxE-ALMS2C (有盖)	N/A			159 (36)	399 (90)						

MP- 系列集成直线运动平台性能参数 (250 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	螺距 mm (in.)	行程 mm (in.)	速度, 最大值 mm/s (in./s)	连续 堵转力 N (lb)	峰值 堵转力 N (lb)	最大静态负载			最大静态力矩负载		
						径向 N (lb)	反向径向 N (lb)	侧向 N (lb)	倾斜 Nm (lb-ft)	偏转 Nm (lb-ft)	滚动 Nm (lb-ft)
A9xxx1-V05SxA	5.0 (0.2)	120...780 (4.7...30.7)	200 (7.9)	521 (117)	1212 (273)	13,282 (2986)	5711 (1284)	6641 (1493)	477 (352)	555 (409)	468 (345)
		900 (35.4)	176 (6.9)								
		1020 (40.1)	143 (5.6)								
A9xxx2-V20SxA	20.0 (0.8)	120...660 (4.7...26.0)	1124 (44.3)	462 (104)	968 (218)						
		780 (30.7)	889 (35.0)								
		900 (35.4)	715 (28.1)								
		1020 (40.1)	582 (22.9)								
A9xxxK-ALMO2C (无盖)	N/A	140...1940 (5.5...76.4)	5000 (196.9)	285 (64)	680 (153)	12900 (2900)	5800 (1304)	6600 (1484)	582 (429)	714 (527)	444 (328)
A9xxxK-ALMS2C (有盖)	N/A			245 (55)	601 (135)						

系统组合(230V)

关于 MP- 系列集成直线运动平台与	参见页码
Kinetix 2000 驱动器	484
Kinetix 6000 (230V) 驱动器	492
Ultra3000 (230V) 驱动器	502

MP- 系列集成直线运动平台 (460V) 性能参数

MP- 系列集成直线运动平台性能参数 (150 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	螺距 mm (in.)	行程 mm (in.)	速度, 最大值 mm/s (in./s)	连续 堵转力 N (lb)	峰值 堵转力 N (lb)	最大静态负载			最大静态力矩负载		
						径向 N (lb)	反向径向 N (lb)	侧向 N (lb)	倾斜 Nm (lb-ft)	偏转 Nm (lb-ft)	滚动 Nm (lb-ft)
B6xxx1-V05SxA	5.0 (0.2)	120...660 (4.7...26.0)	200 (7.9)	521 (117)	1212 (273)	5506 (1238)	2367 (532)	2753 (619)	195 (144)	227 (167)	92 (68)
B6xxx2-V20SxA	20.0 (0.8)		1124 (44.3)	462 (104)	968 (218)						

MP- 系列集成直线运动平台性能参数 (200 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	螺距 mm (in.)	行程 mm (in.)	速度, 最大值 mm/s (in./s)	连续 堵转力 N (lb)	峰值 堵转力 N (lb)	最大静态负载			最大静态力矩负载		
						径向 N (lb)	反向径向 N (lb)	侧向 N (lb)	倾斜 Nm (lb-ft)	偏转 Nm (lb-ft)	滚动 Nm (lb-ft)
B8xxx1-V05SxA	5.0 (0.2)	120...780 (4.7...30.7)	200 (7.9)	521 (117)	1212 (273)	9365 (2105)	4027 (905)	4683 (1053)	336 (248)	391 (288)	258 (190)
		900 (35.4)	176 (6.9)								
		1020 (40.1)	143 (5.6)								
B8xxx2-V20SxA	20.0 (0.8)	120...660 (4.7...26.0)	1124 (44.3)	462 (104)	968 (218)						
		780 (30.7)	889 (35.0)								
		900 (35.4)	715 (28.1)								
		1020 (40.1)	582 (22.9)								
B8xxxF-ALMO2C (无盖)	N/A	140...1940 (5.5...76.4)	5000 (196.9)	189 (43)	456 (103)	9100 (2046)	4100 (922)	4700 (1057)	402 (297)	492 (363)	245 (181)
B8xxxF-ALMS2C (有盖)	N/A			159 (36)	399 (90)						

MP- 系列集成直线运动平台性能参数 (250 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	螺距 mm (in.)	行程 mm (in.)	速度, 最大值 mm/s (in./s)	连续 堵转力 N (lb)	峰值 堵转力 N (lb)	最大静态负载			最大静态力矩负载		
						径向 N (lb)	反向径向 N (lb)	侧向 N (lb)	倾斜 Nm (lb-ft)	偏转 Nm (lb-ft)	滚动 Nm (lb-ft)
B9xxx1-V05SxA	5.0 (0.2)	120...780 (4.7...30.7)	200 (7.9)	521 (117)	1212 (273)	13,282 (2986)	5711 (1284)	6641 (1493)	477 (352)	555 (409)	468 (345)
		900 (35.4)	176 (6.9)								
		1020 (40.1)	143 (5.6)								
B9xxx2-V20SxA	20.0 (0.8)	120...660 (4.7...26.0)	1124 (44.3)	462 (104)	968 (218)						
		780 (30.7)	889 (35.0)								
		900 (35.4)	715 (28.1)								
		1020 (40.1)	582 (22.9)								
B9xxxL-ALMO2C (无盖)	N/A	140...1940 (5.5...76.4)	5000 (196.9)	285 (64)	680 (153)	12900 (2900)	5800 (1304)	6600 (1484)	582 (429)	714 (527)	444 (328)
B9xxxL-ALMS2C (有盖)	N/A			245 (55)	601 (135)						

系统组合 (460V)

关于 MP- 系列集成直线运动平台与	参见页码
Kinetix 6000 (460V) 驱动器	495
Ultra3000 (460V) 驱动器	506

MP- 系列集成直线运动平台环境参数

参数	数值
环境温度	0...40˚C (32...104 ˚F)
储存温度	-30...70˚C (-22...158 ˚F)
相对湿度(无冷凝)	5...95%
振动	0.1 g/Hz, 30...2000 Hz

MP- 系列集成直线运动平台电机保持闸技术参数

目录号 MPAS-	空转最大值 (使用保持闸) µm (in.)	保持力 N (lb)	24V dc 下 线圈电流 A	保持闸响应时间		
				释放 ms	啮合 (使用外部电弧抑制元件) **MOV** ms	 **Diode** ms
A/Bxxxx1-V05SxA	100 (0.004)	5187 (1166)	0.46...0.56	50	20	42
A/Bxxxx2-V20SxA		1294 (291)				

电机保持闸应用准则

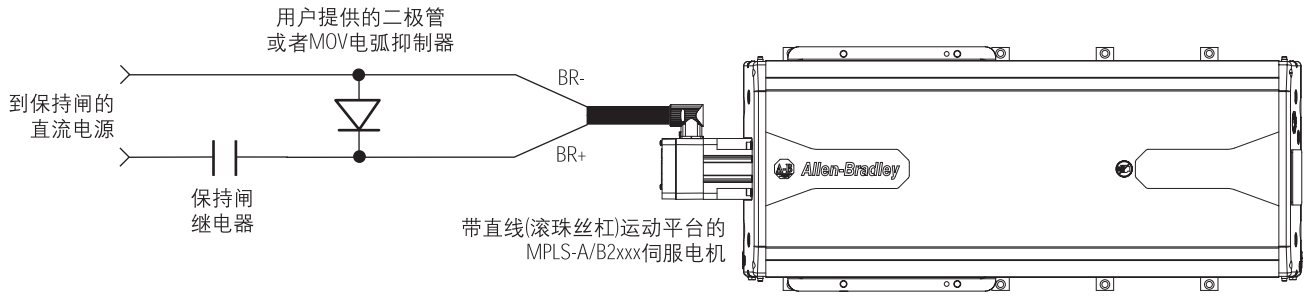
保持闸作为滚珠丝杠驱动型直线运动平台的选项其作用是：在达到额定保持闸保持转矩之前，保持机构在适当的位置。当保持闸线圈上电时，保持闸释放。供给保持闸的电压和极性必须指定以确保正确的保持闸性能。

保持闸不是设计用于令机构停止运行的。机构是否停止运行由伺服驱动输入决定。使机构停止运行的推荐方法是命令伺服驱动使机构减速至完全停止，伺服驱动使机构停下来后再加保持闸。

如果系统主电源掉电，保持闸能够耐受用作停止闸。但这样会产生机械空转，对系统造成潜在损害，加大闸垫片磨损，减少闸寿命。保持闸也不能用作安全元件。

保持闸的释放需要单独电源。该电源除了手动控制外，还可通过直线运动平台控制进行自动控制。在保持闸能量耗尽之前，继电器触点之间可能会产生电弧。推荐用户使用二极管或者金属氧化物变阻器(MOV)来防止电弧。使用 MOV 还可以减少机械推动保持闸的时间。

用于保持闸继电器触点的抑制元件



Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Kinetix 7000 伺服驱动器提供电机/执行机构保持闸继电器输出以及一个MOV电弧抑制器，所以不需要用户提供电弧抑制器，除非电机保持闸的线圈电流大于驱动器继电器输出的最大保持闸电流值。

MP- 系列集成直线运动平台标准行程长度与重量参数

MP- 系列集成直线运动平台，滚珠丝杠 (150 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值 kg (lb)
A/B6xxx2-V20S2A 20 mm/rev (0.8 in./rev) 滚珠丝杠，不带保持闸	120 (4.7)	14.5 (32.0)
	180 (7.1)	15.4 (33.9)
	240 (9.5)	16.3 (35.8)
	300 (11.8)	17.1 (37.7)
	360 (14.2)	18.0 (39.6)
	420 (16.5)	18.9 (41.5)
	540 (21.3)	20.6 (45.4)
	660 (26.0)	22.4 (49.2)
A/B6xxx2-V20S4A 20mm/rev (0.8 in./rev) 滚珠丝杠，带保持闸	120 (4.7)	15.0 (33.0)
	180 (7.1)	15.9 (34.9)
	240 (9.5)	16.7 (36.8)
	300 (11.8)	17.6 (38.7)
	360 (14.2)	18.5 (40.6)
	420 (16.5)	19.3 (42.5)
	540 (21.3)	21.1 (46.4)
	660 (26.0)	22.8 (50.2)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值 kg (lb)
A/B6xxx1-V05S2A 5 mm/rev (0.2 in./rev) 滚珠丝杠，不带保持闸	120 (4.7)	13.9 (30.5)
	180 (7.1)	14.7 (32.4)
	240 (9.5)	15.6 (34.3)
	300 (11.8)	16.4 (36.2)
	360 (14.2)	17.3 (38.1)
	420 (16.5)	18.2 (40.0)
	540 (21.3)	19.9 (43.7)
	660 (26.0)	21.6 (47.5)
A/B6xxx1-V05S4A 5 mm/rev (0.2 in./rev) 滚珠丝杠，带保持闸	120 (4.7)	14.3 (31.5)
	180 (7.1)	15.2 (33.4)
	240 (9.5)	16.0 (35.3)
	300 (11.8)	16.9 (37.2)
	360 (14.2)	17.8 (39.1)
	420 (16.5)	18.6 (40.9)
	540 (21.3)	20.3 (44.7)
	660 (26.0)	22.1 (48.5)

MP- 系列集成直线运动平台，直接驱动 (150 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值，无盖 kg (lb)	重量，估计值，带盖 kg (lb)
A6xxxB-ALMx2C 直接驱动， 不带保持闸	120 (4.7)	18.7 (41.0)	20.3 (44.7)
	180 (7.1)	20.0 (44.0)	21.8 (48.0)
	240 (9.5)	21.4 (47.1)	23.4 (51.4)
	300 (11.8)	22.8 (50.1)	24.9 (54.8)
	360 (14.2)	24.1 (53.1)	26.5 (58.2)
	420 (16.5)	25.5 (56.1)	28.0 (61.6)
	540 (21.3)	28.3 (62.3)	31.1 (68.4)
	660 (26.0)	31.0 (68.3)	34.2 (75.2)
	780 (30.7)	33.8 (74.3)	37.2 (81.9)
	900 (35.4)	36.5 (80.4)	40.3 (88.7)
	1020 (40.2)	39.5 (86.9)	43.6 (95.9)
	1140 (44.9)	42.3 (93.0)	46.7 (102.7)

MP- 系列集成直线运动平台，滚珠丝杠 (200 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值 kg (lb)
A/B8xxx2-V20S2A 20 mm/rev (0.8 in./rev) 滚珠丝杠，不带保持闸	120 (4.7)	16.5 (36.3)
	180 (7.1)	17.5 (38.4)
	240 (9.5)	18.4 (40.5)
	300 (11.8)	19.4 (42.7)
	360 (14.2)	20.4 (44.8)
	420 (16.5)	21.4 (47.0)
	540 (21.3)	23.3 (51.3)
	660 (26.0)	25.2 (55.5)
	780 (30.7)	27.2 (59.8)
	900 (35.4)	29.1 (64.1)
	1020 (40.2)	31.1 (68.4)
A/B8xxx2-V20S4A 20 mm/rev (0.8 in./rev) 滚珠丝杠，带保持闸	120 (4.7)	16.9 (37.2)
	180 (7.1)	17.9 (39.4)
	240 (9.5)	18.9 (41.5)
	300 (11.8)	19.9 (43.7)
	360 (14.2)	20.8 (45.8)
	420 (16.5)	21.8 (48.0)
	540 (21.3)	23.8 (52.3)
	660 (26.0)	25.7 (56.5)
	780 (30.7)	27.7 (60.8)
	900 (35.4)	29.6 (65.1)
	1020 (40.2)	31.6 (69.4)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值 kg (lb)
A/B8xxx1-V05S2A 5 mm/rev (0.2 in./rev) 滚珠丝杠，不带保持闸	120 (4.7)	15.9 (34.9)
	180 (7.1)	16.8 (37.0)
	240 (9.5)	17.8 (39.2)
	300 (11.8)	18.8 (41.3)
	360 (14.2)	19.8 (43.5)
	420 (16.5)	20.7 (45.6)
	540 (21.3)	22.7 (49.9)
	660 (26.0)	24.6 (54.2)
	780 (30.7)	26.6 (58.5)
	900 (35.4)	28.5 (62.7)
	1020 (40.2)	30.5 (67.1)
A/B8xxx1-V05S4A 5 mm/rev (0.2 in./rev) 滚珠丝杠，带保持闸	120 (4.7)	16.3 (35.9)
	180 (7.1)	17.3 (38.0)
	240 (9.5)	18.3 (40.2)
	300 (11.8)	19.2 (42.3)
	360 (14.2)	20.2 (44.5)
	420 (16.5)	21.2 (46.6)
	540 (21.3)	23.1 (50.9)
	660 (26.0)	25.1 (55.2)
	780 (30.7)	27.0 (59.5)
	900 (35.4)	29.0 (63.8)
	1020 (40.2)	30.9 (68.0)

MP- 系列集成直线运动平台，直接驱动 (200 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值，无盖 kg (lb)	重量，估计值，带盖 kg (lb)
A8xxxE-ALMx2C B8xxxF-ALMx2C 直接驱动，不带保持闸	140 (5.5)	21.0 (46.1)	22.6 (49.8)
	200 (7.9)	21.9 (48.2)	23.7 (52.2)
	260 (10.2)	22.8 (50.2)	24.9 (54.7)
	320 (12.6)	24.1 (53.0)	26.3 (57.8)
	380 (15.0)	24.7 (54.3)	27.1 (59.5)
	440 (17.3)	26.0 (57.1)	28.5 (62.7)
	560 (22.0)	27.9 (61.3)	30.8 (67.7)
	680 (26.8)	29.7 (65.4)	33.0 (72.5)

标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值，无盖 kg (lb)	重量，估计值，带盖 kg(lb)
800 (31.5)	31.9 (70.2)	35.5 (78.1)
920 (36.2)	34.1 (75.1)	38.1 (83.7)
1040 (40.9)	36.2 (79.6)	40.5 (89.1)
1280 (50.4)	39.9 (87.8)	44.9 (98.8)
1520 (59.8)	44.4 (97.6)	50.1 (110.1)
1760 (69.3)	48.1 (105.8)	54.5 (119.9)
1940 (76.4)	51.2 (112.7)	58.1 (127.9)

MP- 系列集成直线运动平台，滚珠丝杠 (250 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值 kg (lb)
A/B9xxx2-V20S2A 20 mm/rev (0.8 in./rev) 滚珠丝杠，不带保持闸	120 (4.7)	19.8 (43.6)
	180 (7.1)	21.1 (46.4)
	240 (9.5)	22.4 (49.2)
	300 (11.8)	23.6 (52.0)
	360 (14.2)	24.9 (54.8)
	420 (16.5)	26.2 (57.6)
	540 (21.3)	28.7 (63.2)
	660 (26.0)	31.3 (68.8)
	780 (30.7)	33.8 (74.3)
	900 (35.4)	36.3 (79.9)
	1020 (40.2)	38.9 (85.5)
A/B9xxx2-V20S4A 20 mm/rev (0.8 in./rev) 滚珠丝杠，带保持闸	120 (4.7)	20.3 (44.6)
	180 (7.1)	21.5 (47.4)
	240 (9.5)	22.8 (50.2)
	300 (11.8)	24.1 (53.0)
	360 (14.2)	25.4 (55.8)
	420 (16.5)	26.6 (58.6)
	540 (21.3)	29.2 (64.2)
	660 (26.0)	31.7 (69.7)
	780 (30.7)	34.2 (75.3)
	900 (35.4)	36.8 (80.9)
	1020 (40.2)	39.3 (86.5)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值 kg (lb)
A/B9xxx1-V05S2A 5 mm/rev (0.2 in./rev) 滚珠丝杠，不带保持闸	120 (4.7)	19.2 (42.3)
	180 (7.1)	20.5 (45.0)
	240 (9.5)	21.8 (47.9)
	300 (11.8)	23.0 (50.6)
	360 (14.2)	24.3 (53.4)
	420 (16.5)	25.6 (56.2)
	540 (21.3)	28.1 (61.8)
	660 (26.0)	30.6 (67.4)
	780 (30.7)	33.2 (73.0)
	900 (35.4)	35.7 (78.6)
	1020 (40.2)	38.2 (84.1)
A/B9xxx1-V05S4A 5 mm/rev (0.2 in./rev) 滚珠丝杠，带保持闸	120 (4.7)	19.7 (43.3)
	180 (7.1)	20.9 (46.0)
	240 (9.5)	22.2 (48.8)
	300 (11.8)	23.5 (51.6)
	360 (14.2)	24.7 (54.4)
	420 (16.5)	26.0 (57.2)
	540 (21.3)	28.5 (62.8)
	660 (26.0)	31.1 (68.4)
	780 (30.7)	33.6 (74.0)
	900 (35.4)	36.2 (79.6)
	1020 (40.2)	38.7 (85.1)

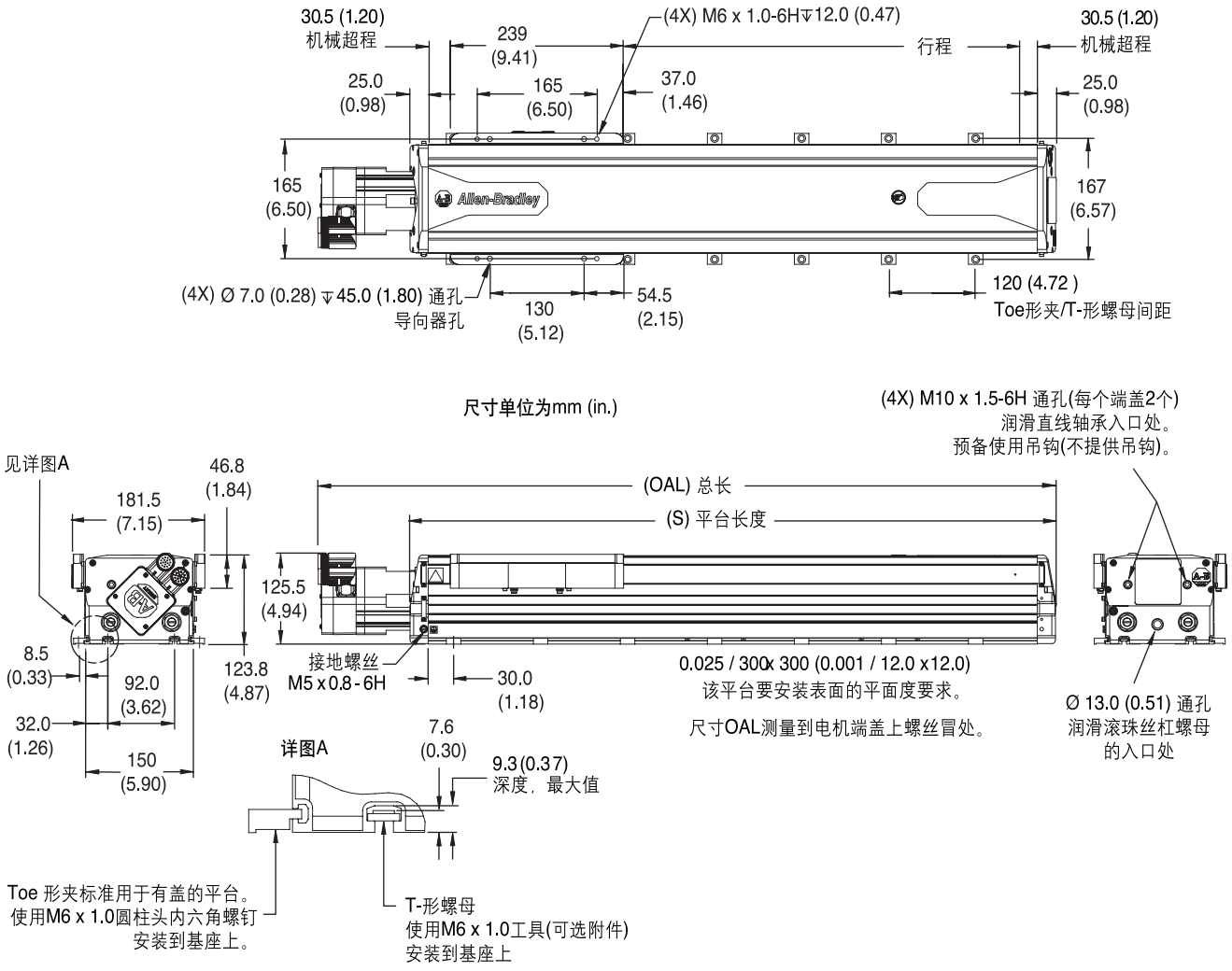
MP- 系列集成直线运动平台，直接驱动 (250 mm 框架尺寸)

目录号 MPAS-	标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值，无盖 kg (lb)	重量，估计值，带盖 kg (lb)
A9xxxK-ALMx2C B9xxxL-ALMx2C 直接驱动，不带保持闸	140 (5.5)	26.8 (59.0)	29.0 (63.7)
	200 (7.9)	28.6 (62.8)	30.9 (68.0)
	260 (10.2)	29.8 (65.6)	32.5 (71.4)
	320 (12.6)	31.1 (68.5)	34.0 (74.7)
	380 (15.0)	32.4 (71.3)	35.5 (78.0)
	440 (17.3)	33.7 (74.2)	37.0 (81.4)
	560 (22.0)	36.8 (80.9)	40.5 (89.1)
	680 (26.8)	40.0 (87.9)	43.5 (95.8)

标准行程长度 mm (in.)	重量，估计值，无盖 kg (lb)	重量，估计值，带盖 kg(lb)
800 (31.5)	42.4 (93.2)	47.0 (103.4)
920 (36.2)	45.0 (98.9)	50.1 (110.1)
1040 (40.9)	47.8 (105.1)	53.3 (117.3)
1280 (50.4)	53.4 (117.4)	59.8 (131.6)
1520 (59.8)	59.0 (129.8)	66.4 (146.0)
1760 (69.3)	64.6 (142.1)	72.9 (160.3)
1940 (76.4)	68.5 (150.6)	77.4 (170.3)

MP- 系列集成直线运动平台尺寸

MP- 系列集成直线运动平台 (MPAS-A/B6xxx1/2-VxxSxA)



目录号 MPAS-	**S** mm (in.)	**OAL** (5 mm/rev) [1] mm (in.)	**OAL** (20 mm/rev) [2] mm (in.)
A/B6012x-VxxSxA	470 (18.5)	569 (22.4)	594 (23.4)
A/B6018x-VxxSxA	530 (20.9)	629 (24.7)	654 (25.8)
A/B6024x-VxxSxA	590 (23.2)	689 (27.1)	714 (28.1)
A/B6030x-VxxSxA	650 (25.6)	749 (29.5)	774 (30.5)

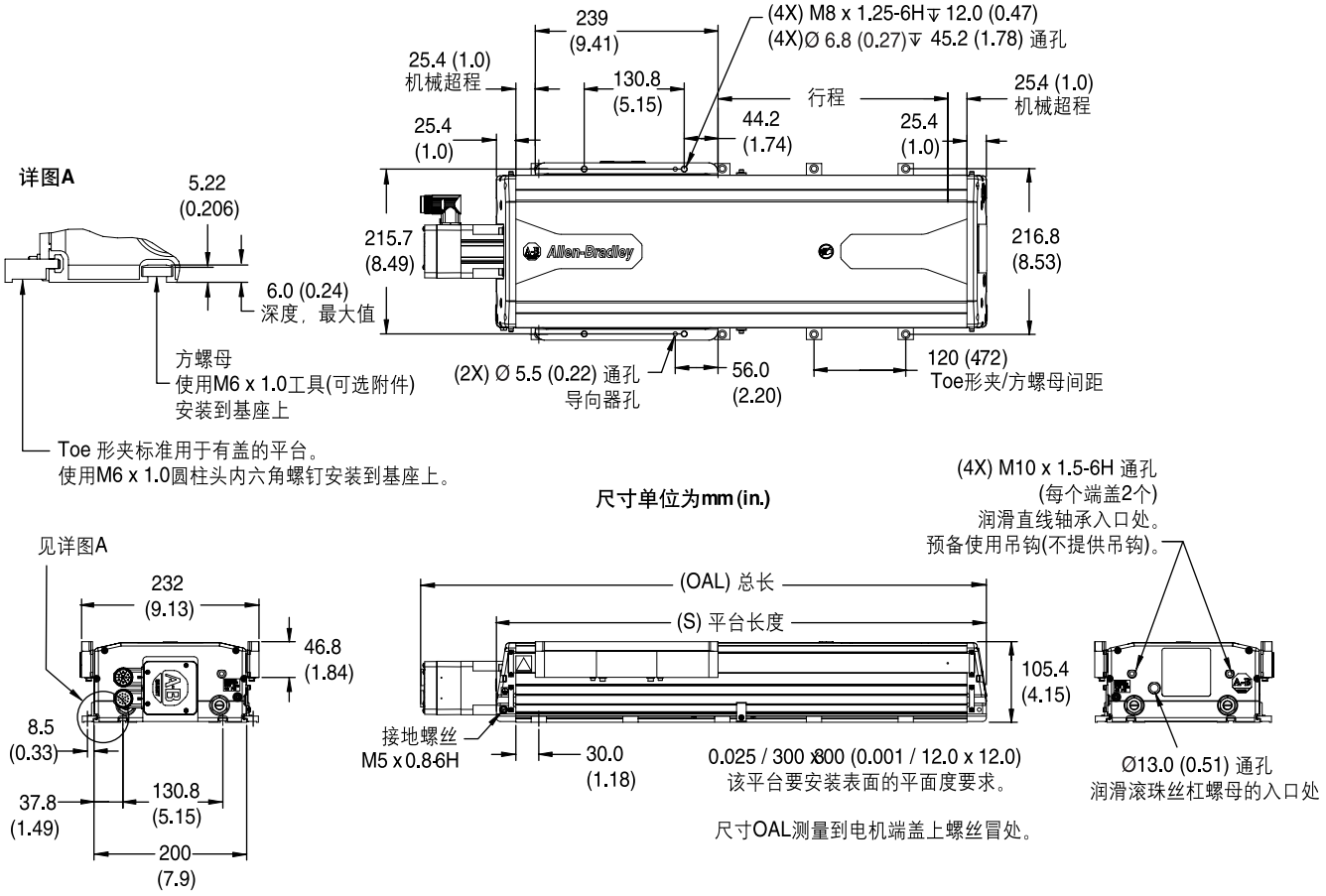
目录号 MPAS-	**S** mm (in.)	**OAL** (5 mm/rev) [1] mm (in.)	**OAL** (20 mm/rev) [2] mm (in.)
A/B6036x-VxxSxA	710 (28.0)	809 (31.8)	834 (32.8)
A/B6042x-VxxSxA	770 (30.3)	869 (34.2)	894 (35.2)
A/B6054x-VxxSxA	890 (35.0)	989 (38.9)	1014 (39.9)
A/B6066x-VxxSxA	1010 (39.8)	1109 (43.6)	1134 (44.6)

1 如果订购带保持闸的 MPAS-A/B6xxx-V05S4A 执行机构，增加 39.0 mm (1.53 in.) 到尺寸 OAL。

2 如果订购带保持闸的 MPAS-A/B6xxx-V20S4A 执行机构，增加 39.0 mm (1.53 in.) 到尺寸 OAL。

执行机构设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列集成直线运动平台 (MPAS-A/B8xxx1/2-VxxSxA)



目录号 MPAS-	**S** mm (in.)	**OAL** (5 mm/rev) [1] mm (in.)	**OAL** (20 mm/rev) [2] mm (in.)
A/B8012x-VxxSxA	461 (18.1)	557 (21.9)	582 (22.9)
A/B8018x-VxxSxA	521 (20.5)	617 (24.3)	642 (25.3)
A/B8024x-VxxSxA	581 (22.9)	677 (26.6)	702 (27.6)
A/B8030x-VxxSxA	641 (25.2)	737 (29.0)	762 (30.0)
A/B8036x-VxxSxA	701 (27.6)	797 (31.4)	822 (32.4)
A/B8042x-VxxSxA	761 (29.9)	857 (33.7)	882 (34.7)

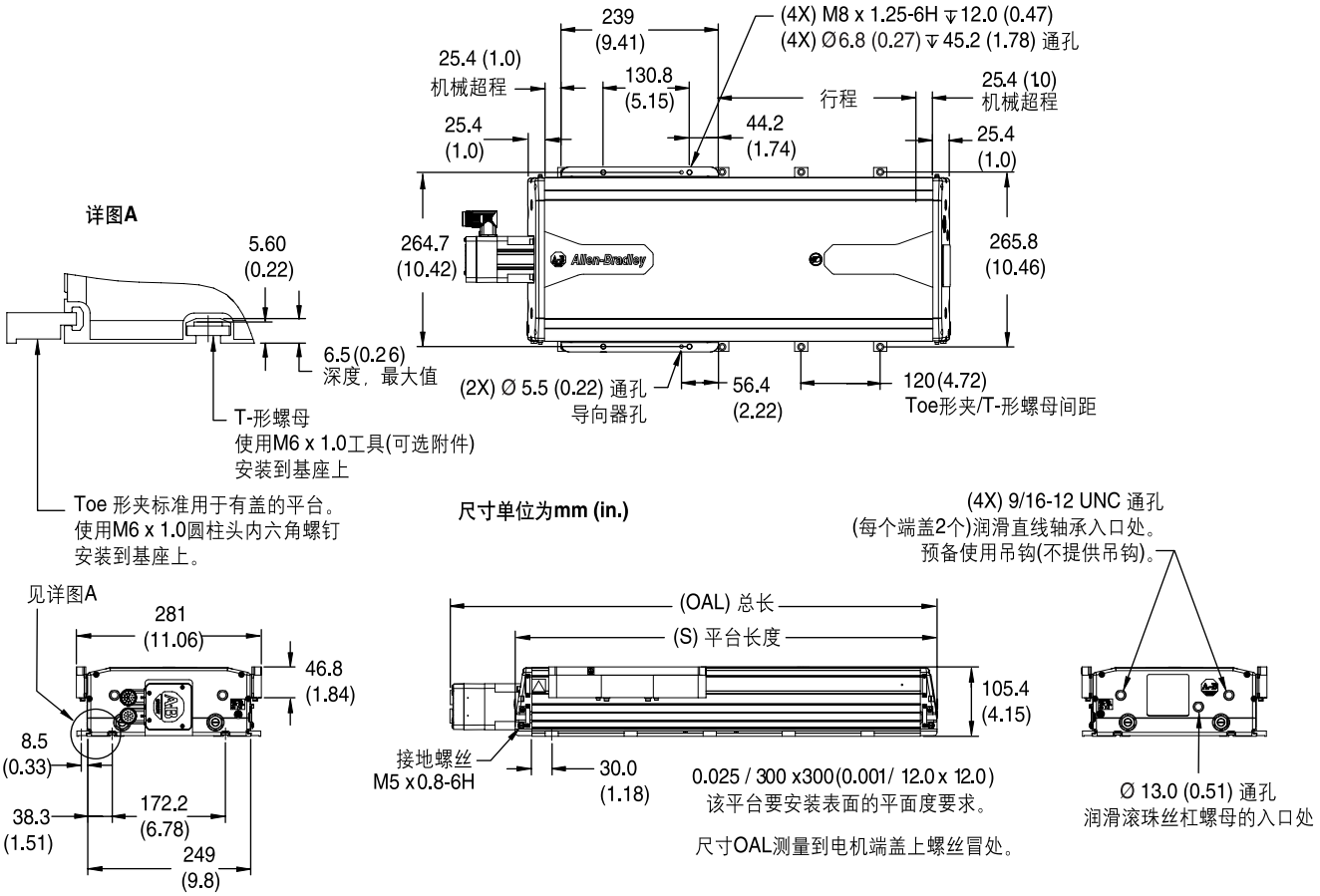
目录号 MPAS-	**S** mm (in.)	**OAL** (5 mm/rev) [1] mm (in.)	**OAL** (20 mm/rev) [2] mm (in.)
A/B8054x-VxxSxA	881 (34.7)	977 (38.5)	1002 (39.5)
A/B8066x-VxxSxA	1001 (39.4)	1097 (43.2)	1122 (44.2)
A/B8078x-VxxSxA	1121 (44.1)	1217 (47.9)	1242 (48.9)
A/B8090x-VxxSxA	1241 (48.8)	1337 (52.6)	1362 (53.6)
A/B8102x-VxxSxA	1361 (53.6)	1457 (57.4)	1482 (58.4)

1 如果订购带保持闸的 MPAS-A/B8xxx-V05S4A 执行机构，增加 39.0 mm (1.53 in.) 到尺寸 OAL。

2 如果订购带保持闸的 MPAS-A/B8xxx-V20S4A 执行机构，增加 39.0 mm (1.53 in.) 到尺寸 OAL。

执行机构设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列集成直线运动平台 (MPAS-A/B9xxx1/2-VxxSxA)



目录号 MPAS-	**S** mm (in.)	**OAL** (5 mm/rev) [1] mm (in.)	**OAL** (20 mm/rev) [2] mm (in.)
A/B9012x-VxxSxA	461 (18.1)	557 (21.9)	582 (22.9)
A/B9018x-VxxSxA	521 (20.5)	617 (24.3)	642 (25.3)
A/B9024x-VxxSxA	581 (22.9)	677 (26.6)	702 (27.6)
A/B9030x-VxxSxA	641 (25.2)	737 (29.0)	762 (30.0)
A/B9036x-VxxSxA	701 (27.6)	797 (31.4)	822 (32.4)
A/B9042x-VxxSxA	761 (29.9)	857 (33.7)	882 (34.7)

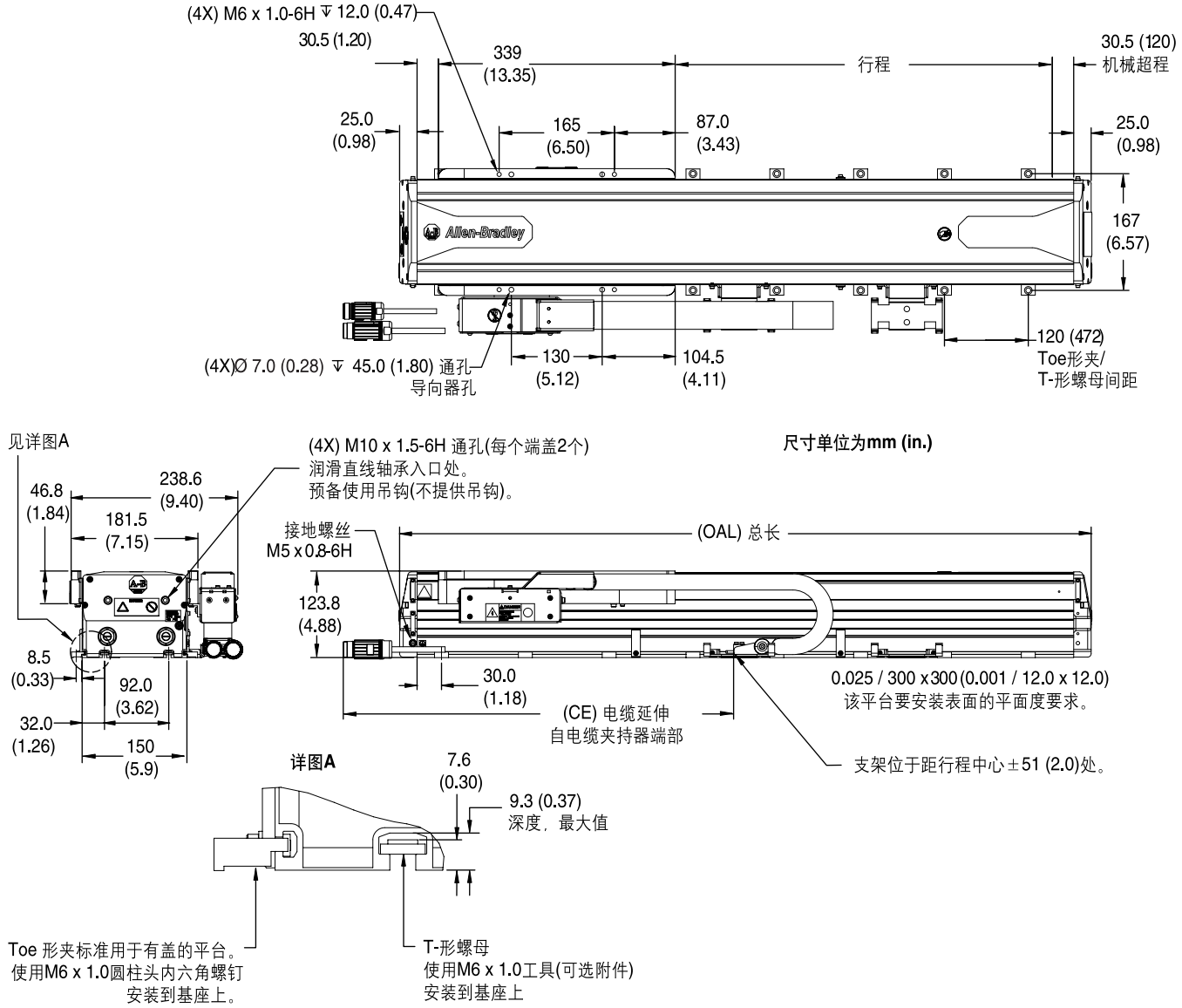
目录号 MPAS-	**S** mm (in.)	**OAL** (5 mm/rev) [1] mm (in.)	**OAL** (20 mm/rev) [2] mm (in.)
A/B9054x-VxxSxA	881 (34.7)	977 (38.5)	1002 (39.5)
A/B9066x-VxxSxA	1001 (39.4)	1097 (43.2)	1122 (44.2)
A/B9078x-VxxSxA	1121 (44.1)	1217 (47.9)	1242 (48.9)
A/B9090x-VxxSxA	1241 (48.8)	1337 (52.6)	1362 (53.6)
A/B9102x-VxxSxA	1361 (53.6)	1457 (57.4)	1482 (58.4)

1 如果订购带保持闸的 MPAS-A/B9xxx-V05S4A 执行机构，增加 39.0 mm (1.53 in.) 到尺寸 OAL。

2 如果订购带保持闸的 MPAS-A/B9xxx-V20S4A 执行机构，增加 39.0 mm (1.53 in.) 到尺寸 OAL。

执行机构设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列集成直线运动平台 (MPAS-A6xxxB-ALMx2C)

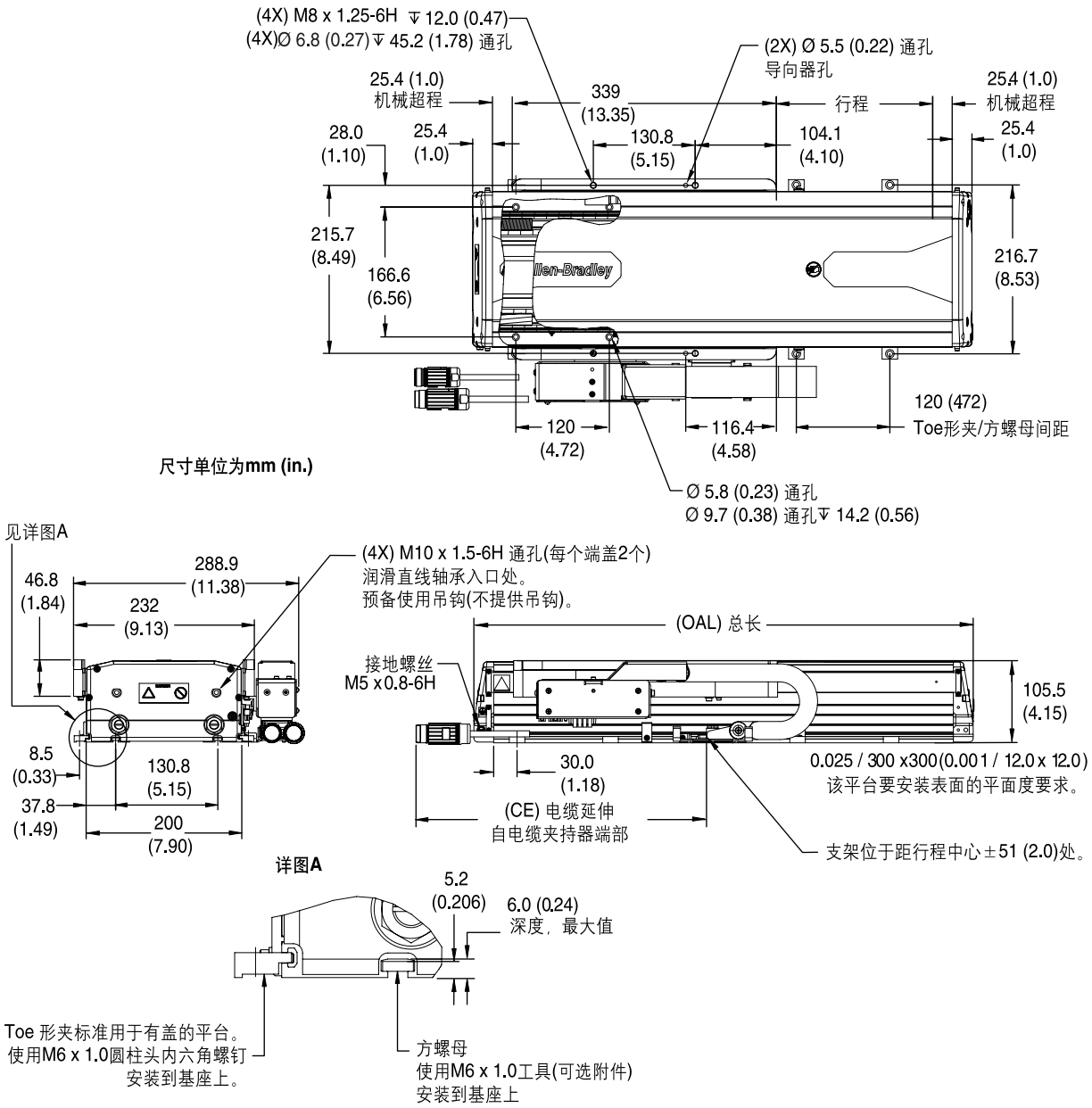


目录号 MPAS-	OAL mm (in.)	CE mm (in.)
A6012B-ALMx2C	570 (22.4)	1218 (48.0)
A6018B-ALMx2C	630 (24.8)	1193 (47.0)
A6024B-ALMx2C	690 (27.2)	1168 (46.0)
A6030B-ALMx2C	750 (29.5)	1118 (44.0)
A6036B-ALMx2C	810 (31.9)	1093 (43.0)
A6042B-ALMx2C	870 (34.3)	1068 (42.0)

目录号 MPAS-	OAL mm (in.)	CE mm (in.)
A6054B-ALMx2C	990 (39.0)	1018 (40.0)
A6066B-ALMx2C	1110 (43.7)	943 (37.0)
A6078B-ALMx2C	1230 (48.4)	893 (35.0)
A6090B-ALMx2C	1350 (53.1)	818 (32.0)
A6102B-ALMx2C	1470 (57.9)	1768 (70.0)
A6114B-ALMx2C	1590 (62.6)	1718 (68.0)

执行机构设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列集成直线运动平台 (MPAS-A/B8xxxx-ALMx2C)



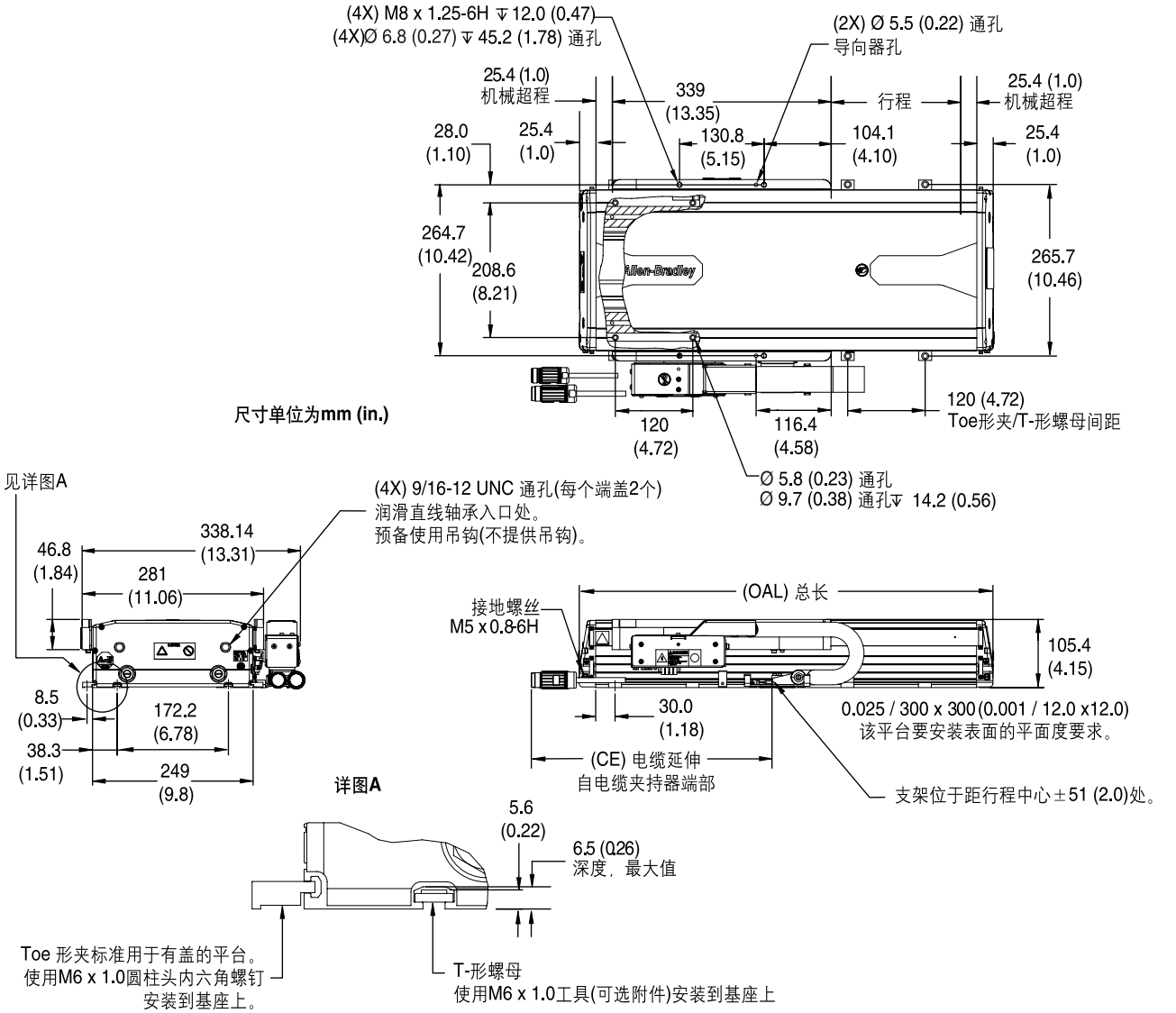
目录号 MPAS-	OAL mm (in.)	CE mm (in.)
A/B8014x-ALMx2C	581 (22.9)	1243 (49.0)
A/B8020x-ALMx2C	641 (25.2)	1218 (48.0)
A/B8026x-ALMx2C	701 (27.6)	1168 (46.0)
A/B8032x-ALMx2C	761 (30.0)	1143 (45.0)
A/B8038x-ALMx2C	821 (32.3)	1118 (44.0)

目录号 MPAS-	OAL mm (in.)	CE mm (in.)
A/B8044x-ALMx2C	881 (34.7)	1093 (43.0)
A/B8056x-ALMx2C	1001 (39.4)	1018 (40.0)
A/B8068x-ALMx2C	1121 (44.1)	968 (38.0)
A/B8080x-ALMx2C	1241 (48.9)	918 (36.0)
A/B8092x-ALMx2C	1361 (53.6)	843 (33.0)

目录号 MPAS-	OAL mm (in.)	CE mm (in.)
A/B8104x-ALMx2C	1481 (58.3)	1793 (71.0)
A/B8128x-ALMx2C	1721 (67.8)	1668 (66.0)
A/B8152x-ALMx2C	1961 (77.2)	1543 (61.0)
A/B8176x-ALMx2C	2201 (86.7)	1418 (56.0)
A/B8194x-ALMx2C	2381 (93.7)	1343 (53.0)

执行机构设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列集成直线运动平台 (MPAS-A/B9xxxx-ALMx2C)



目录号	OAL	CE
MPAS-	mm (in.)	mm (in.)
A/B9014x-ALMx2C	581 (22.9)	1240 (49.0)
A/B9020x-ALMx2C	641 (25.2)	1220 (48.0)
A/B9026x-ALMx2C	701 (27.6)	1170 (46.0)
A/B9032x-ALMx2C	761 (30.0)	1140 (45.0)
A/B9038x-ALMx2C	821 (32.3)	1118 (44.0)

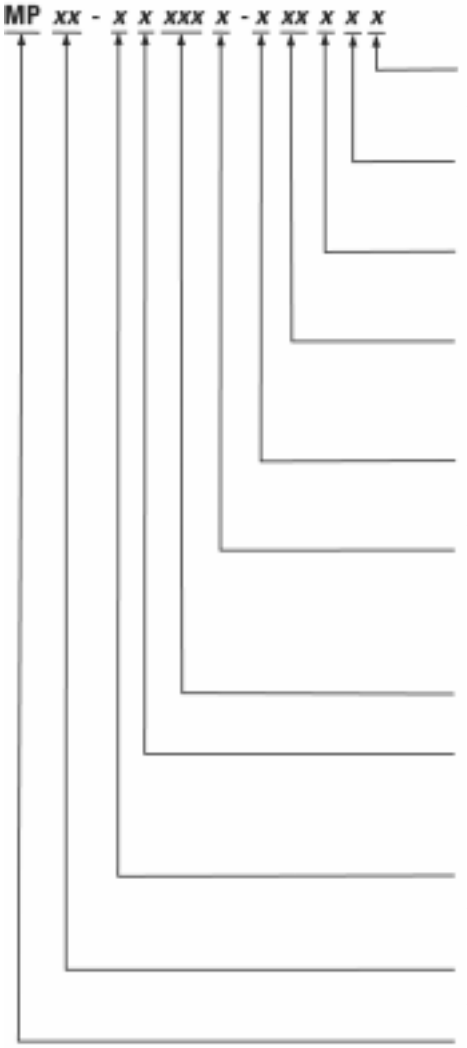
目录号	OAL	CE
MPAS-	mm (in.)	mm (in.)
A/B9044x-ALMx2C	881 (34.7)	1090 (43.0)
A/B9056x-ALMx2C	1001 (39.4)	1020 (40.0)
A/B9068x-ALMx2C	1121 (44.1)	960 (38.0)
A/B9080x-ALMx2C	1241 (48.9)	910 (36.0)
A/B9092x-ALMx2C	1361 (53.6)	840 (33.0)

目录号	OAL	CE
MPAS-	mm (in.)	mm (in.)
A/B9104x-ALMx2C	1481 (58.3)	1800 (71.0)
A/B9128x-ALMx2C	1721 (67.8)	1670 (66.0)
A/B9152x-ALMx2C	1961 (77.2)	1550 (61.0)
A/B9176x-ALMx2C	2201 (86.7)	1420 (56.0)
A/B9194x-ALMx2C	2381 (93.7)	1350 (53.0)

执行机构设计为公制尺寸。英寸尺寸由毫米近似转换。不带公差的尺寸仅供参考。

MP- 系列集成直线运动平台目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解执行机构的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。



电缆
A = 无电缆拖链模块(只适用于滚珠丝杠型)
C = 带 IP67 防护等级内连连接器的电缆拖链模块(只适用于直接驱动型)

保持闸
2 = 无保持闸
4 = 24V DC 保持闸(只适用于滚珠丝杠型)

盖
S = 具有密封条的盖(IP30 保护)
O = 开放式(只适用于直接驱动型)

螺距 / 电机类型
05 = 5.0 mm/rev (0.19 in./rev) 滚珠丝杠，带旋转电机
20 = 20.0 mm/rev (0.79 in./rev) 珠丝杠，带旋转电机
LM = 直线电机 (只适用于直接驱动型)

反馈
V = 多圈高分辨率编码器(绝对值反馈)128 cycle/rev. (只适用于滚珠丝杠型)
A = 5 micron 分辨率增量式磁性直线编码器 (只适用于直接驱动型)

机械驱动 / 电机类型
1 = 滚珠丝杠 /MPLS-x210E-V
2 = 滚珠丝杠 /MPLS-x220H-V
B = 直接驱动 /6- 框架, 230V
K = 直接驱动 /9- 框架, 230V
E = 直接驱动 /8- 框架, 230V
L = 直接驱动 /9- 框架, 460V
F = 直接驱动 /8- 框架, 460V

行程长度 [1]

框架尺寸 [2]
6 = 150 mm (5.9 in.) 基座宽
8 = 200 mm (7.9 in.) 基座宽
9 = 250 mm (9.9 in.) 基座宽

电压标称值
A = 230V
B = 460V

系列类型
AS = 执行机构，直线运动平台

目录号

1 对于 6- 框架直接驱动型直线运动平台, 变量 xxx (mm 行程 x 10) 为 012, 018, 024, 030, 036, 042, 054, 066, 078, 090, 102, 或 114.
对于 8 和 9- 框架直接驱动型直线运动平台, 变量 xxx (mm 行程 x 10) 为 014, 020, 026, 032, 038, 044, 056, 068, 080, 092, 104, 128, 152, 176, 或 194.
对于 6- 框架滚珠丝杠型直线运动平台, 变量 xxx (mm 行程 x 10) 为 012, 018, 024, 030, 036, 042, 054, 或 066.
对于 8 和 9- 框架滚珠丝杠型直线运动平台, 变量 xxx (mm 行程 x 10) 为 012, 018, 024, 030, 036, 042, 054, 066, 078, 090, 或 102.

2 该 150 mm (6- 框架) 直线运动平台有滚珠丝杠型 (230/460V) 和直接驱动型 (只有 230V)。
该 200 mm (8- 框架) 直线运动平台有滚珠丝杠型和直接驱动型 (230/460V)。
该 250 mm (9- 框架) 直线运动平台有滚珠丝杠型和直接驱动型 (230/460V)。

Logix 控制器平台

Logix 平台支持包括 ControlLogix，CompactLogix 和 SoftLogix 在内的 SERCOS 接口运动控制应用。ControlLogix 和 SoftLogix 平台支持模拟量运动控制应用。

题目	页码
ControlLogix 系统概述	127
CompactLogix 系统概述	129
SoftLogix 系统概述	130
SERCOS 接口模块	132
模拟量伺服模块	135

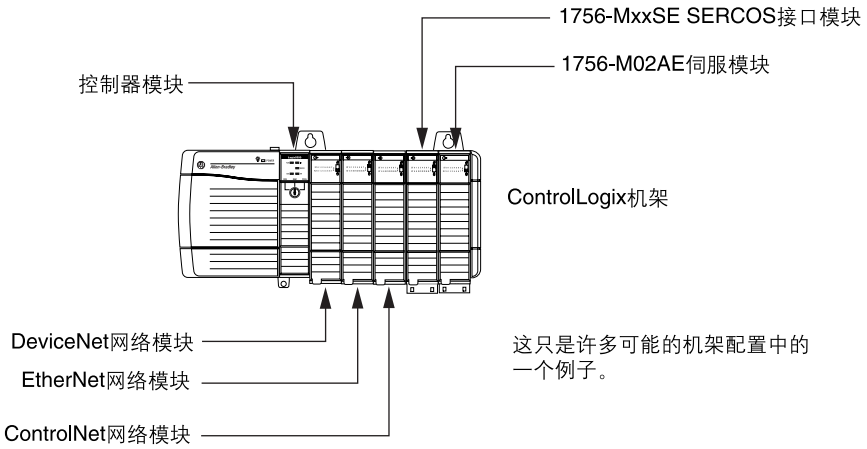
ControlLogix 系统概述

ControlLogix 平台是模块化系统，能够管理大部分集约型应用。模块插入 ControlLogix 机架的槽内。可用于运动控制应用的 ControlLogix 产品包括：

- 1756-M03SE, 1756-M08SE, 与 1756-M16SE SERCOS 接口模块。
- 1756-L60M03SE 组合模块与 SERCOS 接口模块。
- 1756-M02AE, 1756-HYD02, 与 1756-M02AS 模拟量伺服模块。

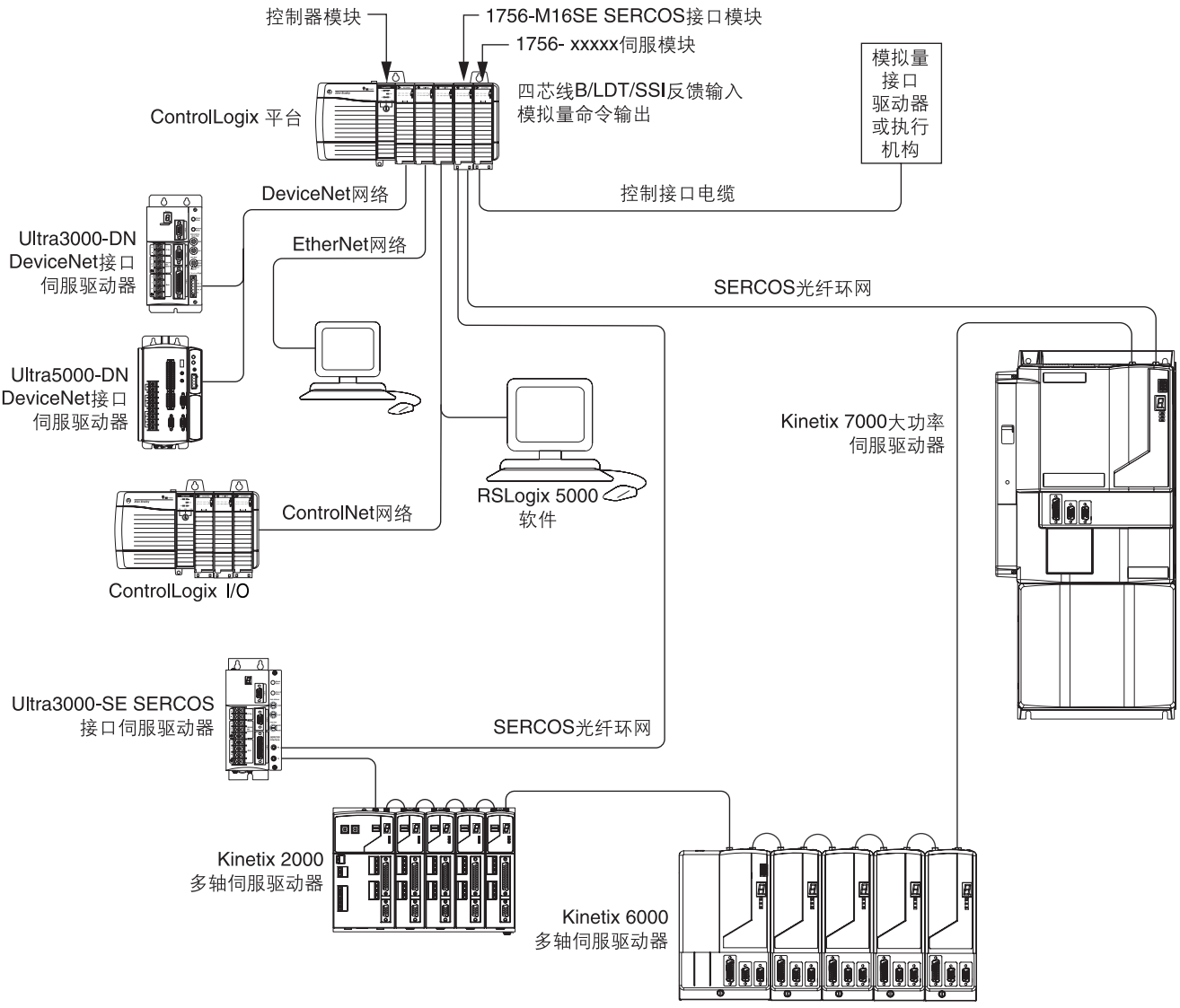
关于 ControlLogix 平台的详细信息，参见 ControlLogix 选型手册，出版物 1756-SG001。

ControlLogix 平台



如下图所示，根据应用需求选择控制器的网络、类型及数量。其灵活性使得用户可以分享系统资源并在多个控制器之间分配应用。

CompactLogix 系统

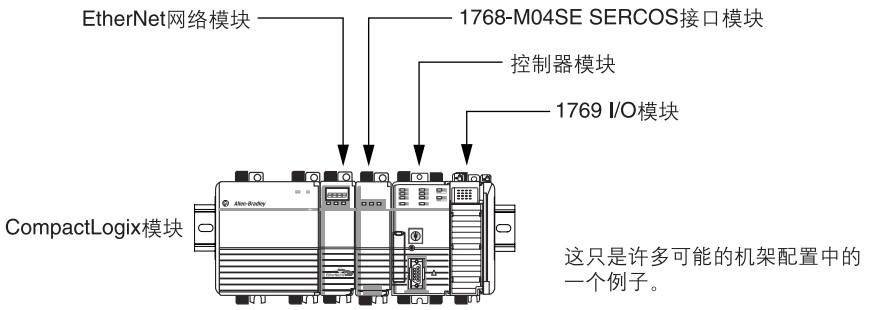


CompactLogix 系统概述

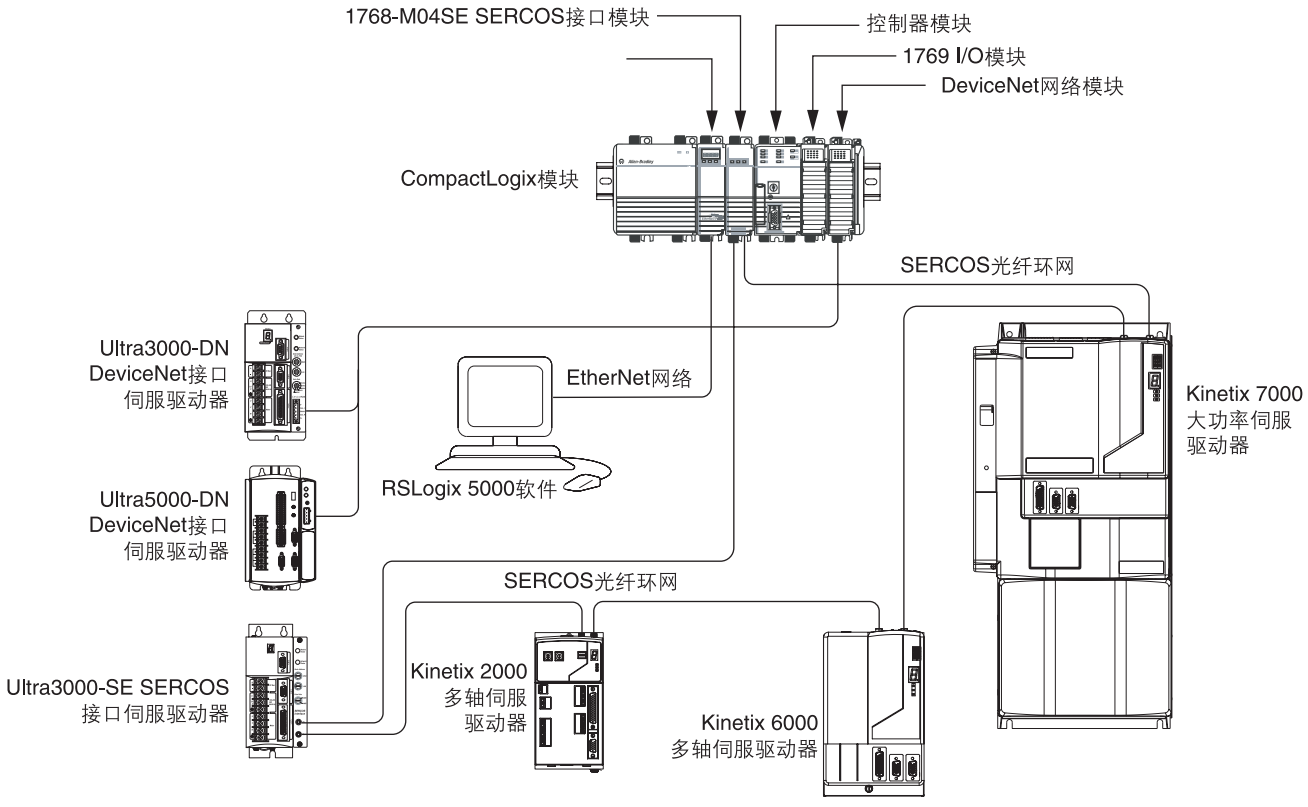
CompactLogix 平台是模块化系统，为较小应用提供经济的控制方案。模块并排卡装在 DIN 卡轨上。包括 1768-M04SE SERCOS 接口模块，CompactLogix 产品可用于运动控制应用。

关于 CompactLogix 平台的详细信息，参见 CompactLogix 选型指南，出版物 1768-SG001。

CompactLogix 平台



CompactLogix 系统



SoftLogix 系统概述

简单的 SoftLogix 系统包含一台单一的独立计算机及其网络设备。对于更坚固的系统，使用分布在多个 I/O 链路上多个平台内的 I/O。所有这些设备都驻留在计算机上显示的虚拟背板内。可用于运动控制应用的 SoftLogix 产品包括：

- 1784-PM16SE SERCOS 接口 PCI 卡。
- 1784-PM02AE 模拟量伺服 PCI 卡。

关于 SoftLogix 平台的详细信息，参见 SoftLogix5800 选型指南，出版物 1789-SG001。

SoftLogix 平台的计算机要求

个人计算机扩展总线

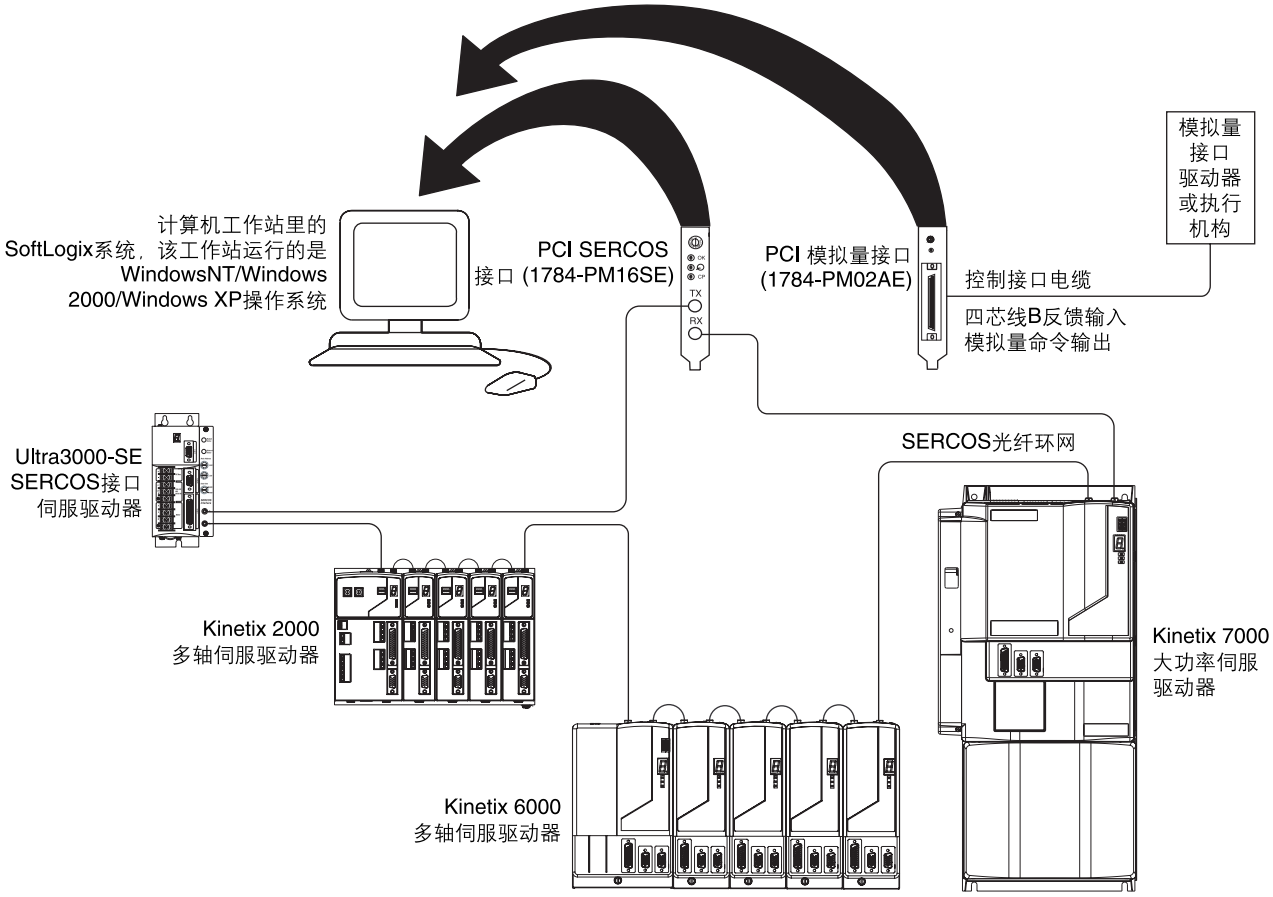
参数	数值
总线类型	一个主 PCI
总线速度	PCI- 33 MHz
总线信号	5V dc 或者 3.3V dc 通用
扩展总线尺寸	32- 位槽 10.67 cm (4.2 in.) 高 17.65 cm (6.95 in.) 长

计算机推荐配置

参数	数值
个人计算机	Pentium II 300 MHz 或者 Celeron 300A 处理器 推荐 Pentium III 600 MHz 处理器[1]
操作系统	Microsoft Windows NT, 4.0 版本, 带 Service Pack 6A, Microsoft Windows 2000 带 Service Pack 2, 或者 Microsoft Windows XP 操作系统
RAM	128 Mbps 的 RAM，最小值
硬盘空间	50 Mbps 的空闲硬盘空间
视频要求	256 色, 800 X 600 视频分辨率，最小值

1 SoftLogix 5800 控制器只在真实的 Interl 处理器上进行测试与验证。

SoftLogix 系统



SERCOS 接口模块

SERCOS 接口模块/PCI 卡提供Logix 平台与伺服驱动器之间的光纤连接。模块与驱动器之间的通讯连接通过IEC/EN-61491 Serial Real-time Communication System (SERCOS 串行实时通信系统)实现，使用光纤介质。光纤介质确保可靠的具有良好抗扰性的高速数据传送，提高了通讯速度，并简化了驱动器和运动控制模块之间的互连性。

1756-L60M03SE 两槽模块组合了一个 1756-L6x 控制器和一个 SERCOS 运动控制模块。该控制器理想用于小型运动控制系统，通过所包含的接口控制三个 SERCOS 轴。通过一个附加的运动控制模块，该控制器能够最多控制六个轴。



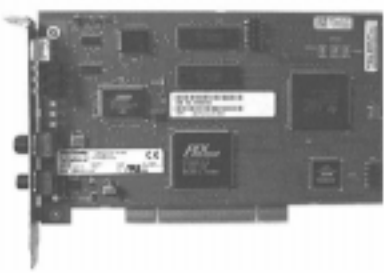
ControlLogix
1756-M03SE,-M08SE
和 -M16SE SERCOS
接口模块



ControlLogix
1756-L60M03SE
组合控制器与
SERCOS 接口模块



CompactLogix
1768-M04SE
SERCOS 接口模块



SoftLogix
1784-PM16SE
SERCOS
接口 PCI 卡

SERCOS 接口模块特点

- 使用 RSLogix 5000 软件建立并组态驱动和电机。
- 实时光纤串行接口将 ControlLogix 控制器连接到 Kinetix 2000, Kinetix 6000, Kinetix 7000, 及 Ultra3000-SE 驱动器进行参数刷新。
- 支持 16 个伺服驱动轴，具有更大的应用灵活性。
- 支持 32 m (105 ft)的塑料光纤，200 m (657 ft)的玻璃光纤，方便分布式驱动，并减少了总的接线量。
- 支持高分辨率的电机位置反馈，以获得较高性能。
- 支持单 - 圈和多 - 圈绝对式反馈，消除因断电造成代价很高的停工期和复位期。
- 1756-L60M03SE 组合模块的特点是：在一个两槽模块内，一块 1756-L6x 控制器具有内置的 1756-M03SE 控制器功能。

认证

- ControlLogix 和 CompactLogix SERCOS 接口模块具有用于美国和加拿大的UL Listed。ControlLogix SERCOS 接口组合模块具有 UL Listed 和 CSA 认证。SoftLogix PCI 卡具有用于美国和加拿大的UL Recognized Components。详情参见 http://www.ab.com
- 对于所有应用指导都具有 CE 标识。

SERCOS 接口模块技术参数

下面部分介绍了 ControlLogix, CompactLogix, 和 SoftLogix SERCOS 接口模块/PCI 卡的一般、通信及环境技术参数。

一般技术参数

参数	1756-M03SE	1756-M08SE	1756-M16SE	1756-L60M03SE [1]	1768-M04SE	1784-PM16SE
节点数	最多 3 个轴	最多 8 个轴	最多 16 个轴	包括 3 个轴。 通过附加的 1756-MxxSE 模块，最多达 6 个轴。	最多 4 个轴 2 个附加的反馈轴	最多 16 个轴
模块位置	1756 ControlLogix 机架				1768CompactLogix DIN 卡轨安装	个人计算机 PCI 总线槽
模块钥匙	电子钥匙					
功耗	5 W			8.5 W	5.04 W	7.5 W 最大值
背板电流	• 760 mA @ 5.1V dc • 2.5 mA @ 24V dc			• 1960 mA @ 5.0V dc • 16.5 mA @ 24V dc	969 mA @ 5.2V dc	• 1.065A @ 5V dc • 0.050A @ 3.3V dc
光纤电缆	关于光纤电缆说明、尺寸及技术参数，参见第 10 章。					

1 1756-L60M03SE 模块是带有内置 1756-M03SE SERCOS 接口的 1756-L6x 控制器。这是一个两槽模块。

SERCOS 通信技术参数

描述	Logix SERCOS 模块	轴数目	数据传输速率
Logix 模块技术参数	1756-M03SE	最多 3 个轴	4 或 8 Mbps
	1756-L60M03SE		
	1756-M08SE	最多 8 个轴	
	1756-M16SE	最多 16 个轴	
	1784-PM16SE		
	1768-M04SE	最多 4 个轴	

SERCOS 接口循环周期

描述	数据传输速率 [1]	轴数目	循环周期 [2]
SERCOS 接口循环周期	4 Mbps	最多 2 个轴	0.5 ms
		最多 4 个轴	1 ms
		最多 8 个轴	2 ms
		不支持 9-16 个轴	
	8 Mbps	最多 4 个轴	0.5 ms
		最多 8 个轴	1 ms
		最多 16 个轴	2 ms

1 软件选择。

2 只有 Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Kinetix 7000 驱动器支持 0.5 ms 的循环周期。.

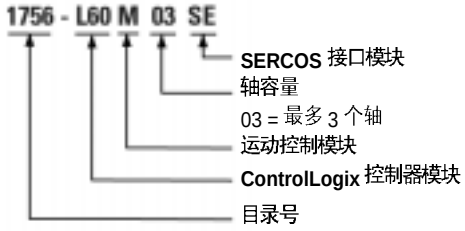
环境参数

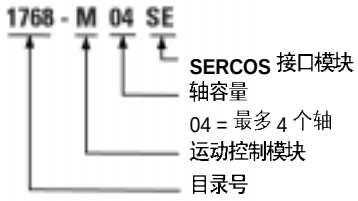
参数	数值					
	1756-M03SE	1756-M08SE	1756-M16SE	1756-L60M03SE	1768-M04SE	1784-PM16SE
环境温度	工作: 0...60˚C (32...140 ˚F) 存储: -40...85˚C (-40...185 ˚F)					
相对湿度	5...95% 无冷凝					30...95% 无冷凝
振动	2 g @ 10...500 Hz				5 g @ 10...500 Hz	2 g @ 10...150 Hz
冲击	工作: 30 g 非工作: 50 g					

SERCOS 接口模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解接口模块的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。









模拟量伺服模块

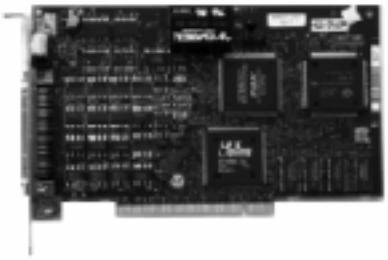
ControlLogix系列模拟量伺服模块是支持一个模拟量接口的闭环或者开环运动控制设备的经济而有效的选择。该模拟量伺服模块提供± 10V 模拟量输出命令参考，并支持多种不同位置反馈元件。每个模块能够控制最多两个轴，每个 ControlLogix 控制器可使用多个模块以提供最多 32 轴的控制。

SoftLogix 模拟量伺服 PCI 卡是一个 2- 轴、闭环伺服模块，与 SoftLogix 控制器配用。运动控制卡安装在一个 32- 位的本地 PCI 总线槽内。对于总数为 8 个伺服或者位置 - 唯一支持的轴，用户可在同一计算机内安装最多四个模拟量运动控制卡。

ControlLogix
1756-M02AE
1756-HYD02
1756-M02AS
模拟量伺服模块



SoftLogix
1784-PM02AE
模拟量伺服 PCI 卡



模拟量伺服模块特点

模块	特点
1756-M02AE 或 1784-PM02AE	1756-M02AE 和 1756-PM02AE 模块是两轴伺服模块 /PCI 卡，优化用于要求 ± 10V 速度或者力矩参考输入的驱动器或执行机构控制。二者都提供正交位置反馈输入并兼容于大范围的正交输出旋转与直线转换器。
1756-HYD02	1756-HYD02 模块是一个两轴伺服模块，优化用于要求 ± 10V 速度参考输入的液压执行机构的控制。1756-HYD02 模块提供一个 LDT 反馈输入。典型的执行机构包括液压马达和液压缸。1756-HYD02 模块兼容于大范围的 magnostrictive(磁栅)直线转换器(LDT)反馈元件。 与之兼容的 LDT 包括： • Temposonics II: RPM 或 DPM • Balluff: BTL-2-L2 或 BTL-2-M2 • Santest: GYRP 或 GYRG • Gemco Quick-Stick II: 951 VP 或 951 RS
1756-M02AS	1756-M02AS 是一个两轴伺服模块，优化用于要求 ± 10V 速度或者力矩参考输入的驱动器 / 执行机构控制。1756-M02AS 提供一个串行同步输入(SSI)位置反馈输入，并兼容于大范围的 SSI 输出旋转与直线转换器。 SSI 元件可以有许多版本。 • 直线绝对式和增量式编码器 • 直线 magnostrictive(磁栅) • 旋转绝对式和增量式编码器 • 直线绝对式玻璃刻度尺 • 直线激光测距

认证

- ControlLogix 为 UL Listed 和 CSA 认证。SoftLogix PCI 卡具有用于美国和加拿大的 UL Recognized Components。详情参见 http://www.ab.com
- 对于所有应用指导都具有 CE 标识。

重要 伺服模块必须与控制它们的 ControlLogix 控制器在同一机架内。如果用户分布运动控制于不同位置，那么需要在每个具有伺服模块的机架内放置一个 ControlLogix 控制器。

模拟量伺服模块技术参数

该部分包含 ControlLogix 和 SoftLogix 模拟量伺服模块的一般、输入、输出、伺服环以及环境技术参数。

一般技术参数

参数	数值			
	1756-M02AE	**1756-HYD02**	**1756-M02AS**	**1784-PM02AE**
轴数 / 控制器	32 个轴，最大值 (即 16 个卡由 1 个 ControlLogix 控制器控制)			受 PCI 槽限制
轴数 / 模块	2 个轴，最大值			
模块位置	1756 ControlLogix 机架			个人计算机的 PCI 总线槽
模块钥匙	电子钥匙			
功耗	5.5 W 最大值			5 W 最大值
背板电流	• 700 mA @ 5.1V dc • 2.5 mA@ 24V dc			1 A @ 5V dc

输入技术参数

参数	数值			
	1756-M02AE	**1756-HYD02**	**1756-M02AS**	**1784-PM02AE**
编码器输入 类型 两路正交输入	带标记的增量式 AB	线性位移换能器	同步串行接口 两路正交输入	带标记的增量式 AB
输入数	2 / 模块			
电气连接	光电隔离 5V 差分			
记录输入 类型	光电隔离, 汇流输入			
输入数	2 / 模块			
24V 输入电压	+24V dc, nom			
5V 输入电压	+5V dc, nom			
响应时间 (位置锁定)	1µs	1 个伺服刷新周期 (250...2000 µs)		1 µs
驱动器默认与复位输入 类型	光电隔离, 汇流输入			
输入数	2 / 模块			
输入电压	+24V dc, nom			

输出技术参数

参数	数值			
	1756-M02AE	**1756-HYD02**	**1756-M02AS**	**1784-PM02AE**
伺服输出 类型 输出数 电压范围 电压分辨率	电压模拟量 2 / 模块 ± 10V 16 位			
驱动使能 类型 输出数 工作电压	固态隔离继电器触点输出 2 / 模块 +24V dc, nom (Class 2 源流)			

伺服环技术参数

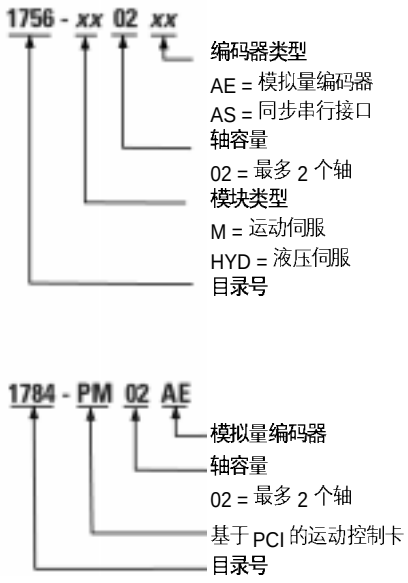
参数	数值		
	1756-M02AE	**1756-HYD02**	**1756-M02AS**
伺服环类型 外部驱动 = 力矩	位置环：PID，带速度前馈。 速度环：PI，带具有方向整定和摩擦补偿的加速前馈(嵌套)。	N/A	位置环：PID，带速度前馈。 速度环：PI，带具有方向整定和摩擦补偿的加速前馈(嵌套)。
外部驱动 = 速度或液压	位置环：PID，带速度前馈以及具有方向整定和摩擦补偿的加速前馈 速度环：N/A (由驱动或者阀控制)。	比例、积分、微分(PID)，带前馈和方向整定。	位置环：PID，带速度前馈以及具有方向整定和摩擦补偿的加速前馈 速度环：N/A (由驱动或者阀控制)。

环境参数

参数	数值			
	1756-M02AE	**1756-HYD02**	**1756-M02AS**	**1784-PM02AE**
环境温度	工作: 0...60˚C (32...140 ˚F) 存储: -40...85˚C (-40...185 ˚F)			工作温度: 0...40˚C (32...104 ˚F) 存储温度: -40...85˚C (-40...185 ˚F)
相对湿度	5...95% 无冷凝			30...95% 无冷凝
振动	2 g @ 10...500 Hz			工作: 1 g, 5...500 Hz 非工作: 2 g, 5...500 Hz
冲击	工作: 30 g 非工作: 50 g			工作: 10 g 非工作: 30 g

模拟量伺服模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解伺服模块的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。

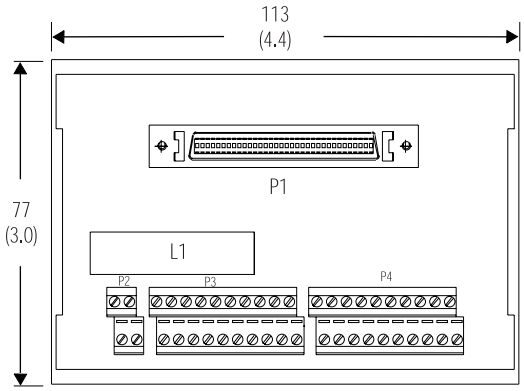


模拟量伺服模块端子块 / 端子板

每个 1756-M02AE, 1756-M02AS 或者 1756-HYD02 模块都需要一个 1756-TBxxH 伺服模块端子块。它提供接线端子，使性能得以控制。该端子块可拆卸并可通过打开伺服模块小门将其滑入位置进行安装。

1784-PM02AE SoftLogix 端子板用于连接 1784-PM02AE 2- 轴 SoftLogix 伺服卡，以方便伺服卡与驱动器和编码器之间的接线。因为卡安装在计算机机箱内，所以很难进入将其与驱动器、编码器以及其他产品接线。独立于伺服卡安装的端子板使访问两轴端子变得较容易。

1784-PM02AE-TPxx 端子板尺寸

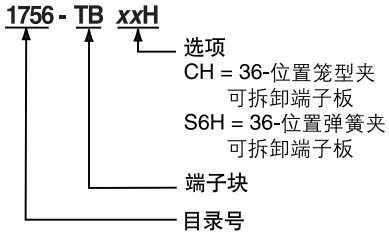


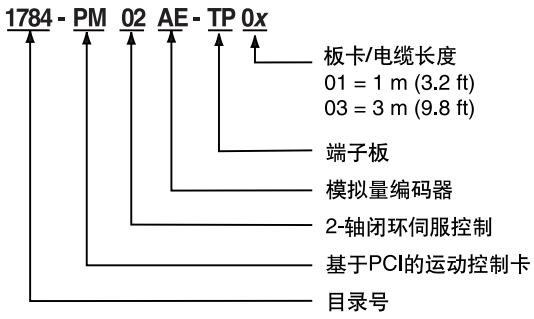
尺寸单位为mm (in.)

关于 1784-PM02AE-TP0x 端子电缆的信息，参见 SoftLogix5800 选型指南，出版物 1789-SG001。

端子块 / 端子板目录号

目录号由不同的字符组成，每个符号代表特定的版本或者元件的选项。通过下图理解端子块/端子板的配置。产品可用性方面的问题，请与 Allen-Bradley 的分销商联系。





Kinetix 2000 多轴伺服驱动器



Kinetix 2000 伺服驱动器将 Kinetix Integrated Motion(集成运动控制)的优点扩展到了小功率运动控制应用中。该多轴伺服驱动器尽可能简单化，从一开始的接线、编程到运行和故障诊断，都能为您节省时间和费用。Kinetix 2000 的连续输出电流(rms)为 1.0 到 9.5 amp，它具有与 Kinetix 6000 伺服驱动器一样的结构紧凑型设计、出色的性能以及节省费用的特点。Kinetix 驱动器之间的共同性使您只需学习一次，并可以再次使用您所掌握的产品知识。同CompactLogix 1768-L4x控制器配对使用，Kinetix 2000 理想用于小型和中型应用系统，它可以提高生产率、质量，缩短投放市场时间，同时降低生产者的总成本。

Kinetix 2000 多轴伺服驱动器是 Kinetix 集成运动控制解决方案的一部分。

题目	页码
Kinetix 2000 伺服驱动器部件	142
Kinetix 2000 集成轴模块	146
Kinetix 2000 轴模块	148
Kinetix 2000 电源卡轨	150
Kinetix 2000 旁路模块	153
Kinetix 2000 槽盖板模块	154
Kinetix 2000 通用系统技术参数	155
Kinetix 2000 连接器，指示器，及开关位置	159

Kinetix 2000 伺服驱动器部件

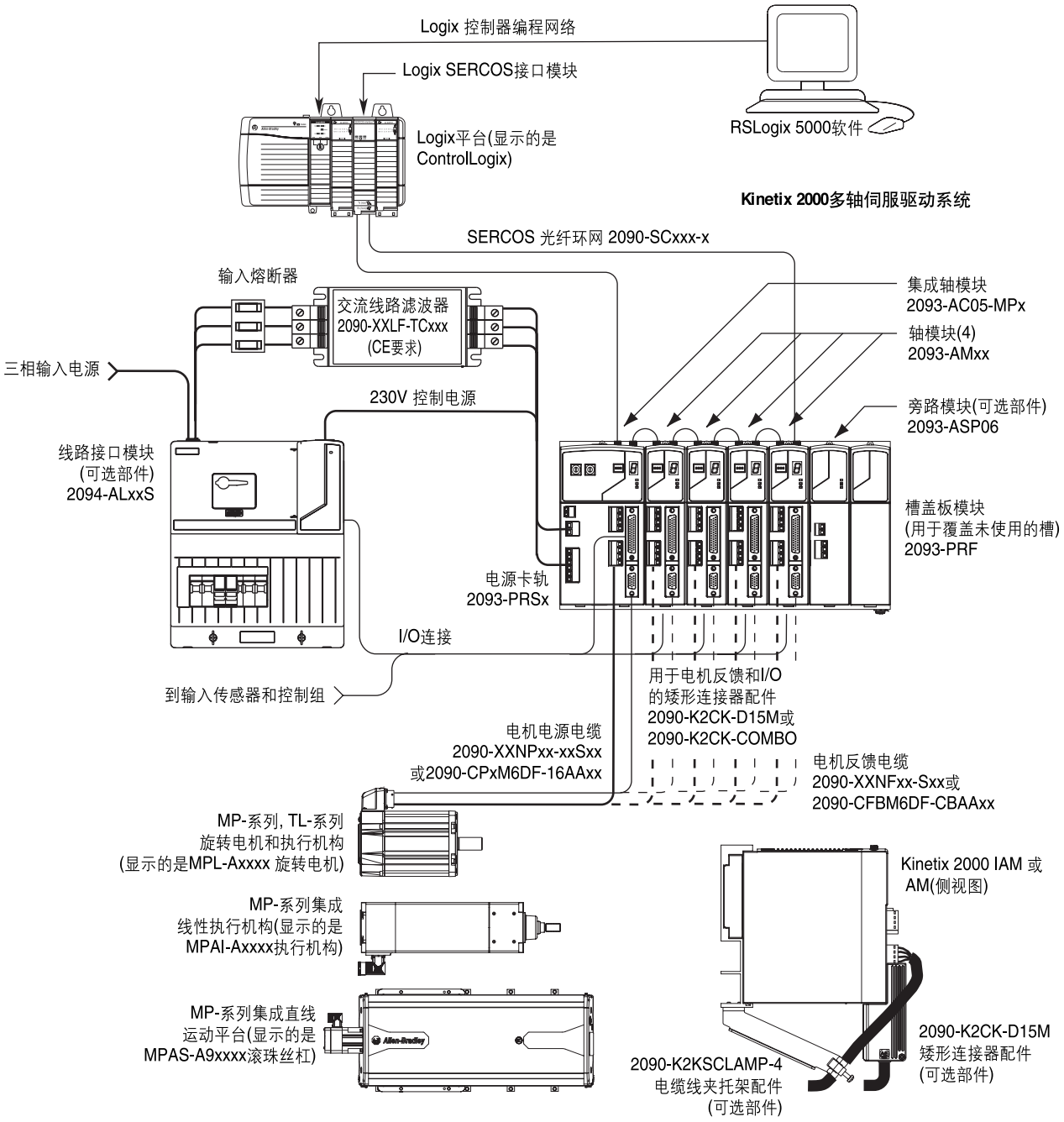
Kinetix 2000 伺服驱动器系统包含以下所需部件：

- 一个集成轴模块(IAM 或 主 IAM), 2093-AC05-MPx
- 最多七个轴模块, 2093-AMxx
- 一个电源卡轨, 2093-PRS1, 2093-PRS2, 2093-PRS3, 2093-PRS4, 2093-PRS5, 2093-PRS7, 或 2093-PRS8S
- 一到八个 MP- 系列或 TL- 系列伺服电机、执行机构、或者直线运动平台
- 一到八条电机电源和反馈电缆
- 两到九条 SERCOS 光缆

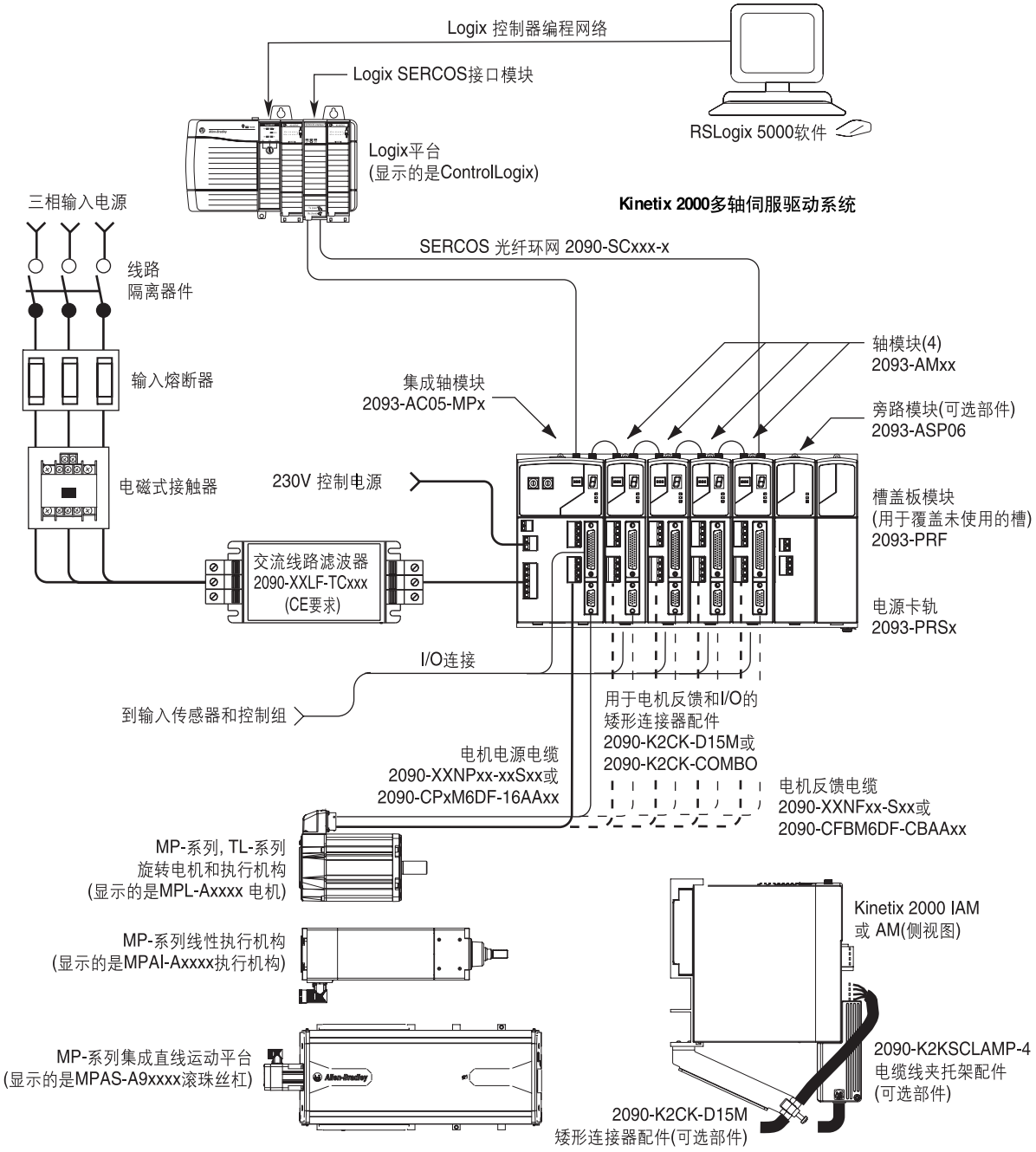
Kinetix 2000 系统也可以包含以下任意可选部件:

- 用作从 IAM (2093-AC05-MPx)的一个或多个集成轴模块以及应用所需求的相关轴模块、电源卡轨、电机和电缆
- 一个旁路模块, 2093-ASP06
- 槽盖板模块, 2093-PRF
- Bulletin 2094 线路接口模块(LIM), 2094-ALxxS, 2094-XL75S-C2, 或 2094-AL09

典型配置 - Kinetix 2000 系统 (带 LIM 模块)



典型配置 - Kinetix 2000 系统 (不带 LIM 模块)



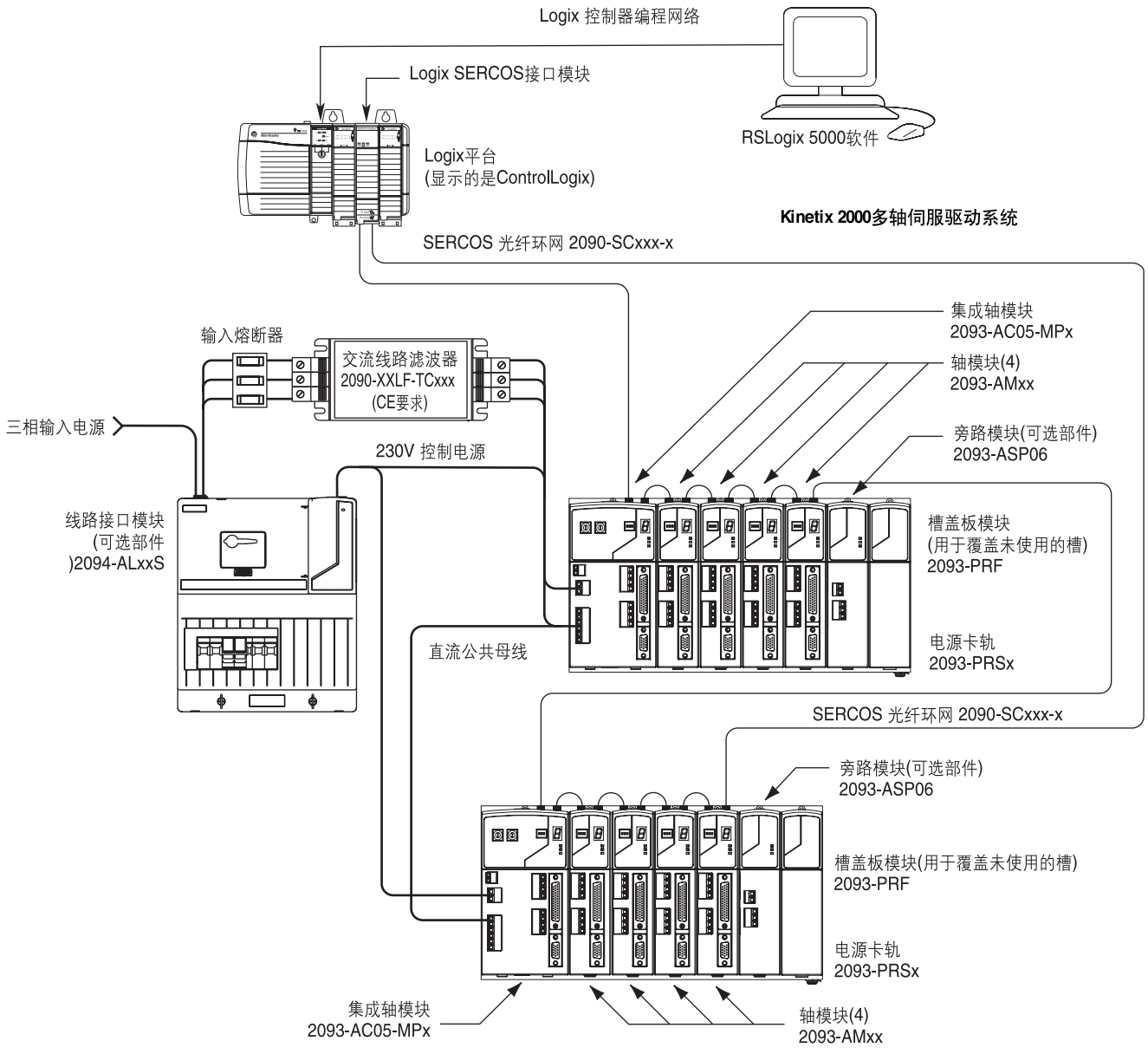
在下面的 Kinetix 2000 配置中，主 IAM 通过直流公共母线连接到从 IAM。规划面板布局时，必须计算直流公共母线系统的总的母线容量，以确保主 IAM 的大小足以预充电整个系统。计算时请参考 Kinetix 2000 用户手册，出版号 2093-UM001。

重要

当系统的母线电容总量超过主IAM的预充电值时，那么输入电源上电时IAM的七段LED将显示错误代码E90(预充电超时故障)。

为了改正该错误，必须用更大的模块替换主 IAM，或者拆除轴模块减小总的母线容量。

典型配置 - Kinetix 2000 系统 (直流公共母线)



三相交流和直流公共母线配置中，电机和其他相同的细节部分没有包含在内。

Kinetix 2000 集成轴模块

该部分包含用于 2093-AC05-MP1, 2093-AC05-MP2, 以及 2093-AC050MP5 集成轴模块(IAM)的功率技术参数、安装尺寸以及目录号。这些模块的转换器部分一致。根据应用的逆变器要求选择 IAM。

集成轴模块(转换器)功率技术参数

IAM (三相和单相) 功率技术参数

技术参数	数值	
	2093-AC05-MPx 三相输入 **(230V** 标称值**)**	**2093-AC05-MPx** 单相输入 **(230V** 标称值**)**
交流输入电压	170...264V rms	
交流输入频率	47...63 Hz	
主交流输入电流 [1]		
标称值(rms)	11.66 A	10.95 A
最大浪涌(0- 峰值)	34.0 A	34.0 A
直流输入电压(公共母线跟随)	240...375V dc	
直流输入电流(公共母线跟随)	9.76 A	6.42 A
控制电源交流输入电压	170...264V rms 单相 (230V nom)	
控制电源交流输入电流		
标称值(@ 230V ac) rms	1.25 A	
最大浪涌 (0- 峰值)	93.0 A [2]	
额定母线输出电压	325V dc	
Line loss ride through(全线损耗)	20 ms	
连续输出电流到母线(Adc)	9.67 A	6.42 A
断续输出电流到母线(Adc) 3	19.34 A	12.84 A
母线过压	425V dc	
母线欠压	135.5V dc	
内部旁路		
连续功率	15 W	
峰值功率	3000 W	
内部旁路电阻	50 W	
旁路 on	405V	
旁路 off	375V	
连续功率输出到母线	3.0 kW	2.0 kW
峰值功率输出	6.0 kW	4.0 kW
效率	95%	
转换器电感	N/A	
转换器电容	540 µF	
转换器漏电流(最大值)	2.0 mA	

1 所有 2093-AC05 集成轴模块都限定为每分钟 2 个开关循环(最多 4 个轴模块)，或者每分钟 1 个开关循环(5 到 8 个轴模块)。

2 最大浪涌持续时间小于 1/2 线路循环。

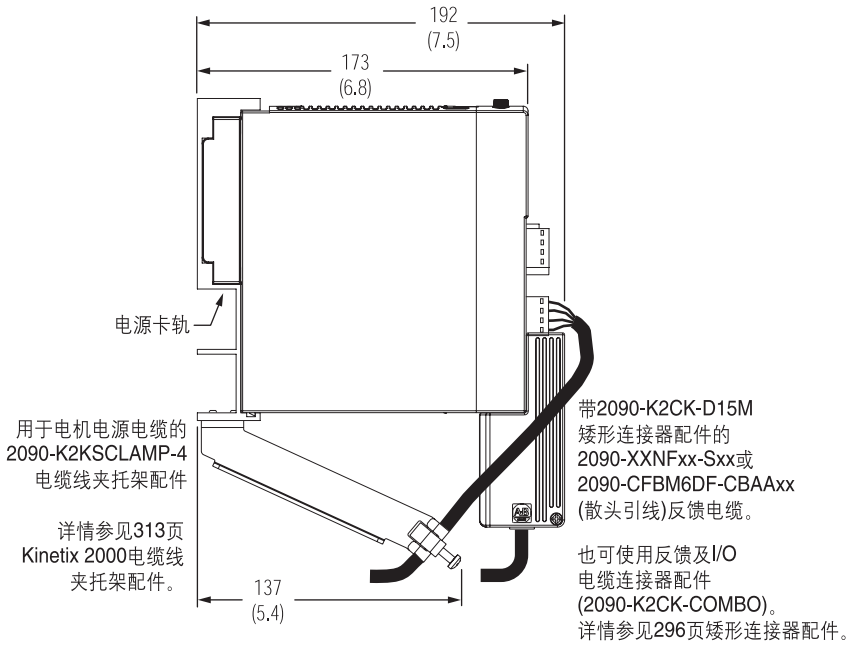
3 断续输出电流持续时间等于 250 ms。

控制电源电流要求

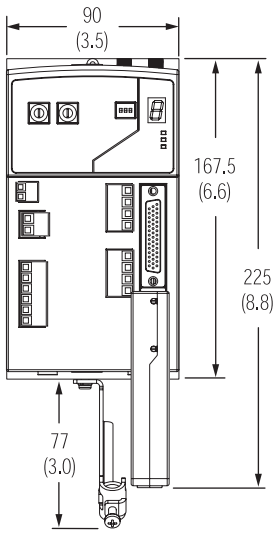
电源卡轨上的模块	220/230V 交流输入 A	输入 VA VA
只有 IAM	0.15	50
IAM, 1 AM	0.3	99
IAM, 2 AM	0.45	148
IAM, 3 AM	0.6	197
IAM, 4 AM	0.75	247
IAM, 5 AM	0.9	296
IAM, 6 AM	1.05	345
IAM, 7 AM	1.2	395
IAM, 7 AM, 1 SM	1.25	410

集成轴模块尺寸

2093-AC05-MP1, 2093-MP2, 和 2093-MP5 尺寸



尺寸单位为mm(in.)

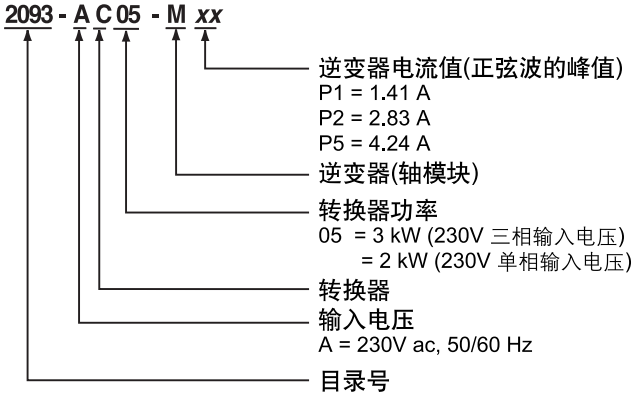


重要：连接器下面必须要有额外的空间，从而使电缆能够按照推荐的弯曲半径连接。

图中所示为模块安装在电源卡轨上，给出的是模块的高度和深度尺寸。

集成轴模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Kinetix 2000 轴模块

该部分包含用于 2093-Amxx 轴模块(AM)的功率技术参数、安装尺寸以及目录号。根据应用的逆变器功率需求选择 AM。

轴模块(逆变器)功率技术参数

以下技术参数应用于表头所列出目录号的轴模块以及驻留在集成轴模块内的同样的轴模块(逆变器部分)。

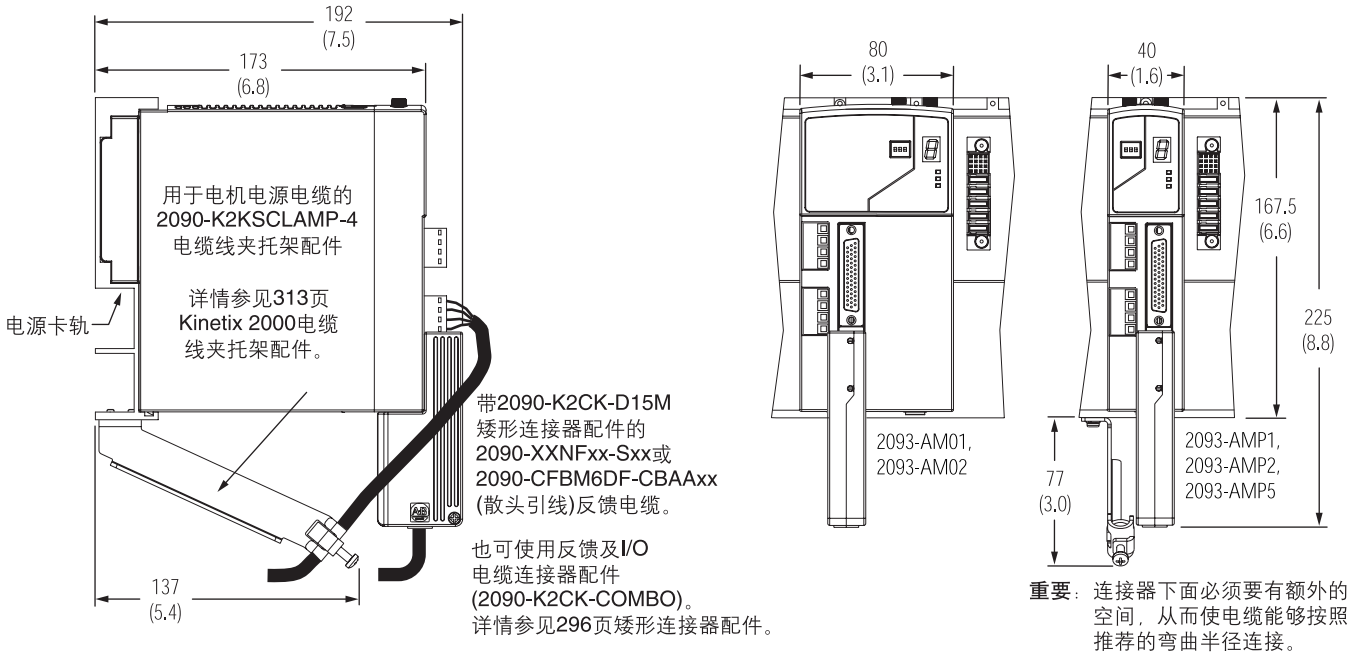
技术参数	数值				
	2093-AMP1 (2093-AC05-MP1)	**2093-AMP2** (2093-AC05-MP2)	**2093-AMP5** (2093-AC05-MP5)	**2093-AM01**	**2093-AM02**
带宽[1]					
速度环	500Hz				
电流环	1300Hz				
PWM 频率	8kHz				
额定输入电压	325V dc				
连续电流(rms)	1.0A	2.0A	3.0A	6.0A	9.5A
连续电流(0- 峰值)	1.41A	2.83A	4.24A	8.48A	13.4A
峰值电流(rms)	3.0A	6.0A	9.0A	18.0A	28.5A
峰值电流(0- 峰值)	4.20A	8.48A	12.7A	25.5A	40.3A
峰值输出电流时间(max)	3s 自 0% 驱动器利用率(0% 吸收)				
连续功率输出(标称值)	0.3kW	0.6kW	0.9kW	1.9kW	3.0kW
效率	98%				
电容	200 µF			540 µF	
电容能量吸收	7.5 J			20 J	
逆变器 PCB 漏电流	1 mA				

1 带宽值随调整参数和机械部件变化。

轴模块尺寸

2093-AMP1, 2093-AMP2, 2093-AMP5, 2093-AM01, 和 2093-AM02 尺寸

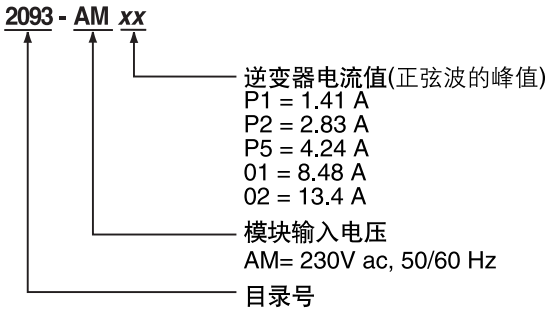
尺寸单位为 mm(in.)



图中所示为模块安装在电源卡轨上，给出的是模块的高度和深度尺寸。

轴模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Kinetix 2000 电源卡轨

该部分包含用于 2093-PRSx 电源卡轨的选型信息、安装尺寸和目录号。

Kinetix 2000 IAM, AM, 和 SM 槽要求

IAM 目录号	转换器使用槽	逆变器使用槽
2093-AC05-MP1	1	1
2093-AC05-MP2		1
2093-AC05-MP5		1

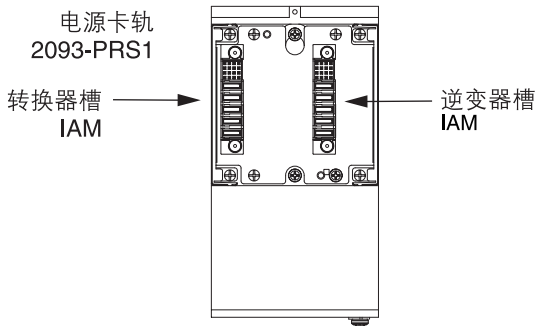
AM 目录号	转换器使用槽	逆变器使用槽
2093-AMP1	0	1
2093-AMP2		1
2093-AMP5		1
2093-AM01		2
2093-AM02		2

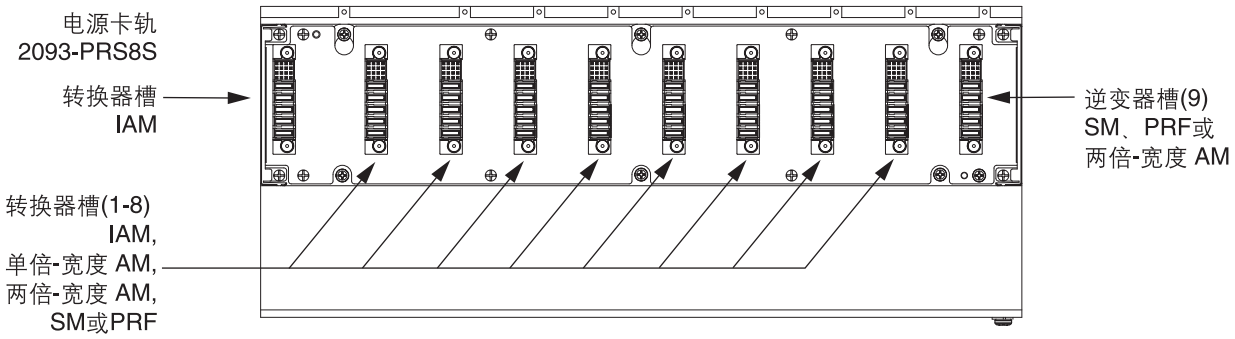
SM 目录号	转换器使用槽	逆变器使用槽
2093-ASP06	0	1

轴模块(2093-AM01 和 2093-AM02)是两倍 - 宽度的模块，占用电源卡轨上的两个槽。

每个电源卡轨上最左边的槽是转换器槽，只能由 IAM 使用。其他所有槽都是逆变器槽，由 IAM、AM、或者 SM 使用(参见下图)。电源卡轨目录号表明每个电源卡轨可以承受的最大轴数目。

电源卡轨槽





例如：2093-PRS1 电源卡轨含一个逆变器槽。这就限制了该电源卡轨只能用在需要一个逆变器槽的系统。同理，2093-PRS2 电源卡轨含两个逆变器槽，它被限制只能用在最多需要两个逆变器槽的系统。选择电源卡轨时，要根据所有卡轨-安装模块来确定逆变器槽数，然后再根据逆变器槽的最小数选择电源卡轨。

重要 如果所选电源卡轨的槽数超过了系统的最小需求，那么需要在每个未使用槽上安装一个槽盖板(2093-PRF)。

2093-PRS8S 是唯一能够容纳八个轴，但却有九个逆变器槽的电源卡轨。最右边(第九个)的逆变器槽保留用于旁路模块(SM)，但也可以安装一个槽盖板模块(PRF)或者一个两倍 - 宽度轴模块。2093-PRS8S 支持以下配置：

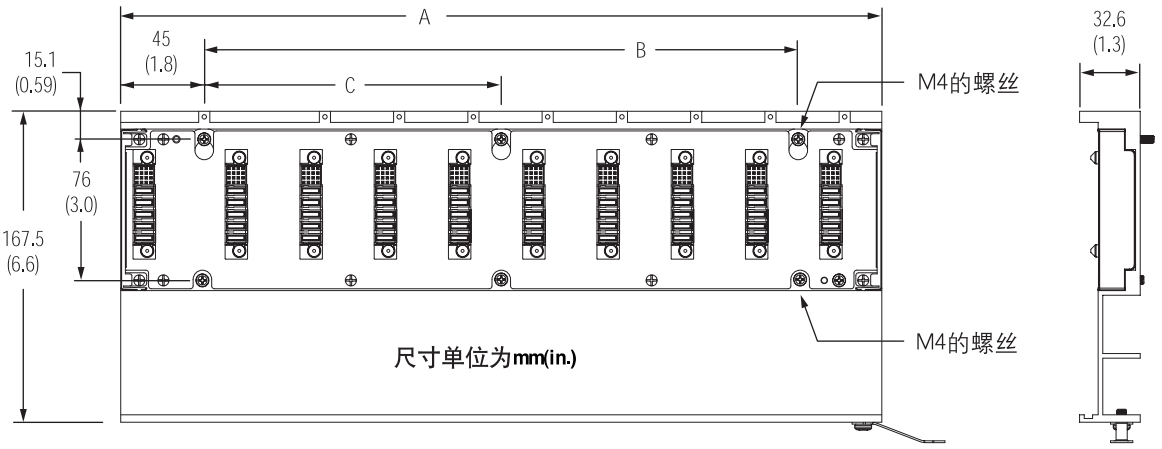
2093-PRS8S 配置

8- 轴		7- 轴		6- 轴		5- 轴		
IAM	IAM	IAM	IAM	IAM	IAM	IAM	IAM	IAM
AM	AM	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)
AM	AM							
AM	AM	AM	AM	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)
AM	AM	AM	AM					
AM	AM	AM	AM	AM	AM	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)	AM (两倍 - 宽度)
AM	AM	AM	AM	AM	AM			
AM	AM	AM	AM	AM	AM	AM (两倍 - 宽度)	AM	AM
SM	PRF	SM	PRF	SM	PRF		SM	PRF

重要 2093-PRS8S 电源卡轨支持的最大轴数为八个轴。不要将单独一个轴模(AM)安装在最右边的(第九个)逆变器槽内。

电源卡轨尺寸

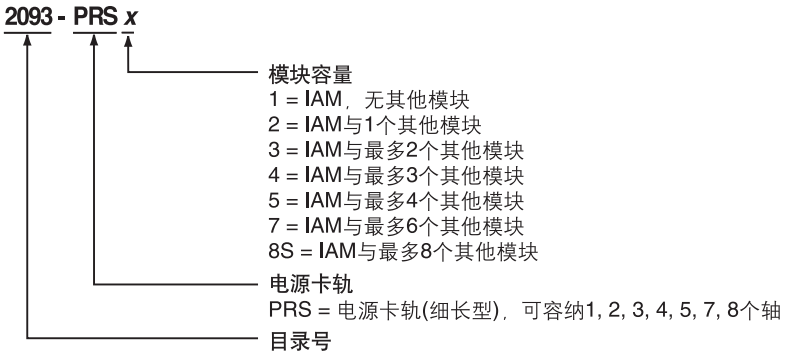
2093-PRS1, -PRS2, -PRS3, -PRS4, -PRS5, -PRS7, 和 -PRS8S 尺寸



目录号	说明	尺寸A mm (in.)	尺寸B mm (in.)	尺寸C mm (in.)
2093-PRS1	1 轴电源卡轨	90 (3.54)	N/A	N/A
2093-PRS2	2 轴电源卡轨	130 (5.12)	40 (1.57)	N/A
2093-PRS3	3 轴电源卡轨	170 (6.69)	80 (3.15)	N/A
2093-PRS4	4 轴电源卡轨	210 (8.26)	120 (4.72)	N/A
2093-PRS5	5 轴电源卡轨	250 (9.84)	160 (6.30)	N/A
2093-PRS7	7 轴电源卡轨	330 (12.99)	240 (9.45)	120 (4.72)
2093-PRS8S	8 轴电源卡轨	410 (16.14)	320 (12.60)	160 (6.30)

电源卡轨目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解电源卡轨的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Kinetix 2000 旁路模块

该部分包含用于 2093-ASP06 旁路模块(SM)的技术参数、安装尺寸和目录号。

旁路模块功率技术参数

SM 功率技术参数

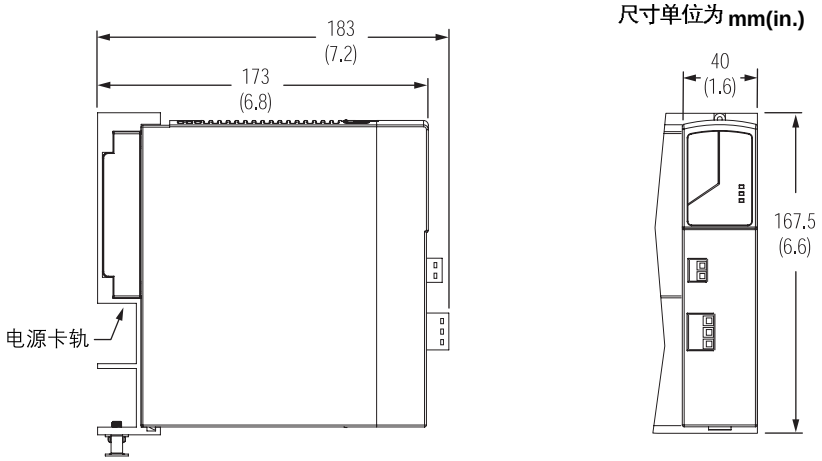
Kinetix 2000 驱动器	旁路模块目录号	技术参数						更换熔断器
		驱动器电压 V ac	电阻 Ω	峰值功率 kW	峰值电流 A	连续功率 W	电容 µF	
2093-AC05-MP1	2093-ASP06[1]	230	15	10.9	27	50	164	N/A (无内部熔断器)
2093-AC05-MP2								
2093-AC05-MP5								

1 关于外部旁路模块能否使用请联系 Allen-Bradley 销售办事处。

旁路模块尺寸

尺寸(2093-ASP06)

尺寸单位为 mm(in.)



图中所示为模块安装在电源卡轨上，上述尺寸反映了这一点。

旁路模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。

2093 - ASP06

输入电压
ASP06 = 230V 输入电压, 50 W
目录号

Kinetix 2000 槽盖板模块

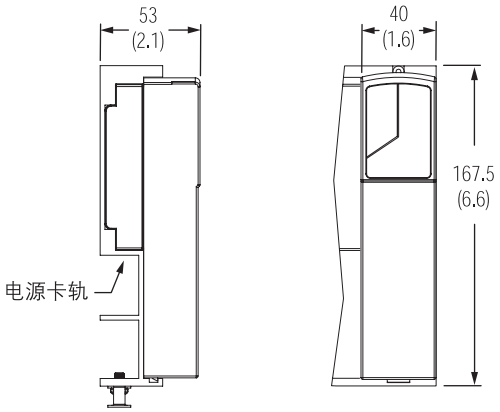
该部分包含了用于 2093-PRF 槽盖板模块的尺寸和目录号。

重要 Kinetix 2000 槽盖板模块(目录号 2093-PRF)与所有 Kinetix 2000 系统兼容。没有安装 IAM, AM, 或 SM 的电源卡轨槽必须安装一个槽盖板模块。

槽盖板模块尺寸

尺寸(2093-PRF)

尺寸单位为 mm (in.)



槽盖板模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Kinetix 2000 通用系统技术参数

该部分包含 Kinetix 2000 环境、重量、功耗、断路器 / 熔断器、变压器以及接触器的技术参数。

环境技术参数

技术参数	工作范围	存储范围(非工作)
环境温度	0...50°C (32...122°F)	-40...85°C (-40...185°F)
相对湿度	5...95% 无冷凝	5...95% 无冷凝
海拔	1000 m (3281 ft) 3000 m (9843 ft) 通过降额	3000 m (9843 ft) 运输期间
振动	5...55 Hz @ 0.35 mm (0.014 in.) 两倍振幅, 连续移动; 55...500 Hz @ 2.0 g 峰值持续加速 (3 个相互垂直正交方向每个方向 10 扫频)。	
冲击	15 g, 11 ms 半正弦脉冲 (3 个相互垂直正交方向每个方向 3 个脉冲)	

重量技术参数

Kinetix 2000 模块	目录号	说明，估计值 kg(lb)
IAM	2093-AC05-MP1	1.32 (2.9)
	2093-AC05-MP2	
	2093-AC05-MP5	
AM	2093-AMP1	0.67 (1.5)
	2093-AMP2	
	2093-AMP5	
	2093-AM01	0.95 (2.1)
	2093-AM02	
SM	2093-ASP06	0.59 (1.3)

Kinetix 2000 模块	目录号	说明，估计值 kg(lb)
电源卡轨 (细长型)	2093-PRS1	0.27 (0.6)
	2093-PRS2	0.38 (0.8)
	2093-PRS3	0.51 (1.1)
	2093-PRS4	0.64 (1.4)
	2093-PRS5	0.77 (1.7)
	2093-PRS7	1.03 (2.3)
	2093-PRS8S	1.28 (2.8)
槽盖板模块	2093-PRF	0.15 (0.3)

最大反馈电缆长度

尽管可使用的电机反馈电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但 Kinetix 2000 驱动器用于兼容电机与执行机构的最大反馈电缆长度只有 30 m (98.4 ft)。下表假定使用 260 页电机 / 执行机构电缆选型表给出的推荐电缆。

MP- 系列和 TL- 系列电机与执行机构

MPL-A (230V) 电机 [1]		MPG-A, MPF-A, 和 MPS-A (230V) 电机 MPAI-A (230V) 线性执行机构 [2]	MPAS-A (230V)		TLY-A (230V) 电机 [4] 直线运动平台 [3]	
绝对式高分辨率 m(ft)	增量式 m(ft)	绝对式高分辨率 m(ft)	绝对式高分辨率 m(ft)	增量式 m(ft)	绝对式高分辨率 m(ft)	增量式 m(ft)
30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)

1 指 MPL-AxxxxS/M 和 E/V (单圈或者多圈) 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。
指 MPL-AxxxxH 带 2000- 线增量式反馈的低惯量电机。
2 指 MPG-AxxxxS/M (单圈或者多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成旋转执行机构。
指 MPF-AxxxxS/M (单圈或者多圈) 带绝对式高分辨率反馈的食品 - 级电机。
指 MPS-AxxxxS/M (单圈或者多圈) 带绝对式高分辨率反馈的不锈钢电机。
指 MPAI-AxxxxV/M (多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成线性执行机构。
3 指 MPAS-AxxxxV (多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成直线运动平台。
指 MPAS-AxxxxA 带 5-micron 分辨率增量式磁线性编码器的集成直线运动平台。
4 指 TLY-Axxxx-B 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。
指 TLY-Axxxx-H 带增量式反馈的低惯量电机。

最大电源电缆长度

尽管可使用的电机电源电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但 Kinetix 2000 电源卡轨最多可安装 8 个轴，以满足 CE 要求并改善系统性能。用于同一直流母线上所有轴的组合电机电源电缆长度不能超过 160 m (525 ft)。

重要 在最高温度下，通过最大电缆长度操作 Kinetix 2000 驱动器可能有必要对驱动器进行降额使用。

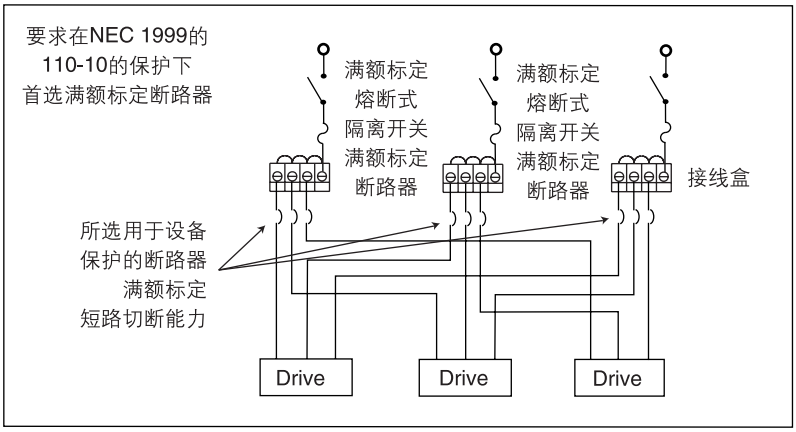
断路器 / 熔断器技术参数

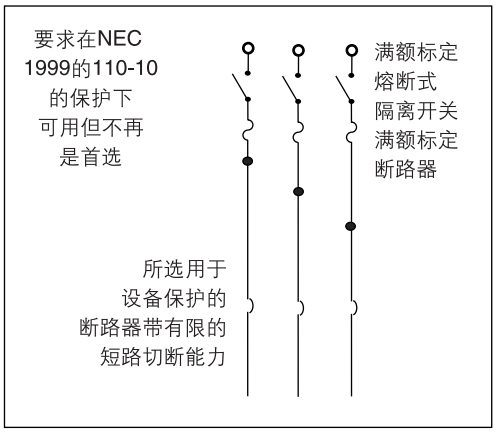
断路器使用方便，但其使用也受到一定的限制。断路器不能象熔断器那样处理大电流浪涌。Kinetix 2000 驱动器需要由一种元件来保护，该元件具有所提供服务容量的短路切断电流值或者最大 100,000 A 的短路切断电流值。

如果上一级的线路保护元件额定用于过载电流和短路电流值，那么可使用一个辅助线路保护元件(例如 1492- 系列断路器)作为唯一的旁路线路保护元件。上一级的满额标定元件允许通过的电流必须小于或等于 1492 系列元件的 10 kA 切断电流值。

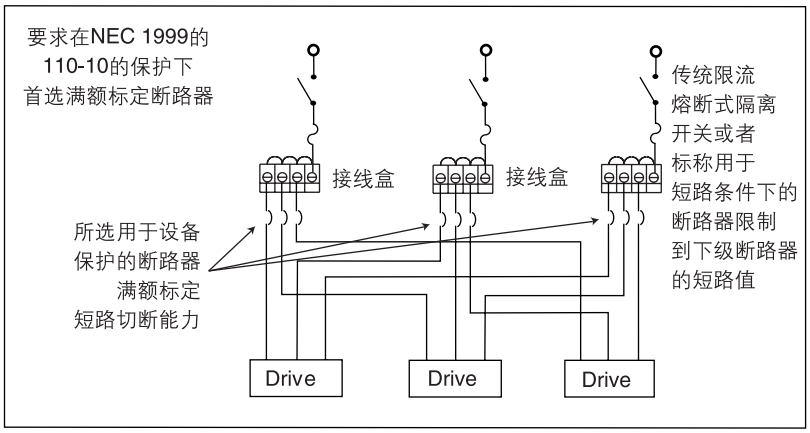
下面的接线图为所需要的线路保护示例，它们满足 UL 和 NEC 标准。是否全部符合取决于最终的接线设计和安装。

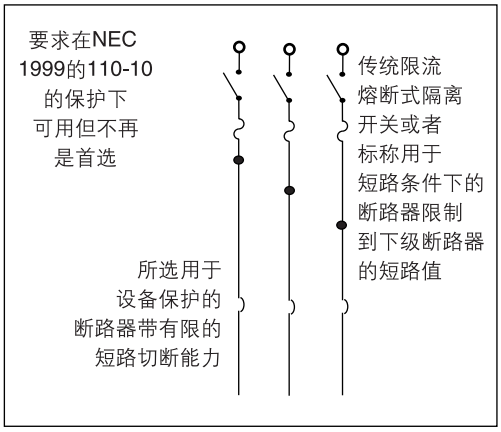
NEC 1999 110-10 下的线路保护 (首选满额标定元件)





NEC 1999 110-10 下的线路保护 (可用，但不再是首选)





使用下表所示带电流值的class CC, J, L, 或者 R 熔断器。下表列出了未使用线路接口模块(LIM 模块)时，推荐配用于集成轴模块(2093-xCxx-Mxx-S)的熔断器示例和 Allen-Bradley 断路器。

重要 线路接口模块(2094-ALxxS 和 2094-XL75S-C2)提供到IAM的旁路线路保护。遵从所有应用的NEC和当地标准。

熔断器技术参数

目录号	V ac 输入功率				控制输入功率	直流公共母线	
	输入电压	Bussmann 熔断器	Allen-Bradley 断路器[1]		Bussmann 熔断器	Allen-Bradley 断路器[1]	Ferraz Shawmut 熔断器
2093-AC05-MP1	170...264 ac 三相	KTK-R-20 (20 A)	1492-CB3H300	140M-F8E-C16	FNQ-R-10 (10 A) Class CC 或 LPJ-10SP(10A)Class J	1492-CB2H060	A50P20-1
2093-AC05-MP2							
2093-AC05-MP5							
2093-AC05-MP1	170...264 ac 单相	KTK-R-20 (20 A)	1492-CB2H300	N/A			A50P20-1
2093-AC05-MP2							
2093-AC05-MP5							

1 当使用 Bulletin 1492 线路保护元件时，来自电源的最大短路电流限制为 5000A。

功耗技术参数

使用下表为 Kinetix 2000 驱动系统确定外壳尺寸并计算所需要的通风量。

Kinetix 2000 模块		下述百分比额定功率输出时的用量 (watts)				
		20%	40%	60%	80%	100%
集成轴模块(IAM 转换器)[1]						
2093-AC05-MP1	三相输入	7	10.5	14	17.4	20.9
2093-AC05-MP2						
2093-AC05-MP5						
2093-AC05-MP1	单相输入	5.8	8	10.3	12.6	14.8
2093-AC05-MP2						
2093-AC05-MP5						
集成轴模块(IAM 逆变器)或者轴模块(AM)[1]						
2093-AC05-MP1 或 2093-AMP1		31.6	33.6	35.6	37.6	39.6
2093-AC05-MP2 或 2093-AMP2		33	36.4	39.8	43.3	46.8
2093-AC05-MP5 或 2093-AMP5		36.2	42.9	49.8	56.8	63.9
2093-AM01		38.3	46.7	55.3	64.1	73.1
2093-AM02		44.3	55.6	67.3	79.2	91.4
旁路模块(SM)						
2093-ASP06		35.8	45.8	55.8	65.8	75.8

1 计算时内部旁路电源没有包含在内，必须根据利用率添加到计算值里。

用于控制电源输入的变压器技术参数

用户可使用具有以下标称值的任一通用型变压器。

技术参数	数值
输入伏-安	500VA
输出电压	200...240V ac

接触器

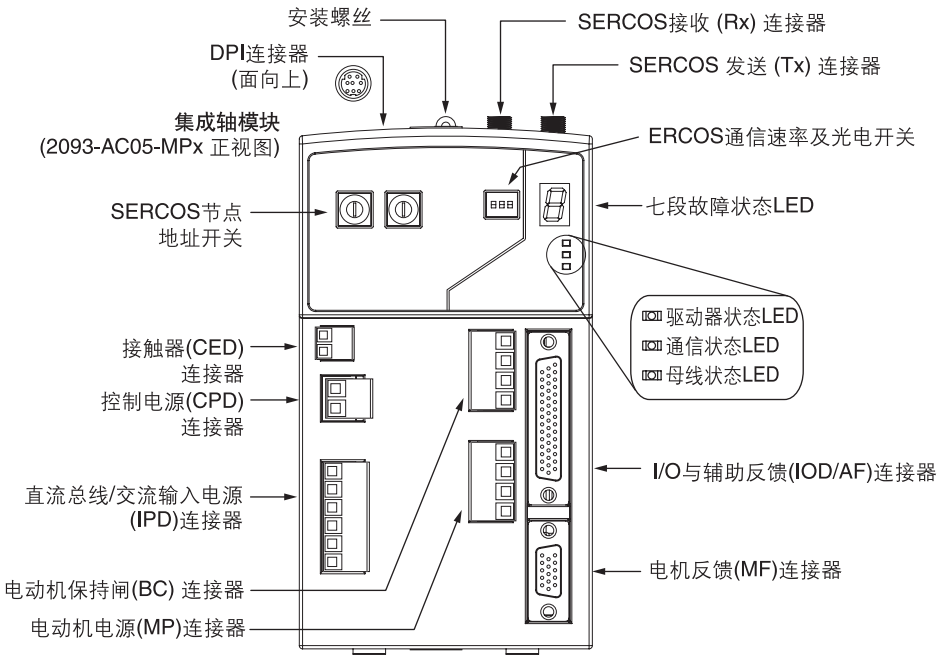
下表列出了用于集成轴模块(未安装线路接口模块)的推荐接触器。

目录号	输入电压	接触器
2093-AC05-MP1	170...264 ac 单相或三相运行	100-C23x10 (交流线圈) 100-C23Zx10 (直流线圈)
2093-AC05-MP2		
2093-AC05-MP5		

Kinetix 2000 连接器、指示器及开关位置

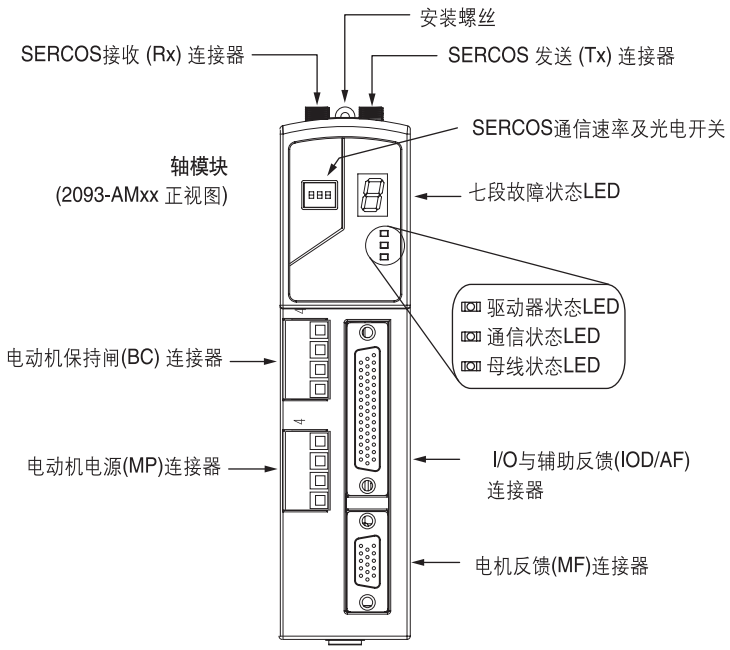
下面部分包含了用于 Kinetix 2000 集成轴模块(IAM)、轴模块(AM)以及旁路模块(SM)的连接器、指示器及开关位置。

IAM 连接器 (2093-AC05-MPx)



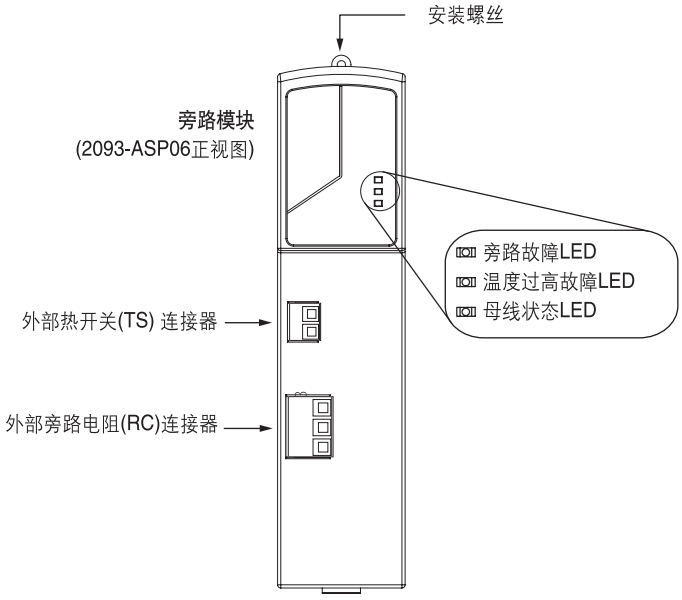
对于电机反馈连接器配件的目录号，参见 297 页的矮形连接器配件。要更换连接器套件，参见 310 页的连接器套件。

AM 连接器 (2093-AMxx)



对于电机反馈连接器配件的目录号，参见 297 页的矮形连接器配件。要更换连接器套件，参见 310 页的连接器套件。

SM 连接器 (2093-ASP06)



关于更换连接器套件的目录号，参见 310 页的连接器套件。

Kinetix 6000 多轴伺服驱动器



Kinetix 6000 多轴伺服驱动器有力地简化操作，能够快速、方便、经济地满足大部分应用需求。通过提供先进的控制能力，再加上创新设计与安装特点，Kinetix 6000 驱动器显著地提高了系统性能，同时还节省了时间和费用。紧凑的结构、简化的接线、易于使用的部件使 Kinetix 6000 驱动器成为 OEM 及最终用户的理想选择。Kinetix 6000 驱动器的应用对象包括包装、物流、冶炼和装配。

Kinetix 6000 多轴伺服驱动器是 Kinetix 集成运动控制解决方案的一部分。

题目	页码
Kinetix 6000 伺服驱动器部件	162
Kinetix 6000 集成轴模块	166
Kinetix 6000 轴模块	171
Kinetix 6000 电源卡轨	175
Kinetix 6000 旁路模块	179
Kinetix 6000 槽盖板模块	183
Kinetix 6000 通用系统技术参数	184
Kinetix 6000 连接器，指示器，及开关位置	189

Kinetix 6000 伺服驱动器部件

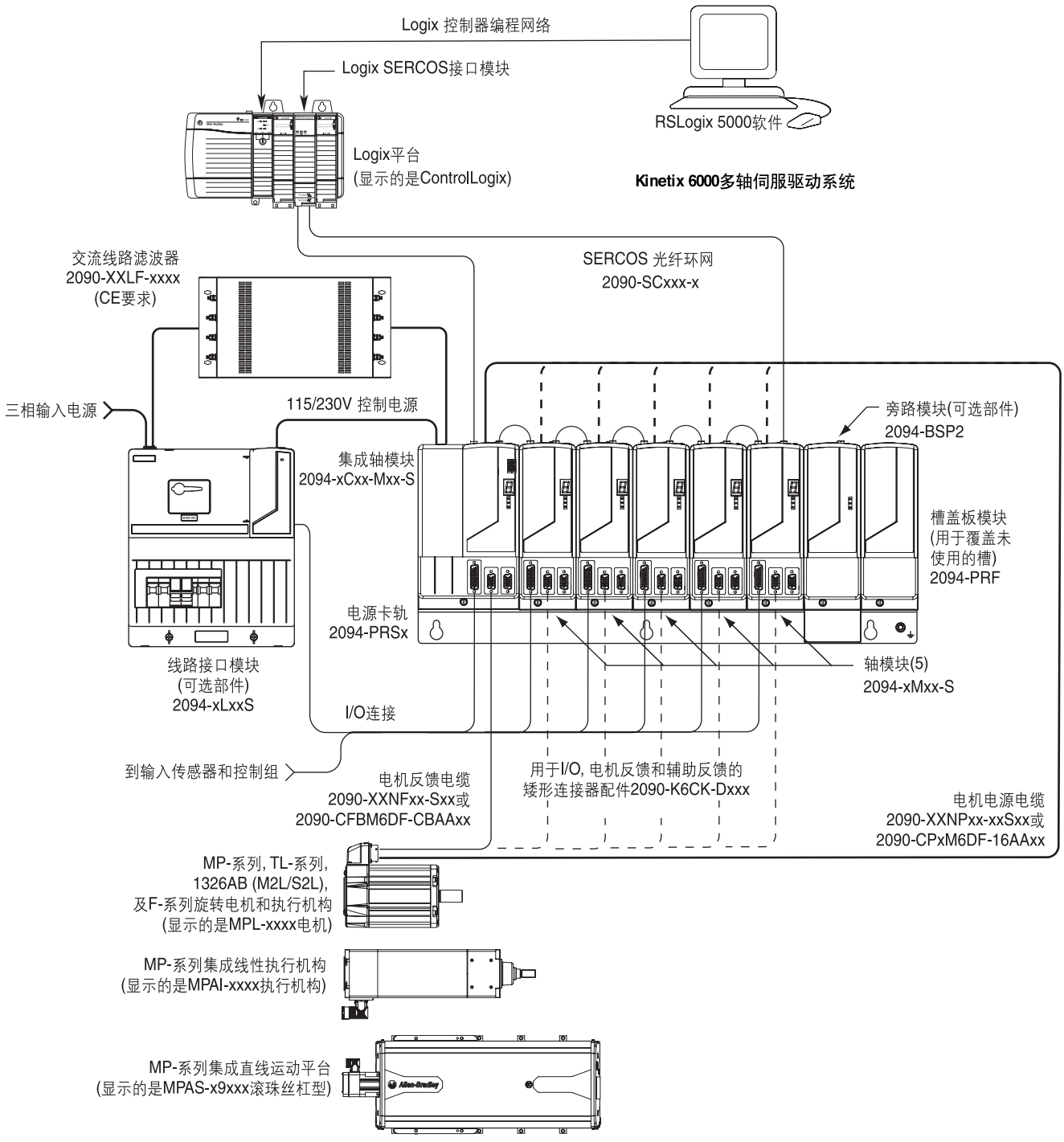
Kinetix 6000 伺服驱动器系统包含以下所需部件：

- 一个集成轴模块(IAM 或 主 IAM), 2094-ACxx-Mxx-S (230V) 或 2094-BCxx-Mxx-S (460V)
- 最多七个轴模块, 2094-AMxx-S (230V) 或 2094-BMxx-S (460V)
- 一个电源卡轨, 2094-PRS1, 2094-PRS2, 2094-PRS3, 2094-PRS4, 2094-PRS5, 2094-PRS6, 2094-PRS7, 2094-PRS8 或 2094-PR1, 2094-PR2, 2094-PR4, 2094-PR6, 2094-PR8
- 一到八台伺服电机、执行机构、或者直线运动平台(MP- 系列, TL- 系列, F- 系列, 和 1326AB M2L/S2L)
- 一到八条电机电源和反馈电缆
- 两到九条 SERCOS 光缆

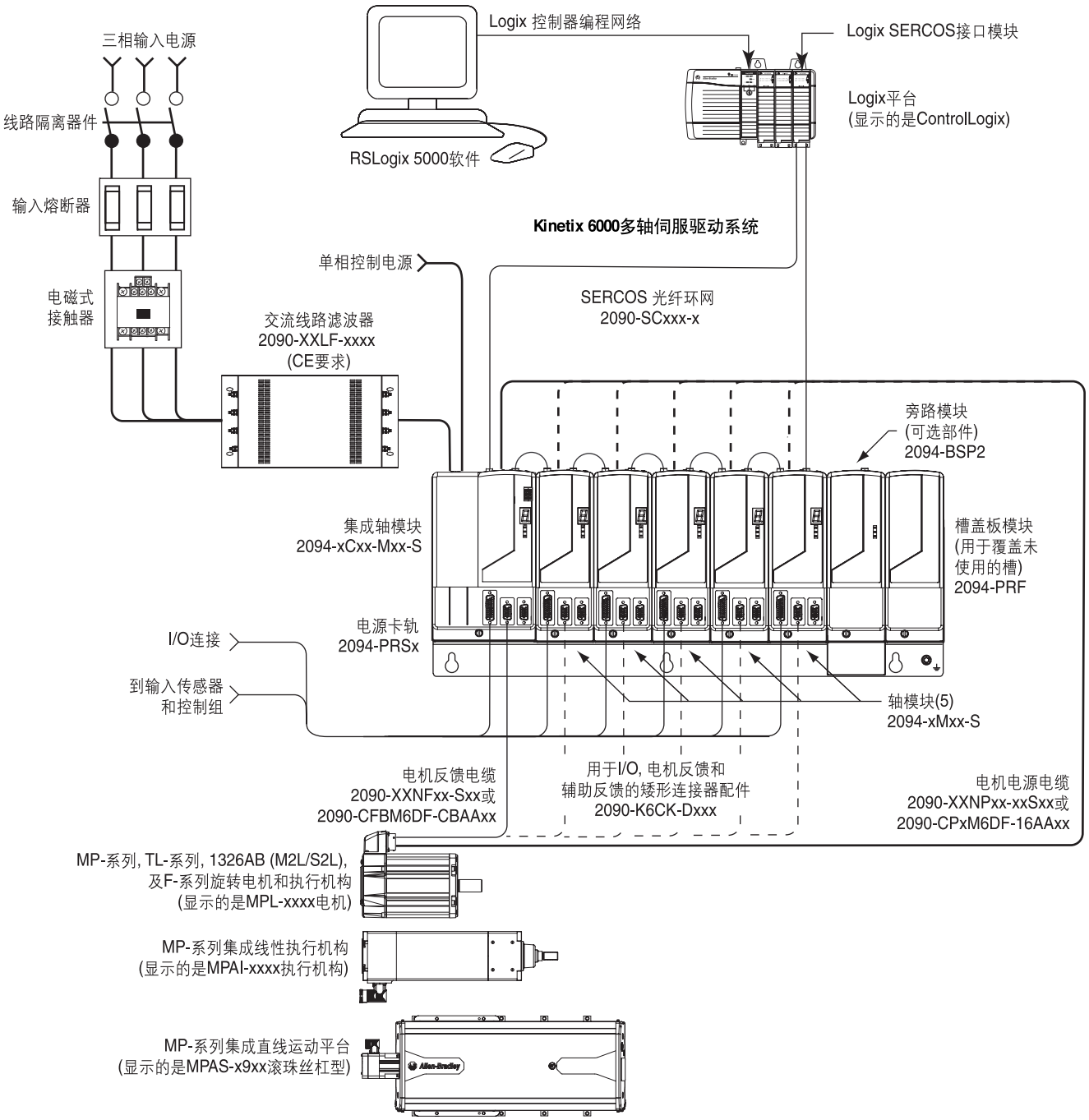
Kinetix 6000 系统也可以包含以下任意可选部件：

- 用作从 IAM 的一个或多个集成轴模块，2094-ACxx-Mxx-S (230V) 或 2094-BCxx-Mxx-S (460V)以及应用所需求的相关轴模块、电源卡轨、电机和电缆
- 一个旁路模块, 2094-BSP2 带可选的 Bulletin 1394 外部无源旁路模块
- 槽盖板模块, 2094-PRF
- Bulletin 2094 线路接口模块(LIM)
- Bulletin 2090 阻性制动模块(RBM)
- Bulletin 1336 外部有源旁路模块(动态制动)

典型配置 - **Kinetix 6000** 系统 (带 **LIM** 模块)



典型配置 - **Kinetix 6000** 系统 (不带 **LIM** 模块)



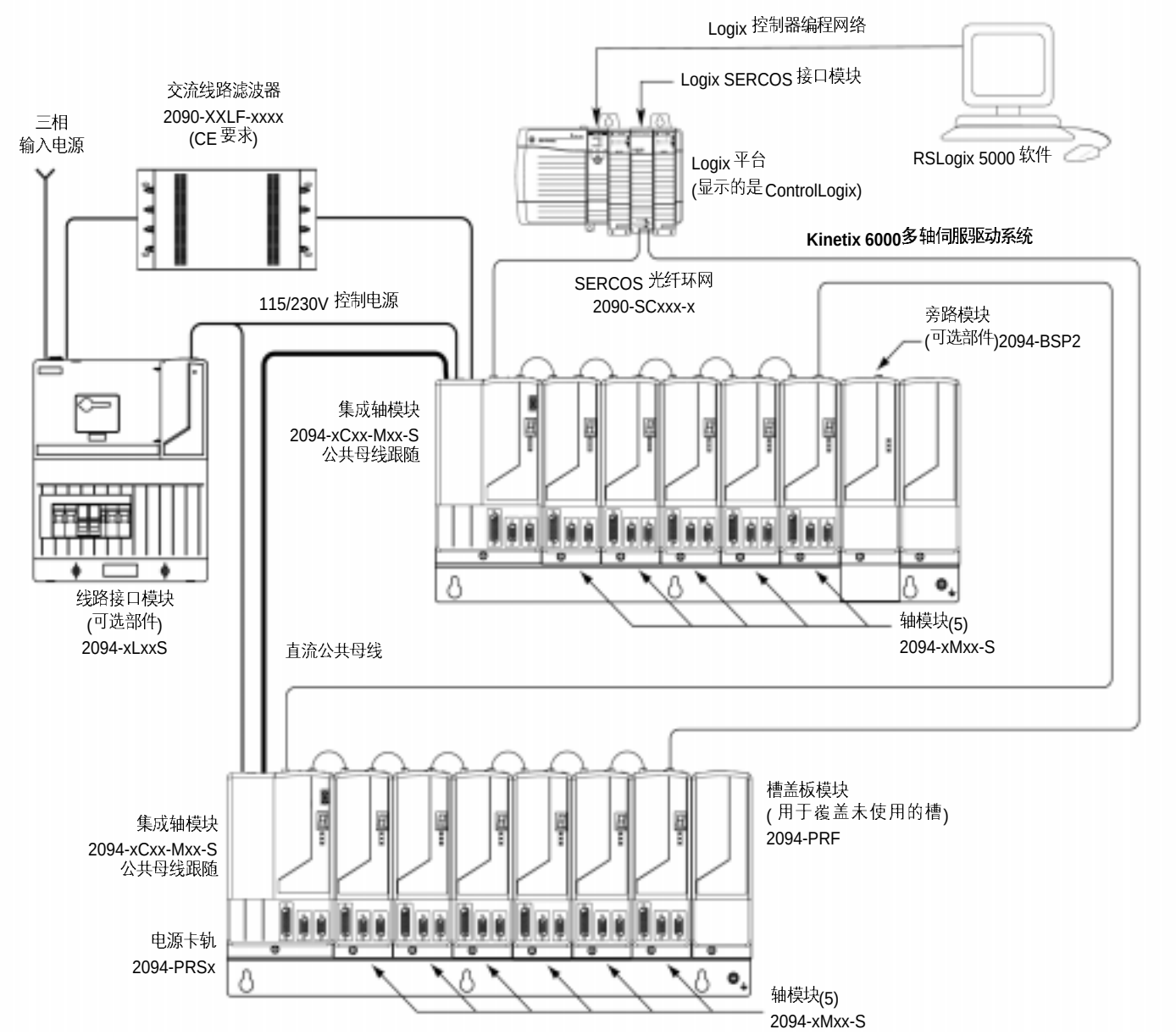
在下面的 Kinetix 6000 配置中，主 IAM 通过直流公共母线连接到从 IAM。规划面板布局时，必须计算直流公共母线系统的总的母线容量，以确保主 IAM 的大小足以预充电整个系统。计算时请参考 Kinetix 6000 用户手册，出版号 2094-UM001。

重要

当系统的母线电容总量超过主 IAM 的预充电值时，那么输入电源上电时 IAM 的七段 LED 将显示错误代码 E90(预充电超时故障)。

为了改正该错误，必须用更大的模块替换主 IAM，或者拆除轴模块减小总的母线容量。

典型配置 - Kinetix 6000 系统 (直流公共母线)



三相交流和直流公共母线配置中，电机和其他相同的细节部分没有包含在内。

Kinetix 6000 集成轴模块

该部分包含用于 2094-ACxx-Mxx-S (230V) 和 2094-BCxx-Mxx-S (460V)集成轴模块(IAM)的功率技术参数、安装尺寸以及目录号。根据应用的转换器和逆变器功率需求选择 IAM。

集成轴模块(转换器)功率技术参数

IAM (230V) 功率技术参数

技术参数	数值				
	2094-AC05-MP5-S	**2094-AC05-M01-S**	**2094-BC02-M02-S**	**2094-BC04-M03-S**	**2094-BC07-M05-S**
交流输入电压	195...264V rms 三相 (230V 标称值)				
交流输入频率	47...63 Hz				
主交流输入电流[1]					
标称值(rms)	10 A		19 A	36 A	71 A
最大浪涌(0- 峰值)	20 A		33 A	65 A	120 A
直流输入电压(公共母线跟随)	275...375V dc				
直流输入电流(公共母线跟随)	10 A		19 A	36 A	71 A
控制电源交流输入电压	95...264V rms 单相 (230V 标称值)				
控制电源交流输入电流					
标称值(@ 220/230V ac) rms	3 A				3 0A
标称值(@ 110/115V ac) rms	6 A				6 A
最大浪涌 (0- 峰值)	20 A				83 A [2]
额定母线输出电压	325V dc				
Line loss ride through(全线损耗)	20 ms				
连续输出电流到母线(A_{dc})	10A		19 A	36 A	71 A
断续输出电流到母线(A_{dc}) [3]	20 A		38 A	71 A	142 A
母线过压	425V dc				
母线欠压	138V dc				
内部旁路					
连续功率	N/A		50 W	200 W	200 W
峰值功率	N/A		8000 W	5600 W	5600 W
内部旁路电阻	N/A		20 Ω	28.75 Ω	28.75 Ω
旁路 on	N/A		405V		
旁路 off	N/A		375V		
连续功率输出到母线	3 kWH		6 kW	11.3 kW	22.5 kW
峰值功率输出	6 kW		12 kW	22.6 kW	45.0 kW
效率	95%				
转换器电感	N/A			150 µH	75 µH
转换器电容	270 µF		540 µF	1320 µF	1980 µF

1 所有 2094-xCxx 集成轴模块都限定为每分钟 2 个开关循环(最多 4 个轴模块)，或者每分钟 1 个开关循环(5 到 8 个轴模块)。

2 最大浪涌持续时间小于 1/2 线路循环。

3 断续输出电流持续时间等于 250 ms。

IAM (460V) 功率技术参数

技术参数	数值				
	2094-BC01-MP5-S	2094-BC01-M01-S	2094-BC02-M02-S	2094-BC04-M03-S	2094-BC07-M05-S
交流输入电压	324...528V rms 三相 (360…480V 标称值)				
交流输入频率	47...63 Hz				
主交流输入电流 [1]					
标称值(rms)	10 A		24 A	44 A	71 A
最大浪涌(0- 峰值)	10 A		20 A	34 A	56 A
直流输入电压(公共母线跟随)	458...747V dc				
直流输入电流(公共母线跟随)	10 A		24 A	43 A	71 A
控制电源交流输入电压	95...264V rms 单相 (230V 标称值)				
控制电源交流输入电流					
标称值(@ 220/230V ac) rms	3 A				
标称值(@ 110/115V ac) rms	6 A				
最大浪涌 (0- 峰值)	25 A				
额定母线输出电压	650V dc				
Line loss ride through(全线损耗)	20 ms				
连续输出电流到母线(A_{dc})	10 A		24 A	43 A	71 A
断续输出电流到母线(A_{dc}) [2]	20 A		48 A	86 A	142 A
母线过压	825V dc				
母线欠压	275V dc				
内部旁路					
连续功率	50 W			200 W	
峰值功率	5600 W			22,300 W	
内部旁路电阻	115 Ω			28.75 Ω	
旁路 on	805V				
旁路 off	755V				
连续功率输出到母线	6 kW		15 kW	27.6 kW	45 kW
峰值功率输出	12 kW		30 kW	55.2 kW	90 kW
效率	95%				
转换器电感	250 µH			125 µF	75 µF
转换器电容	110 µF		220 µF	940 µF	1410 µF

1 所有 2094-xCxx 集成轴模块都限定为每分钟 2 个开关循环(最多 4 个轴模块)，或者每分钟 1 个开关循环(5 到 8 个轴模块)。

2 断续输出电流持续时间等于 250 ms。

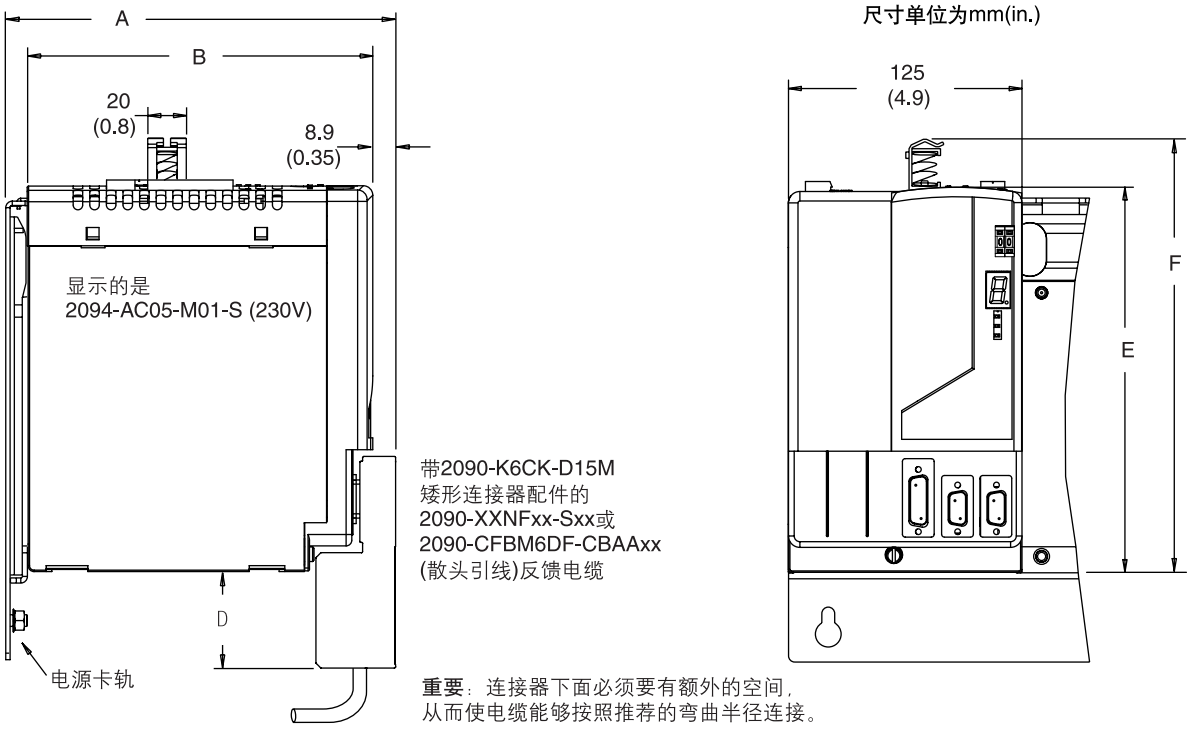
控制电源电流要求

电源卡轨上的模块	110/115V 交流输入 A	220/230V 交流输入 A	输入 VA VA
只有 IAM	0.75	0.35	150
IAM, 1 AM	1.5	0.7	200
IAM, 2 AM	2.25	1	275
IAM, 3 AM	3	1.35	350

电源卡轨上的模块	110/115V 交流输入 A	220/230V 交流输入 A	输入 VA VA
IAM, 4 AM	3.75	1.7	450
IAM, 5 AM	4.5	2	550
IAM, 6 AM	5.25	2.4	650
IAM, 7 AM	6	3	750

集成轴模块尺寸

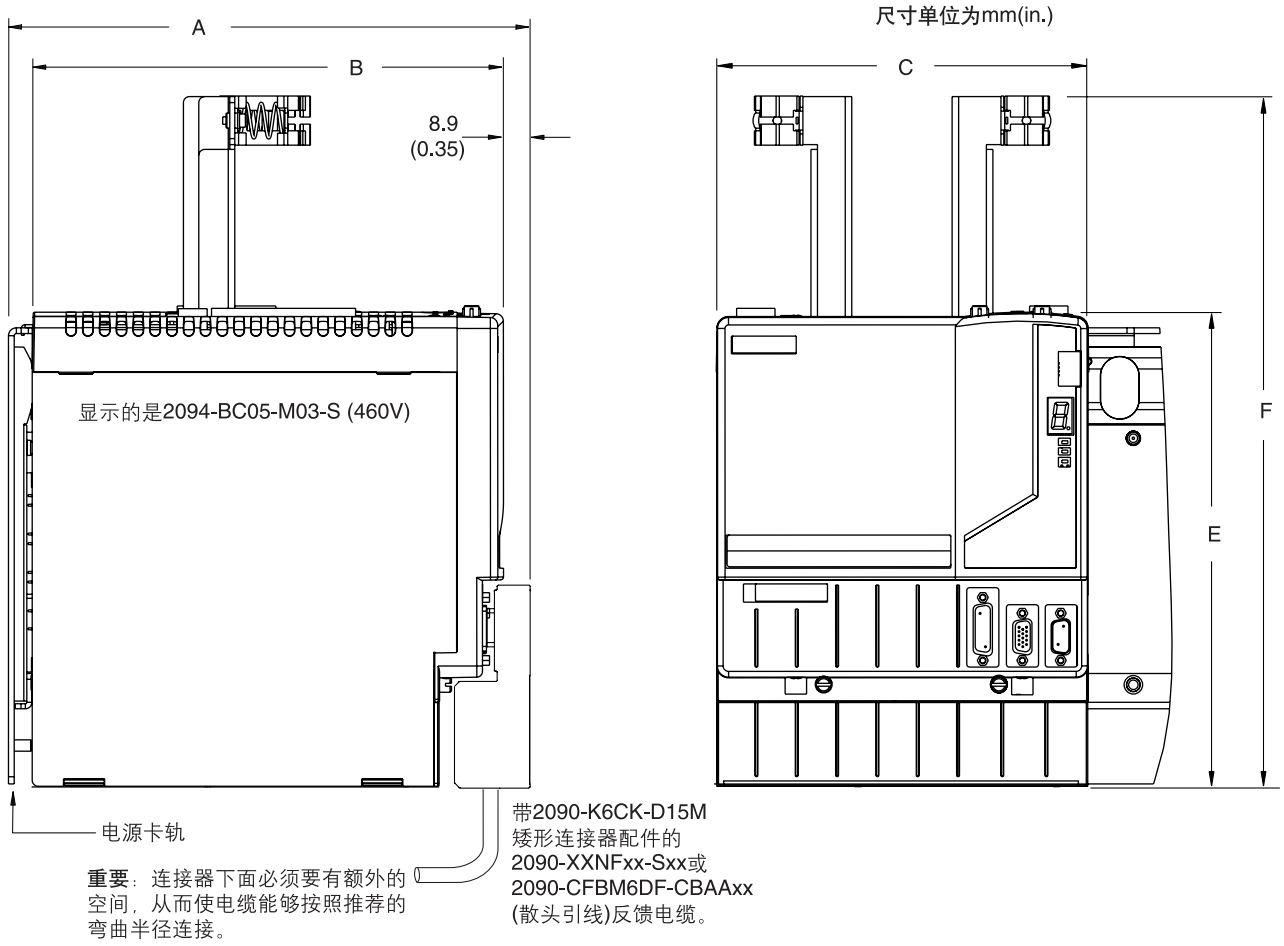
尺寸(230V) 2094-AC05-MP5-S, 2094-AC05-M01-S, 和 2094-AC09-M02-S
尺寸(460V) 2094-BC01-MP5-S, 2094-BC01-M01-S, 和 2094-BC02-M02-S



图中所示为模块安装在电源卡轨上，给出的是模块的高度和深度尺寸。

Kinetix 6000 IAM	A mm (in.)	B mm (in.)	D mm (in.)	E mm (in.)	F mm (in.)
2094-AC05-MP5-S	198 (7.8)	176 (7.0)	51 (2.0)	206 (8.2)	231 (9.1)
2094-AC05-M01-S					
2094-AC09-M02-S					
2094-BC01-MP5-S	272 (10.7)	249 (9.8)	0 (0)	256 (10.1)	281 (11.0)
2094-BC01-M01-S					
2094-BC02-M02-S					

尺寸(230V) 2094-AC16-M03-S 和 2094-AC32-M05-S
尺寸(460V) 2094-BC04-M03-S 和 2094-BC07-M05-S

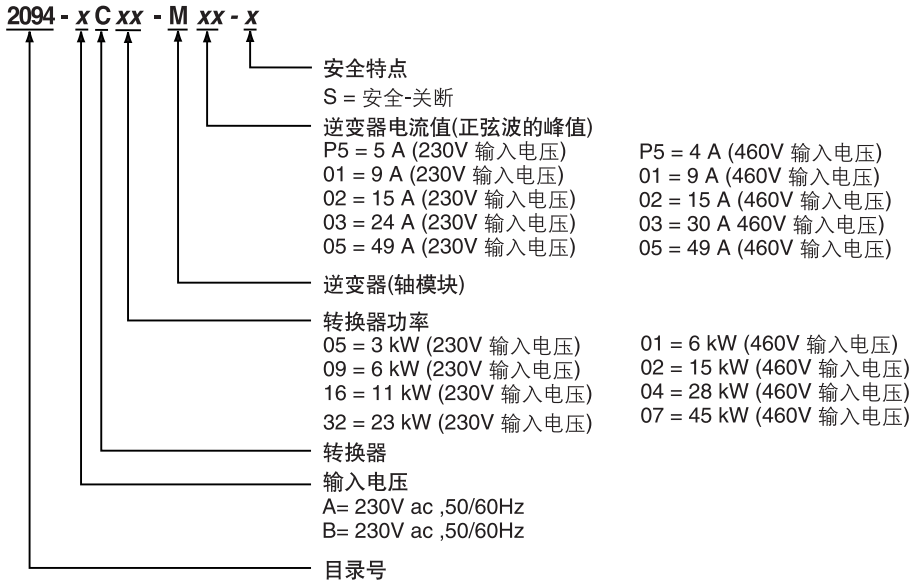


图中所示为模块安装在电源卡轨上，给出的是模块的高度和深度尺寸。

Kinetix 6000 IAM	A mm (in.)	B mm (in.)	D mm (in.)	E mm (in.)	F mm (in.)
2094-AC16-M03-S	198 (7.8)	176 (7.0)	125 (4.9)	302 (11.9)	420 (16.5)
2094-AC32-M05-S			196 (7.7)		
2094-BC04-M03-S	272 (10.7)	249 (9.8)	196 (7.7)	256 (10.1)	374 (14.7)
2094-BC07-M05-S				318 (12.5)	436 (17.2)

集成轴模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Kinetix 6000 轴模块

该部分包含用于 2094-AMxx-S (230V) 和 2094-BMxx-S (460V)轴模块(AM)的功率技术参数、安装尺寸以及目录号。根据应用的逆变器功率需求选择 AM。

轴模块(逆变器)功率技术参数

以下技术参数应用于表头所列出目录号的轴模块以及驻留在集成轴模块内的同样的轴模块(逆变器部分)。

AM (逆变器) 230V 功率技术参数

技术参数	数值				
	2094-AMP5-S (2094-AC05-MP5-S)	**2094-AM01-S (2094-AC05-M01-S)**	**2094-AM02-S (2094-AC09-M02-S)**	**2094-AM03-S (2094-AC16-M03-S)**	**2094-AM05-S (2094-AC32-M05-S)**
带宽[1]					
速度环	500 Hz				
电流环	1300 Hz				
PWM 频率	8 kHz		4 kHz		
额定输入电压(标称值)	325V dc				
连续电流(rms)	3.7A	6.0A	10.6A	17.3A	34.6A
连续电流(0- 峰值)	5.2A	8.5A	15.0A	24.5A	48.9A
峰值电流(rms)[2]	7.4A	12.0A	21.2A	34.6A	51.9A
峰值电流(0- 峰值)[2]	10.5A	17.0A	30.0A	48.9A	73.4A
连续功率输出(标称值)	1.2kW	1.9kW	3.4kW	5.5kW	11.0kW
内部旁路					
连续功率	N/A			50 W	
峰值功率	N/A			1400 W	
内部旁路电阻	N/A			115 Ω	
旁路 on	N/A			405V	
旁路 off	N/A			375V	
效率	98%				
电容	390 µF	660 µF	780 µF	1320 µF	2640 µF
电容能量吸收	15 J	25 J	29 J	50 J	99 J

1 带宽值随调整参数和机械部件变化。

2 峰值电流持续时间为 2.5 seconds。

AM (逆变器) 460V 功率技术参数

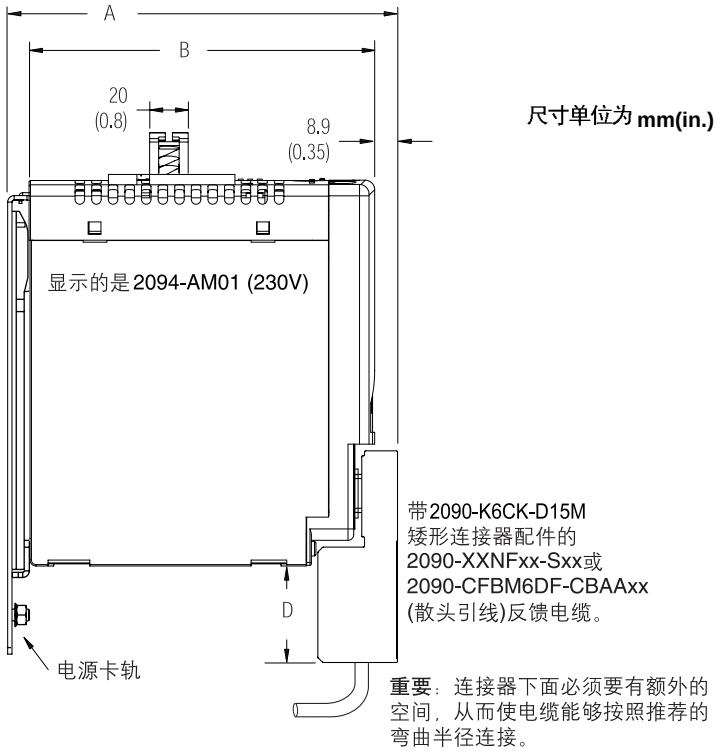
技术参数	数值				
	2094-BMP5-S (2094-BC01-MP5-S)	**2094-BM01-S (2094-BC01-M01-S)**	**2094-BM02-S (2094-BC02-M02-S)**	**2094-BM03-S (2094-BC04-M03-S)**	**2094-BM05-S (2094-BC07-M05-S)**
带宽[1]					
速度环	500 Hz				
电流环	1300 Hz				
PWM 频率	8 kHz		4 kHz		
输入电压(标称值)	650V dc				
连续电流(rms)	2.8A	6.1A	10.3A	21.2A	34.6A
连续电流(正弦)0- 峰值	4.0A	8.6A	14.6A	30.0A	48.9A
峰值电流(rms)[2]	4.2A	9.2A	15.5A	31.8A	51.9A
峰值电流(0- 峰值)[2]	5.9A	12.9A	21.8A	45.0A	73.4A
连续功率输出(标称值)	1.8kW	3.9kW	6.6kW	13.5kW	22.0kW
内部旁路					
连续功率	50 W			200 W	
峰值功率	5600 W			22,300 W	
内部旁路电阻	115 Ω			28.75 Ω	
旁路 on	805V				
旁路 off	755V				
效率	97%				
电容	75 µF	150 µF	270 µF	840 µF	1175 µF
电容能量吸收	10 J	19 J	35 J	108 J	152 J

1 带宽值随调整参数和机械部件变化。

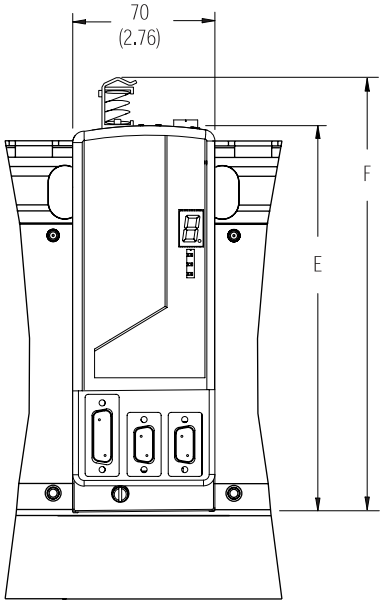
2 峰值电流持续时间为 2.5 seconds。

轴模块尺寸

尺寸(230V) 2094-AMP5-S, 2094-AM01-S, 和 2094-AM02-S
尺寸(460V) 2094-BMP5-S, 2094-BM01-S, 和 2094-BM02-S



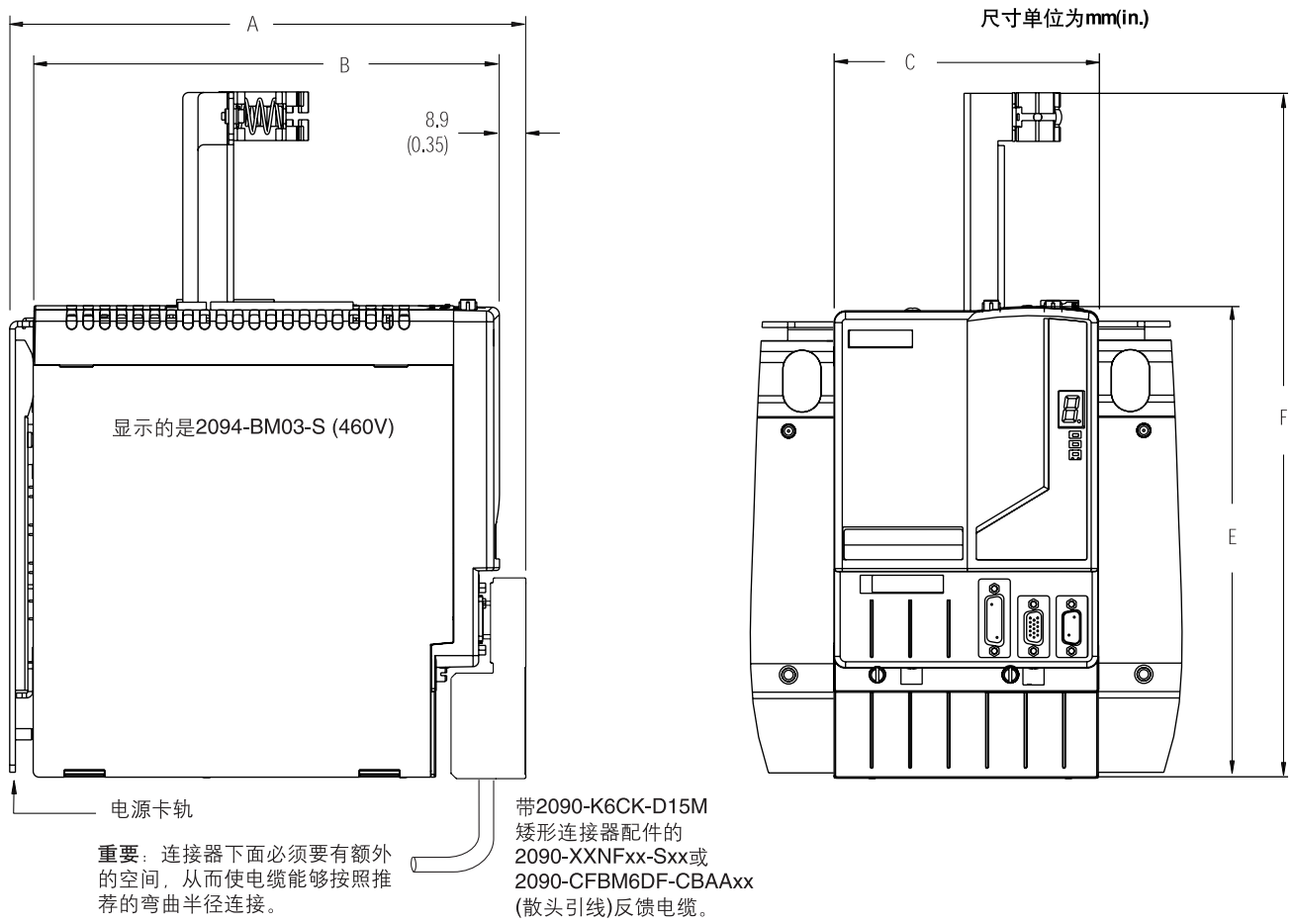
尺寸单位为 mm(in.)



图中所示为模块安装在电源卡轨上，给出的是模块的高度和深度尺寸。

Kinetix 6000AM	A mm (in.)	B mm (in.)	D mm (in.)	E mm (in.)	F mm (in.)
2094-AMP5-S	198 (7.8)	176 (7.0)	51 (2.0)	206 (8.2)	231 (9.1)
2094-AM01-S					
2094-AM02-S					
2094-BMP5-S	272 (10.7)	249 (9.8)	0 (0)	256 (10.1)	281 (11.0)
2094-BM01-S					
2094-BM02-S					

尺寸(230V) 2094-AM03-S 和 2094-AM05-S
尺寸(460V) 2094-BM03-S 和 2094-BM05-S

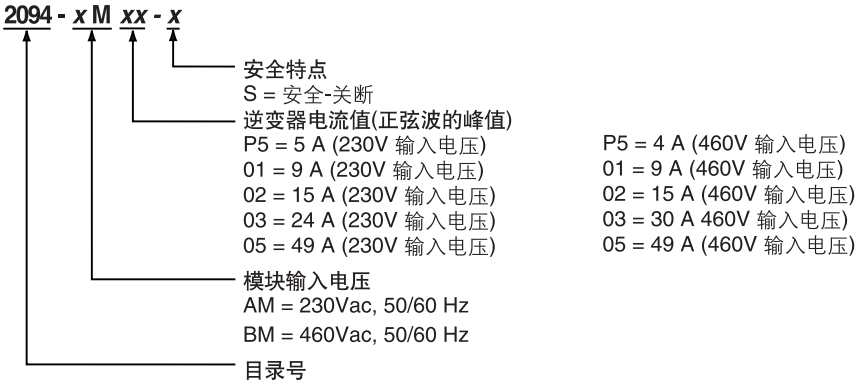


图中所示为模块安装在电源卡轨上，给出的是模块的高度和深度尺寸。

Kinetix 6000AM	A mm (in.)	B mm (in.)	D mm (in.)	E mm (in.)	F mm (in.)
2094-AM03-S	198 (7.8)	176 (7.0)	70 (2.8)	302 (11.9)	420 (16.5)
2094-AM05-S					
2094-BM03-S	272 (10.7)	249 (9.8)	141 (5.5)	256 (10.1)	374 (14.7)
2094-BM05-S				318 (12.5)	436 (17.2)

轴模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Kinetix 6000 电源卡轨

该部分包含用于 2094-PRSx (细长型)与 2094-PRx 电源卡轨的选型信息、安装尺寸和目录号。

Kinetix 6000 IAM, AM, 和 SM 槽要求

IAM 目录号		转换器使用槽	逆变器使用槽
2094-AC05-MP5-S	230V	1	1
2094-AC05-M01-S			1
2094-AC09-M02-S			1
2094-AC16-M03-S			1
2094-AC32-M05-S			2
2094-BC01-MP5-S	460V		1
2094-BC01-M01-S			1
2094-BC02-M02-S			1
2094-BC04-M03-S			2
2094-BC07-M05-S			2

AM 目录号		转换器使用槽	逆变器使用槽
2094-AMP5-S	230V	0	1
2094-AM01-S			1
2094-AM02-S			1
2094-AM03-S			1
2094-AM05-S			1
2094-BMP5-S	460V		1
2094-BM01-S			1
2094-BM02-S			1
2094-BM03-S			2
2094-BM05-S			2

SM 目录号		转换器使用槽	逆变器使用槽
2094-BSP2	230/460V	0	1

集成轴模块(2094-AC32-M05-S, 2094-BC04-M03-S, 和 2094-BC07-M05-S) 与轴模块 (2094-BM03-S 和 2094-BM05-S) 是两倍 - 宽度的模块，占用电源卡轨上的两个槽。

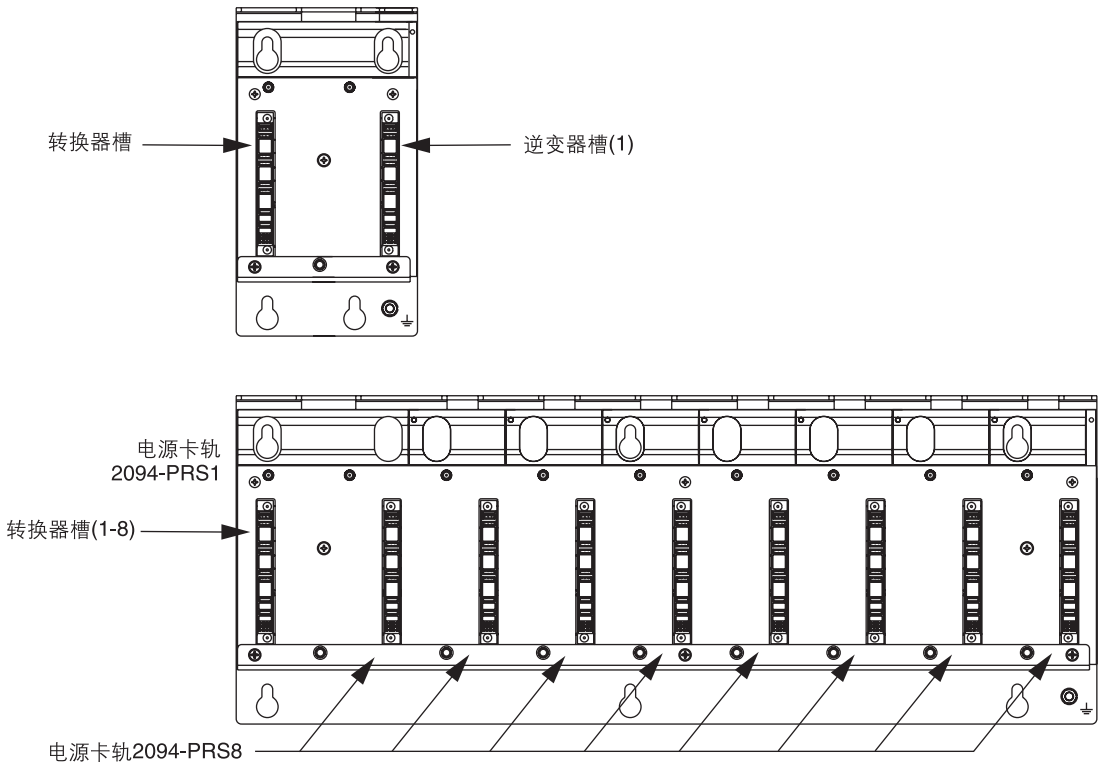
每个电源卡轨上最左边的槽是转换器槽，只能由 IAM 使用。其他所有槽都是逆变器槽，由 IAM、AM、或者 SM 使用(参见下图)。电源卡轨目录号表明每个电源卡轨可以承受的逆变器槽数。

例如：2094-PRS1 和 2094-PR1 每个含一个逆变器槽。这就限制了这些电源卡轨只能用在需要一个逆变器槽的系统。同理，2094-PRS8 和 2094-PR8 每个含八个逆变器槽，它们被限制只能用在最多需要八个逆变器槽的系统。

选择电源卡轨时，要根据所有卡轨 - 安装模块来确定逆变器槽数，然后再根据逆变器槽的最小数选择电源卡轨。

重要 如果所选电源卡轨的槽数超过了系统的最小需求，那么需要在每个未使用槽上安装一个槽盖板 (2094-PRF)。

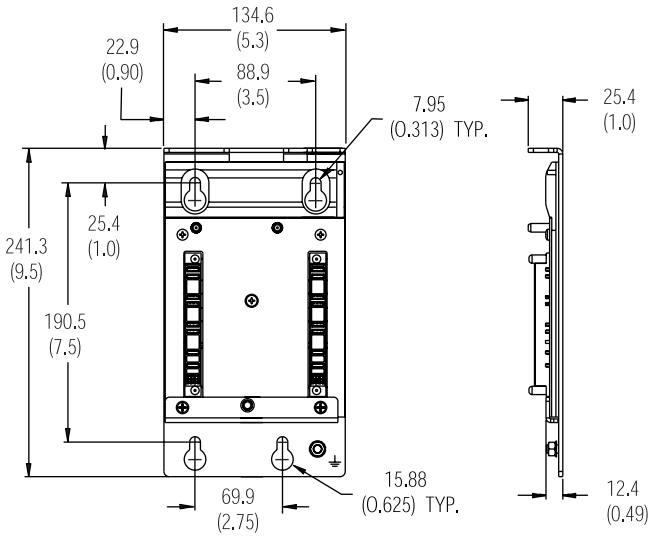
电源卡轨槽



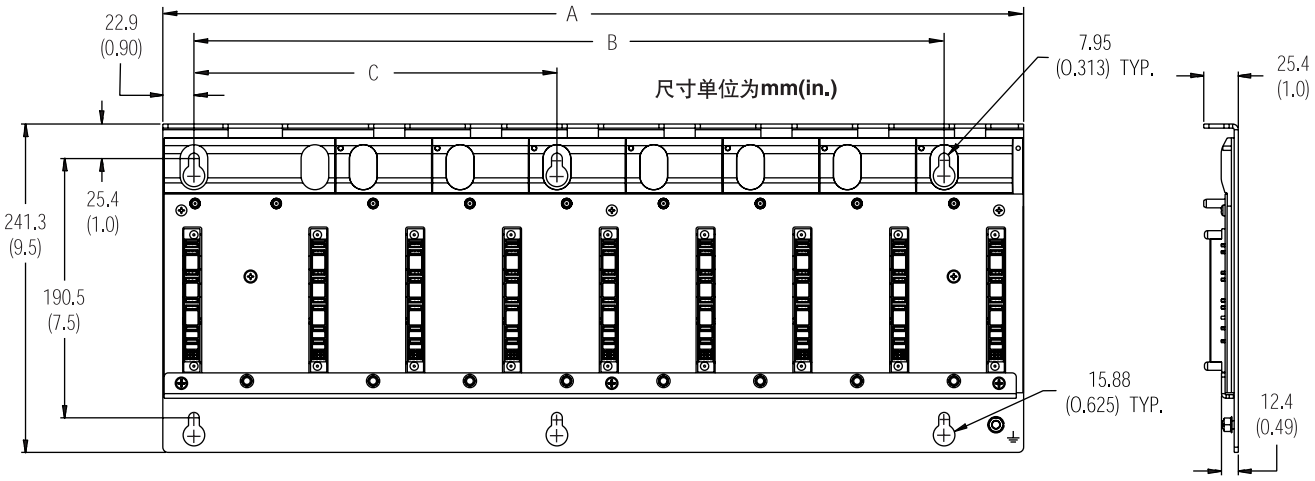
电源卡轨尺寸

尺寸(细长型) 2094-PRS1

尺寸单位为 **mm(in.)**

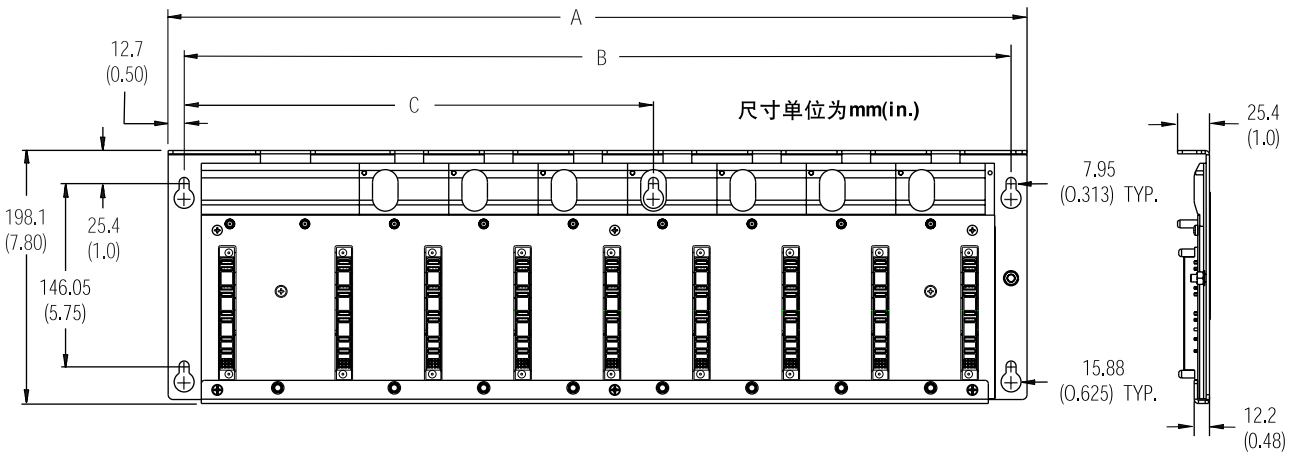


尺寸(细长型) **2094-PRS2, 2094-PRS3, 2094-PRS4, 2094-PRS5, 2094-PRS6, 2094-PRS7,** 和 **2094-PRS8**



目录号	说明	尺寸 **A** mm (in.)	尺寸 **B** mm (in.)	尺寸 **C** mm (in.)
2094-PRS1	参见 177 页上的图。			
2094-PRS2	2 轴电源卡轨	205.7 (8.10)	124.5 (4.90)	N/A
2094-PRS3	3 轴电源卡轨	276.9 (10.90)	195.6 (7.70)	N/A
2094-PRS4	4 轴电源卡轨	348.0 (13.70)	266.7 (10.50)	N/A
2094-PRS5	5 轴电源卡轨	419.1 (16.50)	337.8 (13.30)	195.6 (7.70)
2094-PRS6	6 轴电源卡轨	490.2 (19.30)	408.9 (16.10)	195.6 (7.70)
2094-PRS7	7 轴电源卡轨	561.3 (22.10)	480.1 (18.90)	266.7 (10.50)
2094-PRS8	8 轴电源卡轨	632.5 (24.90)	551.2 (21.70)	266.7 (10.50)

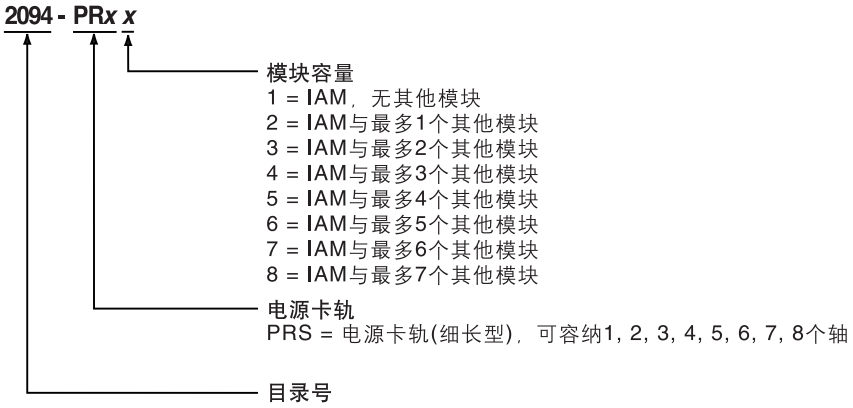
尺寸(2094-PR1, 2094-PR2, 2094-PR4, 2094-PR6, 和 2094-PR8)



目录号	说明	尺寸A mm (in.)	尺寸B mm (in.)	尺寸C mm (in.)
2094-PR1	1 轴电源卡轨	185.42 (7.30)	160.02 (6.30)	N/A
2094-PR2	2 轴电源卡轨	256.54 (10.10)	231.14 (9.10)	N/A
2094-PR4	4 轴电源卡轨	398.78 (15.70)	373.38 (14.70)	N/A
2094-PR6	6 轴电源卡轨	541.02 (21.30)	515.62 (20.30)	302.26 (11.90)
2094-PR8	8 轴电源卡轨	683.26 (26.90)	657.86 (25.90)	373.38 (14.70)

电源卡轨目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解电源卡轨的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Kinetix 6000 旁路模块

该部分包含用于 2094-BSP2 (460V)旁路模块(SM)的技术参数、安装尺寸和目录号。

重要 Kinetix 6000(460V)旁路模块(目录号 2094-BSP2)兼容于所有 Kinetix 6000 230V 和 460V 系统，但是，该460V旁路模块的物理尺寸要大于230V驱动器，因此，需要在该模块的下面和前面留出额外的空间。

旁路模块功率技术参数

下表列出了 Kinetix 6000 (460V)旁路模块的功率技术参数。对于 Kinetix 6000 旁路模块与 IAM 内部旁路(存在时)的组合以及 Kinetix 6000 (230V 和 460V)驱动系统可以使用的不同外部无源旁路电阻，参见 180 页上的表格。根据应用需求，使用这些表格来确定所需要的组合。

SM 功率技术参数

Kinetix 6000 驱动器	旁路模块目录号	技术参数						更换熔断器
		驱动器电压 V ac	电阻 W	峰值功率 kW	峰值电流 A	连续功率 W	电容 µF	
2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-BCxx-Mxx-S	2094-BSP2	230	28.75	5.7	14	200	470	N/A
		460		22.5	28			(无内部熔断器)

对于和 Kinetix 6000 兼容的外部旁路电阻的技术参数与尺寸，参见从 339 页开始的外部旁路模块。

旁路模块(230V)系统技术参数

下表中的 230V 系统技术参数用于 IAM 内部旁路电阻、Kinetix 6000 (2094-BSP2) SM 以及 Bulletin 1394 外部旁路模块。

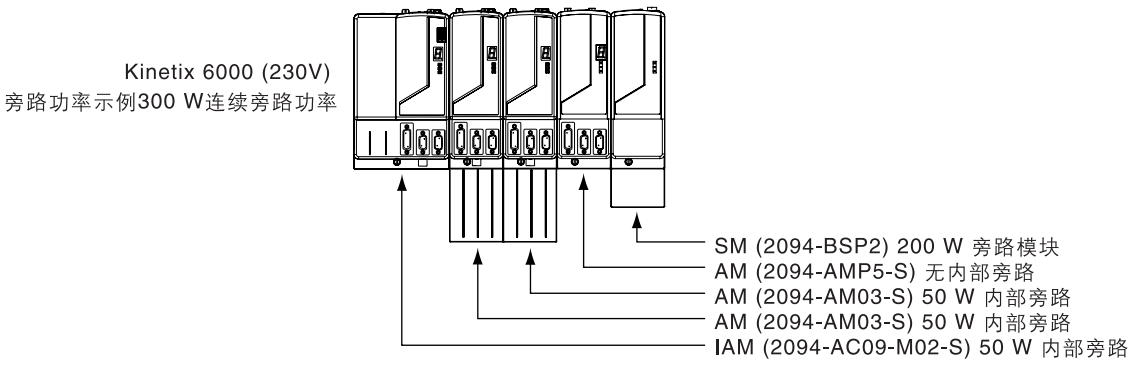
Kinetix 6000 (230V) IAM 2094-	轴模块数数量	目录号 2094-	技术参数				外部无源旁路模块 [1]	系统连续旁路功率 W
			电阻 Ω	峰值电流 A	峰值功率 kW	连续功率 W		
AC05-MP5-S	0 到 7	N/A [2]	-	-	-	-	N/A [2]	0
AC05-M01-S			-	-	-	-		0
AC09-M02-S			-	-	-	-		50 [3]
AC16-M03-S			-	-	-	-		200 以上 [4]
AC32-M05-S			-	-	-	-		
ACxx-Mxx-S	0 到 6	BSP2	28.75	14.1	5.7	200	N/A [2]	200 以上 [5]
ACxx-Mxx-S	0 到 6	BSP2	4	101.3	41	300	1394-SR9A	300 [6]
ACxx-Mxx-S						900	1394-SR9AF	900 [6]
ACxx-Mxx-S						1800	1394-SR36A	1800 [6]
ACxx-Mxx-S						3600	1394-SR36AF	3600 [6]

1 关于旁路模块技术参数，参见 339 页开始的外部旁路模块。
2 模块不是系统配置的部分。
3 旁路功率等于 50 或者 AM 内部旁路值的总和。
4 旁路功率等于 200 加上 AM 内部旁路值的总和。
5 旁路功率等于 200 加上 IAM (只有 2094-AC16-M03-S 和 2094-AC32-M05-S) 与 AM 内部旁路值的总和。
6 使用外部旁路时禁止内部旁路到 IAM 和 AM。

重要 使用 Kinetix 6000 (2094-BSP2)旁路模块与 2094-AC09-M02-S IAM 的组合，则该 IAM 的内部旁路电阻将被禁止。这种情况只是针对 2094-AC09-M02-S IAM。旁边 AM 的内部旁路电阻没有被禁止。参见如下所示的 230V 旁路功率示例(2094-AC09-M02-S)。

本例中，连续旁路功率为 300 W。当与(2094-BSP2) SM 组合使用时，IAM 内的 50 W 电阻器将被禁止。本例只是针对 2094-AC09-M02 IAM。

230V 旁路功率示例 (2094-AC09-M02-S)



旁路模块(460V)系统技术参数

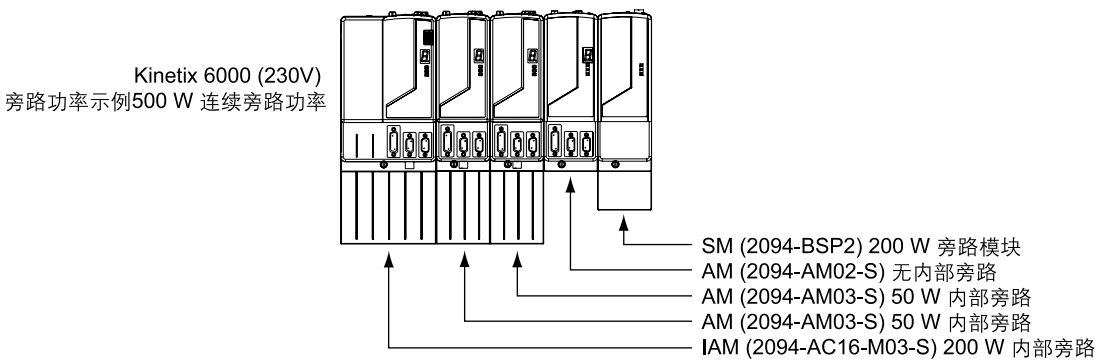
下表中的 230V 系统技术参数用于 IAM 内部旁路电阻、Kinetix 6000 (2094-BSP2) SM 以及 Bulletin 1394 外部旁路模块。

Kinetix 6000 (460V) IAM 2094-	轴模块数数量	目录号 2094-	技术参数				外部无源旁路模块 [1]	系统连续旁路功率 W
			电阻 Ω	峰值电流 A	峰值功率 kW	连续功率 W		
BC01-MP5-S	0 到 7	N/A [2]	-	-	-	-	N/A [2]	50 以上 [3]
BC01-M01-S			-	-	-	-		50 以上 [3]
BC02-M02-S			-	-	-	-		50 以上 [3]
BC04-M03-S			-	-	-	-		200 以上 [4]
BC07-M05-S			-	-	-	-		
BCxx-Mxx-S	1 到 6	BSP[2]	28.75	28	22.5	200	N/A [2]	200 以上 [5]
BCxx-Mxx-S	1 到 6	BSP[2]	4	201.3	162	300	1394-SR9A	300 [6]
BCxx-Mxx-S						900	1394-SR9AF	900 [6]
BCxx-Mxx-S						1800	1394-SR36A	1800 [6]
BCxx-Mxx-S						3600	1394-SR36AF	3600 [6]

1 关于旁路模块技术参数，参见 339 页上的 Kinetix 6000 驱动应用中的 Bulletin 1394 旁路模块。
2 模块不是系统配置的部分。
3 旁路功率等于 50 加上 AM 内部旁路值的总和。
4 旁路功率等于 200 加上 AM 内部旁路值的总和。
5 旁路功率等于 200 加上 IAM 与 AM 内部旁路值的总和。
6 使用外部旁路时禁止内部旁路到 IAM 和 AM。

本例中，IAM、AM 与 SM 的连续旁路功率总和等于 500 W。尽管给出的是 230V 系统，但 460V 的 IAM、AM 与 SM 的旁路功率总和的求法与 230V 系统的相同。

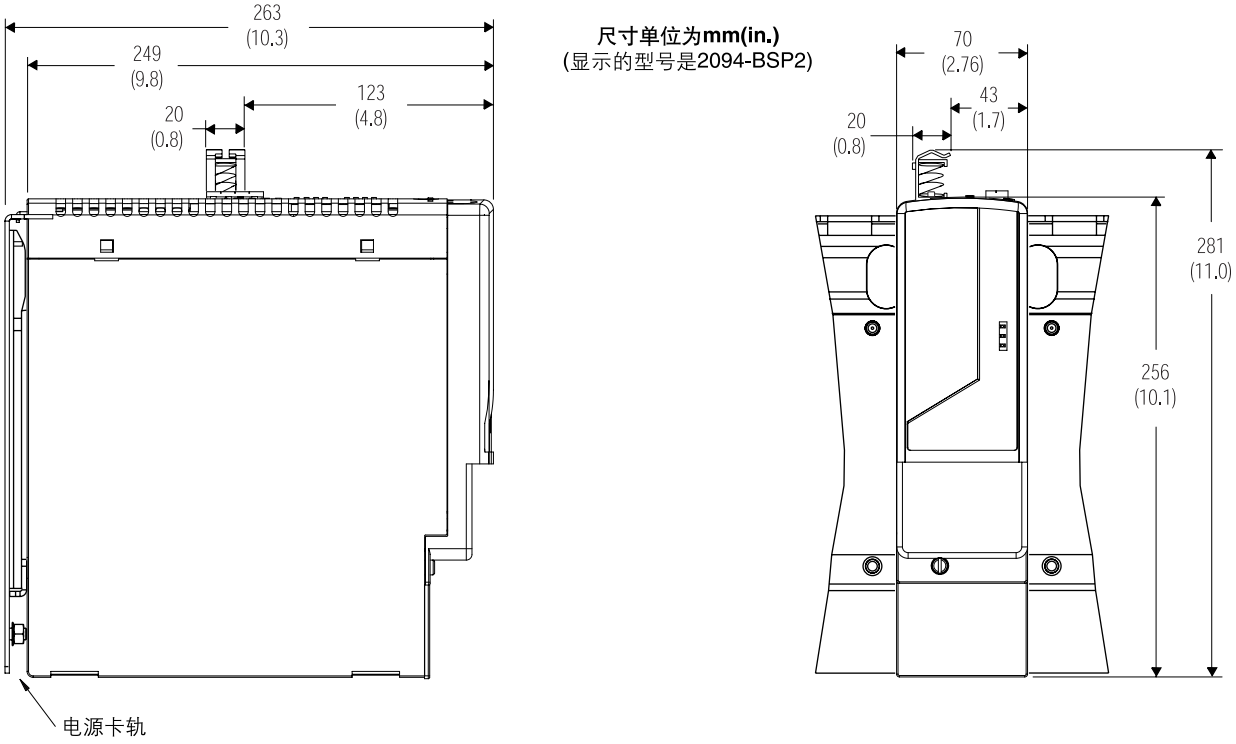
230V 旁路功率示例 (不带外部旁路)



重要 当 Kinetix 6000 (目录号 2094-BSP2) SM 接线到 Bulletin 1394 外部旁路模块时，IAM/AM (内部旁路) 和 SM 的旁路功能被禁止，连续旁路功率就等于该 Bulletin 1394 外部旁路模块的旁路功率值。

旁路模块尺寸

尺寸(2094-BSP2)



图中所示为模块安装在电源卡轨上，上述尺寸反映了这一点。

旁路模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。

2094 - BSP2

输入电压
BSP2 = 230/460V 输入电压, 200 W
目录号

Kinetix 6000 槽盖板模块

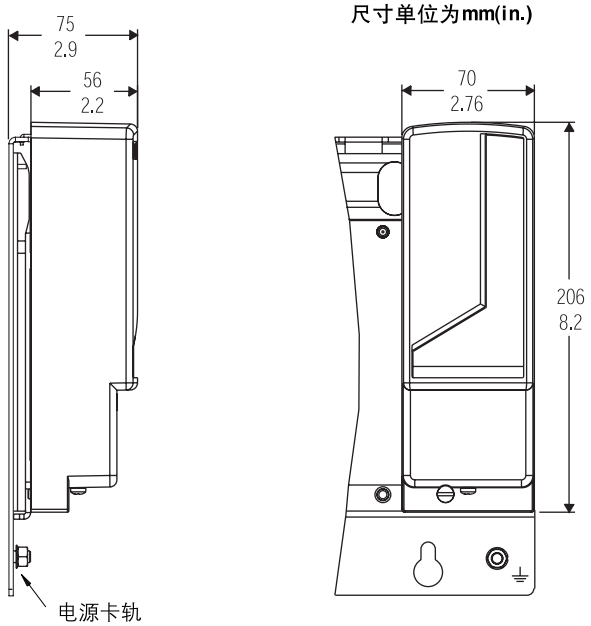
该部分包含了用于 2094-PRF 槽盖板模块的尺寸和目录号。

重要 Kinetix 6000 槽盖板模块(目录号 2094-PRF)与所有 Kinetix 6000 230V 和 460V 系统兼容。没有安装 IAM, AM, 或 SM 的电源卡轨槽必须安装一个槽盖板模块。

槽盖板模块尺寸

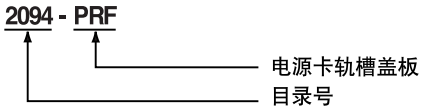
尺寸(2094-PRF)

尺寸单位为mm(in.)



槽盖板模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Kinetix 6000 通用系统技术参数

该部分包含 Kinetix 6000 环境、重量、功耗、断路器 / 熔断器、变压器以及接触器的技术参数。

环境技术参数

技术参数	工作范围	存储范围(非工作)
环境温度	0...50˚C (32...122˚F)	-40...70˚C (-40...158˚F)
相对湿度	5...95% 无冷凝	5...95% 无冷凝
海拔	1000 m (3281 ft) 3000 m (9843 ft) 通过降额	3000 m (9843 ft) 运输期间
振动	5...55 Hz @ 0.35 mm (0.014 in.) 两倍振幅, 连续移动; 55...500 Hz @ 2.0 g 峰值持续加速 (3 个相互垂直正交方向每个方向 10 扫频)。	
冲击	15 g, 11 ms 半正弦脉冲 (3 个相互垂直正交方向每个方向 3 个脉冲)	

重量技术参数

Kinetix 6000 模块	目录号	重量，估计值 kg(lb)
IAM (230V)	2094-AC05-MP5-S	2.23 (4.9)
	2094-AC05-M01-S	2.27 (5.0)
	2094-AC09-M02-S	2.31 (5.1)
	2094-AC16-M03-S	4.71 (10.4)
	2094-AC32-M05-S	7.43 (16.4)
AM (230V)	2094-AMP5-S	1.46 (3.2)
	2094-AM01-S	1.50 (3.3)
	2094-AM02-S	1.54 (3.4)
	2094-AM03-S	3.13 (6.9)
	2094-AM05-S	3.18 (7.0)
电源卡轨 (细长型)	2094-PRS1	1.05 (2.3)
	2094-PRS2	1.59 (3.5)
	2094-PRS3	2.14 (4.7)
	2094-PRS4	2.67 (5.9)
	2094-PRS5	3.11 (6.8)
	2094-PRS6	3.55 (7.8)
	2094-PRS7	3.99 (8.8)
	2094-PRS8	4.43 (9.7)

Kinetix 6000 模块	目录号	重量，估计值 kg(lb)
IAM (460V)	2094-BC01-MP5-S	4.98 (11.0)
	2094-BC01-M01-S	5.03 (11.1)
	2094-BC02-M02-S	5.08 (11.2)
	2094-BC04-M03-S	9.60 (21.1)
	2094-BC07-M05-S	10.1 (22.3)
AM (460V)	2094-BMP5-S	2.44 (5.4)
	2094-BM01-S	2.49 (5.5)
	2094-BM02-S	2.54 (5.6)
	2094-BM03-S	4.58 (10.1)
	2094-BM05-S	4.98 (11.0)
电源卡轨	2094-PR1	1.04 (2.3)
	2094-PR2	1.41 (3.1)
	2094-PR4	2.18 (4.8)
	2094-PR6	2.90 (6.4)
	2094-PR8	3.63 (8.0)
SM (460V)	2094-BSP2	3.10 (6.8)
槽盖板模块	2094-PRF	0.45 (1.0)

最大反馈电缆长度

尽管可使用的电机反馈电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但驱动器 / 电机 / 反馈组合可能会限制最大电缆长度，如下表所示。下表假定使用 260 页电机 / 执行机构电缆选型表给出的推荐电缆。

MP- 系列和 TL- 系列电机与执行机构

MPL-A (230V) 电机, MPAS-A (230V) 直线运动平台		MPL-B (460V) 电机, MPAS-B/ (460V) 直线运动平台			TLY-A (230V) 电机	MPG-A (230V) 执行机构	MPG-B(460V) 执行机构
绝对式高分辨率 [1] m (ft)	增量式 [2] m (ft)	绝对式高分辨率 [1] m (ft)	增量式 [2] m (ft)	Resolver 3 m (ft)	增量式 [4] m (ft)	绝对式高分辨率 [5] m (ft)	绝对式高分辨率 [5] m (ft)
30 (98.4)	30 (98.4)	90 (295.3)	30 (98.4)	90 (295.3)	30 (98.4)	30 (98.4)	60 (196.8)

1 指 MPL-A/BxxxxS/M or E/V (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。
指 MPAS-A/BxxxxV (多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成直线运动平台。
2 指 MPL-A/BxxxxH 带 2000- 线增量式反馈的低惯量电机。
指 MPAS-A/BxxxxA 带 5-micron 分辨率增量式磁线性编码器的集成直线运动平台。
3 指 MPL-A/BxxxxR 带 2- 极旋转变压器反馈的低惯量电机。
4 指 TLY-Axxxx-H 带增量式反馈的低惯量电机。
5 指 MPG-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成旋转执行机构。

MP- 系列, 1326AB, 及 F- 系列电机与执行机构

MPF-A 与 MPS-A 电机	MPF-B 与 MPS-B 电机	MPAI-A 线性执行机构	MPAI-B 线性执行机构	1326AB (M2L/S2L) (460V) 电机	1326AB (460V) 电机	F- 系列 (230V) 电机
绝对式高分辨率 [1, 2] m (ft)	绝对式高分辨率 [1, 2] m (ft)	绝对式高分辨率 [3] m (ft)	绝对式高分辨率 [3] m (ft)	绝对式高分辨率 [4] m (ft)	旋转变压器 [5] m (ft)	增量式 [6] m (ft)
30 (98.4)	90 (295.3)	30 (98.4)	90 (295.3)	90 (295.3)	90 (295.3)	30 (98.4)

1 指 MPF-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的食品级电机。
2 指 MPS-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的不锈钢电机。
3 指 MPAI-A/BxxxxV/M (多圈) 带绝对式高分辨率反馈的线性执行机构。
4 指 1326AB-Bxxxx-M2L/S2L (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的电机。
5 指 1326AB-Bxxxx-21 带旋转变压器反馈的电机。
6 指带增量式(光电编码器)反馈的 F- 系列电机。

最大电源电缆长度

尽管可使用的电机电源电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但 Kinetix 6000 电源卡轨最多可安装 8 个轴，以满足 CE 要求并改善系统性能。用于同一直流母线上所有轴的组合电机电源电缆长度，对于 230V 系统不能超过 160 m (525 ft)，对于 460V 系统不能超过 240 m (787 ft)。

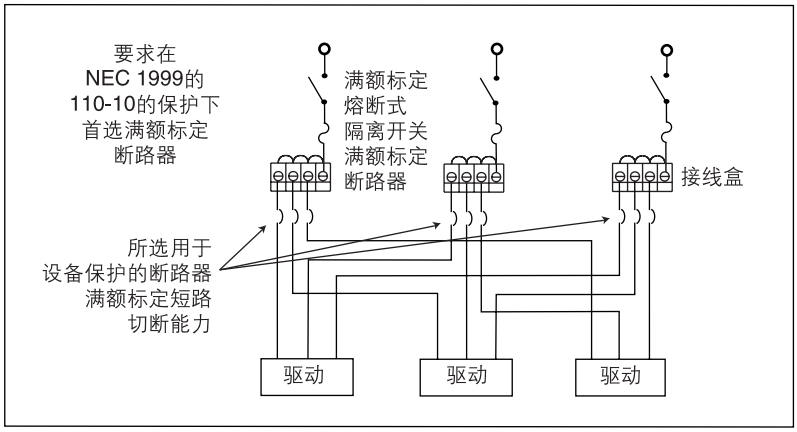
断路器 / 熔断器技术参数

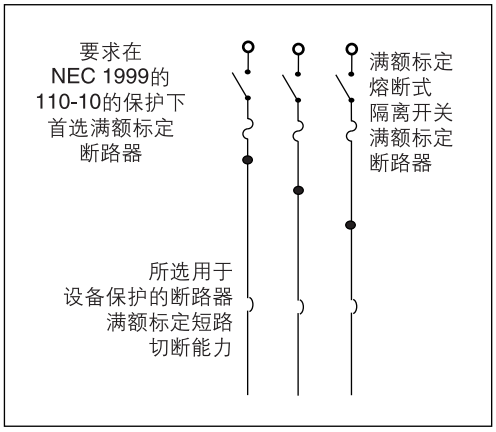
断路器使用方便，但其使用也受到一定的限制。断路器不能象熔断器那样处理大电流浪涌。Kinetix 6000 驱动器需要由一种元件来保护，该元件具有所提供服务容量的短路切断电流值或者最大 100,000 A 的短路切断电流值。

如果上一级的线路保护元件额定用于过载电流和短路电流值，那么可使用一个辅助线路保护元件(例如 1492 系列)作为唯一的旁路线路保护元件。上一级的满额标定元件允许通过的电流必须小于或等于1492系列元件的10 kA切断电流值。

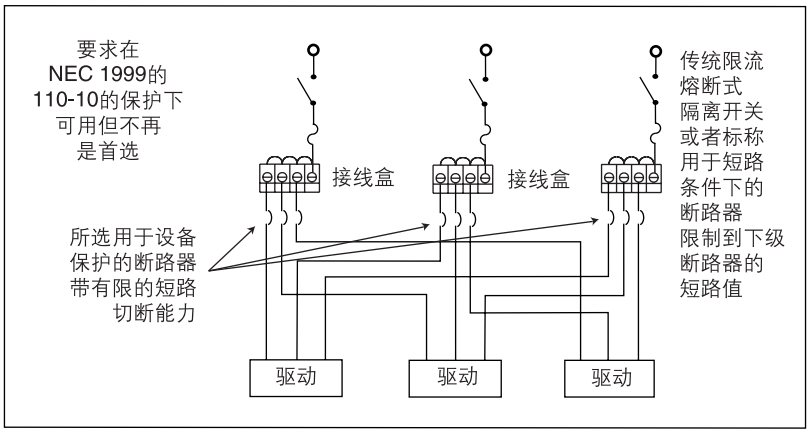
下面的接线图为所需要的线路保护示例，它们满足 UL 和 NEC 标准。是否全部符合取决于最终的接线设计和安装。

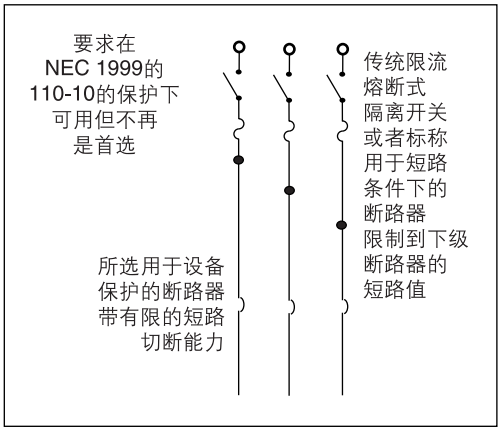
NEC 1999 110-10 下的线路保护 (首选满额标定元件)





NEC 1999 110-10 下的线路保护 (可用，但不再是首选)





使用下表所示带电流值的 class CC, J, L, 或者 R 熔断器。下表列出了未使用线路接口模块(LIM 模块)时，推荐配用于集成轴模块(2094-xCxx-Mxx-S)的熔断器示例和 Allen-Bradley 断路器。

重要 线路接口模块(2094-ALxxS、2094-BLxxS 和 2094-XL75S-Cx)提供到 IAM 的旁路线路保护。遵从所有应用的 NEC 和当地标准。

熔断器技术参数

目录号	V ac 输入功率			控制输入功率		直流公共母线	
	Bussmann 熔断器	Allen-Bradley 断路器[1]		Bussmann 熔断器	Allen-Bradley 断路器[1]	Bussmann 熔断器	Ferraz Shawmut 熔断器
2094-AC05-MP5-S	KTK-R-20 (20 A)	1492-CB3H300	140M-F8E-C16	FNQ-R-10 (10 A)	1492-CB2H060	N/A	A50P20-1
2094-AC05-M01-S							
2094-AC09-M02-S	KTK-R-30 (30 A)	1492-CB3H400	140M-F8E-C20			FWH-35B	A50P35-4
2094-AC16-M03-S	LPJ-45SP (45 A)	N/A	140U-H6C3-C50		1492-SP2D200	FWH-60B	A50P60-4
2094-AC32-M05-S	LPJ-80SP (80 A)	N/A	140U-H6C3-C90			FWH-125B	A50P125-4
2094-BC01-MP5-S	KTK-R-20 (20 A)	1492-CB3H300	140M-F8E-C32		1492-CB2H060	N/A	A100P20-1
2094-BC01-M01-S							
2094-BC02-M02-S	KTK-R-30 (30 A)	1492-CB3H400	140M-F8E-C45			FWJ-40A	A100P40-1
2094-BC04-M03-S	LPJ-45SP (45 A)	N/A	140U-H6C3-C50			FWJ-70A	A100P70-1
2094-BC07-M05-S	LPJ-80SP (80 A)		140U-H6C3-C90			FWJ-125A	A100P125-1

1 当使用 Bulletin 1492 线路保护元件时，来自电源的最大短路电流限制为 5000A。

接触器

下表列出了用于集成轴模块(未安装线路接口模块)的推荐接触器。

目录号 **230V IAM**	接触器
2094-AC05-MP5-S	100-C23x10 (交流线圈)
2094-AC05-M01-S	100-C23Zx10 (直流线圈)
2094-AC09-M02-S	100-C37x10 (交流线圈)
	100-C37Zx10 (直流线圈)
2094-AC16-M03-S	100-C72x10 (交流线圈)
	100-C72Zx10 (直流线圈)
2094-AC32-M05-S	100-C85x10 (交流线圈)
	100-C85Zx10 (直流线圈)

目录号 **460V IAM**	接触器
2094-BC01-MP5-S	100-C23x10 (交流线圈)
2094-BC01-M01-S	100-C23Zx10 (直流线圈)
2094-BC02-M02-S	100-C37x10 (交流线圈)
	100-C37Zx10 (直流线圈)
2094-BC04-M03-S	100-C60x10 (交流线圈)
	100-C60Zx10 (直流线圈)
2094-BC07-M05-S	100-C72x10 (交流线圈)
	100-C72Zx10 (直流线圈)

用于控制电源输入的变压器技术参数

技术参数	数值
输入伏-安	750VA
输入电压	460V ac
输出电压	120...240V ac

功耗技术参数

使用下表为 Kinetix 6000 驱动系统确定外壳尺寸并计算所需要的通风量。

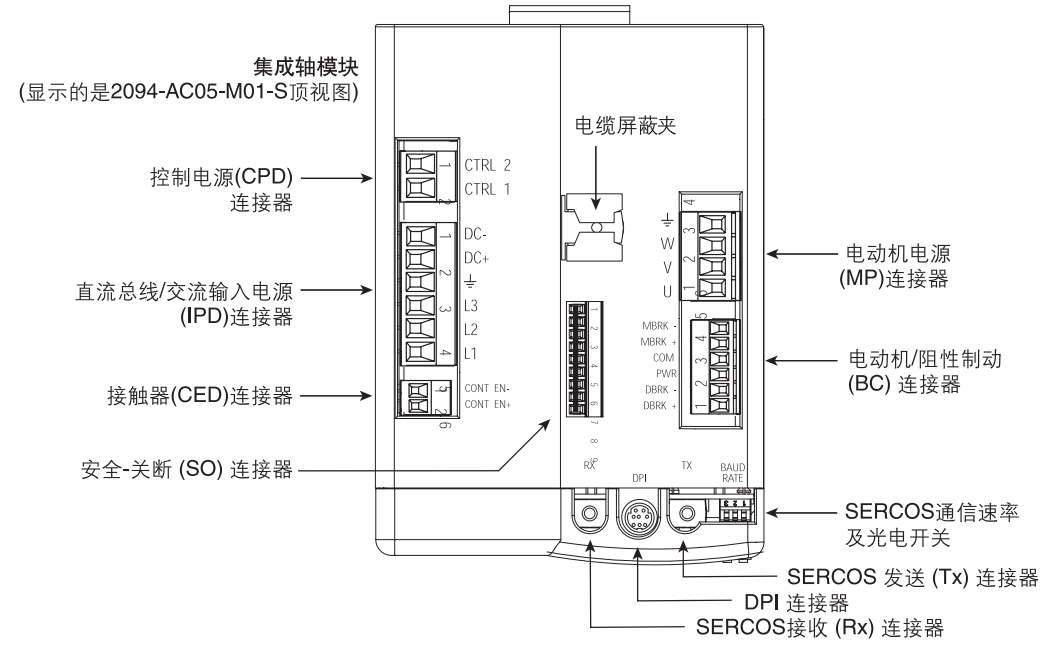
Kinetix 6000 模块	下述百分比额定功率输出时的用量 (watts)				
	20%	**40%**	**60%**	**80%**	**100%**
集成轴模块(IAM 转换器)[1]					
2094-AC05-MP5-S	19	23	27	31	35
2094-AC05-M01-S					
2094-AC09-M02-S	33	51	69	87	105
2094-AC16-M03-S	18	38	60	83	108
2094-AC32-M05-S	31	64	102	144	190
2094-BC01-MP5-S	15	20	25	30	35
2094-BC01-M01-S					
2094-BC02-M02-S	20	30	40	50	60
2094-BC04-M03-S	22	43	65	86	108
2094-BC07-M05-S	44	77	111	144	177
集成轴模块(IAM 逆变器)或者轴模块(AM)[1]					
2094-AC05-MP5-S 或 -AMP5-S	60	65	70	75	80
2094-AC05-M01-S 或 -AM01-S	62	69	76	83	90
2094-AC09-M02-S 或 -AM02-S	64	73	82	91	100
2094-AC16-M03-S 或 -AM03-S	50	72	99	130	165
2094-AC32-M05-S 或 -AM05-S	106	160	220	285	356
2094-BC01-MP5-S 或 -BMP5-S	75.7	80.9	86	92	98
2094-BC01-M01-S 或 -BM01-S	95	120	145	170	195
2094-BC02-M02-S 或 -BM02-S	98	126	154	182	210
2094-BC04-M03-S 或 -BM03-S	95	132	171	212	256
2094-BC07-M05-S 或 -BM05-S	118	182	251	326	406
旁路模块(SM)					
2094-BSP2	68	121	174	227	280

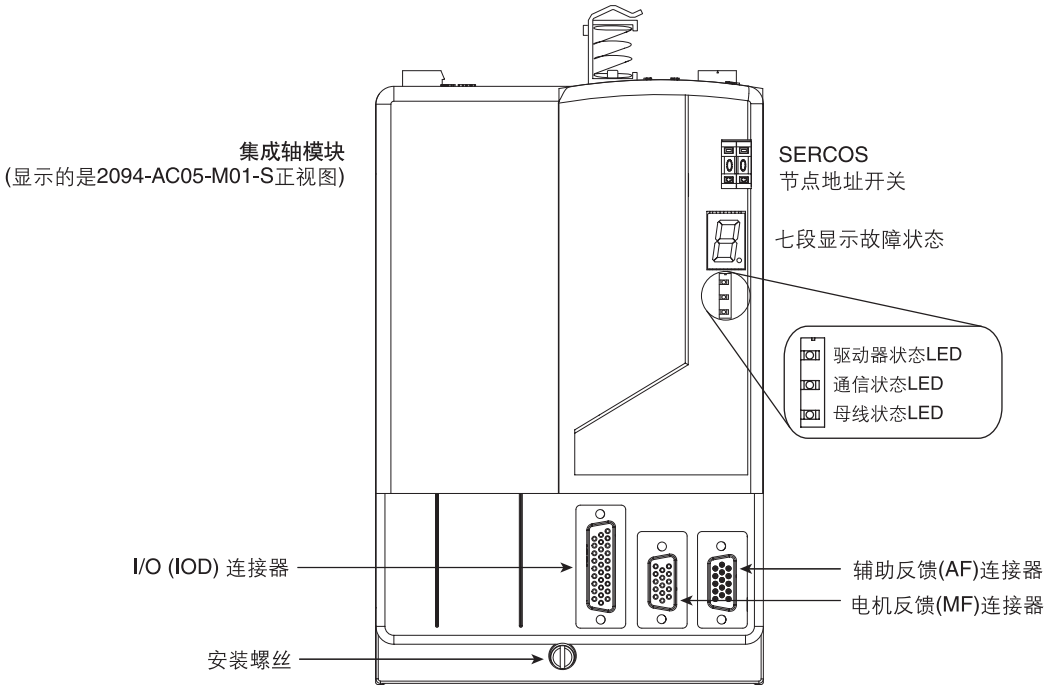
1 计算时内部旁路功率没有包含在内，必须根据利用率添加到计算值里。

Kinetix 6000 连接器、指示器及开关位置

下面部分包含了用于 Kinetix 6000 集成轴模块(IAM)、轴模块(AM)以及旁路模块(SM)的连接器、指示器及开关位置。

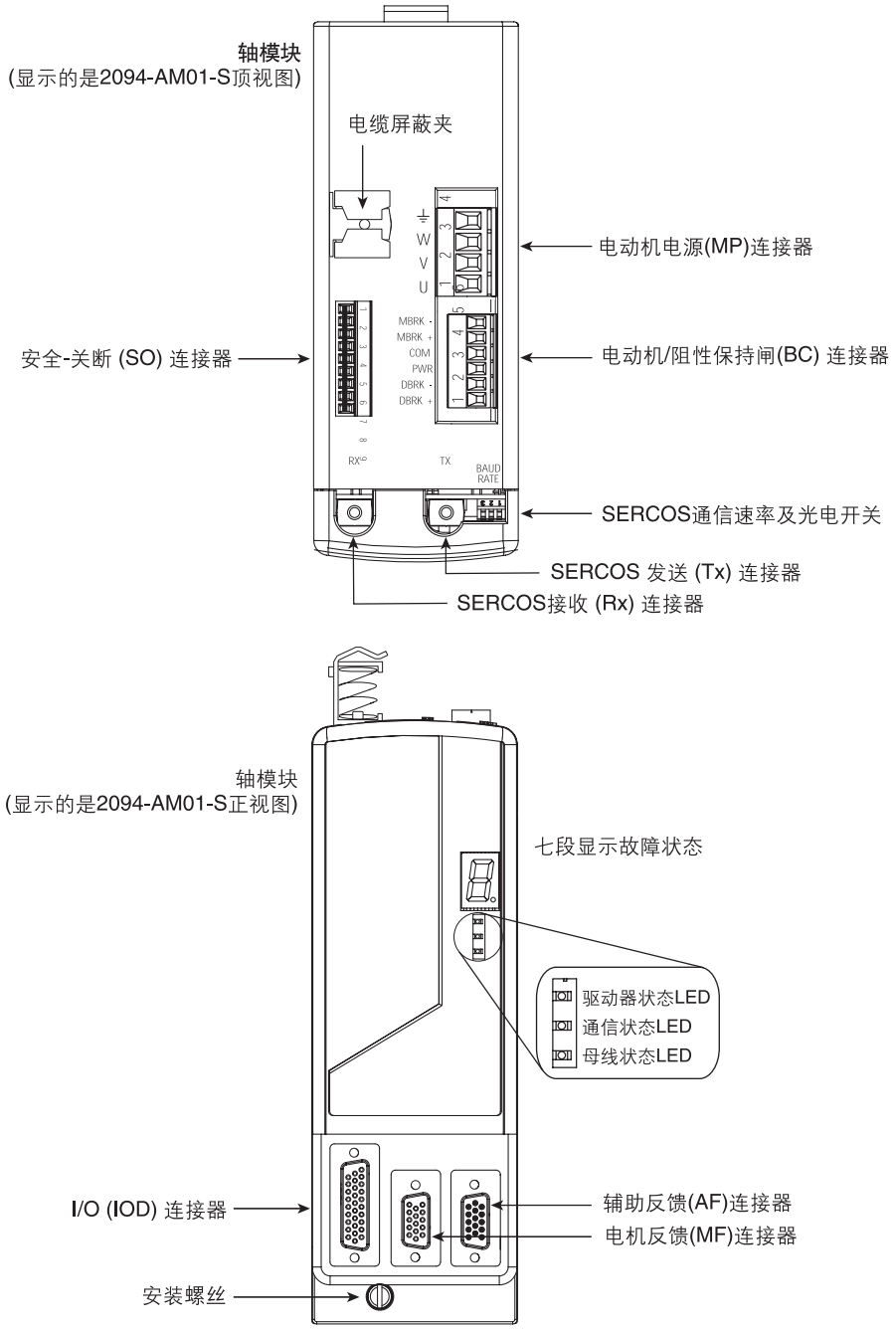
IAM 连接器 (2094-ACxx-Mxx-S 和 2094-BCxx-Mxx-S)





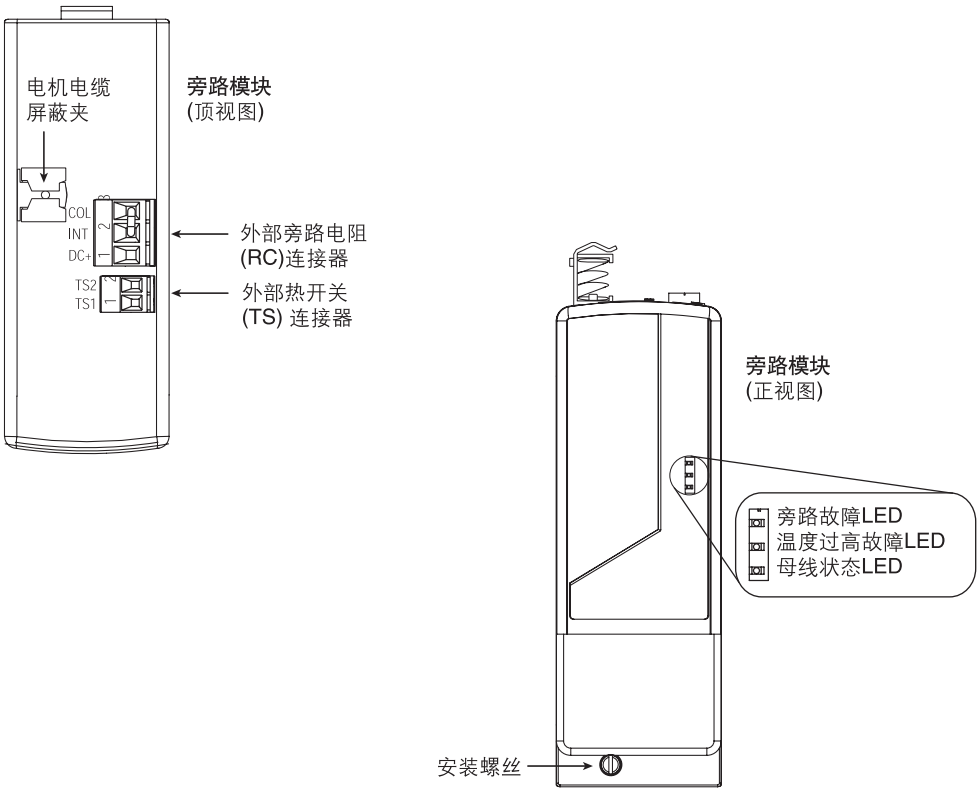
对于连接器配件选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

AM 连接器 (2094-AMxx-S 和 2094-BMxx-S)



对于连接器配件选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

SM 连接器 (2094-BSP2)



关于更换连接器套件的目录号，参见 310 页的连接器套件。

Kinetix 7000 大功率伺服驱动器



Kinetix 7000大功率伺服驱动器能够满足大部分应用需求并将Kinetix集成运动控制的优点扩展到高达 150 kW 的应用。Kinetix 7000 大功率驱动器支持三相交流输入电源(380...480V ac)及用于公共母线应用的直流输入。另外，集成到该驱动器内的安全-关断能力使得生产商和机器制造商能够实现既安全又能提供最大机器有效性的机器解决方案，从而提高生产率。

Kinetix 7000 大功率伺服驱动器是 Kinetix 集成运动控制解决方案的一部分。

题目	页码
Kinetix 7000 伺服驱动器部件	194
Kinetix 7000 系统部件兼容图表	200
Kinetix 7000 大功率驱动器技术参数	202
Kinetix 7000 大功率驱动器尺寸	207
Kinetix 7000 连接器，指示器，及开关位置	210
Kinetix 7000 大功率驱动器目录号	211

Kinetix 7000 伺服驱动器部件

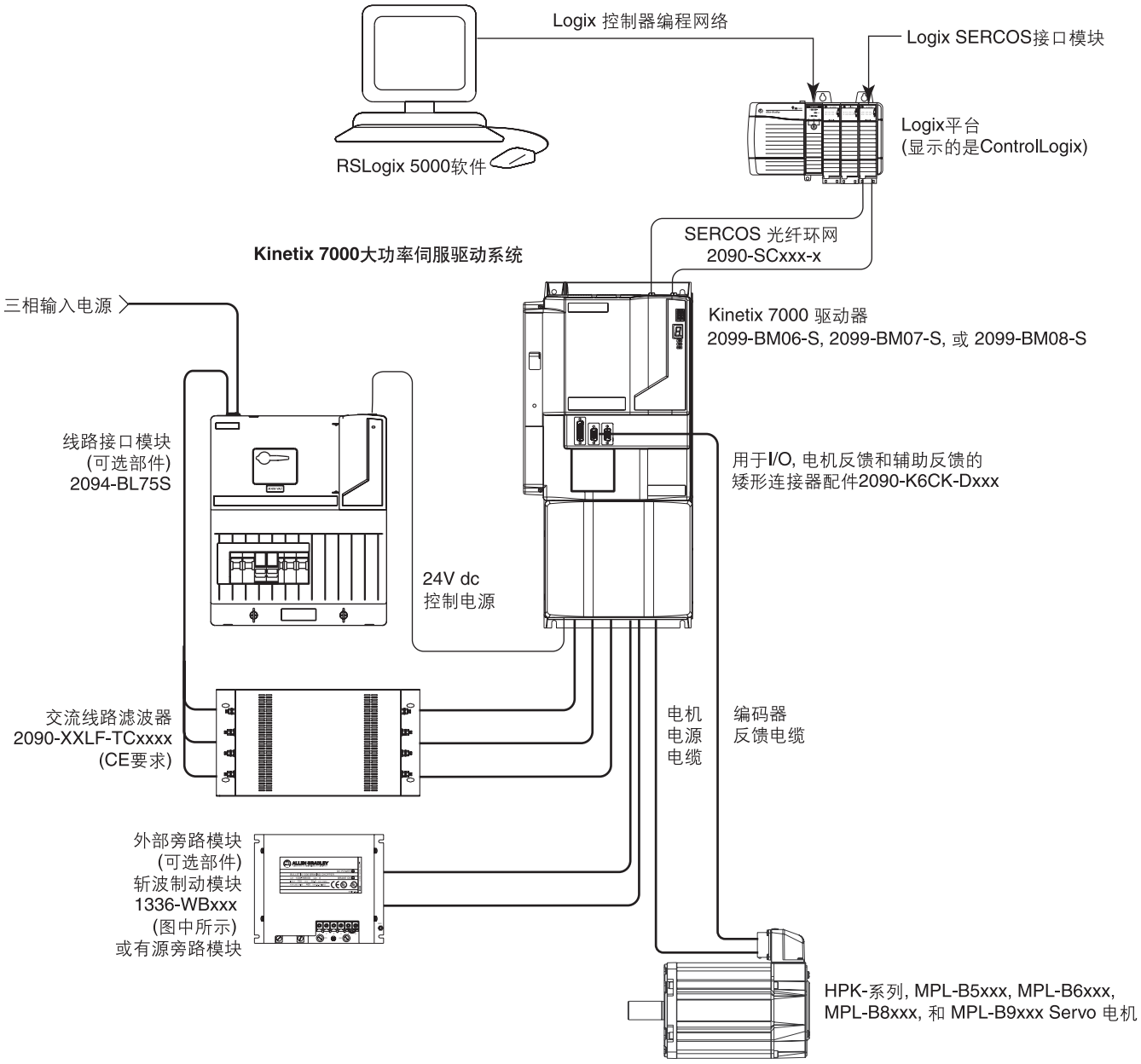
Kinetix 7000 伺服驱动器系统包含以下所需部件：

- 一个 Kinetix 7000 大功率驱动器，2099-BMxx-S
- 一台 HPK- 系列, MPL-B5xxx, MPL-B6xxx, MPL-B8xxx, 或 MPL-B9xxx 电机
- 一条电机电源和反馈电缆
- 两条 SERCOS 光缆，2090-SCxxx-x

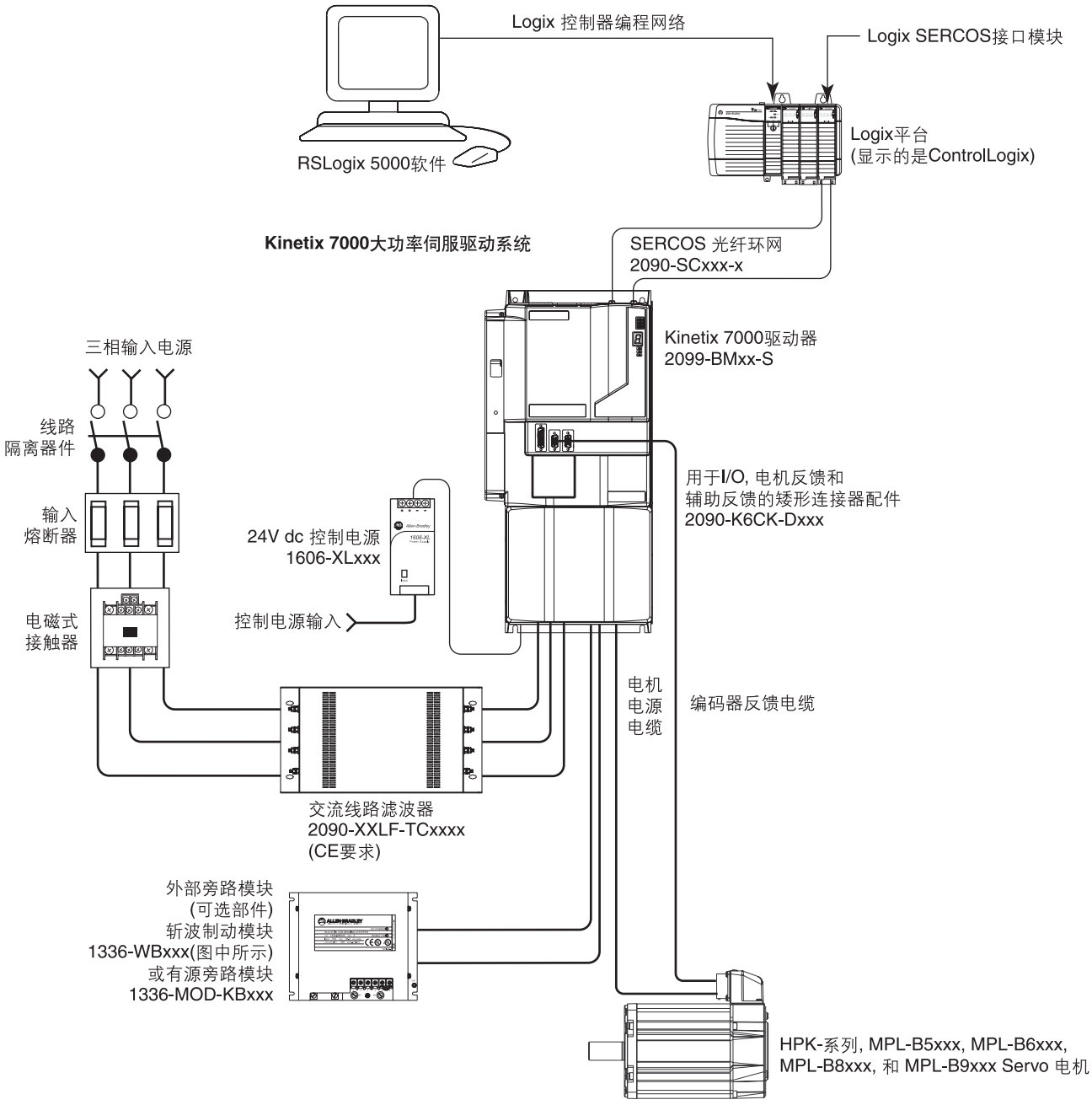
Kinetix 7000 系统也可以包含以下任意可选部件：

- Bulletin 8720MC 回馈电源(RPS), 带谐波滤波器和变阻器的 8720MC-RPSxxx (直流公共母线操作)
- Bulletin 8720MC-LRxx-xxxx 线路感应器
- Bulletin 1336-MOD-KBxxx 外部有源旁路模块 (动态制动)
- Bulletin 1336-WBxxx 斩波制动模块
- Bulletin 2094-BL75S (460V) 线路接口模块(LIM)

典型配置 - Kinetix 7000 (AC 输入)系统(带 LIM 模块)

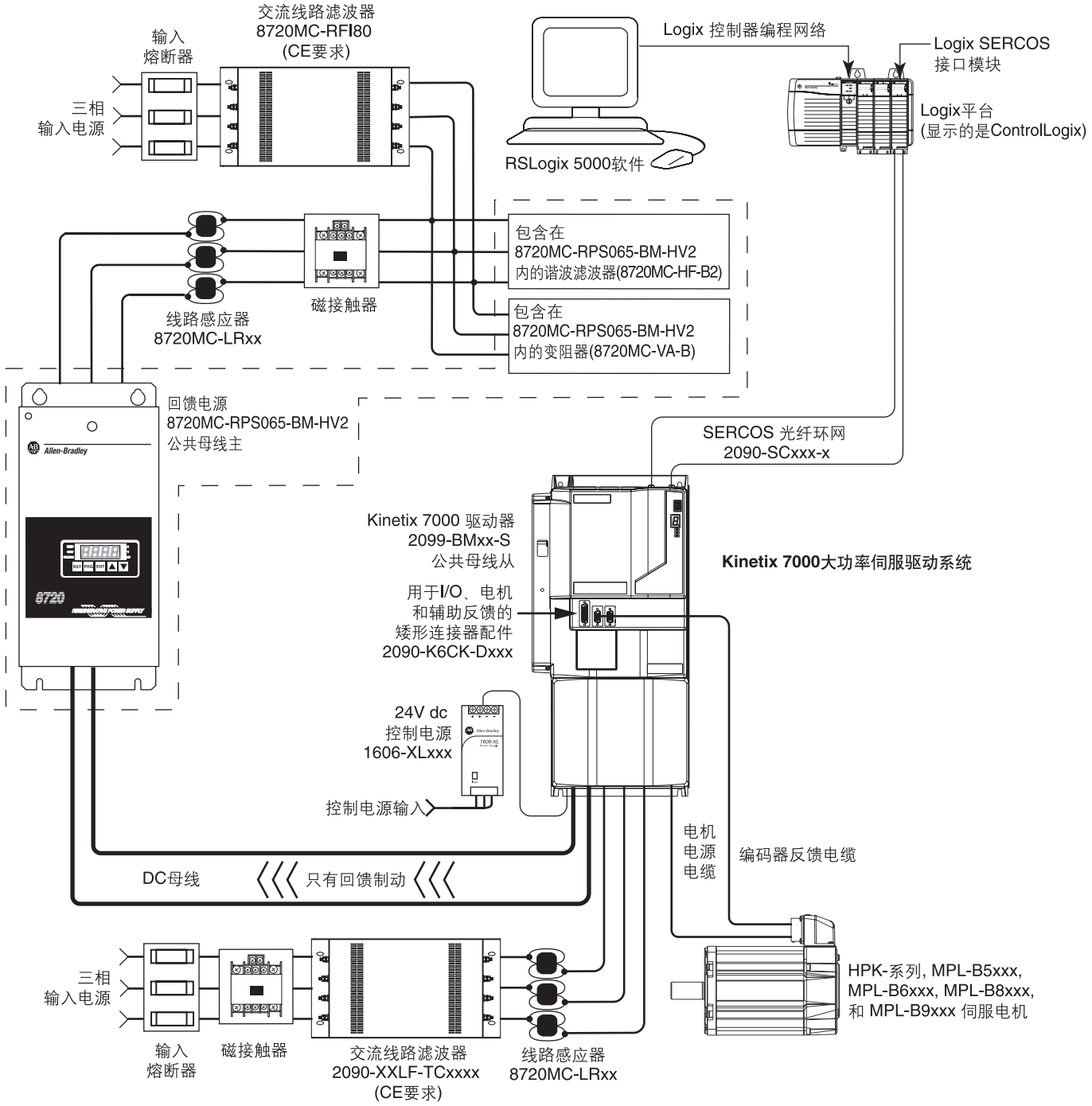


典型配置 - Kinetix 7000 (AC输入)系统(不带LIM模块)



下图中显示的是带 8720MC Regenerative Power Supply (RPS 回馈电源) 的 Kinetix 7000 驱动器系统，该回馈电源为回馈制动配置。可分别使用谐波滤波器和变阻器，但定购 8720MC-RPS065-BM-HV2 时已包含在 RPS 单元内。在该配置中，Kinetix 7000 驱动器提供驱动电源，8720MC-RPS065 提供回馈制动。

典型配置 - Kinetix 7000 (AC 输入) 系统 (带回馈制动)

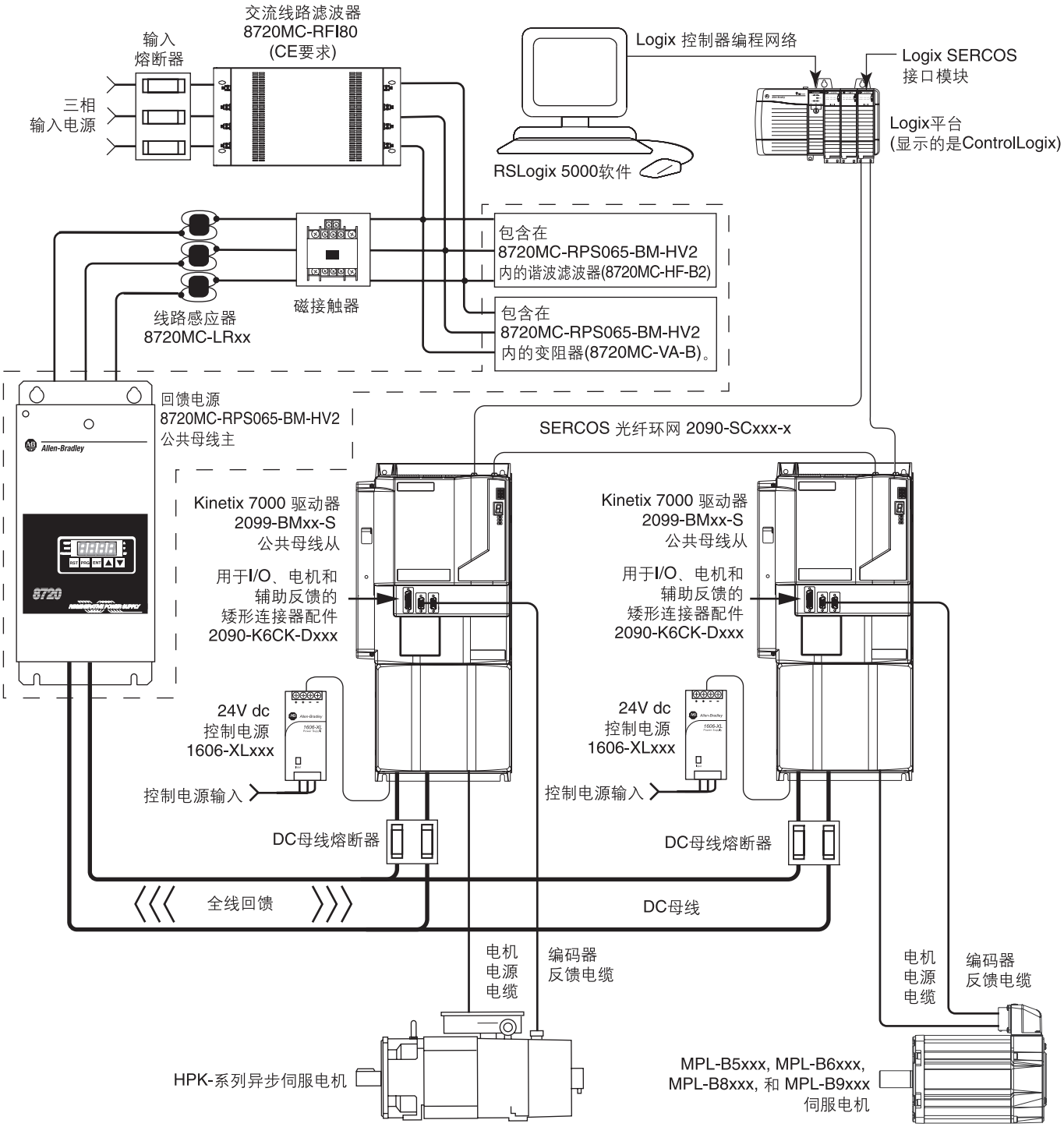


重要 回馈制动应用只限于单台 Kinetix 7000 公共母线从驱动器。

下图中显示的是带 8720MC Regenerative Power Supply (RPS 回馈电源) 的 Kinetix 7000 驱动器系统，该回馈电源为直流公共母线配置，带两台从 Kinetix 7000 驱动器。可分别使用谐波滤波器和变阻器，但定购 8720MC-RPS065-BM-HV2 时已包含在 RPS 单元内。

在全线回馈方式下，8720MC-RPS065 单元提供驱动电源和回馈制动。

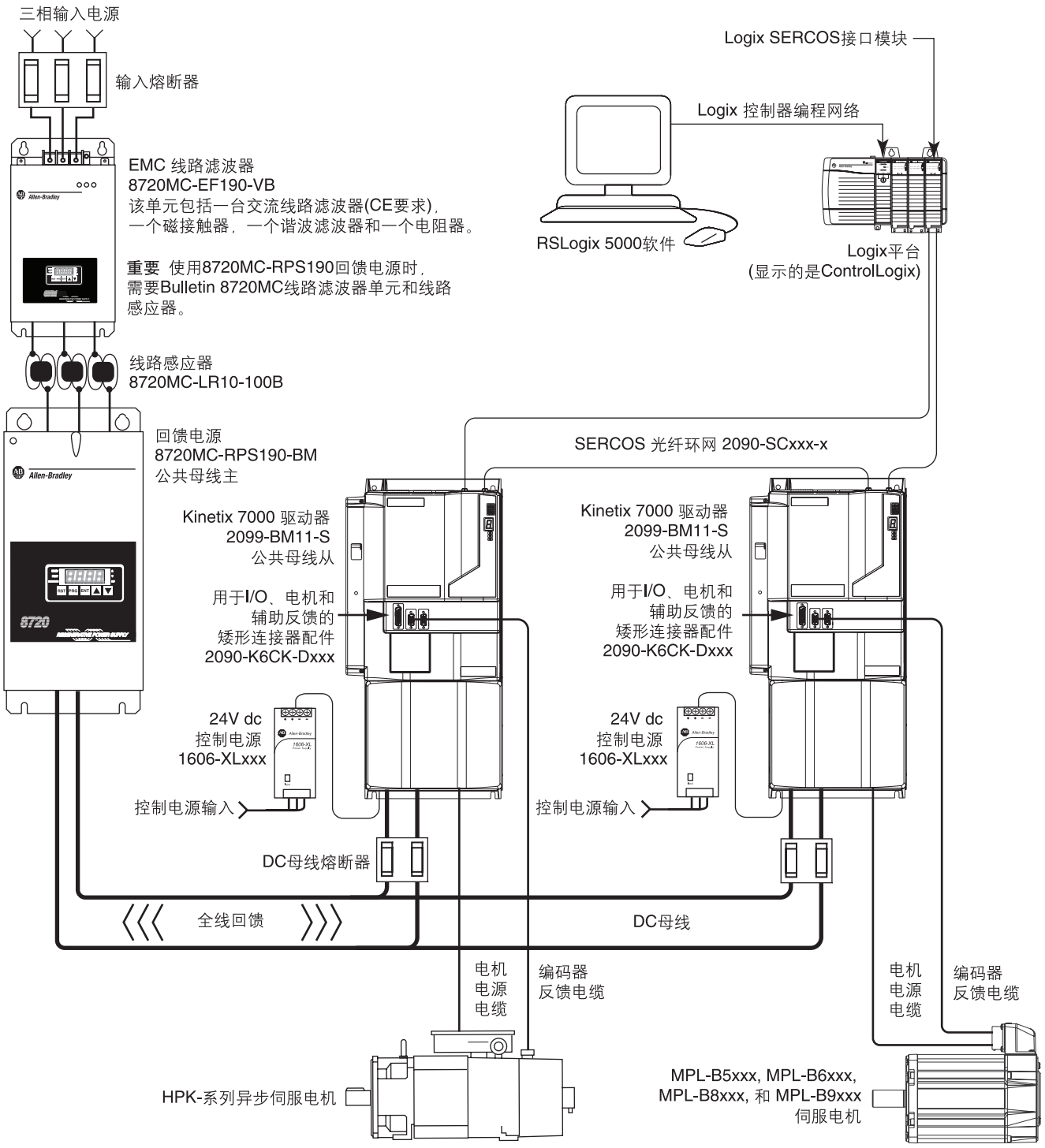
典型配置 - Kinetix 7000 (从 8720MC-RPS065 获得 DC 输入) 系统 (带全线回馈)



下图中显示的是带 8720MC Regenerative Power Supply (RPS 回馈电源) 的 Kinetix 7000 驱动器系统，该回馈电源为直流公共母线配置，带两台从 Kinetix 7000 (2099-BM11-S)驱动器。定购(8720MC-EF190-VB) EMC 线路滤波器时包含谐波滤波器、变阻器和磁接触器。

在全线回馈方式下，8720MC-RPS190 单元提供驱动电源和回馈制动。

典型配置 - Kinetix 7000 (从 8720MC-RPS190 获得 DC 输入) 系统 (带全线回馈)



Kinetix 7000 系统部件兼容性图表

以下图表提供输入功率部件与 Kinetix 7000 兼容电机的组合。所设计的组合能够提供最佳性能。

输入功率部件与 HPK-B (460V) 电机

Kinetix 7000 驱动器 2099-BMxx-S	公共母线附件		兼容电机 HPK-Bxxxx
	8720MC 回馈电源[1] 8720MC-RPSxxx	8720MC 线路感应器[1] 8720MC-LRxx-xxxB	
BM07-S	065BM	LR05-048B	B1307C
			B1308C
BM08-S			B1307E
			B1310C
BM09-S		LR10-062B	B1308E
	065BM 和 065BS	LR05-048B (两单元)	B1609E
			B1613C
BM11-S		LR10-062B (两单元)	B1611E
			B1815C
	190BM	LR10-100B	B1613E
			B2010C
			B2010E
			B2212C

1 该回馈电源 (RPS) 选型只用于单台电机 / 驱动器组合。在同一 RPS 上组合多台驱动器时，则需要改变型号。

输入功率部件与 HPK-E (400V) 电机

Kinetix 7000 驱动器 2099-BMxx-S	公共母线附件		兼容电机 HPK-Exxxx
	8720MC 回馈电源[1] 8720MC-RPSxxx	8720MC 线路感应器[1] 8720MC-LRxx-xxxB	
BM08-S	065BM	LR05-048B	E1307C
BM09-S		LR14-070B	E1308E
		LR10-062B	E1310C
BM11-S	065BM 和 065BS	LR05-048B (两单元)	E1613C
		LR10-062B (两单元)	E1609E
			E1611E
			E1815C
	190BM	LR10-100B	E1613E
			E2010C

1 该回馈电源 (RPS) 选型只用于单台电机 / 驱动器组合。在同一 RPS 上组合多台驱动器时，则需要改变型号。

输入功率部件与 MPL-B (460V) 电机

Kinetix 7000 驱动器 2099-BMxx-S	公共母线附件		兼容电机 MPL-Bxxxx
	8720MC 回馈电源[1] 8720MC-RPSxxx	**8720MC** 线路感应器[1] 8720MC-LRxx-xxxB	
BM06-S	065BM	LR05-048B	B540K
			B560F
			B580F
			B580J
			B640F
			B660F
			B680D
			B680F
			B860D
			B960B
			B980B
BM07-S			B880C
		LR10-062B	B880D
BM08-S			B960C
			B960D
			B980C
			B980D

1 该回馈电源 (RPS) 选型只用于单台电机 / 驱动器组合。在同一 RPS 上组合多台驱动器时，则需要改变型号。

Kinetix 7000 大功率驱动器技术参数

该部分包含用于 Kinetix 7000 (2099-BMxx-S)驱动器的技术参数、安装尺寸以及目录号。

功率技术参数

技术参数	数值					
	2099-BM06-S	**2099-BM07-S**	**2099-BM08-S**	**2099-BM09-S**	**2099-BM10-S**	**2099-BM11-S**
交流输入电压	380...480V rms 三相 (± 10% 线路输入)					
交流输入频率	47...63 Hz					
带宽 [1]						
速度环	500 Hz					
电流环	1300 Hz					
PWM 频率	4 kHz					
主交流输入电流						
标称值(rms)	36.7 A	47.7 A	59.6 A	90.1 A	117 A	169 A
最大浪涌(0- 峰值)	18 A	18 A	18 A	96 A	118 A	141 A
直流输入电压	450...750V dc					
直流输入电流	42.9 A	55.7 A	69.7 A	105 A	137 A	204 A
控制电源输入电压	18...30V dc (24V dc, nom)					
控制电源直流输入电流						
标称值 (rms)	3.3 A					
最大浪涌 (rms)	6.0 A					
连续输出电流 (rms)	40 A	52 A	65 A	96 A	125 A	180 A
连续输出电流 (0- 峰值)	56 A	73 A	92 A	135 A	176 A	254 A
峰值输出电流 (rms)						
3 s 持续时间	68 A	80 A	104 A	154 A	163 A	312 A
60 s 持续时间	51 A	60 A	78 A	115 A	138 A	234 A
峰值输出电流 (0- 峰值)						
3 s 持续时间	96 A	113 A	147 A	217.7 A	230.5 A	441 A
60 s 持续时间	72 A	84.8 A	110 A	162.6 A	195 A	331 A
连续功率输出, 标称值	22 kW	30 kW	37 kW	56 kW	75 kW	112 kW
连续功率输出 (Hp)	30 Hp	40 Hp	50 Hp	75 Hp	100 Hp	150 Hp
最大功率循环 / 分钟						
交流线路	4 / 分钟 (由驱动器提供预充电)					
直流母线	2 / 分钟 (由回馈电源提供直流预充电)					
直流母线放电时间	主交流电源断电后 3 分钟					
效率	97.50%					
总电容 [2]	1800 µF	2400 µF	3000 µF	4500 µF	6000 µF	8400 µF

1 带宽值根据调整参数和机械部件发生变化。

2 如果直流输入提供给 2099-BM09-S, 2099-BM10-S, 或 2099-BM11-S 驱动器，那么预充电容量必须被提供到系统级。在驱动器输入与没有使用外部预充电设备的公共直流母线之间，不必使用隔离开关。

环境技术参数

技术参数	工作范围	存储范围(非工作)
环境温度	0...50˚C (32...122˚F)	-40...70˚C (-40...158˚F)
相对湿度	5...95% 无冷凝	5...95% 无冷凝
海拔	1000 m (3281 ft) 3000 m (9843 ft) 通过降额	3000 m (9843 ft) 运输期间
振动	5...55 Hz @ 0.35 mm (0.014 in.) 两倍振幅, 连续移动; 55...500 Hz @ 2.0 g 峰值持续加速 (3 个相互垂直正交方向每个方向 10 扫频)。	
冲击	15 g, 11 ms 半正弦脉冲 (3 个相互垂直正交方向每个方向 3 个脉冲)	

重量技术参数

Kinetix 7000 模块	重量，估计值 kg (lb)
2099-BM06-S	18.55 (40.9)
2099-BM07-S	
2099-BM08-S	
2099-BM09-S	37.2 (82.0)
2099-BM10-S	
2099-BM11-S	71.4 (157.5)

功耗技术参数

使用下表为 Kinetix 7000 驱动器系统定制外壳并计算所需通风量。

Kinetix 7000 模块	下述百分比额定功率输出时的用量 W	
	50%	**100%**
2099-BM06-S	294	465
2099-BM07-S	388	619
2099-BM08-S	452	730
2099-BM09-S	645	1072
2099-BM10-S	882	1479
2099-BM11-S	1275	2125

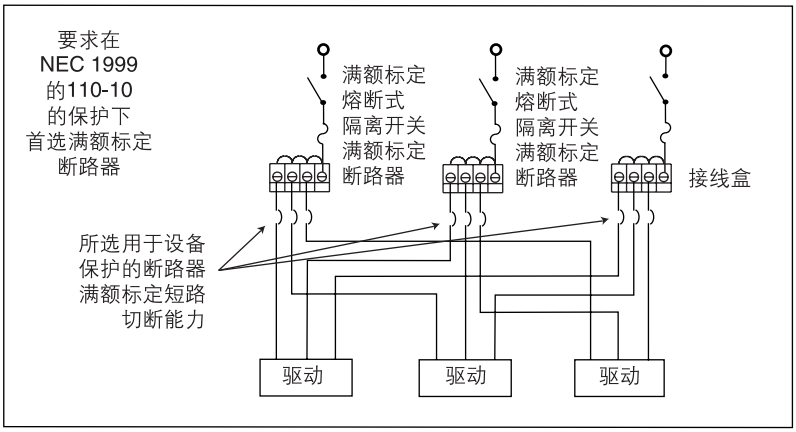
断路器 / 熔断器技术参数

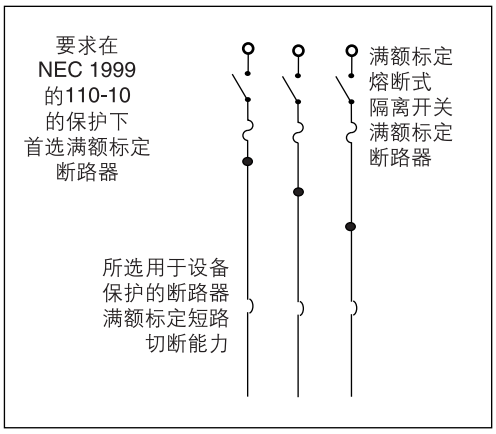
断路器使用方便，但其使用也受到一定的限制。断路器不能象熔断器那样处理大电流浪涌。Kinetix 7000 驱动器需要由一种元件来保护，该元件具有所提供服务容量的短路切断电流值或者最大 100,000 A 的短路切断电流值。

如果上一级的线路保护元件额定用于过载电流和短路电流值，那么可使用一个辅助线路保护元件(例如 1492 系列)作为唯一的旁路线路保护元件。上一级的满额标定元件允许通过的电流必须小于或等于1492系列元件的10 kA切断电流值。

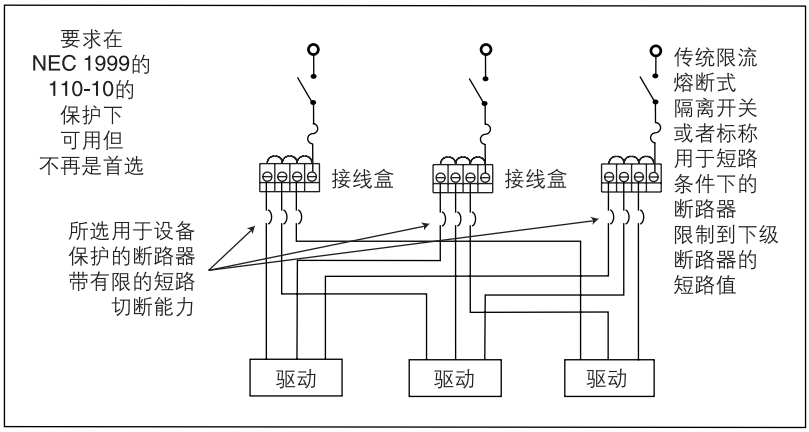
下面的接线图为所需要的线路保护示例，它们满足 UL 和 NEC 标准。是否全部符合取决于最终的接线设计和安装。

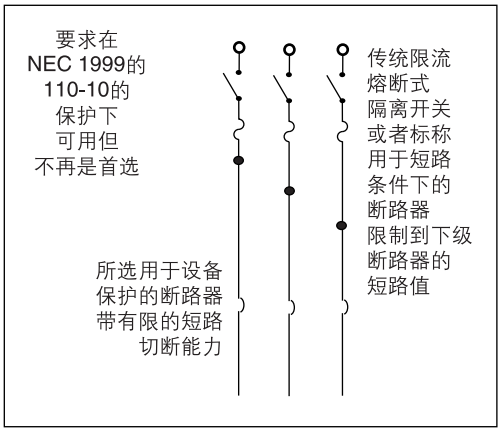
NEC 1999 110-10 下的线路保护 (首选满额标定元件)





NEC 1999 110-10 下的线路保护 (可用，但不再是首选)





使用下表所示带电流值的 class CC, T, RK1, 或者 J 熔断器。下表列出了未使用线路接口模块(LIM 模块)时，推荐配用于 Kinetix 7000 (2099-BMxx-S)的熔断器示例和短路电流标称值。

重要 线路接口模块(2094-ALxxS、2094-BLxxS 和 2094-XL75S-Cx)提供到 IAM 的旁路线路保护。遵从所有应用的 NEC 和当地标准。

熔断器技术参数

目录号	**Bussmann** 熔断器	对偶元素延时熔断器 **(min/max)** A rms	无 - 延时熔断器 **(min/max)** A rms	电机线路保护器 **(max)** A rms
2099-BM06-S	JKS-80	35/90	50/150	50
2099-BM07-S	JKS-100	35/110	60/200	70
2099-BM08-S	JKS-150	35/125	80/250	100
2099-BM09-S	JKS-200	35/200	125/300	125
2099-BM10-S	JKS-250	35/250	150/500	150
2099-BM11-S	JKS-400	35/400	225/600	250

接触器

下表列出了用于 Kinetix 7000 驱动器(未安装线路接口模块)的推荐接触器。

目录号	接触器	安全接触器	线圈类型	线圈电压要求
2099-BM06-S	100-C43DJ01	100S-C43-DJD4C	标准型，带二极管	24V dc
2099-BM07-S	100-D95EN11	100S-D95EN22C	电子线圈 [1]	控制为 24V dc，线圈电源为 480V ac
2099-BM08-S				
2099-BM09-S				
2099-BM10-S	100-D140EN11	100S-D140EN22C		
2099-BM11-S	100-D180EN11	100S-D180EN22C		

1 电子线圈控制电源要求 = 24V dc @ 15 mA.

最大反馈电缆长度

尽管可使用的电机反馈电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但驱动器 / 电机 / 反馈组合可能会限制最大电缆长度，如下表所示。下表假定使用 260 页电机 / 执行机构电缆选型表给出的推荐电缆。

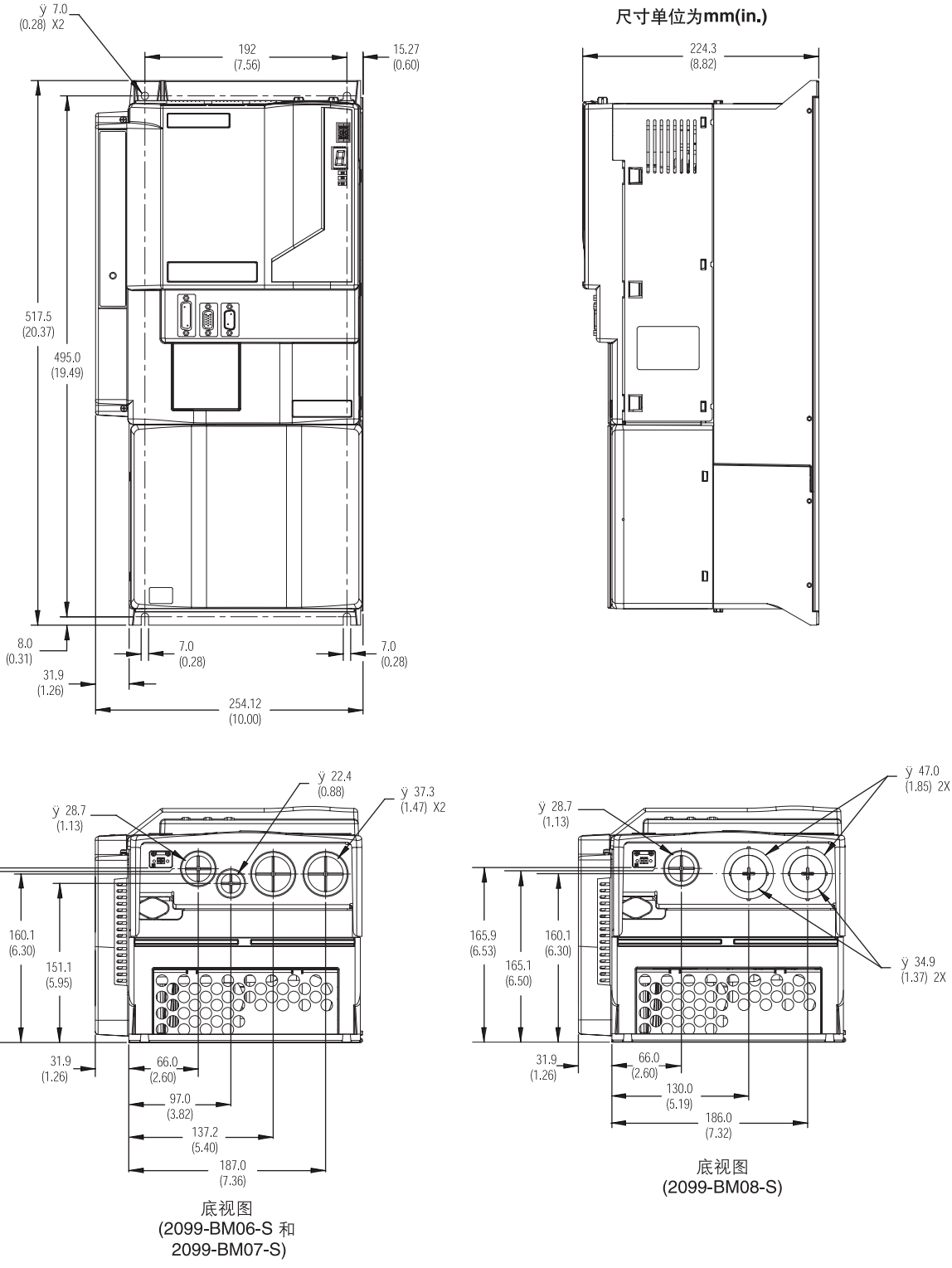
HPK- 系列和 MP- 系列电机

HPK- 系列 电机	MPL-B (460V) 电机
绝对式高分辨率 [1] m (ft)	绝对式高分辨率 [2] m (ft)
90 (295.3)	90 (295.3)

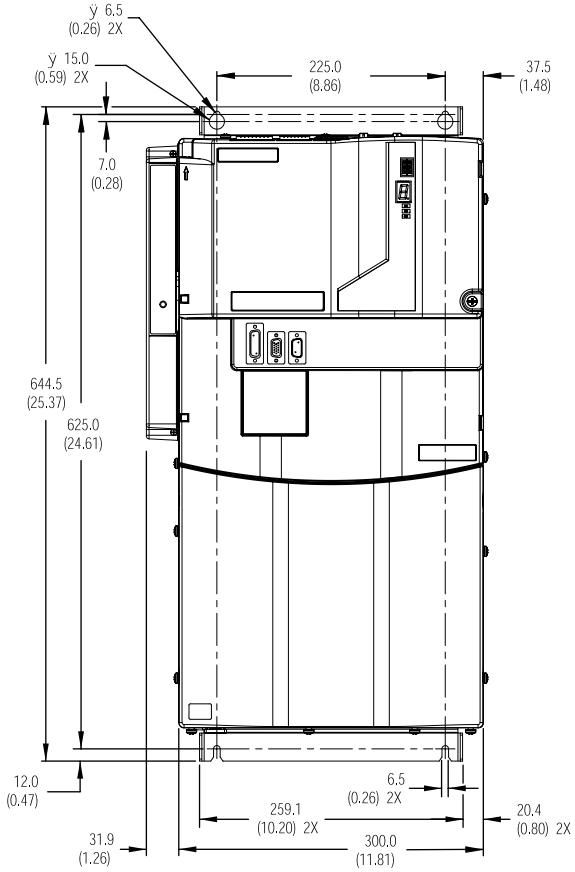
1 指 HPK-Bxxxxx-S/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的电机。
指 HPK-Exxxxx-S/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的电机。
2 指 MPL-BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。

Kinetix 7000 大功率驱动器尺寸

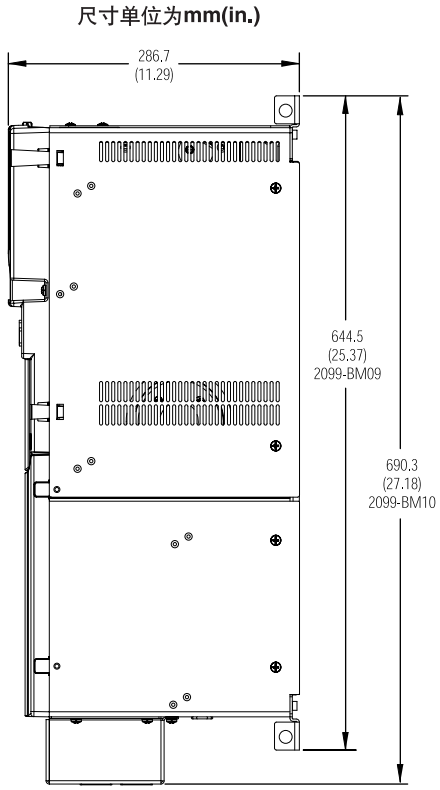
尺寸 (2099-BM06-S, 2099-BM07-S, 和 2099-BM08-S)

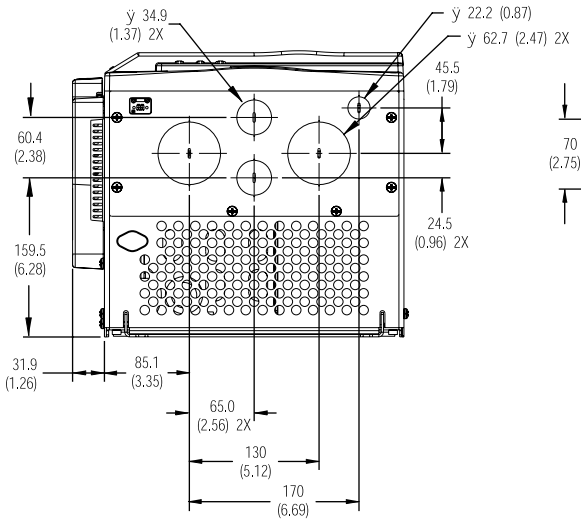


尺寸 (**2099-BM09-S** 和 **2099-BM10-S**)

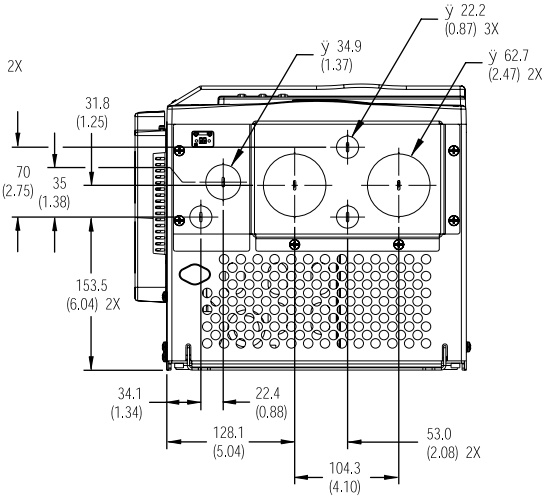


为了清楚移去了一些部件



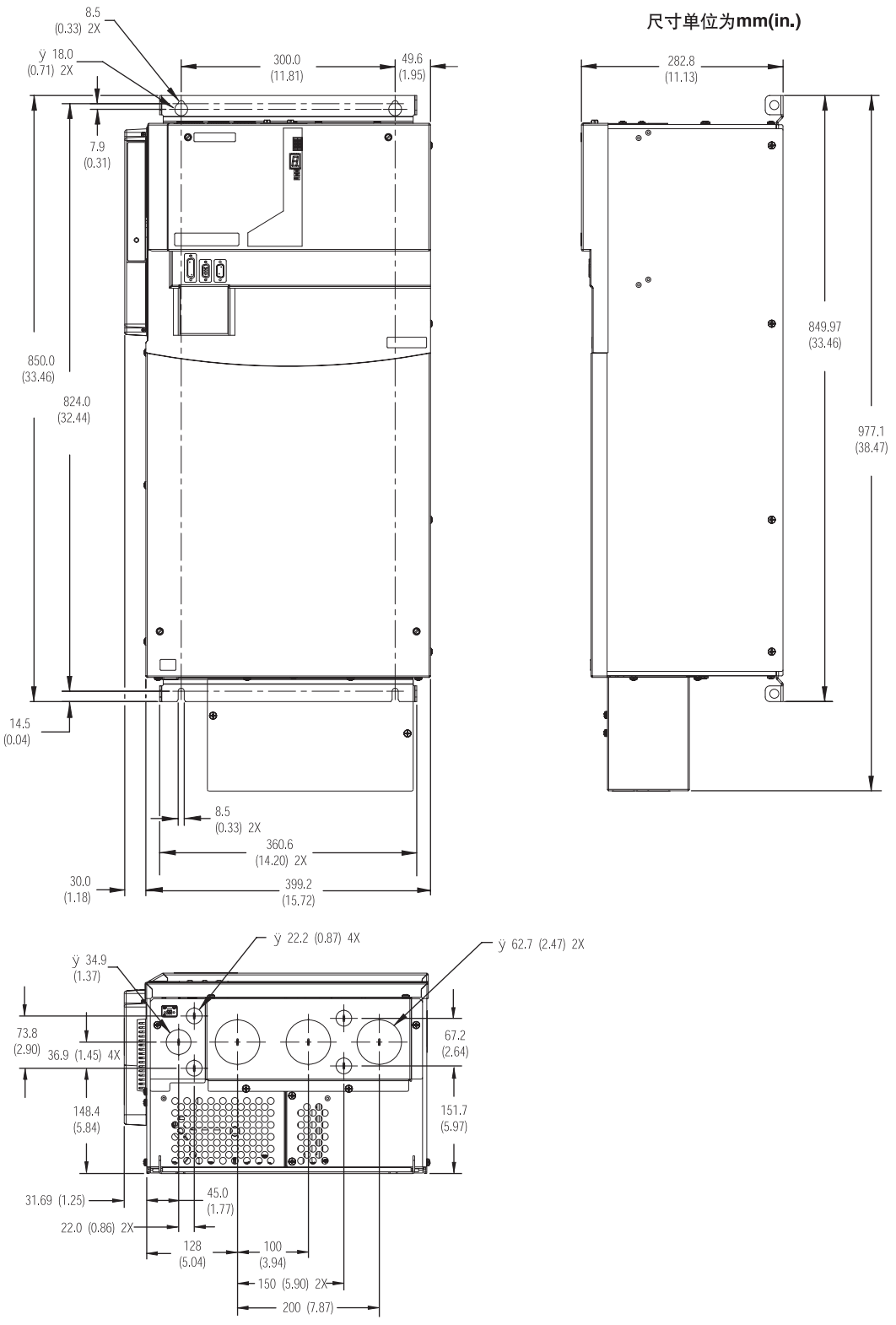


底视图
(2099-BM09-S)



底视图
(2099-BM10-S)

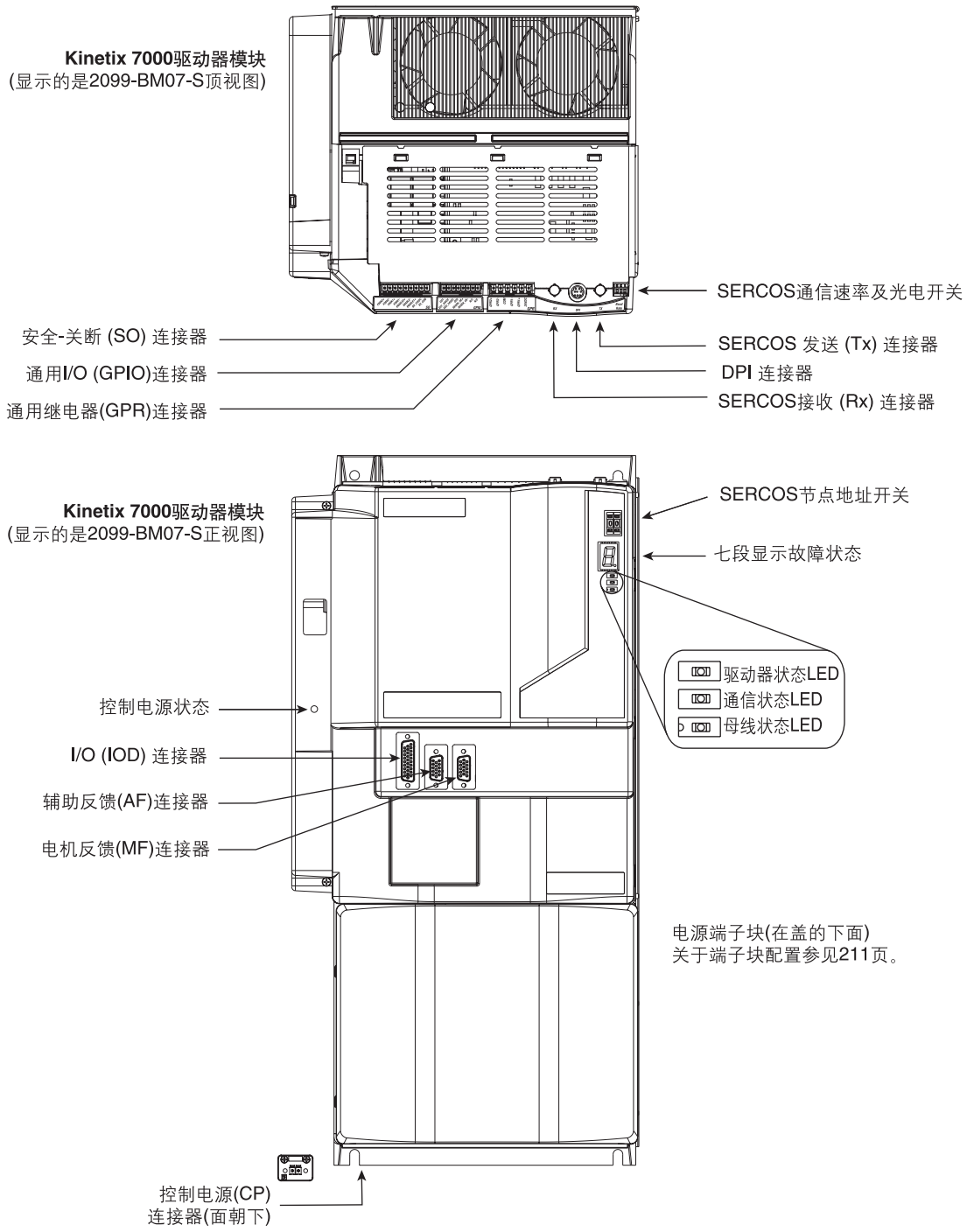
尺寸 (**2099-BM09-S** 和 **2099-BM10-S**)



Kinetix 7000 连接器、指示器及开关位置

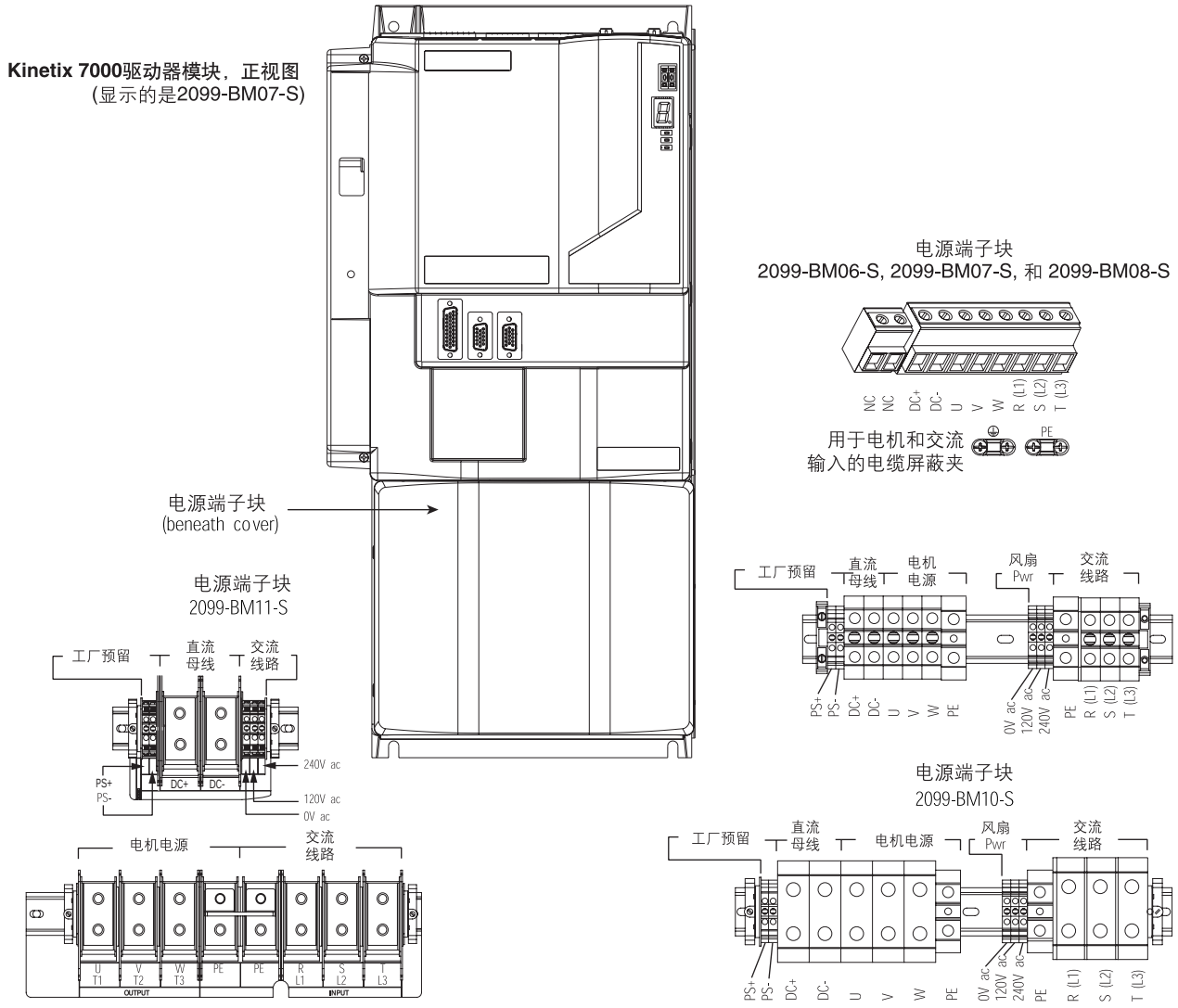
下面部分包含了用于 Kinetix 7000 模块的连接器、指示器、开关及端子块位置。

Kinetix 7000 连接器 (2099-BMxx-S)



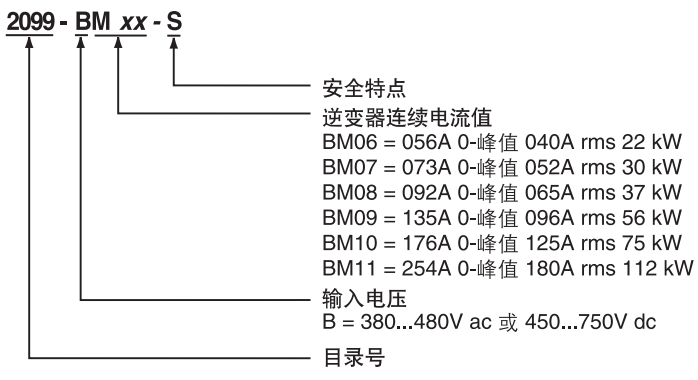
对于连接器配件选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

Kinetix 7000 电源端子块(2099-BMxx-S)



Kinetix 7000 大功率驱动器目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Ultra3000 数字式伺服驱动器



Ultra3000, Ultra3000i, Ultra3000-SE, Ultra3000-DN, 和 Ultra3000X-DN 组成了灵活的、高性能的数字式伺服驱动器系列，可用于多种运动控制应用和体系。宽范围的电源平台，连续性选项及功能使得 Ultra3000 数字式伺服驱动器系列成为多种机械控制体系(包括 Logix，SLC)以及第三方机械和运动控制系统具有吸引力的解决方案。另外，Ultra3000i 索引脉冲, Ultra3000-SE, Ultra3000-DN, Ultra3000X-DN 驱动器是专为要求简单或复杂运动曲线的应用而设计的。

只有 Ultra3000-SE (SERCOS 接口) 驱动器(2098-DSD-xxx-SE 和 2098-DSD-HVxxx-SE) 是 Kinetix 集成运动控制解决方案的一部分。

题目	页码
Ultra3000 数字式伺服驱动器体系	213
Ultra3000 数字式伺服驱动器部件	214
Ultra3000 数字式伺服驱动器技术参数	216
Ultra3000 数字式伺服驱动器尺寸	224
Ultra3000 连接器，指示器，及开关位置	227
Ultra3000 数字式伺服驱动器目录号	230

Ultra3000 数字式伺服驱动器体系

驱动器类型	目录号	命令接口
SERCOS 接口驱动器	2098-DSD-xxx-SE 和 2098-DSD-HVxxx-SE	光纤 SERCOS 环路
模拟量驱动器	2098-DSD-xxx 和 2098-DSD-HVxxx	模拟量命令接口
带 DeviceNet 的数字式驱动器	2098-DSD-xxx-DN 和 2098-DSD-HVxxx-DN	DeviceNet 通信接口
索引脉冲驱动器	2098-DSD-xxxX 和 2098-DSD-HVxxxX	独立控制
索引脉冲 DeviceNet 接口驱动器	2098-DSD-xxxX-DN 和 2098-DSD-HVxxxX-DN	

Ultra3000 数字式伺服驱动器部件

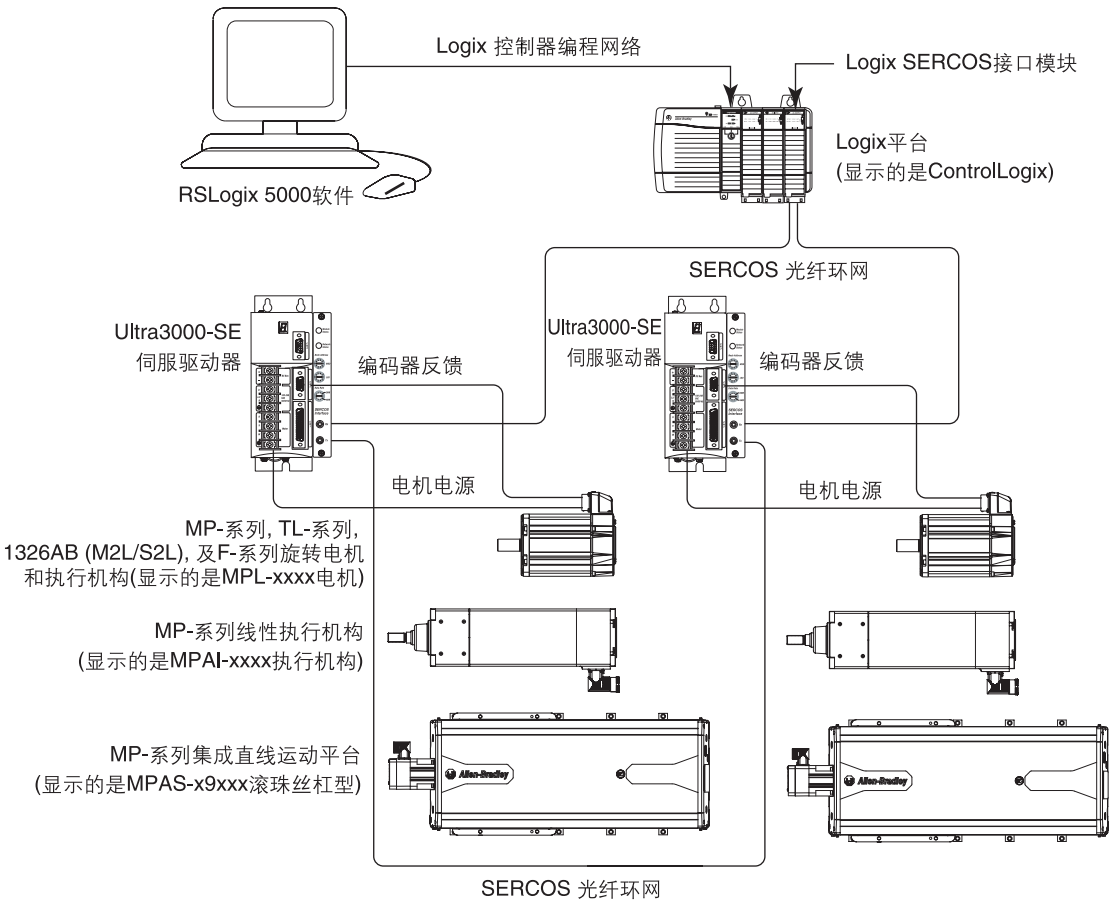
Ultra3000 数字式伺服驱动器系统包含以下所需部件：

- 一台 Ultra3000 数字式伺服驱动器
- 一台伺服电机、执行机构、或者直线运动平台(MP- 系列, TL- 系列, F- 系列, 和 1326AB M2L/S2L)
- 一条电机电源和反馈电缆
- 两条用于 Ultra3000-SE 的 SERCOS 光缆

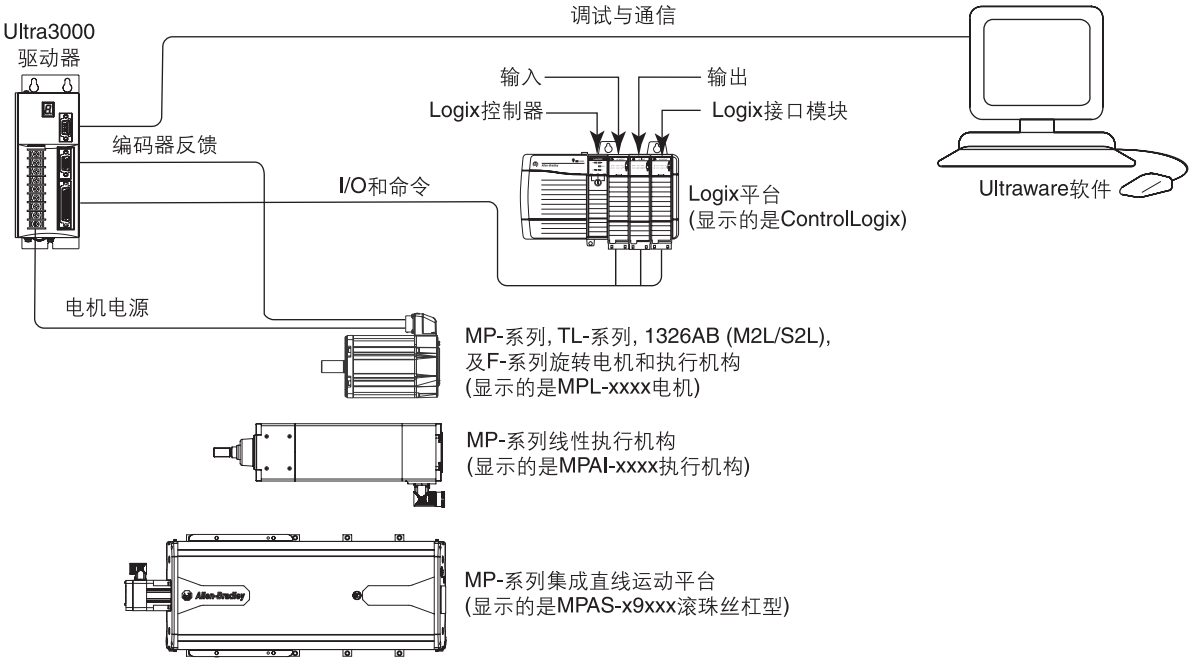
Ultra3000 系统也可以包含以下任意可选部件：

- Bulletin 2090 外部有源或无源旁路模块
- Bulletin 2090 阻性制动模块(RBM)

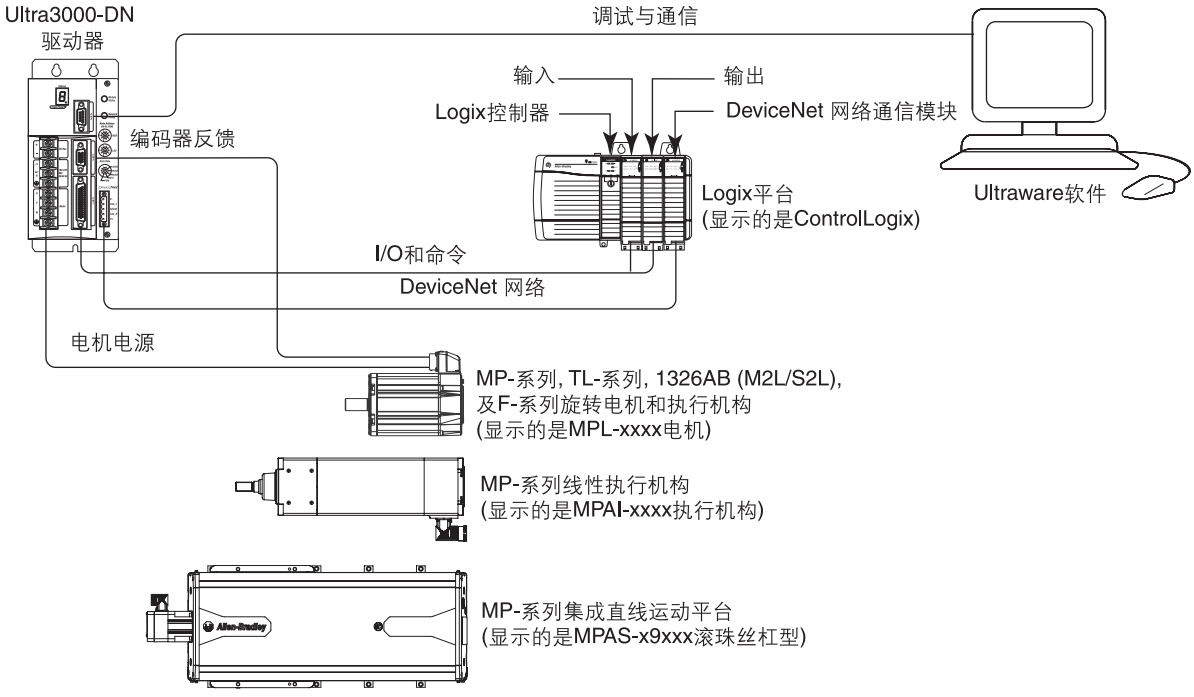
典型配置 - Ultra3000-SE (SERCOS) 数字式伺服驱动器系统



典型配置 - Ultra3000 数字式伺服驱动器系统



典型配置 - Ultra3000-DN (DeviceNet) 数字式伺服驱动器系统



Ultra3000 数字式伺服驱动器技术参数

该部分包含用于 Ultra3000 数字式伺服驱动器的通用功率、物理 / 环境、功耗、控制器、I/O、运行方式命令源、串行通信、网络通信、反馈以及连接器技术参数。

以下标号应用于相应的 Ultra3000 驱动器类型：

- SE (如 2098-DSD-005-SE) 指驱动器的 SERCOS 接口版本
- DN (如 2098-DSD-005-DN) 指驱动器的 DeviceNet 接口版本
- X (如 2098-DSD-005X) 指驱动器的索引脉冲版本
- X-DN (如 2098-DSD-005X-DN) 指驱动器的索引脉冲 DeviceNet 接口版本

功率技术参数

Ultra3000 230V 驱动器 (2098-DSD-005x-xx, 2098-DSD-010x-xx, 和 2098-DSD-020x-xx)

技术参数	数值		
	2098-DSD-005	**2098-DSD-010**	**2098-DSD-020**
交流输入电压[1]	100...240V rms 单相		
交流输入频率	47...63 Hz		
交流输入电流[2,3]	5 A	9 A	18 A
标称值(rms)	100 A - 系列 A 或 B	100 A - 系列 A 或 B	100 A - 系列 A 或 B
230V ac (0- 峰值)最大浪涌[4]	20 A - 系列 C	20 A - 系列 C	20 A - 系列 C
连续输出电流 (rms)	1.8 A	3.5 A	7.1 A
连续输出电流 (0- 峰值)	2.5 A	5.0 A	10 A
断续输出电流 (rms)	5.3 A	10.6 A	21.2 A
断续输出电流 (0- 峰值)	7.5 A	15 A	30 A
母线电容	1410 µF	1880 µF	1880 µF
内部旁路电阻	N/A	N/A	N/A
旁路 on	N/A	N/A	N/A
旁路 off	N/A	N/A	N/A
母线过压	400V dc	400V dc	400V dc
能量吸收能力			
115V ac 输入	93 J	125 J	
230V ac 输入	38 J	51 J	
连续功率输出			
115V ac 输入	0.25 kW	0.5 kW	1.0 kW
230V ac 输入	0.5 kW	1.0 kW	2.0 kW

1 技术参数对应的是额定电压。绝对值上下限为 ± 10%, 或 88...265V rms。

2 2098-DSD-005x-xx, 2098-DSD-010x-xx, 和 2098-DSD-020x-xx (230V) 驱动器限制为：
系列 A 或 B - 每两分钟一个接触器开关循环。
系列 C - 每 10 s 一个接触器开关循环可持续 2 分钟，5 分钟内不要超过 12 个循环。

3 电源初始化需要短期的浪涌电流。推荐使用对偶元素延时(慢熔)熔断器(参见 220 页熔断器技术参数)。

4 交流线路电源断电后 3s 内浪涌电流抑制电路开始起作用。

Ultra3000 230V 驱动器 (2098-DSD-030x-xx, 2098-DSD-075x-xx, 和 2098-DSD-150x-xx)

技术参数	数值		
	2098-DSD-030	**2098-DSD-075**	**2098-DSD-150**
交流输入电压[1]	100...240V rms 单相	240V rms 三相	
交流输入频率	47...63 Hz		
主交流输入电流[2,3]			
标称值(rms)	28 A	30 A	46 A
230V ac (0-峰值)最大浪涌[4]	50 A	50 A	68 A
辅助交流输入电流			
115V ac (rms) 标称值	1.0 A	1.0 A	1.0 A
230V ac (rms) 标称值	0.5 A	0.5 A	0.5 A
115V ac (0-峰值)最大浪涌[4]	47 A	47 A	47 A
230V ac (0-峰值)最大浪涌[4]	95 A	95 A	95 A
连续输出电流 (rms)	10.6 A	24.7 A	45.9 A
连续输出电流 (0-峰值)	15 A	35 A	65 A
断续输出电流 (rms)	21.2 A	53 A	106 A
断续输出电流 (0-峰值)	30 A	75 A	150 A
母线电容	2820µF	4290µF	7520µF
内部旁路电阻	35 Ω	16.5 Ω	9.1 Ω
旁路 on	420V dc	420V dc	420V dc
旁路 off	402V dc	402V dc	402V dc
母线过压	452V dc	452V dc	452V dc
内部旁路			
连续功率	50 W	50 W	180 W
峰值功率	4.5 kW	10 kW	18 kW
外部旁路			
电阻	30 Ω(-0/+5%)	16.5 Ω(-0/+5%)	9 Ω(-0/+5%)
连续功率	2.4 kW	4 kW	8 kW
峰值功率	6 kW	10 kW	19 kW
能量吸收能力			
115V ac 输入	251 J	381 J	669 J
230V ac 输入	139 J	211 J	370 J
连续功率输出			
115V ac 输入	1.5 kW	N/A	N/A
230V ac 输入	3 kW	7.5 kW	15 kW

1 技术参数对应的是额定电压。绝对值上下限为 ± 10%, 或 88...265V rms。

2 2098-DSD-030x-xx, 2098-DSD-075x-xx, 和 2098-DSD-150x-xx (230V) 驱动器限制为每两分钟一个接触器开关循环。

3 电源初始化需要短期的浪涌电流。推荐使用对偶元素延时(慢熔)熔断器(参见 220 页熔断器技术参数)。

4 400 µs 半正弦波。

Ultra3000 460V 驱动器

技术参数	数值				
	2098-DSD-HV030	2098-DSD-HV050	2098-DSD-HV100	2098-DSD-HV150	2098-DSD-HV220
交流输入电压[1, 2]	230...480V rms 三相				
交流输入频率	47...63 Hz				
主交流输入电流[3, 4]					
460V ac (rms) 标称值	4 A	7 A	14 A	20 A	28 A
460V ac (rms) 最大浪涌	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A
辅助交流输入电流					
230V ac (rms) 标称值	0.55 A				
360V ac (rms) 标称值	0.35 A				
480V ac (rms) 标称值	0.25 A				
230V ac (0-峰值)最大浪涌[5]	47 A				
480V ac (0-峰值)最大浪涌[5]	68 A				
连续输出电流 (rms)	5.0 A	7.8 A	16.3 A	24.0 A	33.2 A
连续输出电流 (0-峰值)	7.0 A	11 A	23 A	34 A	47 A
断续输出电流 (rms)	9.9 A	15.6 A	32.5 A	48.1 A	66.5 A
断续输出电流 (0-峰值)	14 A	22 A	46 A	68 A	94 A
母线电容	470 µF		705 µF	940 µF	1880 µF
内部旁路电阻	120 Ω		40 Ω	25 Ω	20 Ω
旁路 on	800V dc				
旁路 off	750V dc				
母线过压	810V dc				
内部旁路					
连续功率	100 W		200 W	200 W	400 W
峰值功率	5.3 kW		16 kW	25.6 kW	32 kW
外部旁路					
电阻 (-0/+5%)	120 Ω		40 Ω	25 Ω	20 Ω
连续功率	3 kW		10 kW	15 kW	22 kW
峰值功率	5.3 kW		16 kW	25.6 kW	32 kW
能量吸收能力					
230V ac 输入带 230V 电机	15 J		22 J	29 J	59 J
230V ac 输入带 460V 电机	129 J		194 J	259 J	517 J
460V ac 输入	55 J		82 J	109 J	219 J
连续功率输出					
230V ac 输入	1.5 kW	2.5 kW	5.0 kW	7.5 kW	11 kW
460V ac 输入	3.0 kW	5.0 kW	10 kW	15 kW	22 kW

1 技术参数对应的是额定电压。绝对值上下限为 ± 10%, 或 207...528V rms。

2 2098-DSD-HVxxx-xx 驱动器可由 230-240 V rms 供电，这样可以与设计为 230V 操作的电机连接使用。在这种情况下，用于旁路及直流母线过压界限的电压等级可调整到与电机的电压界限兼容。

3 2098-DSD-HVxxx -xx (460V) 驱动器限制为每分钟三个接触器开关循环。

4 电源初始化需要短期的浪涌电流(通过软启动电路控制处理器)。推荐使用对偶元素延时(慢熔)熔断器(参见 220 页熔断器技术参数)。

5 400 µs 半正弦波。

物理与环境技术参数

技术参数	数值		技术参数	数值	
重量			重量		
2098-DSD-005	1.80 kg	(4.1 lb)	2098-DSD-HV030	8.55 kg	(18.8 lb)
2098-DSD-010	2.10 kg	(4.6 lb)	2098-DSD-HV050	8.55 kg	(18.8 lb)
2098-DSD-020	2.10 kg	(4.6 lb)	2098-DSD-HV100	10.44 kg	(22.9 lb)
2098-DSD-030	6.20 kg	(13.6 lb)	2098-DSD-HV150	10.44 kg	(22.9 lb)
2098-DSD-075	9.30 kg	(20.6 lb)	2098-DSD-HV220	14.1 kg	(31.0 lb)
2098-DSD-150	14.1 kg	(31.0 lb)			
环境温度	存储: -40...70 ˚C (-40...158 ˚F) 工作: 0...55 ˚C (32...131˚ F)				
相对湿度	5...95% 无冷凝				
海拔	1500 m (4921.5 ft) - 1500 m (4921.5 ft)以上时，每300 m (984.3 ft) 降额 3%				
振动	5...2000 Hz @ 2.5 g 峰值, 0.0006 mm (0.015 in.) 最大位移				
冲击	15 g, 11 ms 半正弦波				

功耗技术参数

目录号	最大功耗 W
2098-DSD-005	48
2098-DSD-010	48
2098-DSD-020	50
2098-DSD-030	150 + 旁路损耗
2098-DSD-075	300 + 旁路损耗
2098-DSD-150	500 + 旁路损耗

目录号	最大功耗 W
2098-DSD-HV030	175 + 旁路损耗
2098-DSD-HV050	175 + 旁路损耗
2098-DSD-HV100	350 + 旁路损耗
2098-DSD-HV150	350 + 旁路损耗
2098-DSD-HV220	600 + 旁路损耗

输入 / 输出技术参数

技术参数	说明
数字量输入	8 路光电隔离, 12...24V, 高电平有效, 汇流型
数字量输出	4 路光电隔离, 12...24V, 高电平有效, 源流型
继电器输出	1 个常开继电器触点, 30V dc, 最大值, 1 A, 最大值
I/O 响应	100 µs
数字量 I/O 固件扫描周期	1 ms
模拟量输入	
COMMAND	14- 位 A/D, ± 10V
ILIMIT	10- 位 A/D, 0 到 10V
模拟量输出	± 10V, 8 位, 2 mA 最大值

熔断器技术参数

使用下表所示带电流值的class CC, G, J, L, R或者T熔断器。下表列出了推荐配用于Ultra3000 (230V 和 460V)驱动器的熔断器示例。

目录号	输入电压	输入类型	推荐熔断器	
			Class CC [1]	**Class J** [1]
2098-DSD-005	230V ac	输入电源	FNQ-R-6	LPJ-6SP
2098-DSD-010			FNQ-R-10	LPJ-10SP
2098-DSD-020			FNQ-R-20	LPJ-20SP
2098-DSD-030			FNQ-R-30	LPJ-30SP
2098-DSD-075			FNQ-R-30	LPJ-30SP
2098-DSD-150			N/A	LPJ-60SP
2098-DSD-xxx		辅助输入电源	FNQ-R-10	LPJ-10SP
2098-DSD-HV030	460V ac	输入电源	KTK-R-5	LPJ-5SP
2098-DSD-HV050			KTK-R-8	LPJ-8SP
2098-DSD-HV100			KTK-R-20	LPJ-17-1/2SP
2098-DSD-HV150			KTK-R-30	LPJ-30SP
2098-DSD-HV220			N/A	LPJ-35SP
2098-DSD-HVxxx		辅助输入电源	FNQ-R-10	LPJ-10SP

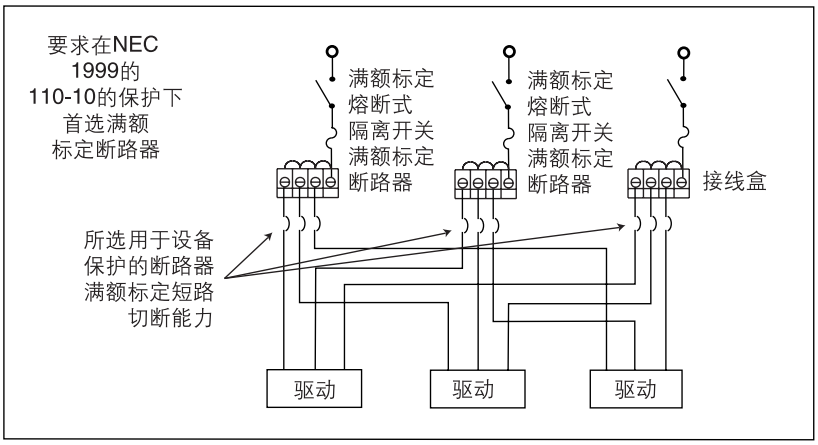
1 给出的部件号是Bussmann 熔断器示例。

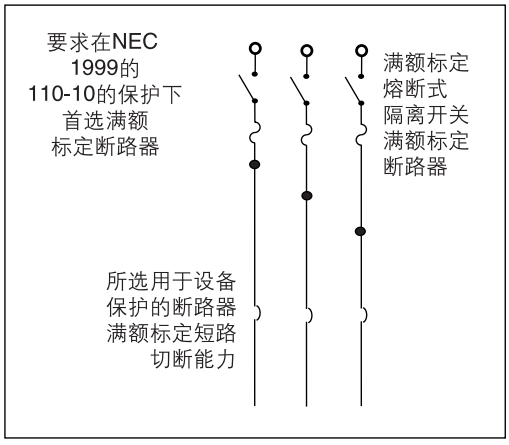
断路器技术参数

断路器使用方便，但其使用也受到一定的限制。断路器不能象熔断器那样处理大电流浪涌。Ultra3000 驱动器需要由一种元件来保护，该元件具有所提供服务容量的短路切断电流值或者最大 100,000 A 的短路切断电流值。

下面的接线图为所需要的线路保护示例，它们满足 UL 和 NEC 标准。是否全部符合取决于最终的接线设计和安装。

NEC 1999 110-10 下的线路保护 (首选满额标定元件)





用于 Ultra3000 (460V)驱动器的断路器

目录号	输入电压	断路器
2098-DSD-HV030	460V	140M-F8E-C16
2098-DSD-HV050		140M-F8E-C20
2098-DSD-HV100		140M-F8E-C32
2098-DSD-HV150		140M-F8E-C45
2098-DSD-HV220		N/A

接触器

目录号	输入电压	接触器
2098-DSD-HV030	460V	100-C23x10 (交流线圈) 100-C23Zx10 (直流线圈)
2098-DSD-HV050		100-C30x10 (交流线圈) 100-C30Zx10 (直流线圈)
2098-DSD-HV100		100-C37x10 (交流线圈) 100-C37Zx10 (直流线圈)
2098-DSD-HV150		100-C43x10 (交流线圈) 100-C43Zx10 (直流线圈)
2098-DSD-HV220		100-C60x10 (交流线圈) 100-C60Zx10 (直流线圈)

通信技术参数

技术参数	说明
SERCOS (选项)	
通信速率	4 和 8 Mbps
节点地址	01...99
DeviceNet (选项)	
网络功耗	60 mA
数据传输速率	125, 250, 和 500 kps, 以及 auto-baud
节点地址	00...63
通信能力	显性通信, 轮询 I/O, 状态改变, 和循环通信
串行	
端口	一个 RS-232/RS-422/RS-485
通信速率	1200, 2400, 4800, 9600, 19,200, 和 38,400 bps

辅助反馈技术参数

技术参数	说明
输入方式	A 正交 B, 步 / 方向, CW/CCW
最大输入频率	2.5 MHz
输入类型	差动，单边，集电极开路[1]

1 推荐差分输入类型。

连接器技术参数

连接器	说明	规格
CN1	用户输入 / 输出	44- 针高密度母头 D-sub 连接器
CN2	电机反馈连接器	15- 针高密度母头 D-sub 连接器
CN3	串口连接器	9- 针母头 D-sub 连接器
TB1 和 TB2	主与辅助交流、直流母线、 电机电源和旁路连接器	螺丝端子块

最大反馈电缆长度

尽管可使用的电机反馈电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但驱动器 / 电机 / 反馈组合可能会限制最大电缆长度，如下表所示。下表假定使用 260 页电机 / 执行机构电缆选型表给出的推荐电缆。

MP- 系列电机与执行机构

MPL-A (230V) 电机, MPAS-A (230V) 直线运动平台		MPL-B (460V) 电机, MPAS-B/ (460V) 直线运动平台		MPG-A (230V) 执行机构	MPG-B (460V) 执行机构
绝对式 高分辨率 [1] m (ft)	增量式 [2] m (ft)	绝对式 高分辨率 [1] m (ft)	增量式 [2] m (ft)	绝对式 高分辨率 [3] m (ft)	绝对式 高分辨率 [3] m (ft)
90 (295.3)	45 (147.6)	90 (295.3)	45 (147.6)	90 (295.3)	60 (196.8)

1 指 MPL-A/BxxxxS/M 或 E/V (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。
指 MPAS-A/BxxxxV (多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成直线运动平台。
2 指 MPL-A/BxxxxH 带 2000- 线增量式反馈的低惯量电机。
指 MPAS-A/BxxxxA 带 5-micron 分辨率增量式磁线性编码器的集成直线运动平台。
3 指 MPG-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成旋转执行机构。

MP- 系列, TL- 系列, 1326AB (M2L/S2L), 和 F- 系列电机与执行机构

MPF-A/B 或 MPS-A/B (230V) 电机	MPAI-A 线性 执行机构	MPAI-B 线性 执行机构	TLY-A (230V) 电机	1326AB(M2L/S2L) (460V) 电机	F- 系列 (230V) 电机
绝对式高分辨率 [1, 2] m (ft)	绝对式高分辨率 [3] m (ft)	绝对式高分辨率 [3] m (ft)	增量式 [4] m (ft)	绝对式高分辨率 [5] m (ft)	增量式 [6] m (ft)
90 (295.3)	30 (98.4)	90 (295.3)	30 (98.4)	90 (295.3)	30 (98.4)

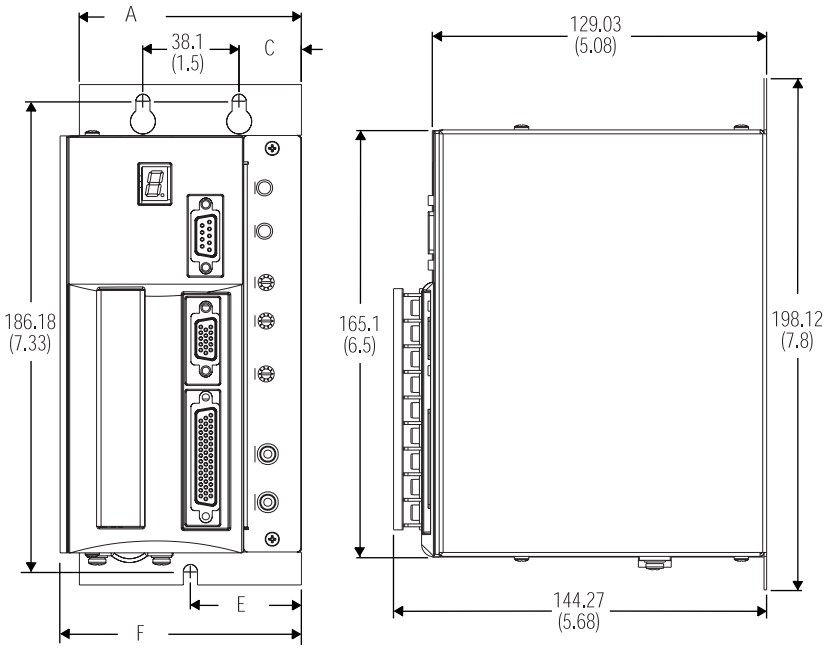
1 指 MPF-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的食品级电机。
2 指 MPS-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的不锈钢电机。
3 指 MPAI-A/BxxxxV/M (多圈) 带绝对式高分辨率反馈的线性执行机构。
4 指 TLY-Axxxx-H 带增量式反馈的低惯量电机。
5 指 1326AB-Bxxxx-M2L/S2L (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的电机。
6 指带增量式(光电编码器)反馈的 F- 系列电机。

Ultra3000 数字式伺服驱动器尺寸

该部分包含用于 Ultra3000 数字式伺服驱动器(X 指索引脉冲，-SE 指 SERCOS 接口，-DN 指 DeviceNet 接口，X-DN 指索引脉冲 DeviceNet 接口)的尺寸。

下图中，-xxx 用 -005、-010 或 -020 代替，分别代表 Ultra3000 500 W、1 kW 和 2 kW 驱动器。

尺寸 (230V) 2098-DSD-xxx, -xxxX, -xxx-SE, -xxx-DN, -xxxX-DN



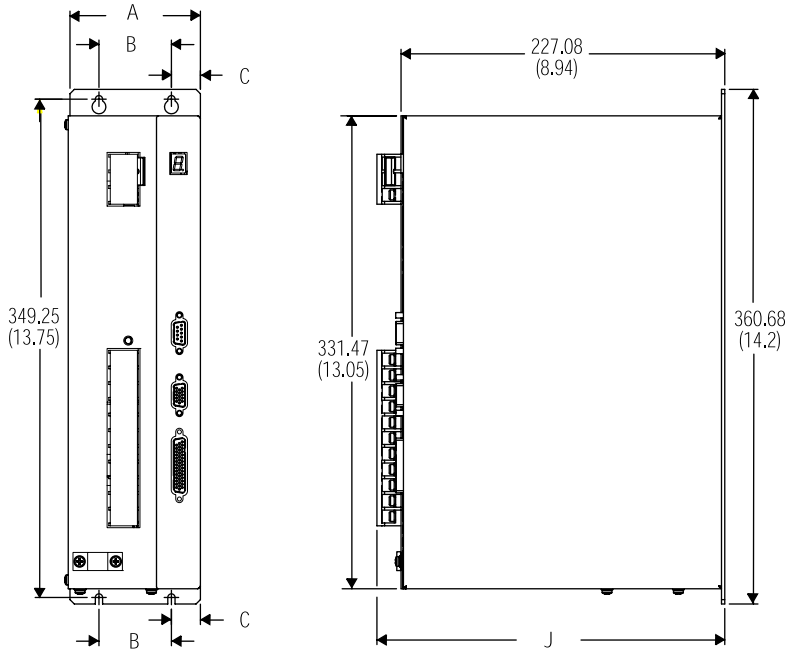
尺寸单位为 mm(in.)

显示的单元是 2098-DSD-005-SE

Ultra3000 驱动器	**A** mm (in.)	**C** mm (in.)	**E** mm (in.)	**F** mm (in.)
2098-DSD-005, -005X	65.02 (2.56)	13.26 (0.52)	32.77 (1.29)	72.64 (2.86)
2098-DSD-010, -010X, -020, -020X				98.1 (3.89)
2098-DSD-005-SE, -005-DN, 和 -005X-DN	87.88 (3.46)	24.64 (0.97)	43.94 (1.73)	95.5 (3.76)
2098-DSD-010-SE, -010-DN, -010X-DN, -020-SE, -020-DN, -020X-DN				121.54 (4.79)

下图中，-xxx 用 -030、-075 或 -150 代替，分别代表 Ultra3000 3、7.5 和 15 kW 驱动器。

尺寸 (230V) 2098-DSD-xxx, -xxxX, -xxx-SE, -xxx-DN, -xxxX-D

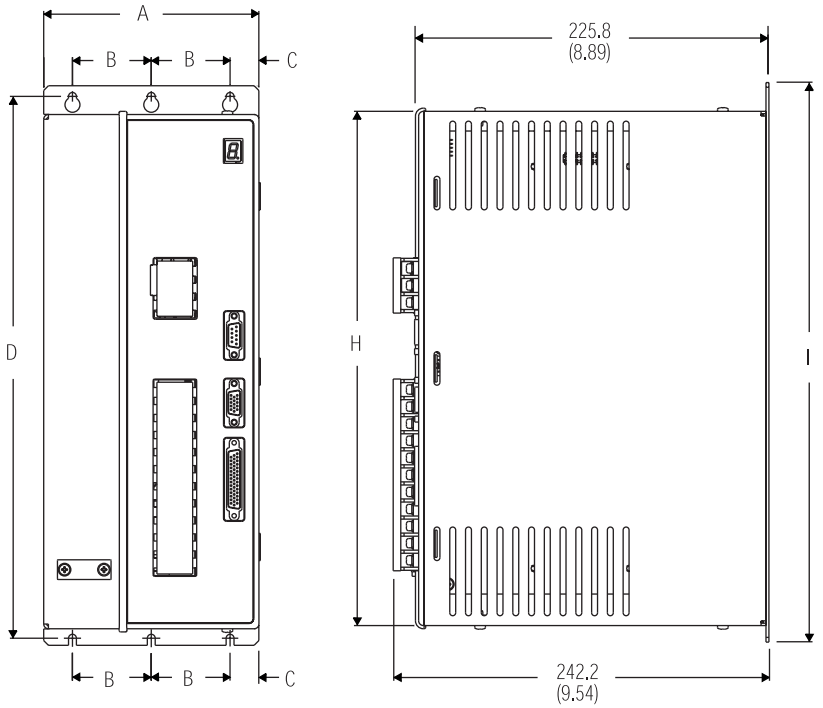


尺寸单位为 mm(in.)
显示的单元是 2098-DSD-030

Ultra3000 驱动器	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**J** mm (in.)
2098-DSD-030, -030X, -030-SE, -030-DN, -030X-DN	91.44 (3.6)	50.8 (2.0)	20.32 (0.8)	243.84 (9.6)
2098-DSD-075, -075X, -075-SE, -075-DN, -075X-DN	138.68 (5.41)	88.9 (3.5)	24.89 (0.96)	247.14 (9.73)
2098-DSD-150, -150X, -150-SE, -150-DN, -150X-DN	188.97 (7.44)	139.7 (5.5)	24.6 (0.97)	241.05 (9.49)

下图中，-xxx 用 030、050、100、150 或 220 代替，分别代表 Ultra3000 3、5、10、15 和 22 kW 驱动器。

尺寸 (460V) 2098-DSD-HVxxx, 2098-DSD-HVxxxX, 2098-DSD-HVxxx-SE, 2098-DSD-HVxxx-DN, 2098-DSD-HVxxxX-DN



尺寸单位为 mm(in.)
显示的单元是 2098-DSD-HV030

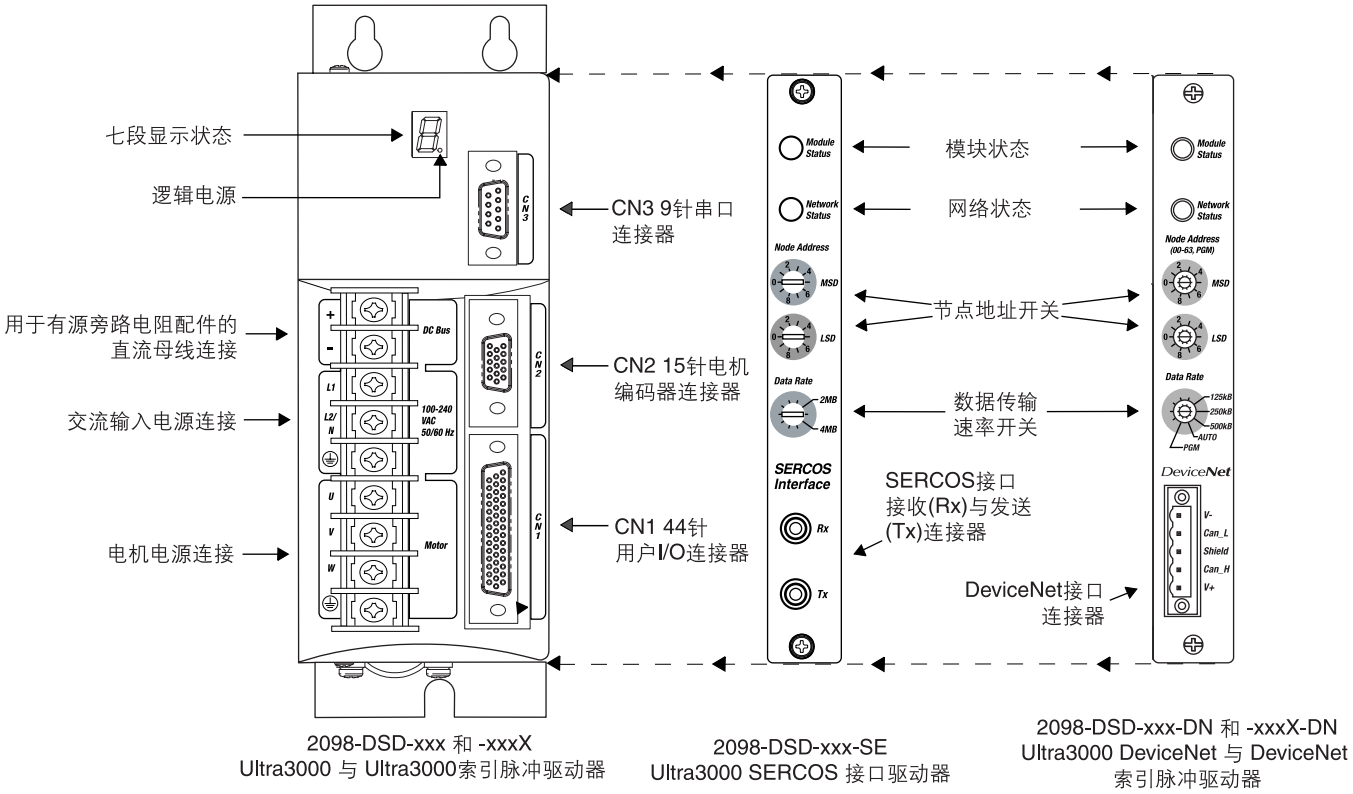
Ultra3000 驱动器 [1]	**A** mm (in.)	**C** mm (in.)	**B** mm (in.)	**D** mm (in.)	**H** mm (in.)	**I** mm (in.)
2098-DSD-HV030x, -HV030-xx, -HV050x, -HV050-xx	138.7 (5.46)	18.5 (0.73)	50.8 (2.0)	349.3 (13.75)	331.5 (13.05)	360.7 (14.2)
2098-DSD-HV100x, -HV100-xx, -HV150x, -HV150-xx	151.6 (5.97)	25 (0.99)				
2098-DSD-HV220x, -HV220-xx	203.2 (8.0)	25.4 (1.0)	76.2 (3.0)	380.4 (14.98)	362.6 (14.26)	391.8 (15.43)

1 x 代表索引脉冲(X)选项。-xx 代表 SERCOS 接口(SE)或者 DeviceNet 接口(DN)选项。SERCOS 接口不能与 DeviceNet 接口选项一起使用。

Ultra3000 连接器、指示器及开关位置

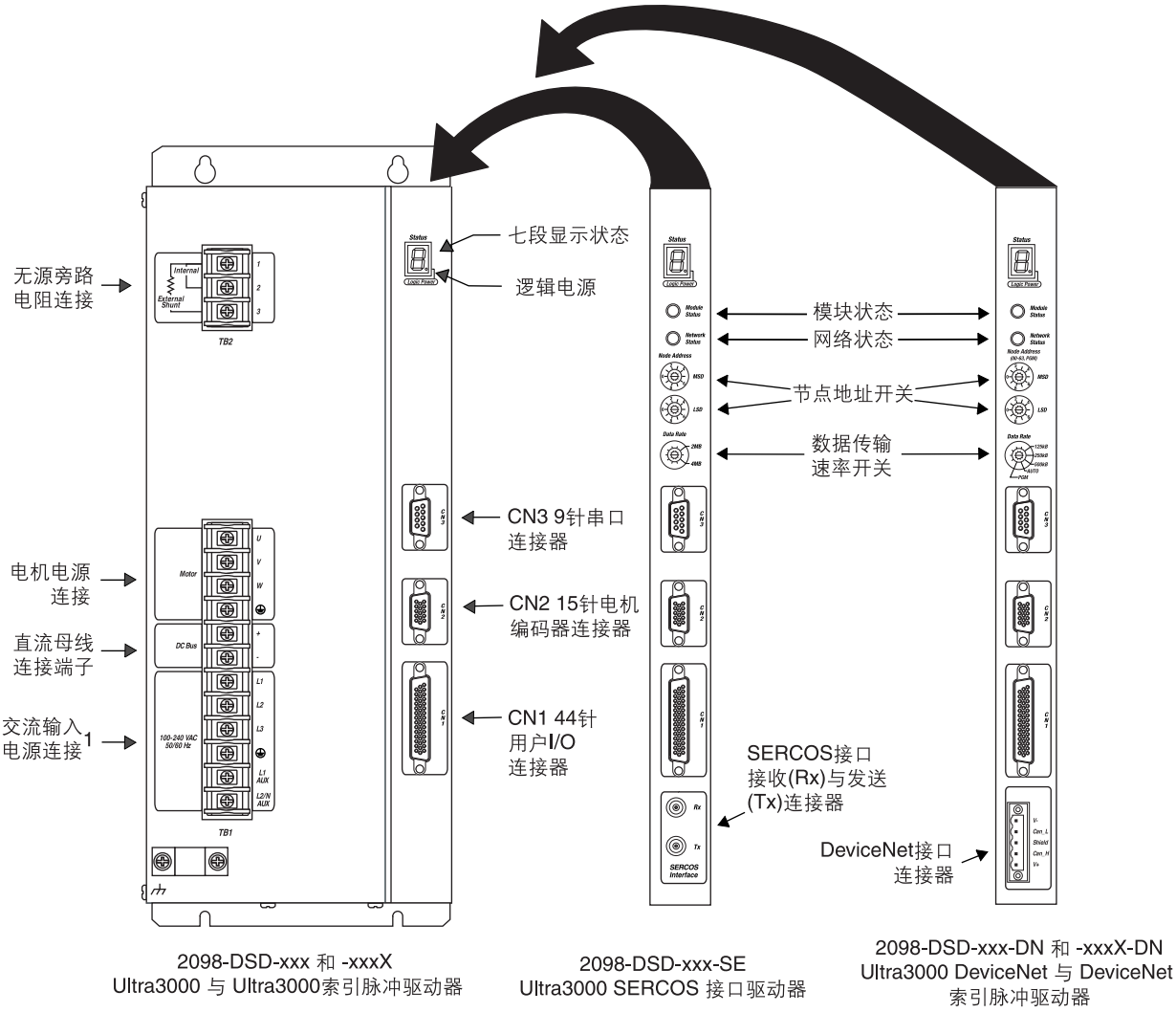
下面部分包含了用于 Ultra3000 数字式伺服驱动器(X 指索引脉冲，-SE 指 SERCOS 接口，-DN 指 DeviceNet 接口，X-DN 指索引脉冲 DeviceNet 接口)的连接器、指示器及开关位置。

Ultra3000 (230V) 连接器 (2098-DSD-005, 2098-DSD-010, 2098-DSD-020)



对于 CN1, CN2 和 CN3 连接器选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

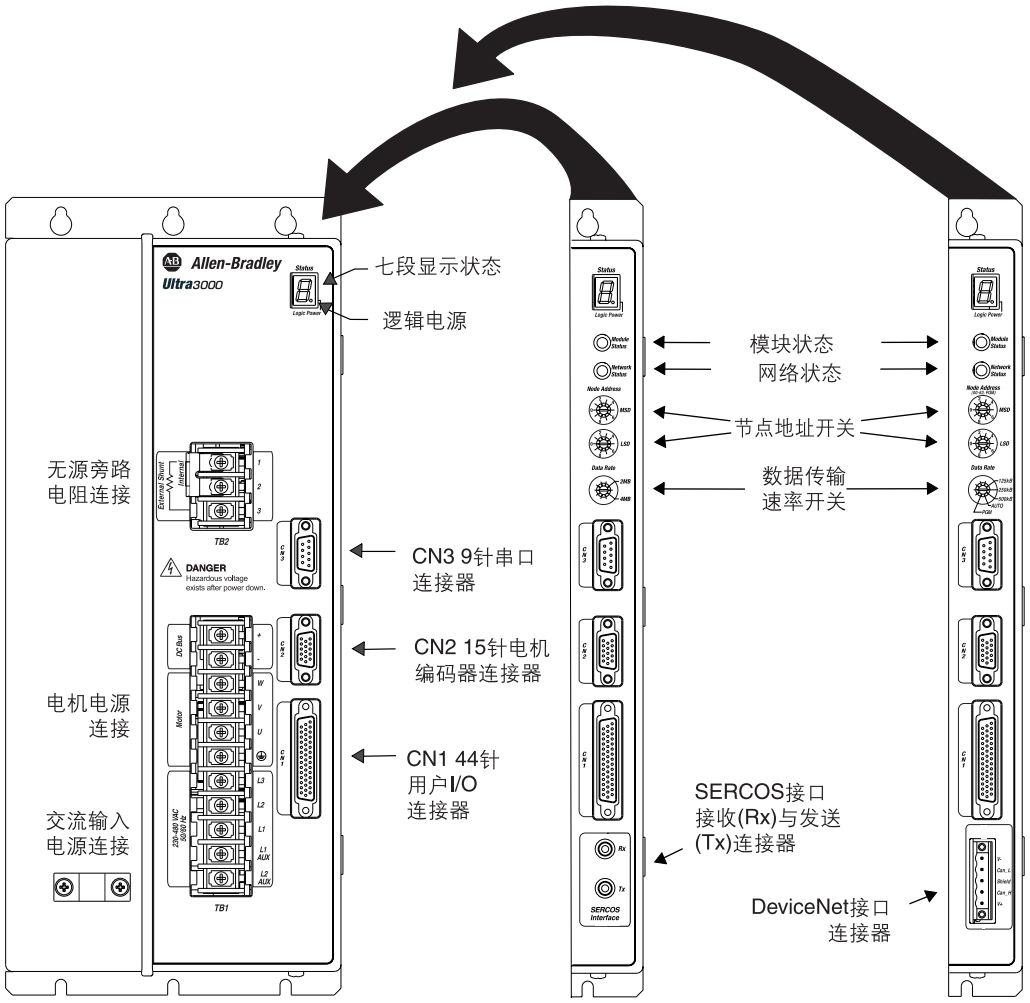
Ultra3000 (230V) 连接器 (2098-DSD-030, 2098-DSD-075, 和 2098-DSD-150)



1 2098-DSD-030x-xx 驱动器没有 L3 电源连接端子。

对于 CN1, CN2 和 CN3 连接器选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

Ultra3000 (460V) 连接器 (2098-DSD-HV030, 2098-DSD-HV050, 2098-DSD-HV100, 2098-DSD-HV150, 和 2098-DSD-HV220)



2098-DSD-HVxxx 和 -HVxxxX
Ultra3000 与 Ultra3000索引脉冲驱动器

2098-DSD-HVxxx-SE
Ultra3000 SERCOS 接口驱动器

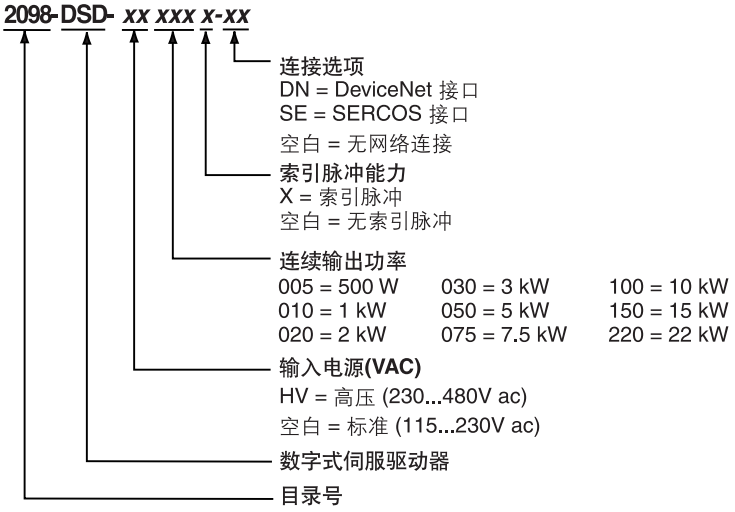
2098-DSD-HVxxx-DN 和 -HVxxxX-DN
Ultra3000 DeviceNet 与 DeviceNet
索引脉冲驱动器

1 2098-DSD-030x-xx 驱动器没有 L3 电源连接端子。

对于 CN1, CN2 和 CN3 连接器选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

Ultra3000 数字式伺服驱动器目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Ultra3000 软件目录号

Ultra3000, Ultra3000 带索引脉冲, Ultra3000-DN, 和 Ultra3000-DN 带索引脉冲驱动器使用Ultraware软件(目录号2098-UWCPRG)进行配置。Ultra3000-SE 驱动器使用 RSLogix 5000 软件进行配置。

Ultra5000 智能型定位驱动器



Ultra5000 和 Ultra5000-DN 智能型定位驱动器组成了高性能、完全可编程的定位伺服驱动器系列。Ultra5000伺服驱动器系列将最新的基于DSP的控制结构和强健的基于 Integrated Power Module 集成功率模块(IPM)的功率单元组合在一起。使用 ANSI C 格式的运动命令对 Ultra5000 驱动器进行编程。Ultra5000 设计优化用于高速位置的获取和计算。位置获取等待时间小于 1 微妙，基于位置计算的处理时间小于等于 125 微妙。

题目	页码
Ultra5000 智能型定位驱动器体系	231
Ultra5000 智能型定位驱动器部件	232
Ultra5000 智能型定位驱动器技术参数	233
Ultra5000 智能型定位驱动器尺寸	242
Ultra5000 连接器，指示器，及开关位置	245
Ultra5000 智能型定位驱动器目录号	248

Ultra5000 智能型定位驱动器体系

驱动器类型	目录号	命令接口
定位驱动器	2098-IPD-xxx 和 2098-IPD-HVxxx	控制接口
DeviceNet 扩展套件	2098-U5EK-DN	现场安装 DeviceNet 通信接口套件
带 DeviceNet 接口的定位驱动器	2098-IPD-xxx-DN 和 2098-IPD-HVxxx-DN	带工厂安装的 DeviceNet 通信的控制接口

Ultra5000 智能型定位驱动器部件

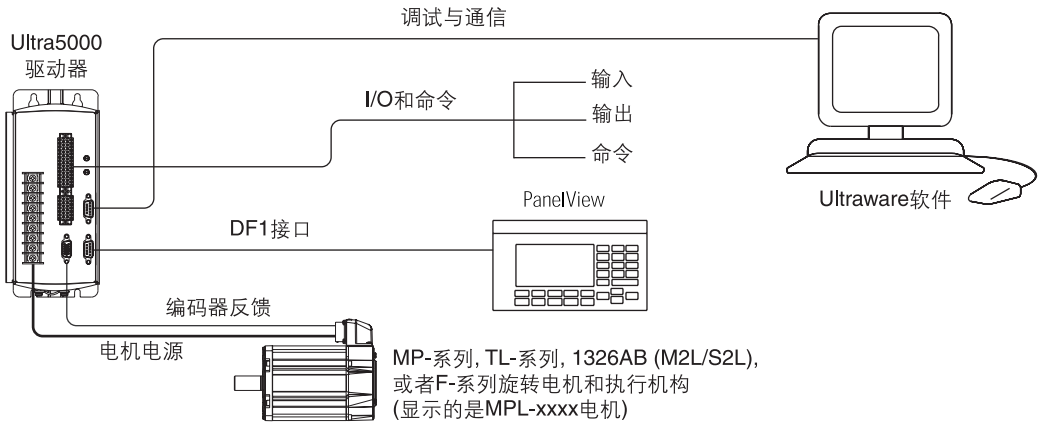
Ultra5000 智能型定位驱动器系统包含以下所需部件：

- 一台 Ultra5000 智能型定位驱动器
- 一台 MP- 系列, TL- 系列, 1326AB (M2L/S2L)或者 F- 系列电机
- 一条电机电源和反馈电缆

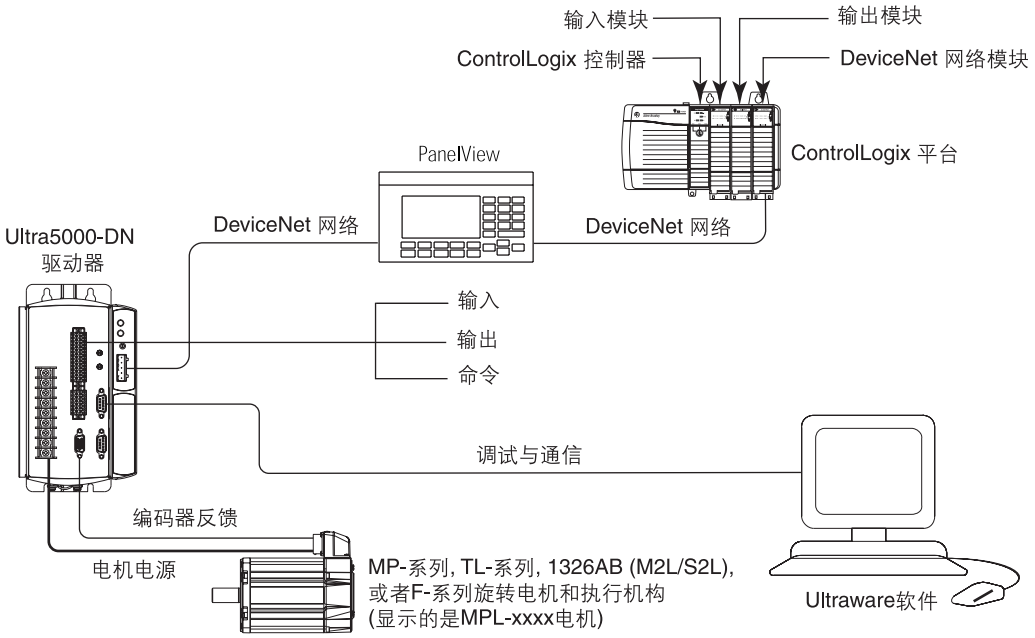
Ultra5000 系统也可以包含 Bulletin 2090 外部有源或者无源旁路模块。

关于C编程环境或者用来编程Ultra5000智能型定位驱动器的运动命令库，参见Ultra5000编程手册，出版物2098-PM001。

典型配置 - Ultra5000 智能型定位驱动器系统



典型配置 - Ultra5000-DN (DeviceNet) 智能型定位驱动器系统



Ultra5000 智能型定位驱动器技术参数

该部分包含用于 Ultra5000 和 Ultra5000-DN 智能型定位驱动器的通用功率、物理 / 环境、功耗、控制器、输入 / 输出、辅助反馈、通信及连接器技术参数。

功率技术参数

Ultra5000 230V 驱动器 (2098-IPD-005-xx, 2098-IPD-010-xx, 和 2098-IPD-020-xx)

技术参数	数值		
	2098-IPD-005	**2098-IPD-010**	**2098-IPD-020**
交流输入电压[1]	100...240V rms 单相		
交流输入频率	47...63 Hz		
交流输入电流[2,3]	5 A	9 A	18 A
标称值(rms)	100 A - 系列 A 或 B	100 A - 系列 A	100 A - 系列 A
230V ac (0- 峰值)最大浪涌[4]	20 A - 系列 C	20 A - 系列 B	20 A - 系列 B
连续输出电流 (rms)	1.8 A	3.5 A	7.1 A
连续输出电流 (0- 峰值)	2.5 A	5.0 A	10 A
断续输出电流 (rms)	5.3 A	10.6 A	21.2 A
断续输出电流 (0- 峰值)	7.5 A	15 A	30 A
母线电容	1410 µF	1880 µF	1880 µF
内部旁路电阻	N/A	N/A	N/A
旁路 on	N/A	N/A	N/A
旁路 off	N/A	N/A	N/A
母线过压	400V dc	400V dc	400V dc
能量吸收能力			
115V ac 输入	93 J	125 J	
230V ac 输入	38 J	51 J	
连续功率输出			
115V ac 输入	0.25 kW	0.5 kW	1.0 kW
230V ac 输入	0.5 kW	1.0 kW	2.0 kW

1 技术参数对应的是额定电压。绝对值上下限为 ± 10%, 或 88...265V rms。

2 2098-IPD-005x-xx, 2098-IPD-010x-xx, 和 2098-IPD-020x-xx (230V) 驱动器限制为：
系列 A 或 B - 每两分钟一个接触器开关循环。
系列 B - 每 10 s 一个接触器开关循环可持续 2 分钟，5 分钟内不要超过 12 个循环。

3 电源初始化需要短期的浪涌电流。推荐使用对偶元素延时(慢熔)熔断器(参见 237 页熔断器技术参数)。

4 交流线路电源断电后 3s 内浪涌电流抑制电路开始起作用。

Ultra5000 230V 驱动器 (2098-IPD-030-xx, 2098-IPD-075-xx, 和 2098-IPD-150x-xx)

技术参数	数值		
	2098-IPD-030	**2098-IPD-075**	**2098-IPD-150**
交流输入电压[1]	100...240V rms 单相	240V rms 三相	
交流输入频率	47...63 Hz		
主交流输入电流[2,4]			
标称值(rms)	28 A	30 A	46 A
230V ac (0-峰值)最大浪涌	50 A	50 A	68 A
辅助交流输入电流			
115V ac (rms) 标称值	1.0 A	1.0 A	1.0 A
230V ac (rms) 标称值	0.5 A	0.5 A	0.5 A
115V ac (0-峰值)最大浪涌[3]	47 A	47 A	47 A
230V ac (0-峰值)最大浪涌[3]	95 A	95 A	95 A
连续输出电流 (rms)	10.6 A	24.7 A	45.9 A
连续输出电流 (0-峰值)	15 A	35 A	65 A
断续输出电流 (rms)	21.2 A	53 A	106 A
断续输出电流 (0-峰值)	30 A	75 A	150 A
母线电容	2820 µF	4290 µF	7520 µF
内部旁路电阻	35 Ω	16.5 Ω	9.1 Ω
旁路 on	420V dc	420V dc	420V dc
旁路 off	402V dc	402V dc	402V dc
母线过压	452V dc	452V dc	452V dc
内部旁路			
连续功率	50 W	50 W	180 W
峰值功率	4.5 kW	10 kW	18 kW
外部旁路			
电阻	30 Ω(-0/+5%)	16.5 Ω(-0/+5%)	9 Ω(-0/+5%)
连续功率	2.4 kW	4 kW	8 kW
峰值功率	6 kW	10 kW	19 kW
能量吸收能力			
115V ac 输入	251 J	381 J	669 J
230V ac 输入	139 J	211 J	370 J
连续功率输出			
115V ac 输入	1.5 kW	N/A	N/A
230V ac 输入	3 kW	7.5 kW	15 kW

1 技术参数对应的是额定电压。绝对值上下限为 ± 10%, 或 88...265V rms。

2 2098-IPD-030x-xx, 2098-IPD-075x-xx, 和 2098-IPD-150x-xx (230V) 驱动器限制为每两分钟一个接触器开关循环。

3 400 µs 半正弦波。

4 电源初始化需要短期的浪涌电流。推荐使用对偶元素延时(慢熔)熔断器(参见 237 页熔断器技术参数)。

Ultra5000 (460V) 驱动器(2098-IPD-HV030-xx, 2098-IPD-HV050-xx, 2098-IPD-HV100-xx, 2098-IPD-HV150-xx, 和 2098-IPD-HV220-xx)

技术参数	数值				
	2098-IPD-HV030	2098-IPD-HV050	2098-IPD-HV100	2098-IPD-HV150	2098-IPD-HV220
交流输入电压 1, 2	230...480V rms 三相				
交流输入频率	47...63 Hz				
主交流输入电流 3,5					
460V ac (rms) 标称值	4 A	7 A	14 A	20 A	28 A
460V ac (rms) 最大浪涌	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A
辅助交流输入电流					
230V ac (rms) 标称值	0.55 A	0.55 A	0.55 A	0.55 A	0.55 A
360V ac (rms) 标称值	0.35 A	0.35 A	0.35 A	0.35 A	0.35 A
480V ac (rms) 标称值	0.25 A	0.25 A	0.25 A	0.25 A	0.25 A
230V ac (0-峰值)最大浪涌 4	47 A	47 A	47 A	47 A	47 A
480V ac (0-峰值)最大浪涌 4	68 A	68 A	68 A	68 A	68 A
连续输出电流 (rms)	5.0 A	7.8 A	16.3 A	24.0 A	33.2 A
连续输出电流 (0-峰值)	7.0 A	11 A	23 A	34 A	47 A
断续输出电流 (rms)	9.9 A	15.6 A	32.5 A	48.1 A	66.5 A
断续输出电流 (0-峰值)	14 A	22 A	46 A	68 A	94 A
母线电容	470 µF	470 µF	705 µF	940 µF	1880 µF
内部旁路电阻	120 Ω	120 Ω	40 Ω	25 Ω	20 Ω
旁路 on	800V dc	800V dc	800V dc	800V dc	800V dc
旁路 off	750V dc	750V dc	750V dc	750V dc	750V dc
母线过压	810V dc	810V dc	810V dc	810V dc	810V dc
内部旁路					
连续功率	100 W	100 W	200 W	200 W	400 W
峰值功率	5.3 kW	5.3 kW	16 kW	25.6 kW	32 kW
外部旁路					
电阻 (-0/+5%)	120 Ω	120 Ω	40 Ω	25 Ω	20 Ω
连续功率	3 kW	3 kW	10 kW	15 kW	22 kW
峰值功率	5.3 kW	5.3 kW	16 kW	25.6 kW	32 kW
能量吸收能力					
230V ac 输入带 230V 电机	15 J	15 J	22 J	29 J	59 J
230V ac 输入带 460V 电机	129 J	129 J	194 J	259 J	517 J
460V ac 输入	55 J	55 J	82 J	109 J	219 J
连续功率输出					
230V ac 输入	1.5 kW	2.5 kW	5.0 kW	7.5 kW	11 kW
460V ac 输入	3.0 kW	5.0 kW	10 kW	15 kW	22 kW

1 技术参数对应的是额定电压。绝对值上下限为 ± 10%, 或 207...528V rms。

2 2098-IPD-HVxxx-xx 驱动器可由 230-240 V rms 供电，这样可以与设计为 230V 操作的电机连接使用。在这种情况下，用于旁路及直流母线过压界限的电压等级可调整到与电机的电压界限兼容。

3 2098-IPD-HVxxx -xx (460V) 驱动器限制为每分钟三个接触器开关循环。

4 400 µs 半正弦波。

5 电源初始化需要短期的浪涌电流(通过软启动电路控制处理器)。推荐使用对偶元素延时(慢熔)熔断器(参见 237 页熔断器技术参数)。

物理与环境技术参数

技术参数	数值		技术参数	数值	
重量	kg	(lb)	重量	kg	(lb)
2098-IPD-005	1.77	(3.9)	2098-IPD-HV030	8.55	(18.8)
2098-IPD-010	2.07	(4.55)	2098-IPD-HV050	8.55	(18.8)
2098-IPD-020	2.05	(4.51)	2098-IPD-HV100	10.44	(22.96)
2098-IPD-030	6.16	(13.58)	2098-IPD-HV150	10.44	(22.96)
2098-IPD-075	9.23	(20.35)	2098-IPD-HV220	14.1	(31.0)
2098-IPD-150	13.96	(30.78)	2098-IPD-HV030-DN	8.89	(19.6)
2098-IPD-005-DN	2.11	(4.7)	2098-IPD-HV050-DN	8.89	(19.6)
2098-IPD-010-DN	2.41	(5.3)	2098-IPD-HV100-DN	10.78	(23.72)
2098-IPD-020-DN	2.39	(5.3)	2098-IPD-HV150-DN	10.78	(23.72)
2098-IPD-030-DN	6.55	(14.43)	2098-IPD-HV220-DN	14.44	(31.77)
2098-IPD-075-DN	9.62	(21.2)			
2098-IPD-150-DN	14.35	(31.63)			
工作温度	0...55 ˚C (32...131 ˚F)				
存储温度	-40...70 ˚C (-40...158 ˚F)				
相对湿度	5...90% 无冷凝				
海拔	1500 m (5000 ft) 1500 m 以上时，每 300 m 降额 3%				
振动					
工作 /	10...2000 Hz, 2 g 峰值, 0.015 in.				
非工作	最大位移				
冲击					
非工作	15 g 11 ms 半正弦波				
UL Listed to 美国和加拿大安全标准	UL 508 C File E145959				

功耗技术参数

目录号	最大功耗 W
2098-IPD-005	48
2098-IPD-010	48
2098-IPD-020	50
2098-IPD-030	150 + 旁路损耗
2098-IPD-075	300 + 旁路损耗
2098-IPD-150	500 + 旁路损耗

目录号	最大功耗 W
2098-IPD-HV030	175 + 旁路损耗
2098-IPD-HV050	175 + 旁路损耗
2098-IPD-HV100	350 + 旁路损耗
2098-IPD-HV150	350 + 旁路损耗
2098-IPD-HV220	600 + 旁路损耗

熔断器技术参数

使用下表所示带电流值的class CC, G, J, L, R或者T熔断器。下表列出了推荐配用于Ultra5000 (230V 和 460V)驱动器的熔断器示例。

目录号	输入电压	输入类型	推荐熔断器	
			Class CC [1]	Class J [1]
2098-IPD-005	230V ac	输入电源	FNQ-R-6	LPJ-6SP
2098-IPD-010			FNQ-R-10	LPJ-10SP
2098-IPD-020			FNQ-R-20	LPJ-20SP
2098-IPD-030			FNQ-R-30	LPJ-30SP
2098-IPD-075			FNQ-R-30	LPJ-30SP
2098-IPD-150			N/A	LPJ-60SP
2098-IPD-xxx		辅助输入电源	FNQ-R-10	LPJ-10SP
2098-IPD-HV030	460V ac	输入电源	KTK-R-5	LPJ-5SP
2098-IPD-HV050			KTK-R-8	LPJ-8SP
2098-IPD-HV100			KTK-R-20	LPJ-17-1/2SP
2098-IPD-HV150			KTK-R-30	LPJ-30SP
2098-IPD-HV220			N/A	LPJ-35SP
2098-IPD-HVxxx		辅助输入电源	FNQ-R-10	LPJ-10SP

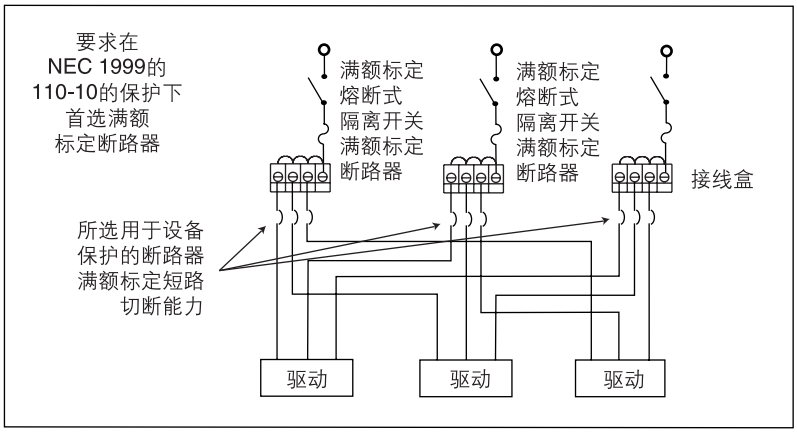
1 给出的部件号是Bussmann 熔断器示例。

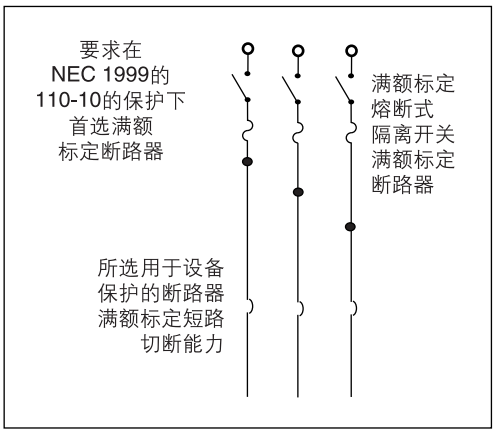
断路器技术参数

断路器使用方便，但其使用也受到一定的限制。断路器不能象熔断器那样处理大电流浪涌。Ultra5000 驱动器需要由一种元件来保护，该元件具有所提供服务容量的短路切断电流值或者最大 100,000 A 的短路切断电流值。

下面的接线图为所需要的线路保护示例，它们满足 UL 和 NEC 标准。是否全部符合取决于最终的接线设计和安装。

NEC 1999 110-10 下的线路保护 (首选满额标定元件)





用于 Ultra5000 (460V)驱动器的断路器

目录号	输入电压	断路器
2098-IPD-HV030	460V	140M-F8E-C16
2098-IPD-HV050		140M-F8E-C20
2098-IPD-HV100		140M-F8E-C32
2098-IPD-HV150		140M-F8E-C45
2098-IPD-HV220		N/A

接触器

目录号	输入电压	接触器
2098-IPD-HV030	460V	100-C23x10 (交流线圈) 100-C23Zx10 (直流线圈)
2098-IPD-HV050		100-C30x10 (交流线圈) 100-C30Zx10 (直流线圈)
2098-IPD-HV100		100-C37x10 (交流线圈) 100-C37Zx10 (直流线圈)
2098-IPD-HV150		100-C43x10 (交流线圈) 100-C43Zx10 (直流线圈)
2098-IPD-HV220		100-C60x10 (交流线圈) 100-C60Zx10 (直流线圈)

输入 / 输出技术参数

技术参数	说明
通用数字量输入	16 路光电隔离 12...24V 输入
输入 / 输出 - 汇流型 / 源流型选择	软件选择作为一组高电平有效、汇流型或者低电平有效、源流型
通用数字量输出	7 路光电隔离 12...24V 输出 - 50mA 最大值
通用继电器输出	1 个常开继电器触点 - 30V dc 最大值, 1 A 最大电流值
通用 I/O 响应	100 µs
高速输入响应	< 1 µs (输入 1 和 2)
位置捕捉响应	< 1 µs (输入 1, 输入 2, 电机编码器索引, 以及辅助编码器索引)
数字量 I/O 固件扫描周期	1 ms
通用模拟量输入	2 路 12- 位模拟量到数字量转换器 (+/- 10V, 单边)
通用模拟量输出	2 路 12- 位数字量到模拟量转换器 (+/- 10V, +/- 2mA, 单边)

技术参数

技术参数	数值
用户程序存储器容量	512 Kbps
用户程序存储器介质	闪存, 100,000 写循环
非易失存储器容量	32 Kbps (约 8000 非易失用户变量)
非易失存储器介质	nvSRAM (高速 SRAM/EEPROM)

通信技术参数

技术参数	说明
串行	
端口	两个 RS-232/RS-422/RS-485
通信速率	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 和 38400 bps
DeviceNet (选项)	
网络功耗	60 mA
数据传输速率	125, 250, 和 500 kbps
节点地址	00...63
通信能力	显性通信, 轮询 I/O

辅助反馈技术参数

技术参数	说明
输入方式	A 正交 B
最大信号频率	2.5 MHz
输入类型	差动

连接器技术参数

连接器	说明	规格
CN1A	数字量 I/O 连接器	28- 位线路连接板弹簧夹端子块
CN1B	辅助反馈 / 模拟量 I/O 连接器	14- 位线路连接板弹簧夹端子块
CN2	电机反馈连接器	15- 针高密度母头 D-sub 连接器
CN3A 和 CN3B	串口连接器	9- 针母头 D-sub 连接器
TB1 和 TB2	主与辅助交流、直流母线、电机电源和旁路连接器	螺丝端子块

最大反馈电缆长度

尽管可使用的电机反馈电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但驱动器 / 电机 / 反馈组合可能会限制最大电缆长度，如下表所示。下表假定使用 260 页电机 / 执行机构电缆选型表给出的推荐电缆。

MP- 系列电机与执行机构

MPL-A (230V) 电机		MPL-B (460V) 电机		MPG-A (230V) 执行机构	MPG-B (460V) 执行机构
绝对式 高分辨率[1] m (ft)	增量式[2] m (ft)	绝对式 m (ft)	增量式[2] 高分辨率[1] m (ft)	绝对式 高分辨率[3] m (ft)	绝对式 高分辨率[3] m (ft)
30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)

1 指 MPL-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。
2 指 MPL-A/BxxxxH 带 2000- 线增量式反馈的低惯量电机。
3 指 MPG-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成旋转执行机构。

MP- 系列, TL- 系列, 1326AB (M2L/S2L), 和 F- 系列电机

MPF-A 或 MPS-A (230V) 电机	MPF-B 或 MPS-B (460V) 电机	TLY-A (230V) 电机	1326AB (M2L/S2L) (460V) 电机	F- 系列 (230V) 电机
绝对式 高分辨率[1, 2] m (ft)	绝对式 高分辨率[1, 2] m (ft)	增量式[3] m (ft)	绝对式 高分辨率[4] m (ft)	增量式[5] m (ft)
30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)

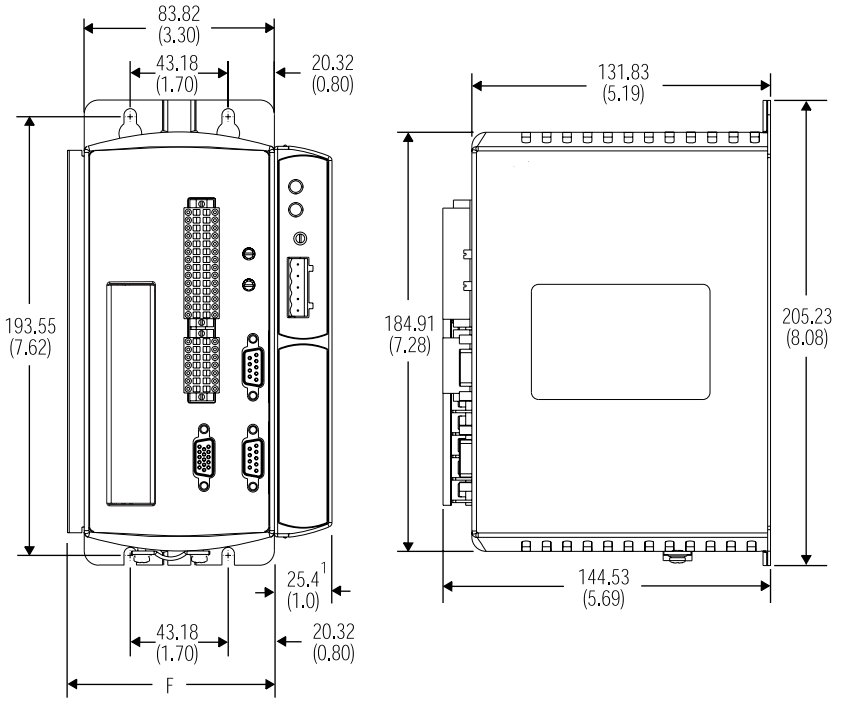
1 指 MPF-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的食品级电机。
2 指 MPS-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的不锈钢电机。
3 指 TLY-Axxxx-H 带增量式反馈的低惯量电机。
4 指 1326AB-Bxxxx-M2L/S2L (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的电机。
5 指带增量式(光电编码器)反馈的 F- 系列电机。

Ultra5000 智能型定位驱动器尺寸

该部分包含用于 Ultra5000 和 Ultra5000 DeviceNet 接口驱动器 (-DN 指 DeviceNet 接口)的尺寸。

下图中，-xxx 用 -005、-010 或 -020 代替，分别代表 Ultra5000 500 W、1 kW 和 2 kW 驱动器。

尺寸 (230V) 2098-IPD-xxx 和 -xxx-DN



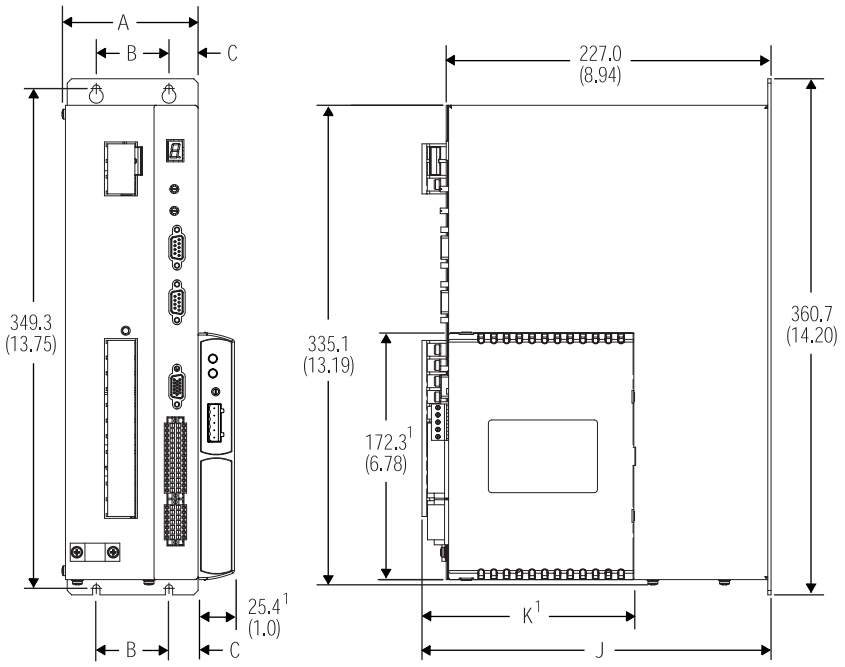
尺寸单位为 mm(in.)
模型显示的是 2098-IPD-xxx-DN

1 该尺寸只应用于 2098-IPD-005-DN, 2098-IPD-010-DN, 和 2098-IPD-020-DN (带 DeviceNet 接口的 Ultra5000) 型号。

Ultra5000 驱动器	**F** mm (in.)
2098-IPD-005	91.19 (3.59)
2098-IPD-010-DN, 和 -020-DN	114.3 (4.5)

下图中，-xxx 用 -030、-075 或 -150 代替，分别代表 Ultra5000 3、7.5 和 15 kW 驱动器。

尺寸 (230V) 2098-IPD-xxx 和 -xxx-DN



尺寸单位为 mm(in.)

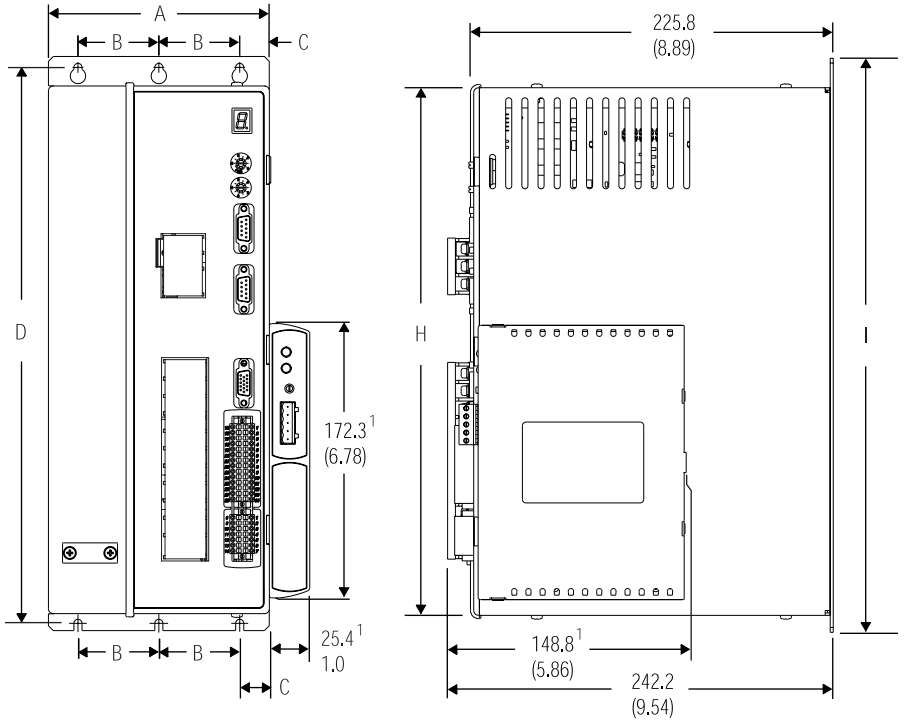
模型显示的是 2098-IPD-030-DN

1 该尺寸只应用于 2098-IPD-030-DN, 2098-IPD-075-DN, 和 2098-IPD-150-DN (带 DeviceNet 接口的 Ultra5000) 型号。

Ultra5000 驱动器	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**J** mm (in.)	**K** mm (in.)
2098-IPD-030 和 -030-DN	92.7 (3.65)	50.8 (2.0)	20.3 (0.8)	243.9 (9.60)	149.3 (5.88)
2098-IPD-075 和 -075-DN	141.0 (5.55)	88.9 (3.50)	24.3 (0.96)	247.3 (9.73)	152.7 (6.01)
2098-IPD-150 和 -150-DN	190.5 (7.5)	69.9 (2.75)	24.9 (0.98)	245.1 (9.49)	146.5 (5.77)

下图中，-xxx 用 -030、-050、-100、-150 或 -220 代替，分别代表 Ultra5000 3、5、10、15 和 22 kW 驱动器。

尺寸 (460V) 2098-IPD-HVxxx 和 -HVxxx-DN



尺寸单位为**mm(in.)**

模型显示的是2098-IPD-HV030-DN

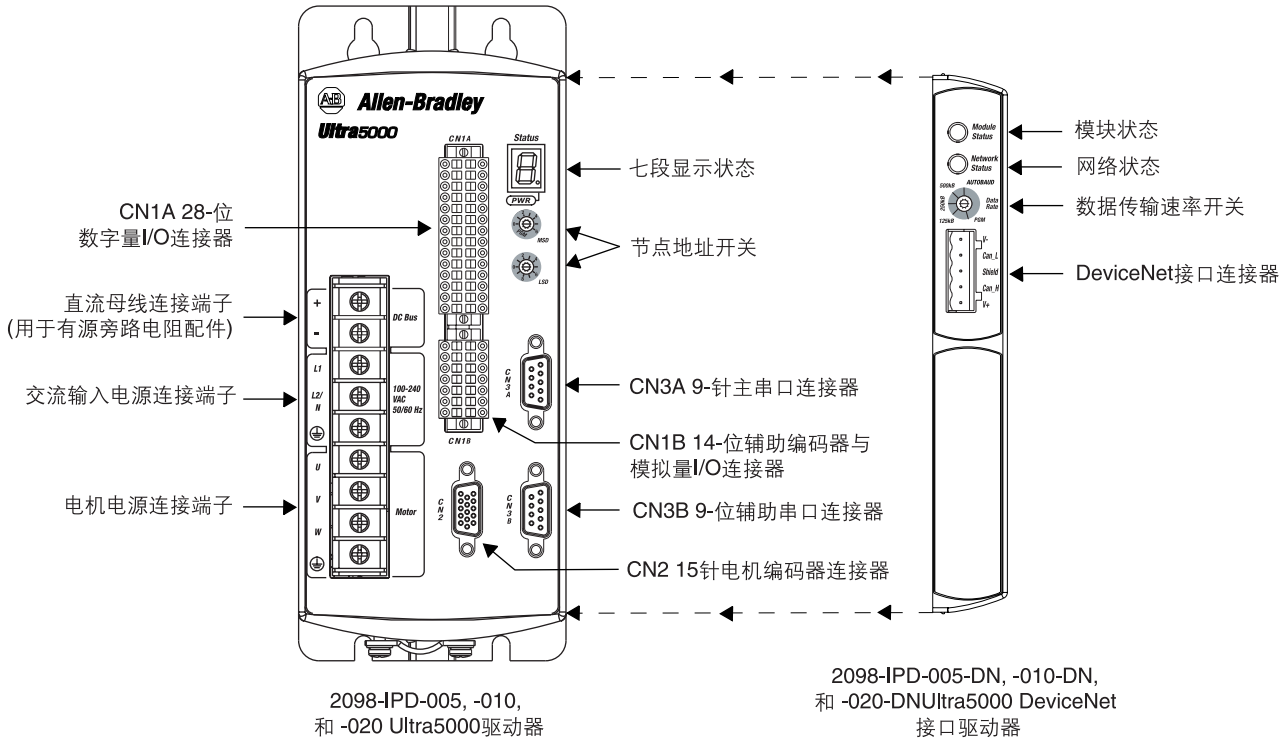
1 该尺寸只应用于2098-IPD-HV030-DN, 2098-IPD-HV050-DN, 2098-IPD-HV100-DN, 2098-IPD-HV150-DN, 和2098-IPD-HV220-DN(带DeviceNet 接口的 Ultra5000) 型号。

Ultra5000 驱动器	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)	**H** mm (in.)	**I** mm (in.)
2098-IPD-HV030, -HV030-DN, -HV050, 和 -HV050-DN	138.7 (5.46)	50.8 (2.0)	18.5 (0.73)	349.3 (13.75)	331.5 (13.05)	360.7 (14.20)
2098-IPD-HV100, -HV100-DN, -HV150, 和 -HV150-DN	151.6 (5.97)		25.0 (0.99)			
2098-IPD-HV220 和 -HV220-DN	203.2 (8.0)	76.2 (3.0)	25.4 (1.0)	380.41 (14.98)	362.6 (14.28)	391.8 (15.43)

Ultra5000 连接器、指示器及开关位置

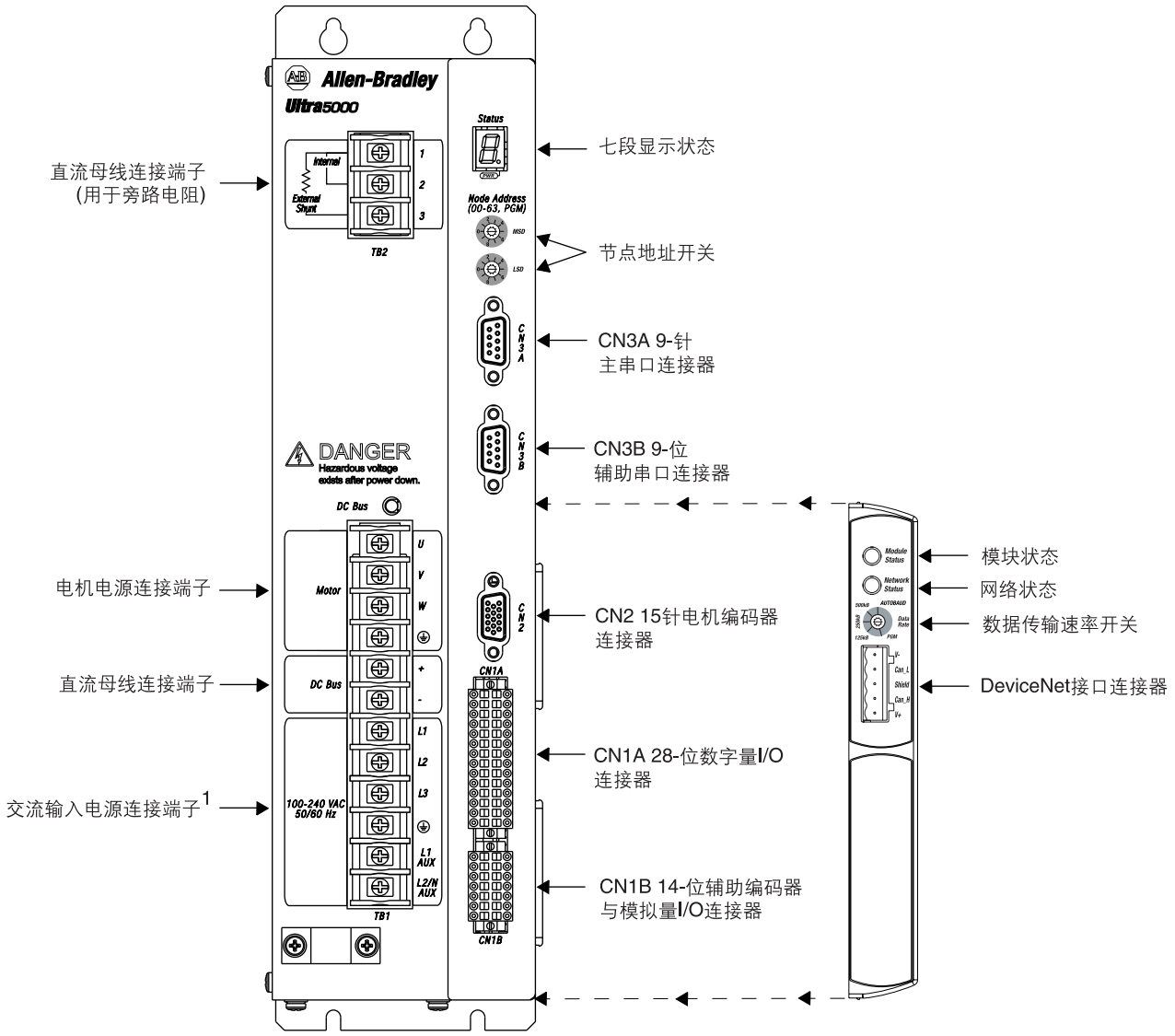
下面部分包含了用于Ultra5000和 Ultra5000 DeviceNet 接口驱动器 (-DN 指DeviceNet 接口)的连接器、指示器及开关位置。

Ultra5000 (230V) 连接器 (2098-IPD-005, 2098-IPD-010, 2098-IPD-020)



对于 CN1A, CN1B, CN2 和 CN3 连接器选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

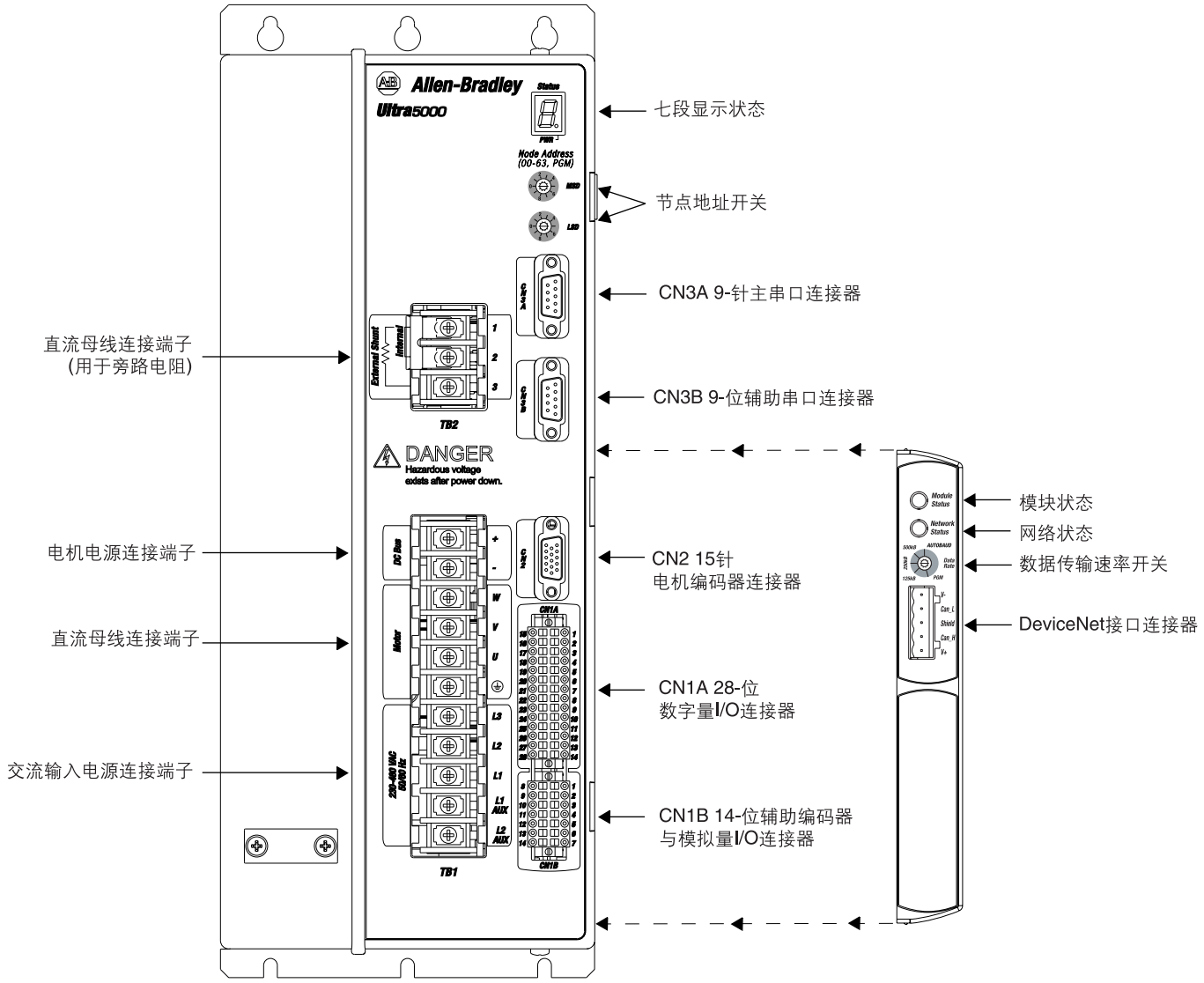
Ultra5000 (230V) 连接器 (2098-IPD-030, 2098-IPD-075, 和 2098-IPD-150)



1 2098-IPD-030-xx 驱动器没有 L3 电源连接端子。

对于 CN1A, CN1B, CN2 和 CN3 连接器选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

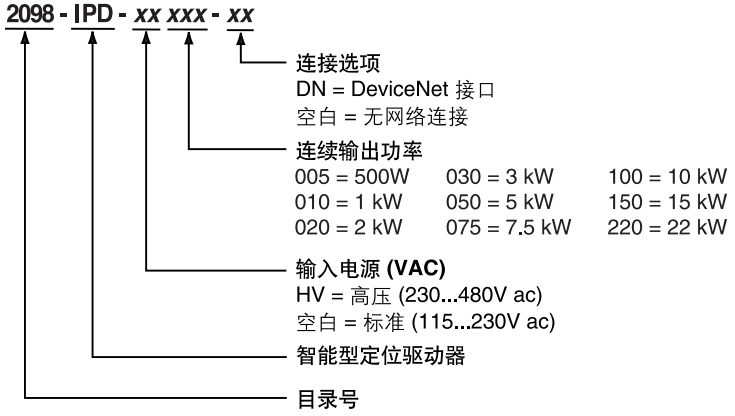
Ultra5000 (460V) 2098-IPD-HV030, 2098-IPD-HV050, 2098-IPD-HV100, 2098-IPD-HV150, 和 2098-IPD-HV220



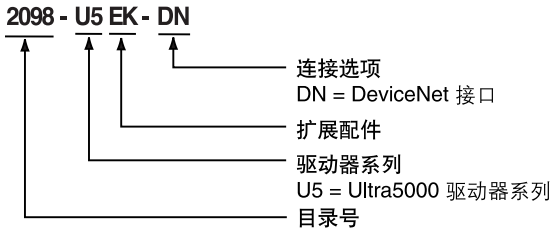
对于 CN1A, CN1B, CN2 和 CN3 连接器选项，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

Ultra5000 智能型定位驱动器目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Ultra5000 DeviceNet 扩展配件目录号



Ultra5000 软件目录号

Ultra5000 驱动器使用 Ultraware 软件(目录号 2098-UWCPRG)进行配置。

Ultra1500 数字式伺服驱动器



Ultra1500 驱动器是一种易于使用的伺服驱动器，用在简单的伺服运动控制应用和架构内。小功率平台与集中的功能组使得 Ultra1500 伺服驱动器系列成为简单机器控制架构包括 Logix, SLC 和第三方机器与运动控制系统的理想解决方案。

题目	页码
Ultra1500 数字式伺服驱动器部件	249
Ultra1500 数字式伺服驱动器技术参数	251
Ultra1500 数字式伺服驱动器尺寸	256
Ultra1500 连接器，指示器，及开关位置	257
Ultra1500 数字式伺服驱动器目录号	258

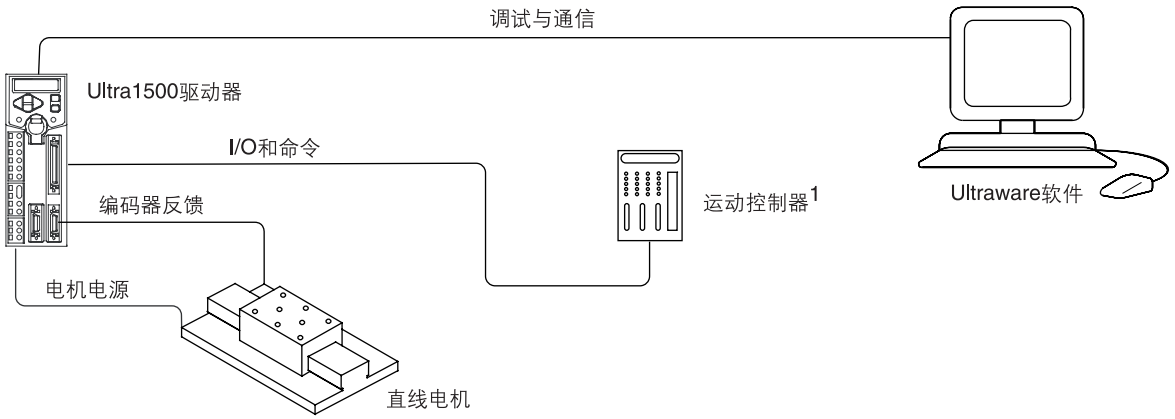
Ultra1500 数字式伺服驱动器部件

Ultra1500 数字式伺服驱动器系统包含以下所需部件：

- 一台 Ultra1500 伺服驱动器
- 一台 TL- 系列电机
- 一条电机电源和反馈电缆

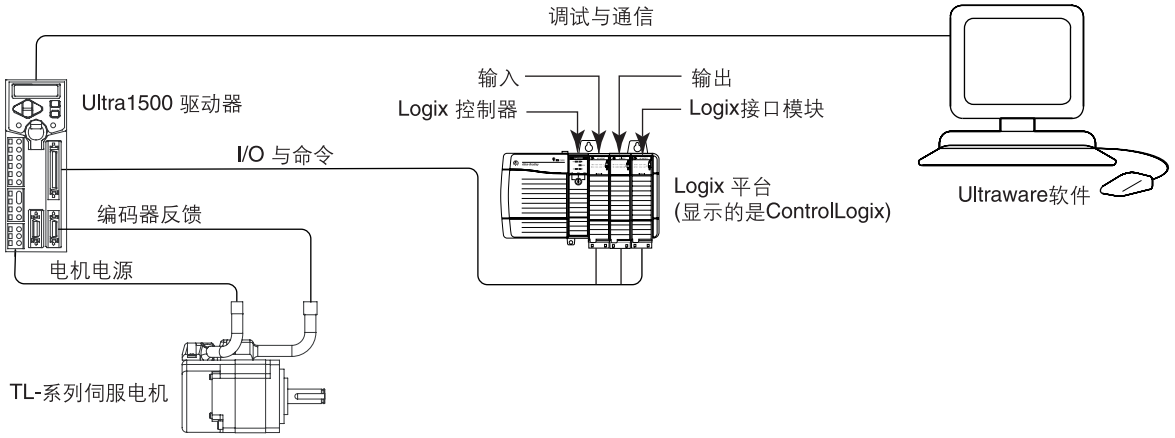
重要 Ultra1500 驱动器与 Bulletin TL-Axxxx-B 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机兼容，不与第 1 章中描述的 Bulletin TLY-Axxxx 电机兼容。关于 Bulletin TL-Axxxx-B 电机的详情，请与当地的罗克韦尔自动化销售代表处联系。

典型配置 - Ultra1500 数字式伺服驱动器系统(带运动控制器)



1 在所要求速度参考下可使用第三方运动控制器。
速度参考可以是 ± 10V 或者脉冲群输入(PTI)。

典型配置 - Ultra1500 数字式伺服驱动器系统(带 Logix 平台)



重要 Ultra1500 驱动器与 Bulletin TL-Axxxx-B 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机兼容，不与第 1 章中描述的 Bulletin TLY-Axxxx 电机兼容。关于 Bulletin TL-Axxxx-B 电机的详情，请与当地的罗克韦尔自动化销售代表处联系。

Ultra1500 数字式伺服驱动器技术参数

该部分包含用于 Ultra1500 数字式伺服驱动器的通用功率、物理 / 环境、功耗、控制器、输入 / 输出、工作方式命令源、串行通信、网络通信、反馈及连接器技术参数。

Ultra1500 伺服驱动器功率技术参数

技术参数	数值				
2092-DA1	2092-DA2	2092-DA3	2092-DA4	2092-DA5	
交流输入电压 [1,3]	200...240V rms 单相			200...240V rms 三相	
交流输入频率	50/60 Hz			50/60 Hz	
主交流输入电流 [2]					
标称值(rms)	3.3 A	5.5 A	8.0 A	11 A	15 A
最大浪涌(0- 峰值) 240V ac 输入	200 A	200 A	200 A	200 A	200 A
控制交流输入电流					
标称值(rms) 240V ac 输入	2.0 A	2.0 A	2.0 A	2.0 A	2.0 A
最大浪涌(0- 峰值) 240V ac 输入	75 A	75 A	75 A	75 A	75 A
连续输出电流 (rms)	1.0 A	1.7 A	3.3 A	7.6 A	11.6 A
连续输出电流 (0- 峰值)	1.4 A	2.4 A	4.7 A	10.7 A	16.4 A
断续输出电流 (rms)	2.4 A	5.1 A	8.0 A	17.5 A	30.7A
断续输出电流 (0- 峰值)	3.4 A	7.2 A	11.3 A	24.8 A	43.4 A
母线电容	660 µF			990 µF	
内部旁路电阻	N/A	N/A	50 Ω	50 Ω	30 Ω
旁路 on	N/A	N/A	390V dc		
旁路 off	N/A	N/A	380V dc		
母线过压	410V dc				
内部旁路					
连续功率	N/A	N/A	30 W	50 W	70 W
峰值功率	N/A	N/A	3 kW	3 kW	5 kW

1 技术参数对应的是额定电压。绝对值上下限为 ± 10%, 或 180...264V rms。

2 2092-DAx Ultra1500 驱动器限制为每两分钟一个接触器开关循环。

3 任两个交流电源连接端子针(L1, L2, L3, L1C, L2C 和机架)之间的交流输入电压都不能超过该值。这一点也应用于机架地连接端子，即变压器副端必须接地。

物理与环境技术参数

技术参数	数值	
重量		
2092-DA1	0.90 kg	(1.98 lb)
2092-DA2	0.90 kg	(1.98 lb)
2092-DA3	1.20 kg	(2.65 lb)
2092-DA4	2.10 kg	(4.63 lb)
2092-DA5	2.10 kg	(4.63 lb)
环境温度	存储: -20...80 ˚C (-4...176 ˚F) 工作: 0...50 ˚C (32...122 ˚F)	
相对湿度	5...95% 无冷凝	
海拔	1500 m (4921.5 ft) - 1500 m (4,921.5 ft)以上时， 每300 m(984.3 ft)降额 3%	
振动	5...500 Hz @ 2.5 g, 0.381 mm (0.015 in.) 最大位移	
冲击	15 g, 11 ms 半正弦波	

功耗技术参数

目录号	最大功耗 W
2092-DA1	50
2092-DA2	50
2092-DA3	50 + 30 (旁路损耗)
2092-DA4	100 + 50 (旁路损耗)
2092-DA5	150 + 70 (旁路损耗)

输入 / 输出技术参数

技术参数	说明
数字量输入	7 路光电隔离, 24V, 低电平有效，汇流型
数字量输出	3 路光电隔离, 24V, 低电平或高电平有效，汇流型或源流型
I/O 响应	100 µs
数字量 I/O 固件扫描延迟	6 ms
模拟量输入	速度命令 16- 位 A/D, ± 10V
	电流命令 12- 位 A/D, ± 10V
模拟量输出	± 10V, 8 位,最大值

熔断器技术参数

目录号	推荐主电源熔断器[1]		推荐控制电源熔断器[1]		
	组 1[2]	组 2[3]	组 1[4]	组 2[2]	组 3[3]
2092-DA1	FNQ-R-7	N/A	FRS-R-2-1/2	FNQ-R-7-1/2	LPJ-6
2092-DA2					
2092-DA3	FNQ-R-10				
2092-DA4	FNQ-R-15	LPJ-15			
2092-DA5	FNQ-R-20	LPJ-20			

1 给出的部件号是 Bussmann 熔断器示例。

2 FNQ-R 熔断器是延时熔断器，class CC。

3 LPJ 熔断器是对偶元素、延时熔断器，class J。

4 FRS-R 熔断器是对偶元素、延时熔断器，class RK5。

接触器

目录号	接触器[1]
2092-DA1	100-M05Nxy
2092-DA2	100-M09Nxy
2092-DA3	100-M12Nxy
2092-DA4	100-C16xy
2092-DA5	100-C23xy

1 对于接触器：x 代表线圈电压，y 代表触点数。

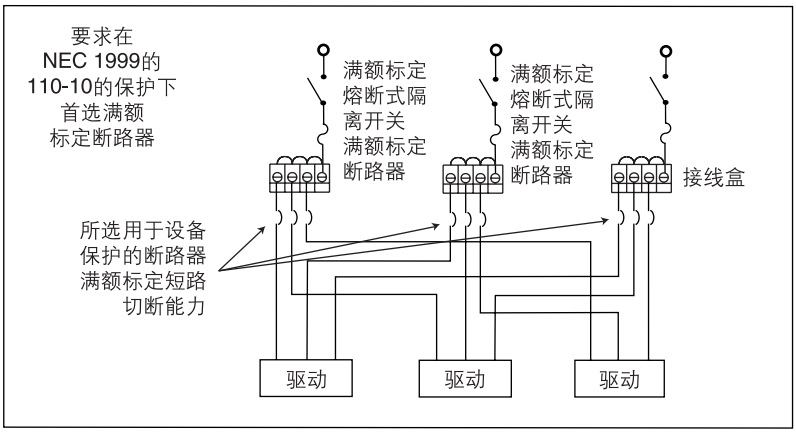
断路器技术参数

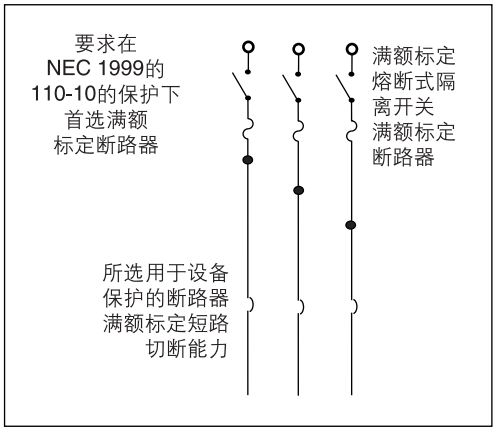
断路器使用方便，但其使用也受到一定的限制。断路器不能象熔断器那样处理大电流浪涌。Ultra1500 驱动器需要由一种元件来保护，该元件具有所提供服务容量的短路切断电流值或者最大 100,000 A 的短路切断电流值。

如果上一级的线路保护元件额定用于过载电流和短路电流值，那么可使用一个辅助线路保护元件(例如 1492 系列)作为唯一的旁路线路保护元件。上一级的满额标定元件允许通过的电流必须小于或等于1492系列元件的10 kA切断电流值。

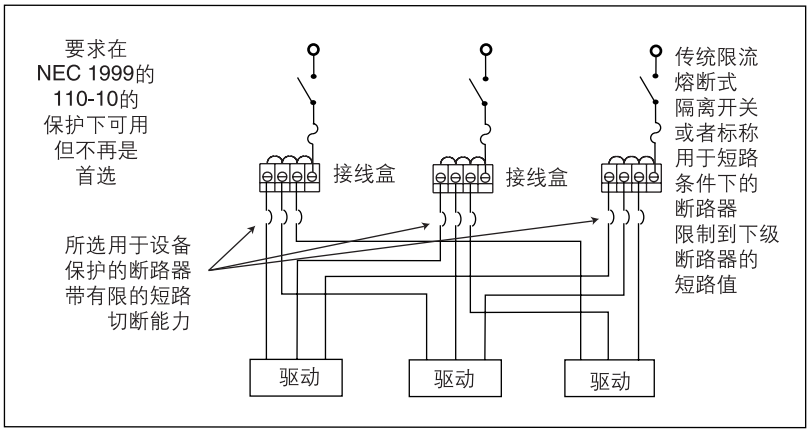
下面的接线图为所需要的线路保护示例，它们满足 UL 和 NEC 标准。是否全部符合取决于最终的接线设计和安装。

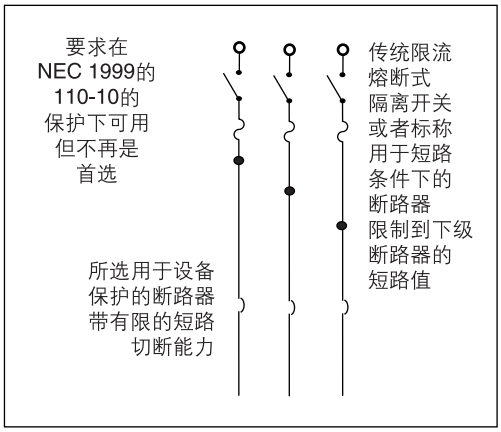
NEC 1999 110-10 下的线路保护 (首选满额标定元件)





NEC 1999 110-10 下的线路保护 (可用，但不再是首选)





通信技术参数

技术参数	说明
串行	
端口	一个 RS-232
通信速率	38,400 bps

位置命令技术参数

技术参数	数值
输入方式	A 正交 B, 步 / 方向, CW/CCW
最大输入频率和类型	250 kHz 带开放式集电极输入
	900 kHz 带差动式驱动器输入

连接器命令技术参数

连接器	说明	规格
CN1	用户输入 / 输出	50- 针微型 -D 连接器
CN2	电机反馈连接器	20- 针微型 -D 连接器
CN3	串行接口连接器	20- 针母头 -D 连接器
主交流输入、直流母线、电机电源和旁路连接器		带 7.5 mm 间距的单排、弹簧夹式连接器

最大反馈电缆长度

尽管可使用的电机反馈电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但驱动器 / 电机 / 反馈组合可能会限制最大电缆长度，如下表所示。下表假定使用 260 页电机 / 执行机构电缆选型表给出的推荐电缆。

TL- 系列电机

TL-A (230V) 电机
绝对式高分辨率 [1]
m (ft)
30 (98.4)

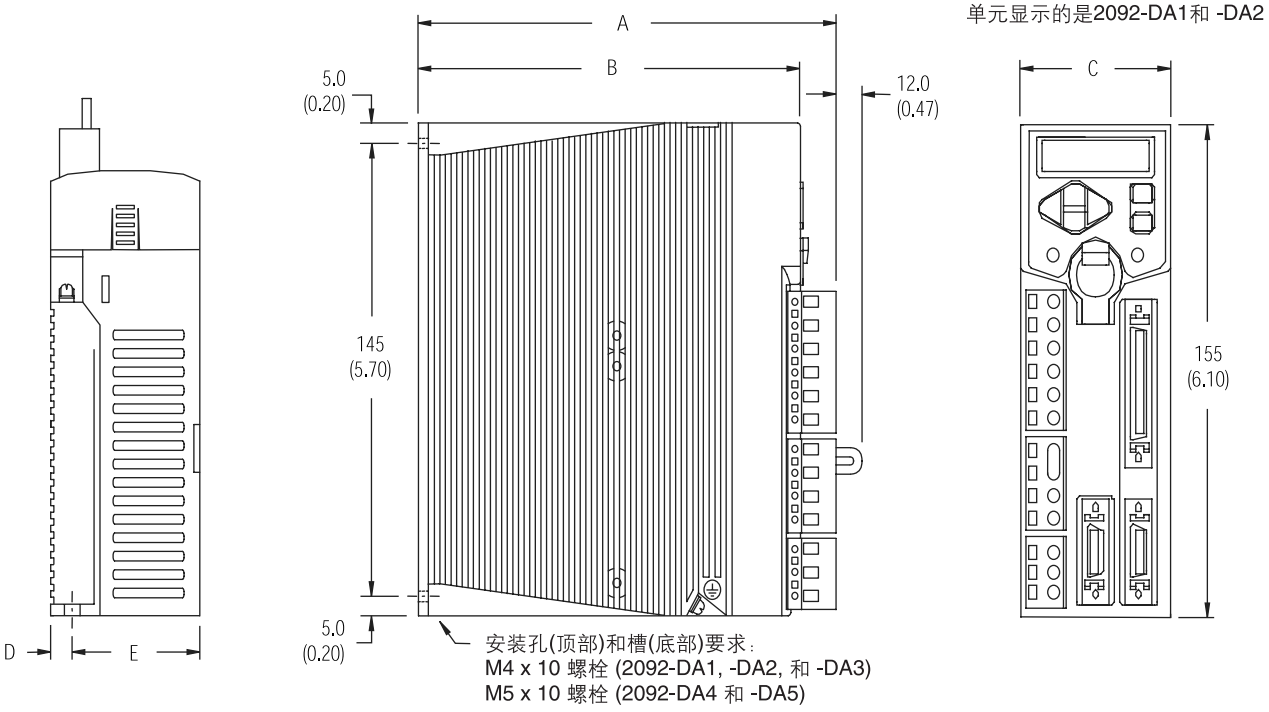
1 指 TL-Axxxx-B 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。

重要 Ultra1500 驱动器与 Bulletin TL-Axxxx-B 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机兼容，不与第 1 章中描述的 Bulletin TLY-Axxxx 电机兼容。关于 Bulletin TL-Axxxx-B 电机的详情，请与当地的罗克韦尔自动化销售代表处联系。

Ultra1500 数字式伺服驱动器尺寸

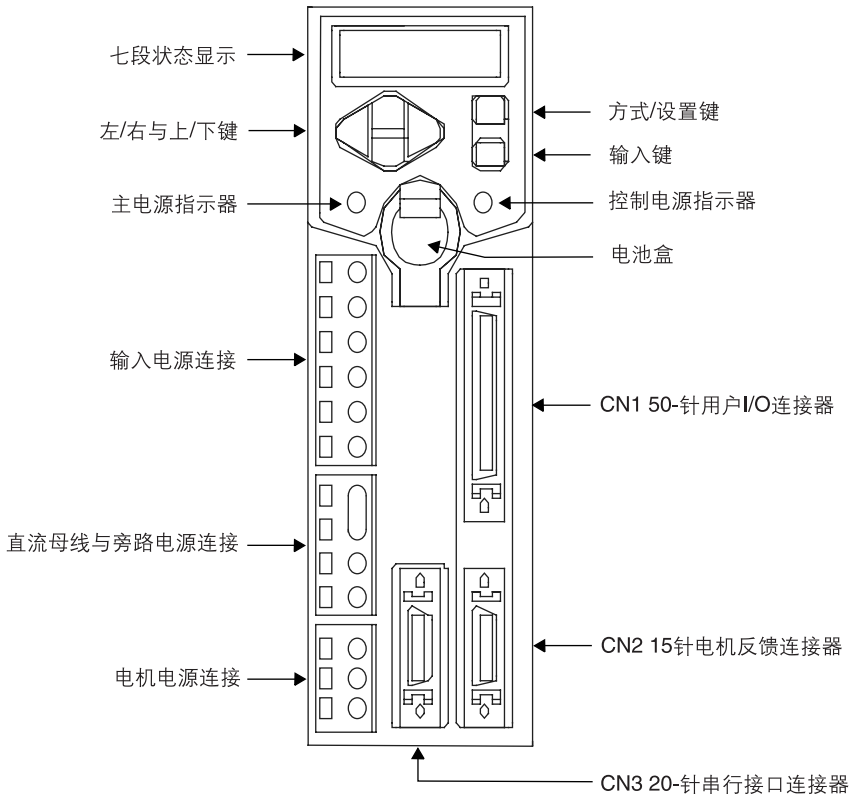
尺寸单位为mm(in.)

单元显示的是2092-DA1和 -DA2



Ultra1500 驱动器	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)	**E** mm (in.)
2092-DA1	153 (6.02)	140 (5.51)	55 (2.17)	5 (0.2)	50 (1.97)
2092-DA2					
2092-DA3			70 (2.76)	20 (0.79)	
2092-DA4	198 (7.8)	185 (7.28)	90 (3.54)	27 (1.06)	63 (2.48)
2092-DA5					

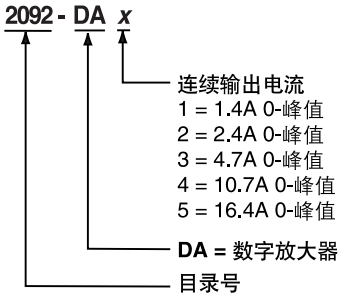
Ultra1500 连接器、指示器及开关位置



对于 CN1, CN2 和 CN3 连接器选项，参见 309 页开始的驱动器端部连接器配件。

Ultra1500 数字式伺服驱动器目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



Ultra1500 电池目录号

当 Ultra1500 3.6V 锂电池(目录号 2090-DA-BAT)安装到 Ultra1500 驱动器内时，提供到 TL- 系列电机的多圈编码器操作。锂电池有特殊的存储、运输及布置要求。详情参见 Ultra1500 伺服驱动器用户手册，出版物 2092-UM001。

Ultra1500 软件目录号

Ultra1500 驱动器使用 Ultraware 软件(目录号 2098-UWCPRG)进行配置。

运动控制附件

本章包含用于运动控制附件的兼容性表格、尺寸、技术参数以及目录号，这些附件都支持Kinetix运动控制驱动器系列：

- 2093 Kinetix 2000 多轴伺服驱动器
- 2094 Kinetix 6000 多轴伺服驱动器
- 2099 Kinetix 7000 大功率伺服驱动器
- 2098 Ultra3000 数字式伺服驱动器
- 2098 Ultra5000 智能型定位驱动器
- 2092 Ultra1500 数字式伺服驱动器

题目		页码
电机与接口电缆		260
选型	电机电源、反馈和保持闸电缆	260
	光纤电缆示例	268
	接口电缆组合	269
电缆长度	标准电缆长度	270
	最大反馈电缆长度	273
电缆尺寸	电机电源	275
	电机反馈	279
	电机保持闸	283
	接口	283
电缆技术参数	电机电源	287
	电机反馈	288
	电机保持闸	287
	接口	288

题目		页码
转换部件及连接器配件		296
示例与技术参数	矮形连接器配件	296
	驱动器安装型转换器	300
	面板安装型转换器	304
连接器套件		310
Safe-off Headers(安全 - 关断集线器)		311
Kinetix 2000 电缆线夹托架配件		313
增量式编码器		314
线路接口模块		316
安装支架		328
交流线路滤波器		330
外部旁路模块		339
阻性制动模块		347
8720MC 回馈电源		357
8720MC 线路电抗器		362

电缆

该部分包含电机电缆概况表、电缆技术参数、尺寸以及目录号。

系统电缆连接

大部分电机电源与反馈电缆都有一体模压、插入型、快速连接 / 快速释放连接器，与电机相连。电源电缆一端有散头引线连接到驱动器端部。大部分反馈电缆都可使用角形预 - 模压成型连接器或者散头引线连接到驱动器的端部。

用于 Ultra3000/5000 和 Ultra1500 驱动器的串行接口电缆有角形连接器连接到驱动器端部，还有一个直线连接器连接到计算机。控制接口电缆有一个角形连接器连接到驱动器端部。

重要 角形连接器可以减少对驱动器外壳的深度需求。

- 参见从 260 页开始的电机电源、反馈及保持闸电缆组合。
- 参见从 270 页开始的标准电机、接口及断开电缆长度。关于最大反馈电缆长度参见 273 页。

重要 安装前要平放所有电缆 24 小时，使导体松弛恢复到自然状态，防止其内部扭曲。

重要 所有 Allen-Bradley 电缆(除 1326-CxxxT-xxx 柔性电缆外)都是静态的(固定不动)，只能用作一次弯曲应用。

重要 所有散头引线反馈电缆在进行驱动器端部连接时都要使用分离元件或者连接器配件。如果连接器不是同驱动器一起发货，那么关于目录号和说明，参见 296 页开始的转换部件及连接器配件。

电机 / 执行机构电缆选型

基于以下几点为 MP- 系列、HPK- 系列、TL- 系列、1326AB、F- 系列电机以及执行机构选择电源、反馈及保持闸电缆：

- 根据电机 / 执行机构 / 驱动器组合以及电机反馈的类型来选择反馈电缆。
- 根据电机 / 执行机构的目录号选择电源电缆。
- 根据电机 / 执行机构系列选择保持闸电缆。

MP- 系列低惯量电机

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
MPL-AxxxxM/S	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx 2098-IPD-xxx	多圈高分辨率绝对式 或者 单圈高分辨率 编码器反馈	2090-XXNFMP-Sxx(散头引线) 或者 2090-UXNFBMP-Sxx(模压成型连接器)
MPL-BxxxxM/S	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx 2098-IPD-HVxxx 2099-BMxx-S		2090-XXNFMF-Sxx (散头引线)
MPL-AxxxxV/E	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx		
MPL-BxxxxV/E	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx		
MPL-AxxxxH	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx 2098-IPD-xxx	增量式反馈 [1]	2090-XXNFMP-Sxx(散头引线) 或 2090-UXNFBMP-Sxx(模压成型连接器)
MPL-BxxxxH	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx 2098-IPD-HVxxx 2099-BMxx-S		
MPL-BxxxxR	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S	旋转变压器反馈 [1]	2090-CDNFDMP-Sxx

1 不是所有 MP- 系列低惯量电机都可以带增量式和旋转变压器反馈选项。

MP- 系列 (230V) 低惯量电机	**电机电源电缆**
MPL-A15xx 和 MPL-A2xx	2090-XXNPMF-16Sxx
MPL-A310F, MPL-A310P, MPL-A320H, MPL-A320P, 和 MPL-A330P	2090-XXNPMP-16Sxx
MPL-A420P, MPL-A430H 和 MPL-A430P	
MPL-A4520K, MPL-A4520P, MPL-A4530F, MPL-A4540C, 和 MPL-A4540F	
MPL-A4530K 和 MPL-A520K	2090-XXNPMP-14Sxx
MPL-A540K 和 MPL-A560F	2090-XXNPMP-10Sxx
MP- 系列 (460V) 低惯量电机	**电机电源电缆**
MPL-B15xx 和 MPL-B2xx	2090-XXNPMF-16Sxx
MPL-B310P, MPL-B320P, 和 MPL-B330P	2090-XXNPMP-16Sxx
MPL-B420P 和 MPL-B430P	
MPL-B4520P, MPL-B4530F, MPL-B4530K, MPL-B4540F, MPL-B4560F, 和 MPL-B520K	
MPL-B540K, MPL-B560F, 和 MPL-B580F	2090-XXNPMP-14Sxx
MPL-B580J	2090-XXNPMP-10Sxx
MPL-B640F, MPL-B660F, MPL-B680D, 和 MPL-B680F	2090-XXNPMP-8Sxx
MPL-B860D, MPL-B880C, 和 MPL-B880D	
MPL-B960B, MPL-B960C, MPL-B980B, 和 MPL-B980C	
MPL-B960D 和 MPL-B980D	2090-MCNPMP-6Sxx
MP- 系列 (230V 和 460V) 低惯量电机	**电机保持闸电缆**
All MPL-Axxxx 和 MPL-Bxxxx 电机 (需要一根保持闸电缆)	2090-UXNBMP-18Sxx

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

MP- 系列食品级电机

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
MPF-AxxxxM/S	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx 2098-IPD-xxx	多圈高分辨率绝对式或者单圈 高分辨率编码器反馈	2090-XXNFMF-Sxx
MPF-BxxxxM/S	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx 2098-IPD-HVxxx		

MP- 系列 (230V) 食品级电机	**电机电源电缆**
MPF-A310P, MPF-A320H, MPF-A320P, 和 MPF-A330P	2090-XXNPMF-16Sxx
MPF-A430H 和 MPF-A430P	
MPF-A4540F	
MPF-A4530K	2090-XXNPMF-14Sxx
MPF-A540K	2090-XXNPMF-10Sxx

MP- 系列 (460V) 食品级电机	**电机电源电缆**
MPF-B310P, MPF-B320P, 和 MPF-B330P	2090-XXNPMF-16Sxx
MPF-B430P	
MPF-B4530K, 和 MPF-B4540F	
MPF-B540K	2090-XXNPMF-10Sxx

MP- 系列 (230V 和 460V) 食品级电机	**电机保持闸电缆**
所有 MPF-Axxxx 和 MPF-Bxxxx 电机	不需要单独的保持闸电缆。保持闸接线包含在电源电缆内。

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

MP- 系列不锈钢电机

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
MPS-AxxxxM/S	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx 2098-IPD-xxx	多圈高分辨率绝对式 或者 单圈高分辨率编码器反馈	2090-XXNFMF-Sxx
MPS-BxxxxM/S	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx 2098-IPD-HVxxx		

MP- 系列 (230V) 不锈钢电机	电机电源电缆
MPS-A330P	2090-XXNPMF-16Sxx
MPS-A4540F	

MP- 系列 (460V) 不锈钢电机	电机电源电缆
MPS-B330P	2090-XXNPMF-16Sxx
MPS-B4540F	
MPS-B560F	2090-XXNPMF-14Sxx

MP- 系列 (230V 和 460V) 不锈钢电机	电机保持闸电缆
All MPS-Axxxx 和 MPS-Bxxxx 电机	不需要单独的保持闸电缆。保持闸接线包含在电源电缆内。

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

MP- 系列集成旋转执行机构

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
MPG-Axxx-xxxM/S	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx 2098-IPD-xxx	多圈高分辨率绝对式 或者单圈高分辨率编码器反馈	2090-XXNFMP-Sxx(散头引线) 或者 2090-UXNFBMP-Sxx(模压成型连接器)
MPG-Bxxx-xxxM/S	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx 2098-IPD-HVxxx		

MP- 系列 (230V) 集成旋转执行机构	**电机电源电缆**
MPG-A004-031 和 MPG-A004-091	2090-XXNPMP-16Sxx
MPG-A010-031 和 MPG-A010-091	
MPG-A025-021, MPG-A025-031, 和 MPG-A025-091	
MPG-A050-091	
MPG-A110-091	2090-XXNPMP-14Sxx
MPG-A050-031 和 MPG-A110-031	2090-XXNPMP-10Sxx

MP- 系列 (460V) 集成旋转执行机构	电机电源电缆
MPG-B010-031 和 MPG-B010-091	2090-XXNPMP-16Sxx
MPG-B025-031, 和 MPG-B025-091	
MPG-B050-091	
MPG-B110-031 和 MPG-B110-091	
MPG-B050-021 和 MPG-B050-031	2090-XXNPMP-14Sxx

MP- 系列 (230V 和 460V) 集成旋转执行机构	**电机保持闸电缆**
All MPG-Axxx-xxx 和 MPG-Bxxx-xxx 电机	2090-UXNBMP-18Sxx

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

HPK- 系列异步伺服电机

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
HPK-Bxxxxx-M/S HPK-Exxxxx-M/S	2099-BMxx-S	多圈高分辨率绝对式 或者单圈高分辨率 编码器反馈	2090-XXNFMF-Sxx

HPK- 系列异步伺服电机	**电机电源电缆**
All HPK-Bxxxx 或 HPK-Exxxx 电机	客户提供

HPK- 系列异步伺服电机	**电机保持闸电缆**
All HPK-Bxxxx 或 HPK-Exxxx 电机	客户提供

电缆长度 xx 和 xxx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

TL- 系列低惯量电机

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
TLY-Axxxx-H	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx 2098-IPD-xxx	增量式	2090-CFBM6DF-CBAAxx (散头引线) 或者 2090-CFBM6DD-CCAAxx (模压成型连接器)
TLY-Axxxx-B	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx	多圈高分辨率绝对式编码器反馈	
TL-Axxxx-B	2092-DAx		2090-DANFCT-Sxx

TL- 系列 (230V) 电机	兼容驱动器	电机电源电缆
TLY-Axxxx-H	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx 2098-IPD-xxx	2090-CPBM6DF-16AAxx (电源和保持闸) 2090-CPWM6DF-16AAxx (电源，不带保持闸)
TL-Axxxx-B	2092-DAx	2090-DANPT-16Sxx

TL- 系列 (230V) 电机	电机保持闸电缆
TL-Axxxx-B 电机	2090-DANBT-18Sxx

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。对于 N- 系列改进型电缆信息，参见 91 页上的对 N- 系列改进电机更换标牌。

重要 TL-Axxxx 电机有矩形塑料连接器，只与 Ultra1500 (Bulletin 2092) 伺服驱动器兼容。TLY-Axxxx 电机有圆形塑料连接器，与 Bulletin 2093, 2094, 和 2098 伺服电机兼容。

1326AB 电机

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
1326AB-Bxxxx-M2L/S2L	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx 2098-IPD-HVxxx 2099-BMxx-S	多圈高分辨率绝对式或者单圈高分辨率编码器反馈	2090-XXNFMP-Sxx(散头引线)或者 2090-UXNFBMP-Sxx(模压成型连接器)
1326AB-Bxxxx-21	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S	旋转变压器	1326-CCUT-L-xxx

1326AB (460V) M2L/S2L 电机	电机电源电缆
1326AB-B410G, 1326AB-B410J, 1326AB-B420E, 1326AB-B420H, 1326AB-B430E, 1326AB-B430G	2090-XXNPMP-16Sxx
1326AB-B515E, 1326AB-B515G, 1326AB-B520E, 1326AB-B520F, 和 1326AB-B530E	
1326AB-B720E	2090-XXNPMP-14Sxx
1326AB-B720F, 1326AB-B730E, 1326AB-B740C, 和 1326AB-B740E	2090-XXNPMP-10Sxx

1326AB (460V) 旋转变压器电机	电机电源电缆
1326AB-B410G, 1326AB-B410J, 1326AB-B420E, 1326AB-B420H, 1326AB-B430E, 1326AB-B430G	1326-CPB1T-L-xxx
1326AB-B515E, 1326AB-B515G, 1326AB-B520E, 1326AB-B520F, 和 1326AB-B530E	
1326AB-B720E, 1326AB-B720F, 1326AB-B730E, 1326AB-B740C, 和 1326AB-B740E	1326-CPC1T-L-xxx

1326AB (460V) 电机	电机保持闸电缆
所有 1326AB-Bxxxx-M2L/S2L 电机	2090-UXNBMP-18Sxx
所有 1326AB-Bxxxx-21 电机	不需要单独的保持闸电缆。保持闸接线包含在电源电缆内。

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

F- 系列电机

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
所有 F- 系列电机	2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx 2098-IPD-xxx	增量式	2090-UXNFBHF-Sxx (模压成型连接器)

F- 系列 (230V) 电机	电机电源电缆
F-4030, F-4050, 和 F-4075	2090-XXNPHF-14Sxx
F-6100 和 F-6200	2090-UXNPAHF-10Sxx
F-6300	2090-UXNPAHF-8Sxx

F- 系列 (230V) 电机	电机保持闸电缆
所有 F- 系列电机	关于直线和直角形保持闸连接器配件目录号，参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
MPAI-Axxxxx-V/M	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx	多圈高分辨率绝对式编码器反馈	2090-XXNFMF-Sxx
MPAI-Bxxxx-V/M	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx		

MP- 系列 (230V) 集成线性执行机构	电机电源电缆
MPAI-A315H-xxxx	2090-XXNPMF-16Sxx
MPAI-A330H-xxxx	
MPAI-A415G-xxxx	2090-XXNPMF-14Sxx
MPAI-A430G-xxxx	

MP- 系列 (460V) 集成线性执行机构	电机电源电缆
MPAI-B315H-xxxx MPAI-B330H-xxxx MPAI-B415G-xxxx MPAI-B430G-xxxx	2090-XXNPMF-16Sxx

MP- 系列 (230V 和 460V) 集成线性执行机构	电机保持闸电缆
All MPAI-Axxxx 和 MPAI-Bxxxx 电机	N/A

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

MP- 系列集成直线运动平台

目录号	兼容驱动器	反馈类型	电机反馈电缆
MPAS-Axxxxx-V/A	2093-AC05-MPx 或 2093-AMxx 2094-ACxx-Mxx-S 或 2094-AMxx-S 2098-DSD-xxx	多圈高分辨率绝对式编码器反馈	2090-XXNFMF-Sxx
MPAS-Bxxxxx-V/A	2094-BCxx-Mxx-S 或 2094-BMxx-S 2098-DSD-HVxxx		

MP- 系列 (230V) 集成直线运动平台	电机电源电缆
MPAS-Axxxxx	2090-XXNPMF-16Sxx

MP- 系列 (460V) 集成直线运动平台	电机电源电缆
MPAS-Bxxxxx	2090-XXNPMF-16Sxx

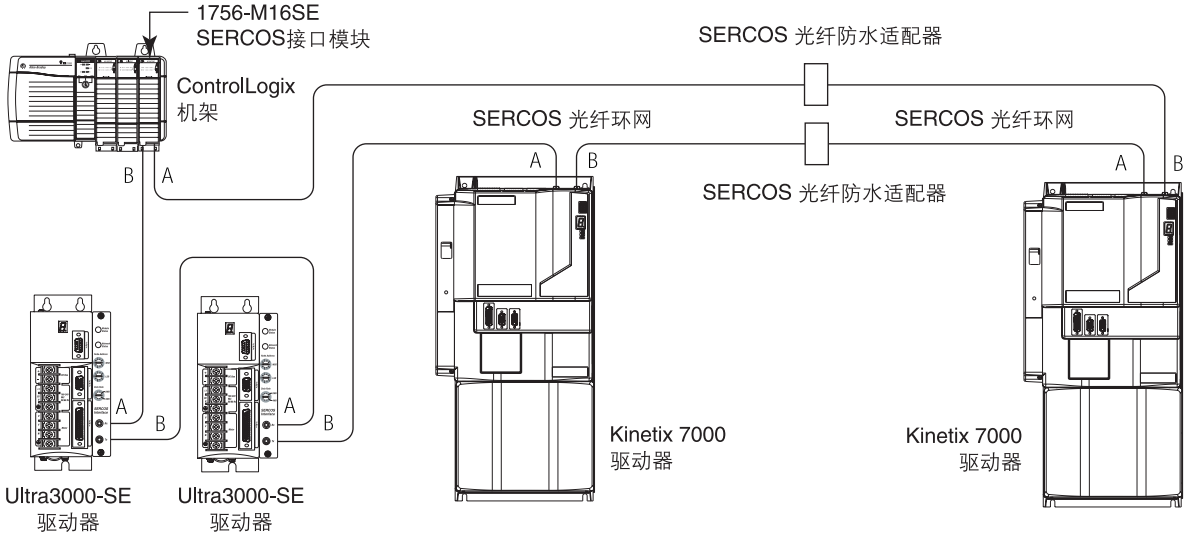
MP- 系列 (230V 和 460V) 集成直线运动平台	电机保持闸电缆
All MPAS-Axxxxx 和 MPAS-Bxxxxx 电机	N/A

电缆长度 xx 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

光纤电缆连接示例

每段传输光缆(点 A 到 B)长度，塑料制光缆可达 32 m (105 ft)，玻璃制光缆可达 50...200 m (164.2...656.7 ft)。本例中，第二台 Kinetix 7000 驱动器位于一单独的机箱内，通过防水适配器连接。

用于单轴连接的光纤电缆示例

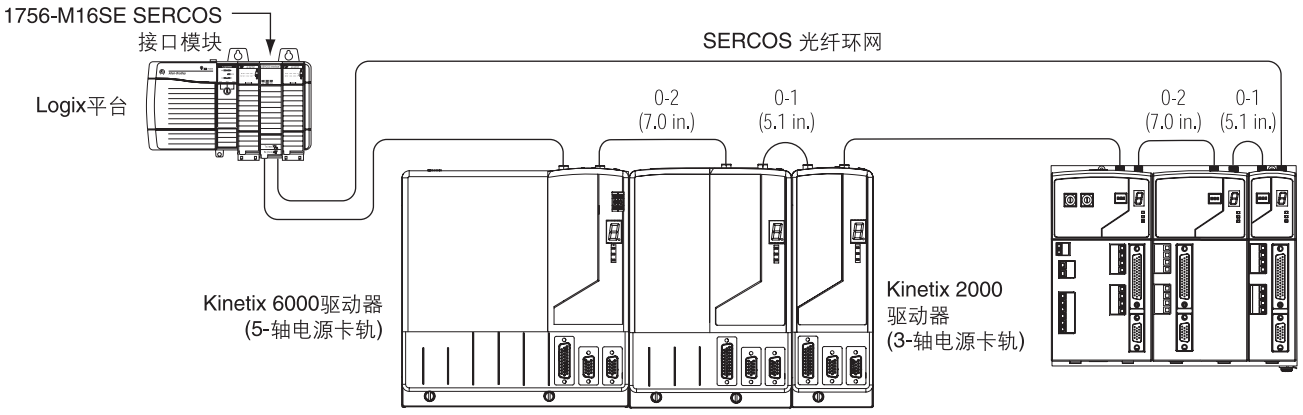


重要 为防止信号丢失，不要使用防水适配器连接玻璃制光缆。防水适配器只用于塑料-到-塑料制光缆连接。

连接到电源卡轨轴模块的电缆长度

驱动器系列	相邻轴模块		使用电缆	电缆长度
Kinetix 2000	2093-AMP1, 2093-AMP2, 或 2093-AMP5	单倍宽度	2090-SCEP0-1	0.1 m (5.1 in.)
	2093-AM01 或 2093-AM02	两倍宽度	2090-SCEP0-2	0.2 m (7.0 in.)
Kinetix 6000	2094-AMxx, 2094-BMP5, 2094-BM01, 或 2094-BM02	单倍宽度	2090-SCEP0-1	0.1 m (5.1 in.)
	2094-BM03 和 2094-BM05	两倍宽度	2090-SCEP0-2	0.2 m (7.0 in.)

用于电源卡轨连接的光纤电缆示例



接口电缆组合

目录号	电缆说明	兼容驱动器
2090-UXPC-D09xx	串行电缆到计算机，9- 针	Ultra3000/5000
2090-U3CC-D44xx [1]	用于 1756-M02AE 模块或 1784-PM02AE PCI 卡的 CN1 连接器与散头引线的连接，44- 针，单轴电缆	Ultra3000, 带索引脉冲的 Ultra3000 以及 Ultra3000-DN, 带索引脉冲的 Ultra3000-DN
2090-U3AE-D44xx [1]	CN1 连接器到模压成型的 1756-M02AE 模块连接器的连接，44- 针，两轴电缆	
2090-SCEPx-x	只适用于在外壳内部使用的 SERCOS 光纤塑料制电缆。两端都提供连接器。	ControlLogix 1756-MxxSE 模块或者 SoftLogix 1784-PM16SE PCI 卡到器 Kinetix 2000, Kinetix 6000, Kinetix 7000, 和 Ultra3000-SE 驱动
2090-SCVPx-x	只适用于在外壳外部使用的 SERCOS 光纤塑料制电缆。两端都提供连接器。	
2090-SCNPx-x	在苛刻运行应用中，只适用于在外壳外部使用的 SERCOS 光纤塑料制电缆。两端都提供连接器。	
2090-SCVGx-x	只适用于在外壳外部使用的 SERCOS 光纤玻璃制电缆。两端都提供连接器。	
2090-S-BLHD	SERCOS 光纤电缆防水适配器(每包 2 个)。	
1202-C02	驱动器 - 到 - 驱动器安全电缆，用于连接单倍宽度的 Kinetix 6000 轴模块。	带安全 - 关断特点的 Kinetix 6000 (2094-BCxx-Mxx-S 和 2094-BMxx-S) 以及 Kinetix 7000 (2099-BMxx-S)
1202-C03	驱动器 - 到 - 驱动器安全电缆，用于连接两倍宽度的 Kinetix 6000 轴模块。 驱动器 - 到 - 驱动器安全电缆，用于两个 Kinetix 6000 电源卡轨之间、	
1202-C10	两台 Kinetix 7000 驱动器之间、或者 Kinetix 6000 电源卡轨与 Kinetix 7000 驱动器之间的连接。	
2090-DAPC-D09xx	Ultra1500 串行接口到计算机的连接。	Ultra1500
2090-DAIO-D50xxx	Ultra1500 控制接口到散头引线的连接。	
2090-U5PM-D09xx	Ultra5000 到 PanelView 300 Micro, 1761-NET-ENI, 和 MicroLogix DF-1 的连接。	Ultra5000
2090-U5PV-D09xx	Ultra5000 到 PanelView 300 Keypad 500/600/1000 Standard DF-1 的连接。	
2090-XXNRB-10F0P5	阻性制动模块(RBM)驱动接口电缆, 6 mm²(10 AWG)	Kinetix 6000
2090-UXNRB-10F1P3		Ultra3000
2090-XXNRB-8F0P6	阻性制动模块(RBM)驱动接口电缆, 10 mm²(8 AWG)	Kinetix 6000
2090-UXNRB-8F1P4		Ultra3000
2090-UXNRB-6F1P5	阻性制动模块(RBM)驱动接口电缆, 16 mm²(6 AWG)	Ultra3000

1 该电缆不能传送无缓冲的电机编码器信号(CN1 的 10-15 针)。如果应用中需要这些信号，那么请与 Allen-Bradley 销售代表处联系。

电缆长度 xx 或者 x-x 的单位为米。参见 270 页开始的标准电缆长度。

标准电缆长度

下表中给出了电机、分离以及接口电缆可以使用的标准长度。对于其他电缆的目录号，请咨询当地的 Allen-Bradley 办事处。

电机电源电缆标准长度

目录号	配用于	标准电缆长度 m (ft)		
2090-XXNPMP-xxSxx [1]	Kinetix 2000, Kinetix 6000, Kinetix 7000, 和 Ultra3000/5000 驱动器	1 (3.2)	7 (22.9)	25 (82.0)
		2 (6.5)	9 (29.5)	30 (98.4)
2090-XXNPMF-xxSxx [1]		3 (9.8)	12 (39.4)	40 (131.2)
2090-MCNPMP-6Sxx	Kinetix 6000 与 Kinetix 7000 驱动器	4 (13.1)	15 (49.2)	60 (196.8)
		5 (16.4)	20 (65.6)	90 (295.3)
2090-XXNPHF-xxSxx	Kinetix 6000 与 Ultra3000/5000 驱动器			
2090-CPBM6DF-16AAxx	带 TLY-A/Bxxxx 电机的 Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Ultra3000/5000 驱动器，用于电源与保持闸连接	1 (3.2)	5 (16.4)	15 (49.2)
		2 (6.5)	7 (22.9)	20 (65.6)
2090-CPWM6DF-16AAxx	带 TLY-A/Bxxxx 电机的 Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Ultra3000/5000 驱动器，用于电源连接	3 (9.8)	9 (29.5)	25 (82.0)
		4 (13.1)	12 (39.4)	30 (98.4)
2090-DANPT-16Sxx	带 TL-A/Bxxxx 电机的 Ultra1500 驱动器			
2090-UXNPAHF-10Sxx	Ultra3000/5000 (230V) 驱动器	1 (3.2)	15 (49.2)	
		3 (9.8)	30 (98.4)	
2090-UXNPAHF-8Sxx		9 (29.5)		
1326-CPx1T-L-xxx	Kinetix 6000 (460V) 驱动器	5 (16.4)		
		15 (49.2)	60 (196.8)	
		30 (98.4)	90 (295.3)	

1 Kinetix 2000 驱动器受限于最大反馈电缆长度 30 m (98.4 ft)。其他驱动器受限于电机 / 执行机构以及反馈类型。详情参见 273 页上的最大反馈电缆长度。

电机保持闸电缆标准长度

目录号	配用于	标准电缆长度 m (ft)		
2090-UXNBMP-18Sxx [1]	带 1326AB (M2L/S2L) 或 MP- 系列(低惯量或者集成旋转)电机与执行机构的 Kinetix 2000, Kinetix 6000, Kinetix 7000, 或者 Ultra3000/5000 驱动器	1 (3.2)		
		3 (9.8)	15 (49.2)	60 (196.8)
		9 (29.5)	30 (98.4)	90 (295.3)
2090-DANBT-18Sxx	带 TL-A/Bxxxx 电机的 Ultra1500 驱动器	1 (3.2)	5 (16.4)	15 (49.2)
		2 (6.5)	7 (22.9)	20 (65.6)
		3 (9.8)	9 (29.5)	25 (82.0)
		4 (13.1)	12 (39.4)	30 (98.4)

1 Kinetix 2000 驱动器受限于最大反馈电缆长度 30 m (98.4 ft)。其他驱动器受限于电机 / 执行机构以及反馈类型。详情参见 273 页上的最大反馈电缆长度。

电机反馈电缆标准长度

目录号	配用于	标准电缆长度 m (ft)		
2090-XXNFMP-Sxx [1]	Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Ultra3000/5000 驱动器	1 (3.2)	7 (22.9)	25 (82.0)
2090-UXNFBMP-Sxx [1]		2 (6.5)	9 (29.5)	30 (98.4)
		3 (9.8)	12 (39.4)	40 (131.2)
2090-XXNFMF-xxSxx [1]	Kinetix 2000, Kinetix 6000, Kinetix 7000, 和 Ultra3000/5000 驱动器	4 (13.1)	15 (49.2)	60 (196.8)
		5 (16.4)	20 (65.6)	90 (295.3)
2090-CFBM6DF-CBAAxx	带 TLY-A/Bxxxx 电机的 Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Ultra3000/5000 驱动器	1 (3.2)	5 (16.4)	15 (49.2)
2090-CFBM6DD-CCAAxx		2 (6.5)	7 (22.9)	20 (65.6)
		3 (9.8)	9 (29.5)	25 (82.0)
		4 (13.1)	12 (39.4)	30 (98.4)
2090-UXNFM-Sxx	Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Ultra3000/5000 驱动器	1 (3.2)	15 (49.2)	
		3 (9.8)	30 (98.4)	
2090-UXNFBHF-Sxx	Kinetix 6000 和 Ultra3000/5000 驱动器	9 (29.5)		
2090-DANFCT-Sxx	带 TL-A/Bxxxx 电机的 Ultra1500 驱动器	1 (3.2)	5 (16.4)	15 (49.2)
		2 (6.5)	7 (22.9)	20 (65.6)
		3 (9.8)	9 (29.5)	25 (82.0)
		4 (13.1)	12 (39.4)	30 (98.4)
1326-CCUT-L-xxx	Kinetix 6000 (460V) 驱动器	5 (16.4)		
2090-CDNFDMP-Sxx		15 (49.2)		
		30 (98.4)		
		60 (196.8)		
		90 (295.3)		

1 Kinetix 2000 驱动器受限于最大反馈电缆长度 30 m (98.4 ft)。其他驱动器受限于电机 / 执行机构以及反馈类型。详情参见 273 页上的最大反馈电缆长度。

转换器电缆标准长度

目录号	配用于	标准电缆长度 m (ft)
2090-UXBC-D15xx	Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Kinetix 7000 电机反馈(MF)连接器，以及 Ultra3000/5000 (CN2)电机反馈连接器	1 (3.2)
		3 (9.8)
		9 (29.5)
2090-U3BC-D44xx	Kinetix 2000 (IOD/AF), Ultra3000 (CN1) 控制接口连接器	15 (49.2)

接口电缆标准长度

目录号	配用于		标准电缆长度 m (ft)
2090-UXPC-D09xx	Ultra3000/5000 串行接口到计算机的连接		1 (3.2)
2090-U3CC-D44xx	单轴散头引线 Ultra3000 驱动器到 1756-M02AE 模块或 1784-PM02AE PCI 卡的连接		3 (9.8) 9 (29.5)
2090-U3AE-D44xx	两轴预接线 Ultra3000 驱动器到 1756-M02AE 模块的连接		15 (49.2) 30 (98.4)
2090-DAPC-D09xx	Ultra1500 串行接口到计算机的连接		1 (3.2) 3 (9.8) 9 (29.5)
2090-DAIO-D50xxx	Ultra1500 控制接口到散头引线的连接		1 (3.2) 3 (9.8)
2090-U5PM-D09xx	Ultra5000 驱动器到 PanelView 300 Micro DF-1 终端和 MicroLogix 系统的连接		1 (3.2) 3 (9.8)
2090-U5PV-D09xx	Ultra5000 驱动器到 PanelView Standard DF-1 终端的连接		9 (29.5)
2090-SCEPx-x	SERCOS 接口光纤电缆，用于驱动器到驱动器连接、驱动器到 1756-MxxSE 或 1768-M04SE 模块连接、或者驱动器到 1784-PM16SE PCI 卡连接		0-1 (4.0 in.) [1]　1-0 (3.2)　15-0 (49.2) 0-1 (5.1 in.) [2]　3-0 (9.8)　20-0 (65.5) 0-2 (7.0 in.) [2]　5-0 (16.4)　25-0 (82.0) 0-3 (1.0)　8-0 (26.2)　32-0 (105.0) 0-9 (2.9) [1]　10-0 (32.8)
2090-SCNPx-x			
2090-SCVPx-x			
2090-SCVGx-x			50-0 (164.2) 100-0 (328.3) 150-0 (492.5) 200-0 (656.7)
1202-C02	驱动器 - 到 - 驱动器安全电缆，用于连接单倍宽度的 Kinetix 6000 轴模块。		200 mm (7.9 in.)
1202-C03	驱动器 - 到 - 驱动器安全电缆，用于连接两倍宽度的 Kinetix 6000 轴模块。		350 mm (13.8 in.)
1202-C10	驱动器 - 到 - 驱动器安全电缆，用于两个 Kinetix 6000 电源卡轨之间、两台 Kinetix 7000 驱动器之间、或者 Kinetix 6000 电源卡轨与 Kinetix 7000 驱动器之间的连接。		1050 mm (41.3 in.)
2090-XXNRB-10F0P5	阻性制动模块(RBM) 到 Kinetix 6000 驱动器	6 mm^2 (10 AWG)	0.5 (1.6)
2090-XXNRB-8F0P6		10 mm^2 (8 AWG)	0.6 (2.0)
2090-UXNRB-10F1P3	阻性制动模块(RBM) 到 Ultra3000 驱动器	6 mm^2 (10 AWG)	1.3 (4.3)
2090-UXNRB-8F1P4		10 mm^2 (8 AWG)	1.4 (4.6)
2090-UXNRB-6F1P5		16 mm^2 (6 AWG)	1.5 (5.0)

1 只适用于 2090-SCNPx-x 和 -SCVPx-x。
2 只适用于 2090-SCEPx-x。

最大反馈电缆长度

尽管可使用的电机反馈电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，但驱动器 / 电机 / 反馈组合可能会限制最大电缆长度，如下表所示。下表假定使用 260 页电机 / 执行机构电缆选型表给出的推荐电缆。

MP- 系列旋转电机与执行机构

驱动器系列	MPL-A (230V) 电机		MPL-B (460V) 电机			MPG-A (230V) 执行机构	MPG-B (460V) 执行机构
	绝对式高分辨率[1] m (ft)	增量式[2] m (ft)	绝对式高分辨率[1] m (ft)	增量式[2] m (ft)	旋转变压器[3] m (ft)	绝对式高分辨率[4] m (ft)	绝对式高分辨率[4] m (ft)
Kinetix 2000	30 (98.4)	30 (98.4)	N/A	N/A	N/A	30 (98.4)	N/A
Kinetix 6000			90 (295.3)	30 (98.4)	90 (295.3)		60 (196.8)
Kinetix 7000	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A
Ultra3000	90 (295.3)	45 (147.6)		45 (147.6)	N/A	90 (295.3)	60 (196.8)
Ultra5000	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	30 (98.4)	N/A	30 (98.4)	30 (98.4)

1 指 MPL-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。
2 指 MPL-A/BxxxxH 带 2000- 线增量反馈的低惯量电机。
3 指 MPL-BxxxxR 带 2- 极旋转变压器反馈的低惯量电机。
4 指 MPG-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的集成旋转执行机构。

MP- 系列与 TL- 系列旋转电机

驱动器系列	MPF-A 与 MPS-A (230V) 电机	MPF-B 与 MPS-B (460V) 电机	TLY-A (230V) 电机	
	绝对式高分辨率[1, 2] m (ft)	绝对式高分辨率[1, 2] m (ft)	绝对式高分辨率[3] m (ft)	增量式[4] m (ft)
Kinetix 2000	30 (98.4)	N/A	30 (98.4)	30 (98.4)
Kinetix 6000		90 (295.3)	N/A	
Ultra3000	90 (295.3)	90 (295.3)	N/A	
Ultra5000	30 (98.4)	30 (98.4)	N/A	
Ultra1500	N/A	N/A	30 (98.4)	

1 指 MPF-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的食品级电机。
2 指 MPS-A/BxxxxS/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的不锈钢电机。
3 指 TLY-Axxxx-B 带绝对式高分辨率反馈的低惯量电机。
4 指 TLY-Axxxx-H 带增量反馈的低惯量电机。

HPK- 系列, 1326AB 与 F- 系列电机

驱动器系列	HPK- 系列电机	1326AB (M2L/S2L) (460V) 电机	1326AB (460V) 电机	F- 系列 (230V) 电机
	绝对式高分辨率 [1] m (ft)	绝对式高分辨率 [2] m (ft)	旋转变压器 [3] m (ft)	增量式 [4] m (ft)
Kinetix 2000	N/A	N/A	N/A	30 (98.4)
Kinetix 6000	N/A	90 (295.3)	90 (295.3)	
Kinetix 7000	90 (295.3)		N/A	N/A
Ultra3000	N/A		N/A	30 (98.4)
Ultra5000	N/A	30 (98.4)	N/A	

1 指 HPK-Bxxxx-S/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的电机。
指 HPK-Exxxx-S/M (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的电机。
2 指 1326AB-Bxxxx-M2L/S2L (单圈或多圈) 带绝对式高分辨率反馈的电机。
3 指 1326AB-Bxxxx-21 带旋转变压器反馈的电机。
4 指带增量式(光电编码器)反馈的 F- 系列电机。

MP- 系列集成线性执行机构与直线运动平台

驱动器系列	MPAI-A (230V) 执行机构	MPAI-B (460V) 执行机构	MPAS-A (230V) 直线运动平台		MPAS-B (460V) 直线运动平台	
	绝对式高分辨率 [1] m (ft)	绝对式高分辨率 [1] m (ft)	绝对式高分辨率 [2] m (ft)	增量式 [3] m (ft)	绝对式高分辨率 [2] m (ft)	增量式 [3] m (ft)
Kinetix 2000	30 (98.4)	N/A	30 (98.4)	30 (98.4)	N/A	N/A
Kinetix 6000		90 (295.3)			90 (295.3)	30 (98.4)
Ultra3000	90 (295.3)		90 (295.3)	90 (295.3)		45 (147.6)

1 指 MPAI-A/BxxxxV/M (多圈) 带绝对式高分辨率反馈的线性执行机构。
2 指 MPAS-A/BxxxxV (多圈) 带绝对式高分辨率反馈的直线运动平台。
3 指 MPAS-A/BxxxxA 带 5-micron 分辨率增量式磁线性编码器的集成直线运动平台。

最大电源电缆长度

尽管可使用的电机电源电缆标准长度可达 90 m (295.3 ft)，对于多轴(电源卡轨)驱动系统还有其他限制。为了满足 CE 要求并改善系统性能，用于同一直流母线上所有轴的组合电机电源电缆长度不能超过下表所列数值。

用于所有轴的组合电机电源电缆最大长度

多轴驱动器系列	230V 多轴系统	460V 多轴系统
Kinetix 2000 驱动器系统	160 m (525 ft)	N/A
Kinetix 6000 驱动器系统		240 m (787 ft)

重要 在最高温度下用最长电缆运行 Kinetix 2000 驱动器，可能有必要对驱动器进行降额。

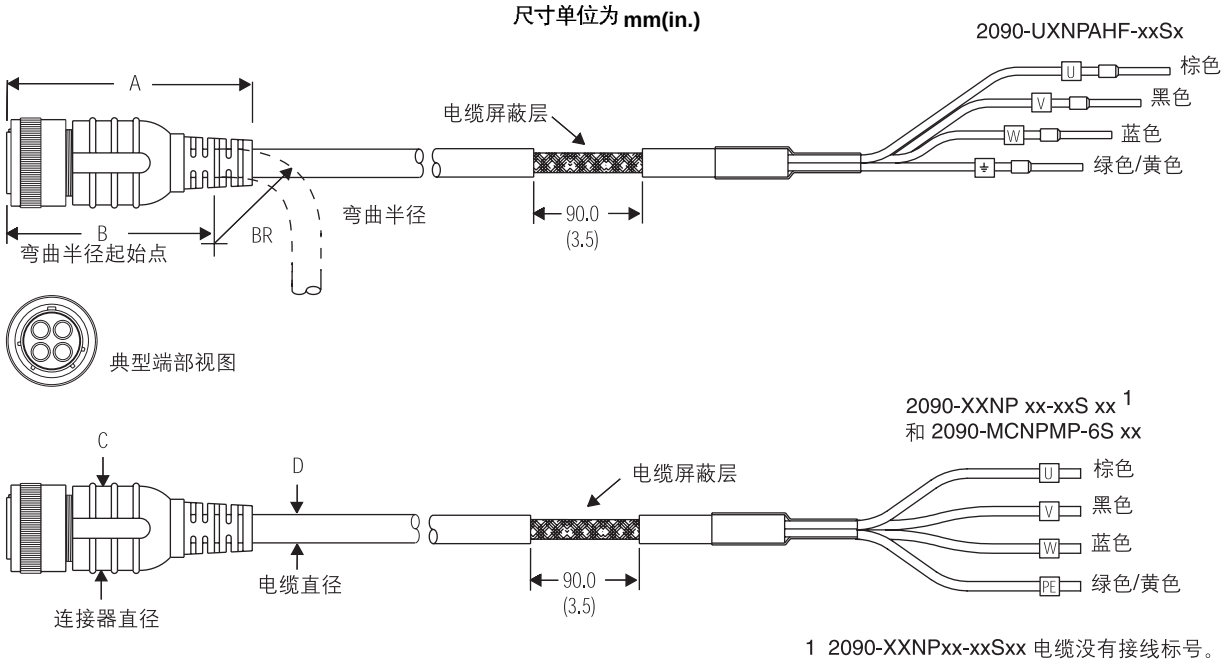
电机电源电缆尺寸

电源电缆尺寸

2090-XXNPMP-xxSxx

2090-MCNPMP-xxSxx

2090-UXNPAHF-xxSxx



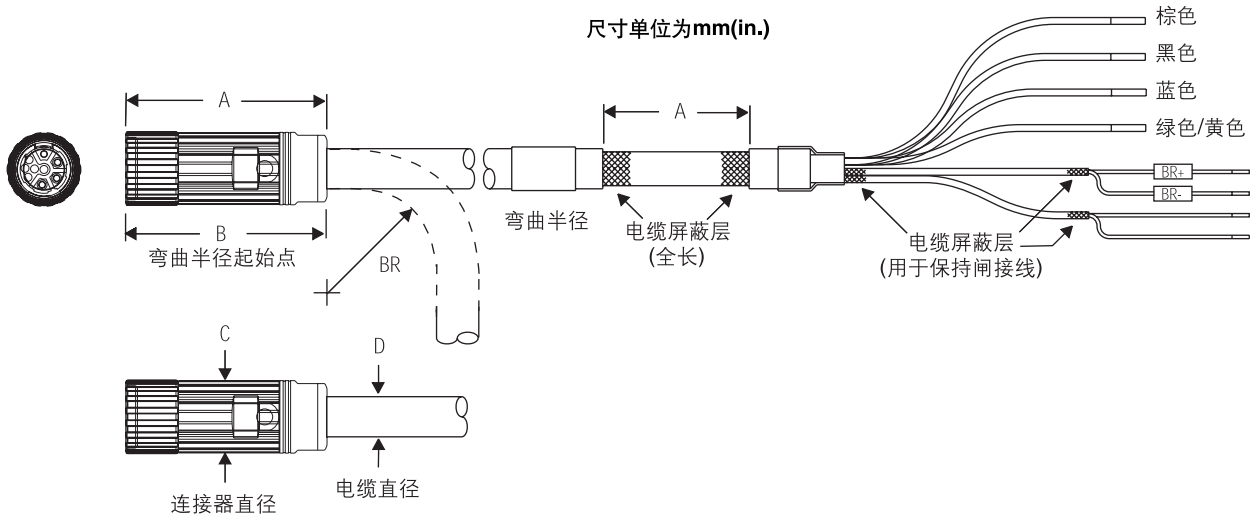
1 2090-XXNPxx-xxSxx 电缆没有接线标号。

给出的电缆连接器与 MP- 系列电机兼容，是下表所含目录号的典型代表。

电机电源电缆目录号	尺寸 (供参考)				
	A mm (in.)	**B** mm (in.)	**BR** [1] mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)
2090-XXNPMP-16Sxx	90.0 (3.5)	72.5 (2.8)	94.0 (3.7)	28.4 (1.1)	9.0 (0.35)
2090-XXNPMP-14Sxx		75.0 (2.9)	99.0 (3.4)	28.0 (1.1)	10.4 (0.41)
2090-XXNPMP-10Sxx	89.0 (3.5)	72.0 (2.8)	155 (6.1)	29.0 (1.1)	16.0 (0.63)
2090-XXNPMP-8Sxx	97.5 (3.8)	80.0 (3.1)	190 (7.5)	43.0 (1.7)	19.0 (0.75)
2090-XXNPHF-14Sxx	112 (4.4)	94.0 (3.7)	98.8 (3.9)	36.3 (1.4)	10.0 (0.39)
2090-UXNPAHF-10Sxx	133 (5.2)	104 (4.1)	91.7 (3.6)	42.6 (1.7)	9.1 (0.36)
2090-UXNPAHF-8Sxx	133 (5.2)	91.0 (3.6)	190 (7.5)	42.6 (1.7)	19.0 (0.75)
2090-MCNPMP-6Sxx	147 (5.8)	121 (4.8)	226 (8.9)	59.7 (2.3)	22.6 (0.89)

1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

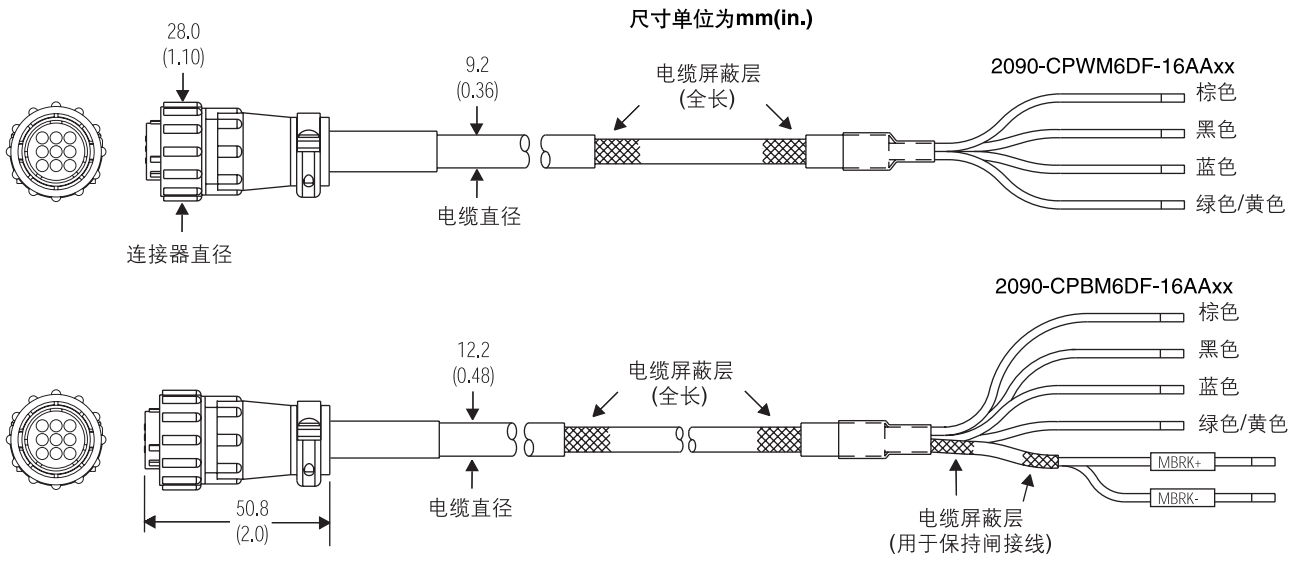
电源电缆尺寸(2090-XXNPMF-xxSxx)



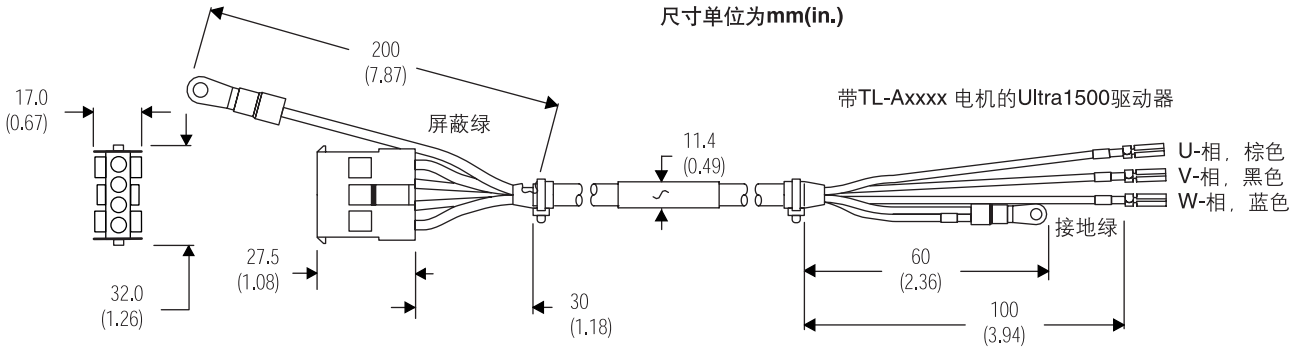
电机电源电缆目录号	尺寸 (供参考)				
	A mm (in.)	**B** mm (in.)	**BR** [1] mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)
2090-XXNPMF-16Sxx	75 (2.9)	75 (2.9)	142 (5.6)	27.5 (1.1)	14.0 (0.55)
2090-XXNPMF-14Sxx			148 (5.8)	28.0 (1.1)	15.0 (0.59)
2090-XXNPMF-10Sxx	96 (3.8)	96 (38)	187 (7.4)	45.0 (1.8)	19.0 (0.75)

1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

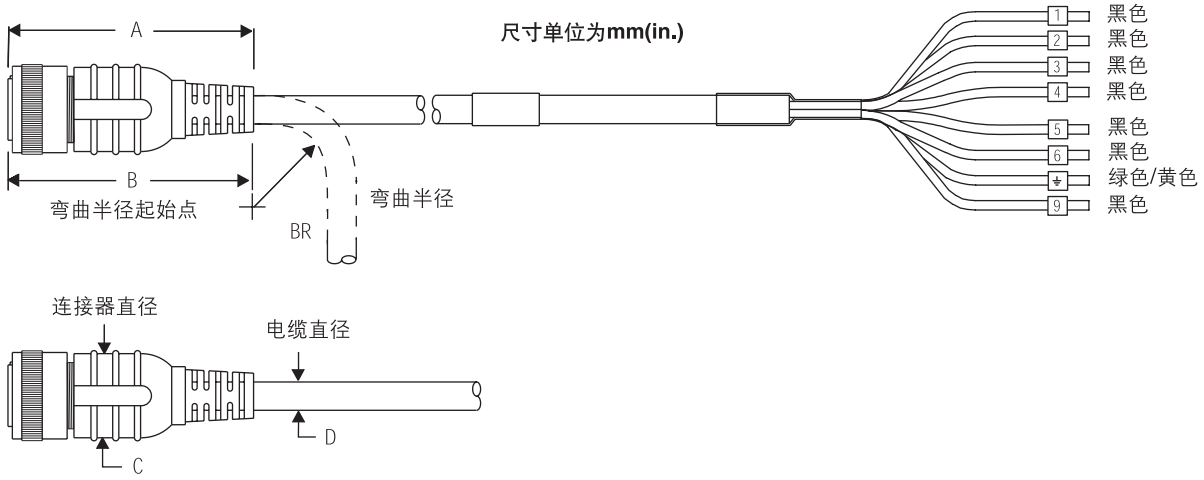
电源电缆尺寸(2090-CPWM6DF-16AAxx 和 2090-CPBM6DF-16AAxx)



电源电缆尺寸(2090-DANPT-16Sxx)



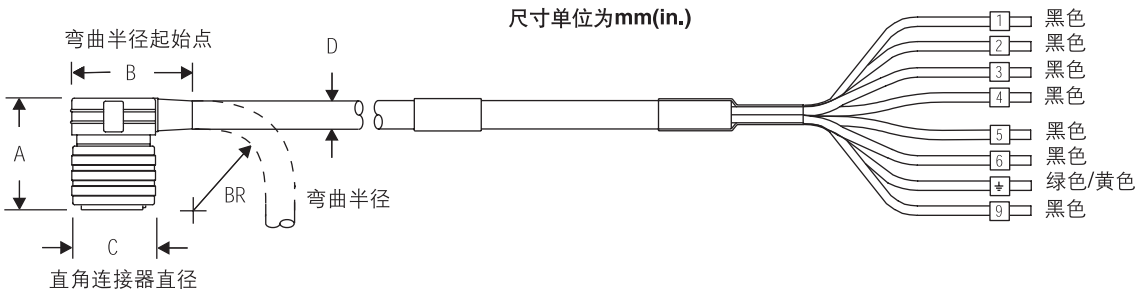
电源电缆尺寸(1326-CPx1T-L-xxx)



电机电源电缆目录号	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**BR**[1] mm (in.)	**C** 不带 **-L** 选项 mm (in.)	**C** 带 **-L** 选项 mm (in.)	**D** mm (in.)
1326-CPB1T-L-xxx	110.0 (4.3)	110.0 (4.3)	104.1 (4.1)	43.2 (1.70)	47 (1.85)	10.4 (0.41)
1326-CPC1T-L-xxx	128.0 (5.0)	110.0 (4.3)	160.2 (6.3)	54.1 (2.13)	57.2 (2.25)	16.0 (0.63)

1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

电源电缆尺寸(1326-CPx1T-RxL-xxx)



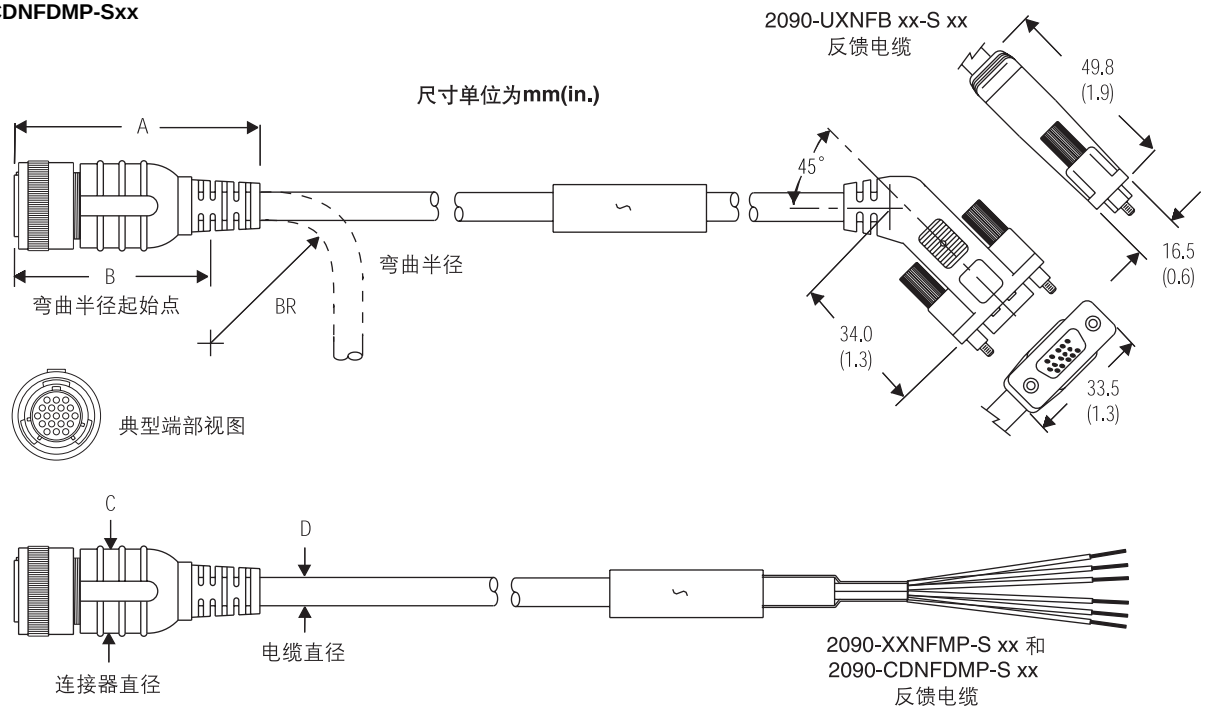
电缆	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**BR**[1] mm (in.)	**C** 不带 -L 选项 mm (in.)	**C** 带 -L 选项 mm (in.)	**D** mm (in.)
1326-CPB1T-RAL-xxx, 1326-CPB1T-RBL-xxx	68.58 (2.7)	68.58 (2.7)	104.1 (4.1)	43.18 (1.7)	43.18 (1.7)	10.4 (0.41)
1326-CPC1T-RAL-xxx, 1326-CPC1T-RBL-xxx	84.07 (3.31)	85 (3.3)	160.2 (6.3)	53.85 (2.12)	54.36 (2.14)	16.0 (0.63)

1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

电机反馈电缆尺寸

反馈电缆尺寸

2090-XXNFMP-Sxx
2090-UXNFBMP/HF-Sxx
2090-CDNFDMP-Sxx

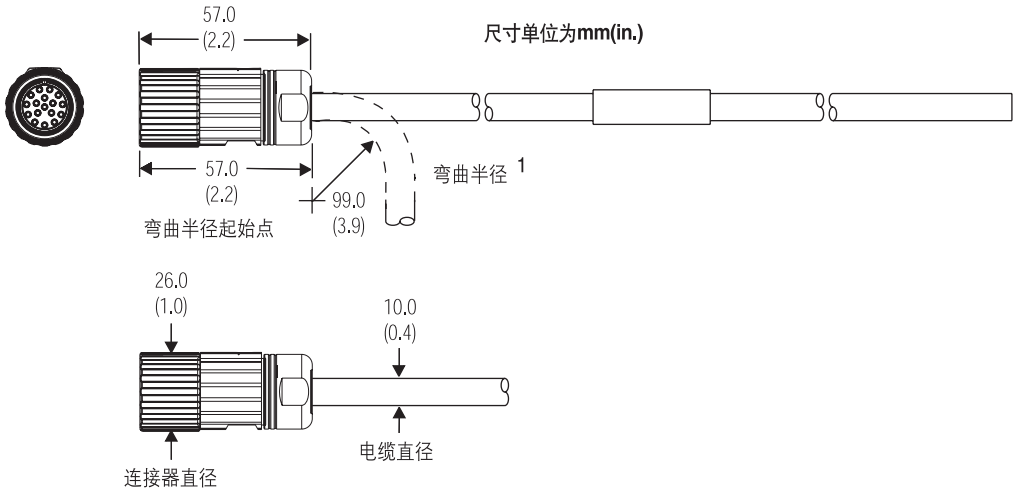


给出的电缆连接器与 MP- 系列电机兼容，是下表所含目录号的典型代表。

电机反馈电缆目录号	尺寸				
	A mm (in.)	**B** mm (in.)	**BR**[1] mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)
2090-XXNFMP-Sxx	90.0 (3.5)	70.0 (2.7)	96.5 (3.8)	30.5 (1.2)	9.6 (0.38)
2090-UXNFBMP-Sxx					
2090-CDNFDMP-Sxx	84.0 (3.3)	63.5 (2.5)		29.5 (1.3)	
2090-UXNFBHF-Sxx	112 (4.4)	80 (3.1)		35 (1.4)	

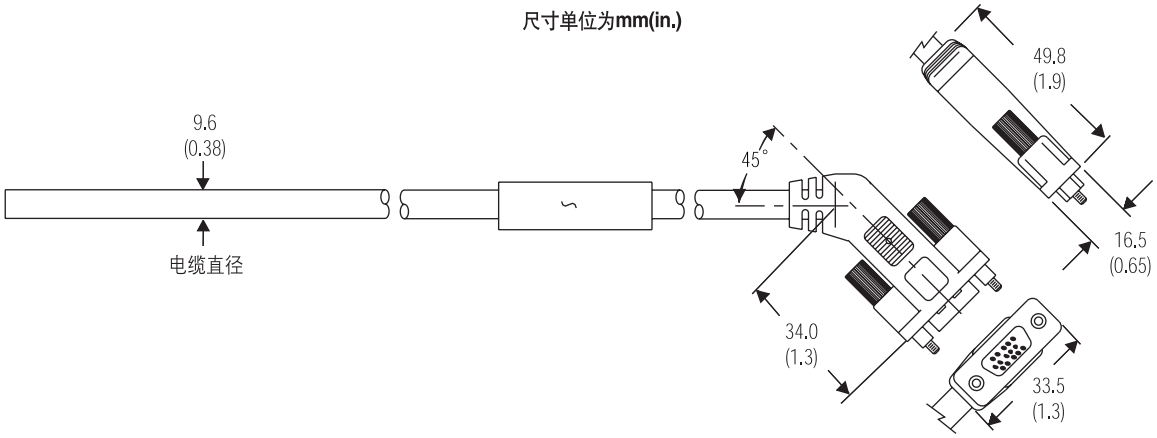
1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

反馈电缆尺寸(2090-XXNFMF-Sxx)

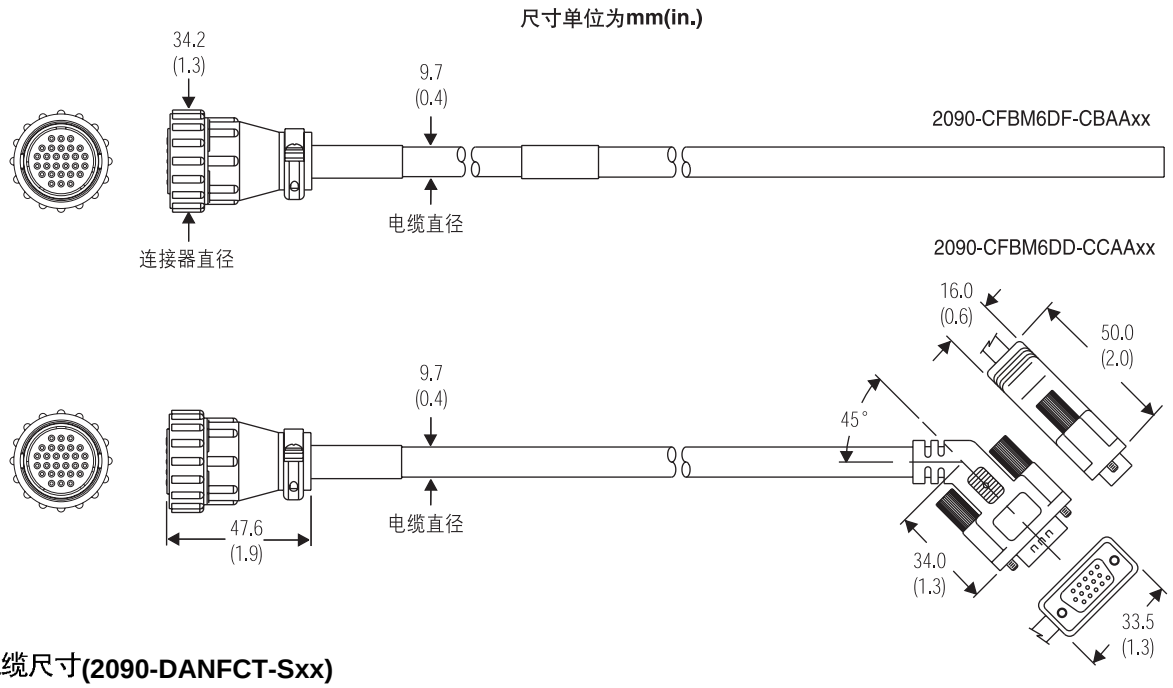


1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

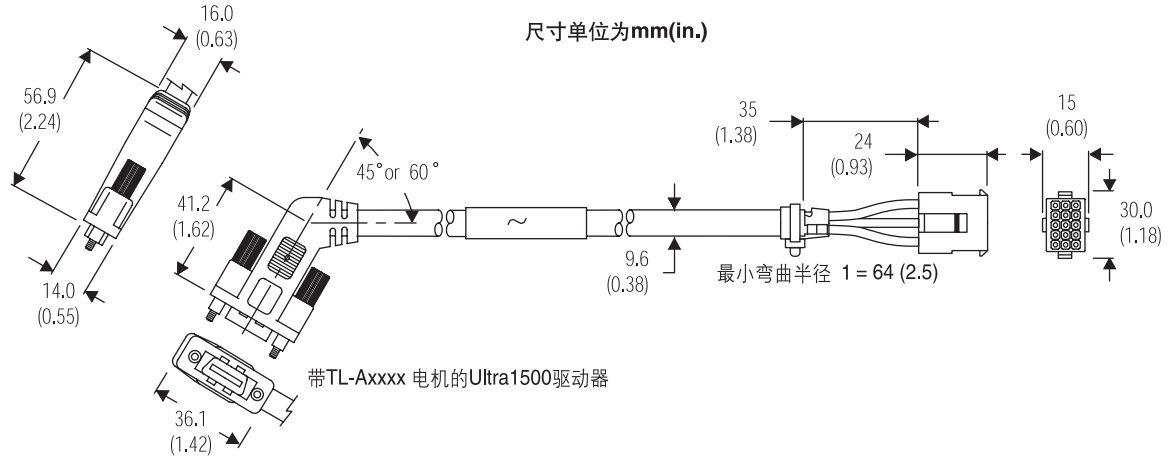
反馈电缆尺寸(2090-UXNFM-Sxx)



反馈电缆尺寸(2090-CFBM6DF-CBAAxx 和 2090-CFBM6DD-CCAAxx)



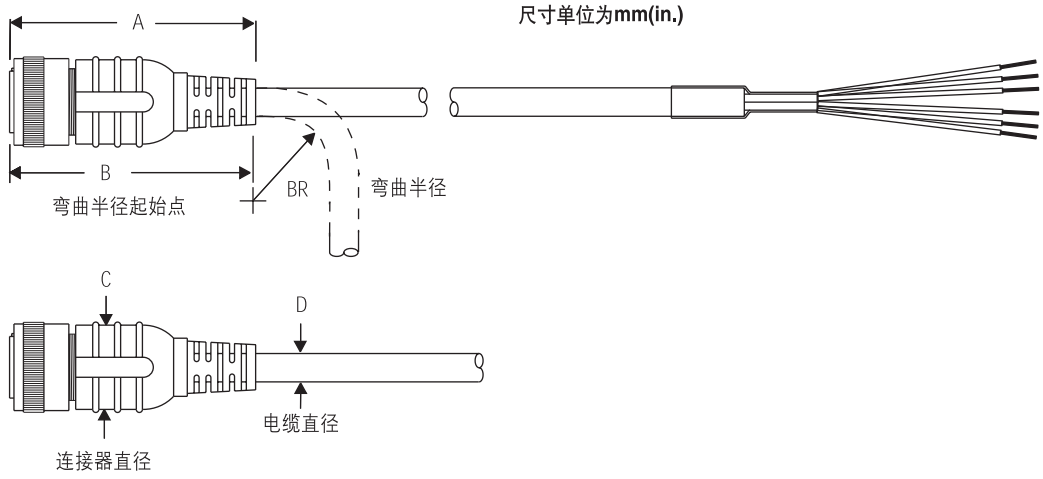
反馈电缆尺寸(2090-DANFCT-Sxx)



1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

反馈电缆尺寸(1326-CCUT-L-xxx)

尺寸单位为mm(in.)

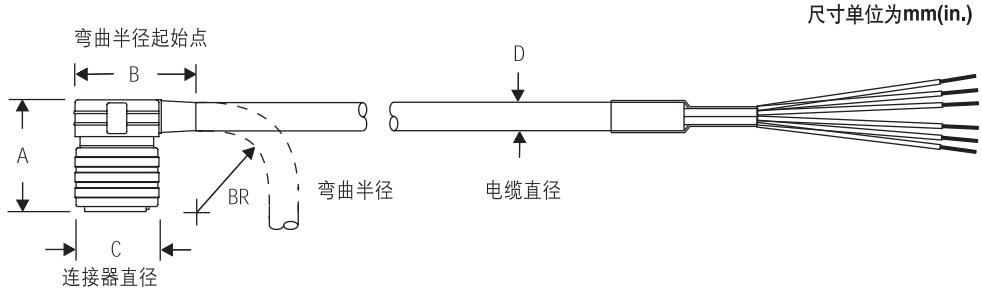


电机反馈电缆目录号	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**BR**[1] mm (in.)	**C** 不带 **-L** 选项 mm (in.)	**C** 带 **-L** 选项 mm (in.)	**D** mm (in.)
1326-CCUT-L-xxx	110.0 (4.3)	110.0 (4.3)	101.6 (4.0)	36.6 (1.44)	40.4 (1.59)	10.1 (0.40)

1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

反馈电缆尺寸(1326-CCUT-RxL-xxx)

尺寸单位为mm(in.)

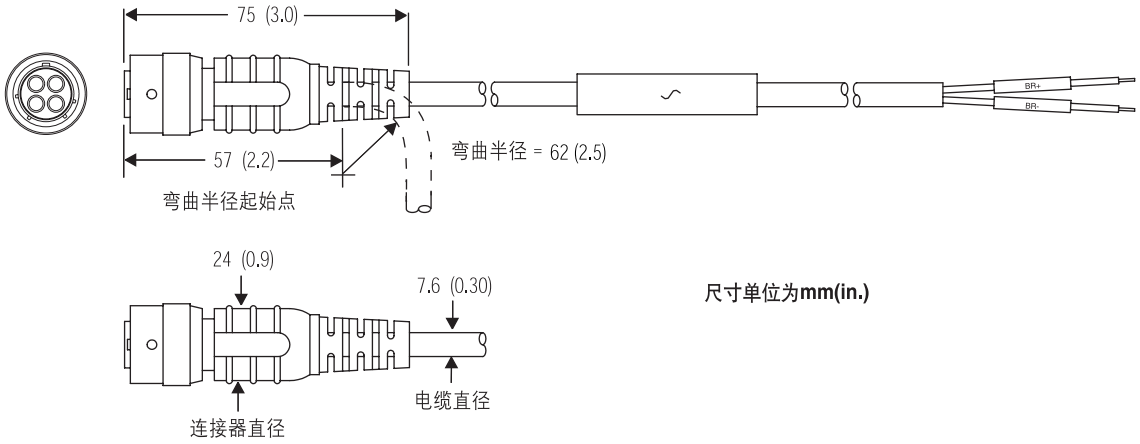


电机反馈电缆目录号	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**BR**[1] mm (in.)	**C** 不带 **-L** 选项 mm (in.)	**C** 带 **-L** 选项 mm (in.)	**D** mm (in.)
1326-CCUT-RAL-xxx 1326-CCUT-RBL-xxx	69.85 (2.75)	63.5 (2.5)	120 (4.7)	36.58 (1.44)	40.4 (1.59)	11.5 (0.45)

1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

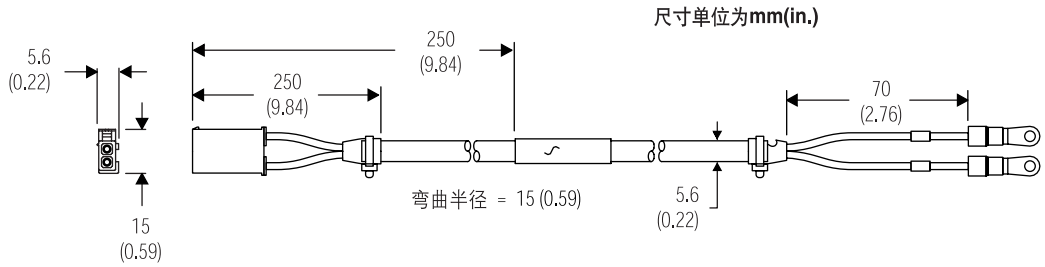
电机保持闸电缆尺寸

保持闸电缆尺寸(2090-UXNBMP-18Sxx)



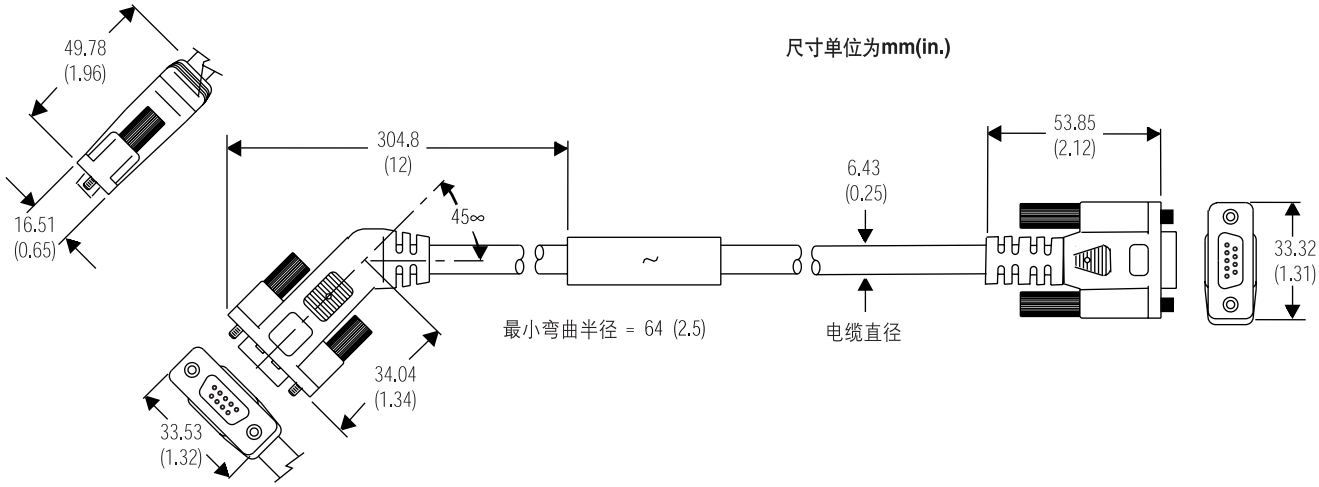
尺寸单位为mm(in.)

保持闸电缆尺寸(2090-DANBT-18Sxx)

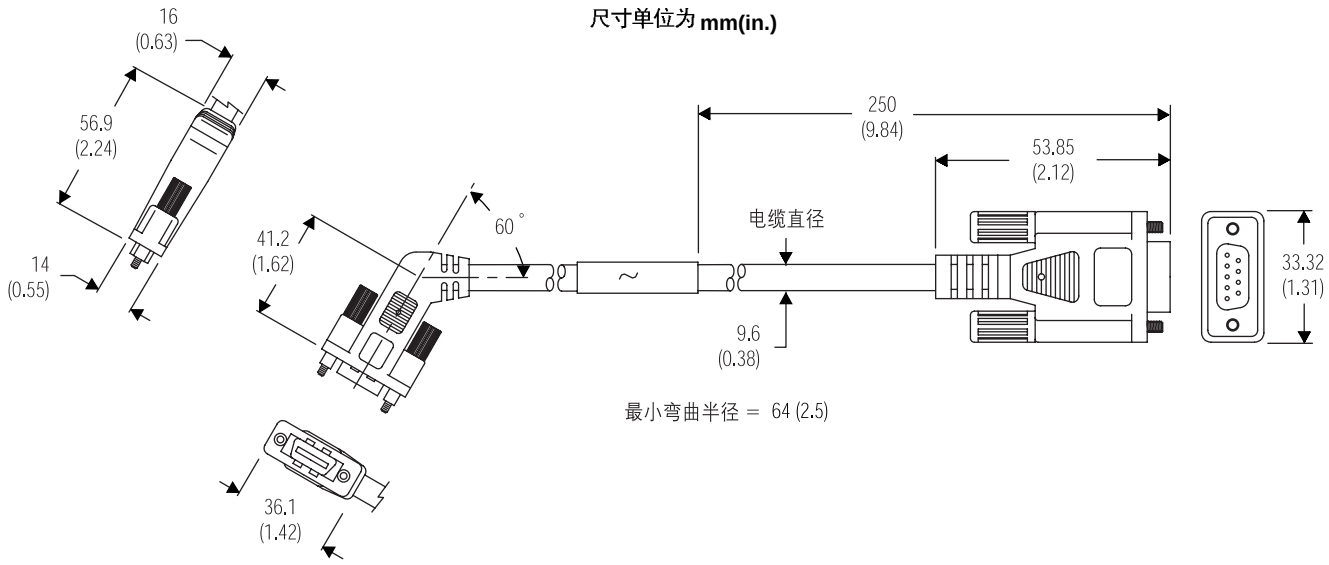


接口电缆尺寸

串行接口电缆尺寸(2090-UXPC-D09xx)



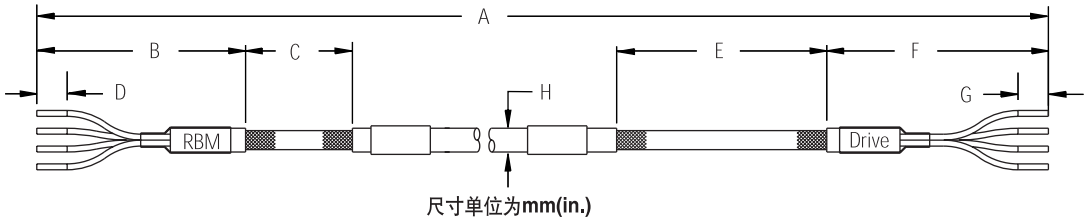
串行接口电缆尺寸(2090-DAPC-D09xx)



RBM 到驱动器接口电缆尺寸

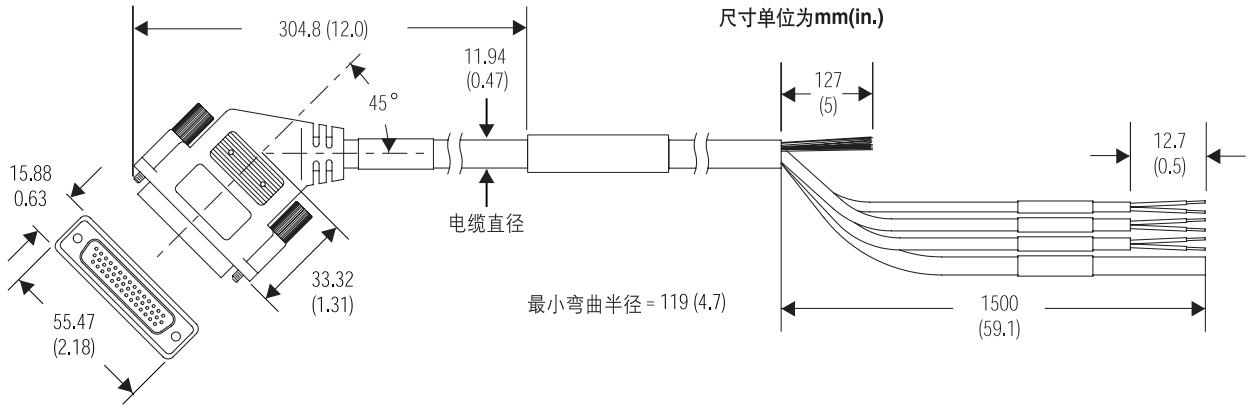
2090-XXNRB-xxFxxx

2090-UXNRB-xxFxxx

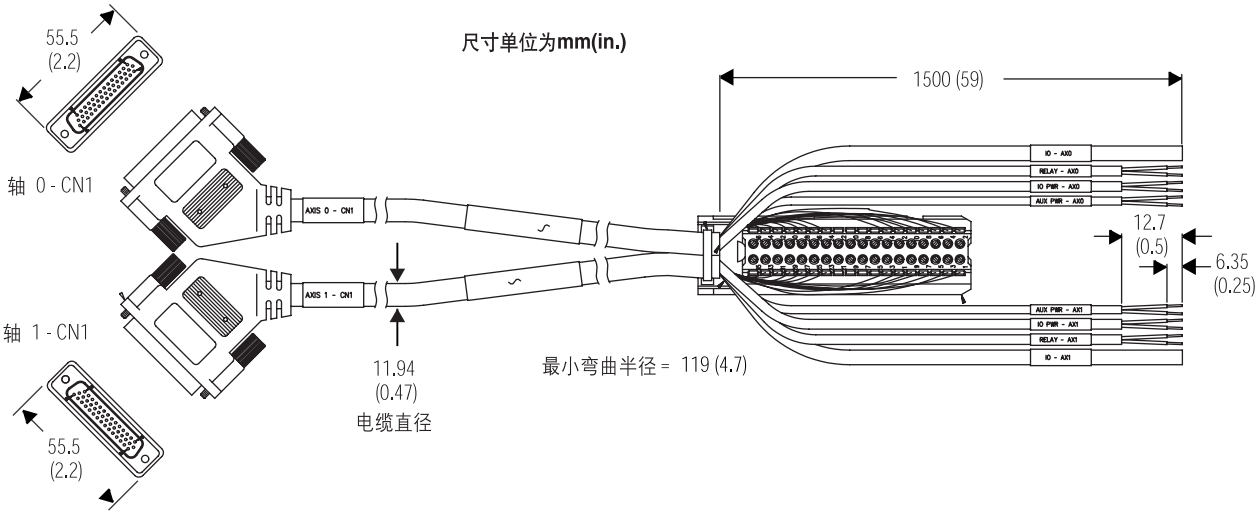


RBM 电缆目录号	尺寸 (供参考)							
	A mm (in.)	B mm (in.)	C mm (in.)	D mm (in.)	E mm (in.)	F mm (in.)	G mm (in.)	H mm (in.)
2090-XXNRB-10F0P5	517 (20.3)	115 (4.5)	50 (1.9)	16 (0.6)	120 (4.7)	74 (2.9)	16 (0.6)	16 (0.63)
2090-UXNRB-10F1P3	1320 (52.0)					105 (4.1)		
2090-XXNRB-8F0P6	619 (24.4)					74 (2.9)		19 (0.75)
2090-UXNRB-8F1P4	1395 (54.9)					117 (4.6)		
2090-UXNRB-6F1P5	1527 (60.1)					129 (5.1)		23 (0.90)

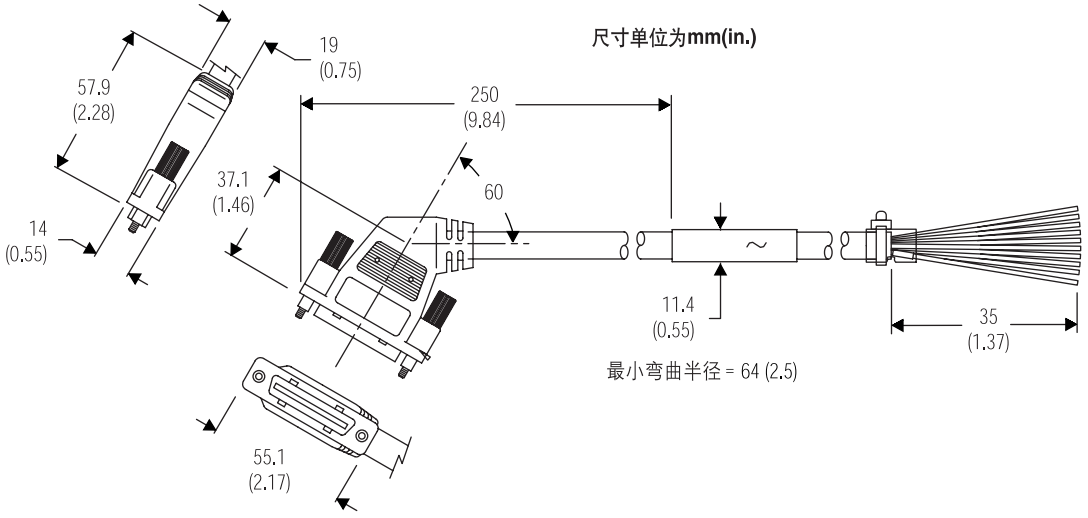
控制接口电缆尺寸(2090-U3CC-D44xx)



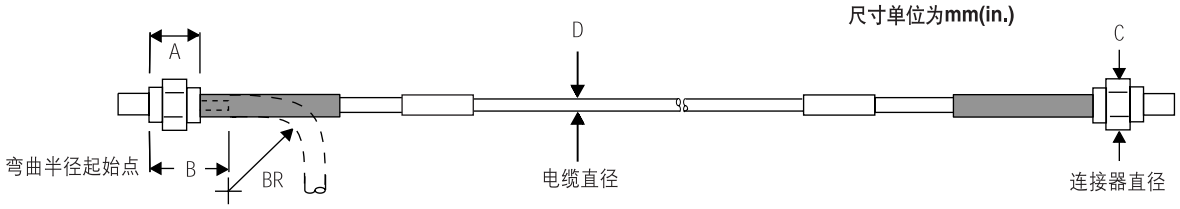
ControlLogix 1756-M02AE 模块编码器电缆尺寸(2090-U3AE-D44xx)



控制接口电缆尺寸(2090-DAIO-D50xx)



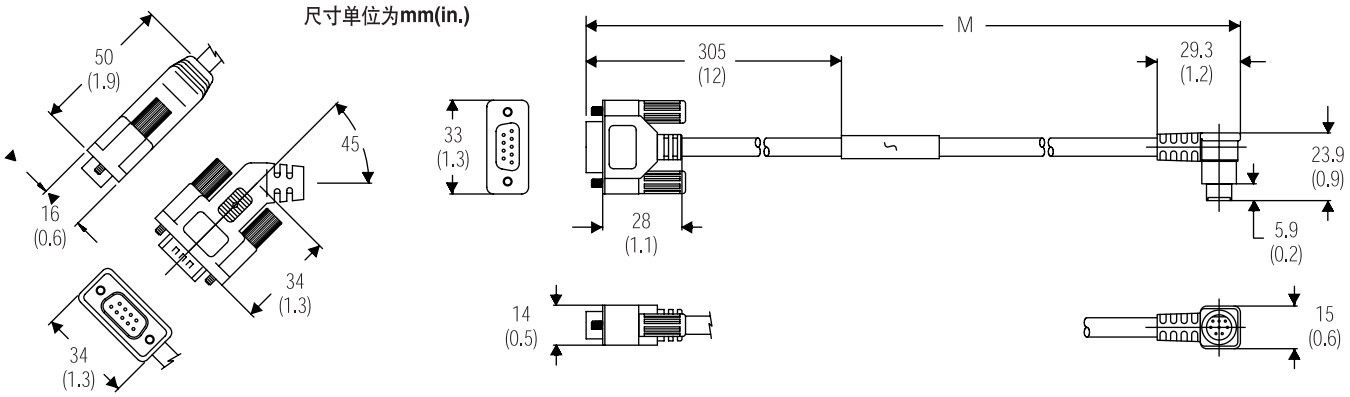
SERCOS 接口光纤电缆尺寸(2090-SCxxx-x)



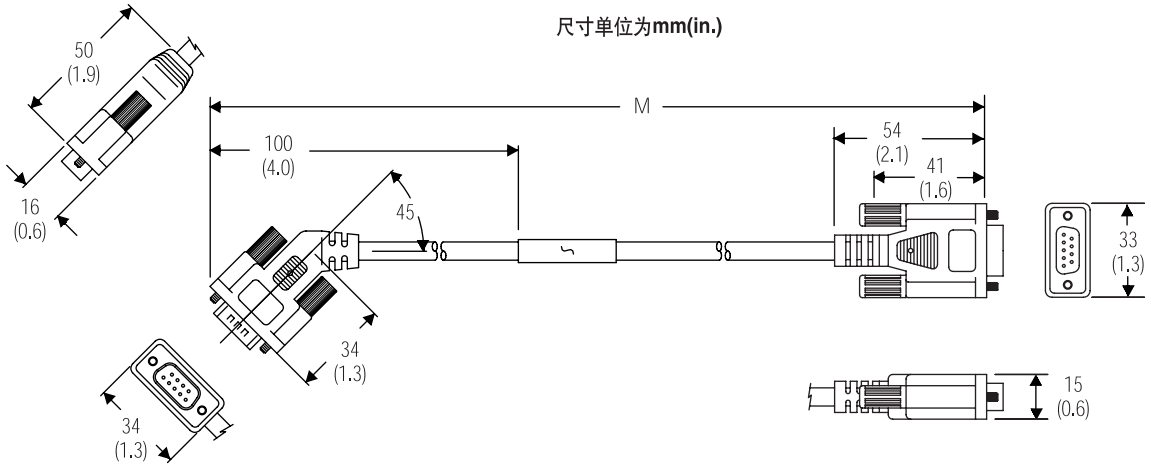
光纤电缆目录号	A mm (in.)	B mm (in.)	BR[1] mm (in.)	C mm (in.)	D mm (in.)
2090-SCEPx-x	7 (0.27)	18 (0.71)	25 (0.98)	10 (0.39)	2.2 (0.09)
2090-SCNPx-x					
2090-SCVPx-x			40 (1.6)		5.0 (0.2)
2090-SCVGPx-x			30 (1.2)		

1 弯曲半径 (BR) 是用于电缆安装的专用最小弯曲半径。对于标准电缆，BR 为一次性弯曲应用。BR 随用户 - 装配的电缆而发生变化。柔性电缆具有更高的 BR 值以承受弯曲应用。

Ultra5000 驱动器到 PanelView 终端电缆尺寸(2090-U5PM-D09xx)



Ultra5000 驱动器到 PanelView 终端电缆尺寸(2090-U5PV-D09xx)



电缆技术参数

电机电源电缆技术参数

电源电缆目录号	技术参数			
	标称值 ˚C (˚F), V	屏蔽	管套材料 kg/m (oz/ft)	重量
2090-XXNPMP-16Sxx	105 ˚C (221 ˚F), 600V	铝聚酯100% 覆盖 编织屏蔽层覆盖, 最小85%	Elexar	0.14 (1.56)
2090-XXNPMP-14Sxx				0.18 (1.90)
2090-XXNPMP-10Sxx				0.43 (4.64)
2090-XXNPMP-8Sxx				0.61 (6.59)
2090-MCNPMP-6Sxx				0.79 (8.55)
2090-XXNPMF-16Sxx				0.27 (2.98)
2090-XXNPMF-14Sxx				0.24 (2.60)
2090-XXNPMF-10Sxx				0.52 (5.60)
2090-CPBM6DF-16AAxx				0.20 (2.18)
2090-CPWM6DF-16AAxx				0.14 (1.56)
2090-DANPT-16Sxx			PVC	0.14 (1.56)
2090-XXNPHF-14Sxx	90 ˚C (194 ˚F), 600V		热塑	0.18 (1.90)
2090-UXNPAHF-10Sxx				0.43 (4.64)
1326-CPB1T-L-xxx	80 ˚C (176 ˚F), 600V	95%, 螺旋线	聚亚安酯	0.22 (2.3)
1326-CPC1T-L-xxx				0.50 (5.3)

电源电缆目录号

电源电缆目录号	技术参数			
	标称值 ˚C (˚F), V	屏蔽	管套材料	重量 kg/m (oz/ft)
2090-UXNBMP-18Sxx	105 ˚C (221 ˚F), 600V	铝聚酯100% 覆盖 编织屏蔽层覆盖, 最小85%	热塑 PVC	0.06 (0.65)
2090-DANBT-18Sxx				

电机反馈电缆技术参数

电源电缆目录号	技术参数			
	标称值 ˚C (˚F), V	屏蔽	管套材料	重量 kg/m (oz/ft)
2090-XXNFMP-Sxx	105˚C (221 ˚F), 30V	铝聚酯 100% 覆盖 编织屏蔽层覆盖, 最小 85%	Elexar	0.17 (1.84)
2090-XXNFMF-Sxx				0.12 (1.35)
2090-UXNFM-Sxx				0.17 (1.84)
2090-UXNFBMP-Sxx				
2090-CFBM6DF-CBAAxx				
2090-CFBM6DD-CCAAxx				
2090-UXNFBHF-Sxx	90 ˚C (194 ˚F), 30V		热塑	0.14 (1.56)
2090-DANFCT-Sxx	80 ˚C (176 ˚F), 30V		PVC	0.17 (1.785)
2090-CDNFDMP-Sxx	105˚C (221 ˚F), 300V		Elexar	0.14 (1.56)
1326-CCUT-L-xxx	80˚C (176 ˚F), 300V	95%, 螺旋线	聚亚安酯	0.17 (1.78)

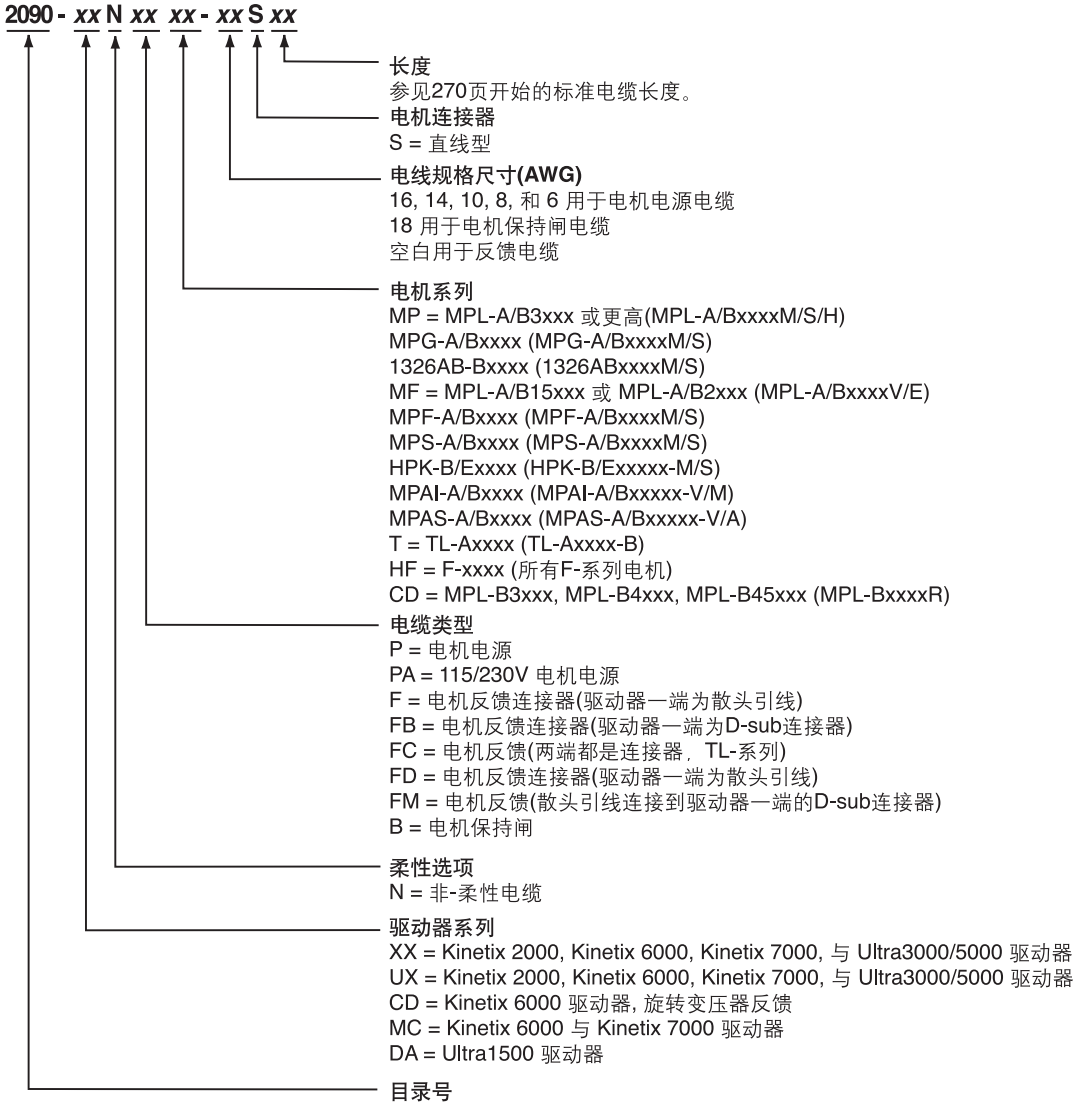
接口电缆技术参数

接口电缆目录号	说明	技术参数		
		标称值	屏蔽	管套材料
2090-UXPC-D09xx	Ultra3000/5000 串行接口到计算机的连接	90˚C (194˚F), 30V	铝聚酯 100% 覆盖 编织屏蔽层覆盖, 最小 85%	热塑
2090-DAPC-D09xx	Ultra1500 串行接口到计算机的连接			
2090-DAIO-D50xx	Ultra1500 控制接口电缆，散头引线			
2090-U3CC-D44xx	单轴散头引线，Ultra3000 驱动器连接到 1756-M02AE 模块或 1784-PM02AE PCI 卡	80˚C (176˚F), 30V		
2090-U3AE-D44xx	两轴预接线，Ultra3000 驱动器连接到 1756-M02AE 模块			
2090-U5PM-D09xx	Ultra5000 驱动器连接到 PanelView 300 Micro DF-1 终端和 MicroLogix 系统	60˚C (140˚F), 30V		PVC
2090-U5PV-D09xx	Ultra5000 驱动器连接到 PanelView Standard DF-1 终端	80˚C (176˚F), 30V		热塑
2090-xXNRB-xxFxxx	阻性制动模块(RBM) 连接到驱动器接口	105˚C (221˚F), 600V		Elexar
2090-SCEPx-x	SERCOS 接口光纤电缆 (驱动器连接到驱动器，驱动器连接到 1756-MxxSE 模块，或者驱动器连接到 1784-PM16SE PCI 卡)	-55...85˚C (-67...185˚F) 弯曲次数: 最小 5000 次		聚氯乙烯
2090-SCNPx-x				Nylon
2090-SCVPx-x				聚乙烯 /Kevlar 表面 覆盖 PVC
2090-SCVGx-x		-20...75˚C (-4...67˚F) 非弯曲应用		Kevlar 和 PVC

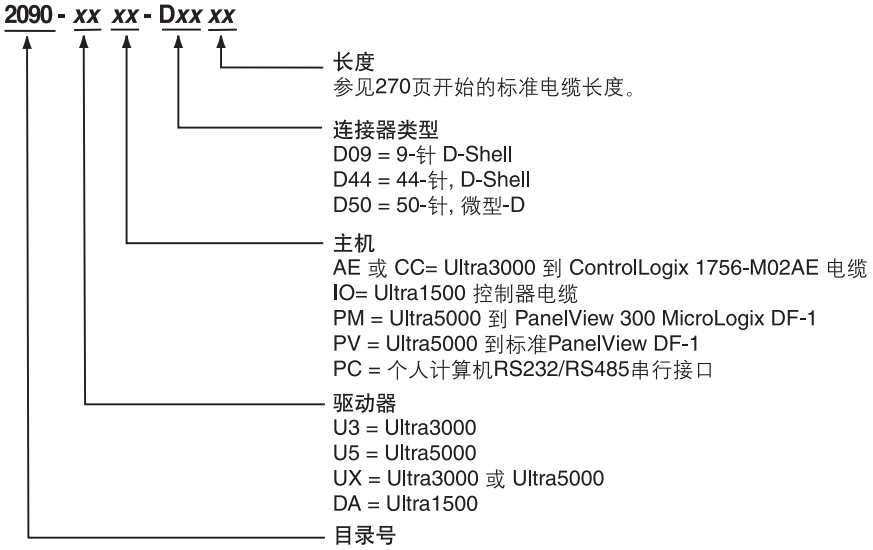
2090- 系列电缆目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解电缆的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。

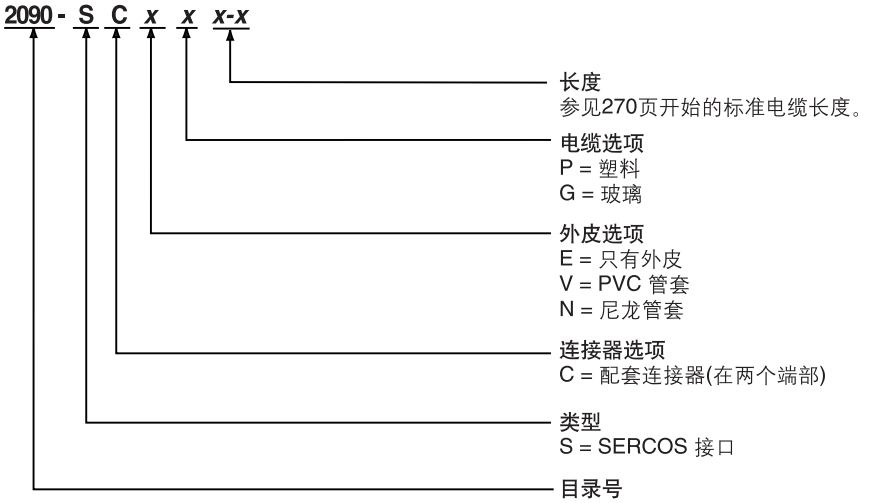
电机电源、反馈与保持闸电缆



控制与串行接口电缆



SERCOS 接口光纤电缆



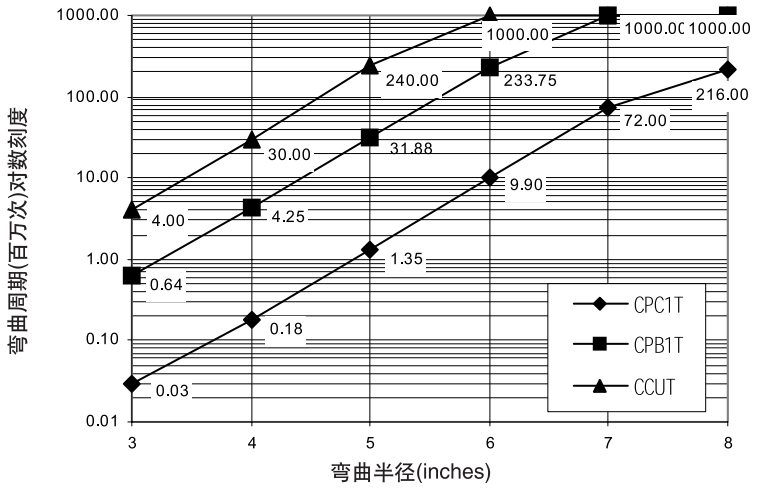
1326 弯曲次数信息

线性 - 弯曲定义为按一个方向弯曲。Bulletin 1326 弯曲 - 标定电缆不是标定用于按两个方向弯曲的扭绞 - 弯曲。电源拖链线性 - 弯曲电缆不能用在扭转应用场合。电源拖链电缆要求用在发生动态线性弯曲的应用场合。对这些应用，请使用下列电缆：

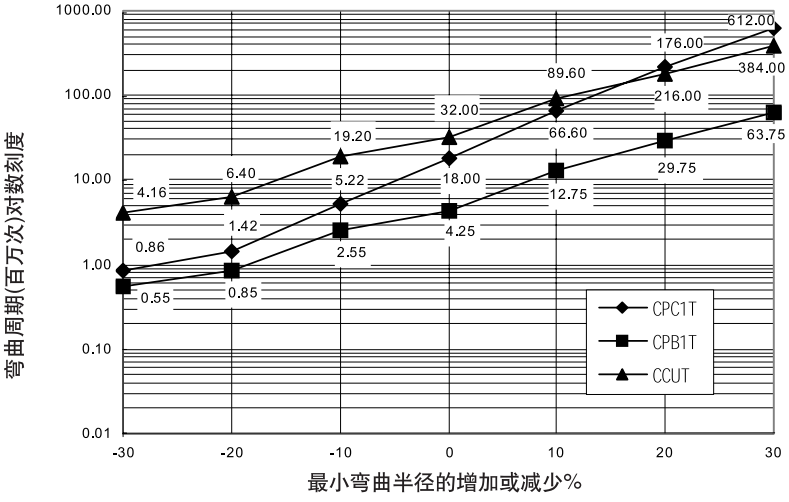
- 1326-CCUT-L-xxx (转接，用于所有旋转变压器电机)
- 1326-CPB1T-L-xxx (电源，用于 1326AB-B4/B5xxxx 电机)
- 1326-CPC1T-L-xxx (电源，用于 1326AB-B7xxxx 电机)

Allen-Bradley高 - 弯曲率电缆具有很好的最小弯曲半径技术指标，以及在线性弯曲应用场合较长的弯曲周期寿命。在电源拖链应用内，线性 - 弯曲电缆的周期寿命直接与电缆的弯曲半径相关。参见以下关于弯曲半径 vs. 周期寿命技术参数的图形。

弯曲周期寿命 vs. 电缆弯曲半径



弯曲周期寿命 vs. 电缆弯曲半径的变化 %



带 Kinetix 6000 驱动器的 1326 接线方案

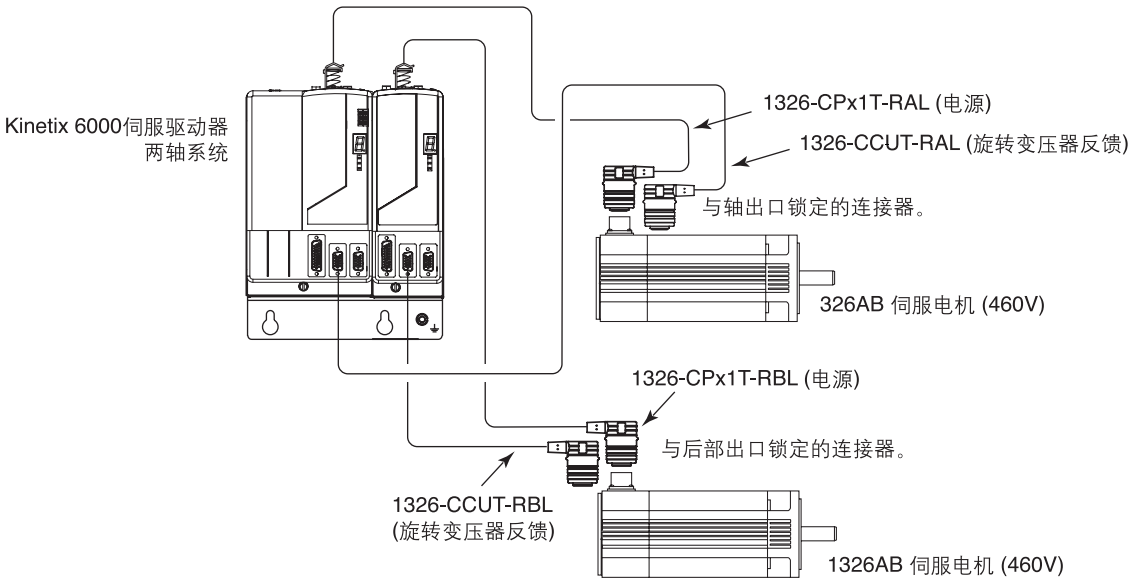
有几个附件都适用于 460 volt 1326 电缆。这部分重点介绍和每个附件配用的最常见应用，包括：

- 直角型连接
- 符合 CE 要求的内嵌式连接
- 远程内嵌式连接
- 适应于恶劣环境的连接
- 柜壁内嵌式双端连接

直角型连接

该方法提供电机上的矮形直角连接。

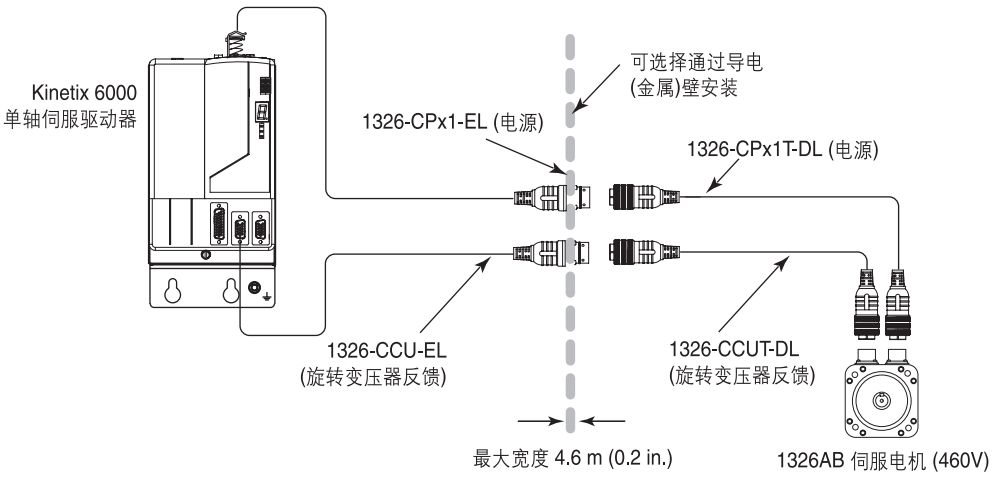
直角连接器电缆



符合 CE 要求的内嵌式连接

该方法能够在柜壁上快速连接或断开连接，同时满足CE要求。连接柜壁和双端连接电缆可实现单根电缆运行的互连性。

柜壁和双端连接连接器电缆

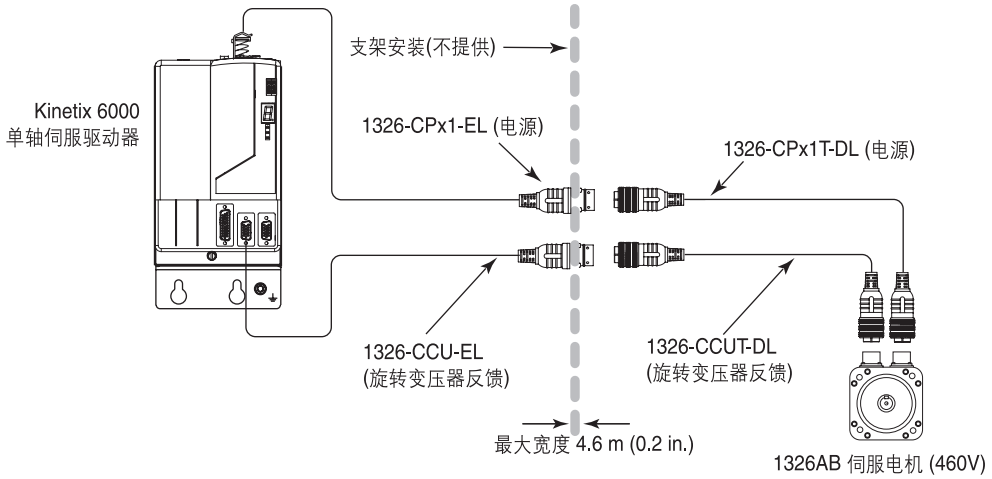


重要 为了避免出现控制性能问题，应确保电缆组合(IAM/AM 到电机)的总长度不超过 90 m (295.5 ft)。

远程内嵌式连接

该方法提供机柜外连接，使用带柜壁连接的分段电缆。较短的柔性电缆便于快速更换，从而缩短停机时间。

远程柜壁连接

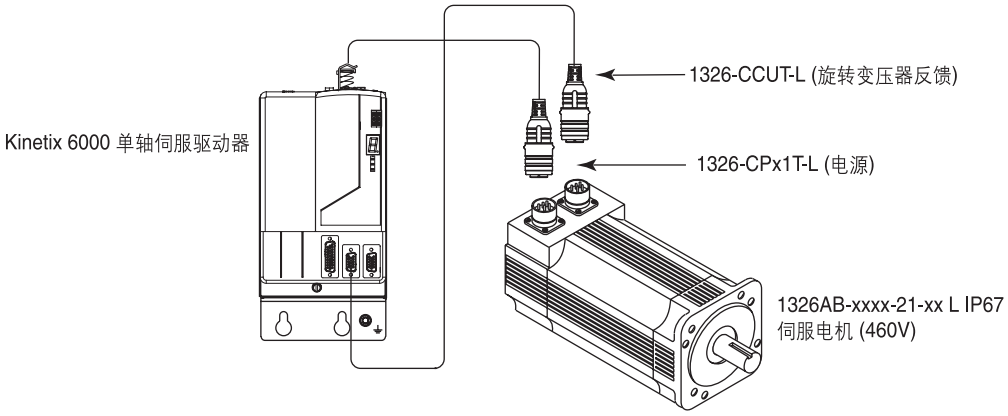


重要 为了避免出现控制性能问题，应确保电缆组合(IAM/AM 到电机)的总长度不超过 90 m (295.5 ft)。

恶劣环境连接

对于恶劣环境，使用 IP67 电缆与 -L 电机连接。

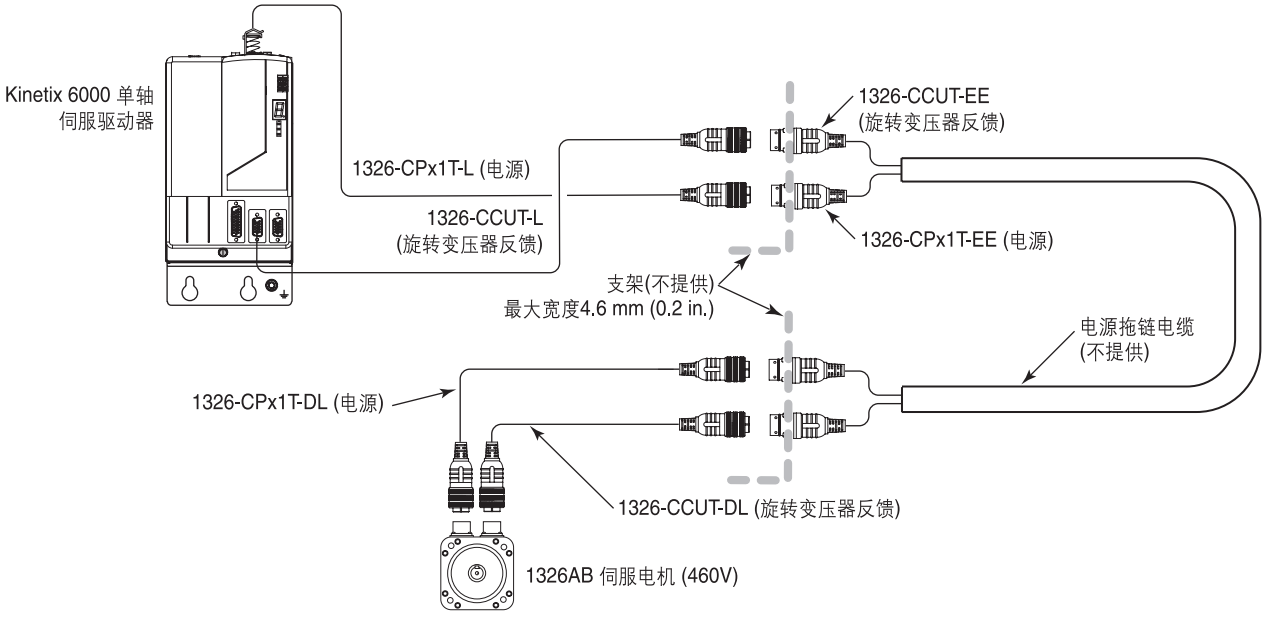
恶劣环境连接



柜壁内嵌式双端连接

下图表示在单根电缆运行中有两处断点，通过一根柜壁双端连接电缆、一根双端连接标准电缆，以及一根标准电缆实现。

于内嵌式连接至柔性电源拖链电缆的标准、柜壁双端连接、以及双端连接电缆

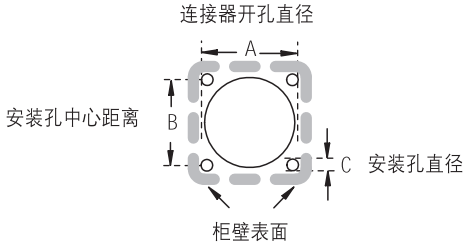


重要 为了避免出现控制性能问题，应确保电缆组合(IAM/AM 到电机)的总长度不超过 90 m (295.5 ft)。

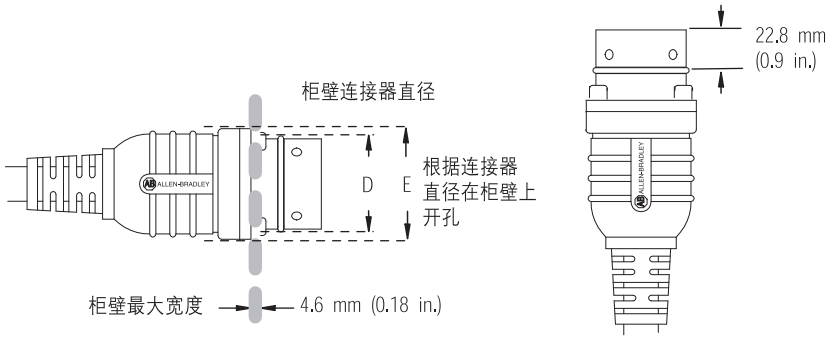
柜壁连接器尺寸

下面给出了 1326-CCUx-Ex, 1326-CPB1x-Ex, 和 1326-CPC1x-Ex 电缆的尺寸。安装说明参见 Bulkhead Connection for Series B 1326 Cable Installation Instructions，出版物 1326A-IN025。

柜壁连接器安装孔尺寸



柜壁连接器尺寸



1326 电缆	**螺丝螺纹** mm (in.)	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)	**E** mm (in.)
1326-CCUT-EE-xxx 1326-CCU-EL-xxx	4/40 (3/8)	28.58 (1.13)	26.975 (1.062)	3.35 (0.13)	30.16 (1.19)	35.05 (1.38)
1326-CPB1T-EE-xxx 1326-CPB1-EL-xxx	4/40 (3/8)	34.93 (1.38)	31.75 (1.25)	3.35 (0.13)	36.51 (1.44)	41.15 (1.62)
1326-CPC1T-EE-xxx 1326-CPC1-EL-xxx	6/32 (3/8)	43.64 (1.72)	39.67 (1.56)	3.81 (0.15)	45.23 (1.78)	50.80 (2.0)

转换部件及连接器配件

本部分包含用于转换部件及连接器配件的示例、说明、尺寸、技术参数以及目录号。

矮形连接器配件示例

使用以下示例识别连接散头引线电缆到 Kinetix 2000 (IAM/ AM)、Kinetix 6000 (IAM/AM)、Kinetix 7000 驱动器或线路接口模块(LIM)的最佳方案。

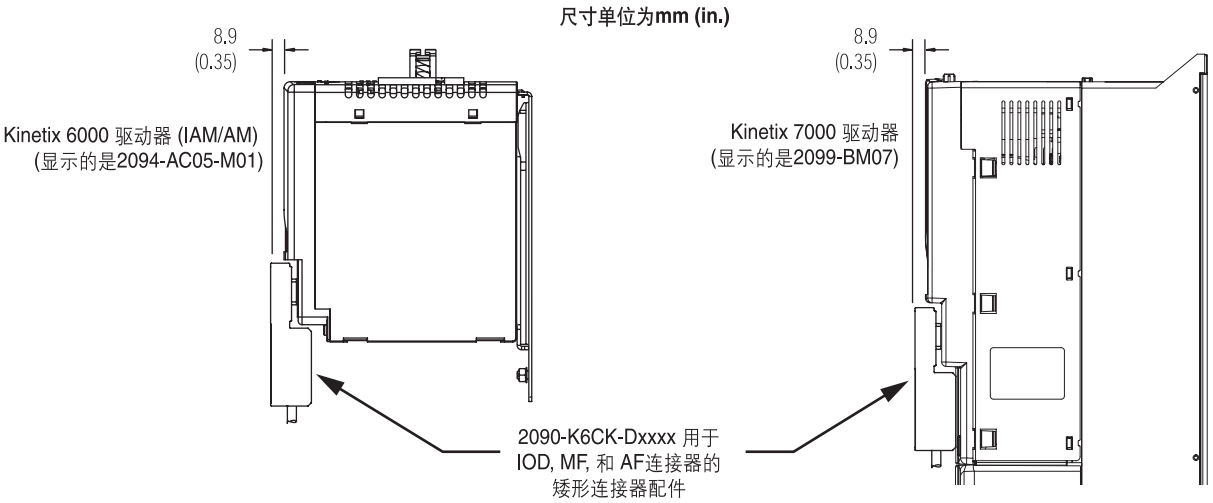
本例中，给出了 Kinetix 2000 (IAM/AM)和目录号为 2090-K2CK-D15M 的连接器配件，它与电机反馈(MF)连接器一起使用。示例中还给出了目录号为 2090-K2CK-COMBO 的连接器配件，它与电机反馈(MF)及 I/O (IOD/AF)连接器一起使用。详情参见 297 页的矮形连接器配件组件。

Kinetix 2000 (IAM/AM) 矮形连接器示例



本例中，给出了 Kinetix 6000 (IAM/AM)、Kinetix 7000 驱动器和矮形连接器配件(目录号 2090-K6CK-Dxxx)。该连接器与 I/O (IOD), 电机反馈(MF), 以及辅助反馈(AF)连接器一起使用。详情参见 297 页的矮形连接器配件组件。

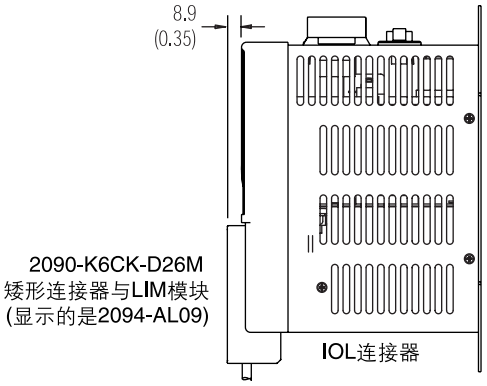
Kinetix 6000 (IAM/AM) 与 Kinetix 7000 矮形连接器示例



本例中，给出了 LIM 模块和矮形连接器配件(目录号 2090-K6CK-D26M)。该连接器与 2094-AL09 和 2090-BL02 LIM 模块上的 I/O (IOL)连接器一起使用。详情参见矮形连接器配件组件。

LIM 模块矮形连接器示例

尺寸单位为**mm (in.)**



矮形连接器配件组件

矮形连接器设计配用于Kinetix 2000 IAM/AM, Kinetix 6000 IAM/AM, Kinetix 7000 驱动器以及LIM模块。使用下表为反馈或者 I/O 连接器选取矮形连接器配件。

重要 下面列出的散头引线兼容电缆需要通过连接器配件来实现反馈和 I/O 同驱动器之间的连接。

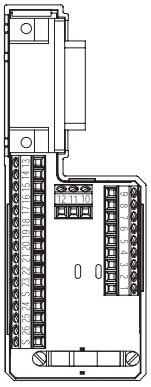
目录号	说明	电缆兼容性
2090-K2CK-D15M	用于电机反馈(15- 针, 公头, D-sub)的矮形连接器配件。配用于任一 Kinetix 2000 IAM/AM 及带增量式或高分辨率反馈的兼容电机。不包含与 TLY-Axxxx-B 高分辨率电机以及 17- 位编码器配用时所需的 3.6V 电池(目录号 2090-DA-BAT2)。	2090-XXNFxx-Sxx 2090-CFBM6DF-CBAAxx
2090-K2CK-COMBO	用于电机反馈(15- 针, 公头, D-sub)和 IO (44- 针, 母头, D-sub)的矮形连接器配件。配用于任一 Kinetix 2000 IAM/AM 及带增量式或高分辨率反馈的兼容电机。不包含与 TLY-Axxxx-B 高分辨率电机以及 17- 位编码器配用时所需的 3.6V 电池(目录号 2090-DA-BAT2)。安装在 Kinetix 2000 (IAM/AM)驱动器上的 2090-K2CK-COMBO 配件，可放在标准 10 in.外壳内。	
2090-K6CK-D15M	用于电机反馈(15- 针, 公头, D-sub)的矮形连接器配件。配用于任一 Kinetix 6000 IAM/AM 或 Kinetix 7000 驱动器以及带增量式或高分辨率反馈的兼容电机。	
	用于电机反馈(15- 针, 公头, D-sub)的矮形连接器配件。配用于任一 Kinetix 6000 IAM/AM 和 MPL-BxxxxR (旋转变压器反馈)电机。	2090-CDNFDMP-Sxx
2090-K6CK-D15MF	用于带滤波的电机反馈(15- 针, 公头, D-sub)的矮形连接器配件。配用于任一 Kinetix 6000 IAM/AM 和 1326ABxxxx-21(旋转变压器反馈)电机。	1326-CCUT-L-xxx
2090-K6CK-D15F	用于辅助反馈(15- 针, 母头, D-sub)的矮形连接器配件。配用于任一 Kinetix 6000 IAM/AM 或 Kinetix 7000 驱动器辅助反馈应用。	用户提供
2090-K6CK-D26M	用于 I/O (26- 针, 公头, D-sub)的矮形连接器配件。配用于任一 Kinetix 6000 IAM/AM, Kinetix 7000 驱动器, 或 2094-AL09 和 2094-BL02 LIM 模块。	

矮形连接器配件尺寸

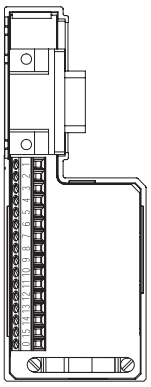
2090-K6CK-D26M
2090-K6CK-D15M
2090-K6CK-D15MF
2090-K6CK-D15F

尺寸单位为mm (in.)

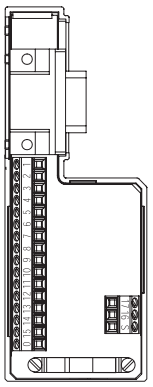
2090-K6CK-Dxxxx - 显示的是不带盖的矮形连接器。



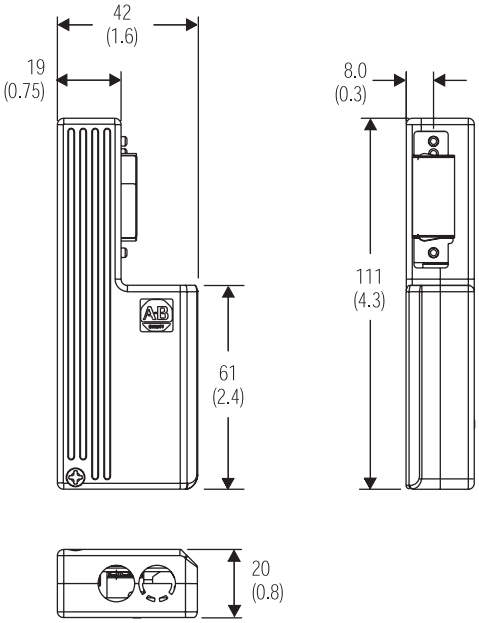
26-针 I/O 连接器
2090-K6CK-D26M
配用于用户提供的电缆。



15-针反馈连接器
2090-K6CK-D15M (电机反馈)
配用于2090-XXNFxx-Sxx 或
2090-CDNFDMP-Sxx 电缆
2090-K6CK-D15F (辅助反馈).
配用于用户提供的电缆。



15-针电机反馈电缆
(带热控开关滤波器)
2090-K6CK-D15MF
配用于1326-CCUT-L-xxx 电缆。

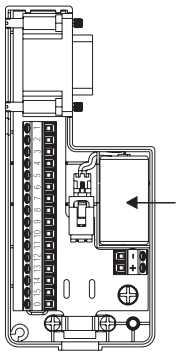


矮形连接器配件尺寸

2090-K2CK-D15M

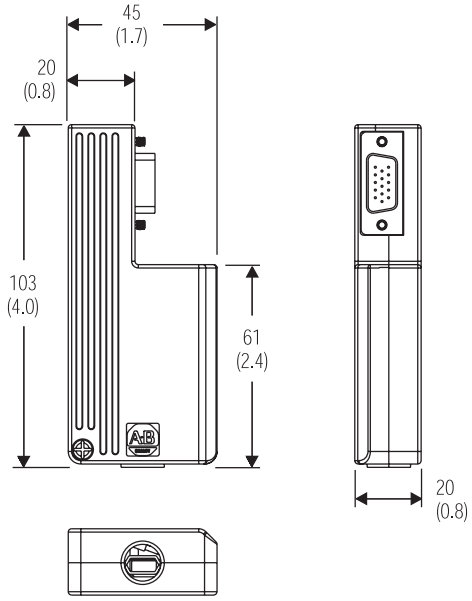
尺寸单位为mm (in.)

2090-K6CK-D15M
- 显示的是不带盖的矮形连接器。



3.6V 电池 (2090-DA-BAT2),
只在和TLY-Axxxx-B电机
(高分辨率17-位编码器)
及2090-CFBM6DF-CBAAxx
电缆配用时需要。

15-针反馈连接器
2090-K2CK-D15M (电机反馈)
配用于2090-XXNFxx-Sxx 或
2090-CFBM6DF-CBAAxx 电缆。

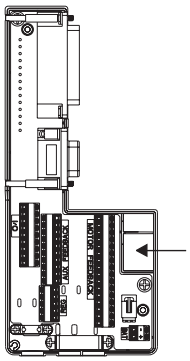


矮形连接器配件尺寸

2090-K2CK-COMBO

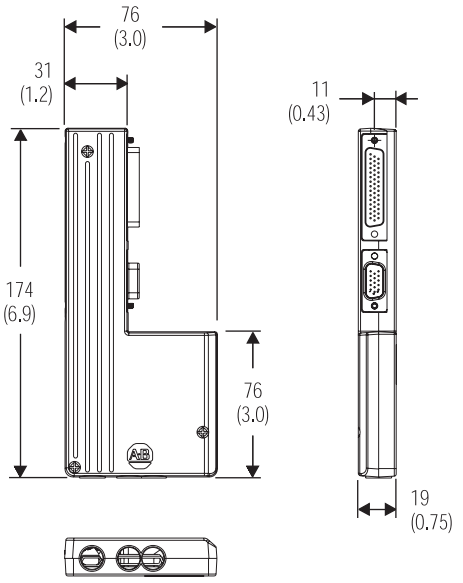
尺寸单位为**mm (in.)**

2090-K2CK-COMBO
- 显示的是不带盖的矮形连接器。



3.6V 电池 (2090-DA-BAT2)，只在和TLY-Axxxx-B电机(高分辨率17-位编码器)及2090-CFBM6DF-CBAAxx电缆配用时需要。

15-针与44-针连接器
2090-K2CK-COMBO
(电机反馈和I/O)
配用于2090-XXNFxx-Sxx 或
2090-CFBM6DF-CBAAxx 反馈电缆。



矮形连接器配件目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解元件的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。

2090 - K*x*CK - *xxxxx*

连接器类型
D15M = 15-针, 公头, D-sub, 用于电机反馈
D15F = 15-针, 母头, D-sub, 用于辅助反馈
D15MF = 15-针, 公头, 带滤波器, D-sub, 用于电机反馈
D26M = 26-针, 公头, D-sub, 用于 I/O
COMBO = 15-针 and 44-针, D-sub, 用于反馈和I/O

驱动器
K2CK = Kinetix 2000 驱动器
K6CK = Kinetix 6000 或 Kinetix 7000 驱动器, 以及 LIM 模块 (只有2094-AL09和2094-BL02)

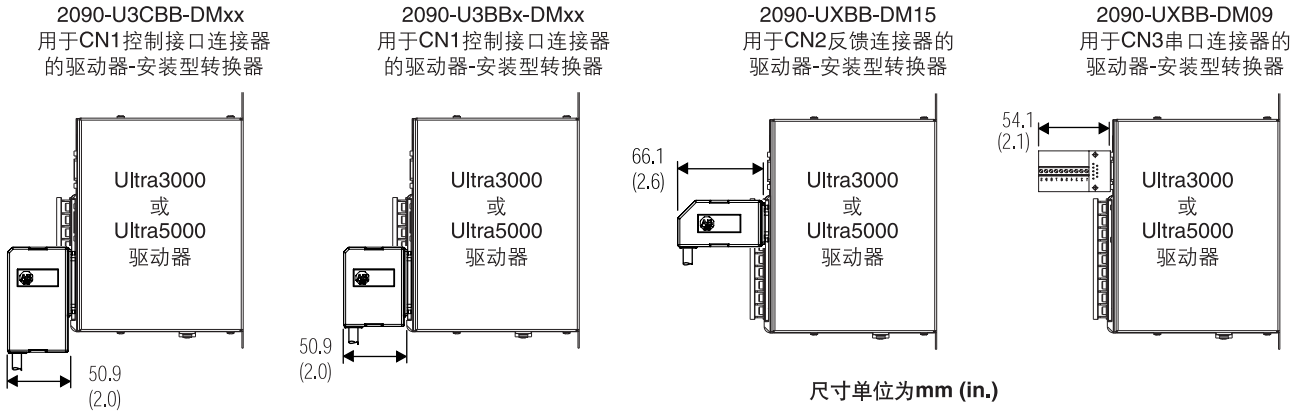
目录号

驱动器 - 安装型转换器配件示例

使用以下示例识别连接散头引线控制接口、电机反馈及串行电缆到 Ultra3000, Ultra5000, 和 Ultra1500 驱动器的最佳方案。

本例中，给出了 Ultra3000/5000 和驱动器 - 安装型转换器配件(目录号 2090-Uxxx-DMxx)。驱动器 - 安装型转换器配件可用于控制接口、电机反馈(CN2)和串行接口(CN3)连接器。详情参见 301 页的驱动器 - 安装型转换器元件。

Ultra3000/5000 驱动器 - 安装型转换器示例

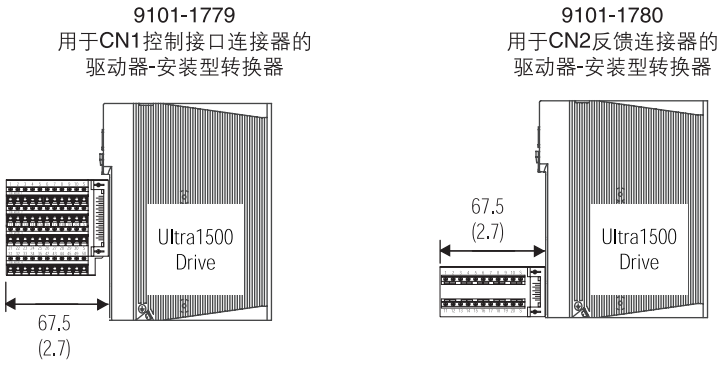


尺寸单位为mm (in.)

2090-UXBB-DM15 (反馈) 配件也兼容于 Kinetix 2000 IAM/AM、Kinetix 6000 IAM/AM 和 Kinetix 7000 驱动器 (只有 MF 反馈连接器)。

本例中，给出了 Ultra1500 驱动器和驱动器 - 安装型转换器(目录号 9101-1779 和 9101-1780)。驱动器 - 安装型转换器可用于控制接口(CN1)和电机反馈(CN2)连接器。详情参见 301 页的驱动器 - 安装型转换器元件。

Ultra1500 驱动器 - 安装型转换器示例



尺寸单位为mm (in.)

驱动器 - 安装型转换器元件

驱动器 - 安装型转换器设计配用于 Ultra3000、Ultra5000 和 Ultra1500 驱动器。使用下表为 CN1、CN2 和 CN3 连接器选择驱动器 - 安装型转换器。

重要 2090-XXNFxx-Sxx 散头引线反馈电缆需要 2090-UXBB-DM15(驱动器 - 安装型)或者 2090-UXBB-D15(面板 - 安装型)转换器连接器配件来实现反馈与驱动器之间的连接。

驱动器 - 安装型转换器

目录号	说明
2090-U3BB-DM12 [1]	12- 针, 驱动器 - 安装型转换器，用于 Ultra3000 CN1 连接器(推荐配用于 SERCOS 接口应用)。
2090-U3BB2-DM44 [1, 2]	44-pin, 驱动器 - 安装型转换器，用于 Ultra3000 CN1 控制接口连接器。
2090-U3CBB-DM12 [3]	12-pin, 驱动器 - 安装型转换器，用于 Ultra3000 CN1 连接器(推荐配用于带 24V 到 5V 辅助电源转换器的 SERCOS 接口应用)。
2090-U3CBB-DM44 [3]	44-pin, 驱动器 - 安装型转换器，用于带 24V 到 5V 辅助电源转换器的 Ultra3000 CN1 连接器。
2090-UXBB-DM15 [4]	15-pin, 驱动器 - 安装型转换器，用于 Ultra3000/5000 CN2 反馈连接器。与 2090-XXNFxx-Sxx 散头引线反馈电缆一起使用。
2090-UXBB-DM09	9-pin, 驱动器 - 安装型转换器，用于 Ultra3000/5000 CN3 串行接口。
9101-1779	50-pin, 驱动器 - 安装型转换器，用于 Ultra1500 CN1 I/O 连接器。
9101-1780	20-pin, 驱动器 - 安装型转换器，用于 Ultra1500 CN2 反馈连接器。

1 关于技术参数，参见 CN1 控制接口转换器安装指南，出版物 2090-IN007。

2 该转换器允许 1.5 到 0.14 mm2 (16 到 26 AWG) 的接线。关于需要 44- 针允许 4 到 0.34 mm2 (12 到 22 AWG)接线的驱动器 - 安装型转换器的应用，请与当地的 Allen-Bradley 代表处联系。

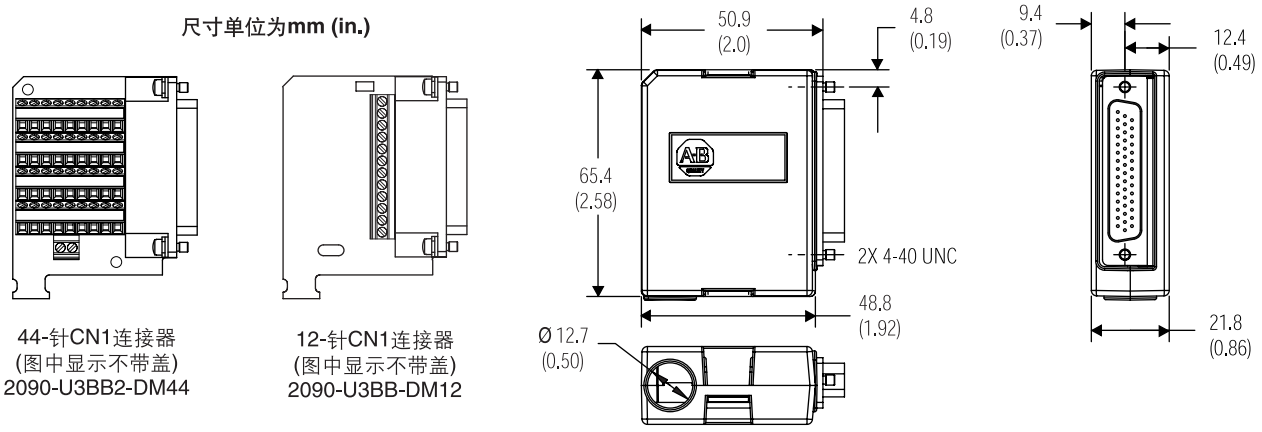
3 指配用于 Ultra3000 (2098-DSD-005x-xx, 2098-DSD-010x-xx, 2098-DSD-020x-xx) 驱动器。需要一外部 +24V dc 电源。关于技术参数，参见带集成 24V 到 5V 辅助电源转换器的 CN1 控制接口转换器安装指南，出版物 2090-IN008。

4 关于技术参数，参见 CN2 电机反馈转换器安装指南，出版物 2090-IN006。

这些(CN1)转换器应用于 Ultra3000 驱动器(目录号 2098-DSD-005, 2098-DSD-010, 和 2098-DSD-020)，在该应用中由用户提供5V dc 控制电源(如果需要)。12- 针转换器设计配用于 SERCOS 驱动器，但也可用在具有最小 I/O 需求的非 - SERCOS 应用中。

重要 当连接 SERCOS 或 DeviceNet 接口电缆时，如果有空间限制，那么接线到 Ultra3000 (2098-DSD-030-SE/DN, 2098-DSD-075-SE/DN, 2098-DSD-150-SE/DN, 或 2098-DSD-HVxxx-SE/DN) SERCOS/DeviceNet 接口驱动器时需要使用 2090-U3BB-DMxx。

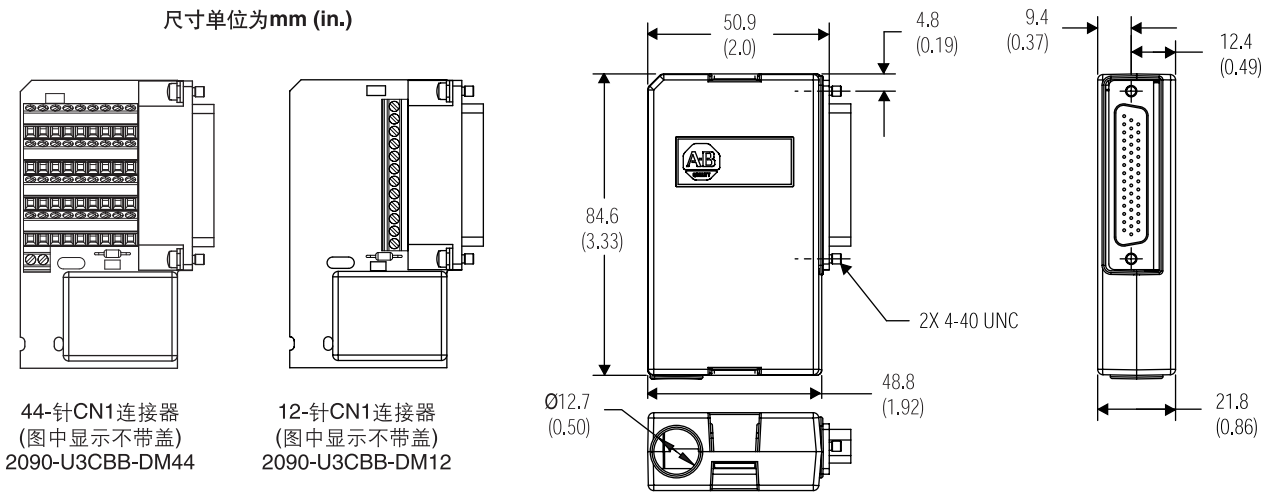
驱动器 - 安装型转换器尺寸(2090-U3BB-DM12 和 2090-U3BB2-DM44)



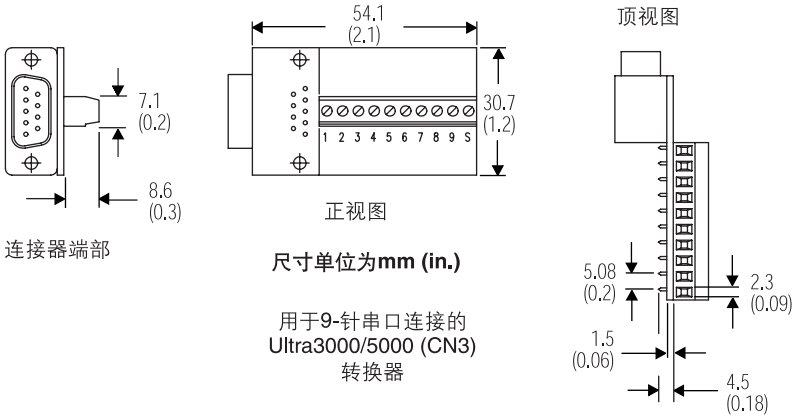
这些(CN1)转换器应用于 Ultra3000 驱动器(目录号 2098-DSD-005, 2098-DSD-010, 和 2098-DSD-020)，在该应用中需要一 24...5V dc 转换器用于控制电源。12- 针转换器设计配用于 SERCOS 驱动器，但也可用在具有最小 I/O 需求的非 - SERCOS 应用中。

重要 当接线到Ultra3000 (2098-DSD-030-SE/DN, 2098-DSD-075-SE/DN, 2098-DSD-150-SE/DN, 或 2098-DSD-HVxxx-SE/DN)驱动器时，不要使用 2090-U3CBB-DMxx。

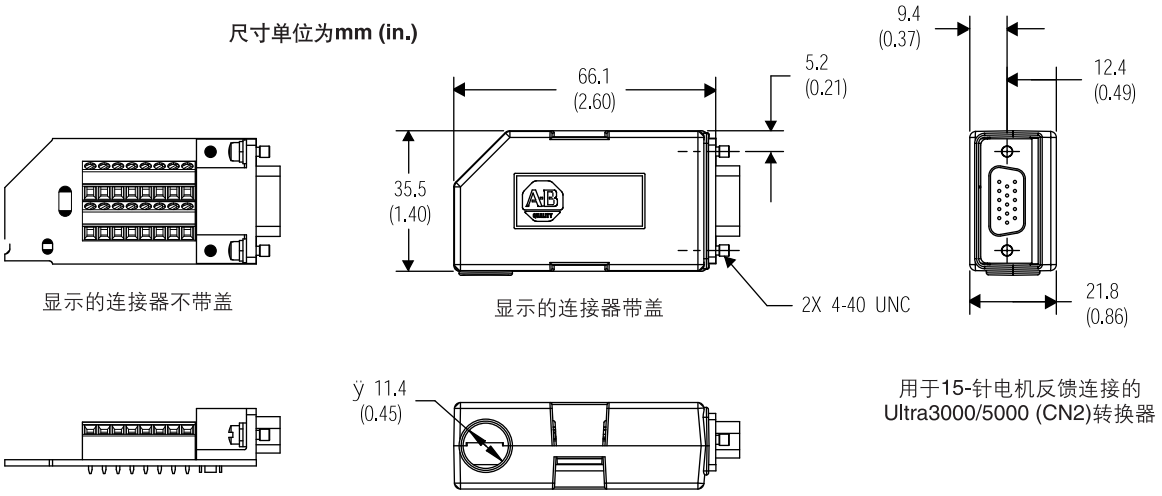
驱动器 - 安装型转换器尺寸(2090-U3CBB-DM12 和 2090-U3CBB-DM44)



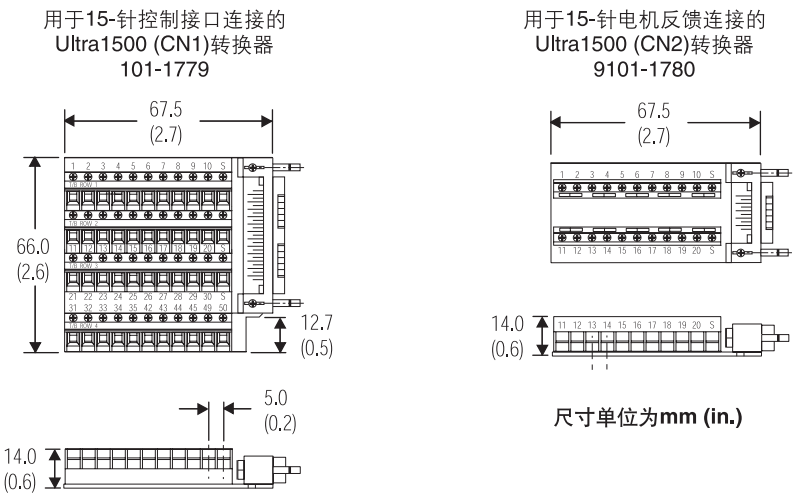
驱动器 - 安装型转换器尺寸(2090-UXBB-DM09)



驱动器-安装型转换器尺寸(2090-UXBB-DM15)

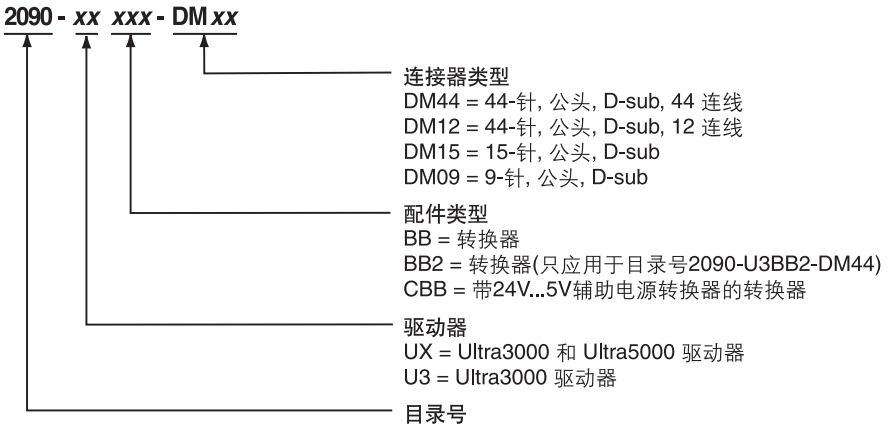


驱动器-安装型转换器尺寸(9101-1779和9101-1780)



驱动器 - 安装型转换器目录号

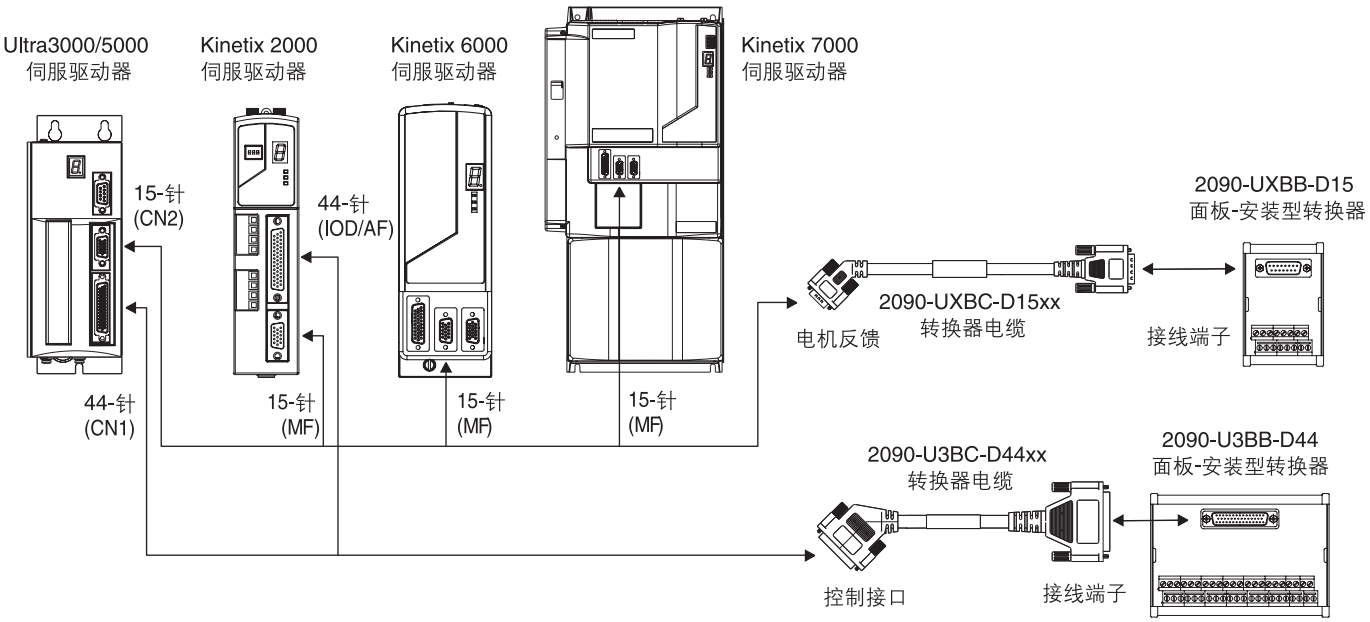
目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解元件的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



面板 - 安装型转换器配件示例

用于电机反馈(目录号 2090-UXBK-D15xx)和控制接口(目录号 2090-U3BK-D44xx)的面板 - 安装型转换器配件设计配用于 Ultra3000, Ultra5000, Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Kinetix 7000 驱动器。详情参见 305 页面板 - 安装型转换器元件。

面板 - 安装型转换器示例



面板 - 安装型转换器元件

下面给出了转换器、电缆和配件(设计用于安装在面板上的DIN卡轨)以及所配用的Ultra3000/5000, Kinetix 2000, Kinetix 6000, 和 Kinetix 7000 驱动器。这些转换器元件可以单独订购，或者作为端子块与电缆都包含的套件订购。

面板 - 安装型转换器套件

目录号	说明	电缆兼容性
2090-UXBK-D15xx	用于电机反馈连接器(15- 针, 公头, D-sub)的 DIN 卡轨端子块(目录号 2090-UxBB-Dxx)和电缆(目录号 2090-UxBC-Dxxxx)。配用于任一 Ultra3000/5000, Kinetix 2000, Kinetix 6000, 或 Kinetix 7000 驱动器以及带增量式或高分辨率反馈的兼容电机。	2090-XXNFxx-Sxx 2090-CFBM6DF-CBAAxx
	用于电机反馈连接器(15- 针, 公头, D-sub)的端子块和电缆。配用于 Kinetix 6000 [1] 驱动器和 MPL-BxxxxR (旋转变压器反馈)电机。	2090-CDNFDMP-Sxx
2090-U3BK-D44xx	用于控制接口连接器(44- 针, 公头, D-sub) 的端子块和电缆。配用于 Ultra3000 驱动器(CN1 连接器)或 Kinetix 2000 驱动器(IOD/AF 连接器)。	用户提供

1 对于 Kinetix 6000 /1326AB 电机(旋转变压器反馈)应用，使用 2090-K6CK-D15MF 矮形连接器配件。详情参见 297 页的矮形连接器配件组件。

面板 - 安装型转换器

目录号	说明	电缆兼容性
2090-UXBB-D15	带 D-sub 连接器的 15- 针端子块。配用于 Kinetix 2000, Kinetix 6000, 或 Kinetix 7000 驱动器(MF 连接器)或 Ultra3000/5000 驱动器(CN2 连接器)，用于电机反馈连接。	2090-XXNFxx-Sxx 2090-CFBM6DF-CBAAxx 2090-CDNFDMP-Sxx
2090-U3BB-D44	带 D-sub 连接器的 44- 针端子块。配用于 Ultra3000 驱动器(CN1 连接器)或 Kinetix 2000 驱动器(IOD/AF 连接器)，用于控制接口连接。	用户提供

重要 上面列出的散头引线兼容电缆需要通过2090-UXBB-DM15 (驱动器 - 安装型)或者2090-UXBB-D15 (面板 - 安装型)转换器配件来实现反馈和 I/O 同驱动器之间的连接。

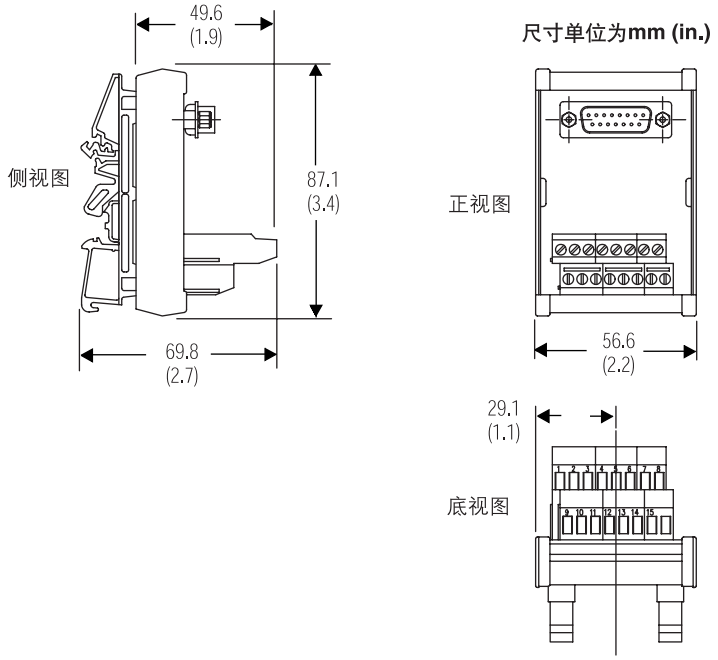
面板 - 安装型转换器电缆

目录号	说明
2090-UXBC-D15xx	带 D-sub 连接器的 15- 针电缆。配用于 Kinetix 2000, Kinetix 6000 1, 或 Kinetix 7000 驱动器(MF 连接器)或 Ultra3000/5000 驱动器(CN2 连接器)，用于电机反馈连接。
2090-U3BC-D44xx [2]	带 D-sub 连接器的 44- 针电缆。配用于 Ultra3000 驱动器(CN1 连接器)或 Kinetix 2000 驱动器(IOD/AF 连接器)，用于控制接口连接。

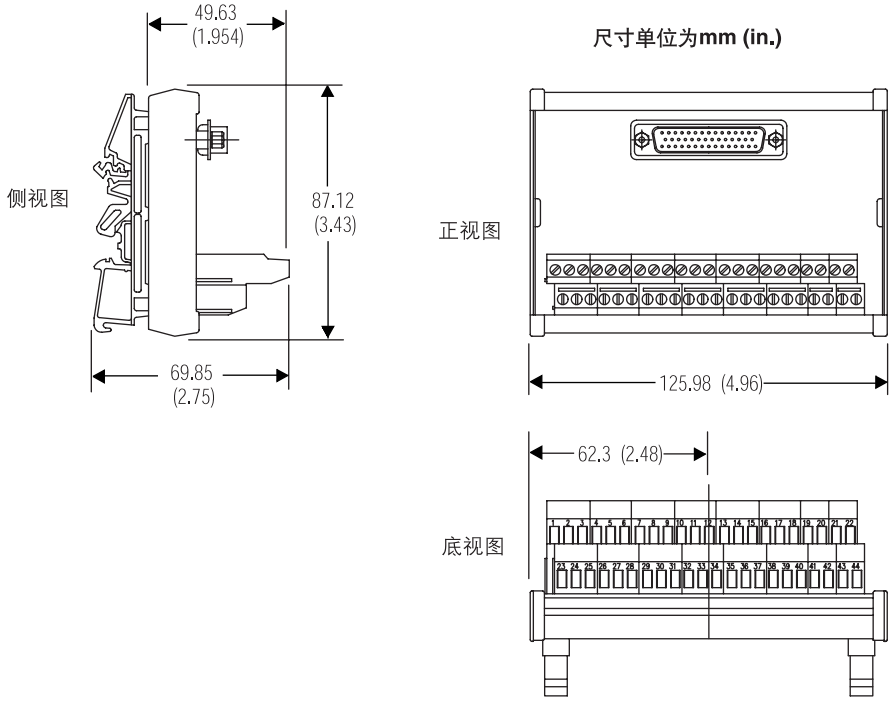
1 用于带绝对式高分辨率反馈应用的 Kinetix 6000 驱动器。对于 Kinetix 6000 驱动器 /1326AB 电机 (旋转变压器反馈) 应用，使用 2090-K6CK-D15MF 矮形连接器配件。

2 该电缆不能承载无缓冲的电机编码器信号 (CN1 10-15 针)。如果应用需要这些信号，那么请与 Allen-Bradley 销售代表处联系。

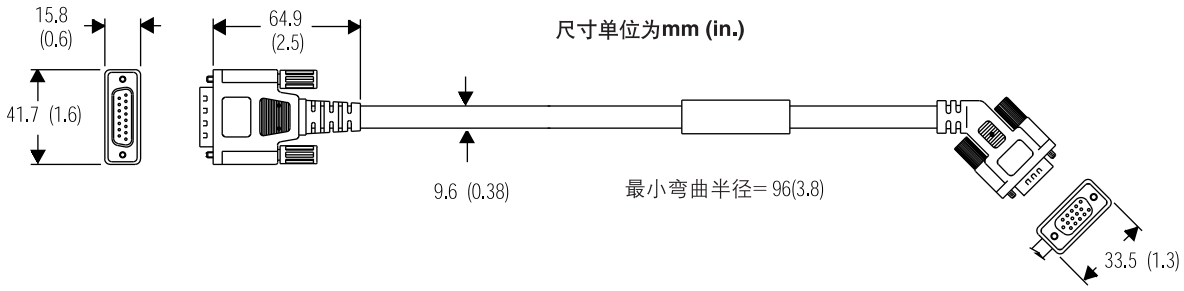
面板 - 安装型转换器尺寸(2090-UXBB-D15)



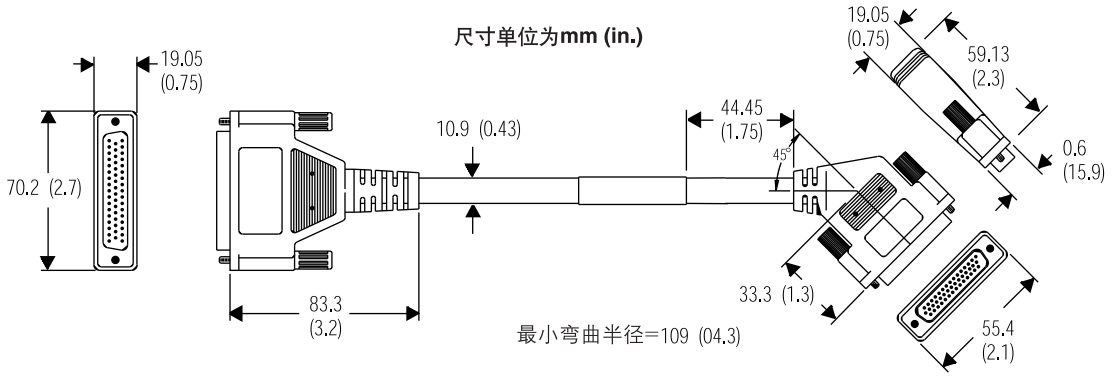
面板 - 安装型转换器尺寸(2090-U3BB-D44)



面板 - 安装型转换器电缆尺寸(2090-UXBC-D15xx)



面板 - 安装型转换器电缆尺寸(2090-U3BC-D44xx)

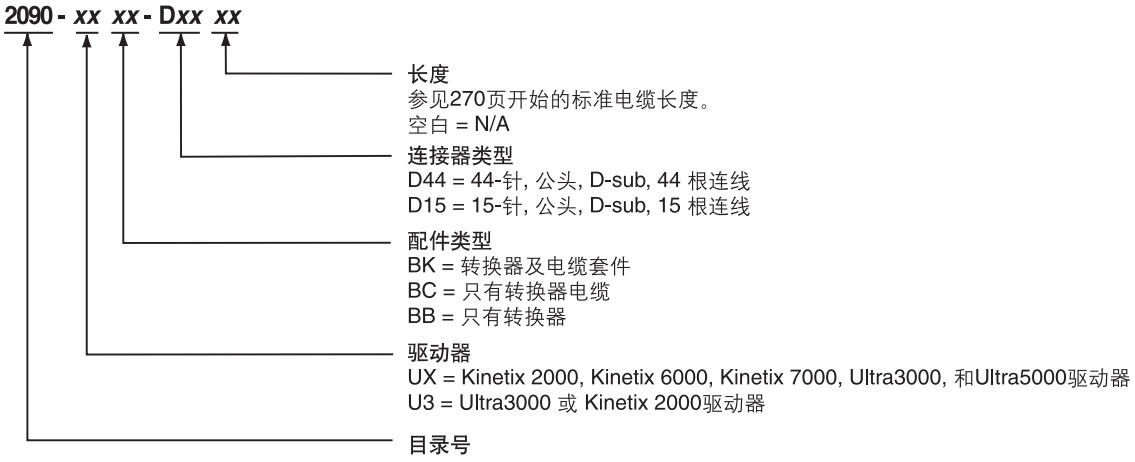


面板 - 安装型转换器电缆技术参数

转换器电缆	说明	技术参数		
		标称值 ˚C (˚F)	屏蔽层	管套材料
2090-UXBC-D15xx	用于 Kinetix 6000 电机 / 辅助反馈和 Ultra3000/ 5000 CN2 反馈连接器的 15- 针、高密度 D-shell	90 ˚C (194 ˚F)	100% 铝箔 (屏蔽表面有 85% 的编织层覆盖)	热塑性橡胶
2090-U3BC-D44xx	用于 Ultra3000 CN1 控制接口连接器的 44- 针、高密度 D-shell			

面板 - 安装型转换器目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解元件的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



电机端部连接器配件

电机系列	配件目录号	说明
F-4000	9101-0326	直线型电源连接器配件
	9101-0399	直角型电源连接器配件
F-6000	9101-0327	直线型电源连接器配件
	9101-0400	直角型电源连接器配件
所有 F- 系列	9101-0329	直线型反馈连接器配件
	9101-0330	直线型保持闸连接器配件
	9101-0402	直角型反馈连接器配件
	9101-0403	直角型保持闸连接器配件
MPL-A/B3xx, MPL-A/B4xx, MPL-A/B45xx MPL-A520K MPL-B520K, MPL-B540K, MPL-B540D, MPL-B560F, 和 MPL-B580F	2090-MPPC-S	直线型电源连接器配件, 4 mm^2(12 AWG) 最大值
MPG-A004-xxx, MPG-A010-xxx, MPG-A025-xxx, MPG-A050-091, MPG-A110-091, MPG-B010-xxx, MPG-B025-xxx, MPG-B110-xxx, 和 MPG-B050-091		
1326AB-B4xxx 和 1326AB-B5xxx (M2L/S2L)		
MPL-B6xx, MPL-B8xx, MPL-B960B, MPL-B960C, MPL-B980B, MPL-B980C	2090-MPPC-08S	直线型电源连接器配件, 10 mm^2(8 AWG)最大值
MPL-A/B3xx, MPL-A/B4xx, MPL-A/B45xx, MPL-A/B5xx MPL-B6xx, MPL-B8xx, MPL-B9xx 所有 MPG-A/Bxxx 所有 1326AB (M2L/S2L)	2090-MPFC-S	直线型反馈连接器配件
所有 MPL-A/Bxxx 所有 MPG-A/Bxxx 所有 1326AB (M2L/S2L)	2090-MPBC-S	直线型保持闸连接器配件
所有 TLY-Axxx	9106-0066	直线型电源与反馈连接器配件

驱动器端部连接器配件

驱动器系列	目录号	说明
Ultra3000/5000	2090-UXCK-D09	配对的连接器配件(9- 针标准密度 D-shell) CN3
Ultra3000/5000	2090-UXCK-D15	配对的连接器配件(15- 针高密度 D-shell)CN2
Ultra3000	2090-U3CK-D44	配对的连接器配件(44- 针高密度 D-shell) CN1
Ultra1500	9101-1476	配对的连接器配件(50- 针微型 -D 焊座) CN1
Ultra1500	9101-1477	配对的连接器配件(20- 针微型 -D 焊座) CN2 和 CN3
Ultra5000	2090-U5CK-TB	配对的连接器配件(28 和 15 位置弹簧端子) CN1A 和 CN1B

连接器套件

Kinetix 2000 驱动器系列

模块	目录号	说明	类型号
集成轴模块(IAM)	2093-AC05-MPx	包括用于 IAM (转换器)的控制电源(CPD)、直流母线/交流输入(IPD)以及接触器使能(CED)更换连接器。	2093-ANCON-1
轴模块(AM)	2093-AC05-MPx, 2093-AMP1, 2093-AMP2, 2093-AMP5, 2093-AM01, 2093-AM02	包括用于 IAM (逆变器) 和 AM 的电机电源(MP)和电机保持闸(BC)更换连接器。	2093-ANINV-1
旁路模块(SM)	2093-ASP06	包括用于 SM 的外部旁路电阻(RC)和外部热控开关(TS)更换连接器。	2093-XNSHT-1

Kinetix 6000 驱动器系列

模块	目录号	说明	类型号
集成轴模块 (IAM)	2094-AC05-Mxx-S 和 2094-AC09-M02-S	包括用于 IAM (转换器)的控制电源(CPD)、直流母线/交流输入(IPD)以及接触器使能(CED)更换连接器。	2094-ANCON-1
	2094-AC16-M03-S 和 2094-AC32-M05-S		2094-XNCON-2
	2094-BC01-M01-S 和 2094-BC02-M02-S		2094-BNCON-1
	2094-BC04-M03-S 和 2094-BC07-M05-S		2094-XNCON-2
轴模块 (AM)	2094-AC05-Mxx-S, 2094-AC09-M02-S, 2094-AMP5-S, 2094-AM01-S, 2094-AM02-S	包括用于 IAM (转换器)的 AM 的电机电源(MP)、电机/阻性制动(BC)以及安全 - 关断 (SO)更换连接器。	2094-XNINV-1
	2094-AC16-M03-S, 2094-AC32-M05-S, 2094-AM03-S, 2094-AM05-S, 2094-BC04-M03-S, 2094-BM03-S		2094-ANINV-2
	2094-BC01-Mxx-S 和 2094-BC02-M02-S, 2094-BMP5-S, 2094-BM01-S, 和 2094-BM02-S		2094-XNINV-1
	2094-BC07-M05-S, 2094-BM05-S		2094-BNINV-2
旁路模块 (SM)	2094-BSP2	包括用于 SM 的外部旁路电阻(RC)和外部热控开关(TS)更换连接器。	2094-XNSHT-1

Kinetix 7000 驱动器系列

模块	目录号	说明	类型号
Kinetix 7000 大功率驱动器	2099-BMxx-S	包括用于 Kinetix 7000 驱动器的安全 - 关断 (SO)、通用 I/O (GPIO)、通用继电器(GPR)以及控制电源(CP)更换连接器。	2099-K7KCK-1

线路接口模块(LIM)和阻性制动模块(RBM)

模块	目录号	说明	类型号
线路接口模块(LIM)	2094-AL09 和 2094-BL02	包括 VAC 线路(IPL), VAC 负载(OPL), 控制电源(CPL), 以及 24V 保持闸电源(PSL) 更换连接器。	2094-XNLIM-1
	2094-ALxxS, 2094-BLxxS, 和 2094-XL75S-Cx	包括 I/O (IOL), VAC 线路(IPL), VAC 负载(OPL), 控制电源(CPL), 230V 辅助输出(P2L), 24V 保持闸电源(P1L), 以及 230V 辅助输入(APL) 更换连接器。	2094-XNLIM-2
阻性制动模块(RBM)	2090-XB33-xx	包括 I/O 连接器(TB3), 驱动器连接器(TB1), 以及电机连接器(TB2)。	2090-XNRBM-1
	2090-XB120-xx	包括 I/O 连接器(TB3), 230V 输入电源连接器(TB4), 驱动器连接器(TB1), 以及电机连接器(TB2)。	2090-XNRBM-2

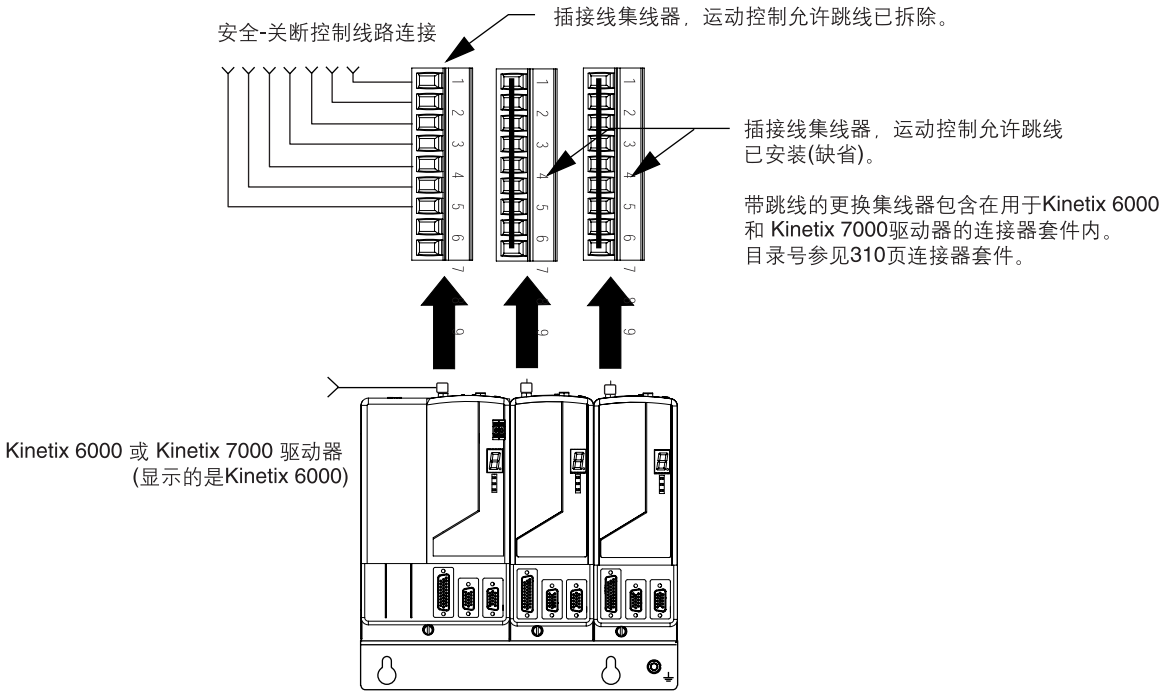
Safe-off (安全 - 关断)集线器连接

安全 - 关断特性适用于 Kinetix 6000 和 Kinetix 7000 驱动器。该安全 - 关断功能可在单一的驱动器内实现，也可以扩展到多台安全驱动器配置的最多八台驱动器内实现。安全 - 关断(SO)连接器也可以通过跳线有效去除该安全 - 关断功能(这是缺省设置)。关于安全 - 关断连接器接线的详细信息，参见Kinetix Safe-off Feature Safety Reference Manual (Kinetix 安全 - 关断特性安全参考手册)，出版物 GMC-RM002。

安全 - 关断集线器示例

本例中给出的是使用插接线集线器的单台 Kinetix 6000 安全 - 关断驱动器。第二台和第三台驱动器不使用安全 - 关断特性，所以运动控制允许跳线安装被保留。该单台驱动器配置也可应用于 Kinetix 7000 安全 - 关断应用。

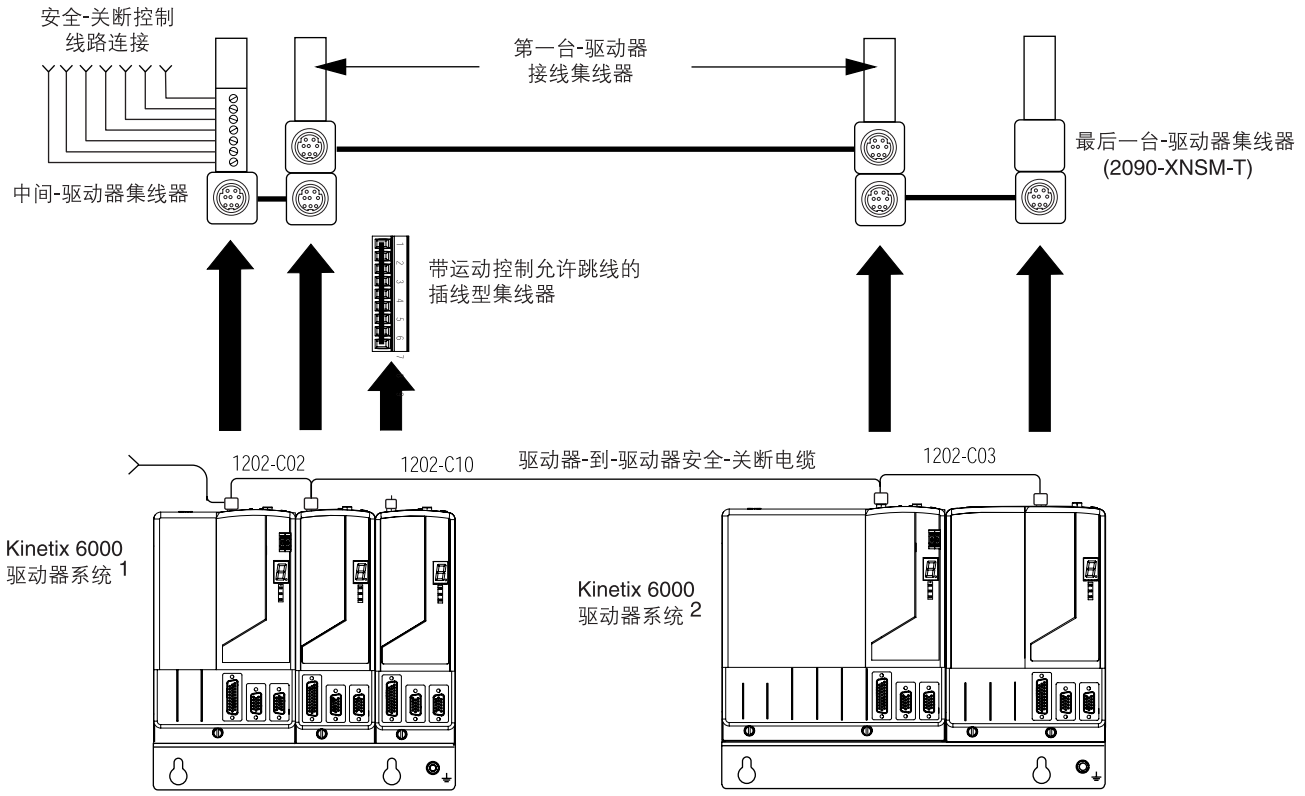
典型单台驱动器安全 - 关断配置



本例中，系统 1 包含两台(单倍 - 宽度)使用安全 - 关断特性的 Kinetix 6000 驱动器，它们与系统 2 中的两台(两倍 - 宽度) Kinetix 6000 驱动器相连。如图所示，更换带运动控制允许跳线的集线器。系统 1 中的第三个轴没有使用安全 - 关断特性，所以集线器和运动控制允许跳线仍然保留。

该多台驱动器配置也适用于 Kinetix 7000 驱动器。从驱动器 - 到 - 驱动器连接 Kinetix 7000 模块时，使用 1202-C10 电缆。

典型多台驱动器安全 - 关断配置



重要 由于安全 - 关断电缆连接器电流容量限制，多台安全 - 关断驱动器配置不能超过 8 个 Kinetix 6000 或 Kinetix 7000 驱动器模块。

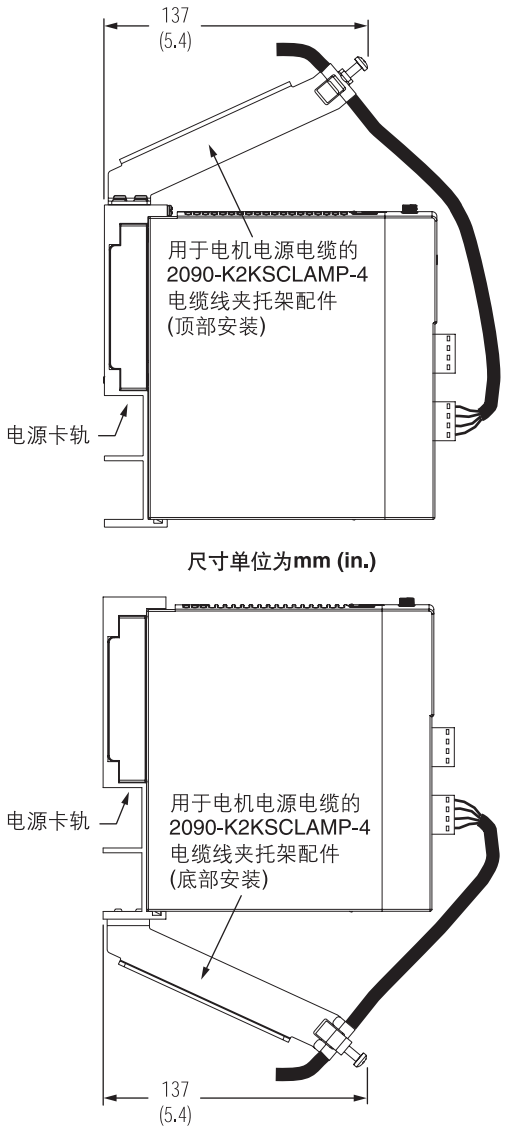
安全 - 关断集线器元件

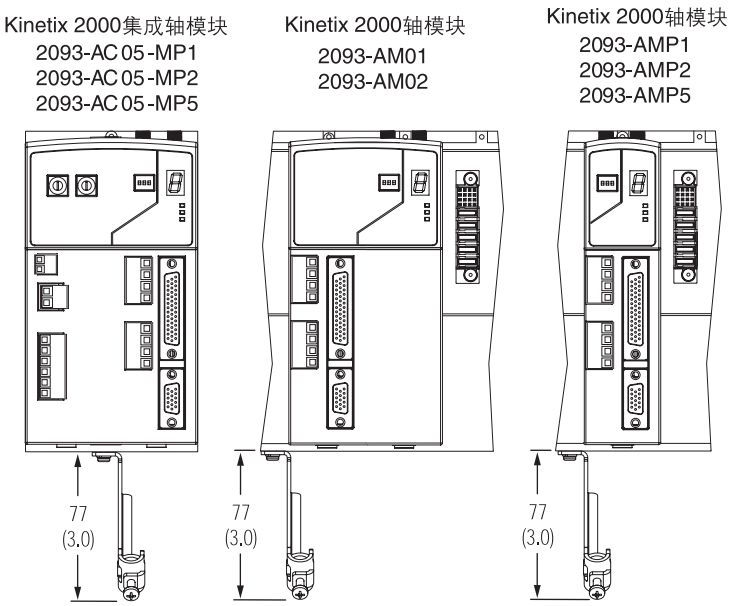
说明	目录号
用于多台安全驱动器配置内第一台驱动器的安全 - 关断接线集线器。	2090-XNSM-W
带两台或两台以上驱动器的多台安全驱动器配置内，用于实现驱动器 - 到 - 驱动器连接的安全 - 关断中间集线器。	2090-XNSM-M
用于多台安全驱动器配置内最后一台驱动器的安全 - 关断终止集线器。	2090-XNSM-T

Kinetix 2000 电缆线夹托架配件

电缆线夹托架配件(目录号2090-K2KSCLAMP-4)设计配用于Kinetix 2000 IAM 和 AM 驱动器模块。电缆线夹安装在电源卡轨上，消除电机电源电缆应力，并提供自电缆屏蔽到地的电气路径。根据面板内电缆的布局，可以将电缆线夹托架安装到电源卡轨的顶部或底部。

电缆线夹托架配件 (2090-K2KSCLAMP-4)





重点: 连接器的下面必须有额外的间隙以满足推荐的电缆弯曲半径要求。

增量式编码器

当伺服驱动应用需要辅助反馈连接时，适合使用 Allen-Bradley 增量式编码器。

Bulletin 844D 增量式编码器

Bulletin 844D 轴上的增量式编码器用于电子监控旋转轴的位置或者速度。轴位置被转化为A与B正交格式的数字脉冲。所有型号都包含一个 Zero Index Channel(零位索引信号)。

Bulletin 844D 空心轴 (HS35 型) 编码器技术参数

类型号	分辨率	说明
844D-B5CC1FW	1024 PPR	• 5/8 in. 轴上 • 3/8 in. 螺钉在 2.5...4.0 in. 直径范围 • 10- 针连接器 • 5V dc 输入/5V dc DLD 输出(3487)
844D-B5CC1CS	2048 PPR	
844D-B5CC1DR	5000 PPR	

详情参见 844D 空心轴增量式编码器目录，出版物 844D-CA500。

Bulletin 845H 增量式编码器

Bulletin 845H 光学增量式编码器通过将机械运动转换为电子数字信号实现对旋转元件轴运动的电子数字化。增加的方波在一个计数器内进行累加作为位置反馈。在 210 kHz 的信号频率响应下，编码器提供编码磁盘分辨率高达每转 5000 个脉冲。

Bulletin 845H 编码器安装在 size 25, NEMA Type 4 和 13, IP66 (IEC 529)防护等级的外壳内，可在当前许多工业应用环境中使用。

Bulletin 845H, Size 25, 高性能, 编码器技术参数

类型号	分辨率	说明
845H-SJDN14FWY2	1024 PPR	• 方法兰 • 3/8 in. w/ 扁平轴 • 5V dc 输入/5V dc DLD RS-422 输出 • 径向连接器(侧面)
845H-SJDN14CSY2	2048 PPR	
845H-SJDN14DRY2	5000 PPR	

详情参见 845H Size 25 增量式编码器目录, 出版物 845H-CA500。

Bulletin 845T 增量式编码器

Bulletin 845T 光学增量式编码器用于电子监控旋转轴的位置。轴运动被转换为数字信号，这些信号可以被不同的电子控制器进行累加和计算。Bulletin 845T 提供编码磁盘分辨率高达每转 3000 个脉冲，以及高达 100 kHz 的频率响应。

Bulletin 845T 编码器是重载、NEMA Type 4 和 IP66 (IEC 529)标称光学增量式轴编码器，安装在两英寸直径的外壳内。845T 的典型应用包括机械工具、包装机械、运动控制和机器人。重载轴承装配、坚固的结构和大型轴负载容量使 Bulletin 845T 编码器适用于当前许多恶劣工业应用环境。

Bulletin 845T, Size 20, 重载编码器技术参数

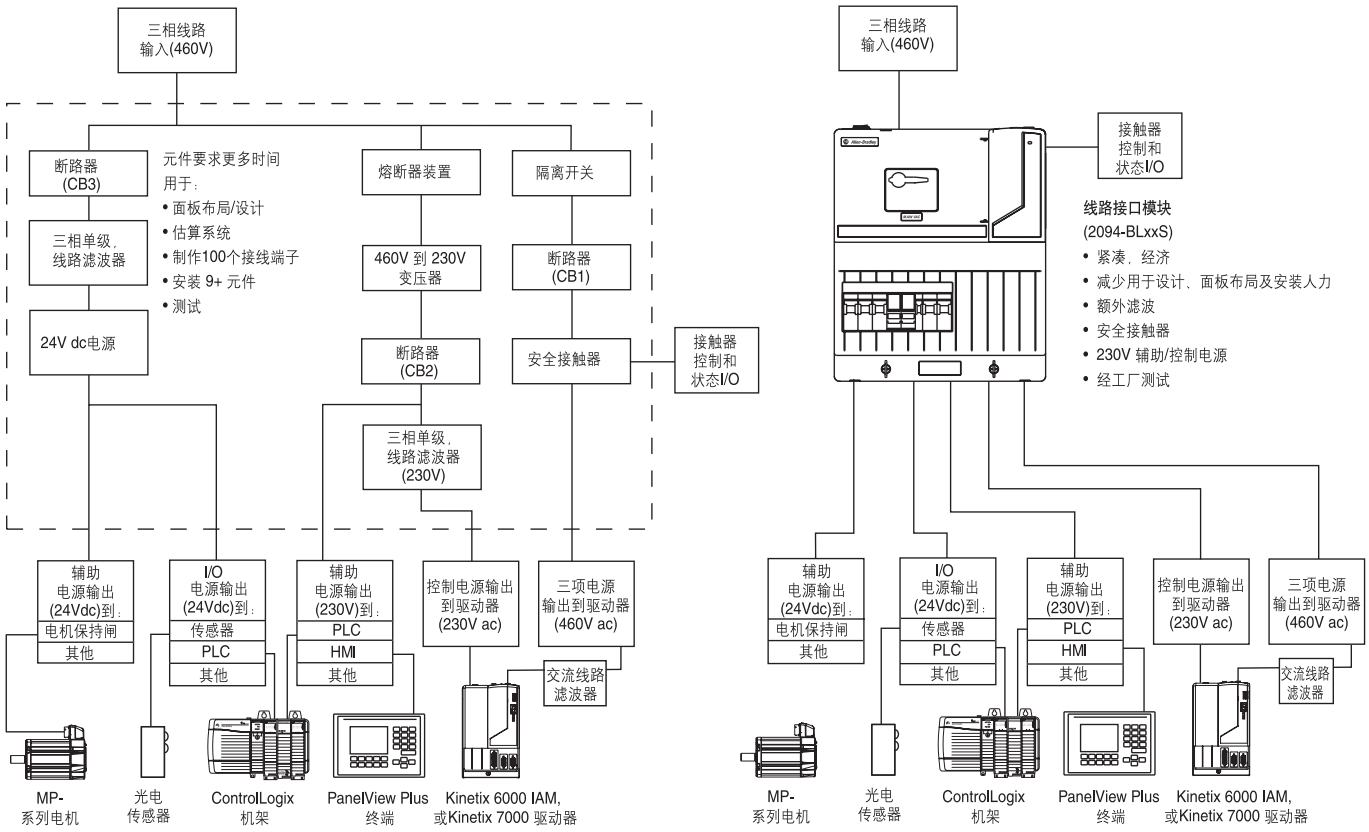
类型号	分辨率	说明
845T-DN13EFW	1024 PPR	• 方法兰 • 3/8 in. w/ 扁平轴 • 5V dc 输入 /5V dc DLD 输出 • 通道 A, B, 和 Z 信号 • 10- 针连接器
845T-DN13ECS	2048 PPR	

详情参见 845T Size 20 增量式编码器目录，出版物 845T-CA500。

线路接口模块

Bulletin 2094 线路接口模块(LIM)设计用于替换许多伺服驱动系统需要的通用输入电源设备。与独立元件安装相比，使用LIM 模块节省面板空间并减少接线量。本例中，2094-BLxxS 模块与分立元件的类似配置进行比较。辅助和控制电力(230V)来自 LIM 模块三相输入电源。

LIM 模块与分立元件的比较(2094-BLxxS)



和上例相类似的示例，比较的是 2094-ALxxS 模块和分立元件，但具有 230V 三相输入电源，不带 460V 到 230V 的降压变压器。

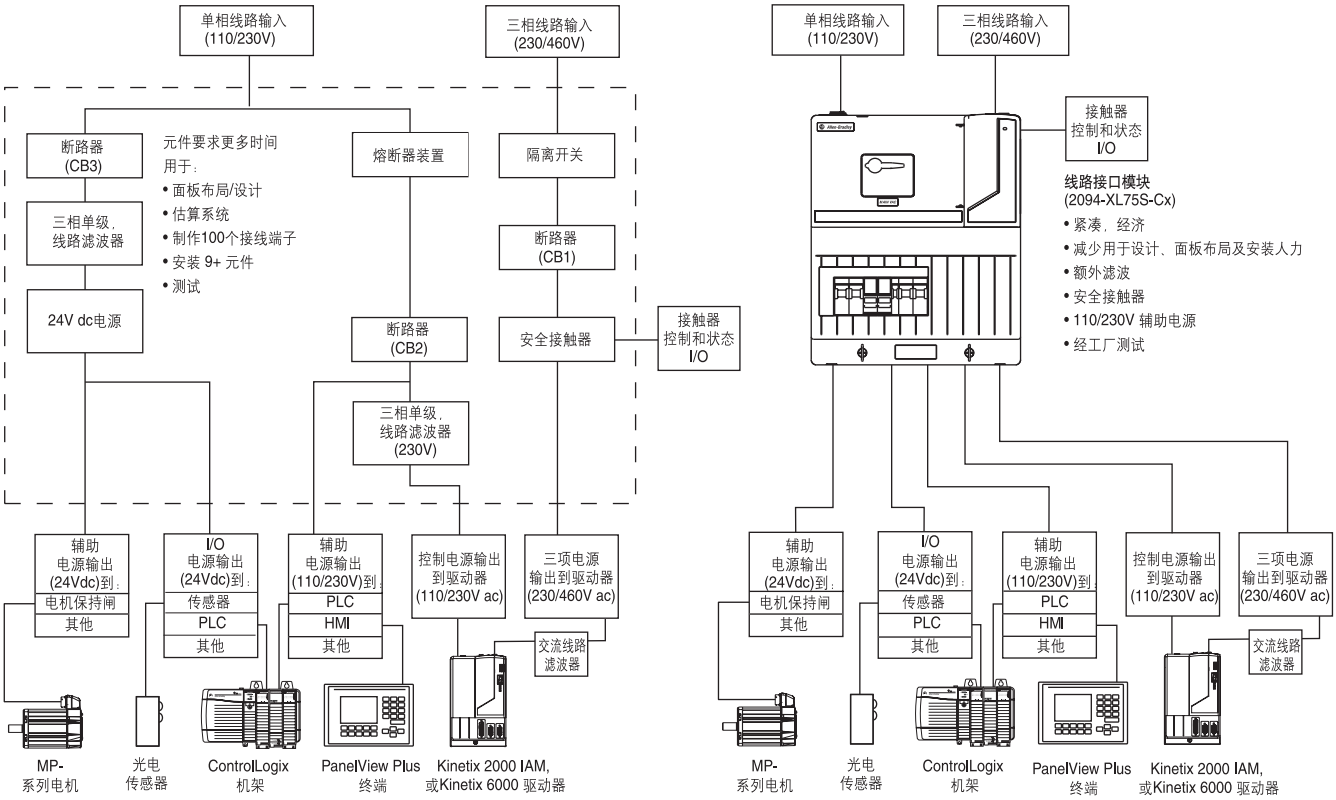
也和上例相类似的示例，比较的是 2094-AL09、2094-BL02 模块和分立元件，并包括应用于以上模型的特点。

驱动器 /LIM 模块兼容性

驱动器系列	驱动器目录号	兼容的 LIM 模块目录号
Kinetix 2000	2093-AC05-Mxx	2094-ALxxS, 2094-XL75S-C2, 2094-AL09
Kinetix 6000	2094-xCxx-Mxx	2094-ALxxS, 2094-AL09, 2094-BLxxS, 2094-BL02, 2094-XL75S-Cx
Kinetix 7000	2099-BM06, 2099-BM07, 2099-BM08	2094-BL75S

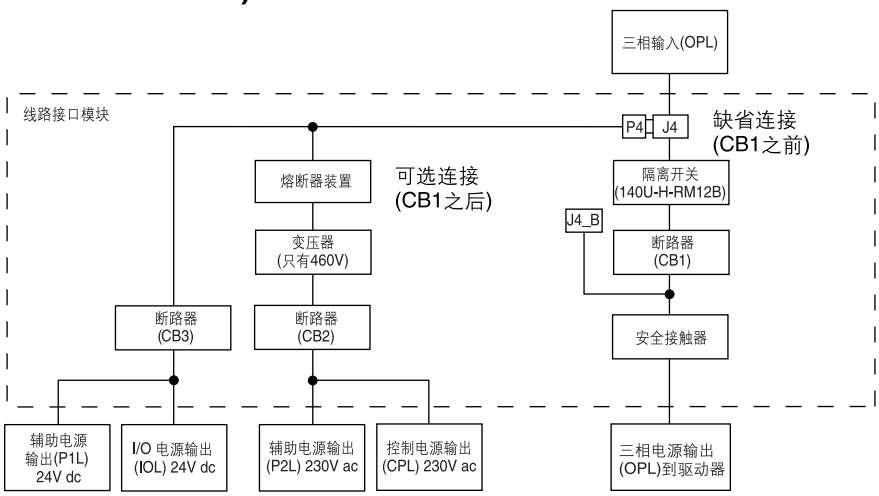
本例中，2094-XL75S-C1 和 2094-XL75S-C2 模块与分立元件的类似配置进行比较。这些单元都为一外部(用户提供)辅助与控制电源输入提供一连接器。2094-XL75S-C1 模块设计用于 110V 辅助和控制电源输入/输出。2094-XL75S-C2 设计用于 230V 辅助和控制电源输入 / 输出。

LIM 模块与分立元件的比较(2094-XL75S-Cx)



2094-ALxxS 和 2094-BLxxS 模块的支路保护由用户配置。通过将 CB2/CB3 线束(P4)从 CB1 的一侧移动到另一侧，可以改变模块运行。要理解该选项，参见下面的简化方块图。

简化方块图(2094-ALxxS 和 2094-BLxxS)



功能特点

线路接口模块的功能包括：

- 产生的电力用于驱动器、电机保持闸和辅助应用。
  - 三相电源的支路保护与隔离由 Allen-Bradley Bulletin 140U 塑壳断路器提供。140U 包括电磁式短路保护和热保护，消除了三相线上对熔断器的需求。对于隔离功能需要 Variable Depth Rotary Mechanism (140U-H-RM12B 可变深度旋转机构)。
  - 用户配置的支路保护(目录号 2094-ALxxS 和 2094-BLxxS)提供以下选项：使用 Bulletin 140U 断路器控制所有输出电源(可选)或者只控制三相输出电源(缺省)。
  - 由安全电源接触器控制三相(230V 或 460V)输出电源到驱动器。
  - 24V dc 电源标称为 20 A (目录号 2094-ALxxS, 2094-BLxxS 和 2094-XL75S-Cx) 或 8 A(目录号 2094-AL09 和 2094-BL02)。
  - 单相辅助电源和控制电源由内部三相输入电源或者外部(用户提供)输入电源供电。
- 提供电力给单台或多台 Kinetix 2000 或 Kinetix 6000 电源卡轨。累加的 IAM 输入电流不能超过 LIM 模块的输出电流(只应用于目录号 2094-ALxxS, 2094-BLxxS, 和 2094-XL75S-Cx)。
- 内部线路滤波器(目录号2094-AL09 和 2094-BL02)。外部(用户提供)线路滤波器(目录号 2094-ALxxS, 2094-BLxxS, 和 2094-XL75S-Cx)。
- 2094 安装支架可节省额外的面板空间。在系统(只有 2094-ALxxS 和 2094-XL75S-Cx 模块)内使用安装支架(目录号 2094-XNBRKT-1)使用户能够将交流线路滤波器安装到 LIM 模块的后面。技术参数参见 328 页上的安装支架。
- 插入式连接器使拆除与更换连接器易于接线。

线路接口模块选型

下表概述了每个线路接口模块的功能特点。使用下表和320 页上的线路接口模块选型流程图为驱动系统选择LIM 模块。

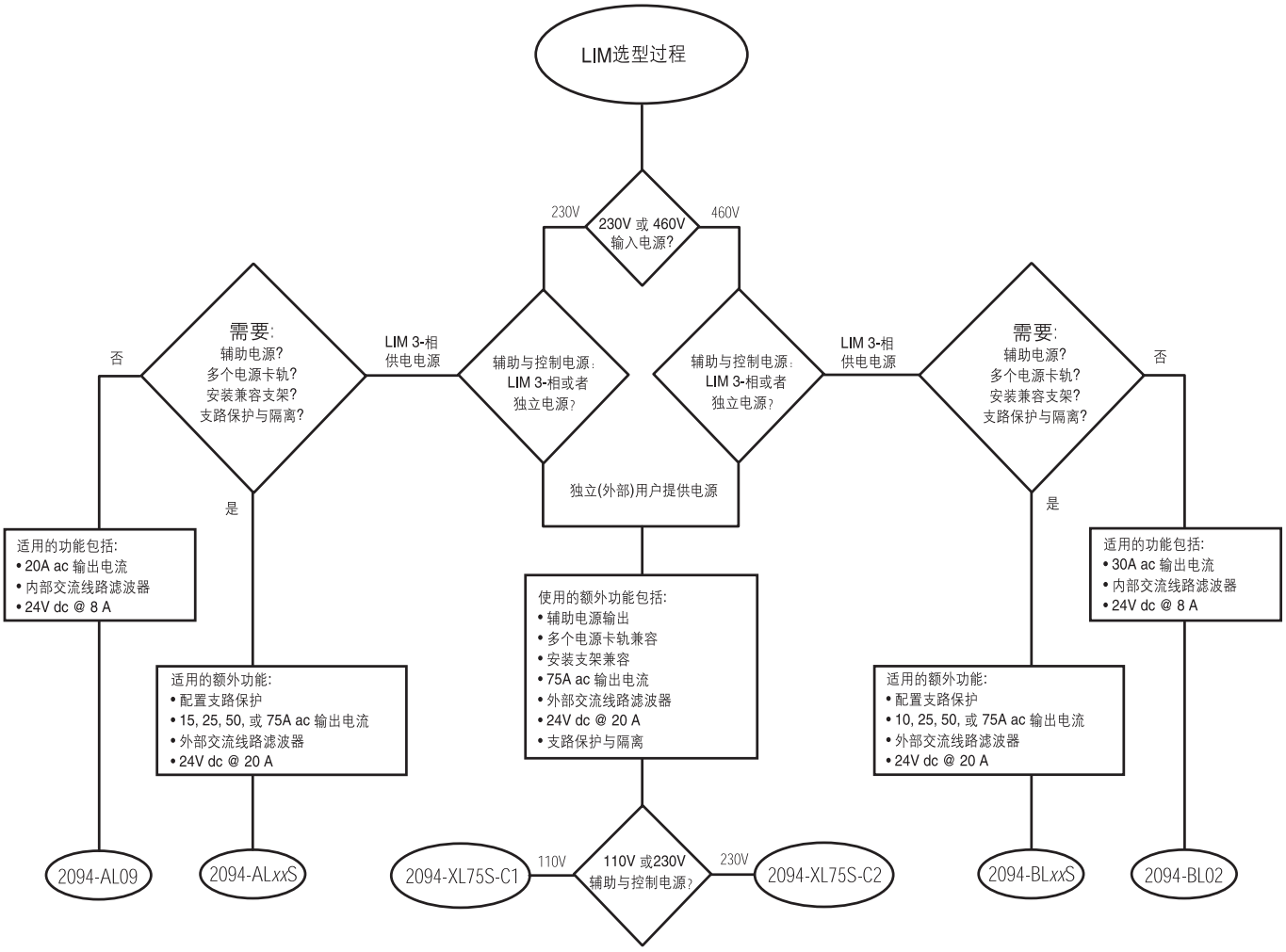
功能特点	线路接口模块目录号					
	2094-ALxxS	**2094-BLxxS**	**2094-XL75S-C1**	**2094-XL75S-C2**	**2094-AL09**	**2094-BL02**
输入电源	230V	460V	230V 或 460V		230V	460V
辅助与控制电源输入(用户提供)	N/A		110V	230V	N/A	
辅助电源输出	230V [1]				N/A	
控制电源输出	230V				230V	
24V dc 电源输出电流容量	20 A				8 A	
配置支路保护	有	有	无	无	无	无
支路保护与隔离			有	有		
为多个电源卡轨供电 [2]						
DC 线路滤波器						
安装支架兼容性		无				
AC 线路滤波器	外部(用户提供)				内部	内部
辅助 / 控制电源线路滤波器	有					

1 辅助电源输出从内部引入到 LIM 模块。

2 关于一个线路接口模块为多个电源卡轨供电的详情，参见罗克韦尔自动化技术支持。

使用下面的流程图根据输入电压及所需功能为驱动系统选择 LIM 模块。

线路接口模块选型流程图



线路接口模块技术参数

电源技术参数(2094-ALxxS 和 2094-BLxxS)

标识符	属性	数值							
		2094-ALxxS (230V)				2094-BLxxS (460V)			
		AL15S	AL25S	AL50S	AL75S	BL10S	BL25S	BL50S	BL75S
VAC 线路 (IPL)连接器	AC 输入电压	195...265V rms 三相(230V nom)				380...520V rms 三相(460V nom)			
	AC 输入频率	47...63 Hz				47...63 Hz			
VAC 负载 (OPL) 连接器	主交流输出电流 (rms)	15 A	25 A	50 A	75 A	10 A	25 A	50 A	75 A
控制电源输出 (CPL) 连接器 与辅助电源输出 (P2L) 连接器	AC 输出电流 (rms)	3 A [1]				3 A [1]			
	AC 输出电压	195...265V rms 单相 (230V nom)				190...260V rms 单相 (230V nom)			
保持闸电源输出 (P1L) 连接器与 I/O (IOL) 连接器	24V dc 电源	20 A [2]				20 A [2]			
接触器(CR1)	接触器控制电压 [3]	21.6...26.4V dc				21.6...26.4V dc			
	接触器控制电流 [3]	12...9 mA				12...9 mA			
	接触器吸合电流 [4]	N/A (内部)				N/A (内部)			
	接触器保持电流 [4]	N/A (内部)				N/A (内部)			
	接触器电压	N/A (内部)				N/A (内部)			
	接触器吸合时间	18.5 ms (最小值) 30.0 ms (最大值)				18.5 ms (最小值) 30.0 ms (最大值)			
	接触器释放时间	10.0 ms (最小值) 60.0 ms (最大值)				10.0 ms (最小值) 60.0 ms (最大值)			

1 CPL 与 P2L 电流之和不能超过 3 A。

2 P1L 与 IOL 电流之和不能超过 20 A。

3 用于 DC 接口模块(100 JE) COIL_E1 和 COIL_E2 输入的电源技术参数。

4 由辅助 VAC 输入提供的电流。

电源技术参数(2094-XL75S-Cx)

标识符	属性	数值	
		2094-XL75S-C1 (230/460V)	2094-XL75S-C2 (230/460V)
VAC 线路 (IPL) 连接器	AC 输入电压	195...520V rms 三相(230...460V nom)	
	AC 输入频率	47...63 Hz	
VAC 负载 (OPL) 连接器	主交流输出电流 (rms)	75 A	
辅助电源输入 (APL) 连接器	辅助交流输入电压	93...121V rms 单相(110V nom)	196...253V rms 单相(230V nom)
	辅助交流输入电流 (rms)	20 A	11 A
控制电源输出 (CPL) 连接器	AC 输出电流 (rms)	12 A	5 A
与辅助电源输出 (P2L) 连接器	AC 输出电压	93...121V rms 单相(110V nom)	196...253V rms 单相(230V nom)
保持闸电源输出 (P1L) 连接器与 I/O (IOL) 连接器	24V dc 电源	20 A	
接触器(CR1)	接触器控制电压[1]	21.6...26.4V dc	
	接触器控制电流[1]	12...9 mA	
	接触器吸合电流[2]	1.75 A	0.87 A
	接触器保持电流[2]	0.14 A	0.07 A
	接触器电压	93...121V rms 单相(110V nom)	196...253V rms 单相(230V nom)
	接触器吸合时间	18.5 ms (最小值) 30.0 ms (最大值)	
	接触器释放时间	10.0 ms (最小值) 60.0 ms (最大值)	

1 用于 DC 接口模块(100 JE) COIL_E1 和 COIL_E2 输入的电源技术参数。

2 由辅助 VAC 输入提供的电流。

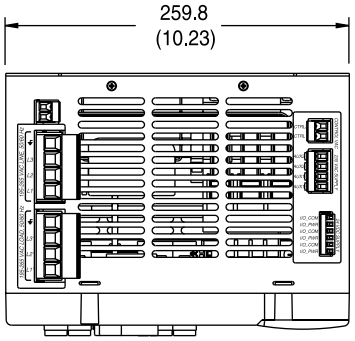
电源技术参数(2094-AL09 和 2094-BL02)

标识符	属性	数值	
		2094-AL09 (230V)	2094-BL02 (460V)
VAC 线路 (IPL) 连接器	AC 输入电压	195-265V rms 三相(230V nom)	380-520V rms 三相(460V nom)
	AC 输入频率	47...63 Hz	
VAC 负载 (OPL) 连接器	主交流输出电流	20 A rms	30 A rms
控制电源输出 (CPL) 连接器	AC 输出电流	3 A	
	AC 输出电压	195-265V rms 三相(230V nom)	190-260V rms 三相(230V nom)
保持闸电源输出 (PSL) 连接器	保持闸电源 24V dc	2.1 A	
	I/O 保持闸电源 24V dc	6.0 A	
LIM 接触器(CR1)	接触器吸合电流	383 mA	
	接触器保持电流	383 mA	
	接触器电压	24V dc	
	接触器吸合时间	50 ms (最小值) 80 ms (最大值)	
	接触器释放时间	80 ms (最小值) 125 ms (最大值)	

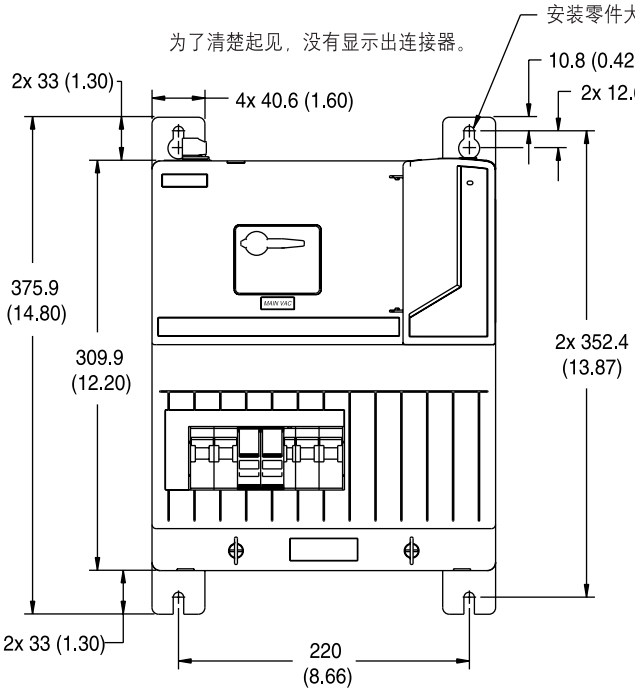
线路接口模块尺寸

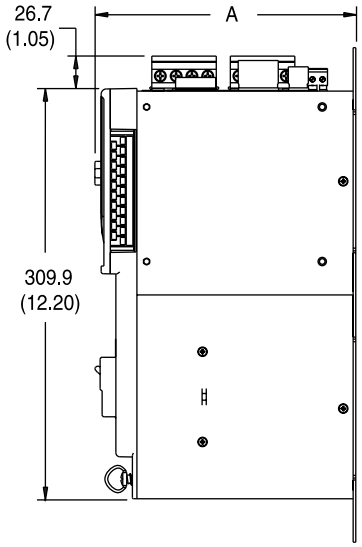
线路接口模块尺寸

2094-ALxxS
2094-BLxxS
2094-XL75S-Cx



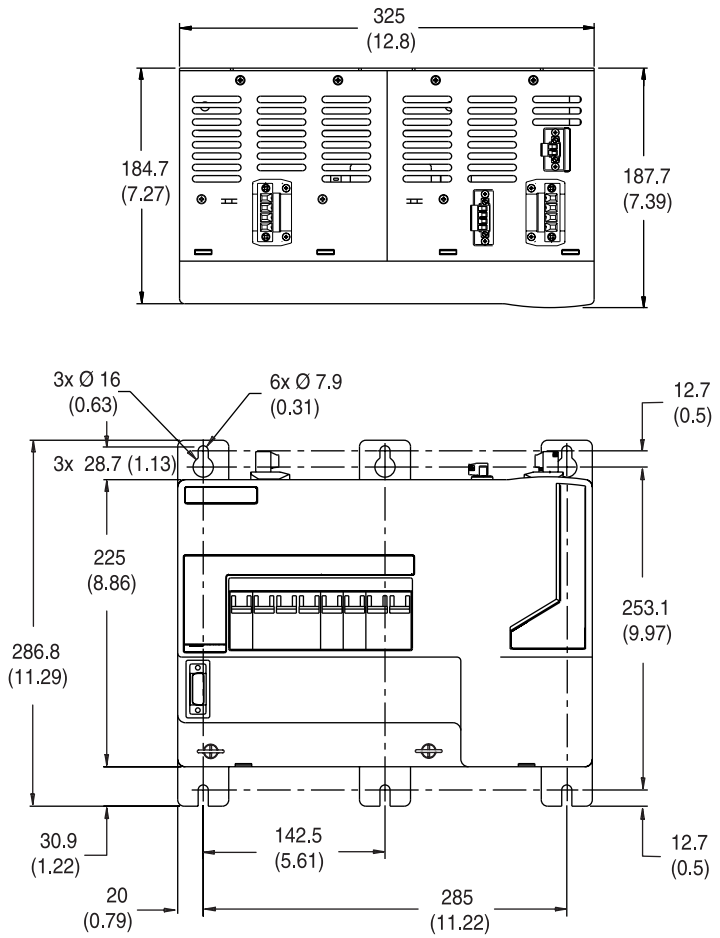
尺寸单位为mm (in.)
显示的是2094-XL75S-Cx



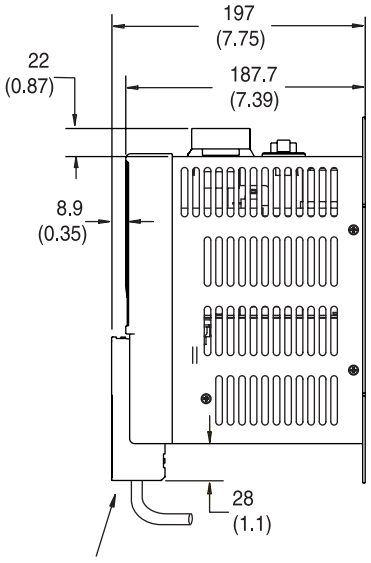


目录号	尺寸 **A** mm (in.)
2094-ALxxS	198.3 (7.81)
2094-XL75S-Cx	
2094-BLxxS	248.0 (9.76)

线路接口模块尺寸(2094-AL09)



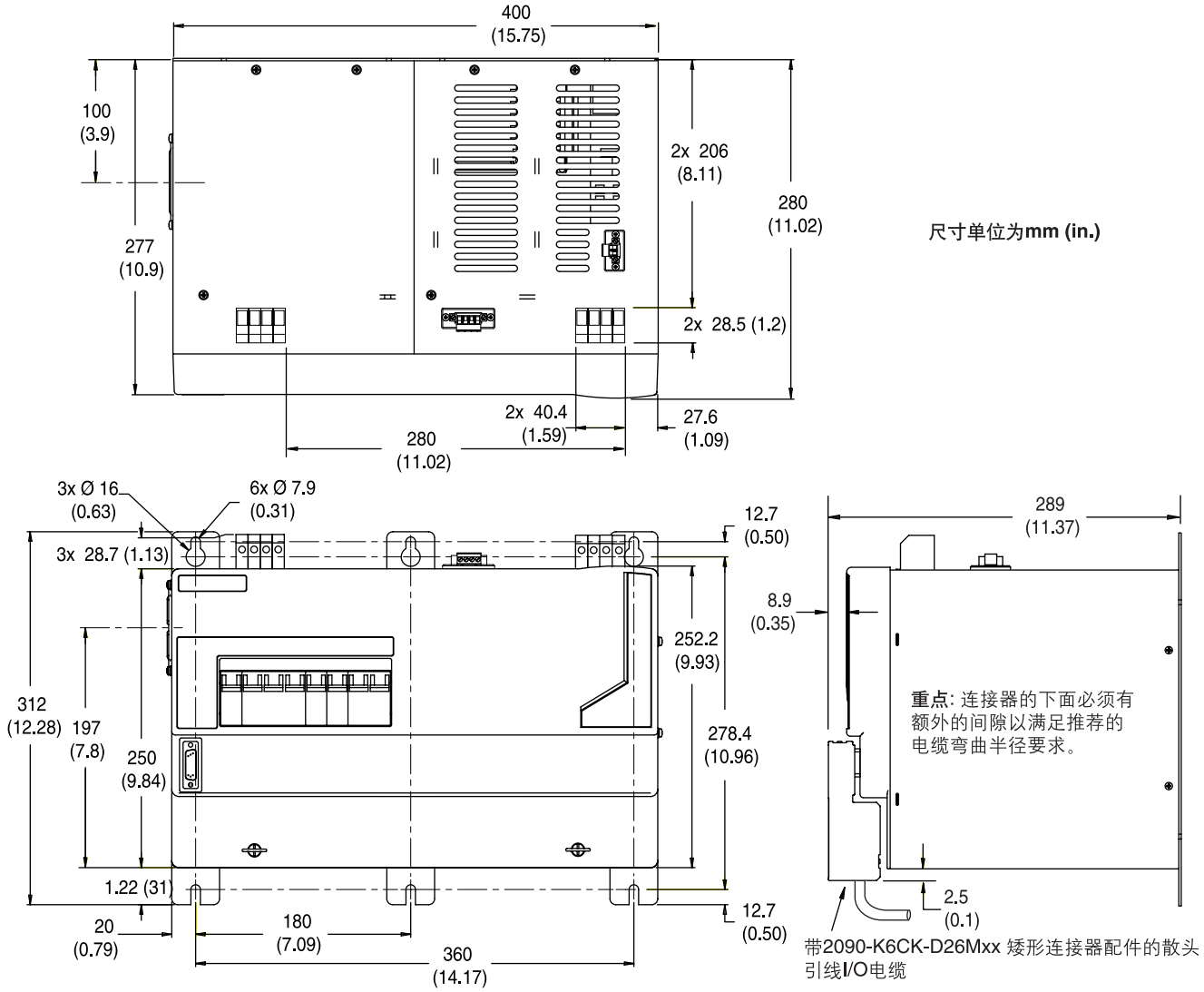
尺寸单位为**mm (in.)**



带2090-K6CK-D26Mxx 矮形连接器配件的散头引线I/O电缆

重点: 连接器的下面必须有额外的间隙以满足推荐的电缆弯曲半径要求。

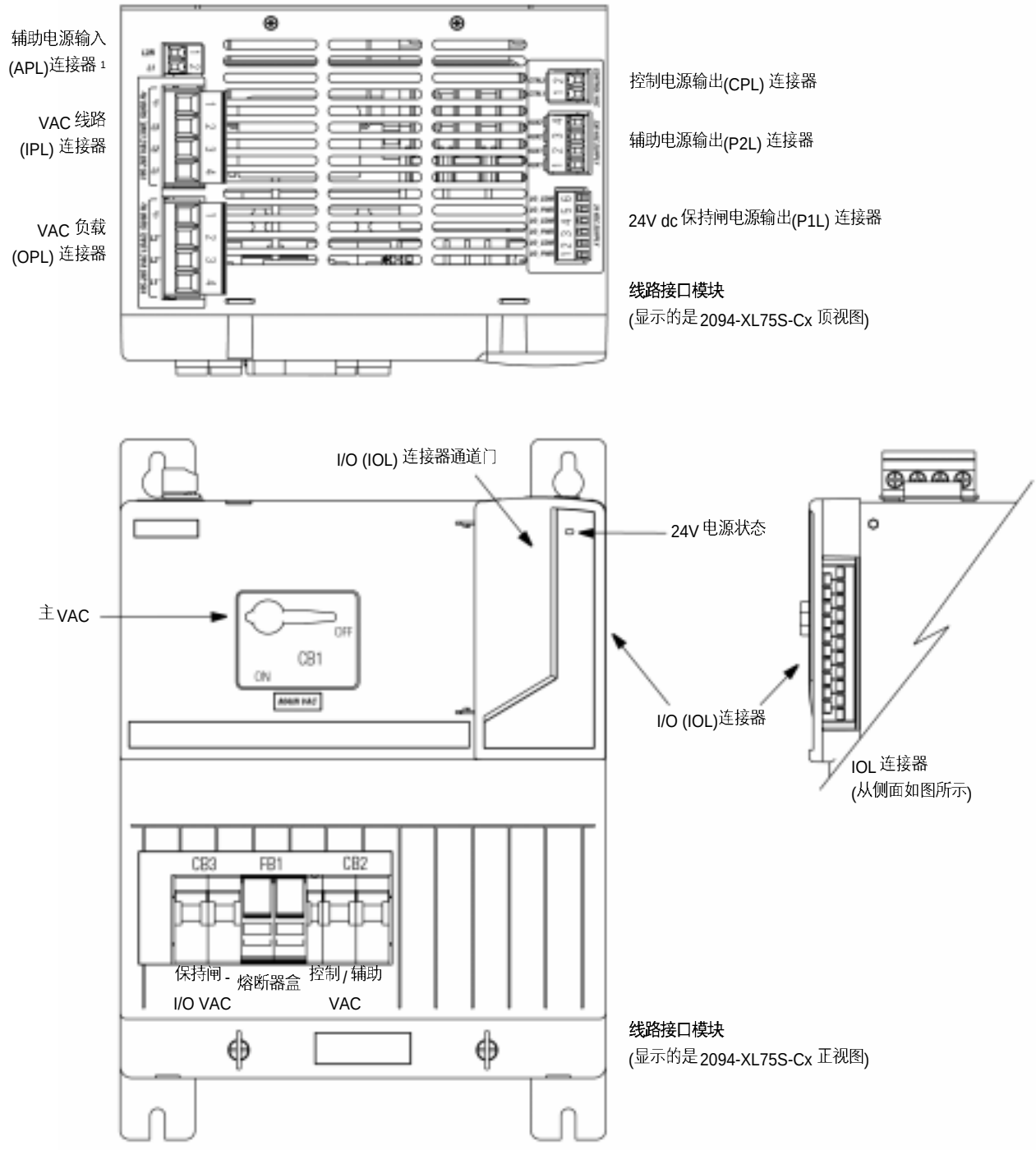
线路接口模块尺寸(2094-BL02)



线路接口模块连接器与指示器

线路接口模块连接器

2094-ALxxS
2094-BLxxS
2094-XL75S-Cx



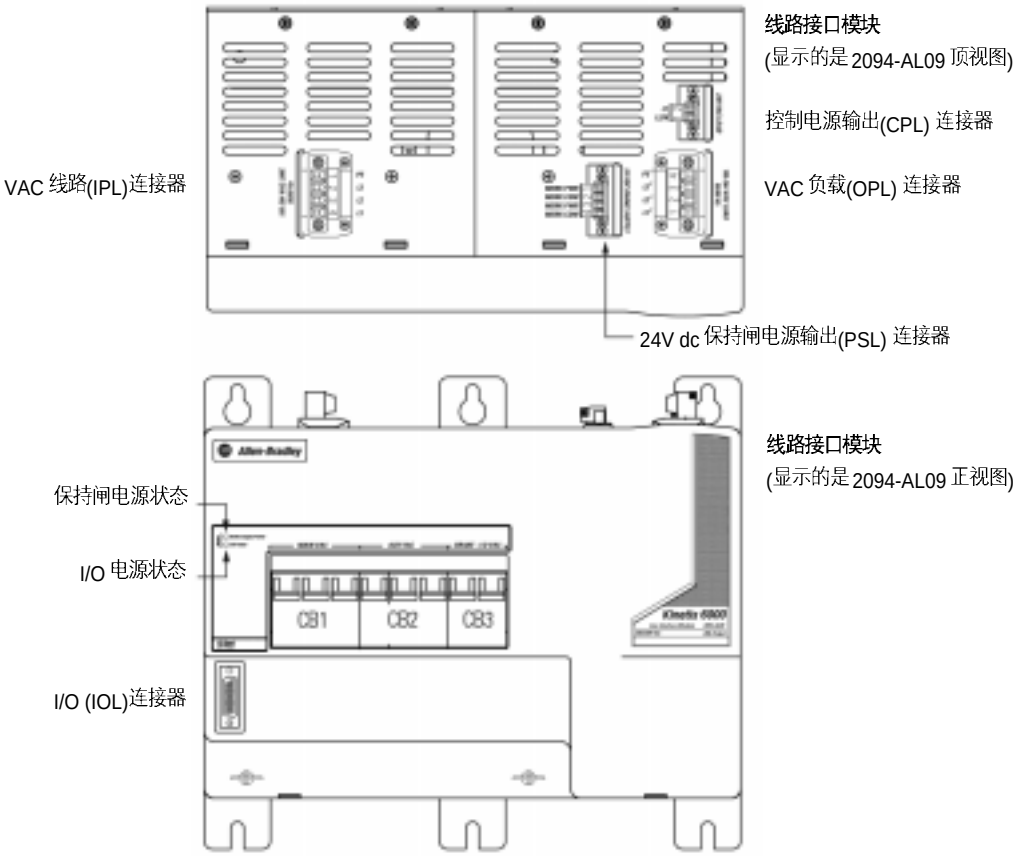
1 辅助电源输入(APL)连接器只有在 2094-XL75S-Cx 型号上有。

关于更换的连接器套件目录号，参见 310 页连接器套件。

线路接口模块连接器

2094-AL09

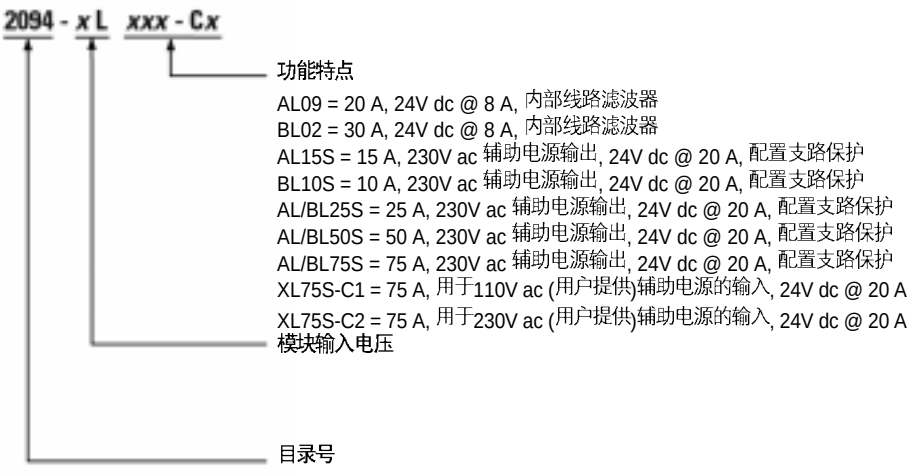
2094-BL02



关于 I/O 连接器配件，参见 297 页上的矮形连接器配件。

线路接口模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



安装支架

Bulletin 2094 安装支架(目录号 2094-XNBRKT-1) 可节省面板空间，这是因为有了它，用户可以将 2094 电源卡轨或线路接口模块(LIM)安装在交流线路滤波器上。

每个支架提供螺纹孔用于安装 2094 电源卡轨或者 LIM(目录号 2094-ALxxS 和 2094-XL75S-Cx)。需要与电源卡轨及 LIM 一起使用的支架个数如下表所示。

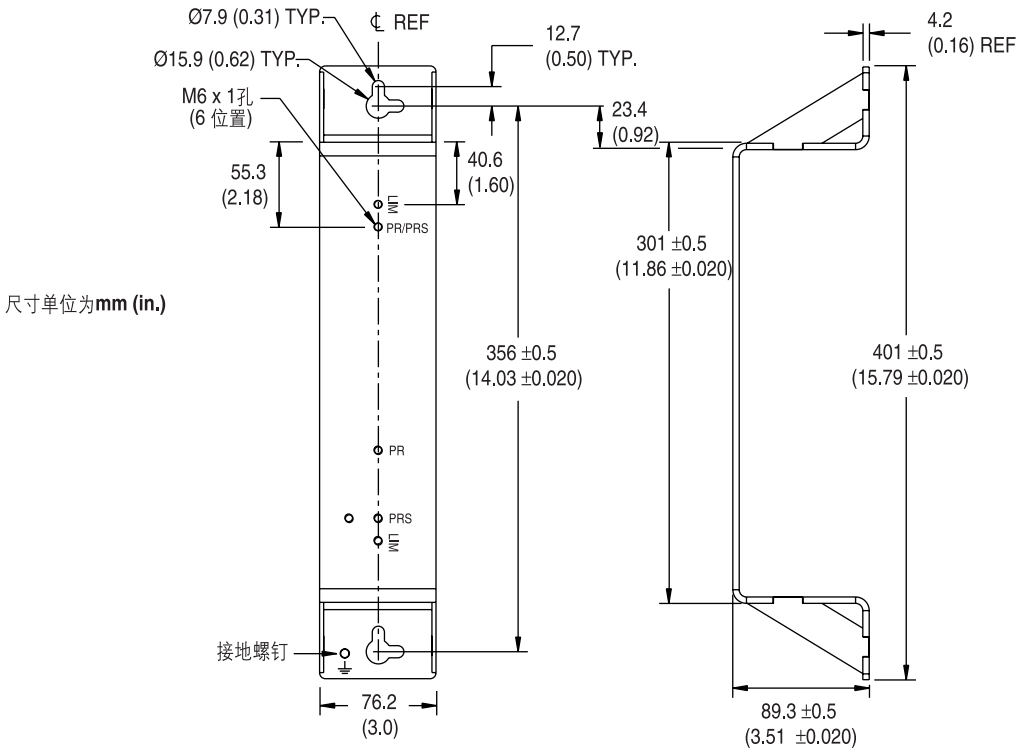
要安装支架的模块	所需支架
LIM (2094-ALxxS 和 -XL75S-Cx)	2
电源卡轨 (PRx 或 PRSx) 1-4 轴	2
电源卡轨 (PRx 或 PRSx) 5-8 轴	3

重要 2094-BLxxS, 2094-AL09,和 2094-BL02 LIM 型号不与 2094 安装支架兼容。

安装支架尺寸

下图给出了安装支架尺寸。当支架与 LIM 一起使用时，其他安装尺寸参见 329 页。

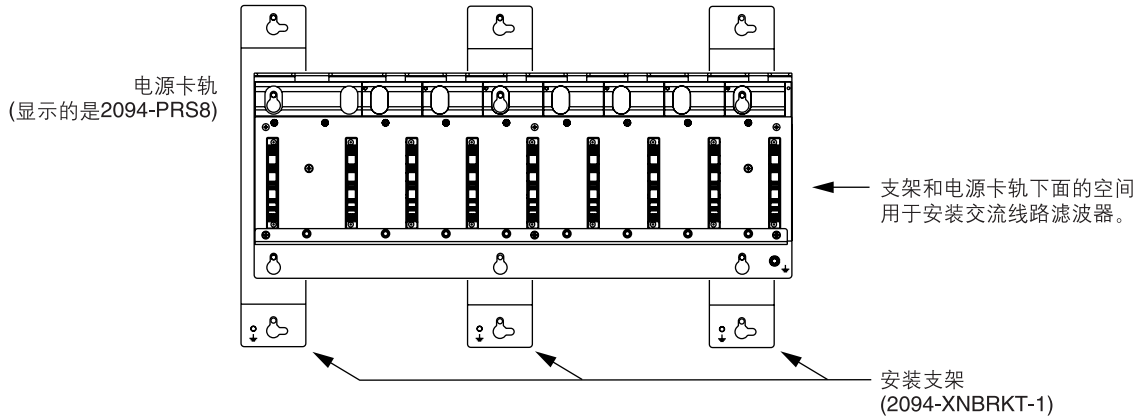
尺寸 (2094-XNBRKT-1)



安装支架配置

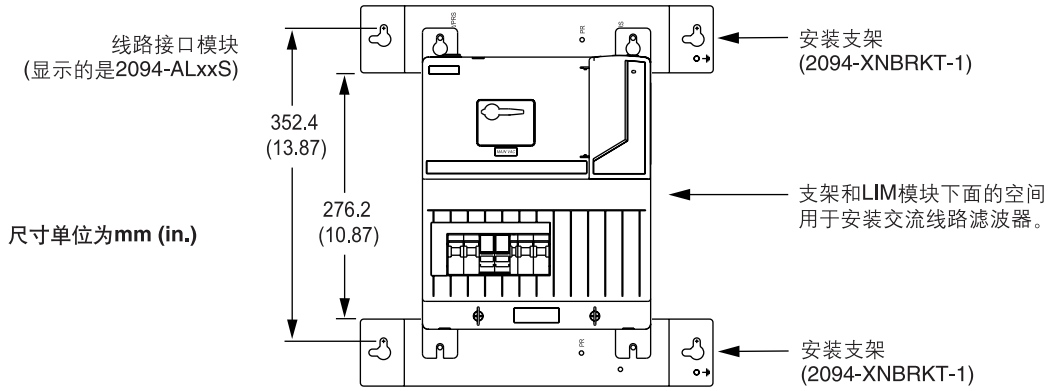
下图显示的是安装在 Bulletin 2094 安装支架上的电源卡轨(目录号 2094-PRSx 或 2094-PRx)。

2094 安装支架上的电源卡轨



下图显示的是安装在 Bulletin 2094 安装支架上的 LIM 模块(目录号 2094-ALxxS 或 2094-XL75S-Cx)。

2094 安装支架上的 LIM 模块



重要 只有 2094-ALxxS 和 2094-XL75S-Cx 线路接口模块兼容于 2094 安装支架。2094-BLxxS, 2094-AL09, 和 2094-BL02 型号则不兼容。

交流线路滤波器

该部分包含交流线路滤波器选型表、技术参数表以及尺寸图。使用下表为 Kinetix 2000, Kinetix 6000, Kinetix 7000, Ultra3000/5000, 或 Ultra1500 驱动器选择交流线路滤波器。

交流线路滤波器选型

驱动器系列	驱动器 目录号	交流线路滤波器 目录号
Kinetix 6000	2094-AC05-MP5-S	2090-XXLF-X330B
	2094-AC05-M01-S	
	2094-AC09-M02-S	
	2094-AC16-M03-S	2090-XXLF-375
	2094-AC32-M05-S	2090-XXLF-3100
	2094-BC01-MP5-S	2090-XXLF-X330B
	2094-BC01-M01-S	
	2094-BC02-M02-S	
	2094-BC04-M03-S	2090-XXLF-375B
	2094-BC07-M05-S	2090-XXLF-3100

驱动器系列	驱动器 目录号	交流线路滤波器 目录号
Kinetix 7000	2099-BM06-S	2090-XXLF-TC350
	2099-BM07-S	
	2099-BM08-S	2090-XXLF-TC365
	2099-BM09-S	2090-XXLF-TC3100
	2099-BM10-S	2090-XXLF-TC3150
	2099-BM11-S	2090-XXLF-TC3200
8720MC-RPS	8720MC-RPS065-Bx	8720MC-RFI80
	8720MC-RPS190-Bx	8720MC-EF190-VB [1]
Kinetix 2000	2093-AC05-Mxx	2090-XXLF-TC116
		2090-XXLF-TC316

1 线路滤波器单元包括电磁式接触器、谐波滤波器和变阻器。

驱动器系列	驱动器 目录号	交流线路滤波器 目录号	电机电缆 **> 30 m**
Ultra3000/5000	2098-xxx-005	2090-UXLF-106	2090-UXLF-110
	2098-xxx-010	2090-UXLF-110	2090-UXLF-110
	2098-xxx-020	2090-UXLF-123	2090-UXLF-123
	2098-xxx-030	2090-UXLF-136	2090-UXLF-132
	2098-xxx-075	2090-UXLF-336	2090-UXLF-HV330
	2098-xxx-150	2090-UXLF-350	2090-UXLF-HV350
	2098-xxx-HV030 2098-xxx-HV050 2098-xxx-HV100 2098-xxx-HV150	2090-UXLF-HV323	2090-UXLF-HV323
	2098-xxx-HV220	2090-UXLF-HV330	2090-UXLF-HV330
Ultra1500	2092-DA1 和 -DA2	2090-UXLF-106	N/A
	2092-DA3	2090-UXLF-110	N/A
	2092-DA4 和 -DA5	2090-UXLF-HV323	N/A

交流线路滤波器技术参数

交流线路滤波器目录号	技术参数 1, 2							
	电压	相数	电流 A@ 50°C(122°F)	功耗 W	漏电流 mA	重量 kg (lb)	运行温度	尺寸参见页码
2090-UXLF-106	250V ac 50/60 Hz	单相	6	3.5	2.26	0.3 (0.66)	-25...85 °C (-13...185 °F)	332
2090-UXLF-110			10	2.7	45	0.95 (2.0)		
2090-UXLF-123			23	10	90	1.6 (3.5)		
2090-UXLF-132			32	20	90			
2090-UXLF-136			36	-	200	1.75 (3.9)		333
2090-XXLF-TC116			16	-	87	0.80 (1.7)	-25...100 °C (-13...212 °F)	337
2090-UXLF-336		三相	36	-	138	2.7 (5.9)	-25...85 °C (-13...185 °F)	333
2090-UXLF-350			50	25	138			
2090-UXLF-HV323	520V ac 50/60 Hz		23	20	80	1.6 (3.5)		332
2090-UXLF-HV330			30	51	24	1.8 (4.0)		334
2090-XXLF-X330B	500V ac 50/60 Hz		30	38	64	2.7 (5.9)		
2090-UXLF-HV350			50	25	35	4.8 (10.6)		335
2090-XXLF-375			75	57	50	5.2 (11.4)		
2090-XXLF-375B					108			
2090-XXLF-3100			100	75	73	9.5 (20.9)		
2090-XXLF-TC316	520V ac 50/60 Hz		16	-	38	0.80 (1.7)	-25...100 °C (-13...212 °F)	336
2090-XXLF-TC350			50	-	38	2.4 (5.3)		336
2090-XXLF-TC365			65	-	38	2.4 (5.3)		
2090-XXLF-TC3100			100	-	38	5.2 (11.5)		
2090-XXLF-TC3150			150	-	76	7.5 (16.5)		337
2090-XXLF-TC3200			200	-	76	7.5 (16.5)		
2090-XXLF-TC3250			250	-	76	7.5 (16.5)		
8720MC-RFI80			80	25.9	-	5.3 (11.7)	-25...85 °C (-13...185 °F)	338
8720MC-EF190-VB			190	-	-	34.0 (74.8)		

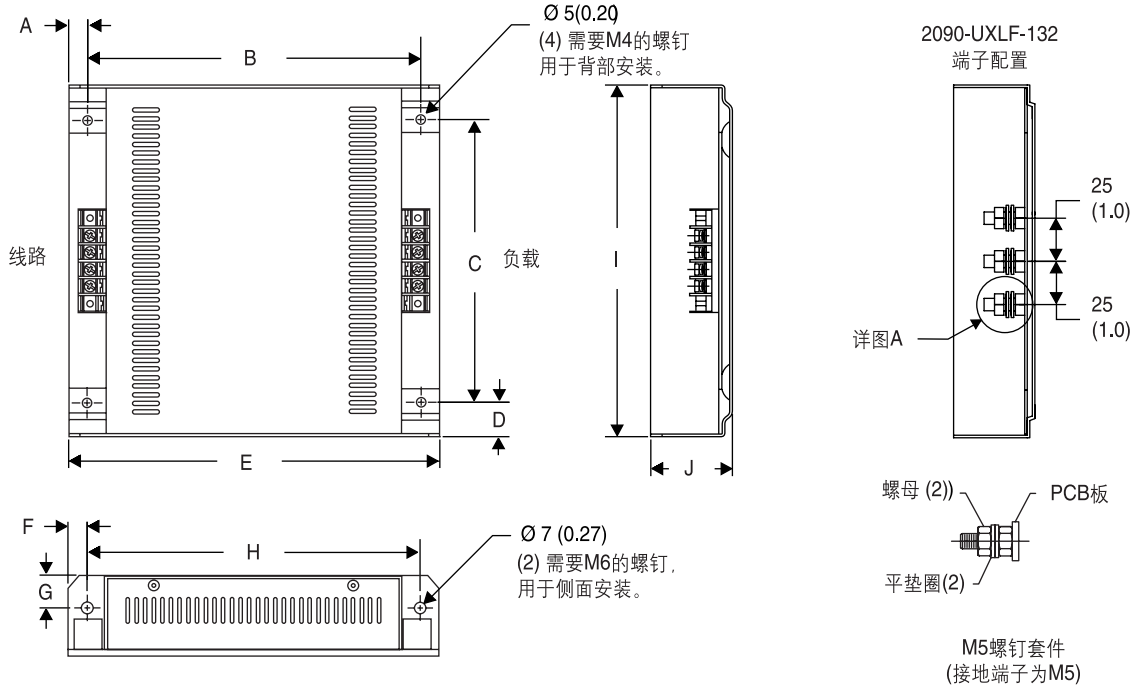
1 对于所有滤波器，相对湿度参数为 90%。

2 对于所有滤波器，振动参数为 10...200 Hz @ 1.8 g。

交流线路滤波器尺寸

交流线路滤波器尺寸

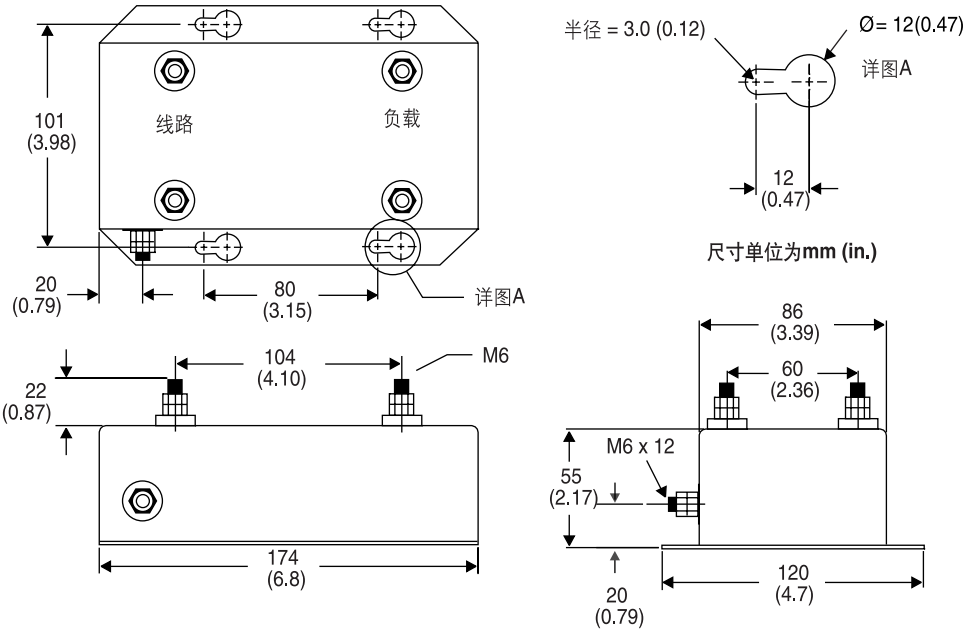
尺寸单位为mm (in.



类型号	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)	**E** mm (in.)	**F** mm (in.)	**G** mm (in.)	**H** mm (in.)	**I** mm (in.)	**J** mm (in.)
2090-UXLF-106	9.0 (0.35)	152.0 (5.99)	55.0 (2.17)	18.0 (0.71)	170.0 (6.69)	9.0 (0.35)	10.0 (0.39)	152.0 (5.99)	92.0 (3.62)	25.0 (0.98)
2090-UXLF-110	11.0 (0.43)	192.0 (7.56)	104.0 (4.0)	20.0 (0.79)	214.0 (8.42)	11.0 (0.43)	16.0 (0.63)	192.0 (7.56)	145.0 (5.71)	40.0 (1.58)
2090-UXLF-123			164.0 (6.46)				19.0 (0.75)		204 (8.04)	47.0 (1.85)
2090-UXLF-132										
2090-UXLF-HV323										

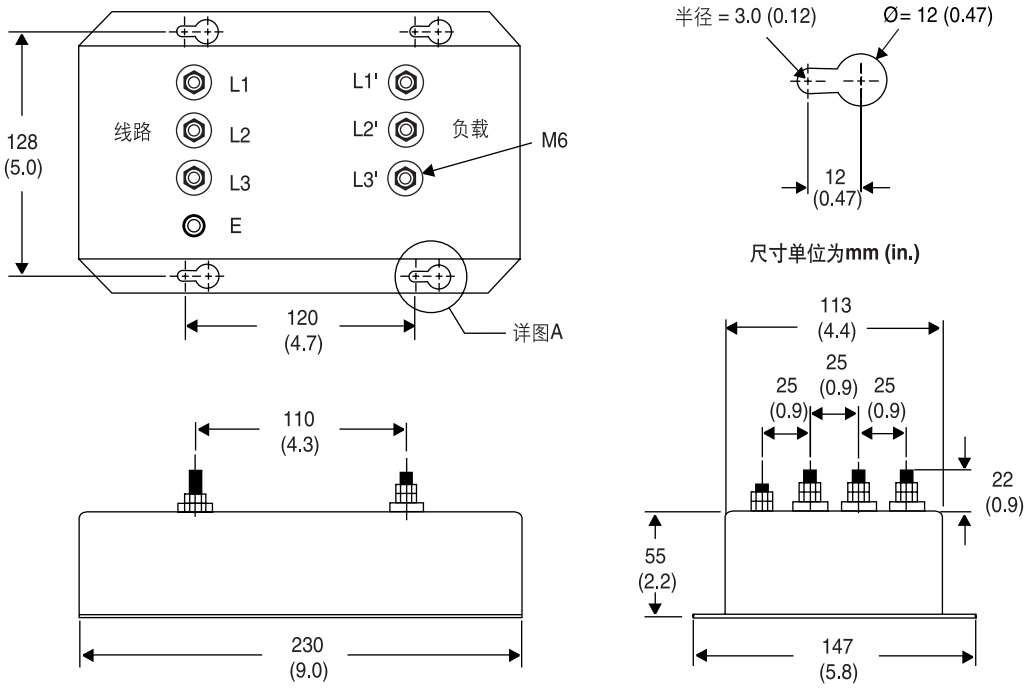
交流线路滤波器尺寸

2090-UXLF-136

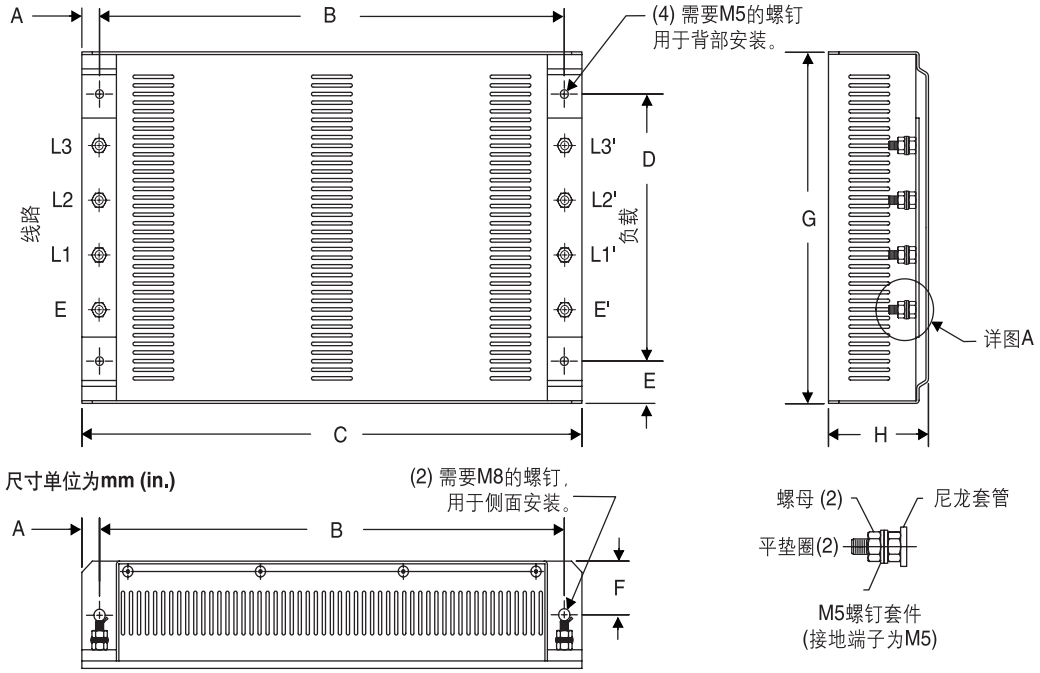


交流线路滤波器尺寸

2090-UXLF-336 和 2090-UXLF-350

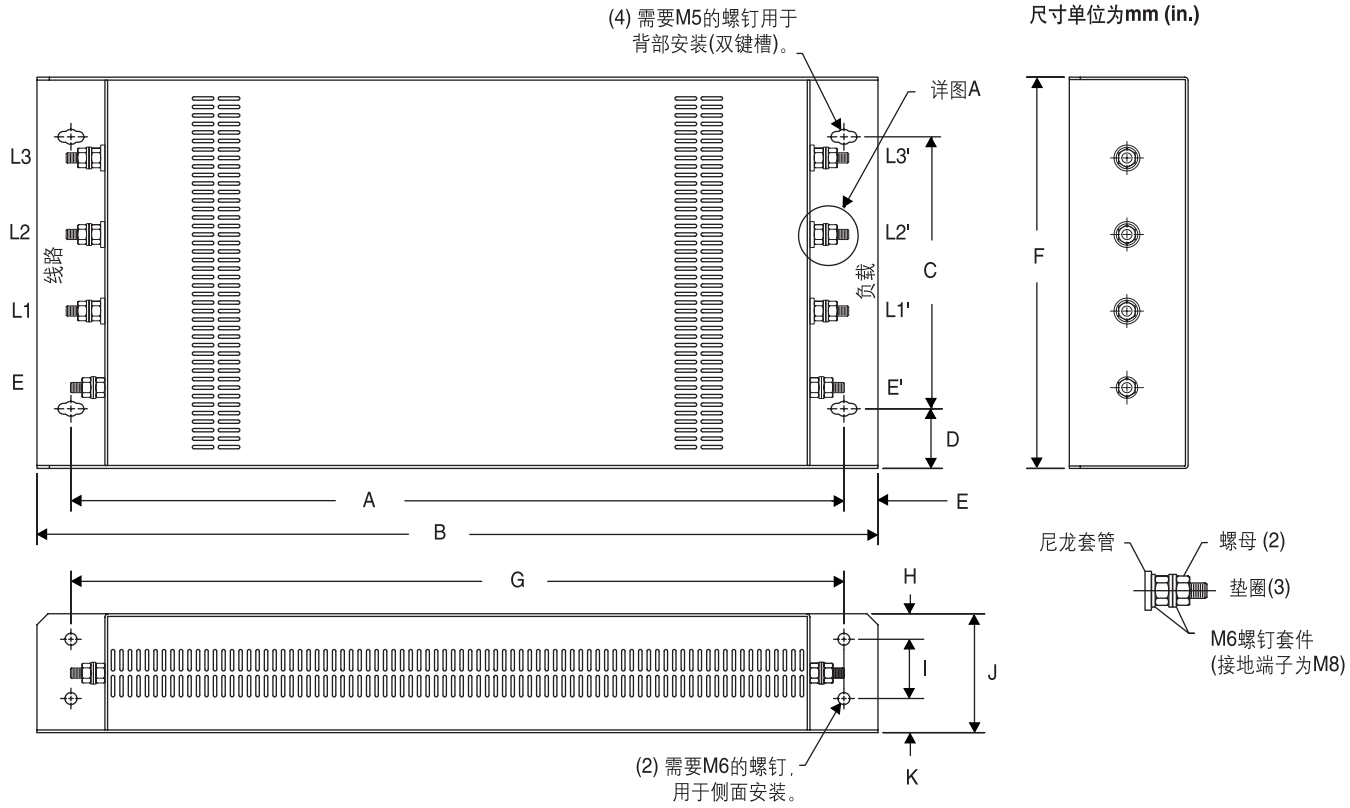


交流线路滤波器尺寸



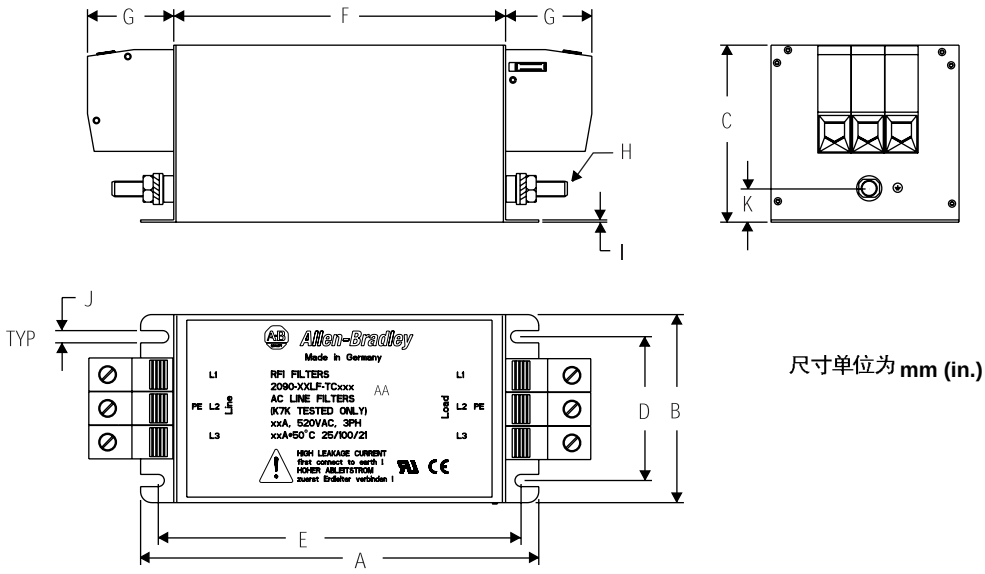
类型号	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)	**E** mm (in.)	**F** mm (in.)	**G** mm (in.)	**H** mm (in.)
2090-UXLF- HV330	11.0 (0.4)	338 (13.3)	360 (14.2)	145 (5.7)	29.5 (1.1)	16.0 (0.63)	204 (8.0)	40.0 (1.6)
2090-XXLF-X330B	15.0 (0.6)	330 (13.0)		155 (6.1)	20.0 (0.8)	32.5 (1.3)	195 (7.7)	65.0 (2.5)

交流线路滤波器尺寸



类型号	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)	**E** mm (in.)	**F** mm (in.)	**G** mm (in.)	**H** mm (in.)	**I** mm (in.)	**J** mm (in.)	**K** mm (in.)
2090-UXLF-HV350	578 (22.7)	618 (24.3)	160 (6.3)	35 (1.4)	20 (0.8)	230 (9.0)	578 (22.7)	15 (0.6)	35 (1.4)	70 (2.7)	20 (0.8)
2090-XXLF-375 2090-XXLF-375B	646 (25.4)	686 (27.0)	192 (7.5)			262 (10.3)	646 (25.4)				
2090-XXLF-3100	741 (29.2)	785 (30.9)	215 (8.4)	30 (1.2)	21.5 (0.85)	275 (10.8)	741 (29.2)		47 (1.8)	80 (3.1)	18 (0.7)

交流线路滤波器尺寸

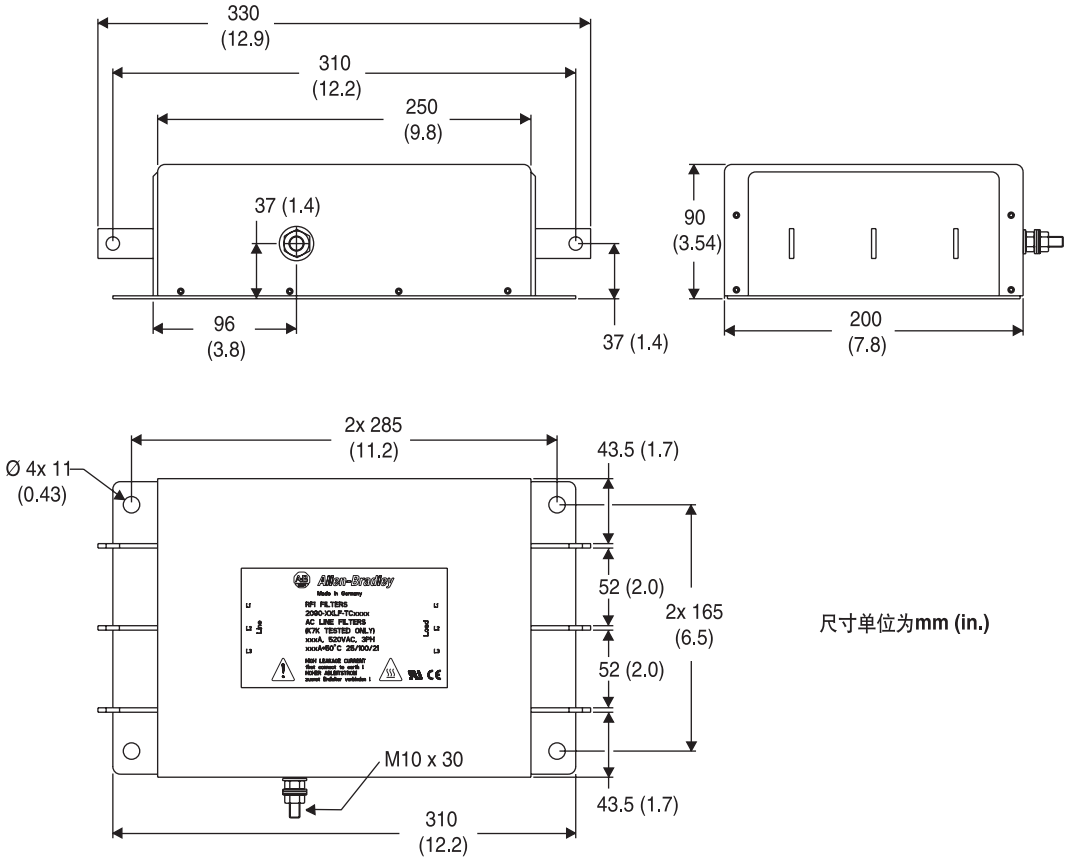


尺寸单位为 **mm (in.)**

类型号	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)	**E** mm (in.)	**F** mm (in.)	**G** mm (in.)	**H** mm (in.)	**I** mm (in.)	**J** mm (in.)	**K** mm (in.)
2090-XXLF-TC316	230 (9.0)	50 (1.96)	80 (3.15)	25 (0.98)	215 (8.46)	200 (7.87)	12 (0.47)	M6x25	1.0 (0.04)	5.5 (0.21)	15 (0.59)
2090-XXLF-TC350	180 (7.08)	85 (3.35)		65 (2.56)	164 (6.45)	150 (5.90)	39 (1.53)				
2090-XXLF-TC365											
2090-XXLF-TC3100	240 (9.45)	95 (3.74)	90 (3.54)	75 (2.95)	223 (8.78)	210 (8.27)	43 (1.69)	M8x40	1.5 (0.06)	5.5 (0.21)	16 (0.63)

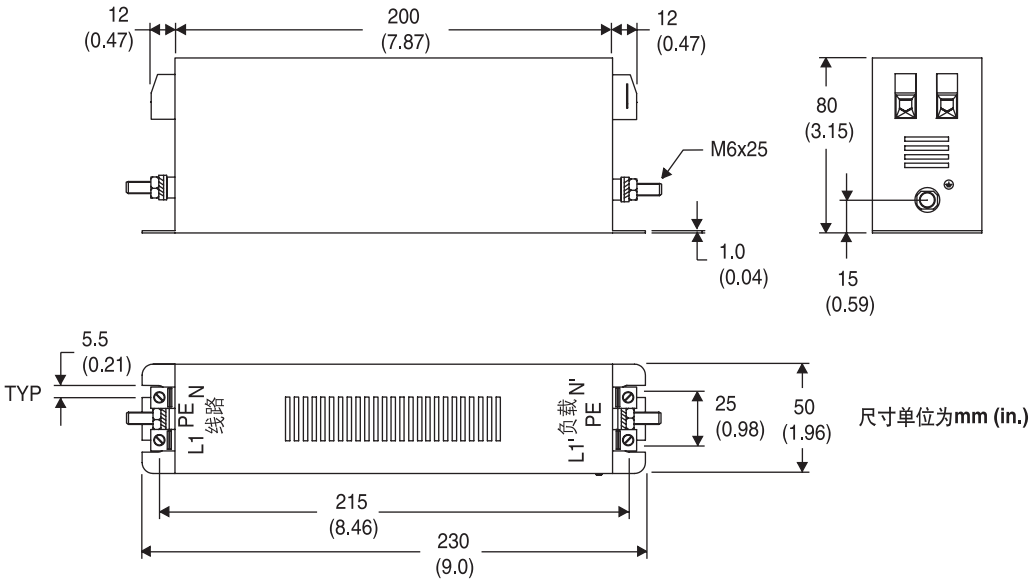
交流线路滤波器尺寸

2090-XXLF-TC3150, 2090-XXLF-TC3200, 和 2090-XXLF-TC3250



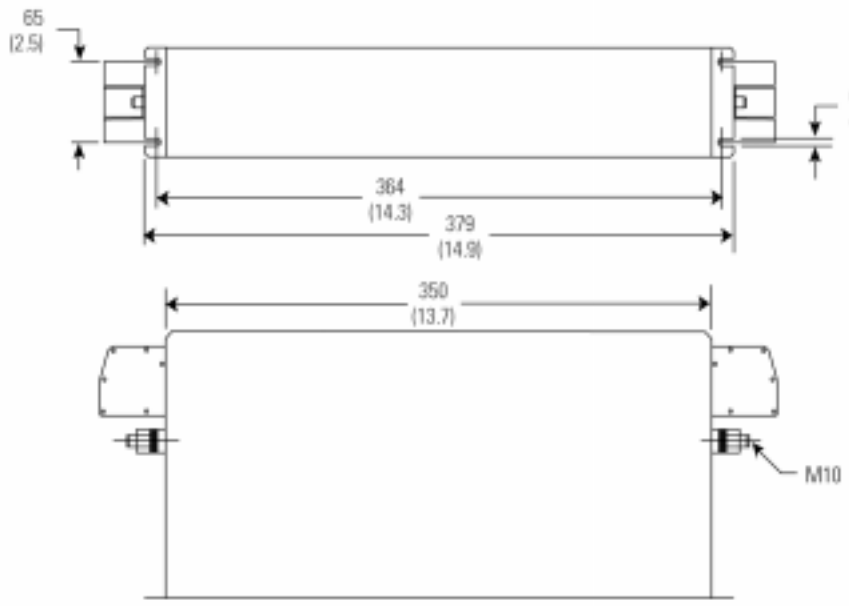
交流线路滤波器尺寸

2090-XXLF-TC116



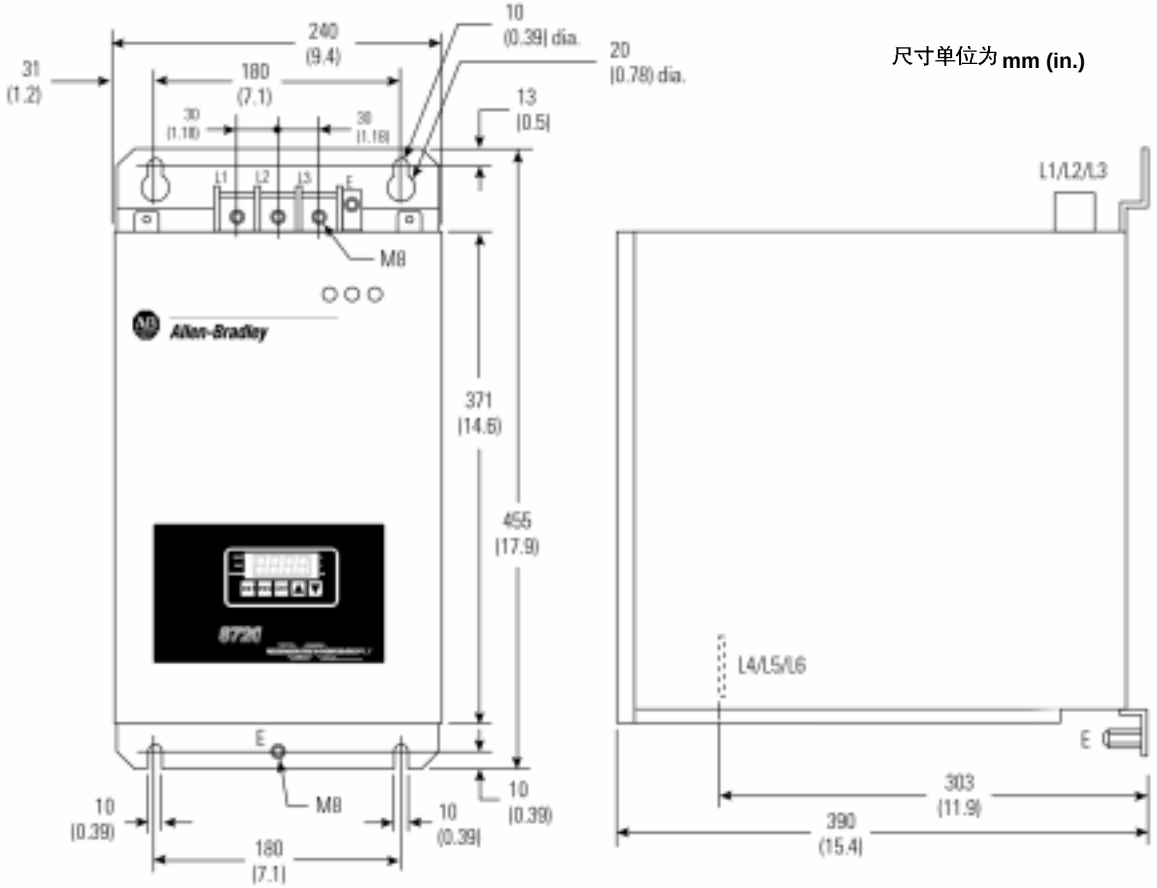
交流线路滤波器(8720MC-RFI80)

尺寸单位为 **mm (in.)**



尺寸单位为 **mm (in.)**

交流线路滤波器(8720MC-EF190)



尺寸单位为 **mm (in.)**

外部旁路模块

该部分包含外部旁路模块 / 电阻器配件的技术参数、尺寸以及目录号信息。使用下表为 Kinetix 6000, Kinetix 7000, 和 Ultra3000/5000 驱动器选择旁路模块。

Kinetix 6000 驱动器内的 Bulletin 1394 旁路模块

当 Kinetix 6000 驱动器应用超过内部(IAM/AM)旁路电阻的容量时，选择以下 Bulletin 1394 无源旁路模块。这些外部无源旁路模块接线到 Kinetix 6000 (目录号 2094-BSP2)旁路模块。

外部旁路目录号	技术参数						Bussmann 更换熔断器
	驱动电压	电阻 Ω	峰值功率 kW	峰值电流 A	连续功率 W	运输重量 kg (lb)	
1394-SR9A	230V ac[1]	4	41	101.25	300	3.63 (8)	FNQ-R-20-R1 [1]
	460V ac		160	200			FWP50A14F
1394-SR9AF	230V ac [1]	4	41	101.25	900	3.63 (8)	FNQ-R-20-R1[1]
	460V ac		160	200			FWP50A14F
1394-SR36A	230V ac [1]	4	41	101.25	1800	8.6 (19)	FNQ-R-20-R1 [1]
	460V ac		160	200			FWP50A14F
1394-SR36AF	230V ac[1]	4	41	101.25	3600	9.0 (20)	FNQ-R-25-R1 [1]
	460V ac		160	200			FWP50A14F

1 需要使用带适配器的 FNQ 熔断器，从而使较小体积的熔断器能够适合较大的 FWP 熔断器座。

Kinetix 6000 和 Kinetix 7000 驱动器应用内的 Bulletin 1336 有源旁路模块

当 Kinetix 6000 或 Kinetix 7000 驱动器应用超过内部旁路电阻的容量时，选择以下 Bulletin 1336 有源旁路模块。这些 Bulletin 1336 外部有源旁路模块直接接线到直流母线。

Kinetix 6000/7000 驱动器	旁路模块目录号	技术参数						熔断器更换	
		驱动电压	电阻 Ω	连续功率 W	峰值电流 A	功耗 W	运输重量 kg (lb)	**Ferraz Shawmut** 部件号	
2094-ACxx-Mxx-S	1336-MOD-KA005	230V ac	28	3.7	15	666	6.8 (15)	A50P10	10 A 500V
	1336-MOD-KA010		13.2	7.5	30	1650		A50P20	20 A 500V
2094-BCxx-Mxx-S	1336-MOD-KB005	460V ac	108	3.7	7.5	1500		A60Q	5 A 600V
或	1336-MOD-KB010		52.7	7.5	15	2063		A60Q	10 A 600V
2099-BMxx-S	1336-MOD-KB050		10.5	37	76	7000	33.8 (75)	A70QS35	35 A 700V

上表所列旁路模块的尺寸及目录号参见 Common DC Bus Selection Guide(公共直流母线选型指南), 出版物 DRIVES-SG001。

Kinetix 7000 驱动器应用中的 Bulletin 1336 斩波制动模块

为 Kinetix 7000 驱动器应用选择下面的 Bulletin 1336 斩波制动模块。这些 Bulletin 1336 外部斩波制动模块直接连接到直流母线并需要一个外部电阻。

Kinetix 6000/7000 驱动器	斩波制动模块目录号	技术参数						熔断器更换	
		驱动电压	电阻 Ω	连续功率 W	峰值电流 A	功耗 W	运输重量 kg (lb)	Ferraz Shawmut 部件号	
2099-BMxx-S	1336-WB009	460V ac	37	9	25	75	3.18 (7.0)	A60Q	15 A 600V
	1336-WB035		9	35	100	115	4.08 (9.0)	A70QS	60 A 700V
	1336-WB110		2.5	110	400	190	11.34 (25.0)	A70QS	200 A 700V

上表所列斩波制动模块的尺寸及目录号参见Common DC Bus Selection Guide(公共直流母线选型指南), 出版物 DRIVES-SG001。

用于 **Ultra3000/5000** 应用的外部旁路模块

当 Ultra3000/5000 驱动器应用超过了内部旁路电阻的容量时，选择下面的无源旁路模块。

Ultra3000/5000 驱动器 - 2098-xxx	旁路模块目录号	技术参数							
		驱动电压	风扇电压 V ac	电阻 Ω	峰值功率 kW	峰值电流 A	连续功率 W	运输重量 kg (lb)	熔断器更换
005, -010, 和 -020	2090-UCSR-A300	230V ac	N/A	36	4	10.5	300	1.51 (3.3)	-
30	9101-1183			30	5.9	14	200	-	CCMR-4-½ [2]
075 和 -150	2090-UCSR-P900			18	10	23.3	900	4.08 (9.0)	FWP-10A14F [1]
HV030 和 -HV050	2090-SR120-09	460V ac	N/A	120	5.3	6.7		3.63 (8.0)	FWP-2.5A14F [1]
	M3575R-H6MF,C [3]		115	120...148	4.9	6		6.3 (14.0)	N/A
	M3575R-H6MFL,C [3]		230						
HV100	2090-SR040-09		N/A	40	16	20		3.63 (8.0)	FWP-5A14F [1]
	2090-SR040-18		N/A	40		20	1800	8.6 (19.0)	FWP-10A14F [1]
	M3575R-H16BF,C [3]		115	40...49	14.2	18		10.0 (22.0)	N/A
	M3575R-H16BFL,C [3]		230						
HV150	M3575R-H27B0,C [3]		N/A	25...31	25.6	31	900	11.3 (25.0)	N/A
	M3575R-H27BF,C [3]		115				1800		
	M3575R-H27BFL,C [3]		230						
HV220	M3575R-H33BF,C [3]		115	20...25	32	36	3600	12.7 (28.0)	N/A
	M3575R-H33BFL,C [3]		230						

1 Bussmann 部件号。

2 LittelFuse 部件号。

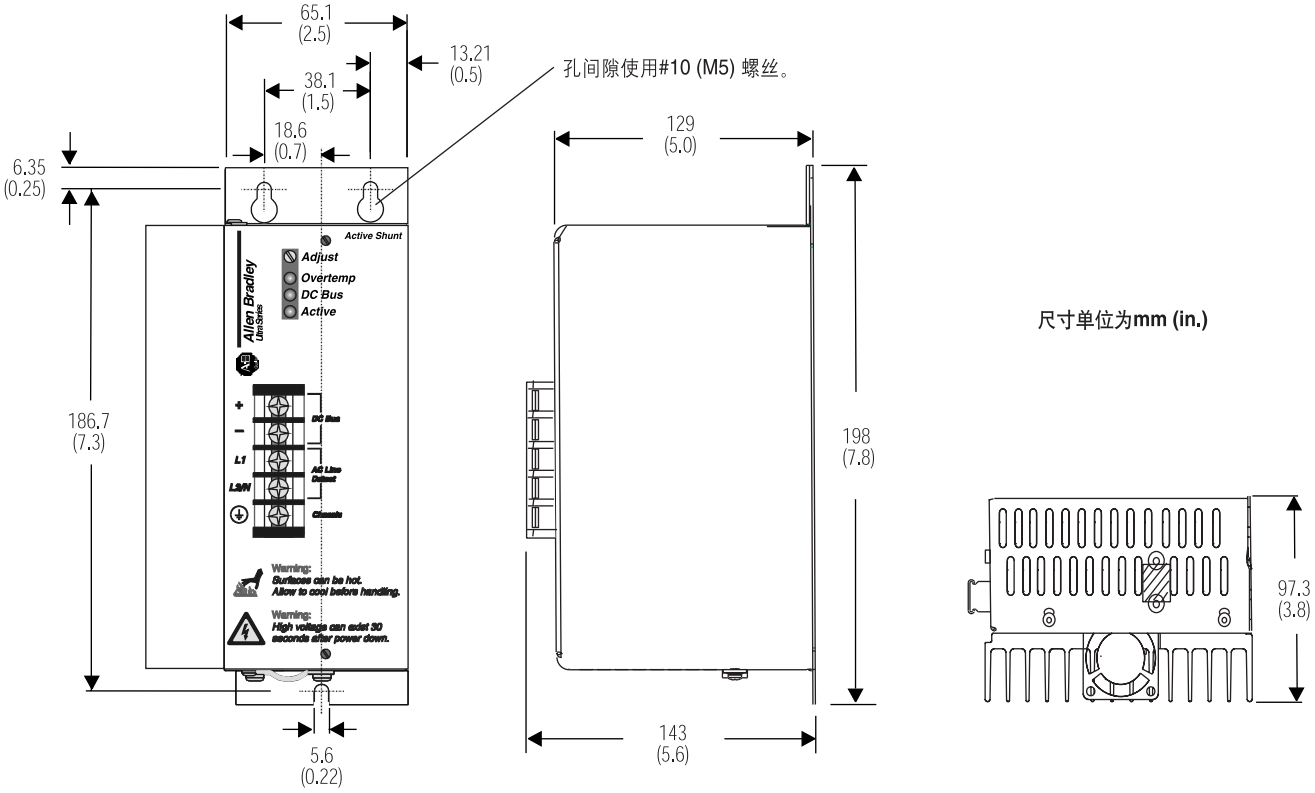
3 Bonitron 部件号。详情请联系：

Bonitron, Inc.
521 Fairground Court,
Nashville, TN 37211
Tel: (615) 244-2825
http://www.BONITRON.com

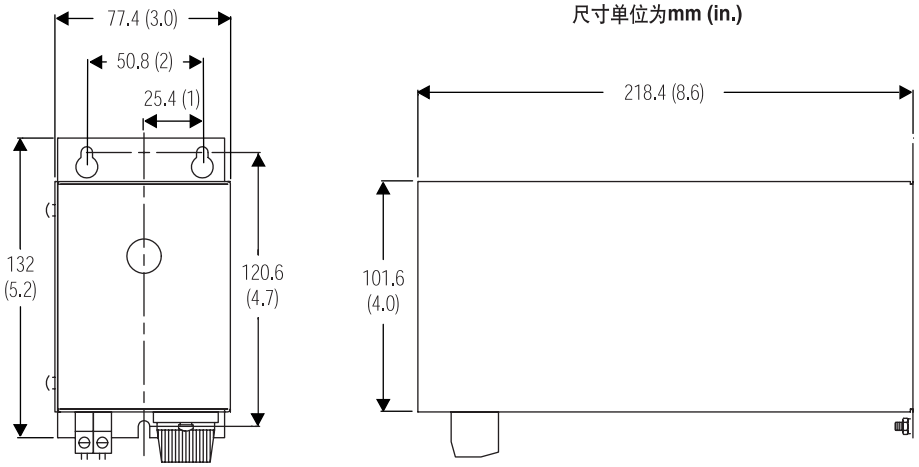
旁路电阻配件尺寸

关于Bulletin 1336 旁路模块及斩波制动模块尺寸，参见Common DC Bus Selection Guide(公共直流母线选型指南), 出版物 DRIVES-SG001。

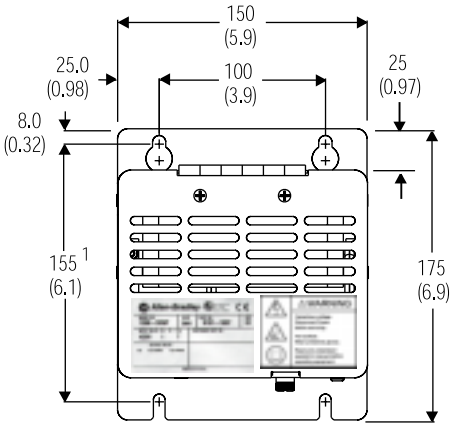
尺寸 (2090-UCSR-A300)



尺寸 (9101-1183)

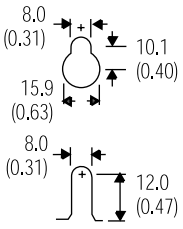


尺寸 (2090-UCSR-P900)



正视图

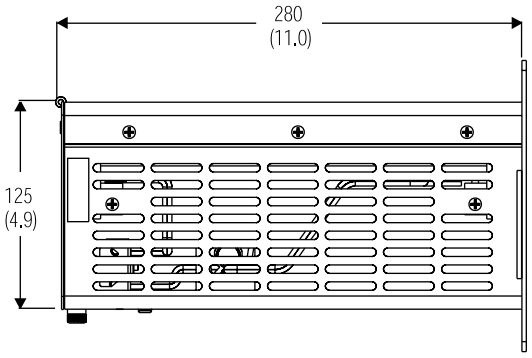
安装孔详图



所有槽都可使用M6 或 1/4-20安装螺丝。

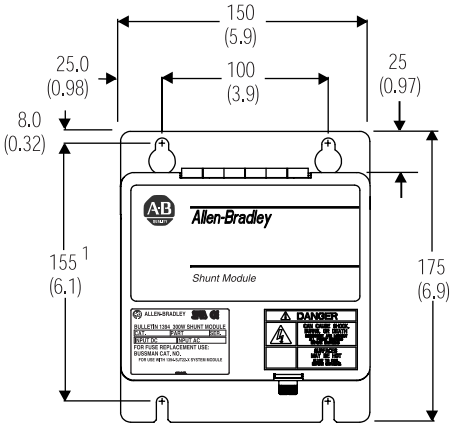
1 显示的尺寸用于安装硬件时定位，不代表较低槽半径的位置。

尺寸单位为mm (in.)



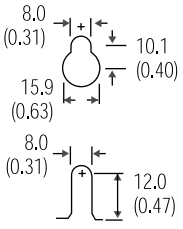
侧视图

尺寸 (2090-SR120-09, 2090-SR040-09, 以及 1394-SR-9A 和 1394-9AF)



正视图

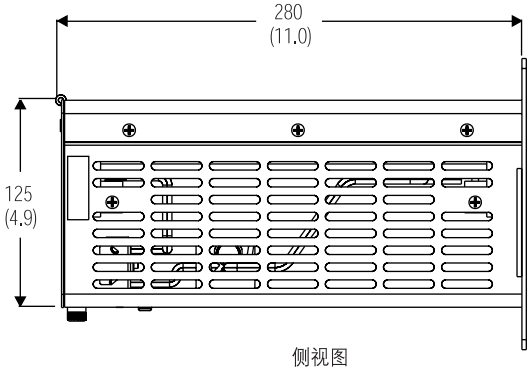
安装孔详图



所有槽都可使用M6 或 1/4-20安装螺丝。

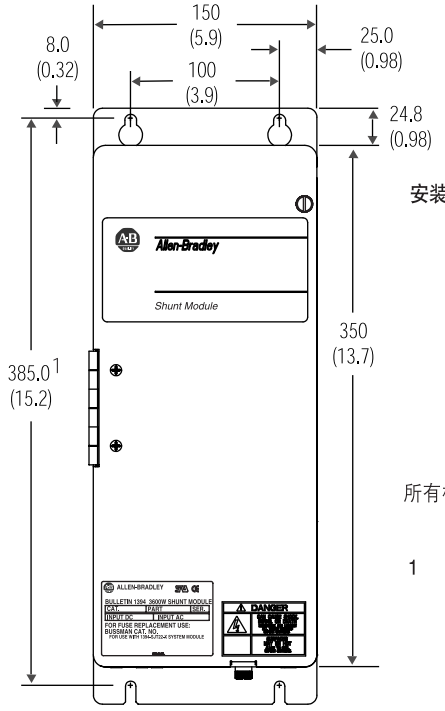
1 显示的尺寸用于安装硬件时定位，不代表较低槽半径的位置。

尺寸单位为mm (in.)



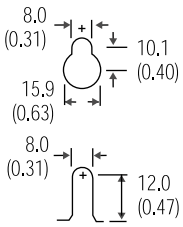
侧视图

尺寸 (2090-SR040-18, 以及 1394-SR36A 和 1394-SR36AF)



正视图

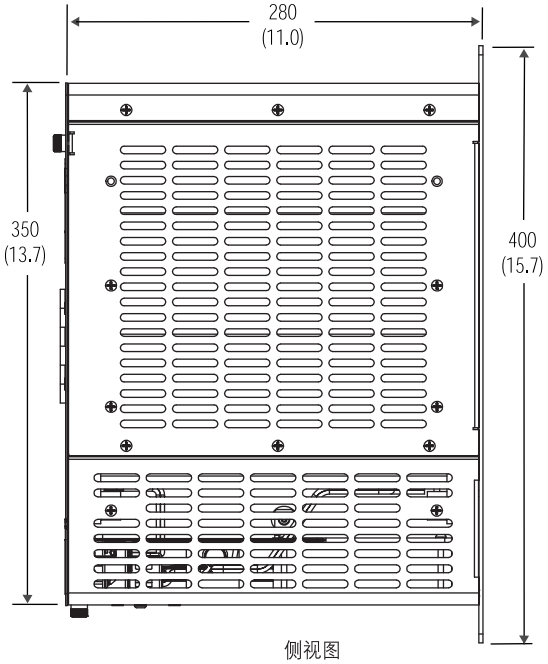
安装孔详图



所有槽都可使用M6 或 1/4-20安装螺丝。

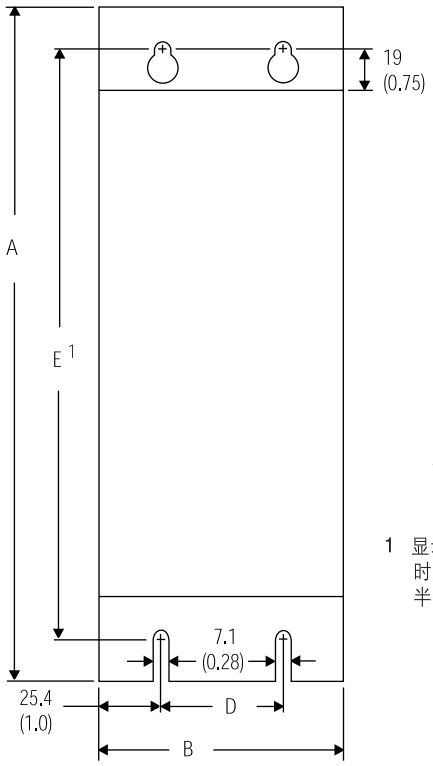
1 显示的尺寸用于安装硬件时定位，不代表较低槽半径的位置。

尺寸单位为mm (in.)



侧视图

尺寸 (**Bonitron** 旁路模块)

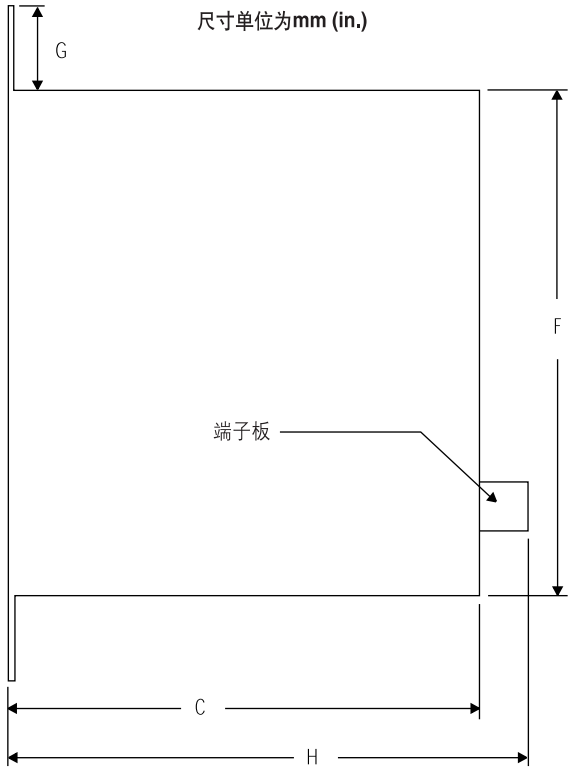


正视图

所有槽都可使用M6
或 1/4-20安装螺丝。

1 显示的尺寸用于安装硬件时定位，不代表较低槽半径的位置。

尺寸单位为**mm (in.)**



侧视图

Bonitron 目录号	机架大小	**A** mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** mm (in.)	**D** mm (in.)	**E** mm (in.)	**F** mm (in.)	**G** mm (in.)	**H** mm (in.)
M3575R-H6MF,C [1]	M7	322 (12.7)	178 (7.0)	196 (7.7)	127 (5.0)	305 (12.0)	267 (10.5)	29 (1.13)	221 (8.7)
M3575R-H16BF,C [1]	B7	451 (17.7)				425 (16.7)	381 (15.0)	35 (1.38)	234 (9.2)
M3575R-H27B0,C [1]	B10								
M3575R-H27BF,C [1]					203 (8.0)				246 (9.7)
M3575R-H33BF,C [1]	B10D		254 (10.0)						292 (11.5)

1 Bonitron 部件号。详情请联系：
Bonitron, Inc.
521 Fairground Court,
Nashville, TN 37211
Tel: (615) 244-2825
www.BONITRON.com

旁路模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解旁路的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。

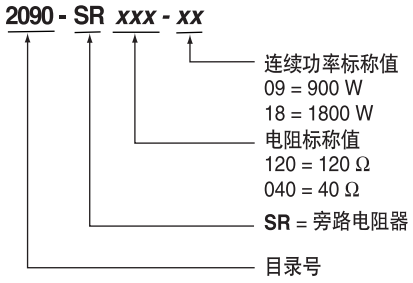
用于 Kinetix 6000/7000 伺服驱动器的 1336 旁路模块

关于 Bulletin 1336 旁路模块及斩波制动模块目录号说明，参见 Common DC Bus Selection Guide(公共直流母线选型指南), 出版物 DRIVES-SG001。

用于 Ultra3000/5000 230V 驱动器的 2090 旁路电阻配件

目录号	说明
2090-UCSR-A300	有源旁路，300 W 配用于 500 W, 1 kW, 和 2 kW 驱动器
9101-1183	无源旁路，200 W 配用于 3 kW 驱动器
2090-UCSR-P900	无源旁路，900 W 配用于 7.5 和 15 kW 驱动器

用于 Ultra3000/5000 460V 驱动器的 2090 旁路模块



用于 Kinetix 6000 伺服驱动器的 1394 旁路模块



阻性制动模块

该部分包含阻性制动模块(RBM)说明、尺寸及目录号信息。使用下表为与 Kinetix 2000, Kinetix 6000 和 Ultra3000-SE 驱动器系统兼容的伺服电机选择 RBM。

阻性制动模块技术参数

目录号	驱动电压	电阻[1] Ω	峰值能量 J	峰值驱动电流 A 0-峰值	A rms	连续功率 W	重量 kg (lb)
2090-XB33-32	230 或 460V ac	32	150	33	23	30	1.91 (4.22)
2090-XB33-16		16					
2090-XB120-06		6	290	106	75	45	2.75 (6.06)
2090-XB120-03		3					
2090-XB120-01		1					

1 公差 = ± 10%.

阻性制动模块选型数据

该部分包含用于为特定电机匹配合适 RBM 所需的电机制动数据。电机系列包括 MP- 系列 (低惯量和食品级), 1326AB, 以及 F- 系列电机。

重要

推荐使用驱动命令而且也是最快的方法使驱动系统到达受控的停止点。当使用驱动命令时，制动循环之间的时间受到驱动器 / 电机 / 负载组合的限制。当 RBM 电阻用于停止电机时，使用这些表格数据并且假定以下条件：

- 制动循环之间间隔为 1 分钟
- 15:1 的电机惯量
- 制动开始时电机具有最高转速

MP- 系列低惯量电机数据(230V)

阻性制动模块		MP- 系列低惯量 (230V) 电机				
类型号	属性参数	MPL-A310F	MPL-A310P	MPL-A320H	MPL-A320P	MPL-A330P
XB33-32	位置 (REVS)	7.56	24.02	13.47	37.73 [1]	54.43 [1]
	停车时间 (s)	0.79	1.68	1.45 [1]	2.95 [1]	4.30 [1]
XB33-16	位置 (REVS)	6.51	18.24	8.61 [1]	22.0 [1]	29.41 [1]
	停车时间 (s)	0.54	1.06	0.86 [1]	1.70 [1]	2.46 [1]
XB120-06	位置 (REVS)	7.73	21.33	7.54	16.23	16.55
	停车时间 (s)	0.43	0.75	0.5	0.89	1.17
XB120-03	位置 (REVS)	9.32	28.63	9.18	19.53	16.41
	停车时间 (s)	0.43	0.76	0.43	0.7	0.8
XB120-01	位置 (REVS)	11.41	42.42	13.27	33.03	25.98
	停车时间 (s)	0.45	0.92	0.46	0.77	0.7

1 应用不能超过制动模块的电流值。

MP- 系列低惯量电机数据 (230V), 续

阻性制动模块		MP- 系列低惯量 (230V) 电机				
类型号	属性参数	MPL-A420P	MPL-A430H	MPL-A430P	MPL-A4520K	MPL-A4520P
XB33-32	位置 (REVS)	103.92 [1]	54.45 [1]	157.29 [1]	N/A	N/A
	停车时间 (s)	8.47 [1]	6.34 [1]	12.89 [1]		
XB33-16	位置 (REVS)	54.19 [1]	28.40 [1]	80.35 [1]		
	停车时间 (s)	4.74 [1]	3.56 [1]	7.16 [1]		
XB120-06	位置 (REVS)	25.54	13.16	33.78	18.94	30.7
	停车时间 (s)	2.15	1.62	3.15	1.87	2.56
XB120-03	位置 (REVS)	20.35	9.99	22.11	16.51	24.78
	停车时间 (s)	1.34	1.01	1.84	1.2	1.58
XB120-01	位置 (REVS)	26.42	11.39	21.53	24.3	35.36
	停车时间 (s)	0.92	0.65	1.01	0.91	1.12

1 应用不能超过制动模块的电流值。

MP- 系列低惯量电机数据 (230V), 续

阻性制动模块		MP- 系列低惯量 (230V) 电机			
类型号	属性参数	MPL-A4530F	MPL-A4530K	MPL-A4540C	MPL-A4540F
XB120-06	位置 (REVS)	8.57	21.41	2.15	11.65
	停车时间 (s)	1.16	2.41	0.51	1.73
XB120-03	位置 (REVS)	7.82	14.78	1.99	8.24
	停车时间 (s)	0.76	1.42	0.35	1.03
XB120-01	位置 (REVS)	11.4	16.59	2.48	9.39
	停车时间 (s)	0.6	0.82	0.27	0.61

MP- 系列低惯量电机数据 (230V), 续

阻性制动模块		MP- 系列低惯量 (230V) 电机		
类型号	属性参数	MPL-A520K	MPL-A540K	MPL-A560F
XB120-06	位置 (REVS)	39.49	58.38	36.74
	停车时间 (s)	3.92	6.97	5.35
XB120-03	位置 (REVS)	35.01	36.52	21.87
	停车时间 (s)	2.48	3.95	2.15
XB120-01	位置 (REVS)	58.07	36.1	18.53
	停车时间 s (s)	1.98	2.04	19.34

MP- 系列低惯量电机数据 (460V)

阻性制动模块		MP- 系列低惯量 (460V) 电机						
类型号	属性参数	MPL-B310P	MPL-B320P	MPL-B330P	MPL-B420P	MPL-B430P	MPL-B4520P	MPL-B4530F
XB33-32	位置 (REVS)	16.64	14.09	16.72	30.53	42.68 [1]	36.41 [1]	N/A
	停车时间 (s)	0.68	0.88	1.23	2.45	3.66 [1]	2.91 [1]	
XB33-16	位置 (REVS)	20.96	13.9	13.51	21.42	25.42 [1]	25.60 [1]	
	停车时间 (s)	0.63	0.62	0.78	1.48	2.11 [1]	1.74 [1]	
XB120-06	位置 (REVS)	30.19	20.13	17.18	22.76	19.56	28.61	9.04
	停车时间 (s)	0.7	0.55	0.57	0.94	1.12	1.11	0.54
XB120-03	位置 (REVS)	36.11	27	23.7	30.36	23.51	40.83	12.32
	停车时间 (s)	0.78	0.62	0.59	0.89	0.89	1.1	0.54
XB120-01	位置 (REVS)	41.97	36.89	35.74	46.74	37.48	71.18	18.78
	停车时间 (s)	0.86	0.75	0.74	1.04	0.93	1.48	0.66

1 应用不能超过制动模块的电流值。

MP- 系列低惯量电机数据 (460V), 续

阻性制动模块		MP- 系列低惯量 (460V) 电机				
类型号	属性参数	MPL-B4530K	MPL-B4540F	MPL-B4560F	MPL-B520K	MPL-B540K
XB120-06	位置 (REVS)	13.89	7.68	N/A	38.31	28.57
	停车时间 (s)	0.88	0.64		1.75	2.21
XB120-03	位置 (REVS)	17.9	9.71	10.14	58.79	35.24
	停车时间 (s)	0.74	0.54	0.6	1.84	1.67
XB120-01	位置 (REVS)	30.91	15.65	16.64	118.04	72.64
	停车时间 (s)	0.86	0.6	0.64	2.91	2.01

MP- 系列低惯量电机数据 (460V), 续

阻性制动模块		MP- 系列低惯量 (460V) 电机 [1]				
类型号	属性参数	MPL-B560F	MPL-B580F	MPL-B580J	MPL-B640F	MPL-B680D
XB120-06	位置 (REVS)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	停车时间 (s)					
XB120-03	位置 (REVS)		15.64			
	停车时间 (s)		1.45			
XB120-01	位置 (REVS)	25.69	27.3	43.58	42.34	13.15
	停车时间 (s)	1.08	1.21	1.63	1.86	1.07

1 不支持 MPL-B660F, MPL-B680F, MPL-B8xxx 和 MPL-B9xxx 电机。

MP- 系列食品级电机数据(230V)

阻性制动模块		MP- 系列食品级 (230V) 电机					
类型号	属性参数	MPF-A310P	MPF-A320H	MPF-A320P	MPF-A330P	MPL-A430H	MPL-A430P
XB33-32	位置 (REVS)	24.02	13.47	37.73 [1]	54.43 [1]	54.45 [1]	157.29 [1]
	停车时间 (s)	1.68	1.45 [1]	2.95 [1]	4.30 [1]	6.34 [1]	12.89 [1]
XB33-16	位置 (REVS)	18.24	8.61 [1]	22.00 [1]	29.41 [1]	28.40 [1]	80.35 [1]
	停车时间 (s)	1.06	0.86 [1]	1.70 [1]	2.46 [1]	3.56 [1]	7.16 [1]
XB120-06	位置 (REVS)	21.33	7.54	16.23	16.55	13.16	33.78
	停车时间 (s)	0.75	0.5	0.89	1.17	1.62	3.15
XB120-03	位置 (REVS)	28.63	9.18	19.53	16.41	9.99	22.11
	停车时间 (s)	0.76	0.43	0.7	0.8	1.01	1.84
XB120-01	位置 (REVS)	42.42	13.27	33.03	25.98	11.39	21.53
	停车时间 (s)	0.92	0.46	0.77	0.7	0.65	1.01

1 应用不能超过制动模块的电流值。

MP- 系列食品级电机数据(230V)

阻性制动模块		MP- 系列食品级 (230V) 电机		
类型号	属性参数	MPF-A4530K	MPF-A4540F	MPF-A540K
XB120-06	位置 (REVS)	21.41	11.65	58.38
	停车时间 (s)	2.41	1.73	6.97
XB120-03	位置 (REVS)	14.78	8.24	36.52
	停车时间 (s)	1.42	1.03	3.95
XB120-01	位置 (REVS)	16.59	9.39	36.1
	停车时间 (s)	0.82	0.61	2.04

MP- 系列食品级电机数据(460V)

阻性制动模块		MP- 系列食品级 (460V) 电机						
类型号	属性参数	MPF-B310P	MPF-B320P	MPF-B330P	MPF-B430P	MPF-B4530K	MPF-B4540F	MPF-B540K
XB33-32	位置 (REVS)	16.64	14.09	16.72	42.68 [1]	N/A	N/A	N/A
	停车时间 (s)	0.68	0.88	1.23	3.66 [1]			
XB33-16	位置 (REVS)	20.96	13.9	13.51	25.42 [1]			
	停车时间 (s)	0.63	0.62	0.78	2.11 [1]			
XB120-06	位置 (REVS)	30.19	20.13	17.18	19.56	13.89	7.68	28.57
	停车时间 (s)	0.7	0.55	0.57	1.12	0.88	0.64	2.21
XB120-03	位置 (REVS)	36.11	27	23.7	23.51	17.9	9.71	35.24
	停车时间 (s)	0.78	0.62	0.59	0.89	0.74	0.54	1.67
XB120-01	位置 (REVS)	41.97	36.89	35.74	37.48	30.91	15.65	72.64
	停车时间 (s)	0.86	0.75	0.74	0.93	0.86	0.6	2.01

1 应用不能超过制动模块的电流值。

MP- 系列不锈钢电机数据(230V 和 460V)

阻性制动模块		MP- 系列不锈钢 (230V) 电机	MP- 系列不锈钢 (460V) 电机
类型号	属性参数	MPS-A330P	MPS-B330P
XB33-32	位置 (REVS)	54.43 [1]	16.72
	停车时间 (s)	4.30 [1]	1.23
XB33-16	位置 (REVS)	29.41 [1]	13.51
	停车时间 (s)	2.46 [1]	0.78
XB120-06	位置 (REVS)	16.55	17.18
	停车时间 (s)	1.17	0.57
XB120-03	位置 (REVS)	16.41	23.7
	停车时间 (s)	0.8	0.59
XB120-01	位置 (REVS)	25.98	35.74
	停车时间 (s)	0.7	0.74

1 应用不能超过制动模块的电流值。

1326AB 电机数据

阻性制动模块		1326AB (460V) 电机					
类型号	属性参数	1326AB-B410G	1326AB-B410J	1326AB-B420E	1326AB-B420H	1326AB-B430E	1326AB-B430G
XB33-32	位置 (REVS)	66.24	187.14	21.81	N/A	24.79	N/A
	停车时间 (s)	4.72	10.54	2.92		3.54	
XB33-16	位置 (REVS)	57.53	130.44	15.31		14.99	
	停车时间 (s)	3.26	6.5	1.88		2.12	
XB120-06	位置 (REVS)	67.29	129.22	13.33	49.3	10.38	28.68
	停车时间 (s)	2.54	4.14	1.24	2.88	1.18	2.18
XB120-03	位置 (REVS)	79.41	159.01	13.97	50.89	10.19	27.53
	停车时间 (s)	2.46	3.72	1.06	2.12	0.92	1.56
XB120-01	位置 (REVS)	94.55	216.23	15.33	68.86	11.34	34.01
	停车时间 (s)	2.54	3.88	0.98	1.82	0.76	1.24

1326AB 电机数据，续

阻性制动模块		1326AB (460V) 电机 [1]				
类型号	属性参数	1326AB-B515E	1326AB-B515G	1326AB-B520E	1326AB-B520F	1326AB-B530E
XB120-06	位置 (REVS)	31.52	N/A	33.15	N/A	N/A
	停车时间 (s)	4.08		4.4		
XB120-03	位置 (REVS)	29.84		31.2		
	停车时间 (s)	2.9		3.08		
XB120-01	位置 (REVS)	36.94	89.6	39.17	45.15	33.92
	停车时间 (s)	2.3	4.06	2.42	2.82	2.48

1 不支持 1326AB-B720E, 1326AB-B720F, 1326AB-B730E, 1326AB-B740C, 和 1326AB-B740E 电机。

F- 系列电机数据

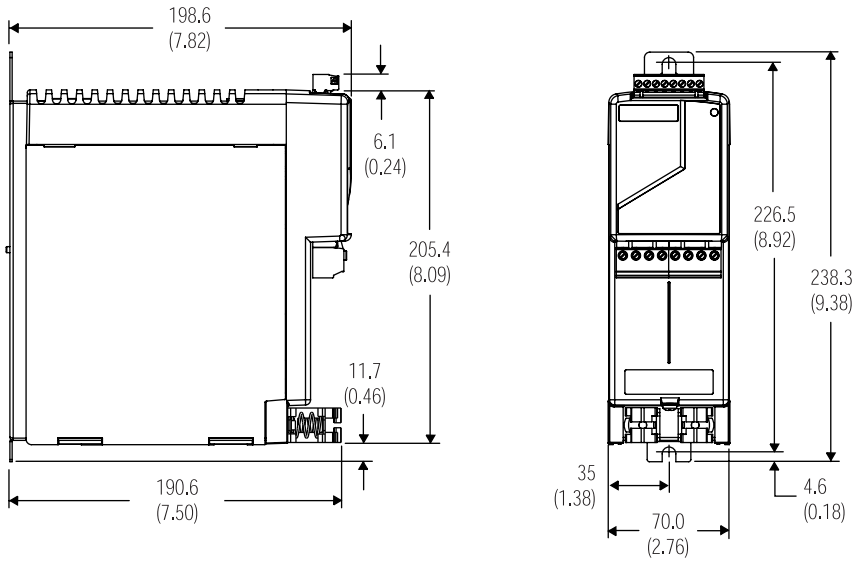
阻性制动模块		F- 系列 (230V) 电机 [2]			
类型号	属性参数	F-4030-Q	F-4050-Q	F-4075-R	F-6100-R
XB33-32	位置 (REVS)	213.25 [1]	438.95 [1]	273.95 [1]	N/A
	停车时间 (s)	21.75 [1]	45.32 [1]	37.80 [1]	
XB33-16	位置 (REVS)	113.34 [1]	224.16 [1]	139.96 [1]	
	停车时间 (s)	12.30 [1]	25.24 [1]	21.06 [1]	
XB120-06	位置 (REVS)	55.65	92.47	56.7	N/A
	停车时间 (s)	5.85	11.18	9.32	
XB120-03	位置 (REVS)	44.12	56.74	33.19	
	停车时间 (s)	3.8	6.54	5.42	
XB120-01	位置 (REVS)	47.93	43.92	21.49	43.81
	停车时间 (s)	2.55	3.42	2.7	5

1 应用不能超过制动模块的电流值。

2 不支持 F-6200-R 和 F-6300-R 电机。

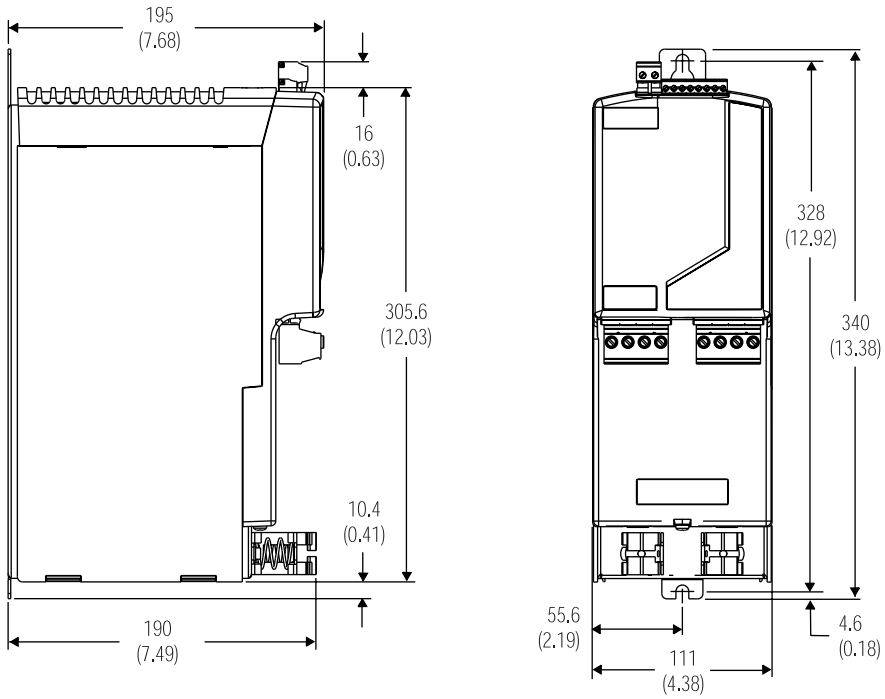
阻性制动模块尺寸

尺寸 (2090-XB33-16 和 2090-XB33-32)



尺寸单位为 **mm (in.)**

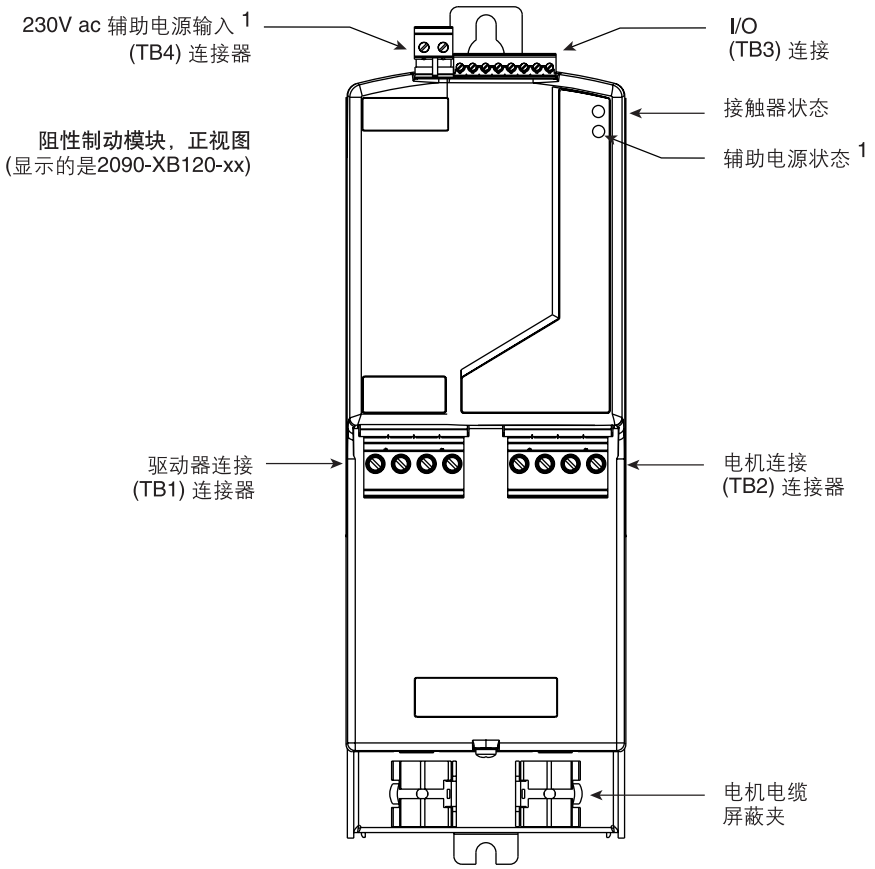
尺寸 (2090-XB120-01, 2090-XB120-03, 和 2090-XB120-06)



尺寸单位为 **mm (in.)**

RBM 连接器与指示器

RBM 连接器(2090-XB33-xx 和 2090-XB120-xx).



1 230V ac 辅助电源输入 (TB4) 连接器和辅助电源状态指示器只在 2090-XB120-xx 阻性制动模块上有。

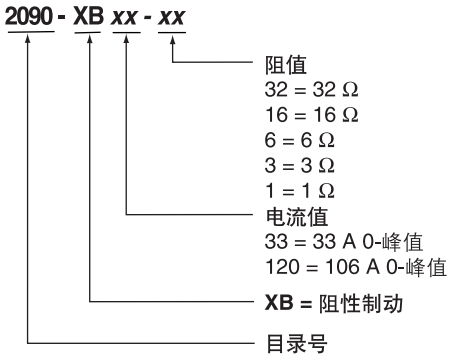
RBM 到驱动器的接口电缆

RBM 接口电缆(电机电源、RBM 到驱动器)可用于 Kinetix 6000 和 Ultra3000-SE 驱动器。特定 RBM 到驱动器接口电缆的信息参见下表。

关于信息	参见页码
用于兼容驱动器的电缆目录号	269
可用的电缆长度	272
电缆尺寸	284
电缆技术参数	288

阻性制动模块目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解模块的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



8720MC 回馈电源

该部分包含用于8720MC-RPSxxx Regenerative Power Supplies (RPS回馈电源)的技术参数及目录号信息。8720MC-RPS 模块兼容于用在直流公共母线应用中的 Kinetix 6000 和 Kinetix 7000 驱动器。估算信息参见驱动器章节。

8720MC 回馈电源支持以下功能：

- 全线回馈
- 回馈制动
- 多台直流公共母线驱动器
- 用于多个单元并行运行的主与从模式
- 可调的直流输出电压
- 遵从 CE compliance 及 UL Listed to U.S. 和加拿大安全标准。详情参见 http://www.ab.com。

8720MC-RPS 电源技术参数

下表列出了用于 8720MC-RPS 模块(目录号 8720MC-RPS065 和 8720MC-RPS190)的通用电源技术参数和要求。

技术参数	数值			
	8720MC-RPS065		**8720MC-RPS190**	
AC 输入电压	324...506V ac rms 三相			
AC 输入频率	47...63 Hz			
AC 输入电流				
正常	65 A rms	92 A 0- 峰值	190 A rms	268 A 0- 峰值
最大值 (1 分钟)	98 A rms	138 A 0- 峰值	285 A rms	403 A 0- 峰值
连续输出电流	64 A dc		190 A dc	
输出电流 (1 分钟)	96 A dc		285 A dc	

上表所列 8720MC-RPS 模块的其他技术参数及尺寸，参见 8720MC 回馈电源用户手册，出版物 8720MC-RM001。

8720MC-RPS 预充电技术参数

下表列出了 8720MC-RPS 模块的内部(内置)和外部预充电容量。

技术参数	数值	
	8720MC-RPS065	**8720MC-RPS190**
内置电容器容量	1900 µ F	7600 µ F
内置电阻(数值 / 功率)	7000 µ F (22 Ω /120 W)	25000 µ F (10 Ω /400 W)
外部电阻(最小阻值)连接到 PR1 和 PR2	110000 µ F (20 Ω)	165000 µ F (10 Ω)
外部线路(最小阻值)	220000 µ F (4.7 Ω)	495000 µ F (1.5 Ω)

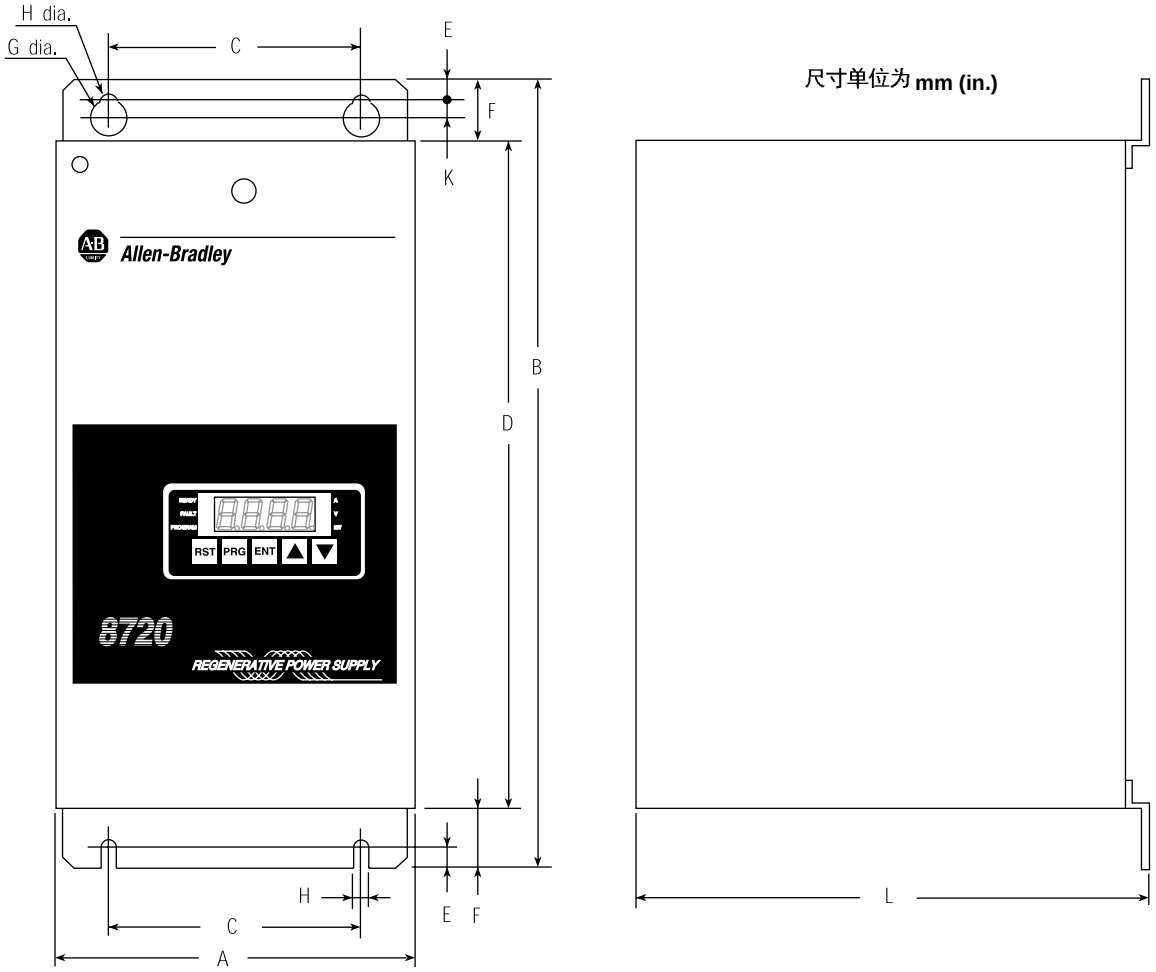
重要

负载容量很大时可能需要修改 8720MC-RPS 内部预充电 / 放电线路。

如何确定合适的预充电 / 放电电阻功率值(ohms/watt)以适应系统容量，请参考《8720MC 回馈电源安装手册》中的接线指导，出版物 8720MC-RM001。

8720MC 回馈电源尺寸

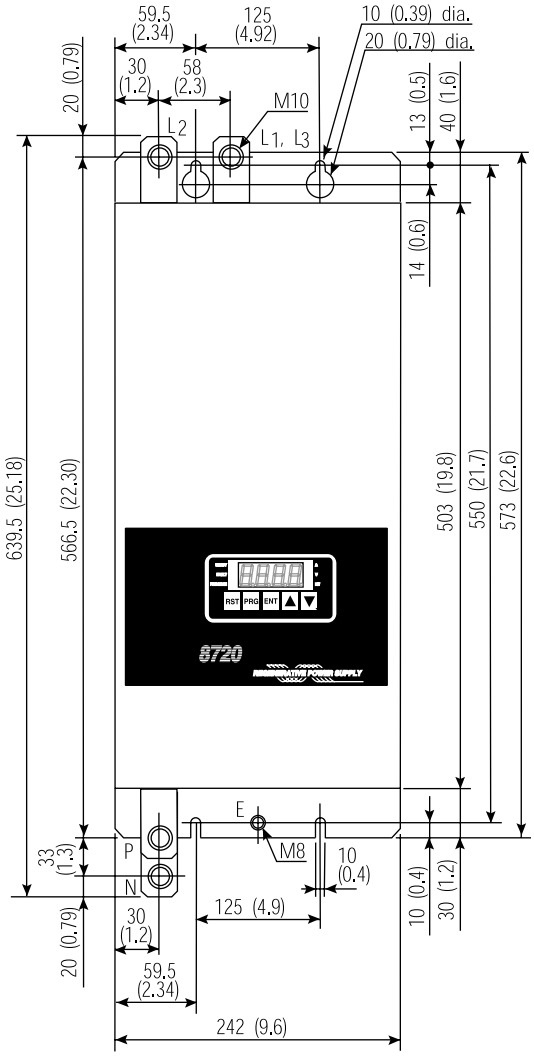
尺寸 (8720MC-RPS065)



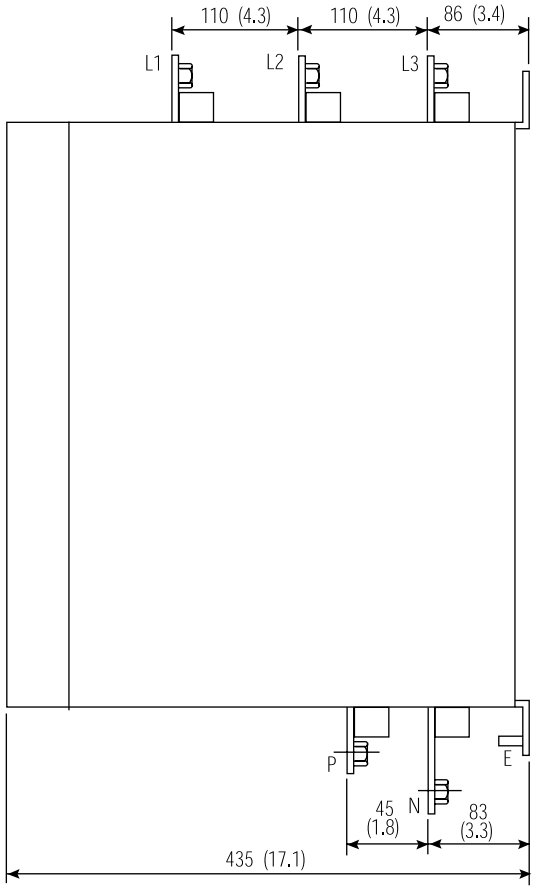
尺寸单位为 **mm (in.)**

8720MC-	A mm (in.)	B mm (in.)	C mm (in.)	D mm (in.)	E mm (in.)	F mm (in.)	G mm (in.)	H mm (in.)	K mm (in.)	L mm (in.)
RPS065	179.4 (7.06)	395.0 (15.60	127.0 (5.0)	333.2 (131.2)	10.0 (0.39)	30.0 (1.2)	18.0 (0.71)	9.0 (0.35)	9.0 (0.35)	318.3 (12.20)

尺寸 (8720MC-RPS190)

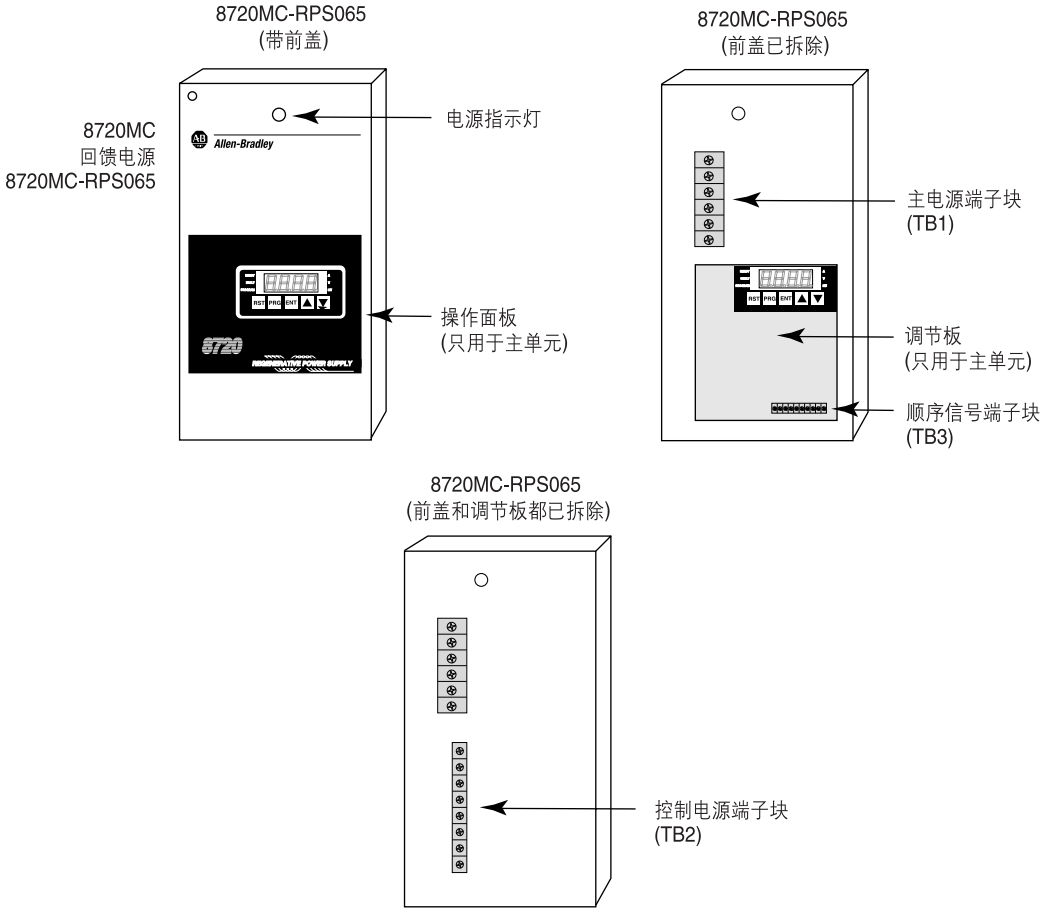


尺寸单位为 mm (in.)

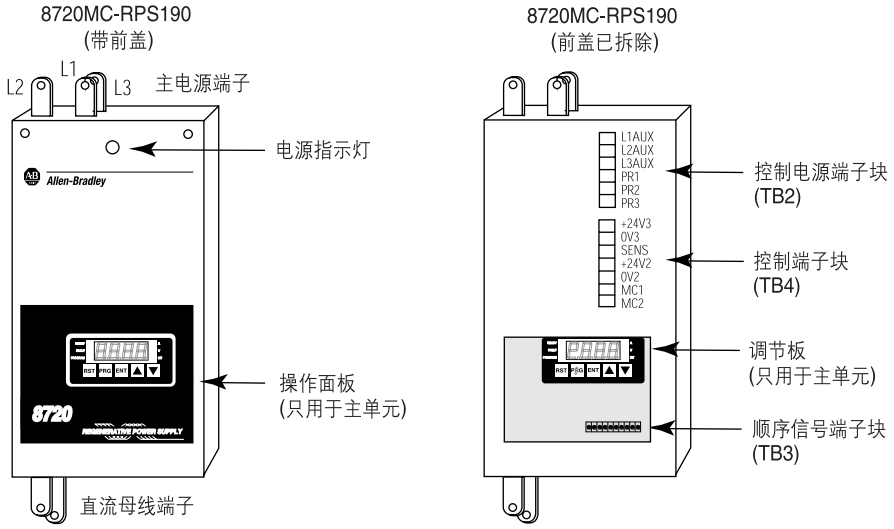


8720MC 回馈电源连接器与指示器

8720MC-RPS 连接器(8720MC-RPS065)

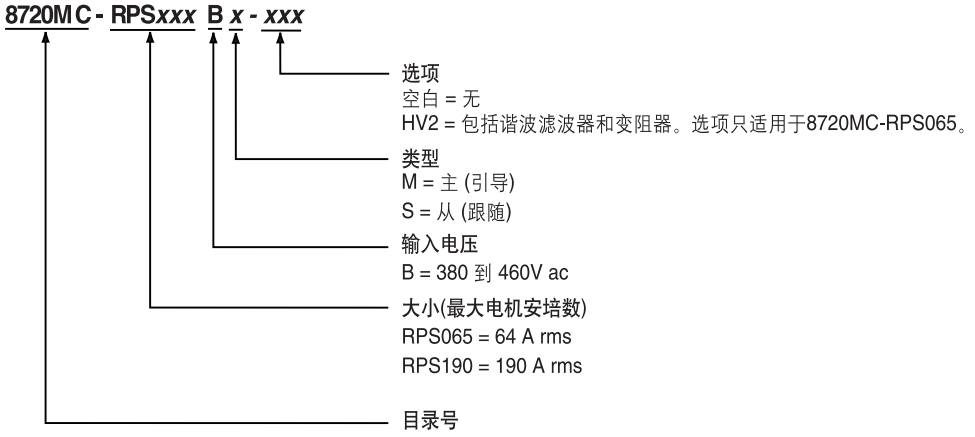


8720MC-RPS 连接器(8720MC-RPS190)



8720MC-RPS 目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解 8720MC 回馈电源的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。



8720MC 线路电抗器

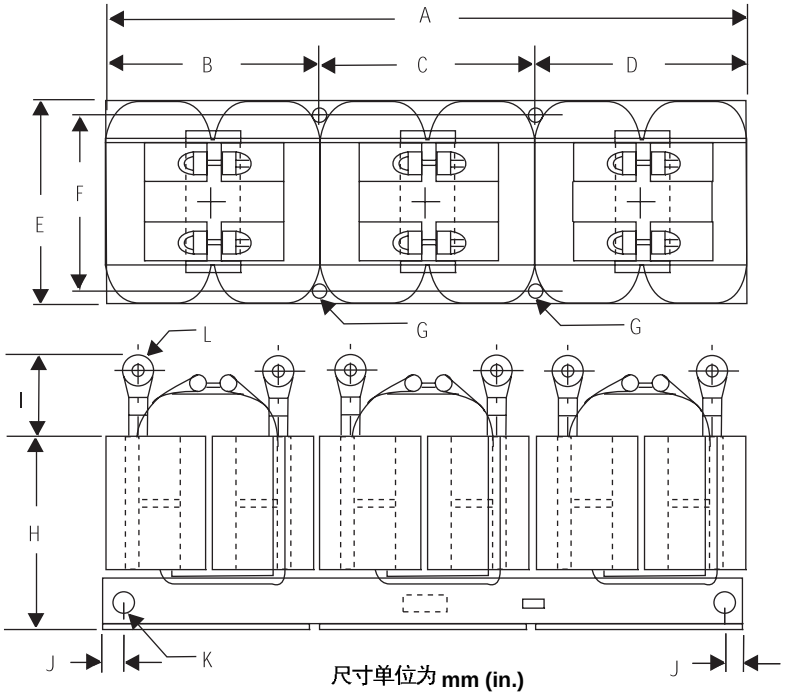
该部分包含 8720MC 线路电抗器的技术参数、尺寸以及目录号信息。

8720MC 线路电抗器技术参数

线路电抗器 8720MC-	技术参数			
	最大连续电流 A	电感 uH	用压降百分比表示的自感	重量 kg (lb)
LR03-032B	32	850	3%	17 (37.47)
LR05-048B	48	800	5%	21 (46.29)
LR10-062B	62	1100	10%	27 (59.52)
LR14-070B	70	1200	14%	38 (83.77)
LR10-100B	200 (two 100 A units)	800	10%	100 (220)

8720MC 线路电抗器尺寸

尺寸 (8720MC-LR03-032B, 8720MC-LR048B, 8720MC-LR062B, 8720MC-LR070B)



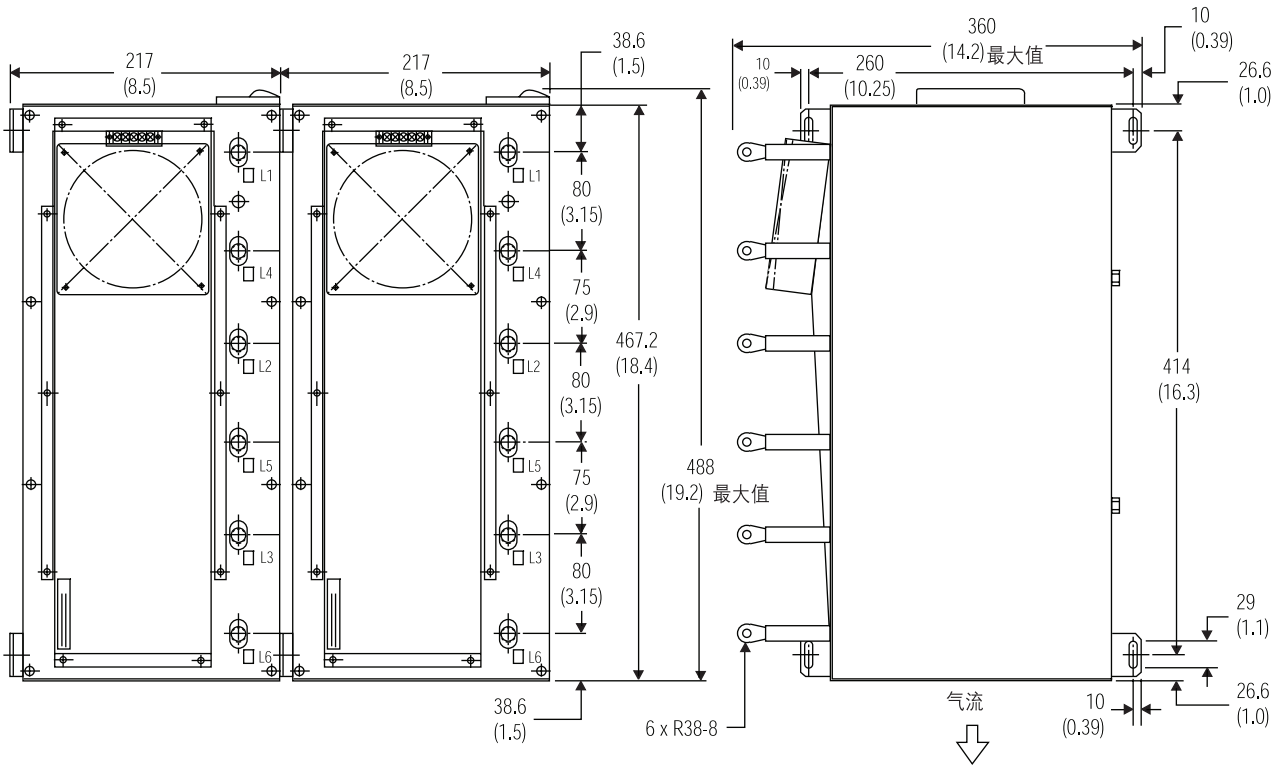
尺寸单位为 **mm (in.)**

线路电抗器 8720MC-	**A** [1] mm (in.)	**B** mm (in.)	**C** [2] mm (in.)	**D** mm (in.)	**E** mm (in.)	**F** [3] mm (in.)	**G** mm (in.)	**H** [4] mm (in.)	**I** [5] mm (in.)	**J** mm (in.)	**K** mm (in.)	**K** mm (in.)
LR03-032B	345 (13.58)	112.5 (4.42)	120 (4.72)	112.5 (4.42)	140 (5.51)	100 (3.93)	4 到 7 (0.15 到 0.27)	127 (4.99)	80 (3.14)	15 (0.59)	4 到 15 (0.15 到 0.59)	6-(R22-6) (0.23)
LR05-048B	400 (15.74)	132.5 (5.21)	135 (5.31)	132.5 (5.21)	155 (6.10)	105 (4.13)	4 到 7 (0.15 到 0.27)	125 (4.92)	80 (3.14)	15 (0.59)	4 到 15 (0.15 到 0.59)	6-(R22-6) (0.23)
LR10-062B	440 (17.32)	145 (5.70)	150 (5.90)	145 (5.70)	160 (6.29)	110 (4.33)	4 到 9.5 (0.15 到 0.37)	125 (4.92)	80 (3.14)	15 (0.59)	4 到 15 (0.15 到 0.59)	6-(R22-6) (0.23)
LR14-070B	460 (18.11)	155 (6.10)	150 (5.90)	155 (6.10)	180 (7.08)	125 (4.92)	4 到 9.5 (0.15 到 0.37)	140 (5.51)	80 (3.14)	15 (0.59)	4 到 15 (0.15 到 0.59)	6-(R38-6) (0.23)

1 公差为 +/-2 mm (0.07 in.)。
2 公差为 +/-1 mm (0.03 in.)。
3 公差为 +1/-5 mm (+0.03/-0.19 in.)。
4 公差为 +/-5 mm (0.19 in.)。
5 公差为 +/-10 mm (0.39 in.)。

尺寸 (8720MC-LR10-100B)

尺寸单位为 mm (in.)



8720MC 线路电抗器目录号

目录号由不同的字符组成，每个字符代表部件的特定版本或者选项。使用下面的目录号表图了解 8720MC 线路电抗器的配置。关于产品的可用性问题，请与 Allen-Bradley 分销商联系。

8720MC - LR*xx x x x*

- 电压
  B = 380...460 Vac
- 电流值
  032 = 32 A
  048 = 48 A
  062 = 62 A
  070 = 70 A
  100 = 200 A (两个100 A单元)
- 外壳类型
  空白 = 开放式
  A = MEMA 类型 1
- 用压降百分比表示的自感
  03=3%
  05=5%
  10=10%
  14=14%
- 目录号

旋转系统组合

本章提供Kinetix 2000, Kinetix 6000, Kinetix 7000, Ultra3000/5000, 及 Ultra1500驱动器与旋转电机/执行机构的组合。每一驱动器系列及电机 / 执行机构部分都包括：

- 驱动器与电机 / 执行机构电缆组合表。
- 驱动器与电机 / 执行机构性能参数表。
- 具有最优性能与驱动器相匹配的每台电机 / 驱动器转矩 / 速度曲线。

性能参数数据与曲线反映了典型系统的标定性能，该典型系统电机工作在40 °C (104 °F)下，驱动器工作在50 °C (122°F)的环境、额定线电压下。具有 460V 线电压的组合也包括 400V 曲线。关于环境及线路情况的其他信息，参见 Motion Analyzer CD。

关于通用电机性能定义参见旋转运动一章。

驱动器系列	旋转电机 / 执行机构	页码
Kinetix 2000 多轴伺服驱动器	MP- 系列 (230V) 低惯量电机	366
	MP- 系列 (230V) 食品级电机	371
	MP- 系列 (230V) 不锈钢电机	373
	MP- 系列 (230V) 集成旋转执行机构	374
	TL- 系列 (230V Bulletin TLY) 电机	376
Kinetix 6000 多轴伺服驱动器	MP- 系列 (230V) 低惯量电机	380
	MP- 系列 (460V) 低惯量电机	387
	MP- 系列 (230V) 食品级电机	396
	MP- 系列 (460V) 食品级电机	399
	MP- 系列 (230V) 不锈钢电机	402
	MP- 系列 (460V) 不锈钢电机	403
	MP- 系列 (230V) 集成旋转执行机构	405
	MP- 系列 (460V) 集成旋转执行机构	409
	TL- 系列 (230V Bulletin TLY) 电机	412
	1326AB (460V) 电机	417
	F- 系列 (230V) 电机	422

驱动器系列	旋转电机 / 执行机构	页码
Kinetix 7000 大功率伺服驱动器	HPK- 系列异步伺服电机	424
	MP- 系列 (460V) 低惯量电机	430
Ultra3000 数字式伺服驱动器 和 Ultra5000 智能型定位驱动器	MP- 系列 (230V) 低惯量电机	435
	MP- 系列 (460V) 低惯量电机	442
	MP- 系列 (230V) 食品级电机	451
	MP- 系列 (460V) 食品级电机	454
	MP- 系列 (230V) 不锈钢电机	456
	MP- 系列 (460V) 不锈钢电机	457
	MP- 系列 (230V) 集成旋转执行机构	459
	MP- 系列 (460V) 集成旋转执行机构	462
	TL- 系列 (230V Bulletin TLY) 电机	464
	1326AB (460V) M2L/S2L 电机	469
	F- 系列 (230V) 电机	474
Ultra1500 数字式伺服 驱动器	TL- 系列 (230V Bulletin TL)电机	476

Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列(230V)低惯量电机

该部分提供 Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列 (230V)低惯量电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

MPL-A15xx 和 MPL-A2xx 电机

Kinetix 2000 IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2093-AC05-MP1 或 2093-AMP1	MPL-A1510V	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2093-AC05-MP2 或 2093-AMP2	MPL-A1520V			
2093-AC05-MP5 或 2093-AMP5	MPL-A1530U 和 MPL-A210V			
2093-AM01	MPL-A220T 和 MPL-A230P			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K2CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

MPL-A3xx, MPL-A4xx, 和 MPL-A45xx 电机

Kinetix 2000 IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2093-AC05-MP5 或 2093-AMP5	MPL-A310F	2090-XXNPMP-16Sxx	2090-XXNFMP-Sxx [1, 2] 绝对式高分辨率或者增量式反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2093-AM01	MPL-A310P 和 MPL-A320H			
2093-AM02	MPL-A320P, MPL-A330P, MPL-A420P, MPL-A430H, MPL-A4530F 和 MPL-A4540C			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K2CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
2 预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090-UXNFBMP-Sxx) 对 Kinetix 2000 驱动器也适用。
电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

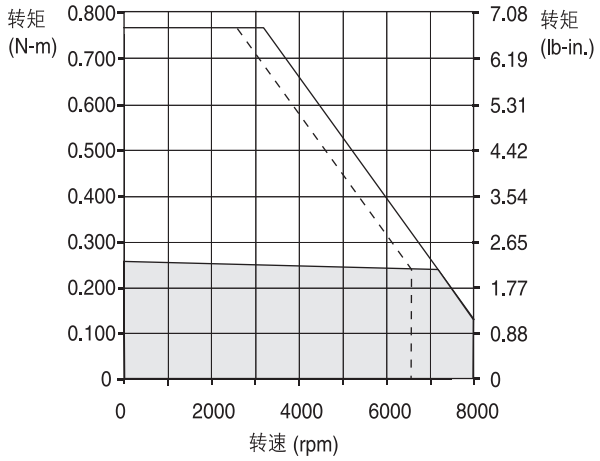
带 Kinetix 2000 驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 2000 IAM/AM 2093-
A1510V	8000	1.05	0.26 (2.3)	3.4	0.77 (6.8)	0.16	AMP1
A1520U	7000	1.8	0.49 (4.3)	6.1	1.58 (13.9)	0.27	AMP2
A1530U	7000	2.82	0.90 (8.0)	10.1	2.82 (24.9)	0.39	AMP5
A210V	8000	3.09	0.55 (4.8)	10.2	1.52 (13.4)	0.37	AMP5
A220T	6000	4.54	1.61 (14.2)	15.5	4.74 (41.9)	0.62	AM01
A230P	5000	5.4	2.10 (18.6)	23	8.2 (73.0)	0.86	AM01
A310F	3000	3.24	1.58 (14.0)	9.3	3.61 (31.9)	0.34	AMP5
A310P	5000	4.91	1.58 (14.0)	14	3.61 (31.9)	0.54	AM01
A320H	3500	6.1	3.05 (27.0)	19.3	7.91 (70.0)	1	AM01
A320P	5000	9	3.05 (27.0)	29.5	7.91 (70.0)	1.3	AM02
A330P	5000	12	4.18 (37.0)	38	11.1 (98.2)	1.8	AM02
A420P	5000	12.9	4.79 (42.3)	46	12.3 (109)	2.1	AM02
A430H	3500	12.2	6.21 (55.0)	45	18.7 (165)	1.8	AM02
A4530F	2800	13.4	8.36 (74.0)	42	19.7 (174)	1.9	AM02
A4540C	1500	9.55	10.30 (91.1)	29	27.1 (239)	1.5	AM02

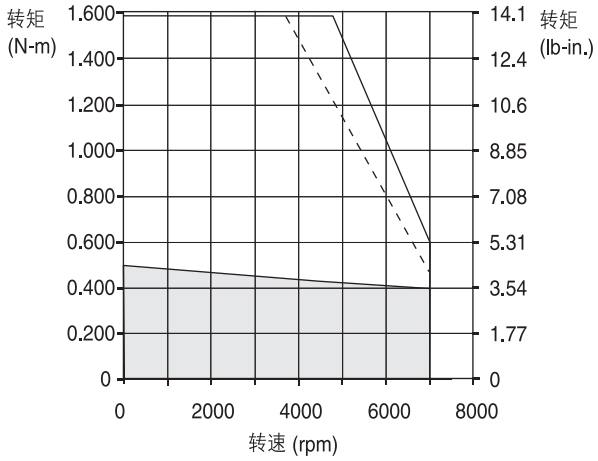
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 2000 驱动器 /MP- 系列(230V) 低惯量电机曲线

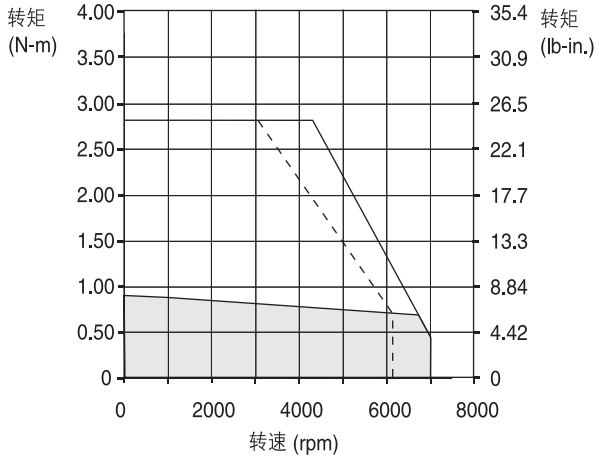
2093-AMP1 与 MPL-A1510V



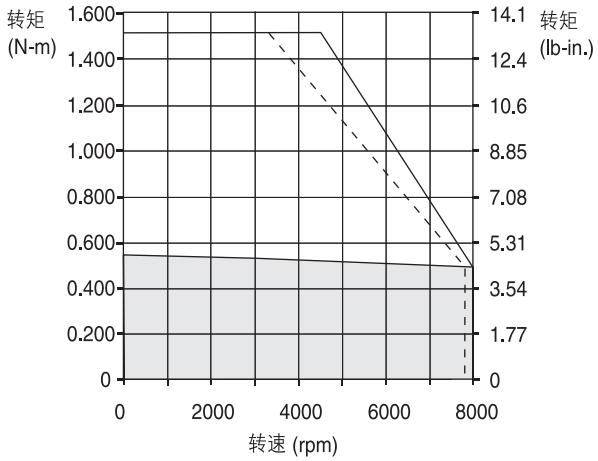
2093-AMP2 与 MPL-A1520U



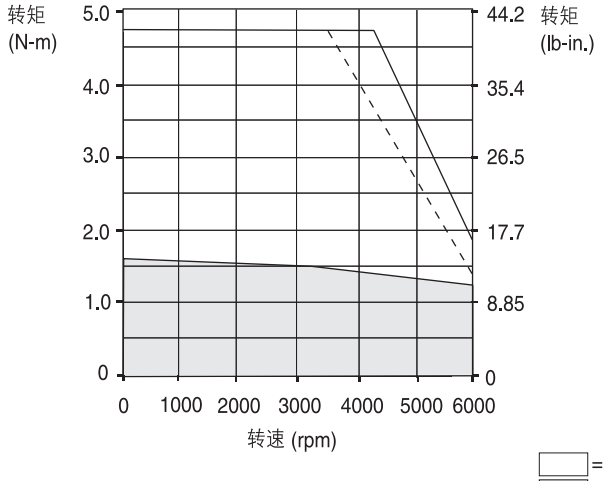
2093-AMP5 与 MPL-A1530U



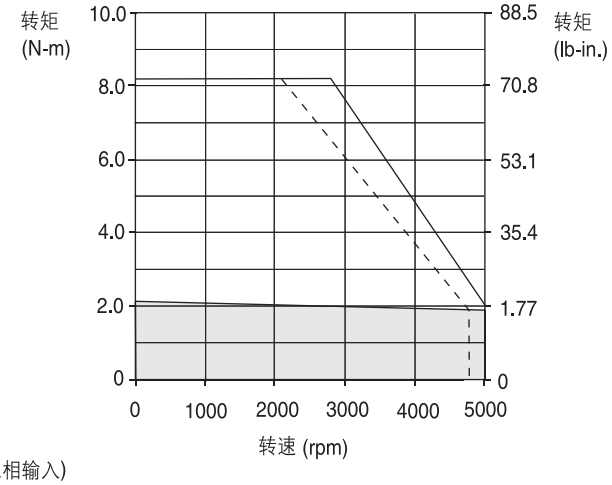
2093-AMP5 与 MPL-A210V



2093-AM01 与 MPL-A220T



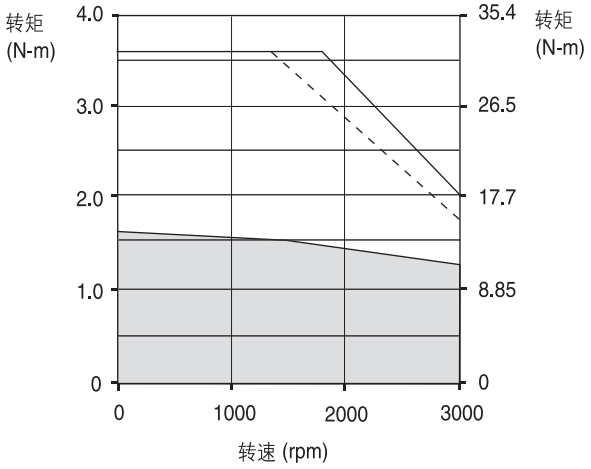
2093-AM02 与 MPL-A230P



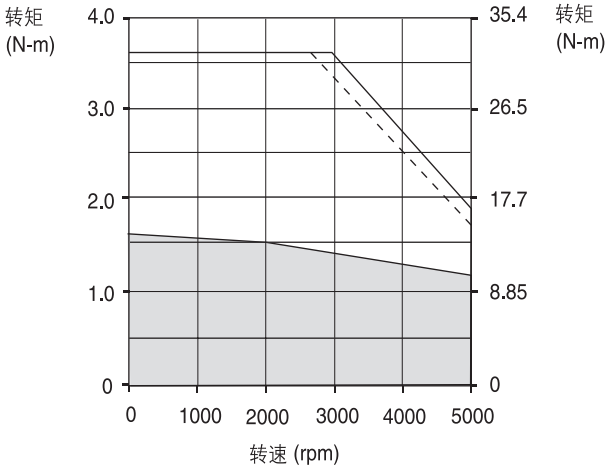
= 间断运行区域(三相输入)
= 连续运行区域
= 驱动器运行(单相输入)

Kinetix 2000 驱动器 /MP- 系列(230V) 低惯量电机曲线，续

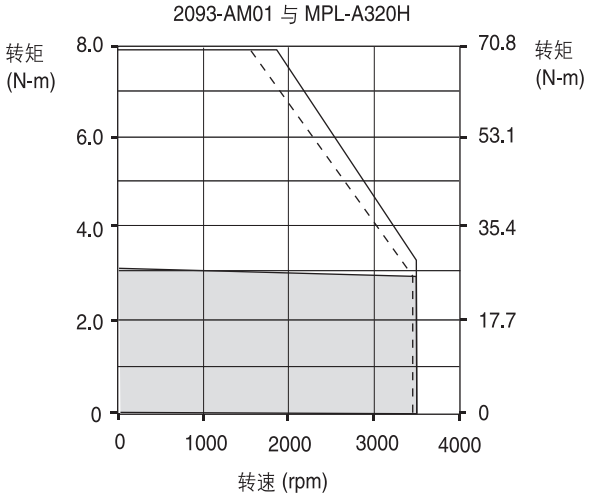
2093-AMP5 与 MPL-A310F



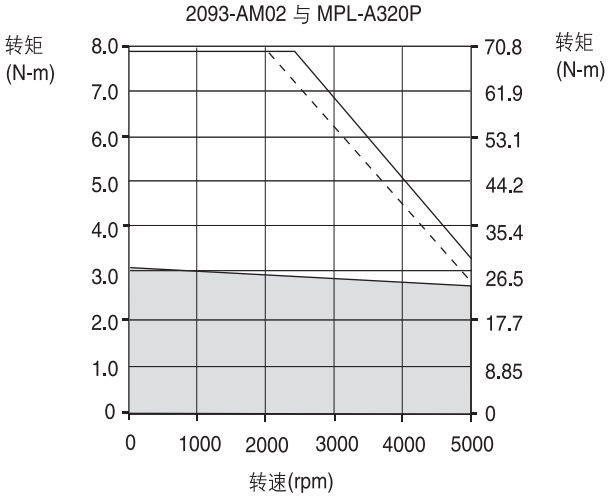
2093-AM01 与 MPL-A310P



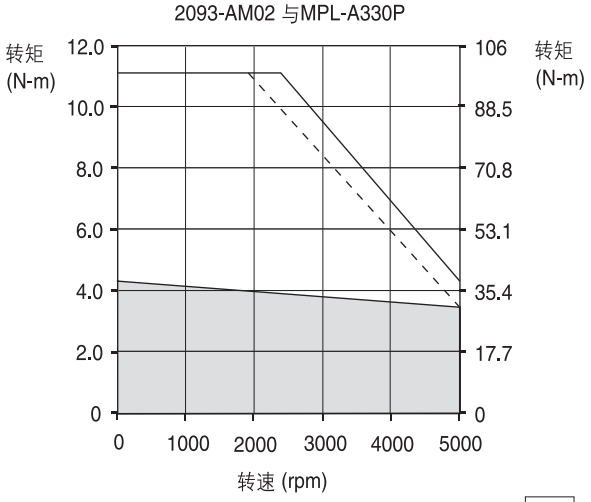
2093-AM01 与 MPL-A320H



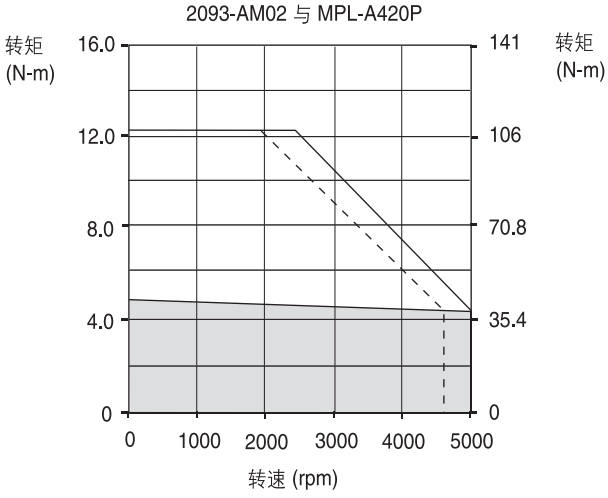
2093-AM02 与 MPL-A320P



2093-AM02 与MPL-A330P



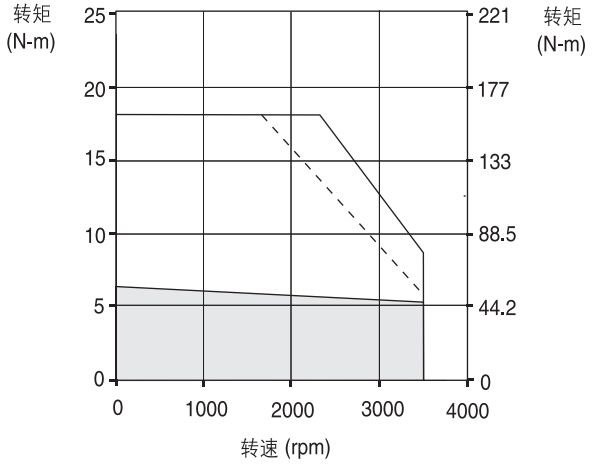
2093-AM02 与 MPL-A420P



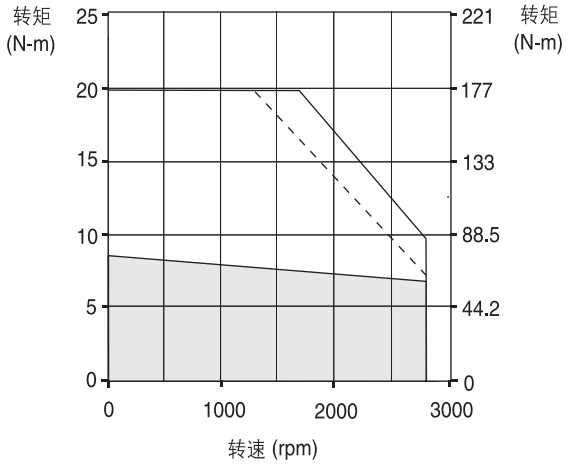
= 间断运行区域(三相输入)
= 连续运行区域
= 驱动器运行(单相输入)

Kinetix 2000 驱动器 /MP- 系列(230V) 低惯量电机曲线，续

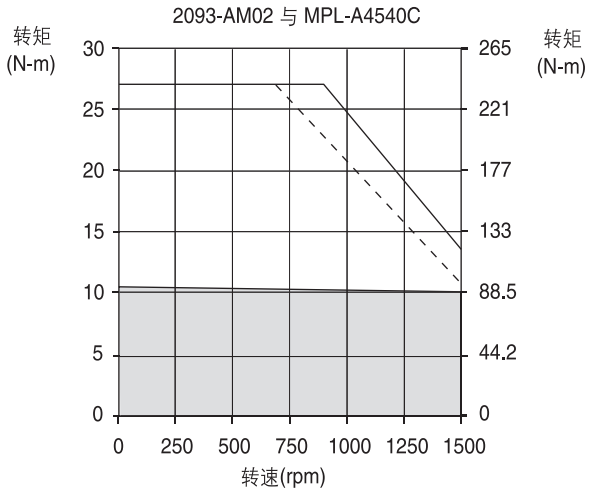
2093-AM02 与 MPL-A430H



2093-AM02 与 MPL-A4530F



2093-AM02 与 MPL-A4540C



= 间断运行区域(三相输入)
= 连续运行区域
= 驱动器运行(单相输入)

Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列(230V)食品级电机

该部分提供 Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列 (230V)食品级电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 2000 IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2093-AM01	MPF-A310P, MPF-320H, 和 MPF-A320P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2093-AM02	MPF-A330P 和 MPF-A430H			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K2CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

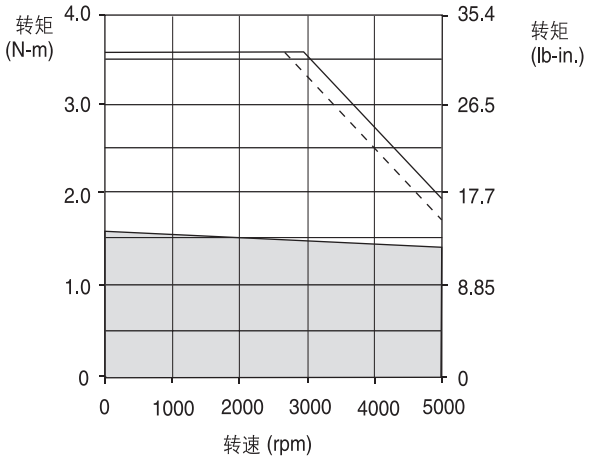
带 Kinetix 2000 驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPF-	最大转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Kinetix 2000 IAM/AM 2093-
A310P	5000	4.91	1.58 (14.0)	14.0	3.61 (31.9)	0.70	AM01
A320H	3500	6.10	3.05 (27.0)	19.3	7.91 (70.0)	1.0	AM01
A320P	5000	9.00	3.05 (27.0)	29.5	7.91 (70.0)	1.3	AM02
A330P	5000	12.0	4.18 (37.0)	38.0	10.32 (91.2)	1.5	AM02
A430H	3500	12.2	6.21 (55.0)	45.0	18.0 (159)	1.8	AM02

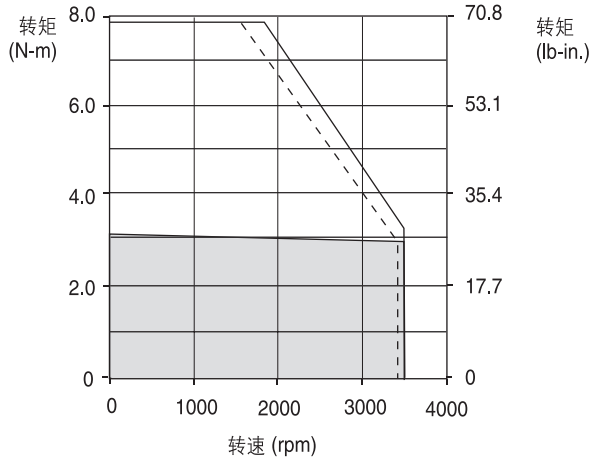
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 2000 驱动器 /MP- 系列(230V) 食品级电机曲线

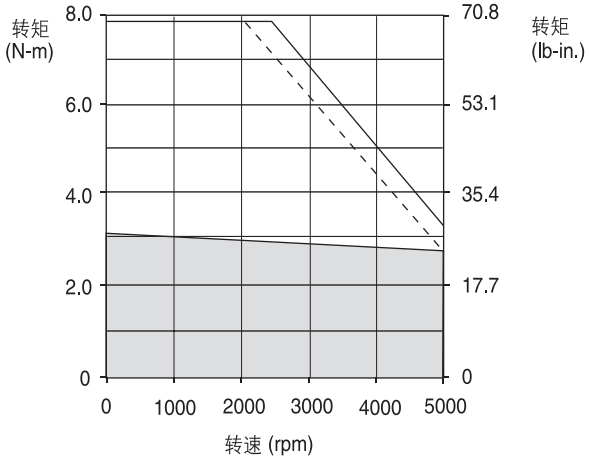
2093-AM01 与 MPF-A310P



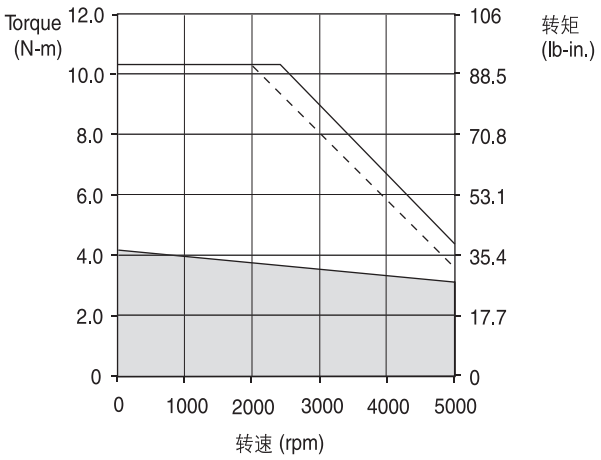
2093-AM01 与 MPF-A320H



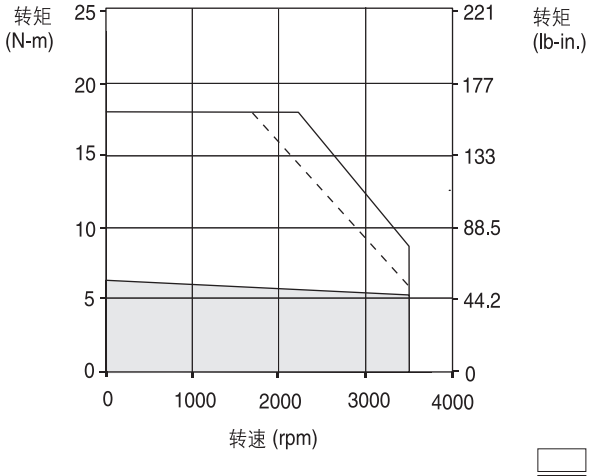
2093-AM02 与 MPF-A320P



2093-AM02 与 MPF-A330P



2093-AM02 与 MPF-A430H



= 间断运行区域(三相输入)
= 连续运行区域
= 驱动器运行(单相输入)

Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列(230V)不锈钢电机

该部分提供 Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列 (230V)不锈钢电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 2000 IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2093-AM02	MPS-A330P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1]	不需要单独的保持闸电缆。 保持闸线已包含在电源电缆内。

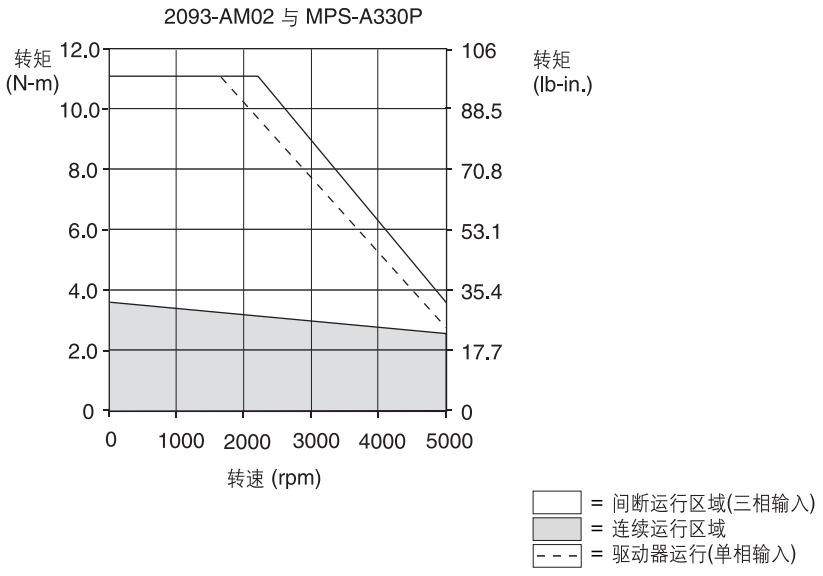
1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K2CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 2000 驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPS-	最大转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0-峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0-峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Kinetix 2000 IAM/AM 2093-
A330P	5000	9.8	3.60 (32.0)	38	11.10 (98)	1.3	AM02

性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 2000 驱动器 /MP- 系列(230V) 不锈钢电机曲线



Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列(230V)集成旋转执行机构

该部分提供 Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列 (230V)集成旋转执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 2000 IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2093-AC05-MP1 或 2093-AMP1	MPG-A004-091 和 MPG-A010-091	2090-XXNPMP-16Sxx	2090-XXNFMP-Sxx [1, 2] 绝对式高分辨率反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2093-AC05-MP5 或 2093-AMP5	MPG-A004-031, MPG-A010-031, 和 MPG-A025-091			
2093-AM01	MPG-A050-091			
2093-AM02	MPG-A025-021 和 MPG-A025-031			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K2CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090-UXNFBMP-Sxx) 对 Kinetix 2000 驱动器也适用。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

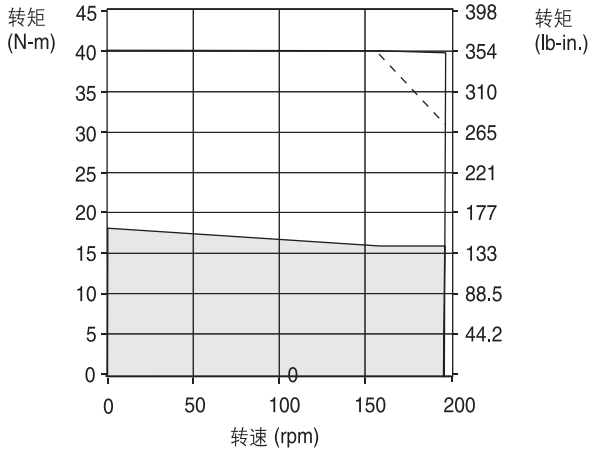
带 Kinetix 2000 驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPG-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 2000 IAM/AM 2093-
A004-031	194	2.46	17.3 (153)	5.70	40.0 (354)	0.21	AMP2
A004-091	66	1.12	15.0 (133)	2.50	32.0 (283)	0.09	AMP1
A010-031	157	2.97	34.9 (309)	8.50	100 (885)	0.37	AMP5
A010-091	65	1.35	35.0 (310)	3.20	80.0 (708)	0.17	AMP1
A025-021	247	13.4	88.0 (779)	28.0	183 (1620)	1.04	AM02
A025-031	168	14.0	134 (1186)	28.0	270 (2390)	1.3	AM02
A025-091	62	4.24	99.0 (876)	12.0	282 (2496)	0.55	AMP5
A050-091	41	7.0	206 (1823)	22.0	502 (4439)	0.76	AM01

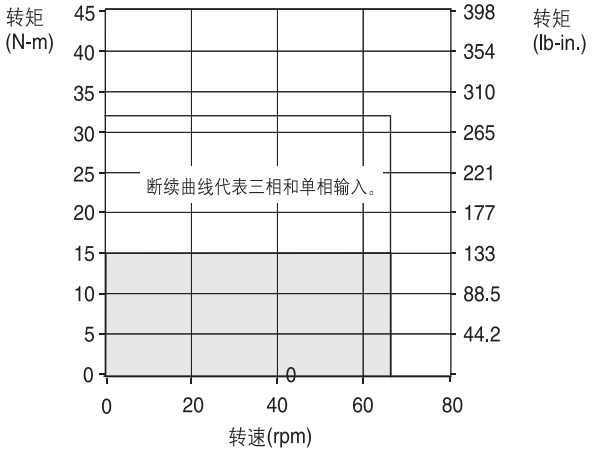
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 2000 驱动器 /MP- 系列(230V) 集成旋转执行机构曲线

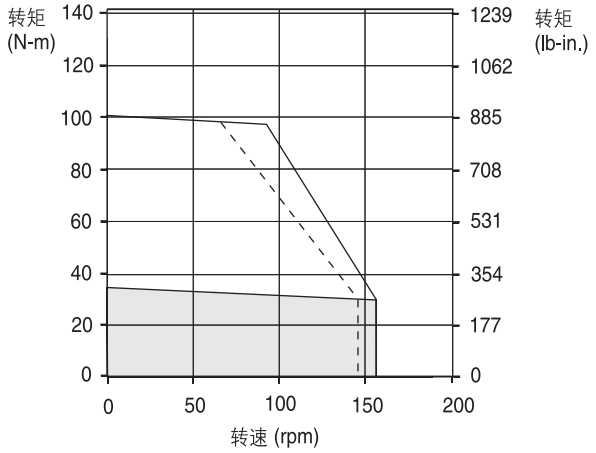
2093-AMP2 与 MPG-A004-031



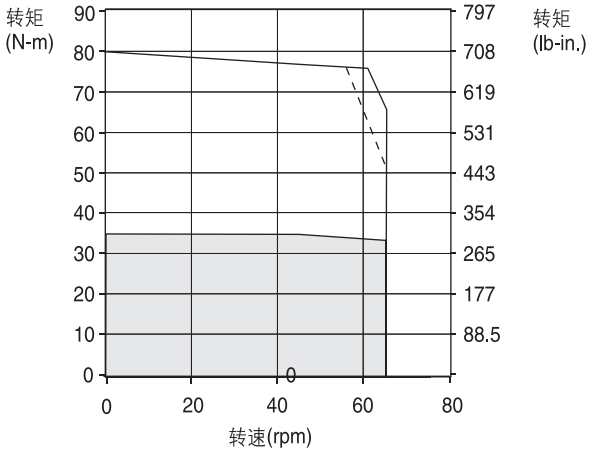
2093-AMP1 与MPG-A004-091



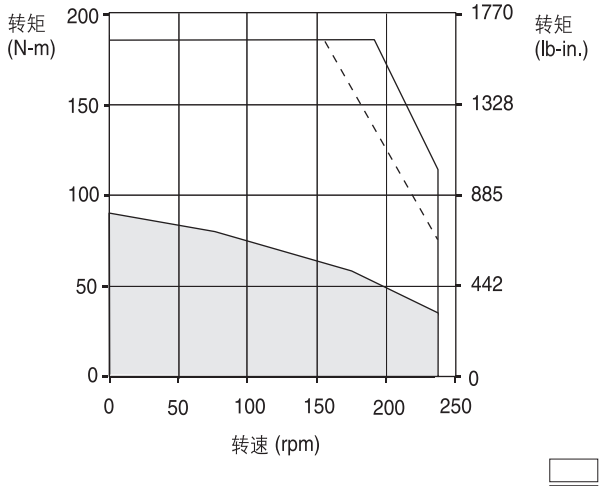
2093-AMP5 与 MPG-A010-031



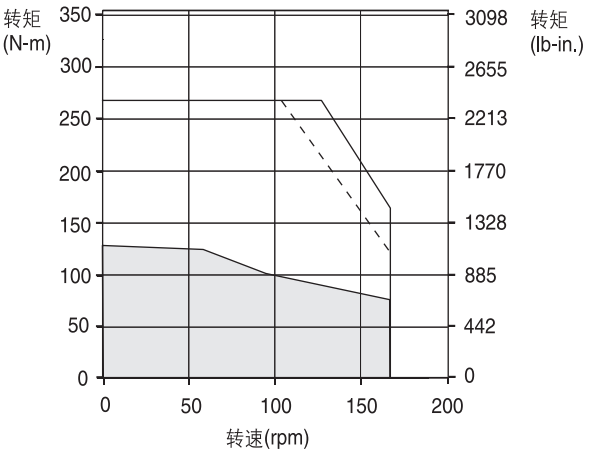
2093-AMP1 与 MPG-A010-091



2093-AM02 与MPG-A025-021

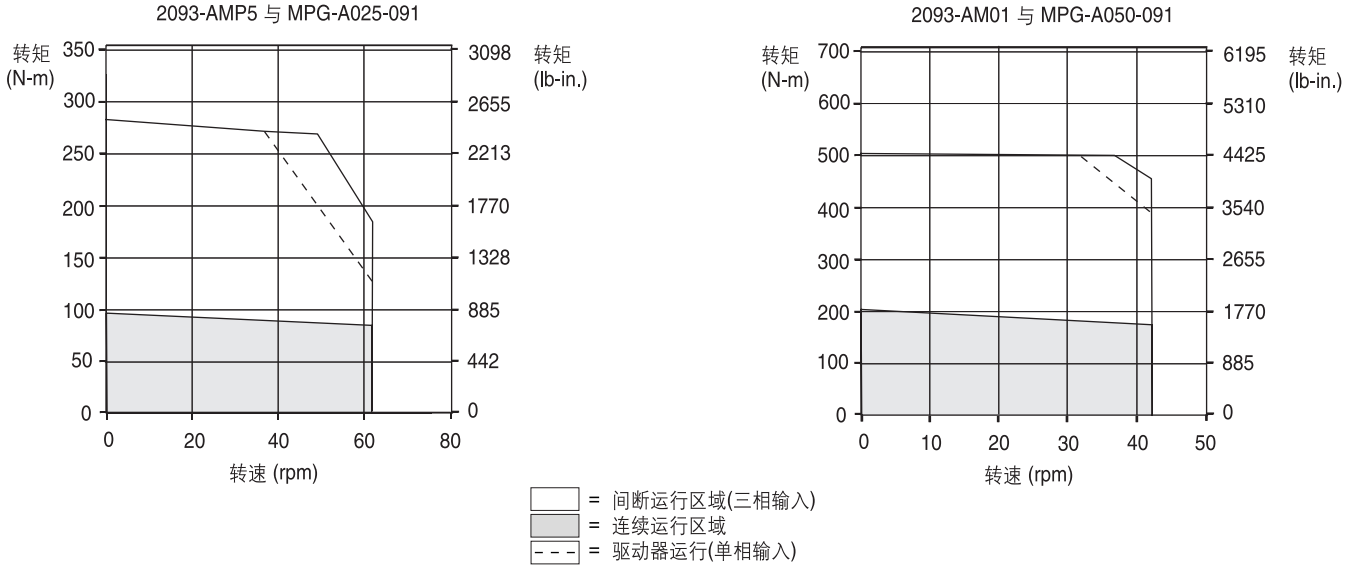


2093-AM02 与 MPG-A025-031



= 间断运行区域(三相输入)
= 连续运行区域
= 驱动器运行(单相输入)

Kinetix 2000 驱动器 /MP- 系列(230V) 集成旋转执行机构曲线，续



Kinetix 2000 驱动器与 TL- 系列低惯量电机

该部分提供 Kinetix 2000 驱动器与 TL- 系列低惯量电机配用时的系统组合信息。与 Kinetix 2000 驱动器兼容的 TL- 系列低惯量电机配有绝对式高分辨率或者增量式编码器反馈。所包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 2000 IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2093-AC05-MP1 或 2093-AMP1	TLY-A110P 和 TLY-A120P	2090-CPWM6DF-16AAxx (不带保持闸) 2090-CPBM6DF-16AAxx (带保持闸)	2090-CFBM6DF-CBAAxx[1,2] 绝对式高分辨率或者增量式反馈	**不需要单独的保持闸电缆。** 保持闸线已包含在电源电缆内。
2093-AC05-MP2 或 2093-AMP2	TLY-A130P			
2093-AC05-MP5 或 2093-AMP5	TLY-A220P			
2093-AM01	TLY-A230P			
2093-AM02	TLY-A2530P, 和 TLY-A2540P			

1 带 17- 位高精度编码器反馈的 TLY-Axxxx-B 电机需要 2090-CFBM6DF-CBAAxx 散头引线反馈电缆和 2090-K2CK-D15M 连接器配件(带 2090-DA-BAT2 电池)。

2 对于带增量式编码器反馈的 TLY-Axxxx-H 电机，使用 2090-CFBM6DF-CBAAxx 散头引线反馈电缆和 2090-K2CK-D15M 连接器配件(不需要电池)，或者使用驱动器端部上的面板安装型转换器元件。预制的(驱动器端部)反馈电缆(2090-CFBM6DD-CCAAxx) 对 Kinetix 2000 驱动器也适用。详情参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

TL- 系列 (Bulletin TLY) 电机的特点是具有 1000 mm (39.4 in.) 的延长电缆(带圆形连接器)以及 TLY-Axxx 的目录号。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 2000 驱动器的 TL- 系列(无保持闸)性能参数

电机 TLY-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 2000 IAM/AM 2093-
A110P		0.55	0.096 (0.85)	1.5	0.22 (1.94)	0.041	AMP1
A120P		1.03	0.181 (1.60)	2.5	0.36 (3.20)	0.086	AMP1
A130P		1.85	0.325 (2.88)	4.9	0.76 (6.70)	0.14	AMP2
A220P	5000	3.5	0.836 (7.40)	7.9	1.48 (13.1)	0.35	AMP5
A230P		5.5	1.30 (11.5)	15.5	3.05 (27.0)	0.44	AM01
A2530P		10.0	2.60 (23.0)	21.0	5.20 (46.0)	0.69	AM02
A2540P		10.0	2.94 (26.0)	24.8	7.10 (63.0)	0.86	AM02

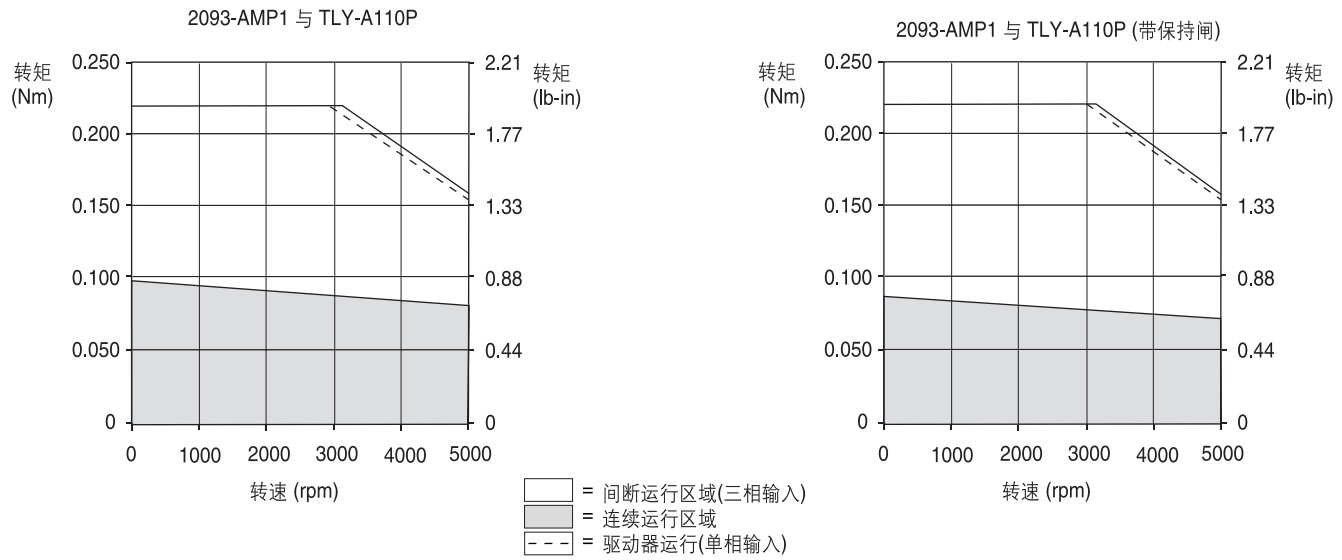
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

带 Kinetix 2000 驱动器的 TL- 系列(带保持闸)性能参数

电机 TLY-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 2000 IAM/AM 2093-
A110P		0.5	0.086 (0.76)	1.5	0.22 (1.94)	0.037	AMP1
A120P		0.93	0.163 (1.44)	2.5	0.36 (3.20)	0.077	AMP1
A130P		1.67	0.293 (2.59)	4.9	0.76 (6.70)	0.13	AMP2
A220P	5000	3.15	0.757 (6.70)	7.9	1.48 (13.1)	0.24	AMP5
A230P		4.95	1.16 (10.3)	15.5	3.05 (27.0)	0.32	AM01
A2530P		10.0	2.60 (23.0)	21.0	5.20 (46.0)	0.55	AM02
A2540P		10.0	2.94 (26.0)	24.8	7.10 (63.0)	0.66	AM02

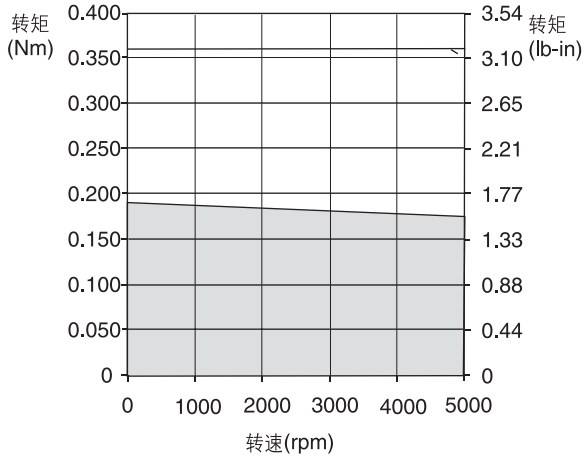
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 2000 驱动器 /TL- 系列电机曲线

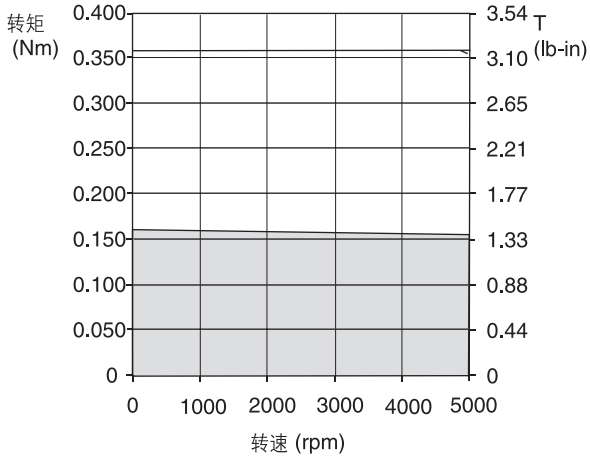


Kinetix 2000 驱动器 /TL- 系列电机曲线，续

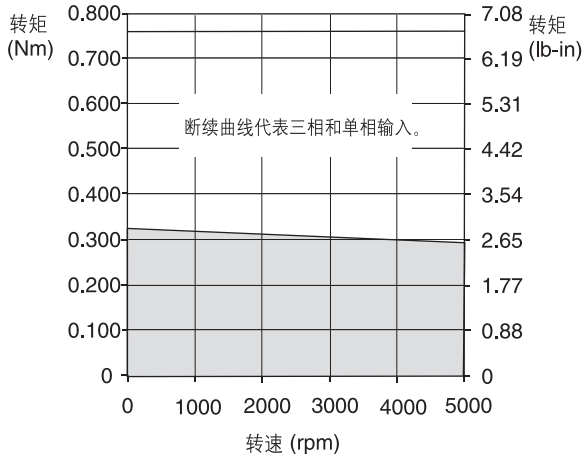
2093-AMP1 与 TLY-A120P



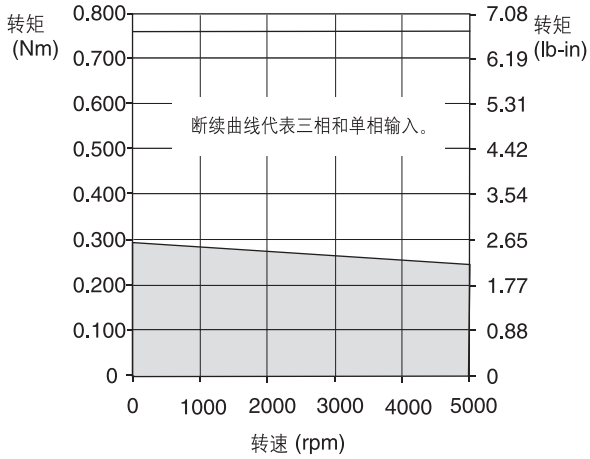
2093-AMP1 与 TLY-A120P (带保持闸)



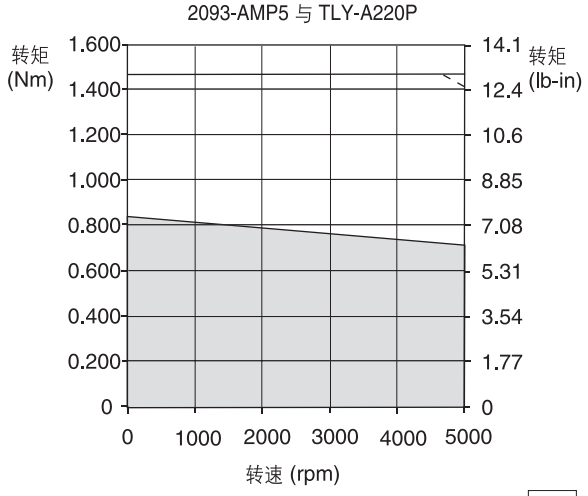
2093-AMP1 与 TLY-A130P



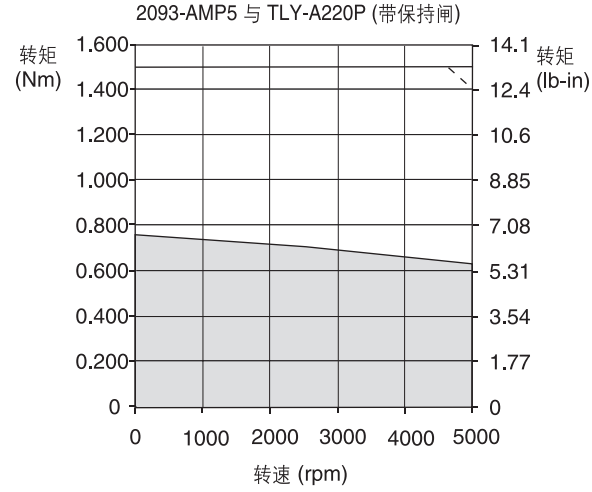
2093-AMP2 与 TLY-A130P (带保持闸)



2093-AMP5 与 TLY-A220P



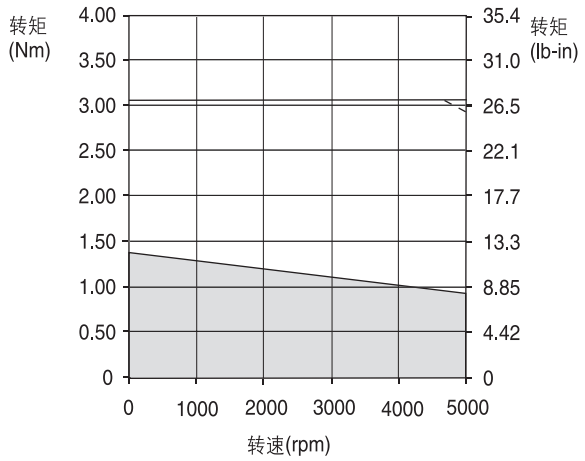
2093-AMP5 与 TLY-A220P (带保持闸)



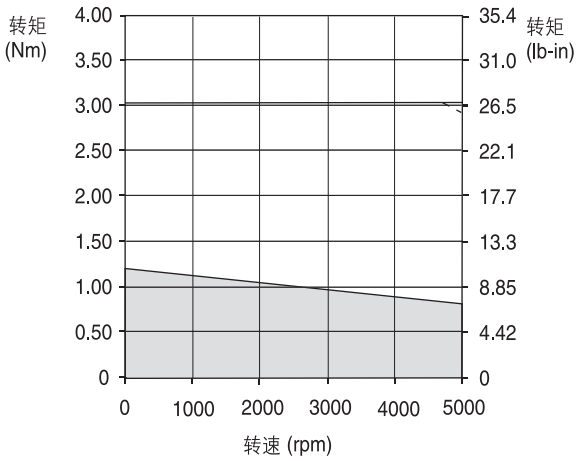
= 间断运行区域(三相输入)
= 连续运行区域
= 驱动器运行(单相输入)

Kinetix 2000 驱动器 /TL- 系列电机曲线，续

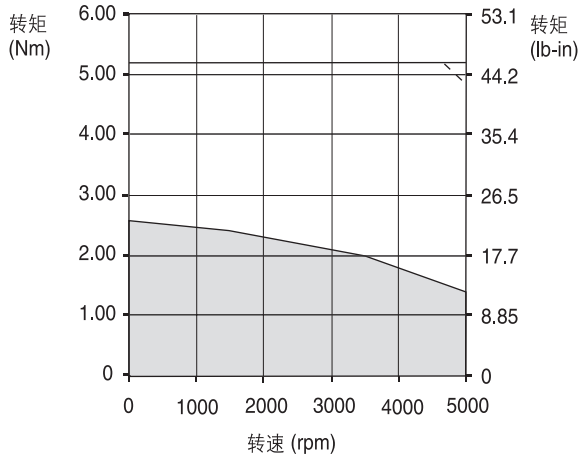
2093-AM01 与 TLY-A230P



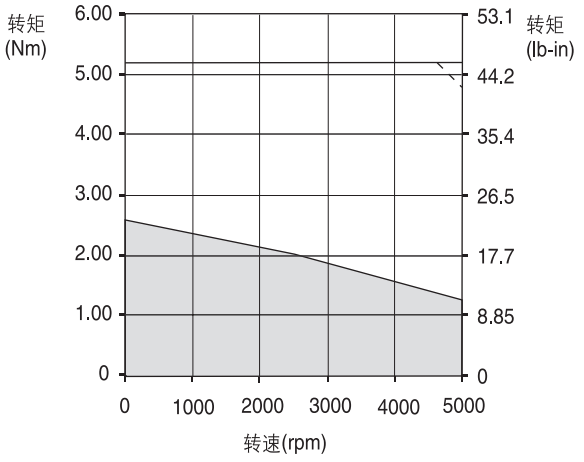
2093-AM01 与 TLY-A230P (带保持闸)



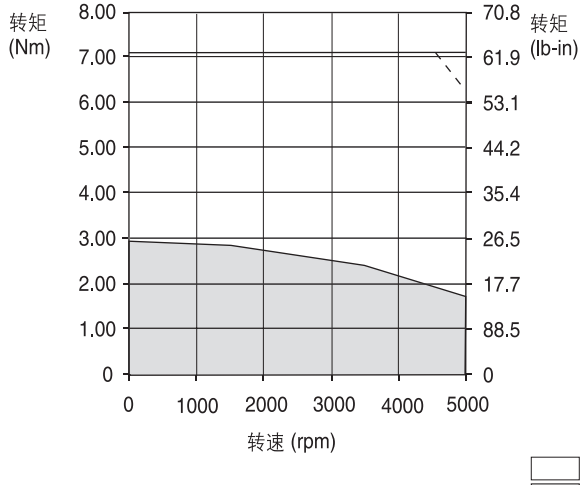
2093-AM02 与 TLY-A2530P



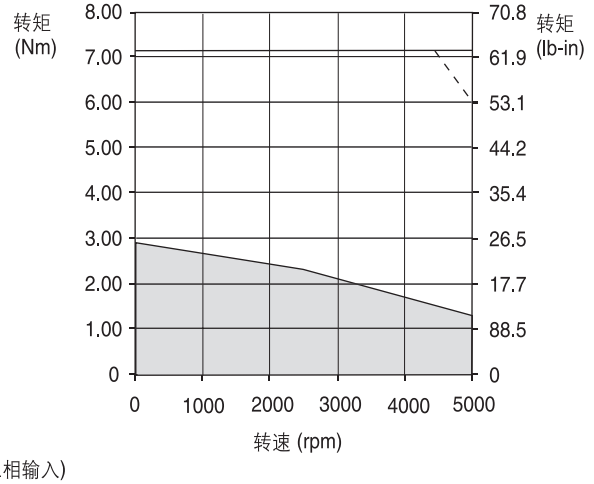
2093-AM02 与 TLY-A2530P (带保持闸)



2093-AM02 与 TLY-A2540P



2093-AM02 与 TLY-A2540P (带保持闸)



= 间断运行区域(三相输入)
= 连续运行区域
= 驱动器运行(单相输入)

Kinetix 6000 (230V)驱动器与 MP- 系列(230V)低惯量电机

该部分提供 Kinetix 6000 (230V)驱动器与 MP- 系列 (230V)低惯量电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 230V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC05-MP5 或 2094-AMP5	MPL-A1510V, MPL-A1520U, 和 MPL-A1530U MPL-A210V	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。 保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-AC05-M01 或 2094-AM01	MPL-A220T			
2094-AC09-M02 或 2094-AM02	MPL-A230P			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

MPL-A3xx, MPL-A4xx, MPL-A45xx, 和 MPL-A45xx 电机

Kinetix 6000 230V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC05-MP5 或 2094-AMP5	MPL-A310F	2090-XXNPMP-16Sxx	2090-XXNFMP-Sxx [1, 2] 绝对式高分辨率或者 增量式反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2094-AC05-M01 或 2094-AM01	MPL-A310P			
2094-AC09-M02 或 2094-AM02	MPL-A320H, MPL-A320P, 和 MPL-A4540C			
2094-AC16-M03 或 2094-AM03	MPL-A330P, MPL-A420P, MPL-A430H, MPL-A4520K, MPL-A4520P, 和 MPL-A4530F			
2094-AC32-M05	MPL-A430P 和 MPL-A4540F			
或	MPL-A4530K 和 MPL-A520K	2090-XXNPMP-14Sxx		
2094-AM05	MPL-A540K 和 MPL-A560F	2090-XXNPMP-10Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

2 预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090-UXNFBMP-Sxx) 对 Kinetix 6000 驱动器也适用。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

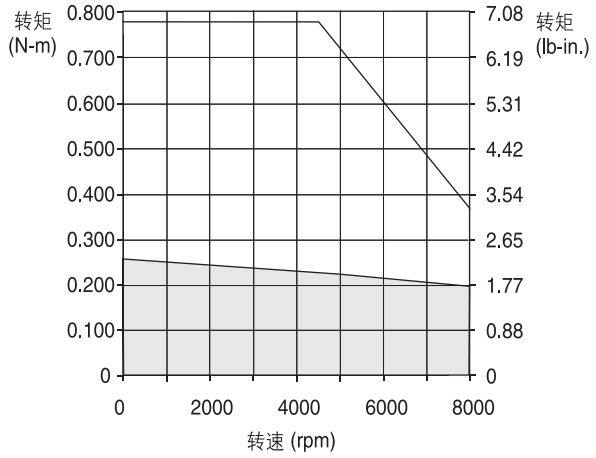
电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
A1510V	8000	1.05	0.26 (2.3)	3.40	0.77 (6.8)	0.16	AMP5
A1520U	7000	1.80	0.49 (4.3)	6.10	1.58 (13.9)	0.27	AMP5
A1530U	7000	2.82	0.90 (8.0)	10.1	2.82 (24.9)	0.39	AMP5
A210V	8000	3.09	0.55 (4.8)	10.2	1.52 (13.4)	0.37	AMP5
A220T	6000	4.54	1.61 (14.2)	10.5	3.45 (30.0)	0.62	AMP5
				15.5	4.74 (41.9)		AM01
A230P	5000	5.40	2.10 (18.6)	17.0	8.0 (70.8)	0.86	AM01
				23.0	8.2 (73.0)		AM02
A310F	3000	3.24	1.58 (14.0)	9.3	3.61 (31.9)	0.34	AMP5
A310P	5000	4.91	1.58 (14.0)	10.5	2.90 (25.6)	0.54	AMP5
				14.0	3.61 (31.9)		AM01
A320H	3500	6.10	3.05 (27.0)	17.0	7.13 (63.0)	1.0	AM01
				19.3	7.91 (70.0)		AM02
A320P	5000	8.50	2.88 (25.5)	17.0	5.07 (44.8)	1.3	AM01
		9.00	3.05 (27.0)	29.5	7.91 (70.0)		AM02
A330P	5000	12.0	4.18 (37.0)	30.0	9.10 (80.5)	1.8	AM02
				38.0	11.1 (98.2)		AM03
A420P	5000	12.9	4.79 (42.3)	30.0	9.67 (85.5)	1.9	AM02
				46.0	13.6 (119)	2.1	AM03
A430H	3500	12.2	6.21 (55.0)	30.0	13.9 (123)	1.8	AM02
				45.0	19.8 (175)		AM03
A430P	5000	15.0	5.35 (47.3)	30.0	9.99 (88.3)	2.2	AM02
		16.8	5.99 (52.9)	49.0	15.4 (136)		AM03
				67.0	19.8 (175)		AM05
A4520K	4000	15.0	5.99 (53.0)	30.0	10.2 (90.5)	2.2	AM02
		15.23	6.11 (54.0)	43.0	13.5 (119)		AM03
A4520P	5000	17.89	5.08 (44.9)	30.0	8.96 (79.2)	2.3	AM02
			6.08 (53.7)	49.0	13.5 (119)		AM03
A4530F	2800	13.40	8.36 (74.0)	30.0	15.8 (139)	1.9	AM02
				42.0	20.3 (179)		AM03
A4530K	4000	15.0	6.21 (54.9)	30.0	11.3 (99.9)	2.5	AM02
		19.50	8.13 (71.9)	49.0	17.0 (150)		AM03
				62.0	20.3 (179)		AM05
A4540C	1500	8.50	9.15 (80.9)	17.0	16.9 (150)	1.4	AM01
		9.55	10.30 (91.1)	29.0	27.1 (239)	1.5	AM02

电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	**Kinetix 6000** **230V** 驱动器 2094-
A4540F	3000	15.0	8.32 (73.6)	30.0	15.3 (135)	2.5	AM02
		18.4	10.19 (90.1)	49.0	23.6 (208)	2.6	AM03
				58.0	27.1 (239)		AM05
A520K	4000	15.0	6.98 (61.7)	30.0	12.6 (111)	2.3	AM02
		23.31	10.77 (95.2)	49.0	19.3 (171)	2.5	AM03
				65.0	24.2 (214)	2.7	AM05
A540K	4000	24.5	11.26 (99.5)	49.0	21.5 (190)	4.5	AM03
		42.0	19.42 (171)	73.4	31.3 (277)	5.5	AM05
A560F	3000	24.5	15.65 (138)	49.0	28.1 (249)	4.7	AM03
		42.7	27.39 (242)	73.4	39.6 (350)	4.9	AM05

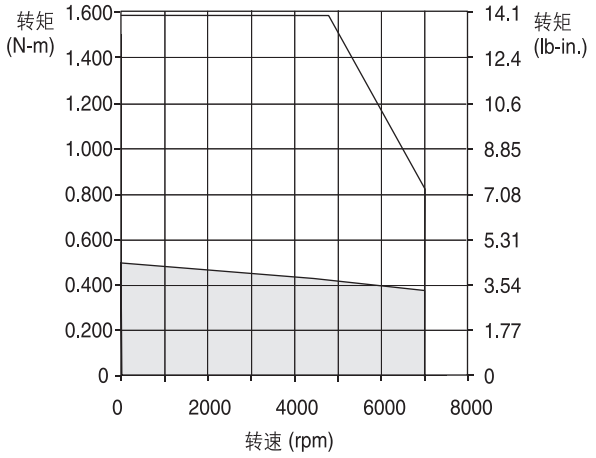
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 低惯量电机曲线

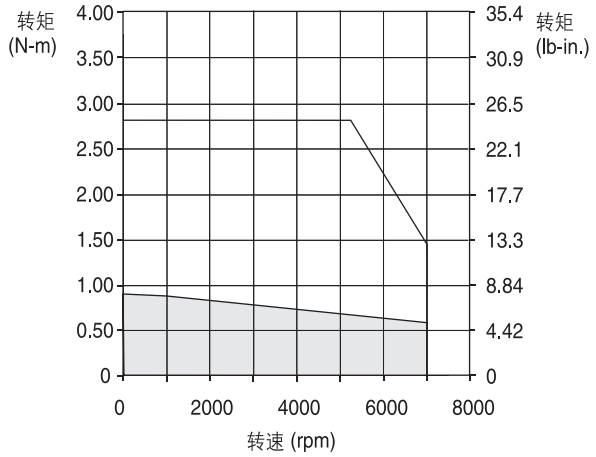
2094-AMP5 与 MPL-A1510V



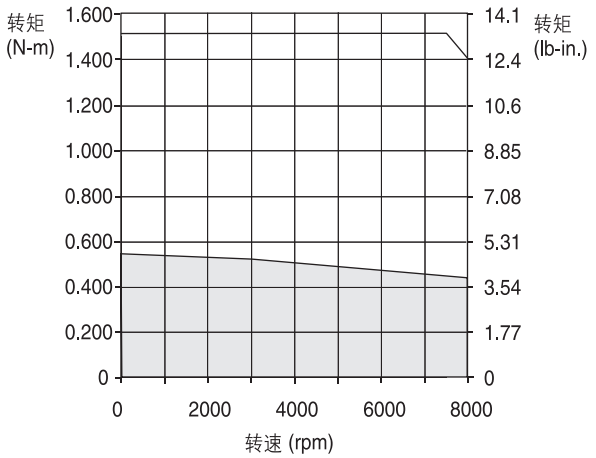
2094-AMP5 与 MPL-A1520U



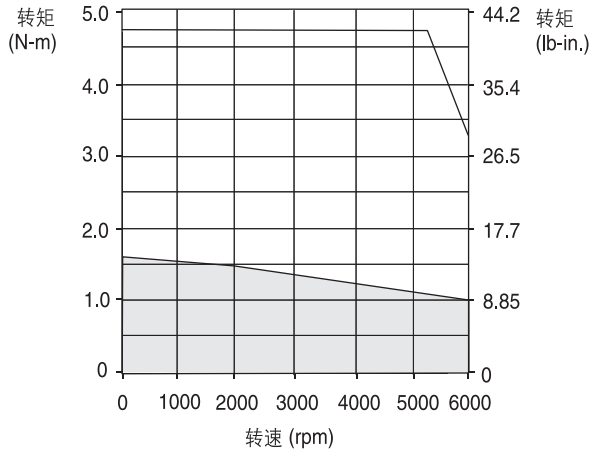
2094-AMP5 与 MPL-A1530U



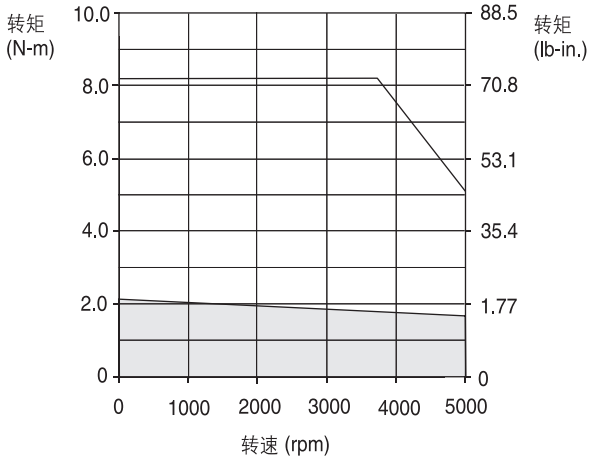
2094-AMP5 与 MPL-A210V



2094-AM01 与 MPL-A220T



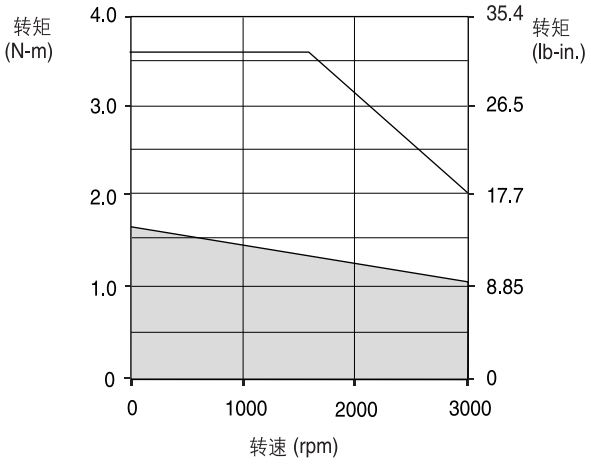
2094-AM02 与 MPL-A230P



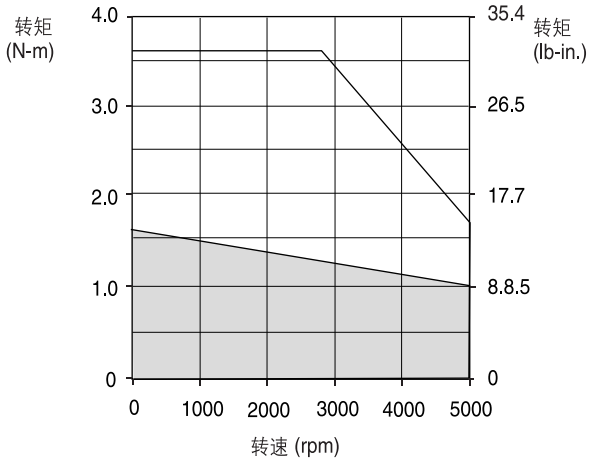
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 低惯量电机曲线，续

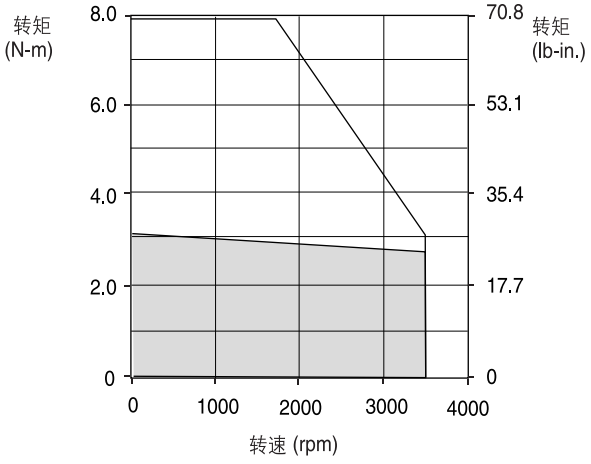
2094-AMP5 与 MPL-A310F



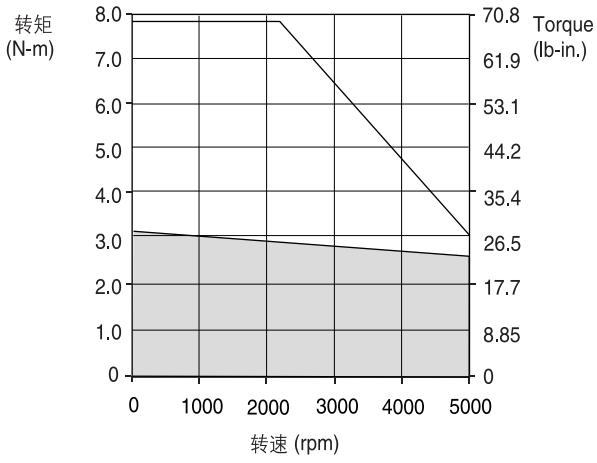
2094-AM01 与 MPL-A310P



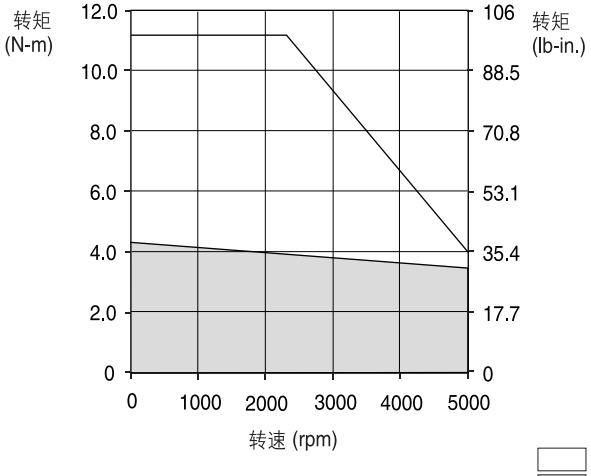
2094-AM02 与 MPL-A320H



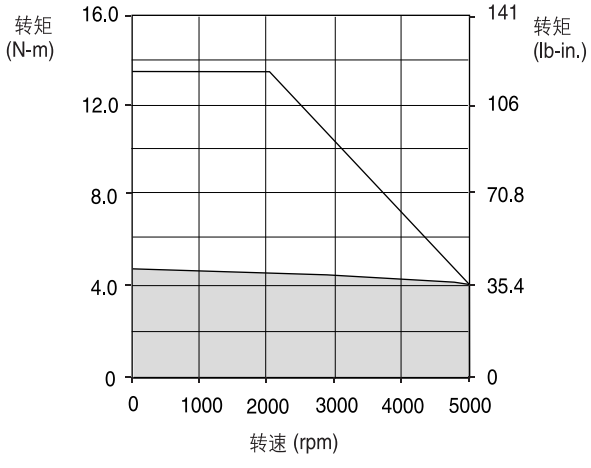
2094-AM02 与MPL-A320P



2094-AM03 与 MPL-A330P



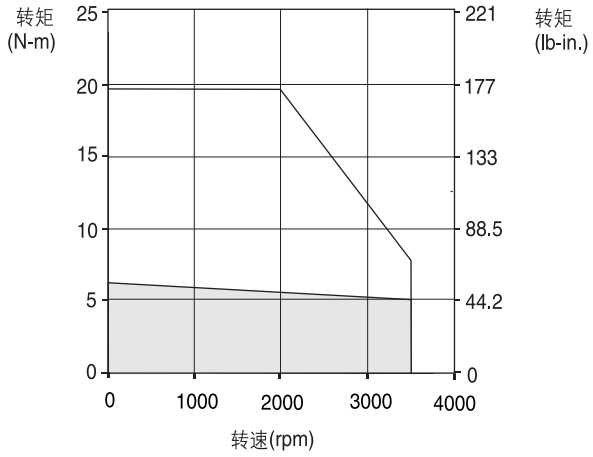
2094-AM03 与MPL-A420P



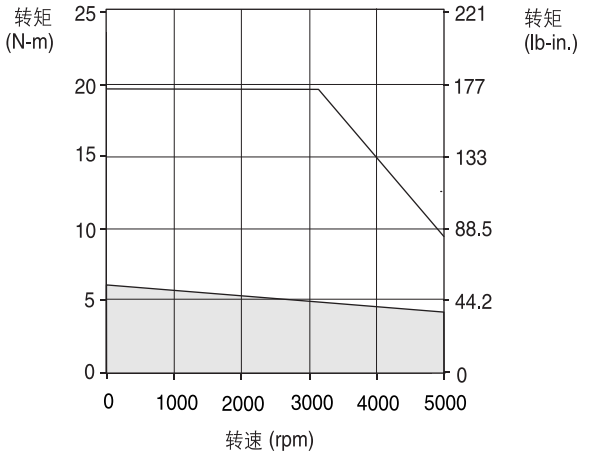
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 低惯量电机曲线，续

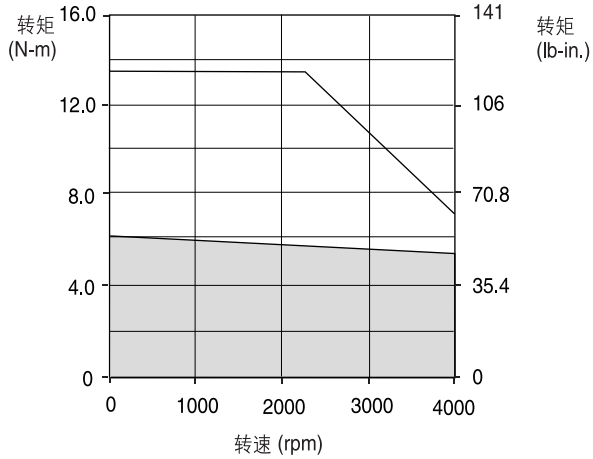
2094-AM03 与 MPL-A430H



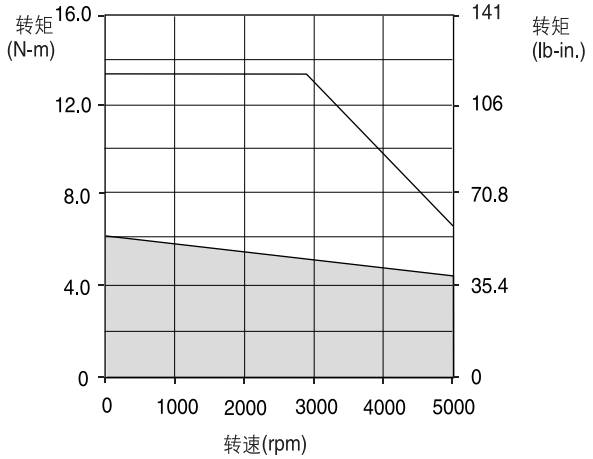
2094-AM05 与 MPL-A430P



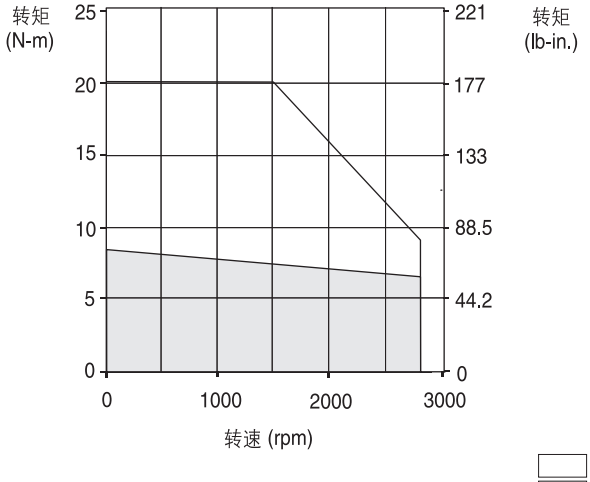
2094-AM03 与 MPL-A4520K



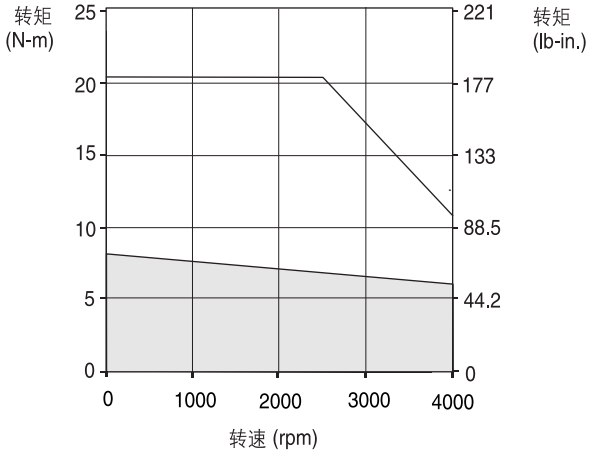
2094-AM03 与 MPL-A4520P



2094-AM03 与 MPL-A4530F



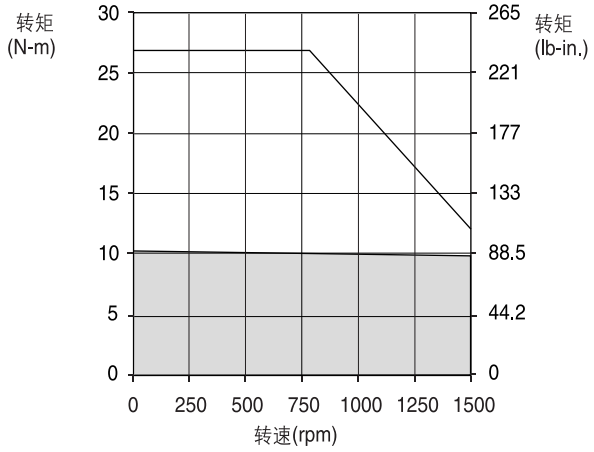
2094-AM05 与 MPL-A4530K



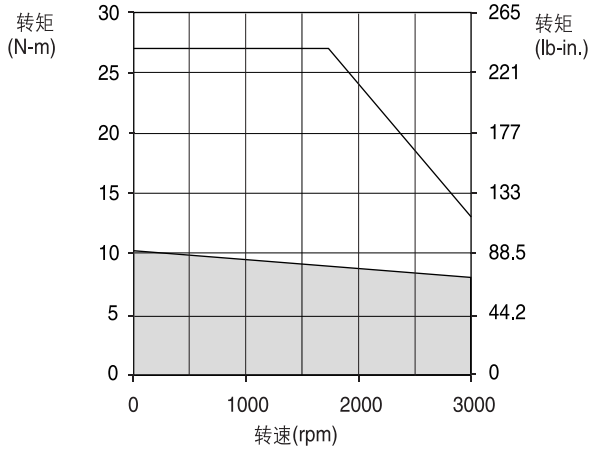
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 低惯量电机曲线，续

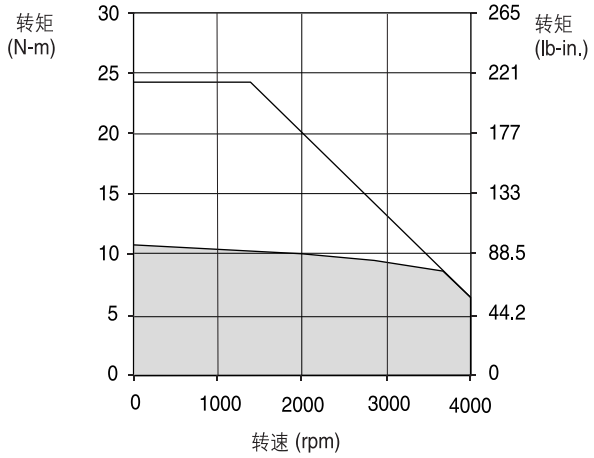
2094-AM02 与 MPL-A4540C



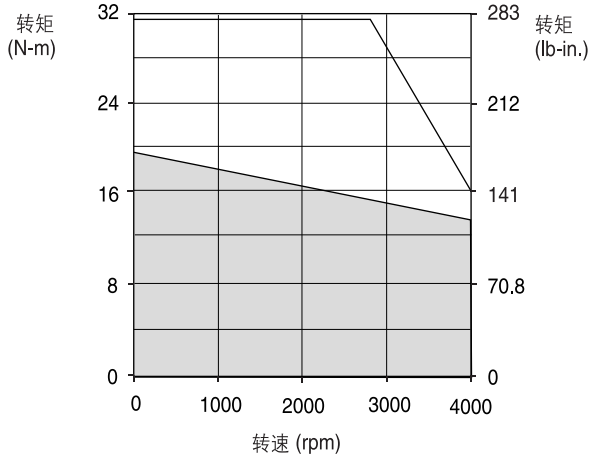
2094-AM05 与 MPL-A4540F



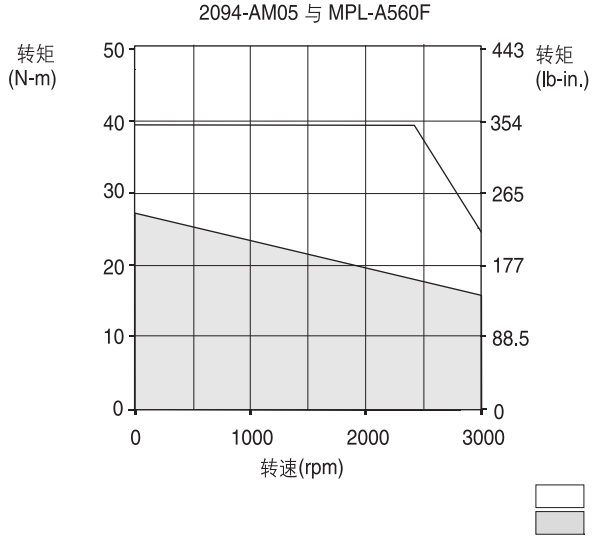
2094-AM05 与 MPL-A520K



2094-AM05 与 MPL-A540K



2094-AM05 与 MPL-A560F



Kinetix 6000 (460V)驱动器与 MP- 系列(460V)低惯量电机

该部分提供 Kinetix 6000 (460V)驱动器与 MP- 系列 (460V)低惯量电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

MPL-B15xx 和 MPL-B2xx 电机

Kinetix 6000 460V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-BC01-MP5 或 2094-BMP5	MPL-B1510V	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。 保持闸线已包含在电源电缆内。
	MPL-B210V			
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	MPL-B1520U 和 MPL-B1530U			
	MPL-B220T 和 MPL-B230P			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

MPL-B3xx, MPL-B4xx, MPL-B45xx, MPL-B5xx, MPL-B6xx, MPL-B8xx, MPL-B9xx 电机

Kinetix 6000 460V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	MPL-B310P 和 MPL-B320P	2090-XXNPMP-16Sxx	2090-XXNFMP-Sxx [1, 2] 绝对式高分辨率反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2094-BC02-M02 或 2094-BM02	MPL-B330P 和 MPL-B4530F			
2094-BC04-M03 或 2094-BM03	MPL-B420P, MPL-B430P, MPL-B4520P, MPL-B4530K, MPL-B4540F, MPL-B4560F, MPL-B520K, 和 MPL-B540D			
2094-BC07-M05 或 2094-BM05	MPL-B540K, MPL-B560F, 和 MPL-B580F	2090-XXNPMP-14Sxx		
	MPL-B580J	2090-XXNPMP-10Sxx		
	MPL-B640F, MPL-B660F, MPL-B680D, 和 MPL-B680F	2090-XXNPMP-8Sxx		
	MPL-B860D, MPL-B880C, 和 MPL-B880D			
	MPL-B960B, MPL-B960C, MPL-B980B, 和 MPL-B980C			
	MPL-B960D 和 MPL-B980D	2090-MCNPMP-6Sxx		
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	MPL-B310P 和 MPL-B320P	2090-XXNPMP-16Sxx	2090-CDNFMP-Sxx [1] Resolver Feedback	
2094-BC02-M02 或 2094-BM02	MPL-B330P, MPL-B420P, MPL-B430P, MPL-B4520P, MPL-B4530F, MPL-B4530K, 和 MPL-B4540F			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
2 预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090-UXNFBMP-Sxx) 对 Kinetix 6000 驱动器也适用。
电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

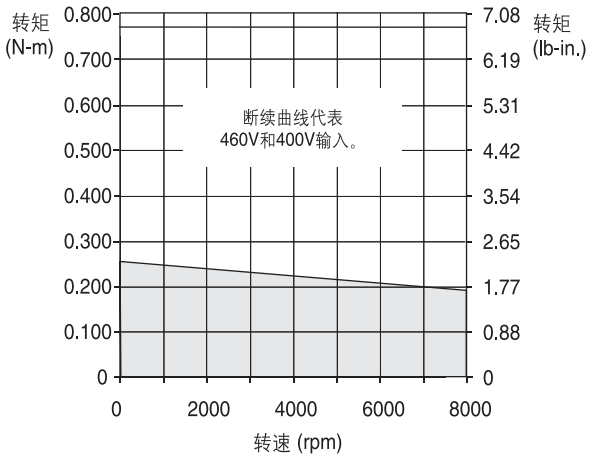
电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 460V 驱动器 2094-
B1510V	8000	0.95	0.26 (2.3)	3.1	0.77 (6.8)	0.16	BMP5
B1520U	7000	1.8	0.49 (4.3)	5.9	1.53 (13.3)	0.27	BMP5
				6.1	1.58 (13.9)		BM01
B1530U	7000	2.0	0.90 (8.0)	5.9	2.34 (20.7)	0.39	BMP5
				7.2	2.82 (24.9)		BM01
B210V	8000	1.75	0.55 (4.9)	5.8	1.52 (13.4)	0.37	BMP5
B220T	6000	3.3	1.61 (14.2)	5.9	2.50 (21.3)	0.62	BMP5
				11.3	4.74 (41.9)		BM01
B230P	5000	2.6	2.10 (18.6)	5.9	4.30 (38.0)	0.86	BMP5
				11.3	8.20 (73.0)		BM01
B310P	5000	2.4	1.6 (14)	5.9	3.2 (28)	0.77	BMP5
				7.1	3.6 (32)		BM01
B320P	5000	4.0	2.70 (24)	5.9	3.9 (34)	1.4	BMP5
		4.5	3.10 (27)	13.0	7.5 (66)		BM01
B330P	5000	6.1	4.18 (37)	13.0	8.0 (71)	1.7	BM01
				19.0	11.1 (98)		BM02
B420P	5000	6.3	4.74 (42)	13.0	8.7 (77)	1.9	BM01
				21.8	13.4 (118)		BM02
				22.0	13.5 (119)		BM03
B430P	5000	8.6	6.11 (54)	13.0	8.8 (78)	2.2	BM01
		9.2	6.55 (58)	21.8	14.4 (127)		BM02
				32.0	19.8 (175)		BM03
B4520P	5000	8.1	5.64 (50)	13.0	8.1 (72)	2.1	BM01
				21.8	12.4 (110)		BM02
				25.0	13.75 (121)		BM03
B4530F	3000	6.7	8.36 (74)	13.0	13.9 (123)	2.1	BM01
				21.0	20.3 (180)		BM02
B4530K	4000	8.6	7.16 (63)	13.0	9.9 (87)	2.5	BM01
		9.9	8.25 (73)	21.8	15.5 (137)		BM02
				31.0	20.3 (179)		BM03
B4540F	3000	8.6	9.75 (86)	13.0	13.5 (119)	2.6	BM01
		9.1	10.20 (90)	21.8	21.4 (189)		BM02
				29.0	27.1 (240)		BM03
B4560F	3000	8.6	10.1 (89)	13.0	14.7 (130)	3.1	BM01
		11.8	14.0 (124)	21.8	23.3 (206)		BM02
				36.0	34.4 (304)		BM03

电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	**Kinetix 6000 460V** 驱动器 2094-
B520K	4000	8.6	8.09 (71)	13.0	10.9 (96)	2.3	BM01
		11.5	10.7 (95)	21.8	17.0 (150)	3.1	BM02
				33.0	23.2 (205)		BM03
B540D	2000	8.6	15.8 (140)	13.0	23.6 (208)	3.4	BM01
		10.5	19.4 (172)	21.8	38.8 (343)		BM02
				23.0	41.0 (362)		BM03
B540K	4000	20.4	19.4 (171)	45.0	38.1 (337)	5.0	BM03
				60.0	48.6 (430)		BM05
B560F	3000	20.9	26.7 (236)	45.0	49.3 (436)	5.5	BM03
				68.0	67.7 (599)		BM05
B580F	3000	26.1	34.0 (300)	45.0	51.0 (451)	7.2	BM03
				73.4	74.3 (657)		BM05
B580J	3800	30.0	31.8 (281)	45.0	43.7 (386)	8.4	BM03
		32.0	33.9 (299)	73.4	66.6 (589)		BM05
B640F	3000	30.0	34.2 (302)	45.0	50.8 (449)	5.6	BM03
		32.0	36.7 (324)	65.0	72.7 (643)		BM05
B660F	3000	38.5	47.9 (423)	73.4	81.0 (716)	4.5	BM05
B680D	2000	34.0	62.8 (555)	73.4	124 (1098)	9.3	BM05
B680F	3000	47.9	59.7 (528)	73.4	85.4 (755)	4.2	BM05
B860D	2000	47.3	83.2 (736)	73.4	120 (1065)	13.3	BM05
B880C	1500	47.5	109 (965)	73.4	157 (1387)	12.7	BM05
B880D	2000	48.9	79.9 (706)	73.4	114 (1011)	12.7	BM05
B960B	1200	42.5	130 (1150)	73.4	190 (1684)	9.8	BM05
B960C	1500	48.9	110 (975)	73.4	146 (1296)	13.0	BM05
B960D	2000	48.9	86 (760)	73.4	131 (1158)	15.0	BM05
B980B	1000	40.0	162 (1440)	73.4	235 (2077)	9.7	BM05
B980C	1500	48.9	112 (996)	73.4	157 (1387)	15.3	BM05
B980D	2000	48.9	97 (858)	73.4	147 (1300)	18.6	BM05

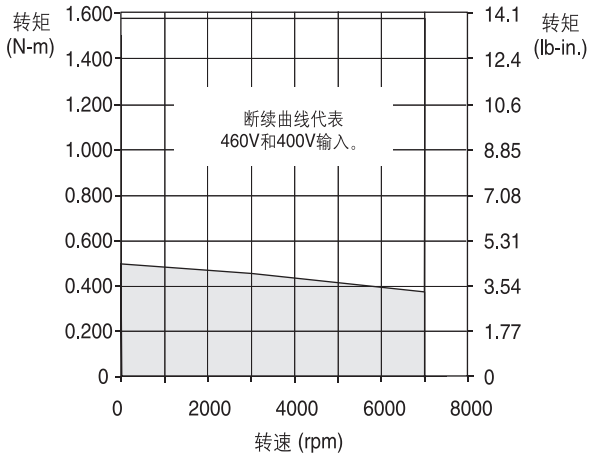
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 低惯量电机曲线

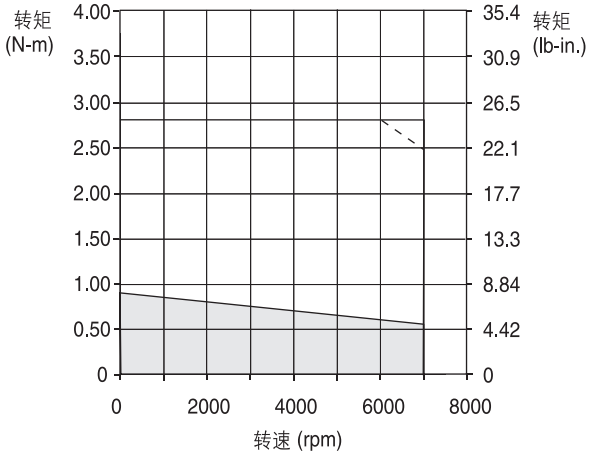
2094-BMP5 与 MPL-B1510V



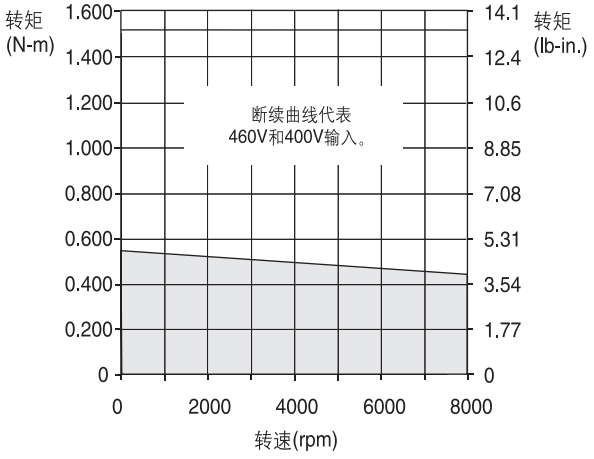
2094-BM01 与 MPL-B1520U



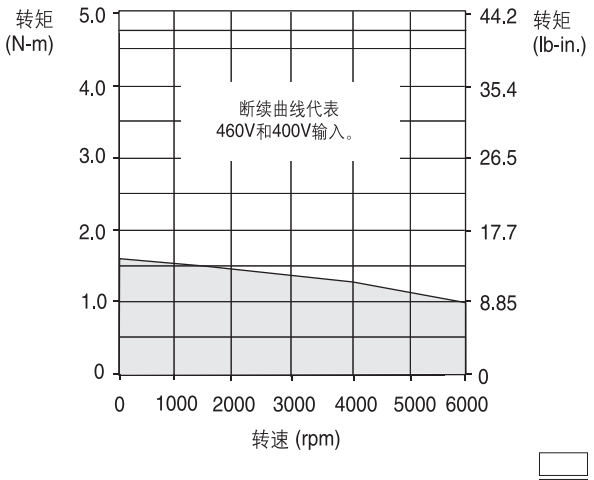
2094-BM01 与 MPL-B1530U



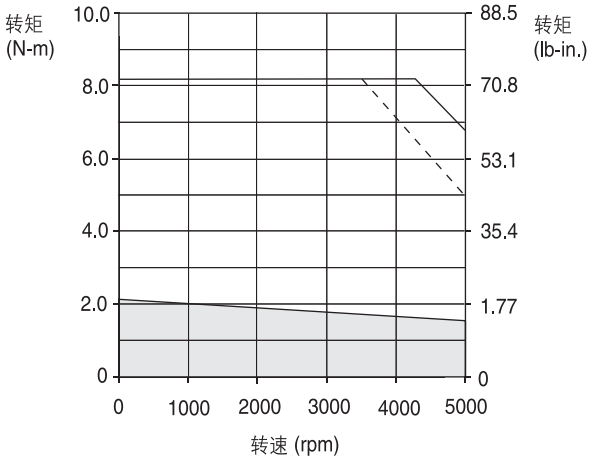
2094-BMP5 与MPL-B210V



2094-BM01 与 MPL-B220T



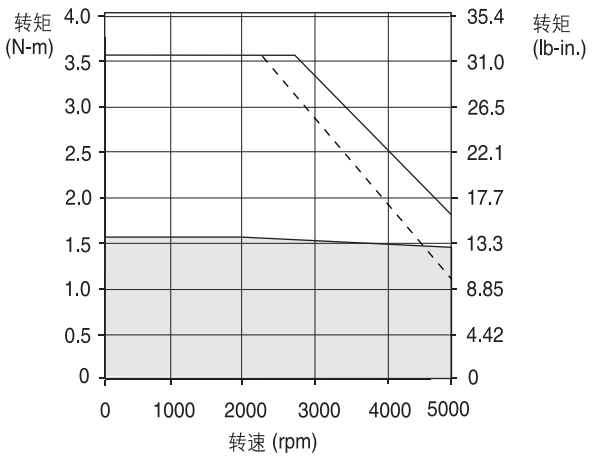
2094-BM01 与 MPL-B230P



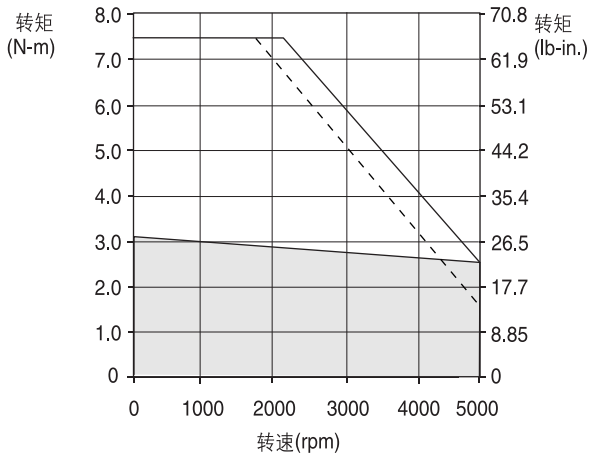
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 低惯量电机曲线，续

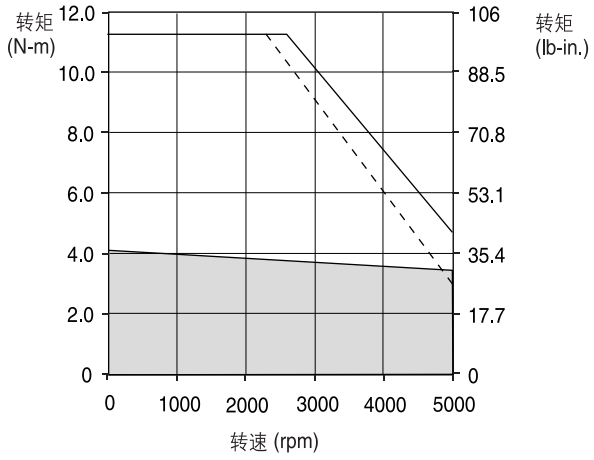
2094-BM01 与 MPL-B310P



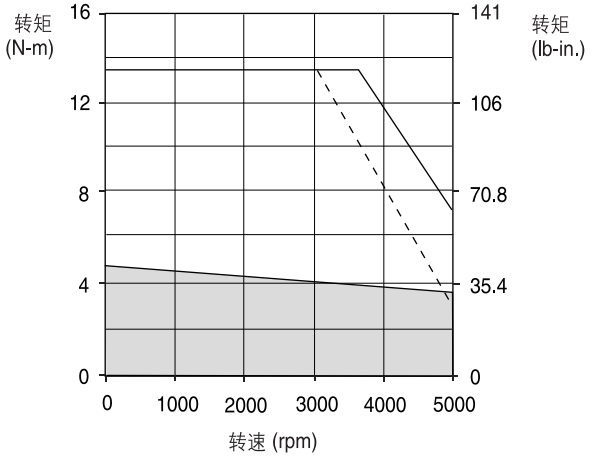
2094-BM01 与 MPL-B320P



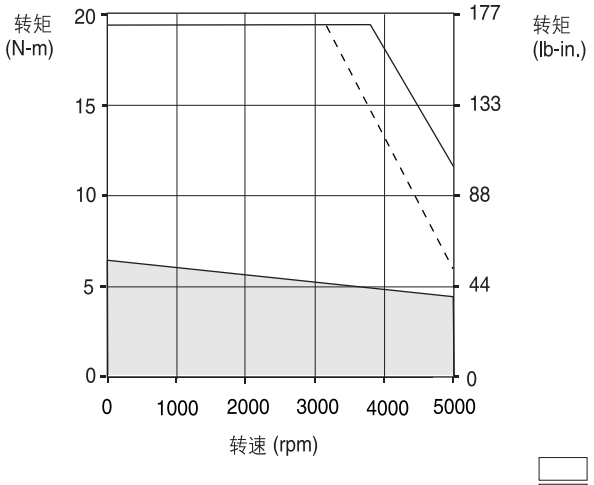
2094-BM02 与 MPL-B330P



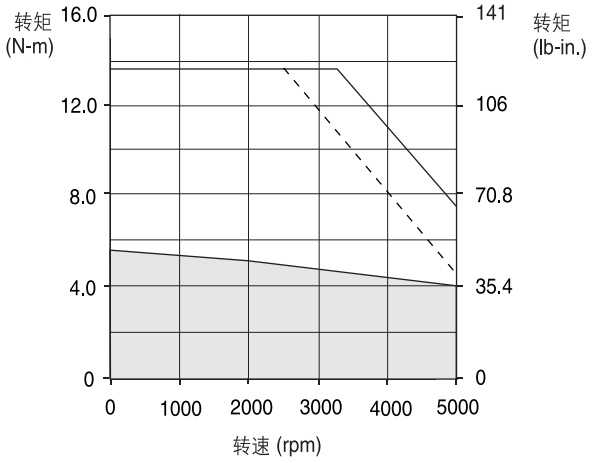
2094-BM03 与 MPL-B420P



2094-BM03 与 MPL-B430P



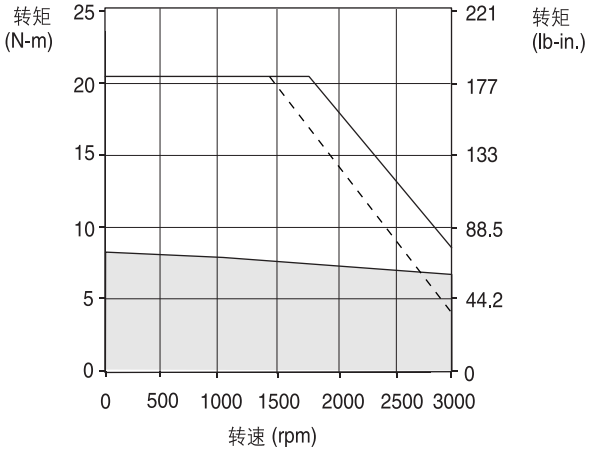
2094-BM03 与 MPL-B4520P



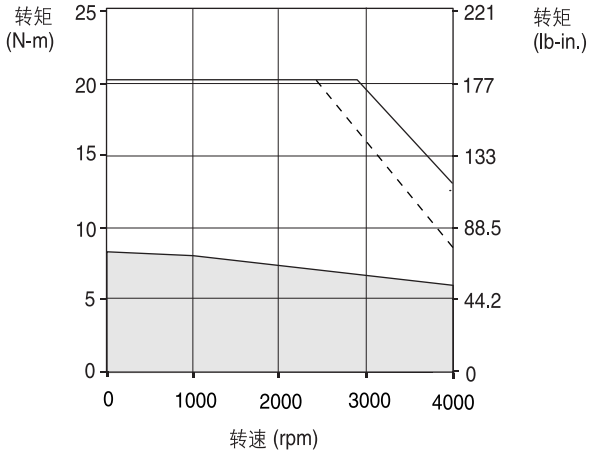
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 低惯量电机曲线，续

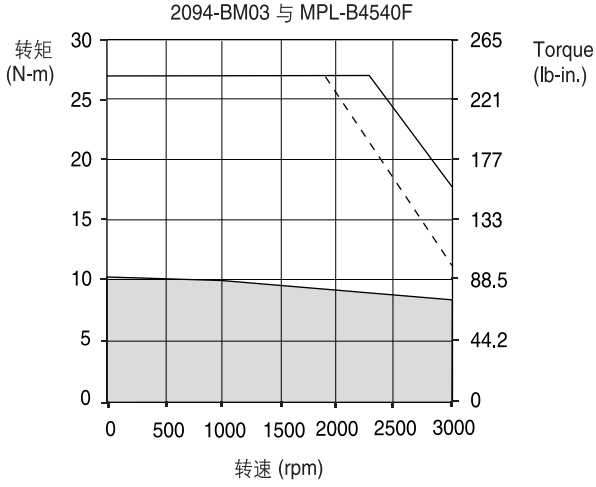
2094-BM02 与 MPL-B4530F



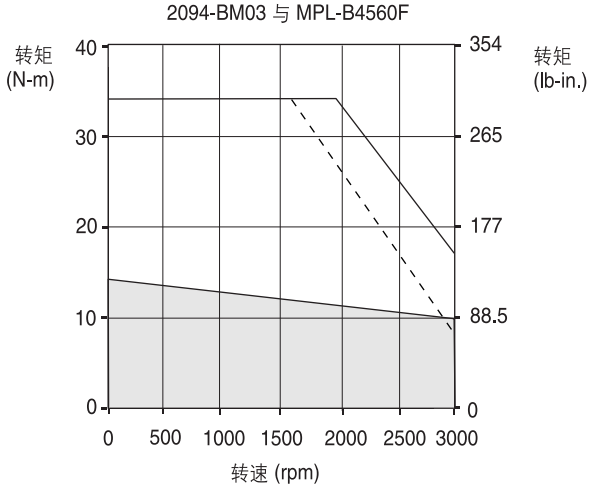
2094-BM03 与 MPL-B4530K



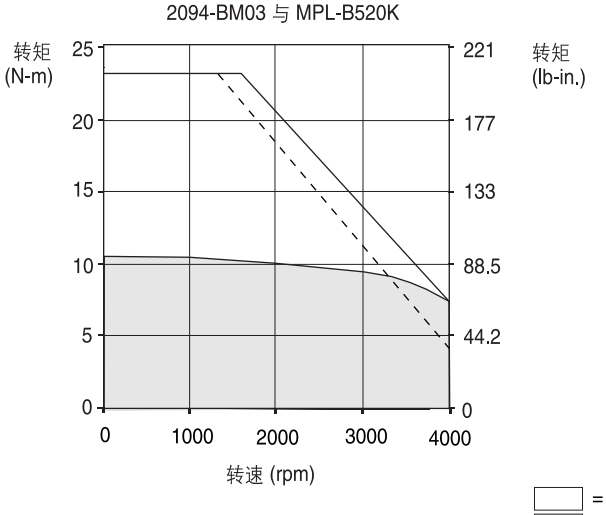
2094-BM03 与 MPL-B4540F



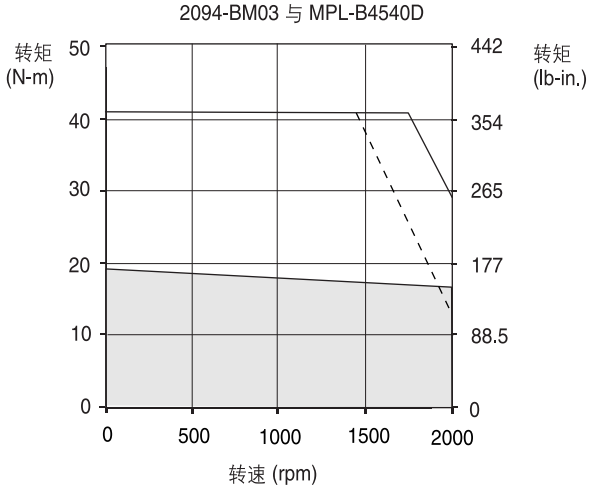
2094-BM03 与 MPL-B4560F



2094-BM03 与 MPL-B520K



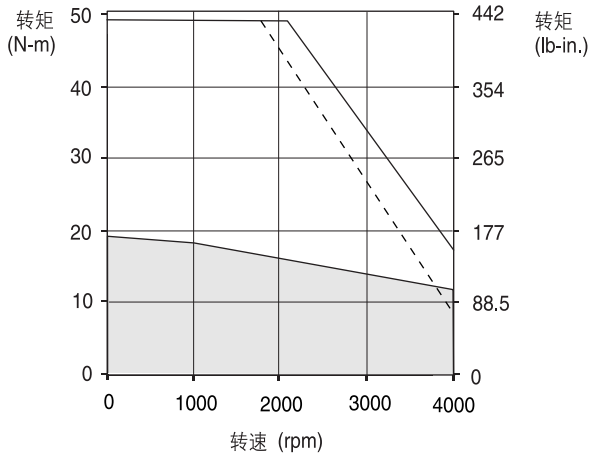
2094-BM03 与 MPL-B4540D



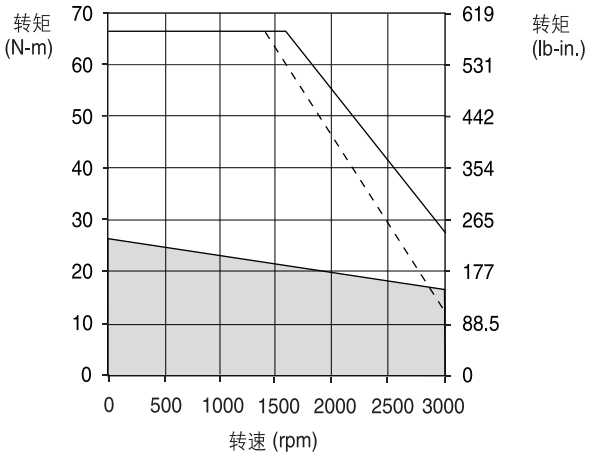
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 低惯量电机曲线，续

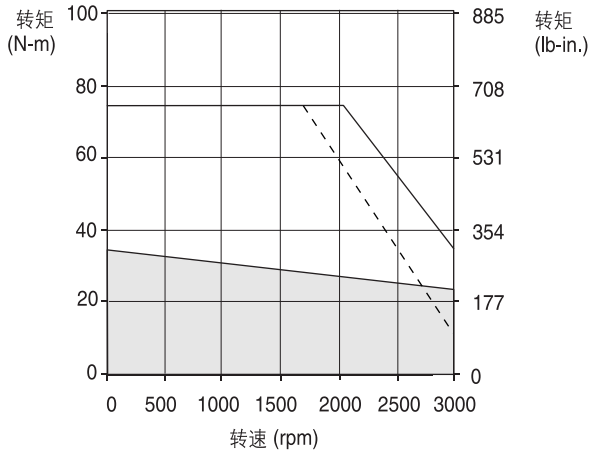
2094-BM05 与 MPL-B540K



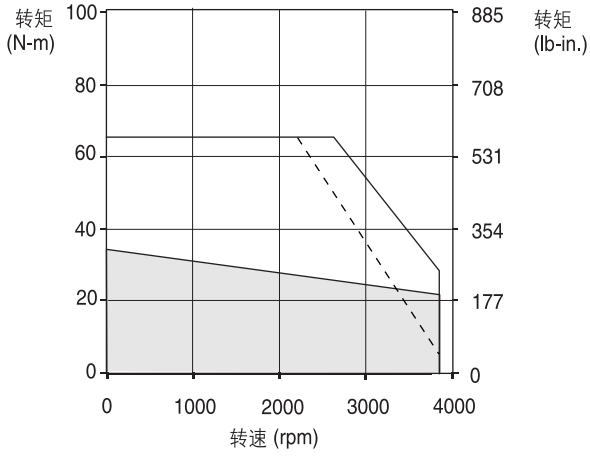
2094-BM05 与 MPL-B560F



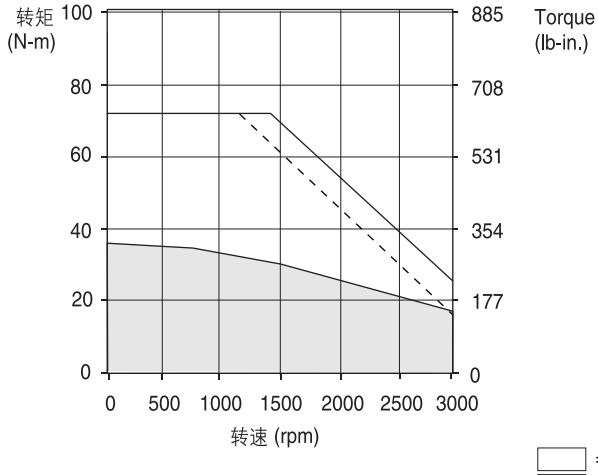
2094-BM05 与 MPL-B580F



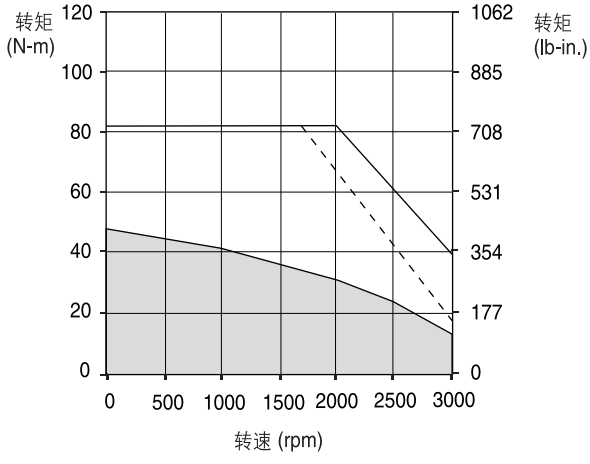
2094-BM05 与 MPL-B580J



2094-BM05 与 MPL-B640F



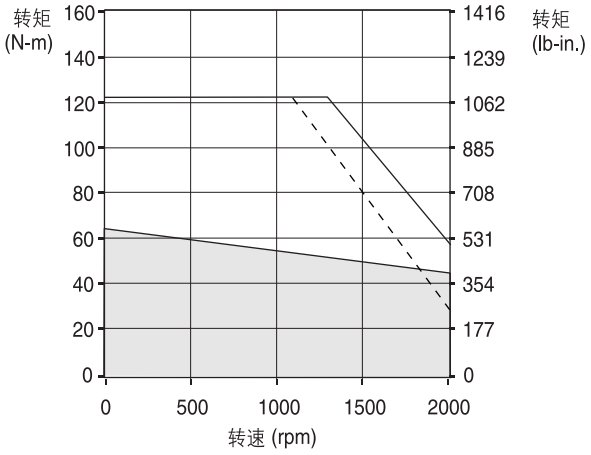
2094-BM05 与 MPL-B660F



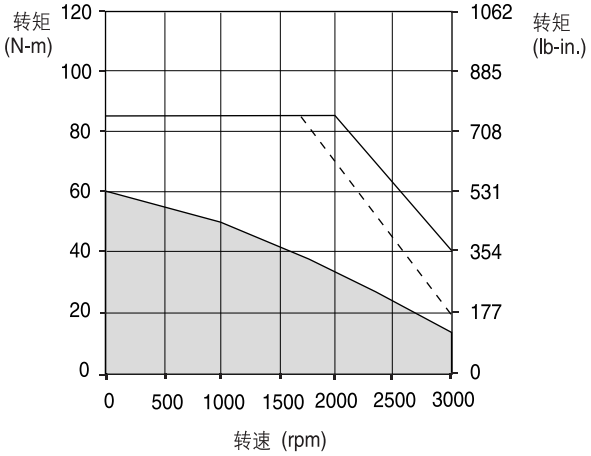
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 低惯量电机曲线，续

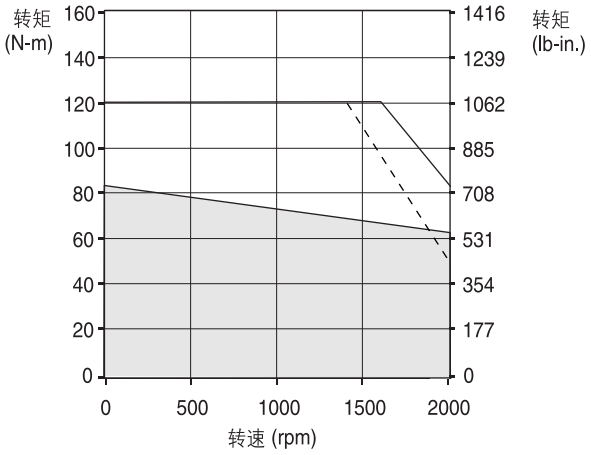
2094-BM05 与 MPL-B680D



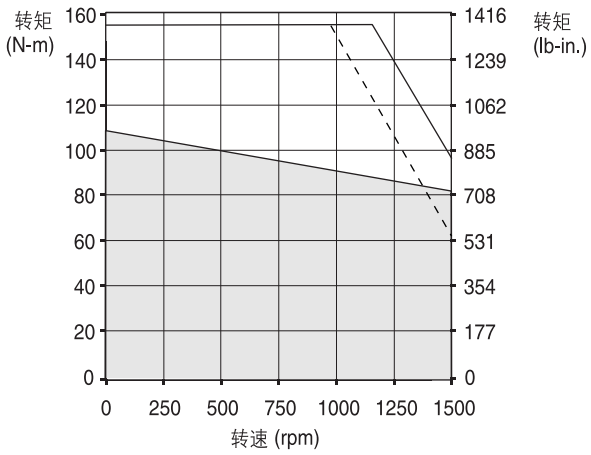
2094-BM05 与 MPL-B680F



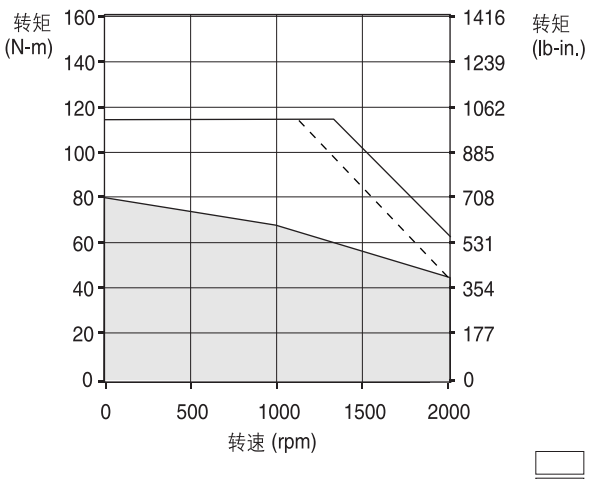
2094-BM05 与 MPL-B860D



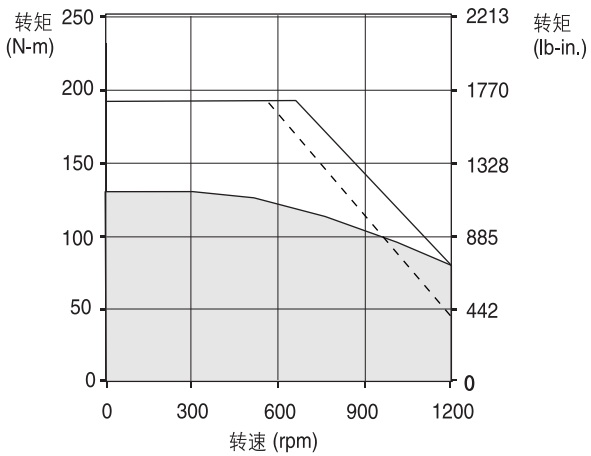
2094-BM05 与 MPL-B880C



2094-BM05 与 MPL-B880D



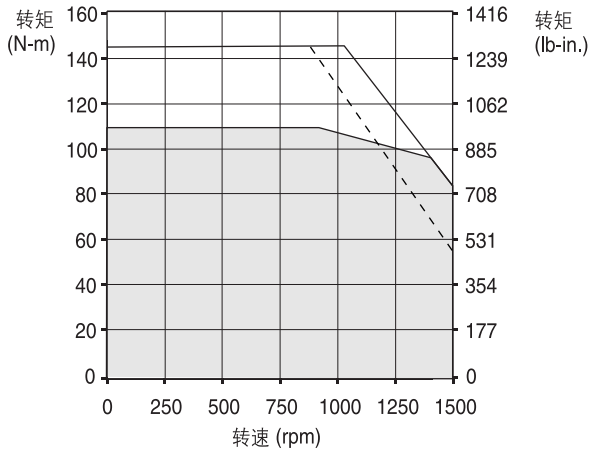
2094-BM05 与 MPL-B960B



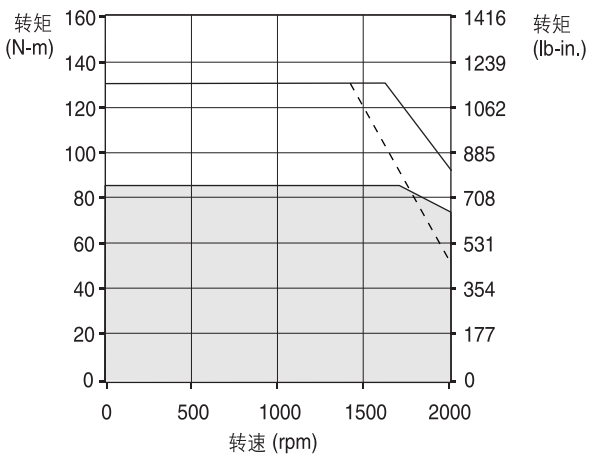
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 低惯量电机曲线，续

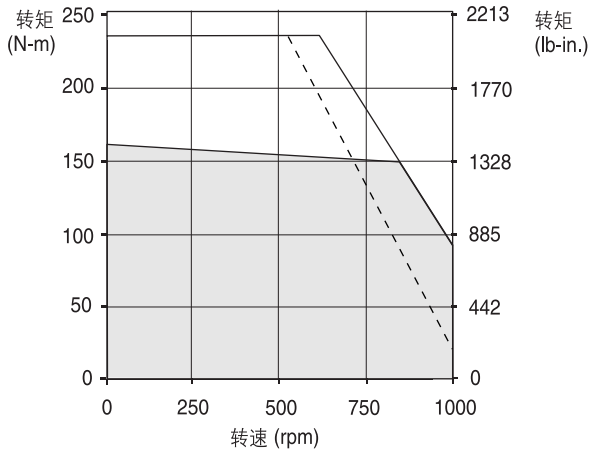
2094-BM05 与 MPL-B960C



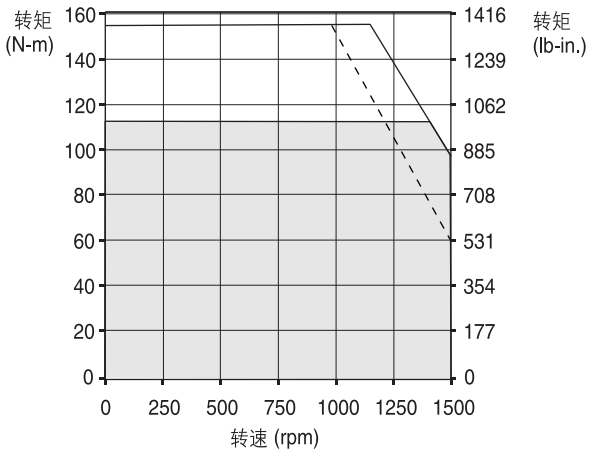
2094-BM05 与 MPL-B960D



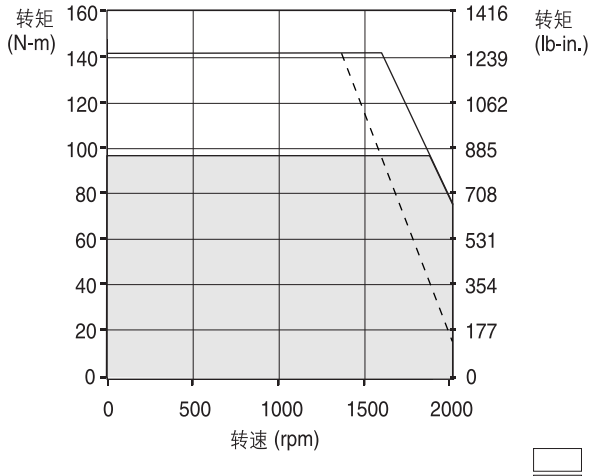
2094-BM05 与 MPL-B980B



2094-BM05 与 MPL-B980C



2094-BM05 与 MPL-B980D



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (230V) 驱动器与 MP- 系列(230V)食品级电机

该部分提供 Kinetix 6000 (230V)驱动器与 MP- 系列 (230V)食品级电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 230V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC05-M01 或 2094-AM01	MPF-A310P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-AC09-M02 或 2094-AM02	MPF-A320H 和 MPF-A320P			
2094-AC16-M03 或 2094-AM03	MPF-A330P 和 MPF-A430H			
2094-AC32-M05 或	MPF-A430P 和 MPF-A4540F			
	MPF-A4530K	2090-XXNPMF-14Sxx		
2094-AM05	MPF-A540K	2090-XXNPMF-10Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

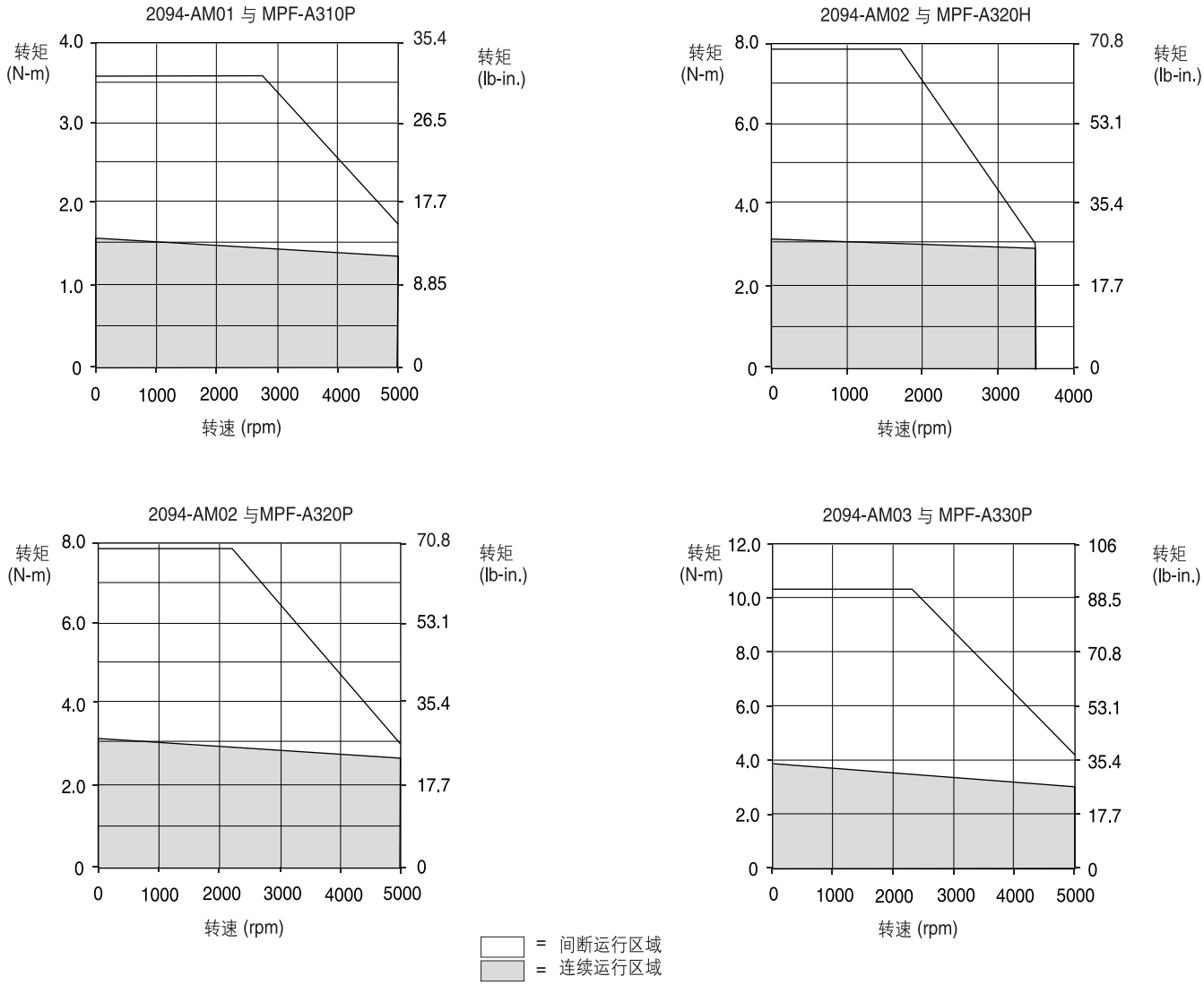
带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPF-	最大转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
A310P	5000	4.91	1.58 (14.0)	10.5	2.91 (25.7)	0.7	AMP5
				14.0	3.61 (31.9)		AM01
A320H	3500	6.1	3.05 (27.0)	17.0	6.97 (61.6)	1.0	AM01
				19.3	7.91 (70.0)		AM02
A320P	5000	8.5	2.88 (25.5)	17.0	5.07 (44.8)	1.3	AM01
		9.0	3.05 (27.0)	29.5	7.91 (70.0)		AM02
A330P	5000	12.0	3.85 (34.0)	30.0	8.47 (74.9)	1.5	AM02
				38.0	10.32 (91.2)		AM03
A430H	3500	12.2	6.21 (55.0)	30.0	13.20 (117)	1.8	AM02
				45.0	19.82 (175)		AM03
A430P	5000	15.0	5.28 (46.6)	30.0	9.99 (88.3)	1.8	AM02
		16.8	5.94 (52.5)	49.0	15.36 (136)		AM03
				67.0	19.80 (175)		AM05
A4530K	4000	15.0	6.17 (54.5)	30.0	11.30 (44.8)	2.3	AM02
		19.5	8.08 (71.4)	49.0	17.01 (150)		AM03
				62.0	20.30 (179)		AM05

电机 MPF-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
A4540F	3000	15.0	8.25 (72.9)	30.0	15.30 (135)	2.5	AM02
		18.4	10.15 (89.7)	49.0	23.56 (208)		AM03
				58.0	27.10 (239)		AM05
A540K	4000	24.5	11.40 (100)	49.0	21.68 (192)	4.1	AM03
		41.5	19.42 (171)	73.4	31.55 (279)		AM05

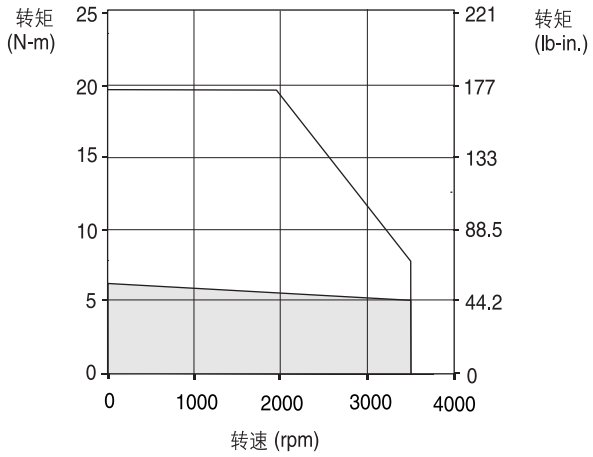
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40°C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 食品级电机曲线

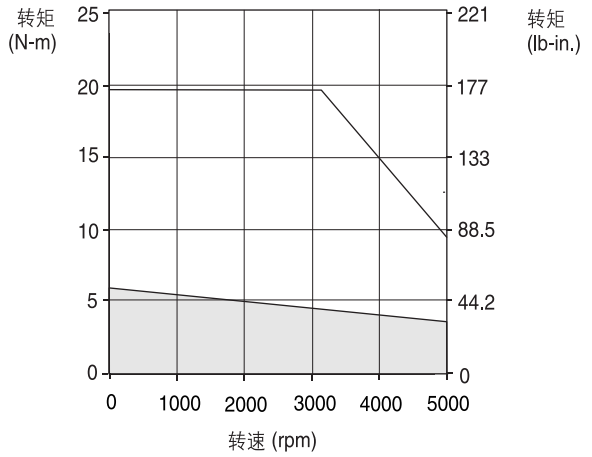


Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 食品级电机曲线，续

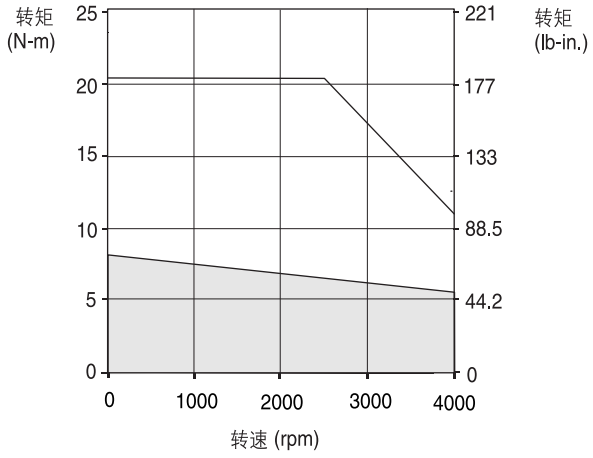
2094-AM03 与 MPF-A430H



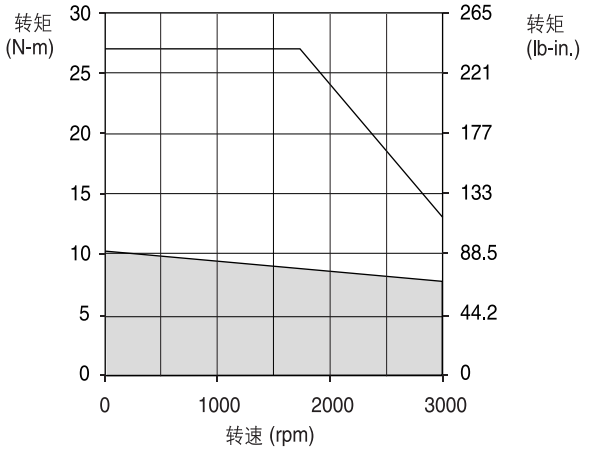
2094-AM05 与 MPF-A430P



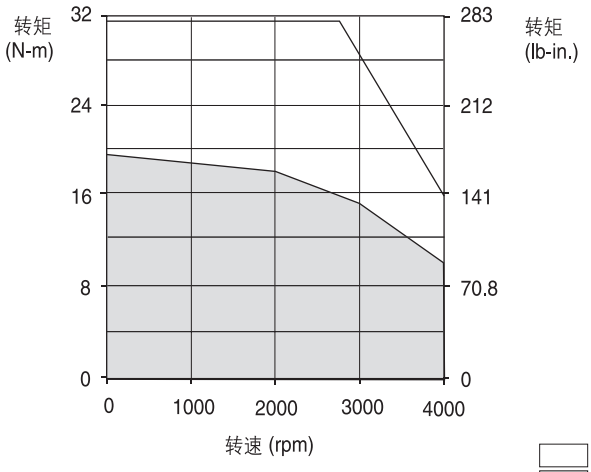
2094-AM05 与 MPF-A4530K

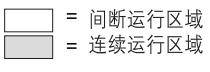


2094-AM05 与 MPF-A4540F



2094-AM05 与 MPF-A540K





Kinetix 6000 (460V) 驱动器与 MP- 系列(460V)食品级电机

该部分提供 Kinetix 6000 (460V)驱动器与 MP- 系列 (460V)食品级电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 460V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	MPF-B310P 和 MPF-B320P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-BC02-M02 或 2094-BM02	MPF-B330P			
2094-BC04-M03 或 2094-BM03	MPF-B430P, MPF-B4530K, 和 MPF-B4540F			
2094-BC07-M05 或 2094-BM05	MPF-B540K	2090-XXNPMF-10Sxx		

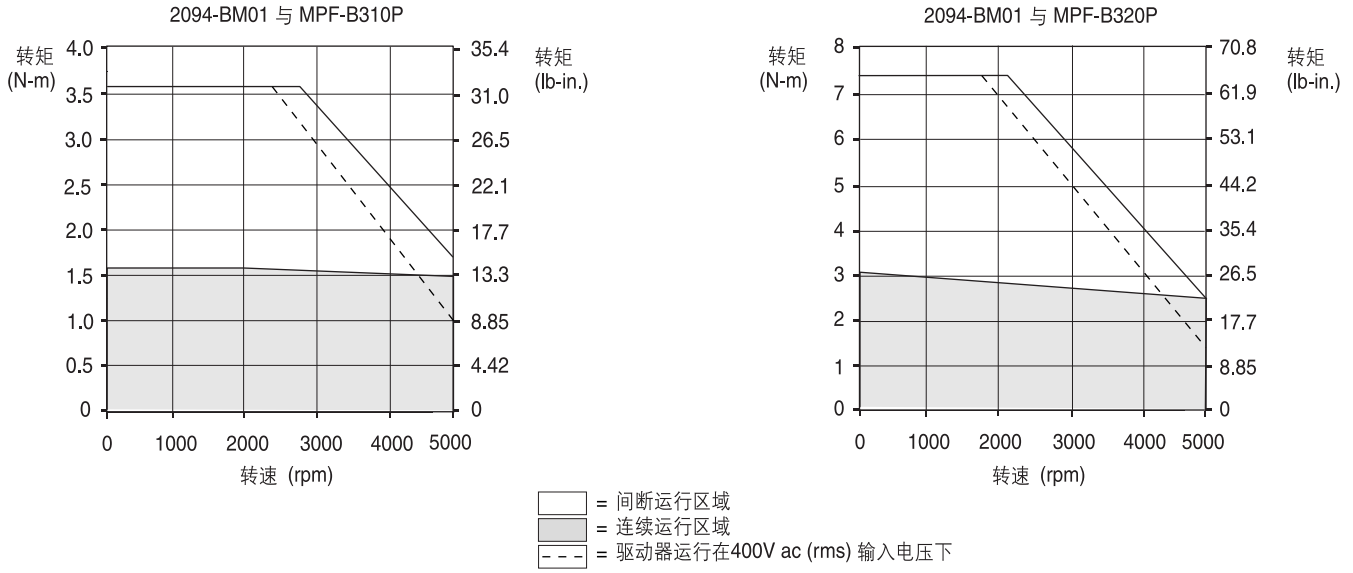
1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPF-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流[1] A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流[1] A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 460V 驱动器 2094-
B310P	5000	2.30	1.6 (14)	5.90	3.2 (28)	0.77	BMP5
				7.10	3.6 (32)		BM01
B320P	5000	4.00	2.90 (26)	5.90	3.9 (34)	1.3	BMP5
		4.24	3.10 (27)	13.0	7.5 (66)		BM01
B330P	5000	5.70	4.18 (37)	13.0	8.2 (72)	1.6	BM01
				19.0	11.1 (98)		BM02
B430P	5000	8.60	6.07 (53)	13.0	8.8 (78)	1.9	BM01
		9.20	6.55 (58)	21.8	14.2 (125)		BM02
				32.0	19.8 (175)		BM03
B4530K	4000	8.60	7.14 (63)	13.0	9.89 (87)	2.4	BM01
		9.90	8.25 (73)	21.8	15.4 (136)		BM02
				31.0	20.3 (179)		BM03
B4540F	3000	8.60	9.60 (85)	13.0	13.5 (119)	2.5	BM01
		9.10	10.20 (90)	21.8	21.4 (189)		BM02
				29.0	27.1 (240)		BM03
B540K	4000	14.6	13.7 (121)	21.8	19.6 (173)	4.0	BM02
		20.5	19.4 (171)	45.0	37.9 (335)		BM03
				60.0	48.6 (430)		BM05

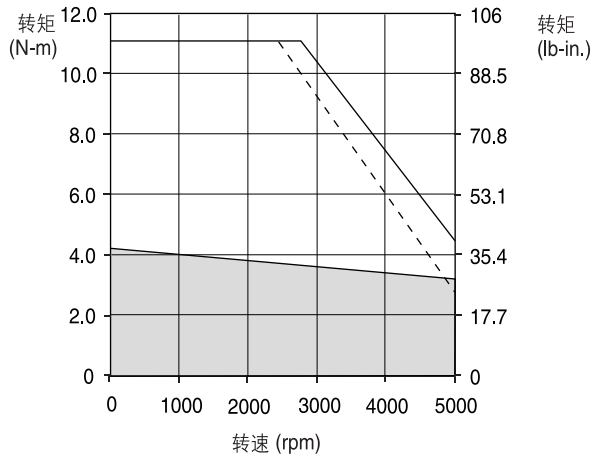
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40°C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 食品级电机曲线

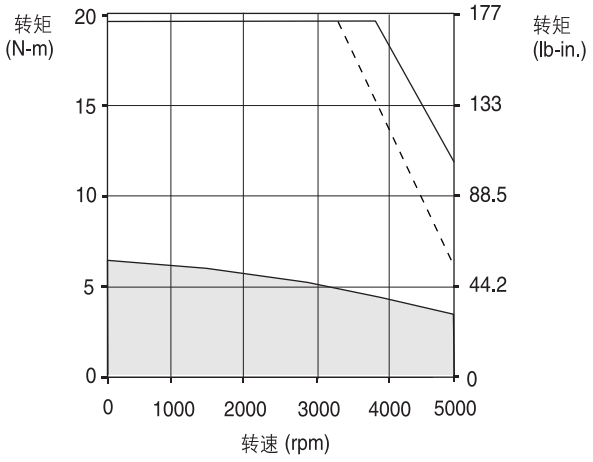


Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 食品级电机曲线，续

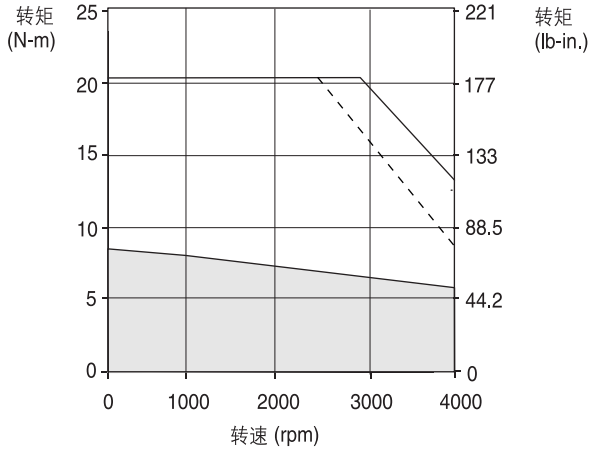
2094-BM02 与 MPF-B330P



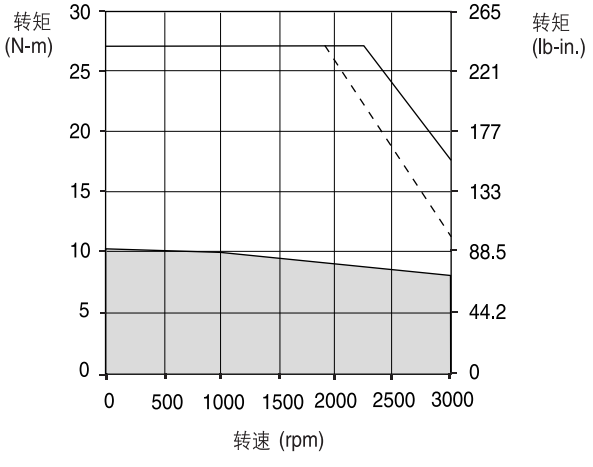
2094-BM03 与 MPF-B430P



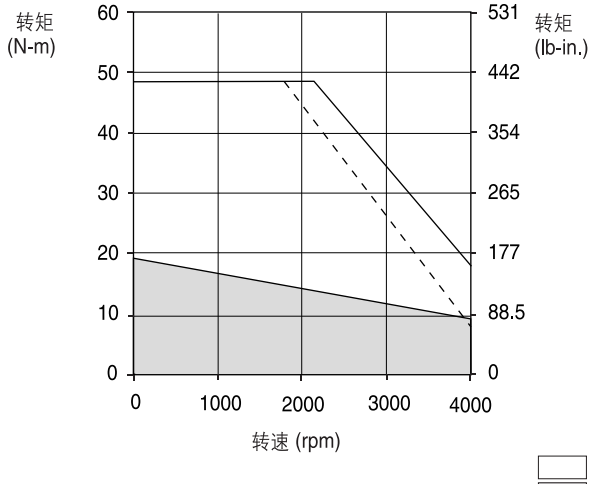
2094-BM03 与 MPF-B4530K



2094-BM03 与 MPF-B4540F



2094-BM05 与 MPF-B540K



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (230V) 驱动器与 MP- 系列(230V)不锈钢电机

该部分提供 Kinetix 6000 (230V)驱动器与 MP- 系列 (230V)不锈钢电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 230V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC16-M03 或 2094-AM03	MPS-A330P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-AC32-M05 或 2094-AM05	MPS-A4540F			

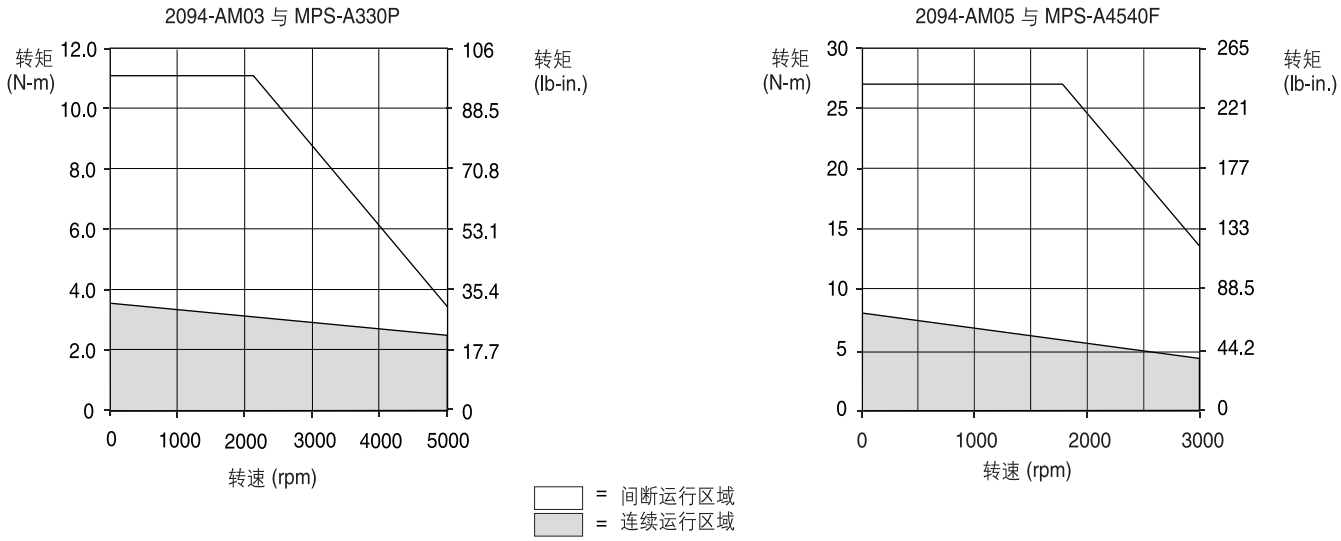
1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPS-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
A330P	5000	8.50	3.10 (27)	17.0	5.80 (51)	1.3	AM01
		9.80	3.60 (32.0)	30.0	9.30 (82)		AM02
				38.0	11.10 (98)		AM03
A4540F	3000	14.4	8.1 (72)	30.0	15.9 (140)	1.4	AM02
				49.0	24.2 (214)		AM03
				56.0	27.1 (240)		AM05

性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 不锈钢电机曲线



Kinetix 6000 (460V) 驱动器与 MP- 系列(460V)不锈钢电机

该部分提供 Kinetix 6000 (460V)驱动器与 MP- 系列 (460V)不锈钢电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 460V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	MPS-B330P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-BC04-M03 或 2094-BM03	MPS-B4540F			
2094-BC07-M05 或 2094-BM05	MPS-B560F	2090-XXNPMF-14Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

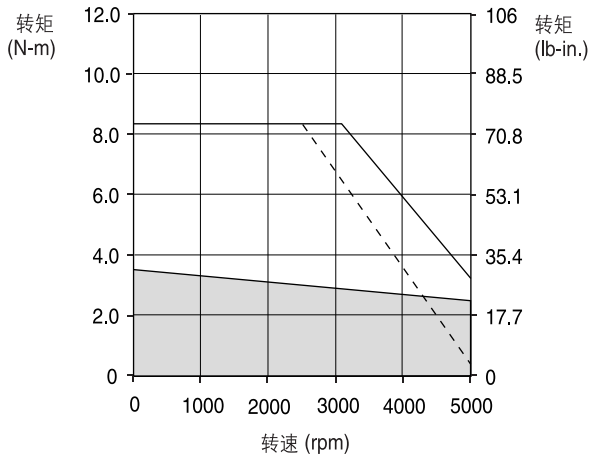
带 Kinetix 6000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPS-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流[1] A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流[1] A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 460V 驱动器 2094-
B330P	5000	4 4.9	2.90 (25) 3.60 (32)	5.9 13	4.10 (36) 8.31 (73)	1.3	BMP5 BM01
B4540F	3000	7.1	8.1 (72)	13 21.8 26	14.5 (128) 23.2 (205) 27.1 (240)	1.4	BM01 BM02 BM03
B560F	3000	17	21.5 (190)	45 68	49.2 (435) 67.7 (599)	3.4	BM03 BM05

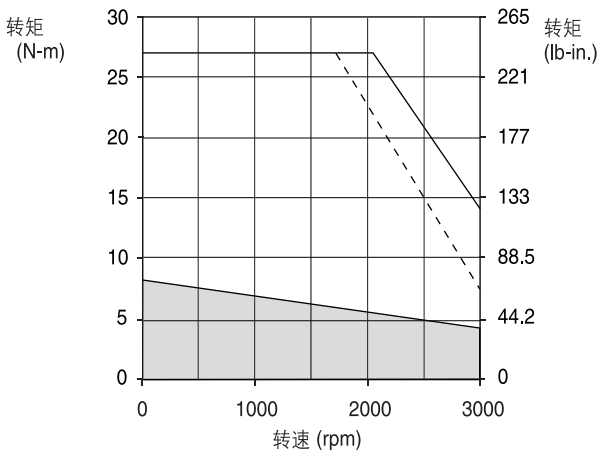
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在40 ° C (104 ° F)、驱动器在50 ° C (122 ° F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 不锈钢电机曲线

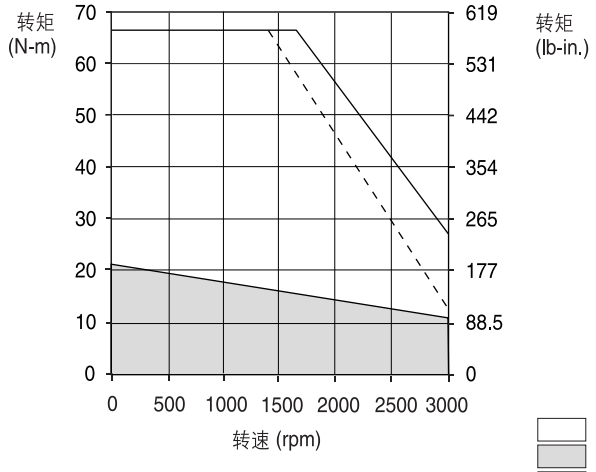
2094-BM01 与 MPS-B330P



2094-BM03 与 MPS-B4540F



2094-BM05 与 MPS-B560F



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (230V) 驱动器与 MP- 系列(230V)集成旋转执行机构

该部分提供 Kinetix 6000 (230V)驱动器与 MP- 系列 (230V)集成旋转执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 230V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC05-MP5 或 2094-AMP5	MPG-A004-031, MPG-A004-091, MPG-A010-031, 和 MPG-A010-091	2090-XXNPMP-16Sxx	2090-XXNFMP-Sxx [1, 2] 绝对式高分辨率反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2094-AC05-M01 或 2094-AM01	MPG-A025-091			
2094-AC09-M02 或 2094-AM02	MPG-A025-021, MPG-A025-031, 和 MPG-A050-091			
2094-AC16-M03 或 2094-AM03	MPG-A110-091	2090-XXNPMP-14Sxx		
2094-AC32-M05 或 2094-AM05	MPG-A050-031 和 MPG-A110-031	2090-XXNPMP-10Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

2 预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090-UXNFBMP-Sxx) 对 Kinetix 6000 (230V) 驱动器也适用。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

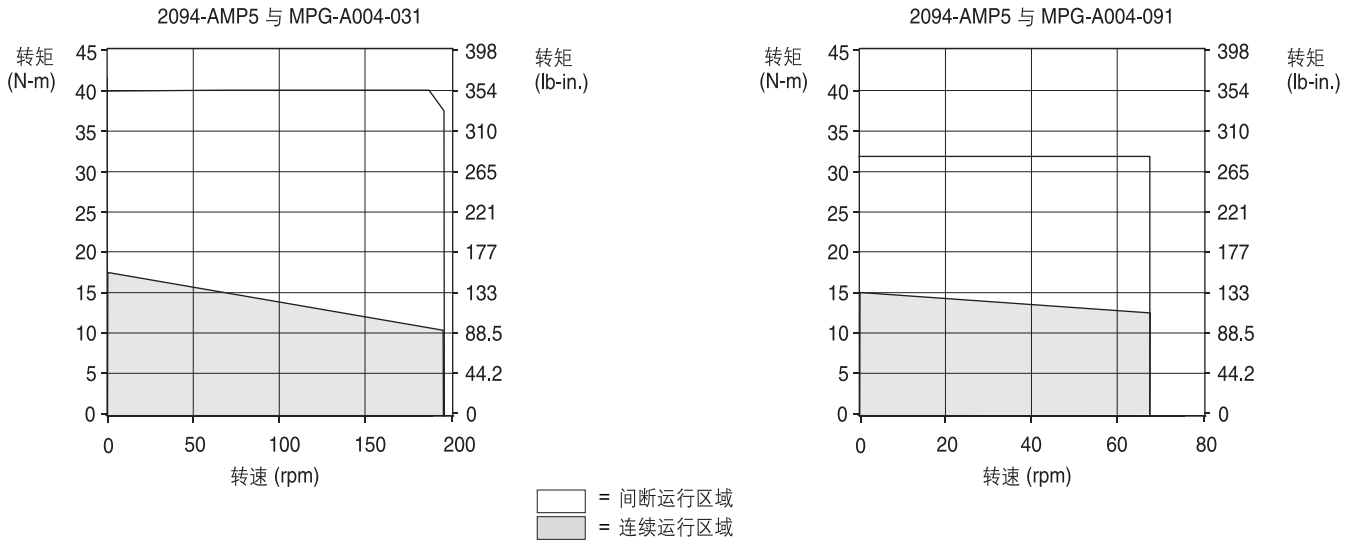
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPG-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
A004-031	194	2.46	17.9 (158)	5.7	40.0 (354)	0.21	AMP5
A004-091	66	1.12	15.0 (133)	2.5	32.0 (283)	0.09	AMP5
A010-031	157	2.97	34.9 (309)	8.5	100 (885)	0.37	AMP5
A010-091	65	1.35	35.0 (310)	3.2	80.0 (708)	0.17	AMP5
A025-021	247	13.6	88.0 (779)	28	183 (1620)	1.04	AM02
A025-031	168	8.5	81.3 (719)	17	163 (1441)	1.3	AM01
		14	134 (1186)	28	270 (2390)		AM02
A025-091	62	4.3	99.0 (875)	10.5	246 (2175)	0.55	AMP5
				12	249 (2202)		AM01
A050-031	81	24.5	241 (2131)	49	437 (3865)	1.4	AM03
		35.7	352 (3113)	73.4	621 (5492)		AM05
A050-091	41	7	220 (1945)	17	421 (3723)	0.76	AM01
				22	502 (4439)		AM02
A110-031	93	24.5	424 (3749)	49	750 (6633)	1.8	AM03
		28.5	494 (4368)	73.4	1048 (9268)		AM05
A110-091	38	15	430 (3803)	30	847 (7491)	0.99	AM02
		24	703 (6217)	47	1315 (11629)		AM03

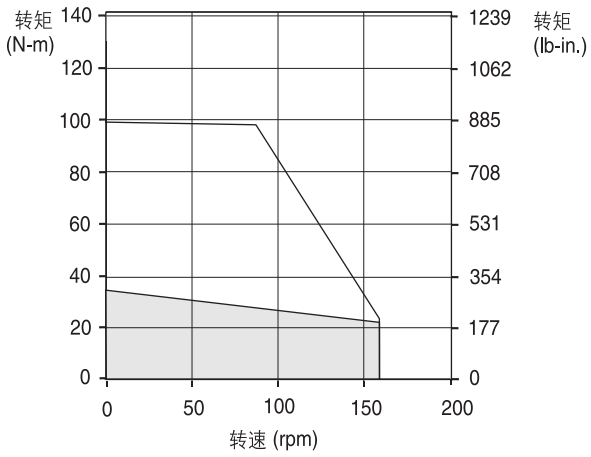
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 集成旋转执行机构曲线

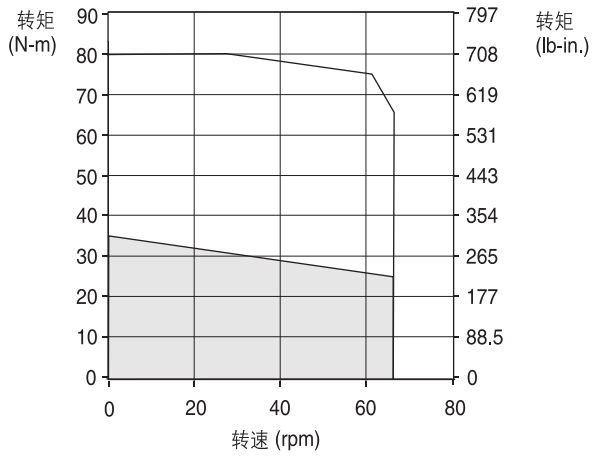


Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 集成旋转执行机构曲线，续

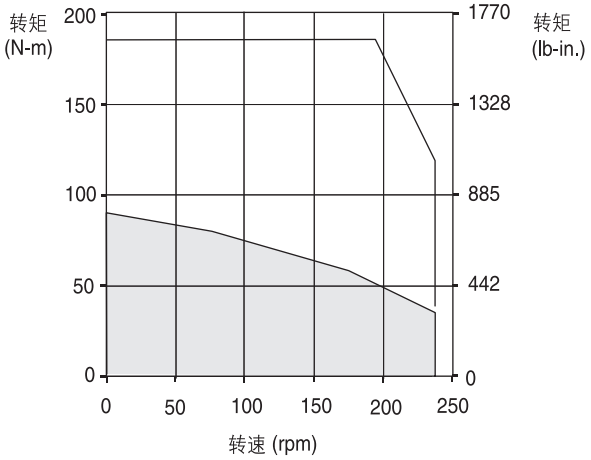
2094-AMP5 与 MPG-A010-031



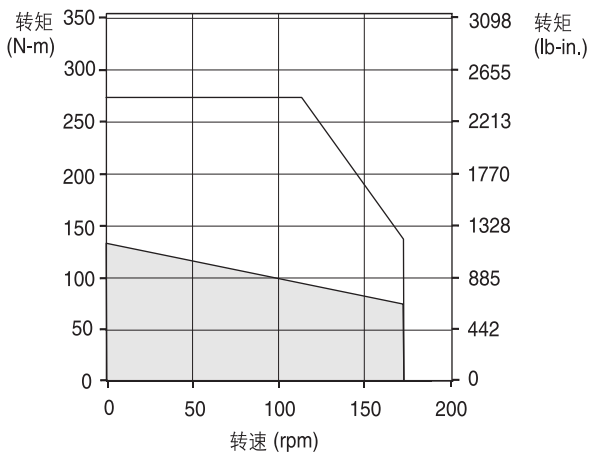
2094-AMP5 与 MPG-A010-091



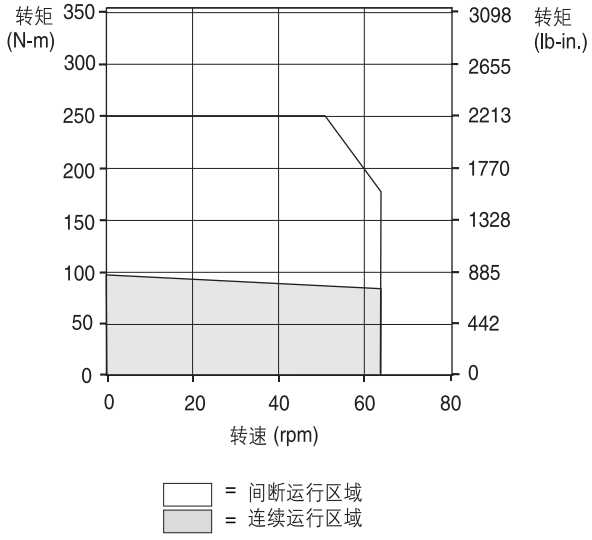
2094-AM02 与 MPG-A025-021



2094-AM02 与 MPG-A025-031

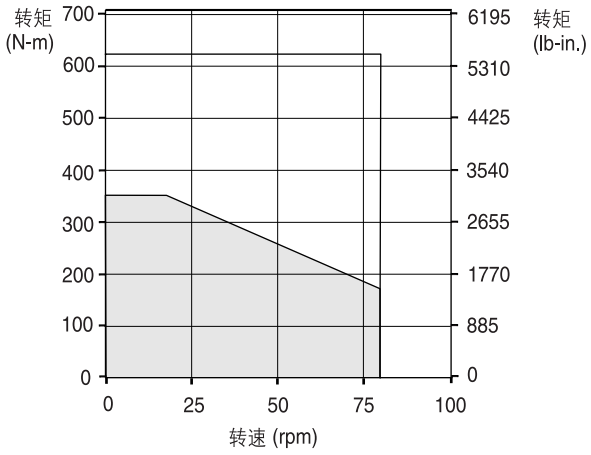


2094-AM01 与 MPG-A025-091

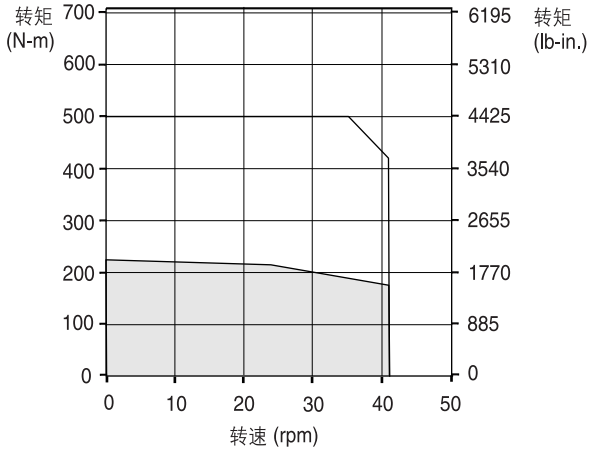


Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V) 集成旋转执行机构曲线，续

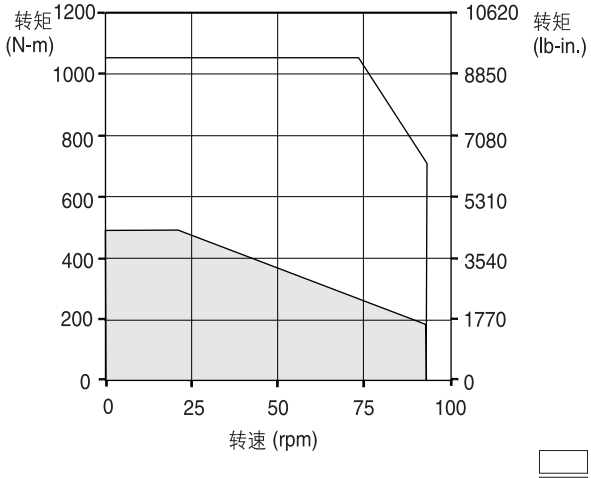
2094-AM05 与 MPG-A050-031



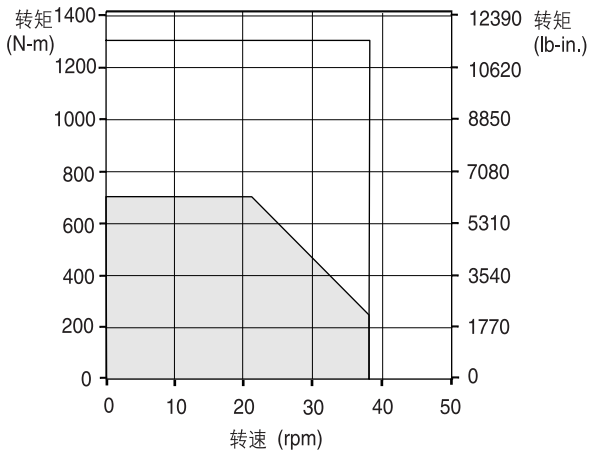
2094-AM02 与 MPG-A050-091



22094-AM05 与 MPG-A110-031



2094-AM03 与 MPG-A110-091



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Kinetix 6000 (460V) 驱动器与 MP- 系列(460V)集成旋转执行机构

该部分提供 Kinetix 6000 (460V)驱动器与 MP- 系列 (460V)集成旋转执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 460V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-BC01-MP5 或 2094-BMP5	MPG-B010-091	2090-XXNPMP-16Sxx	2090-XXNFMP-Sxx [1, 2] 绝对式高分辨率反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	MPG-B010-031 和 MPG-B025-091			
2094-BC02-M02 或 2094-BM02	MPG-B025-031, MPG-B050-091, 和 MPG-B110-091			
2094-BC04-M03 或 2094-BM03	MPG-B110-031			
2094-BC07-M05 或 2094-BM05	MPG-B050-031	2090-XXNPMP-14Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

2 预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090-UXNFBMP-Sxx) 对 Kinetix 6000 驱动器也适用。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

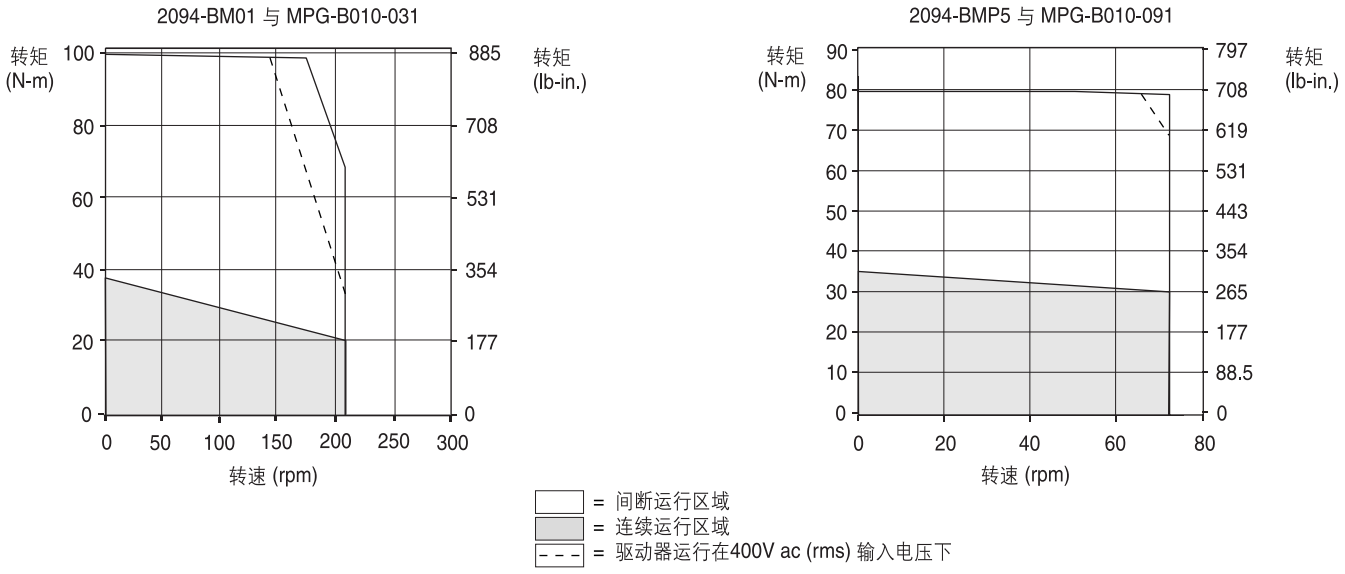
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPG-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 460V 驱动器 2094-
B010-031	208	2.26	38.4 (340)	5.90	96 (849)	0.34	BMP5
				6.20	100 (884)		BM01
B010-091	71	0.96	35 (309)	2.18	80 (708)	0.20	BMP5
B025-031	156	5.70	116 (1026)	13.0	239 (2120)	0.92	BM01
				16.0	295 (2609)		BM02
B025-091	65	2.70	100 (884)	5.90	217 (1919)	0.54	BMP5
				7.40	250 (2211)		BM01
B050-031	81	14.6	226 (1999)	21.8	326 (2883)	0.91	BM02
		26.9	421 (3723)	45.0	638 (5642)		BM03
			411 (3635)	46.0	652 (5766)		BM05
B050-091	50	4.81	220 (1945)	13.0	469 (4148)	0.79	BM01
				14.0	485 (4289)		BM02
B110-031	78	14.6	385 (3405)	21.8	542 (4793)	1.60	BM02
		18.2	485 (4289)	44.0	1020 (9021)		BM03
B110-091	38	14.6	692 (6120)	21.8	995 (8800)	0.89	BM02

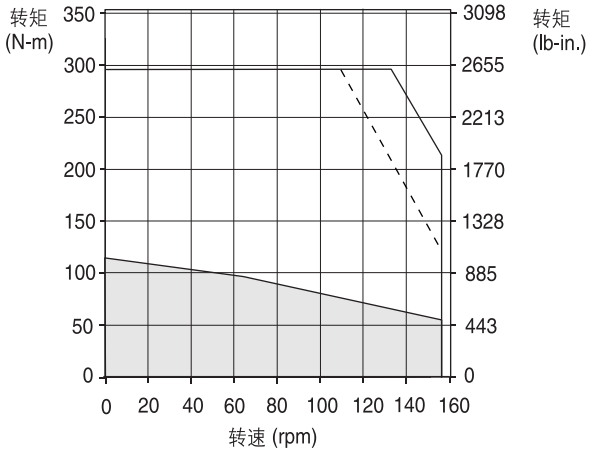
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 集成旋转执行机构曲线

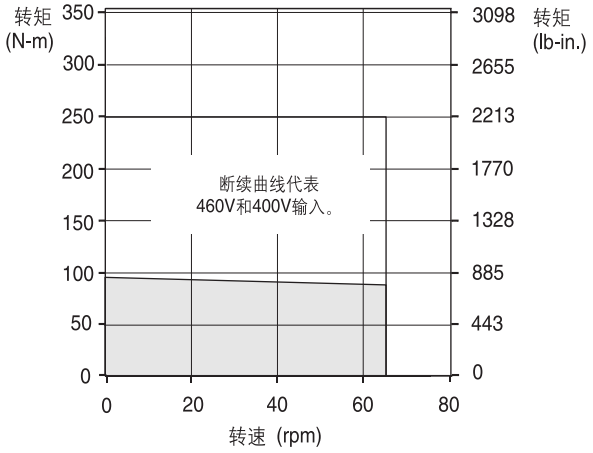


Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V) 集成旋转执行机构曲线，续

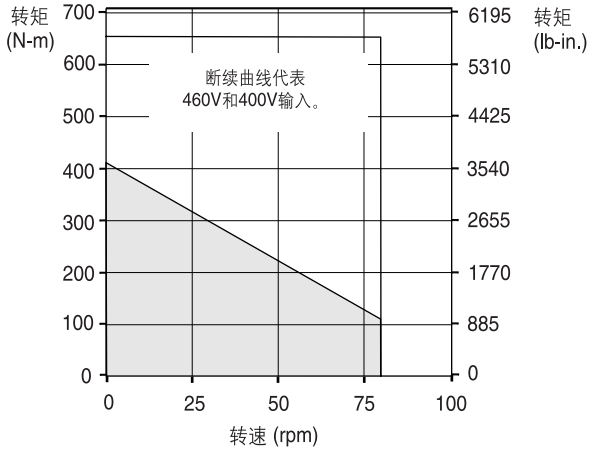
2094-BM02 与 MPG-B025-031



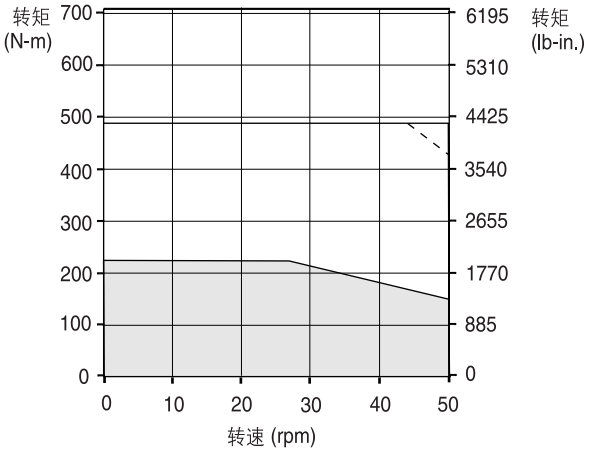
2094-BM01 与 MPG-B025-091



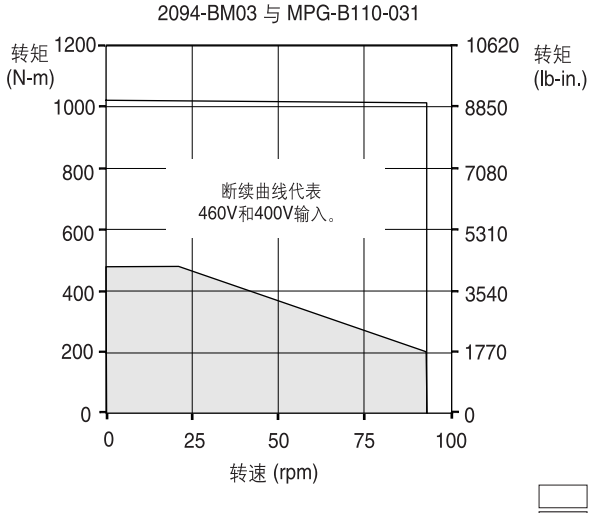
2094-BM05 与 MPG-B050-031



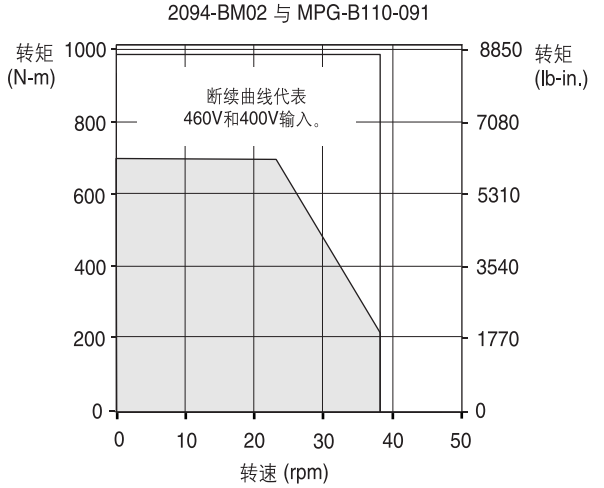
2094-BM02 与 MPG-B050-091



2094-BM03 与 MPG-B110-031



2094-BM02 与 MPG-B110-091



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 驱动器与 TL- 系列低惯量电机

该部分提供 Kinetix 6000 (230V)驱动器与 TL- 系列低惯量电机配用时的系统组合信息。与 Kinetix 6000 驱动器兼容的 TL- 系列低惯量电机配有增量式编码器反馈。所包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 230V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC05-MP5 或 2094-AMP5	TLY-A110P, TLY-A120P, TLY-A130P, 和 TLY-A220P	2090-CPWM6DF-16AAxx (不带保持闸) 2090-CPBM6DF-16AAxx (带保持闸)	2090-CFBM6DF-CBAAxx [1,2] 增量式反馈	不需要单独的保持闸电缆。 保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-AC05-M01 或 2094-AM01	TLY-A230P			
2094-AC09-M02 或 2094-AM02	TLY-A2530P 和 TLY-A2540P			
2094-AC16-M03 或 2094-AM03	TLY-A410M			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

2 预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090 -CFBM6DD-CCAAxx) 对 Kinetix 6000 驱动器也适用。

TL- 系列 (Bulletin TLY) 电机的特点是具有 1000 mm (39.4 in.) 的延长电缆(带圆形连接器)以及 TLY-Axxx 的目录号。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 TL- 系列(无保持闸)性能参数

电机 TLY-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
A110P	5000	0.55	0.096 (0.85)	1.50	0.22 (1.94)	0.041	AMP5
A120P		1.03	0.181 (1.60)	2.50	0.36 (3.20)	0.086	AMP5
A130P		1.85	0.325 (2.88)	4.90	0.76 (6.70)	0.14	AMP5
A220P		3.50	0.836 (7.40)	7.90	1.48 (13.1)	0.35	AMP5
A230P		5.20	1.23 (10.9)	10.5	2.07 (18.3)	0.44	AMP5
		5.50	1.30 (11.5)	15.5	3.05 (27.0)	0.44	AM01
A2530P		5.20	1.41 (12.5)	10.5	2.71 (24.0)	0.68	AMP5
		8.50	2.20 (19.5)	17.0	4.18 (37.0)	0.69	AM01
		10.0	2.60 (23.0)	21.0	5.20 (46.0)	0.69	AM02
A2540P		5.20	1.56 (13.8)	10.5	3.05 (27.0)	0.81	AMP5
		8.50	2.48 (22.0)	17.0	4.97 (44.0)	0.86	AM01
		10.0	2.94 (26.0)	24.8	7.10 (63.0)	0.86	AM02
A410M	4500	8.50	2.94 (26.0)	17.0	5.90 (52.0)	1.30	AM01
		15.0	5.20 (46.0)	30.0	9.0 (80.0)	2.0	AM02
		15.5	5.42 (48.0)	43.4	13.0 (115)	2.0	AM03

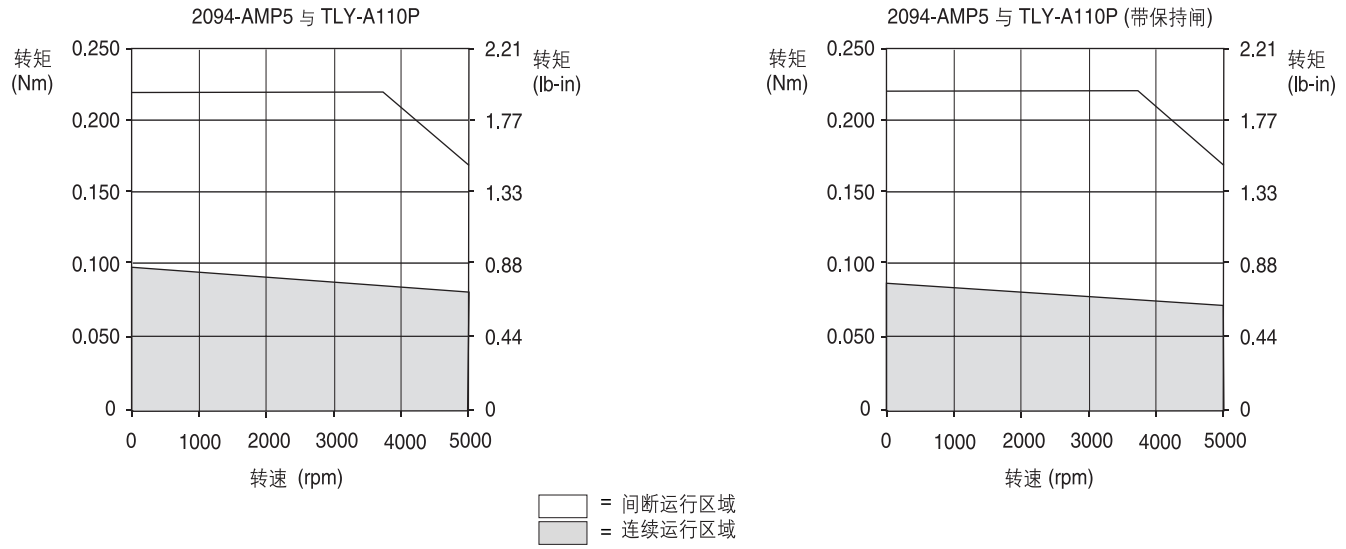
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 TL- 系列(带保持闸)性能参数

电机 TLY-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
A110P	5000	0.50	0.086 (0.76)	1.50	0.22 (1.94)	0.037	AMP5
A120P		0.93	0.163 (1.44)	2.50	0.36 (3.20)	0.077	AMP5
A130P		1.67	0.293 (2.59)	4.90	0.76 (6.70)	0.13	AMP5
A220P		3.15	0.757 (6.70)	7.90	1.48 (13.1)	0.24	AMP5
A230P		4.95	1.16 (10.3)	10.5	2.07 (18.3)	0.32	AMP5
		4.95	1.16 (10.3)	15.5	3.05 (27.0)	0.32	AM01
A2530P		5.20	1.41 (12.5)	10.5	2.71 (24.0)	0.55	AMP5
		8.50	2.20 (19.5)	17.0	4.18 (37.0)	0.55	AM01
		10.0	2.60 (23.0)	21.0	5.20 (46.0)	0.55	AM02
A2540P		5.20	1.56 (13.8)	10.5	3.05 (27.0)	0.65	AMP5
		8.50	2.48 (22.0)	17.0	4.97 (44.0)	0.66	AM01
		10.0	2.94 (26.0)	24.8	7.10 (63.0)	0.66	AM02
A410M	4500	8.50	2.94 (26.0)	17.0	5.9 (52.0)	1.30	AM01
		14.0	4.86 (43.0)	30.0	9.0 (80.0)	1.80	AM02
		14.0	4.86 (43.0)	43.4	13.0 (115)	1.80	AM03

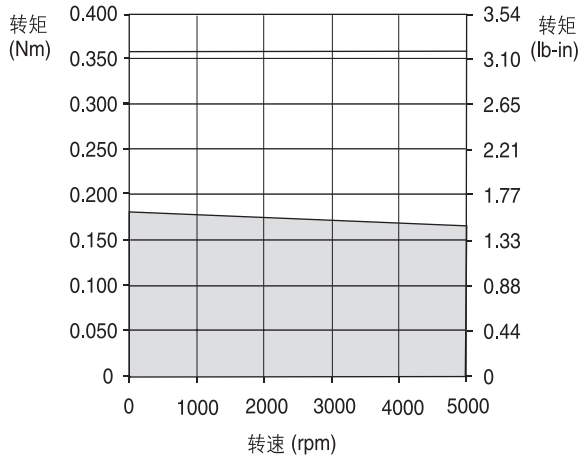
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /TL- 系列电机曲线

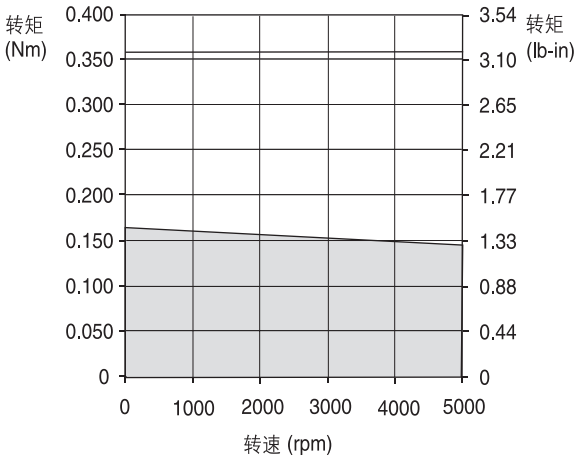


Kinetix 6000 (230V)驱动器 /TL- 系列电机曲线，续

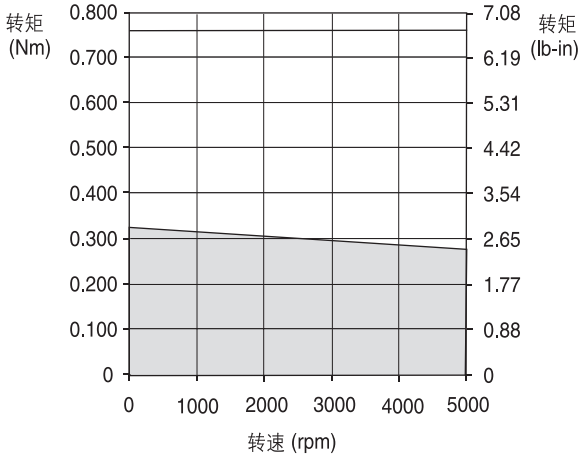
2094-AMP5 与 TLY-A120P



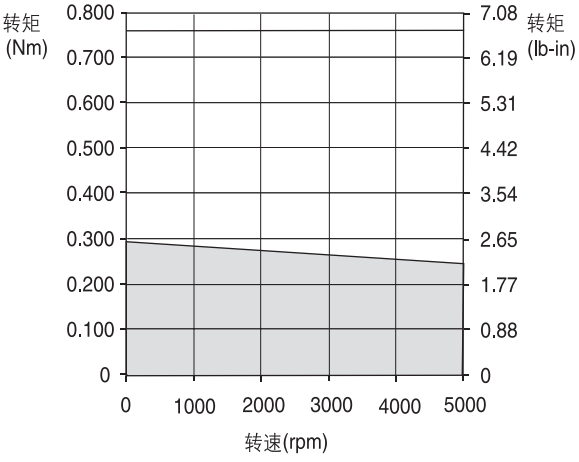
2094-AMP5 与 TLY-A120P (带保持闸)



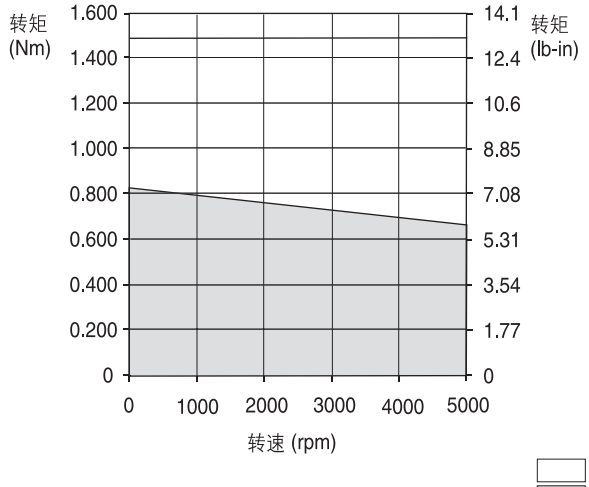
2094-AMP5 与 TLY-A130P



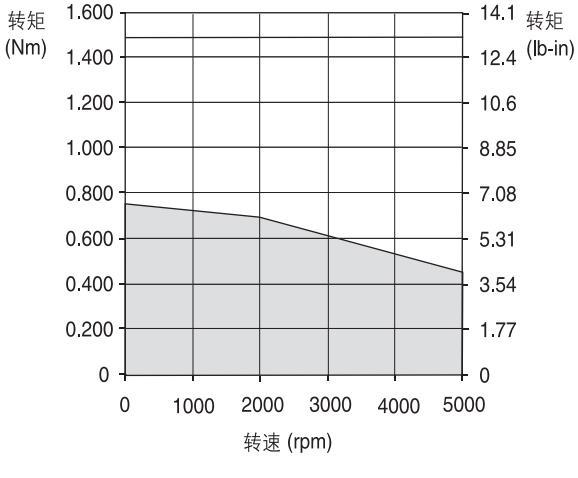
2094-AMP5 与 TLY-A130P (带保持闸)



2094-AMP5 与 TLY-A220P



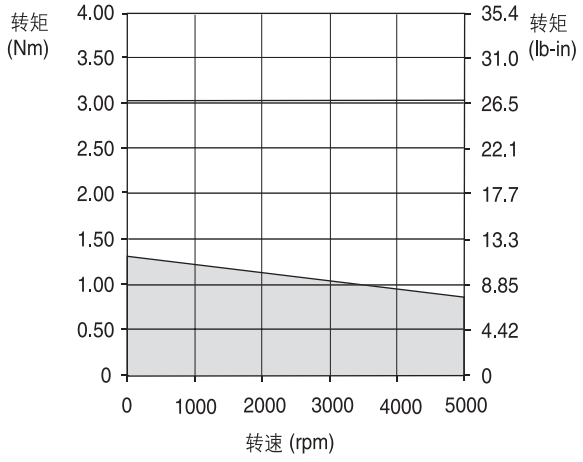
2094-AMP5 与 TLY-A220P (带保持闸)



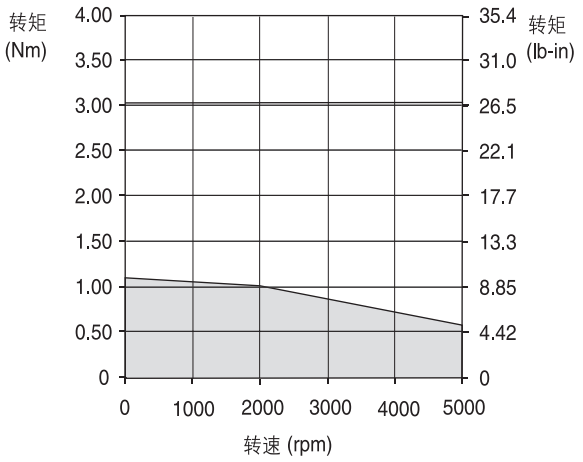
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /TL- 系列电机曲线，续

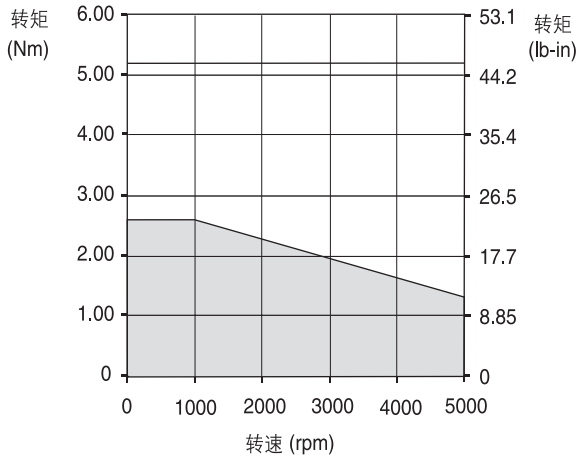
2094-AM01 与 TLY-A230P



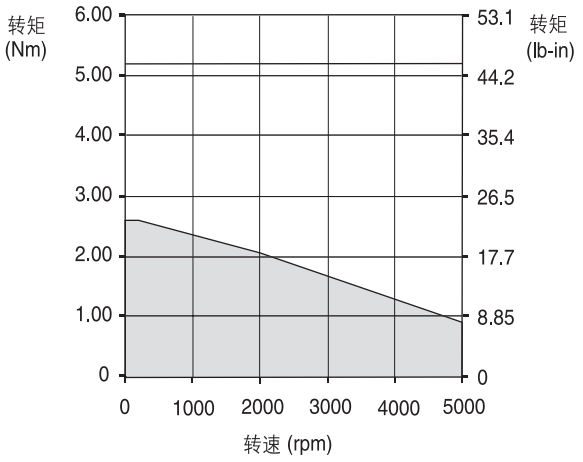
2094-AM01 与 TLY-A230P (带保持闸)



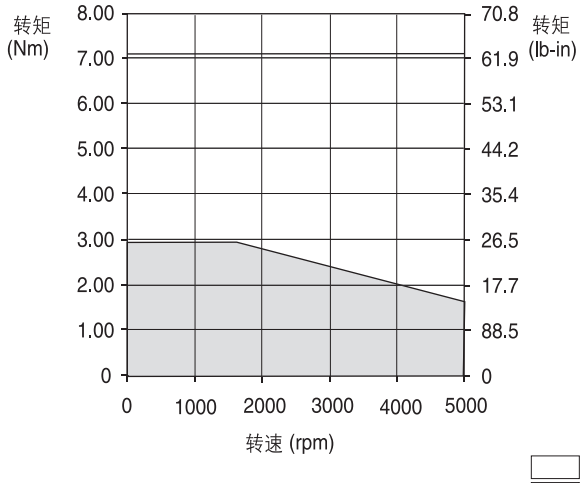
2094-AM02 与 TLY-A2530P



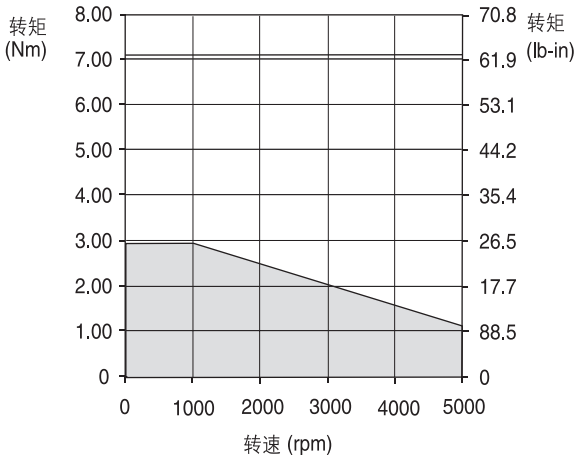
2094-AM02 与 TLY-A2530P (带保持闸)



2094-AM02 与 TLY-A2540P

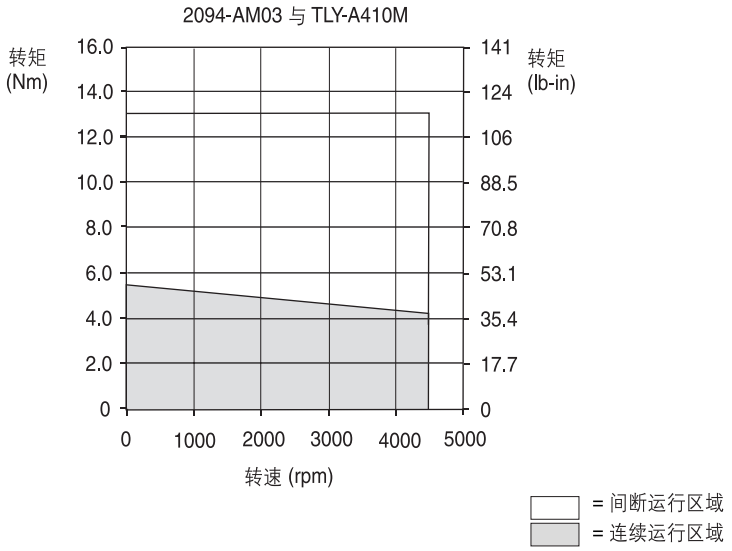


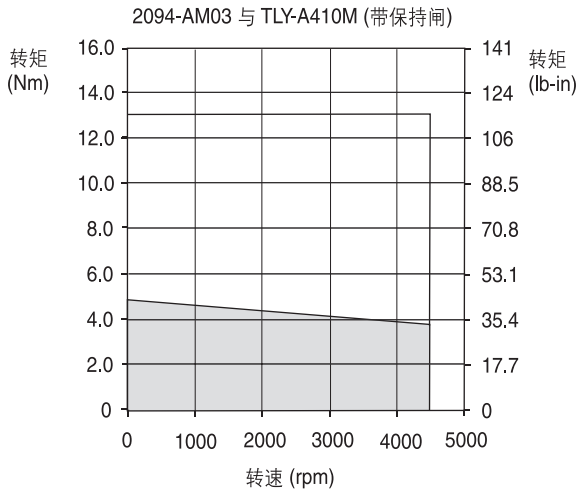
2094-AM02 与TLY-A2540P (带保持闸)



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /TL- 系列电机曲线，续





Kinetix 6000 (460V)驱动器与 1326AB 电机

该部分提供 Kinetix 6000 (460V)驱动器与 1326AB 电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 460V IAM/AM	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	1326AB-B410G 和 1326AB-B420E (M2L/S2L)	2090-XXNPMF-16Sxx [1]	2090-XXNFMP-Sxx [1,2] 绝对式高分辨率反馈	2090-UXNBMP-18Sxx [1]
2094-BC02-M02 或 2094-BM02	1326AB-B410J, 1326AB-B420H, 1326AB-B430E, 1326AB-B430G (M2L/S2L)			
2094-BC04-M03 或 2094-BM03	1326AB-B515E, 1326AB-B515G, 1326AB-B520E, 1326AB-B520F, 和 1326AB-B530E (M2L/S2L)			
2094-BC07-M05 或 2094-BM05	1326AB-B720E (M2L/S2L)	2090-XXNPMF-14Sxx [1]		
	1326AB-B720F, 1326AB-B730E, 1326AB-B740C, 和 1326AB-B740E (M2L/S2L)	2090-XXNPMF-10Sxx [1]		
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	1326AB-B410G 和 1326AB-B420E (旋转变压器)	1326-CPB1T-L-xxx	1326-CCUT-L-xxx [3] 旋转变压器反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-BC02-M02 或 2094-BM02	1326AB-B410J, 1326AB-B420H, 1326AB-B430E, 1326AB-B430G (旋转变压器)			
2094-BC04-M03 或 2094-BM03	1326AB-B515E, 1326AB-B515G, 1326AB-B520E, 1326AB-B520F, 和 1326AB-B530E (旋转变压器)			
2094-BC07-M05 或 2094-BM05	1326AB-B720E, 1326AB-B720F, 1326AB-B730E, 1326AB-B740C, 和 1326AB-B740E (旋转变压器)	1326-CPC1T-L-xxx		

1 电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

2 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090-UXNFBMP-Sxx) 对 Kinetix 6000 驱动器也适用。

3 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M)。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

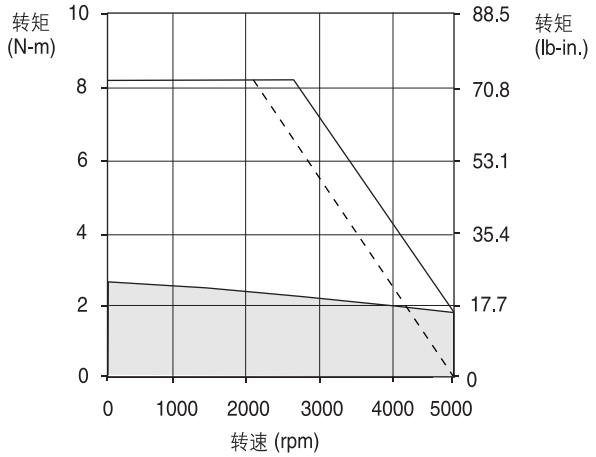
电机 1326AB-	最大转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Kinetix 6000 460V 驱动器 2094-
B410G	5000	3.4	2.7 (24)	5.90	4.6 (41)	1.0	BMP5
				10.3	8.1 (72)		BM01
B410J	7250	4.9	2.7 (24)	13.0	7.2 (64)	1.4	BM01
				14.6	8.1 (72)		BM02
B420E	3000	4.0	5.0 (44)	5.90	7.8 (70)	1.1	BMP5
				11.3	14.9 (132)		BM01

电机 1326AB-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 6000 460V 驱动器 2094-
B420H	6000	7.7	5.1 (45)	13.0	8.6 (76)	2.1	BM01
				21.1	14.0 (124)		BM02
B430E	3000	5.5	6.6 (58)	13.0	15.6 (138)	1.5	BM01
				16.4	19.7 (174)		BM02
B430G	5000	7.9	6.4 (57)	13.0	10.5 (93)	2.3	BM01
				21.1	17.2 (152)		BM02
B515E	3000	8.7	10.4 (92)	13.0	15.6 (138)	2.0	BM01
				21.8	26.1 (231)		BM02
				26.0	31.1 (275)		BM03
B515G	5000	8.7	6.6 (58)	13.0	9.9 (88)	2.5	BM01
		13.6	10.4 (92)	21.8	16.6 (147)	3.4	BM02
				41.0	31.4 (278)	4.0	BM03
B520E	3000	8.7	12.0 (106)	13.0	17.8 (157)	1.3	BM01
		9.5	13 (115)	21.8	29.9 (264)	1.7	BM02
				28.4	39.0 (345)	2.3	BM03
B520F	3500	8.7	9.1 (81)	13.0	13.7 (121)	2.2	BM01
		12.4	13.1 (116)	21.8	23.0 (203)	2.7	BM02
				37.3	39.3 (347)	3.1	BM03
B530E	3000	8.7	11.7 (103)	13.0	17.5 (155)	2.2	BM01
		13.4	18.0 (160)	21.8	29.3 (259)	3.4	BM02
				40.0	54.0 (477)		BM03
B720E	3500	14.6	18.0 (159)	21.8	27.0 (239)	2.0	BM02
		24.8	30.7 (271)	45.0	55.6 (492)	4.7	BM03
				70.7	87.7 (775)	6.0	BM05
B720F	5000	30	23.9 (211)	45.0	36.0 (318)	10.1	BM03
		39.5	31.7 (280)	70.7	56.7 (501)		BM05
B730E	3400	30	36.1 (319)	40.0	54.2 (479)	9.3	BM03
		32.3	38.9 (344)	70.7	85.3 (754)		BM05
B740C	2200	14.6	26.1 (231)	21.8	39.0 (345)	5.2	BM02
		29.7	53.2 (470)	40.0	80.6 (713)	6.5	BM03
				70.7	127 (1123)		BM05
B740E	3400	30	33.5 (296)	45.0	50.4 (446)	11.3	BM03
		45.3	50.8 (449)	70.7	79.3 (701)		BM05

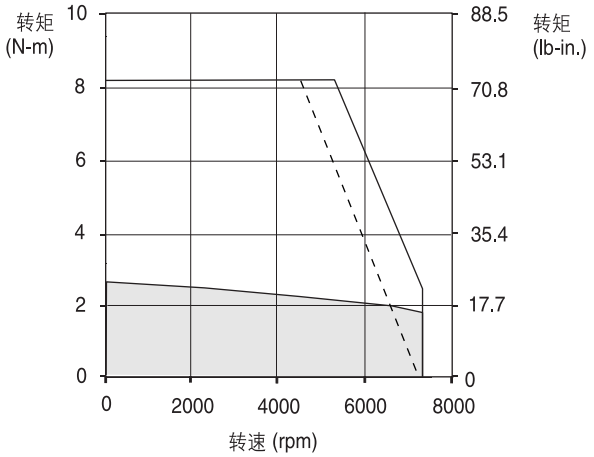
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /1326AB 电机曲线

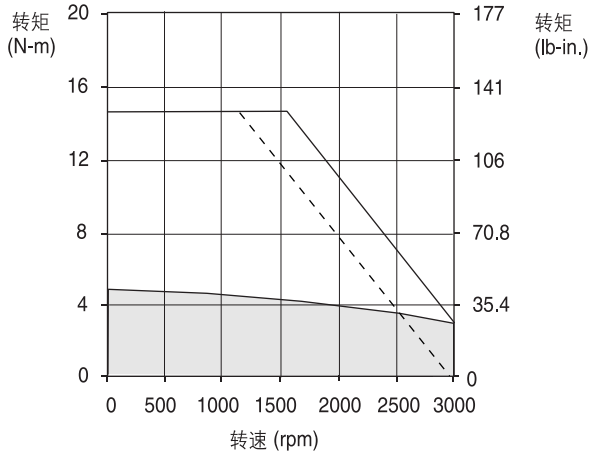
2094-BM01 与 1326AB-B410G



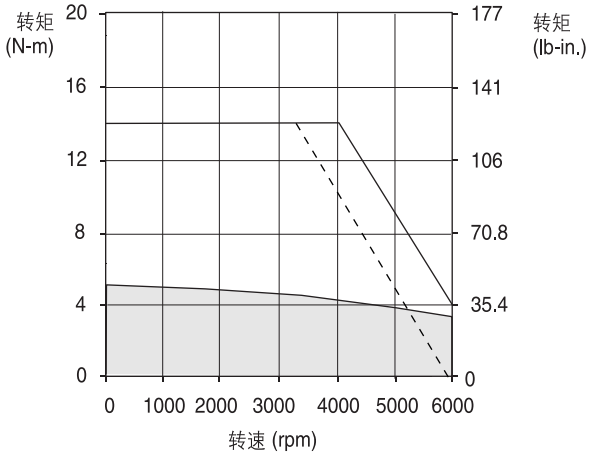
2094-BM02 与 1326AB-B410J



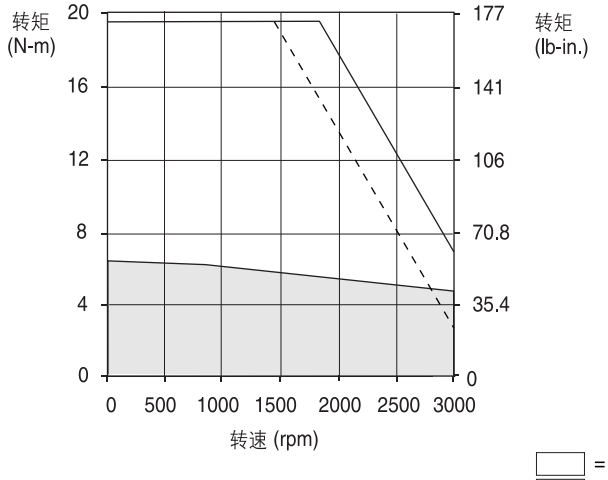
2094-BM01 与 1326AB-B420E



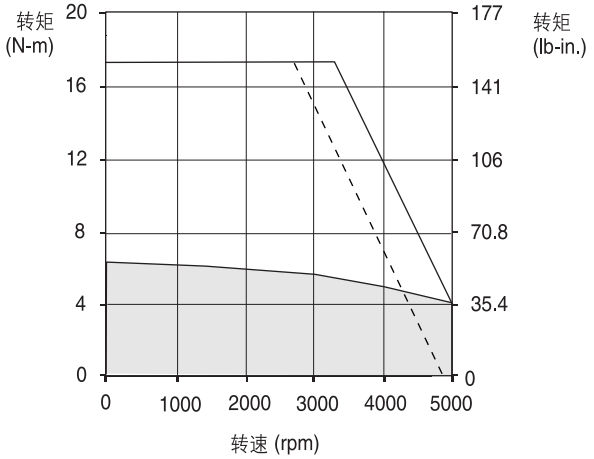
2094-BM02 与 1326AB-B420H



2094-BM02 与 1326AB-B430E



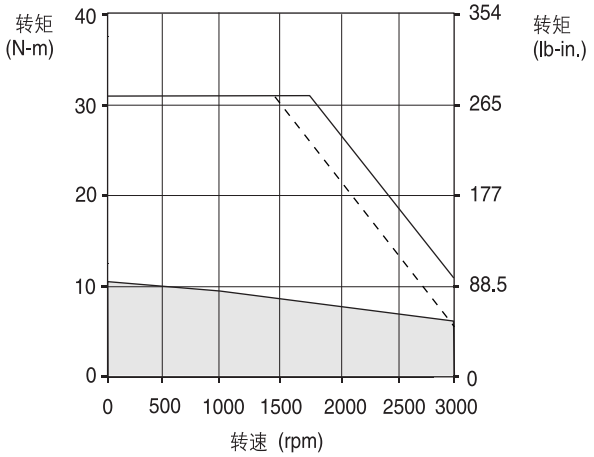
2094-BM02 与 1326AB-B430G



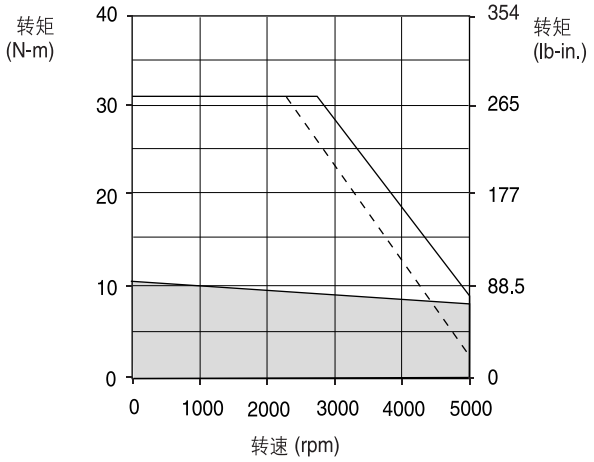
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /1326AB 电机曲线，续

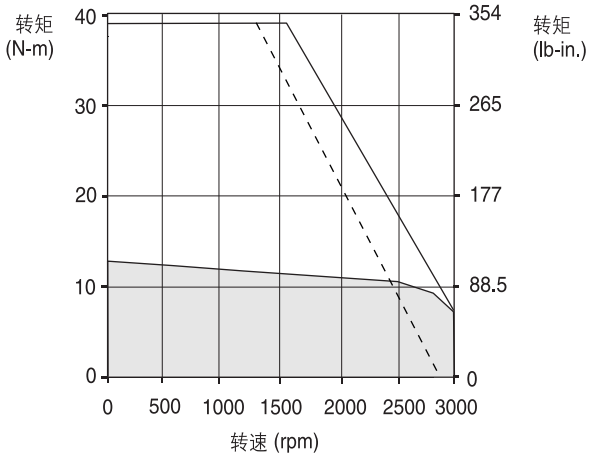
2094-BM03 与 1326AB-B515E



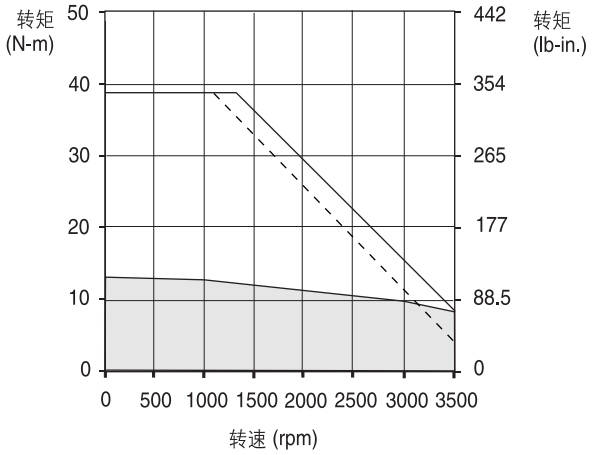
2094-BM03 与 1326AB-B515G



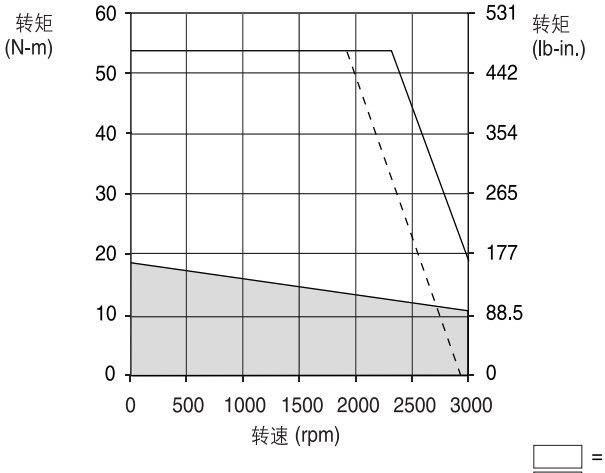
2094-BM03 与1326AB-B520E



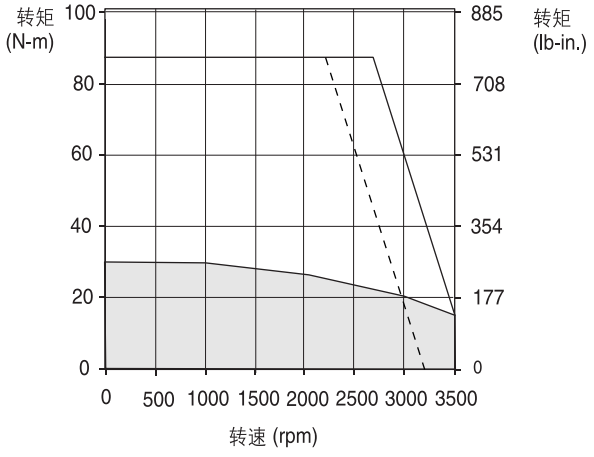
2094-BM03 与 1326AB-B520F



2094-BM03 与 1326AB-B530E



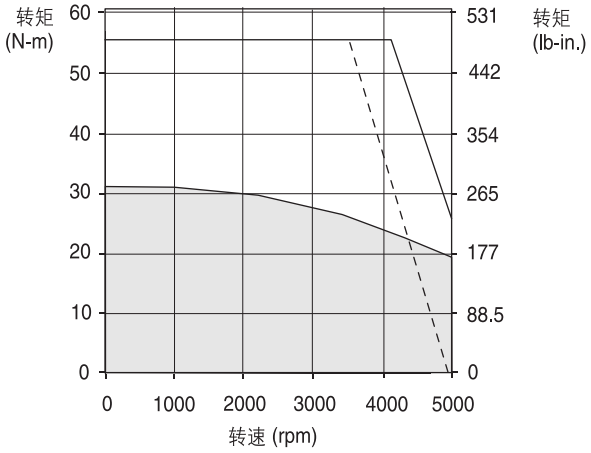
2094-BM05 与 1326AB-B720E



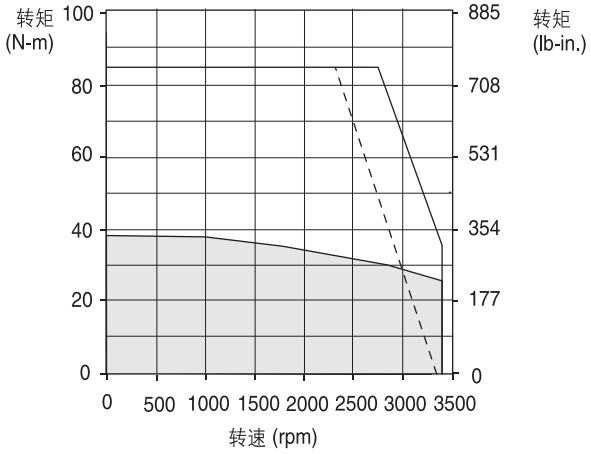
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /1326AB 电机曲线，续

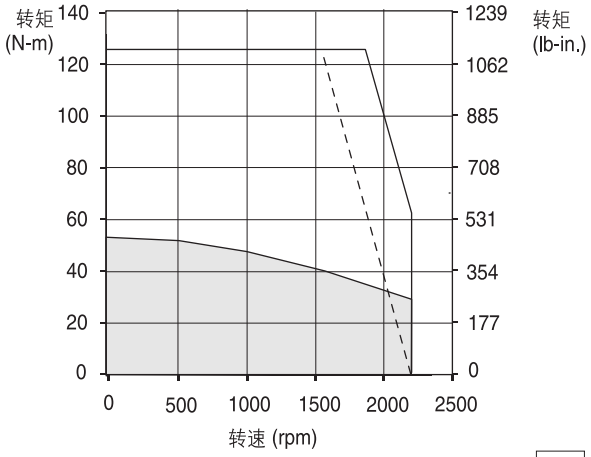
2094-BM05 与 1326AB-B720F



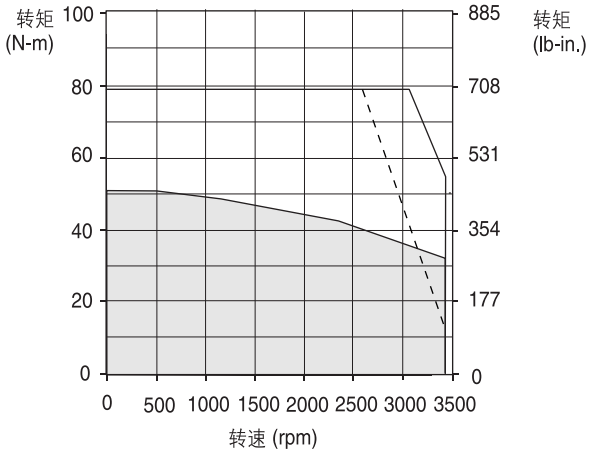
2094-BM05 与1326AB-B730E



2094-BM05 与 1326AB-B740C



2094-BM05 与1326AB-B740E



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (230V)驱动器与 F- 系列电机

该部分提供Kinetix 6000 (230V)驱动器与F-系列电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率和反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 6000 230V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC09-M02 或 2094-AM02	F-4030	2090-XXNPHF-14Sxx	2090-UXNFHF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	N/A
2094-AC16-M03 或 2094-AM03	F-4050 和 F-4075			
	F-6100	2090-UXNPAHF-10Sxx		
2094-AC32-M05 或 2094-AM05	F-6200	2090-UXNPAHF-10Sxx		
	F-6300	2090-UXNPAHF-8Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件，连接时拆除预制连接器，准备单独的电线和电缆屏蔽。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源和反馈电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

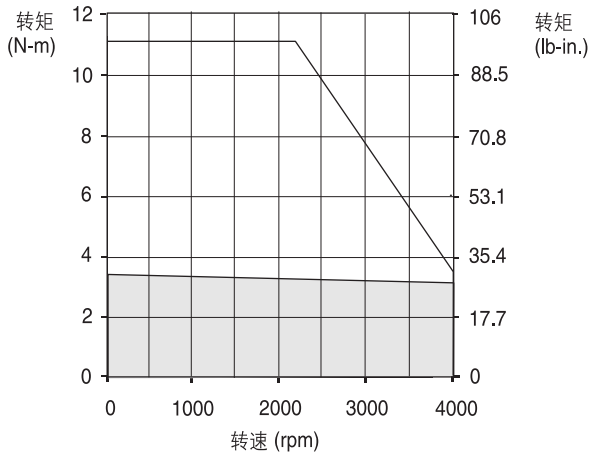
带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 F- 系列性能参数

电机	最大转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
F-4030	4000	7.5	3.50 (31.0)	17	8.0 (71.0)	1.3	AM01
				24	11.4 (101)		AM02
F-4050	4000	8.5	3.90 (34.0)	17	8.0 (71.0)	1.6	AM01
		14.6	6.80 (60.0)	30	14.2 (125)	2.3	AM02
				32	15.2 (134)		AM03
F-4075	3000	8.5	5.30 (47.0)	17	10.9 (96.0)	1.6	AM01
		14.6	9.30 (82.0)	30	19.3 (171)	2.3	AM02
							AM03
F-6100	3000	15	9.20 (81.0)	30	18.7 (165)	2.8	AM02
		21.1	13.0 (115)	49	30.6 (271)	3	AM03
F-6200	3000	24.5	14.8 (131)	49	30.0 (265)	4.7	AM03
		32.4	19.7 (174)	65	40.0 (354)		AM05
F-6300	3000	24.5	15.4 (136)	49	31.4 (278)	4.9	AM03
		38.2	24.0 (212)	73.4	47.0 (416)		AM05

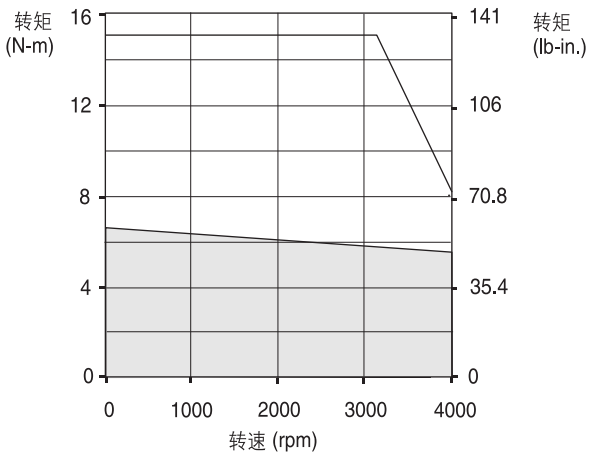
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /F- 系列电机曲线

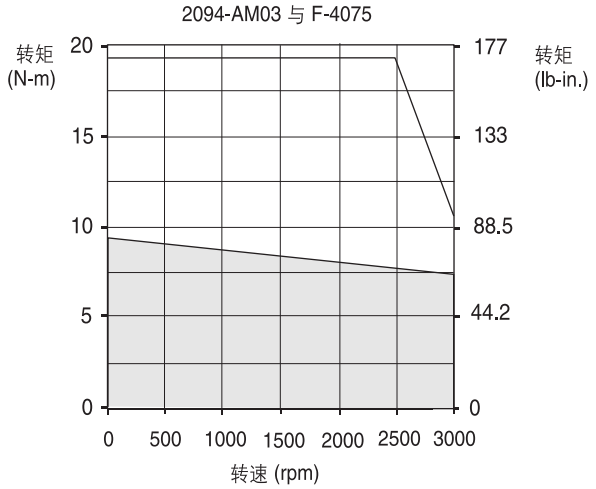
2094-AM02 与 F-4030



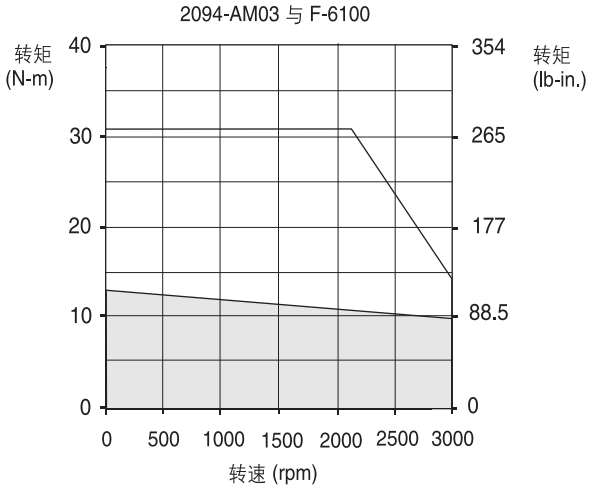
2094-AM03 与 F-4050



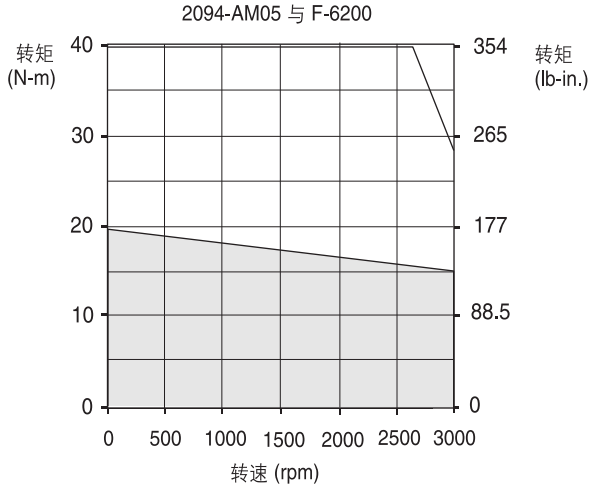
2094-AM03 与 F-4075



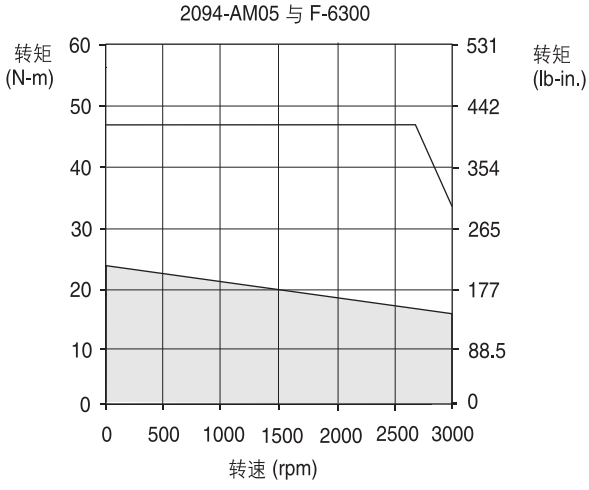
2094-AM03 与 F-6100



2094-AM05 与 F-6200



2094-AM05 与 F-6300



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Kinetix 7000 驱动器与 HPK- 系列异步伺服电机

该部分提供 Kinetix 7000 驱动器与 HPK- 系列电机配用时的系统组合信息。这些电机可使用 460V 和 400V 绕组。包含内容有电机功率、反馈及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合(460V 电机)

Kinetix 7000 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2099-BM07	HPK-B1307C 和 HPK-B1308C	用户提供	2090-XXNFMF-Sxx [1]	用户提供
2099-BM08	HPK-B1307E 和 HPK-B1310C			
2099-BM09	HPK-B1308E, HPK-B1609E, 和 HPK-B1613C			
2099-BM11	HPK-B1611E 和 HPK-B1613E HPK-B1815C HPK-B2010C, HPK-B2010E, 和 HPK-B2212C			

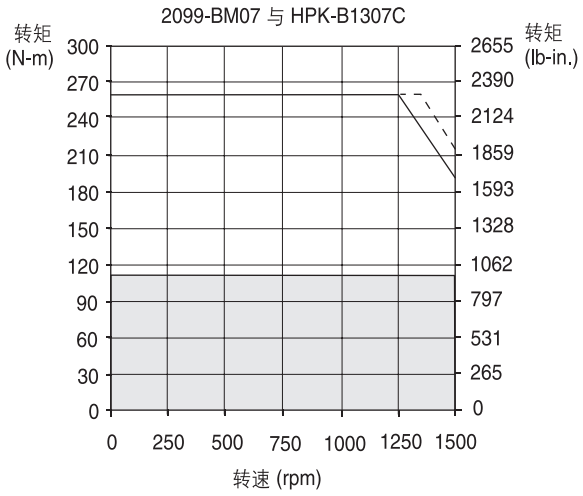
1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

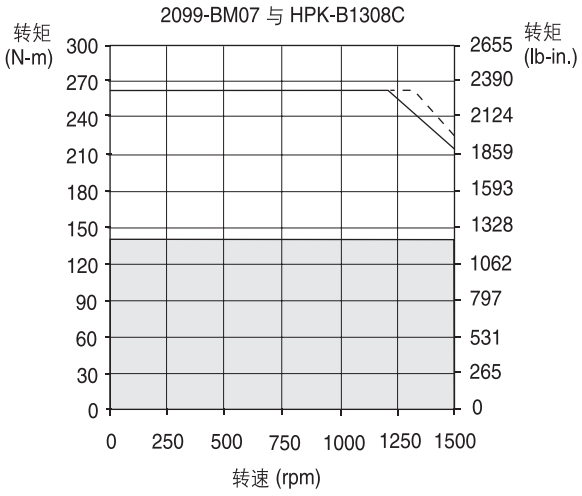
带 Kinetix 7000 (460V)驱动器的 HPK- 系列(460V)性能参数

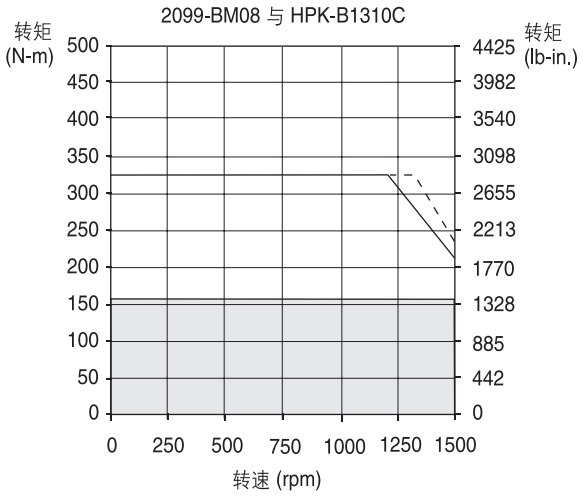
电机 HPK-	基本转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Kinetix 7000 驱动器 2099-
B1307C	1500	102.0	112 (991)	113.0	257 (2274)	17.1	BM07
B1308C		59.6	141 (1248)	119.3	262 (2319)	21.6	BM07
B1310C		64.9	155 (1372)	144.0	325 (2876)	23.8	BM08
B1613C		109.8	271 (2398)	217.0	542 (4797)	41.7	BM09
B1815C		153.7	360 (3186)	402.0	850 (7523)	55.9	BM11
B2010C		196.4	482 (4266)	440.0	970 (8585)	75.0	BM11
B2212C		254.0	607 (5371)	440.0	1105 (9780)	84.0	BM11
B1307E	3000	81.0	96.0 (849)	146.6	165 (1460)	29.8	BM08
B1308E		91.4	115 (1018)	190.3	230 (2035)	35.7	BM09
B1609E		124.4	156 (1381)	217.0	270 (2390)	48.4	BM09
B1611E		149.0	183 (1619)	338.4	400 (3540)	57.0	BM11
B1613E		191.0	237 (2097)	440.0	459 (4062)	73.7	BM11
B2010E		254.0	295 (2610)	440.0	500 (4425)	92.0	BM11

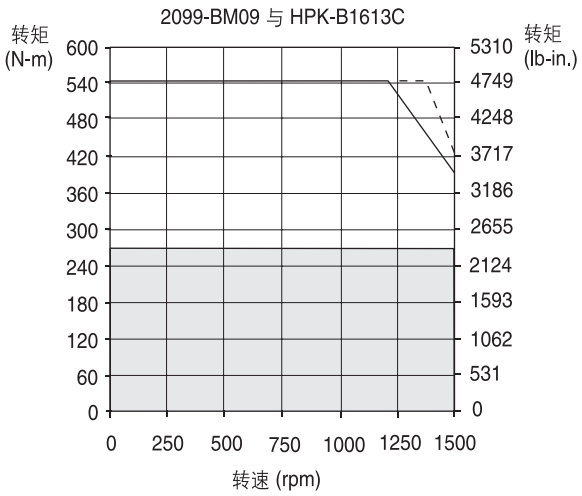
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

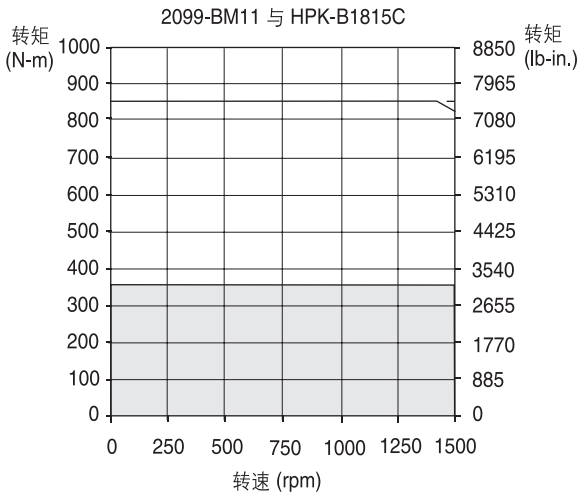
Kinetix 7000 (460V)驱动器 /HPK- 系列(460V)电机曲线

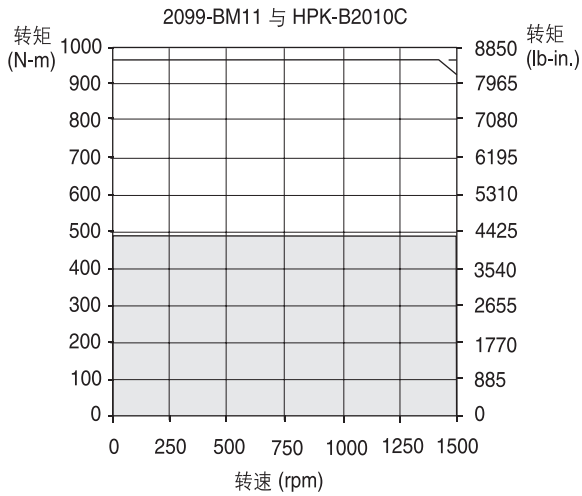








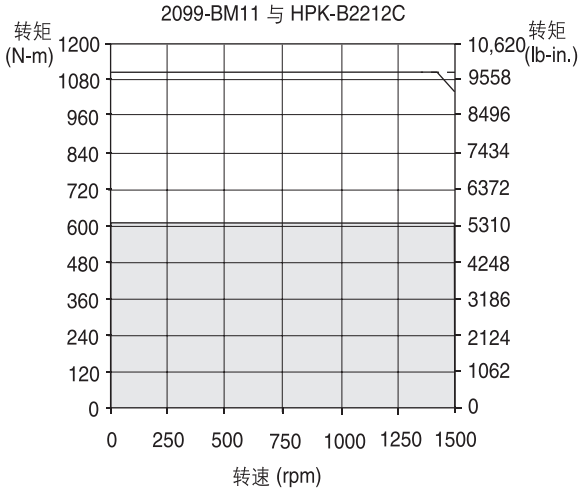




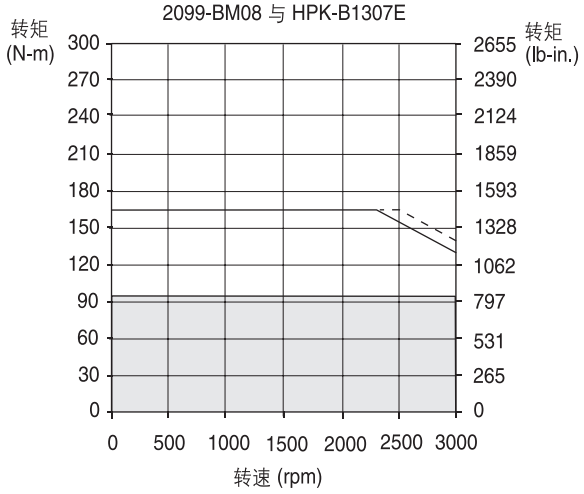
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在750V dc (rms) 输入电压下

Kinetix 7000 (460V)驱动器 /HPK- 系列(460V)电机曲线，续

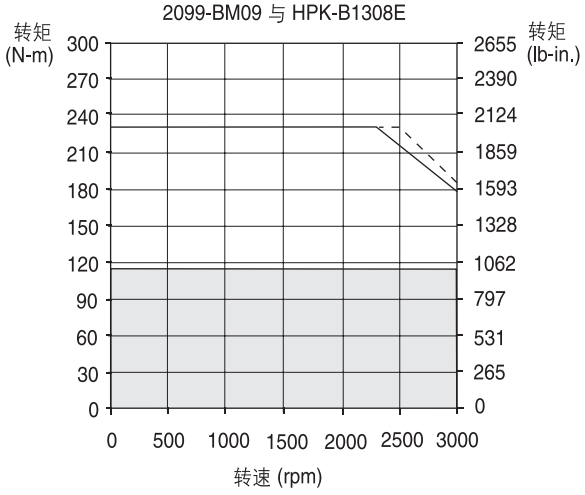
2099-BM11 与 HPK-B2212C



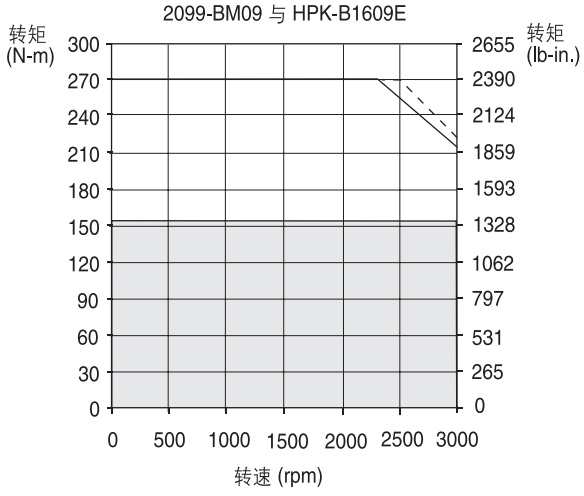
2099-BM08 与 HPK-B1307E



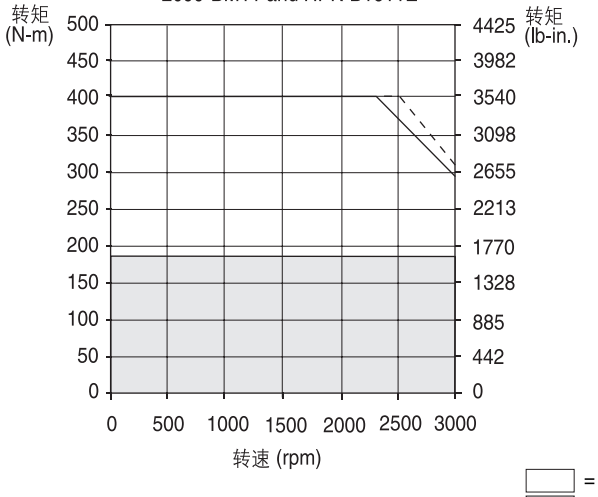
2099-BM09 与 HPK-B1308E



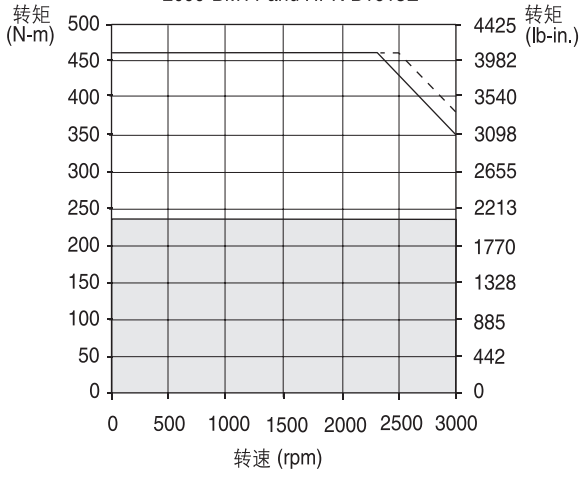
2099-BM09 与 HPK-B1609E



2099-BM11 and HPK-B1611E



2099-BM11 and HPK-B1613E



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在750V dc (rms) 输入电压下

驱动器 / 电机电缆组合(400V 电机)

Kinetix 7000 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2099-BM08	HPK-E1307C	用户提供	2090-XXNFMF-Sxx [1]	用户提供
2099-BM09	HPK-E1307E, HPK-E1308E, 和 HPK-E1310C			
2099-BM11	HPK-E1609E, HPK-E1611E, HPK-E1613C, 和 HPK-E1613E			
	HPK-E1815C			
	HPK-E2010C			

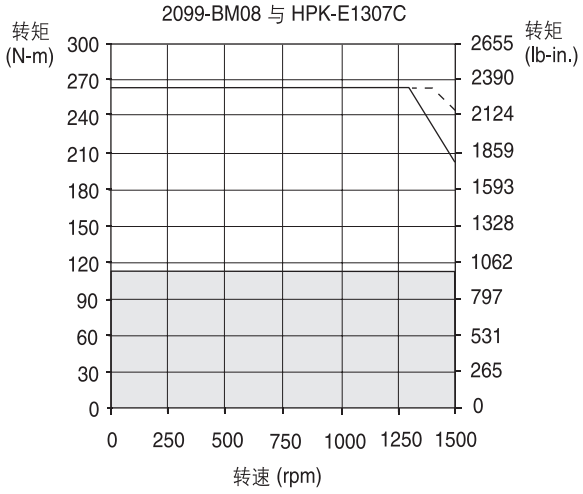
1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

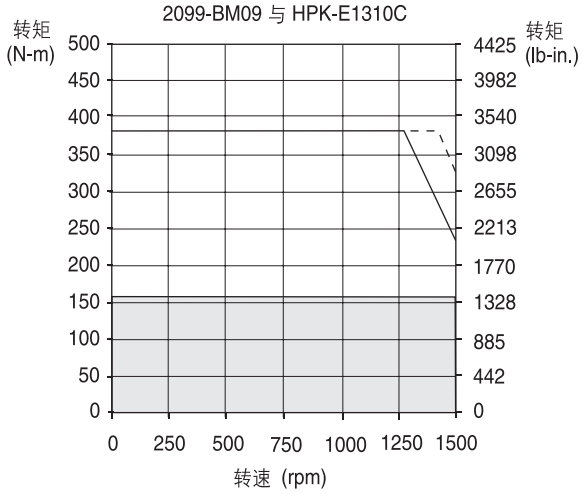
带 Kinetix 7000 (460V)驱动器的 HPK- 系列(400V)性能参数

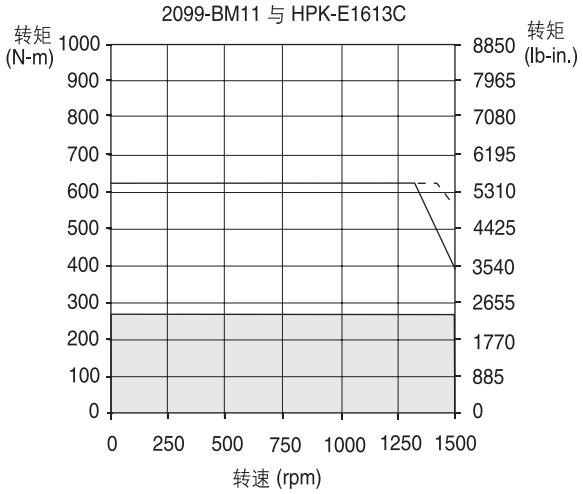
电机 HPK-	基本转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Kinetix 7000 驱动器 2099-
E1307C	1500	58.5	112 (991)	146.6	263 (2327)	17.1	BM08
E1310C		80.0	155 (1372)	200.0	380 (3363)	23.8	BM09
E1613C		133.0	271 (2398)	310.0	625 (5531)	41.7	BM11
E1815C		187.0	360 (3186)	440.0	840 (7434)	55.9	BM11
E2010C		243.0	482 (4266)	440.0	870 (7700)	75.0	BM11
E1307E	3000	102.0	96.0 (849)	217.0	202 (1788)	29.8	BM09
E1308E		112.8	107 (947)	217.7	200 (1770)	33.2	BM09
E1609E		153.7	156 (1381)	356.7	359 (3176)	48.4	BM11
E1611E		185.0	183 (1619)	440.0	430 (3805)	57.0	BM11
E1613E		242.5	237 (2097)	440.0	430 (3805)	73.7	BM11

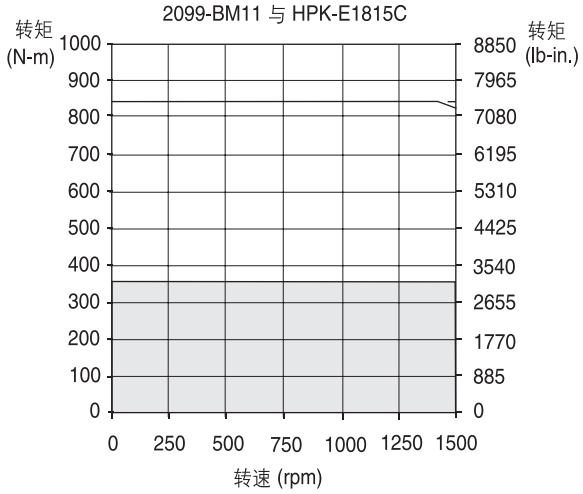
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

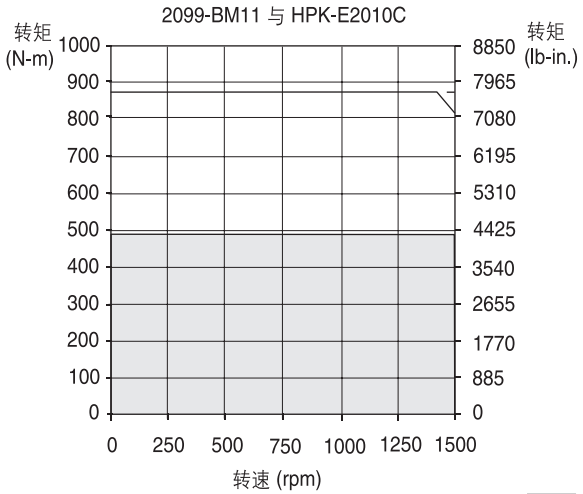
Kinetix 7000 (460V)驱动器 /HPK- 系列(400V)电机曲线

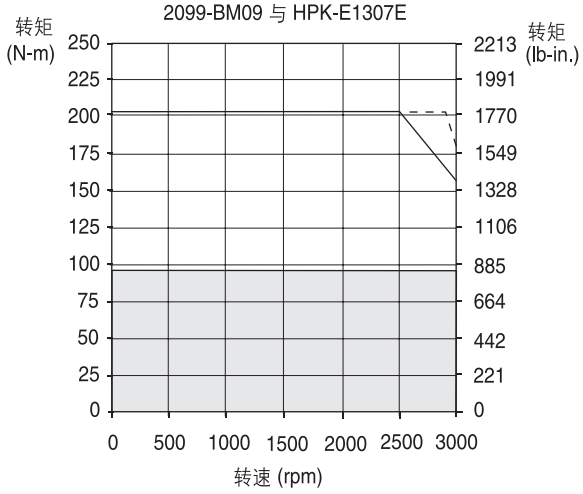






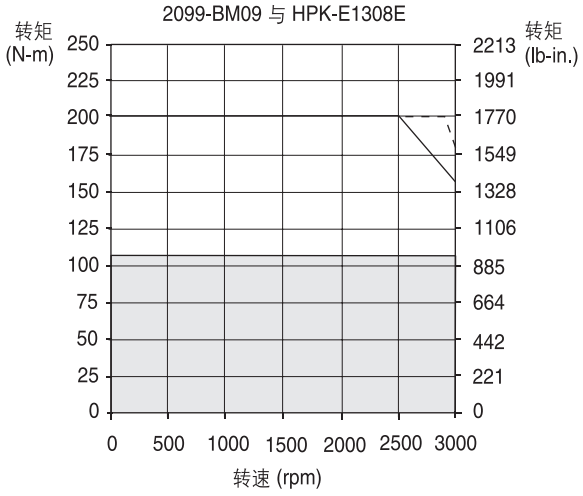


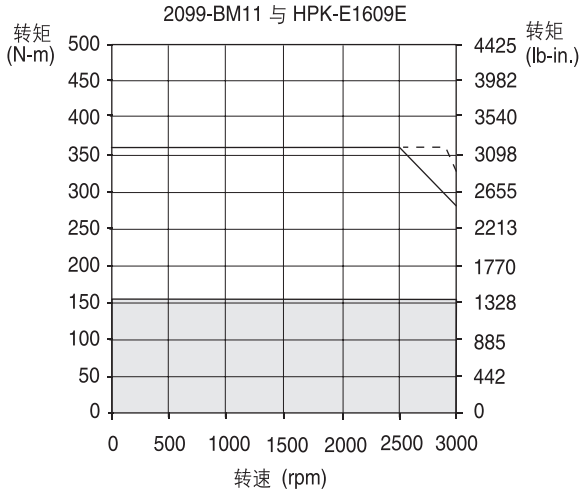


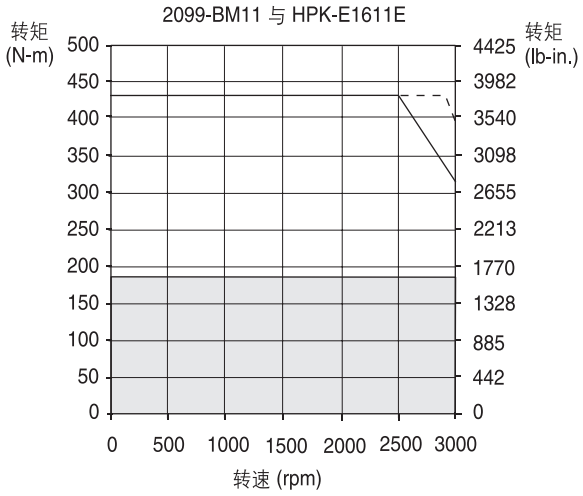


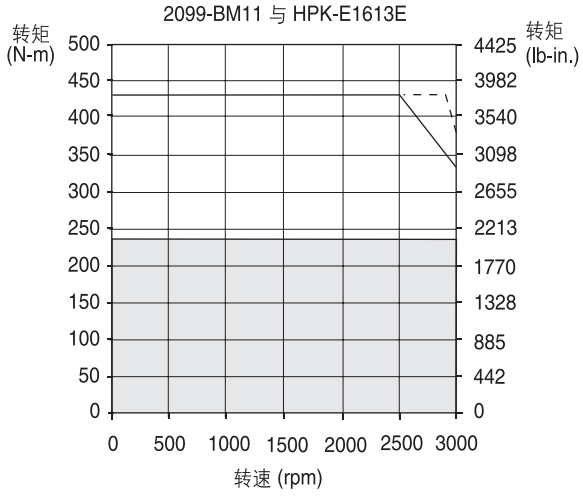
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在750V dc (rms) 输入电压下

Kinetix 7000 (460V)驱动器 /HPK- 系列(400V)电机曲线，续









= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在750V dc (rms) 输入电压下

Kinetix 7000 驱动器与 MP- 系列低惯量电机

该部分提供 Kinetix 7000 驱动器与 MP- 系列低惯量电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Kinetix 7000 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2099-BM06	MPL-B540K, MPL-B560F, 和 MPL-B580F	2090-XXNPMP-14Sxx	2090-XXNFMP-Sxx [1, 2]	2090-UXNBMP-18Sxx
	MPL-B580J	2090-XXNPMP-10Sxx		
	MPL-B640F, MPL-B660F, MPL-B680D, 和 MPL-B680F	2090-XXNPMP-8Sxx		
	MPL-B860D			
	MPL-B960B 和 B980B			
2099-BM07	MPL-B880C 和 MPL-B880D			
2099-BM08	MPL-B960C			
	MPL-B960D 和 MPL-B980D	2090-XXNPMP-8Sxx		
	MPL-B980C	2090-XXNPMP-8Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (目录号 2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

2 预制的 (驱动器端部) 反馈电缆 (2090-UXNFBMP-Sxx) 对 Kinetix 7000 驱动器也适用。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈及保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

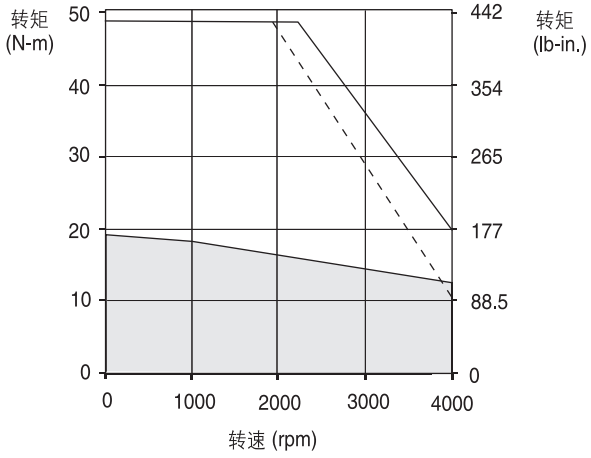
带 Kinetix 7000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Kinetix 7000 驱动器 2099-
B540K	3000	20.4	19.5 (172)	60.0	48.6 (430)	5.0	BM06
B560F	3000	20.9	27.0 (239)	68.0	67.7 (599)	5.5	BM06
B580F	3000	26.0	34.0 (301)	94.0	87.0 (770)	7.1	BM06
B580J	3800	32.0	34.0 (301)	94.0	81.0 (717)	7.9	BM06
B640F	3000	27.8	36.7 (325)	65.0	72.3 (640)	5.6	BM06
B660F	3000	33.0	48.0 (425)	96.0	101 (894)	4.4	BM06
B680D	2000	29.4	62.8 (556)	94.0	154 (1363)	9.2	BM06
B680F	3000	41.5	59.4 (526)	96.0	108 (956)	4.2	BM06
B860D	2000	40.9	83.1 (735)	95.5	152 (1345)	13.1	BM06
B880C	1500	41.1	108 (956)	96.0	200 (1796)	12.7	BM06
			109 (965)	97.5	203 (1770)		BM07
B880D	2000	57.0	92.5 (818)	96.0	147 (1301)	12.7	BM06
		58.0	110 (973)				BM07
B960B	1200	36.8	130 (1150)	94.0	231 (2044)	10.8	BM06
B960C	1500	47.6	124 (1097)	96.0	184 (1628)	14.6	BM06
				113	209 (1850)		BM07
				125	226 (2000)		BM08
B960D	2000	57.0	100 (885)	96.0	171 (1513)	15.1	BM06
		60.6	124 (1097)	113	201 (1779)		BM07
				125	223 (1973)		BM08
B980B	1000	34.6	162 (1434)	94.0	278 (2460)	11.4	BM06
B980C	1500	57.0	131 (1159)	96.0	198 (1752)	16.9	BM06
		59.0	158 (1398)	113	227 (2009)		BM07
				140	270 (2389)		BM08
B980D	2000	57.0	113 (1000)	96.0	183 (1619)	18.7	BM06
		68.4	148 (1310)	113	213 (1885)		BM07
			158 (1398)	140	259 (2292)		BM08

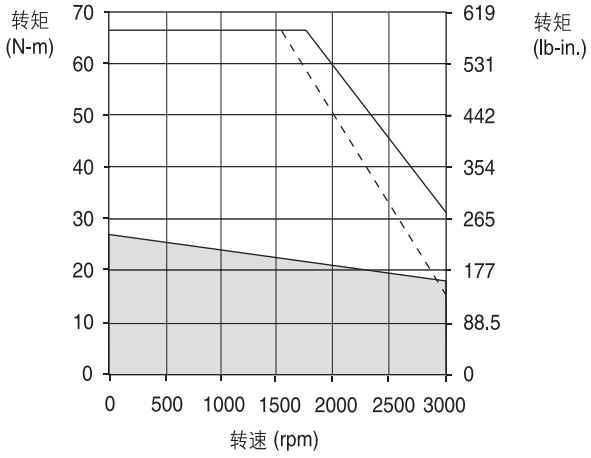
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40°C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 7000 (460V)驱动器 /MP- 系列电机曲线

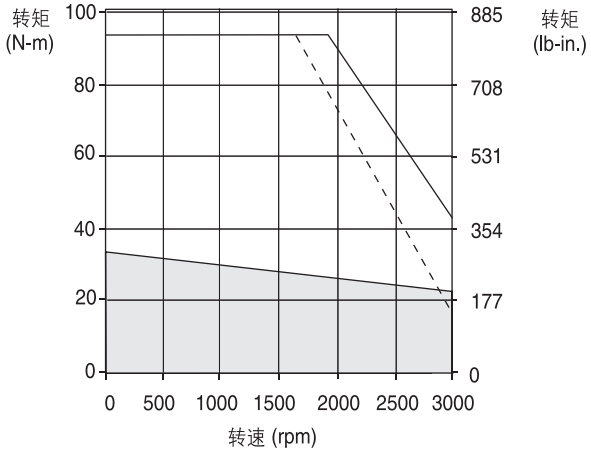
2099-BM06 与 MPL-B540K



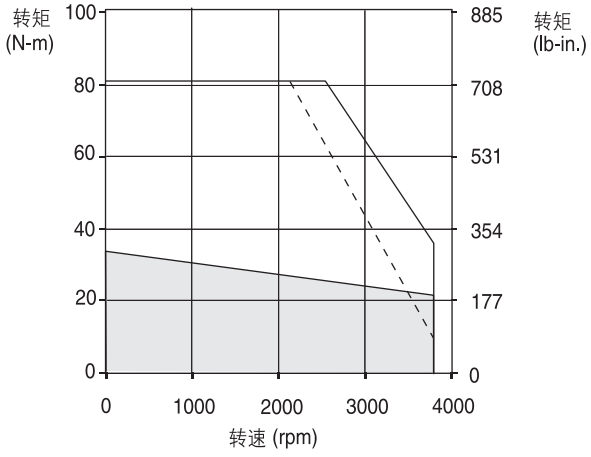
2099-BM06 与 MPL-B560F



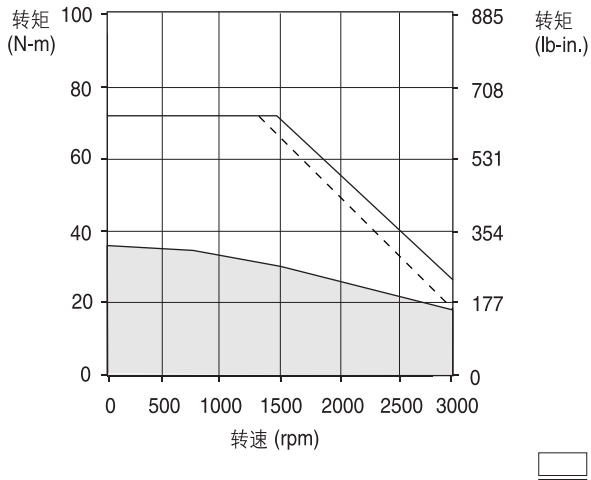
2099-BM06 与 MPL-B580F



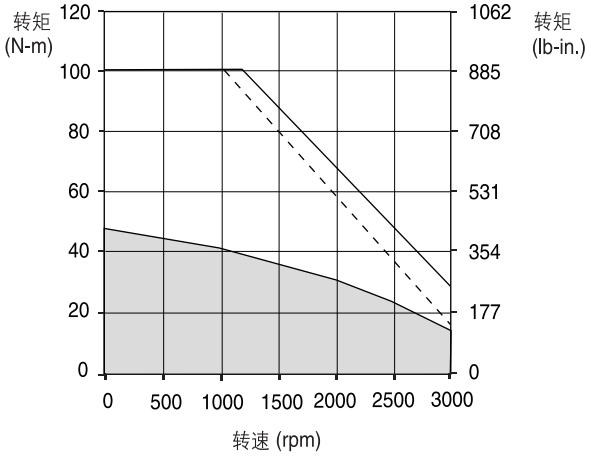
2099-BM06 与 MPL-B580J



2099-BM06 与 MPL-B640F



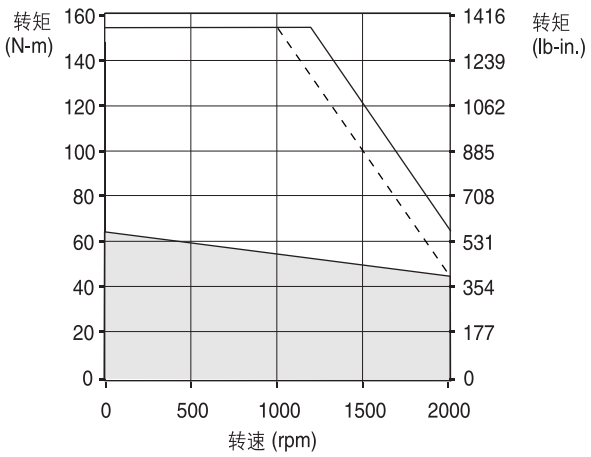
2099-BM06 与 MPL-B660F



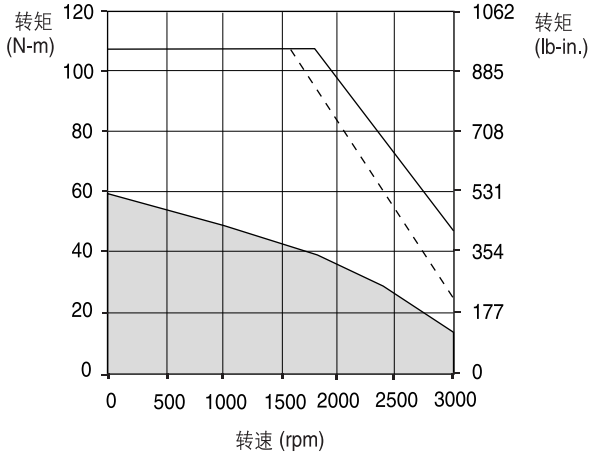
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 7000 (460V)驱动器 /MP- 系列电机曲线，续

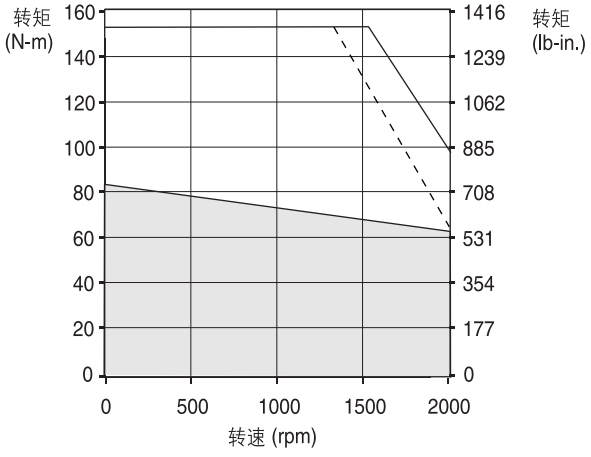
2099-BM06 与 MPL-B680D



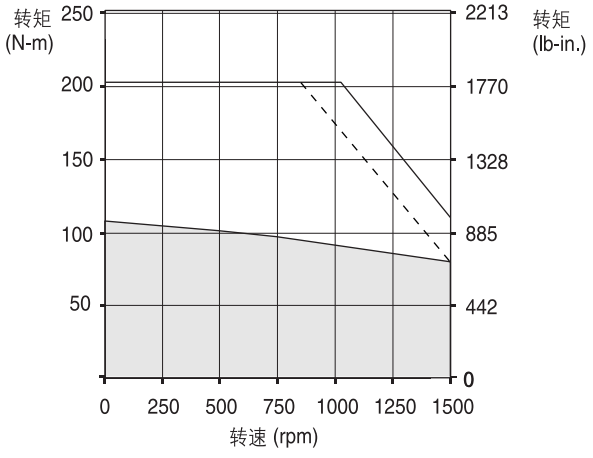
2099-BM06 与 MPL-B680F



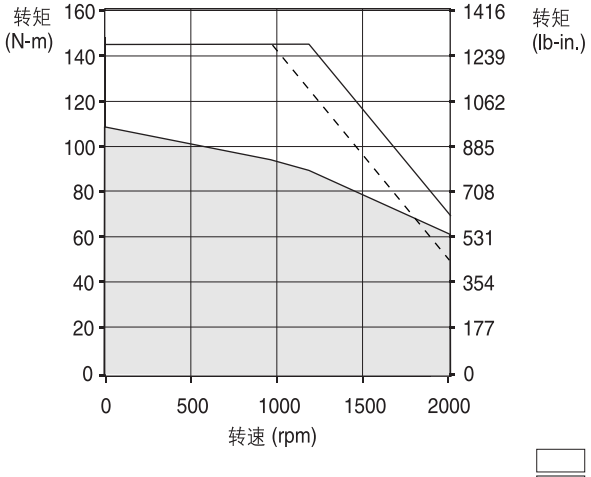
2099-BM06 与 MPL-B860D



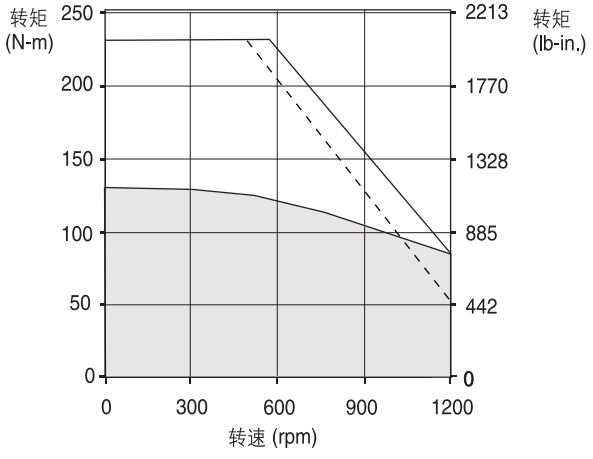
2099-BM07 与 MPL-B880C



2099-BM07 与 MPL-B880D



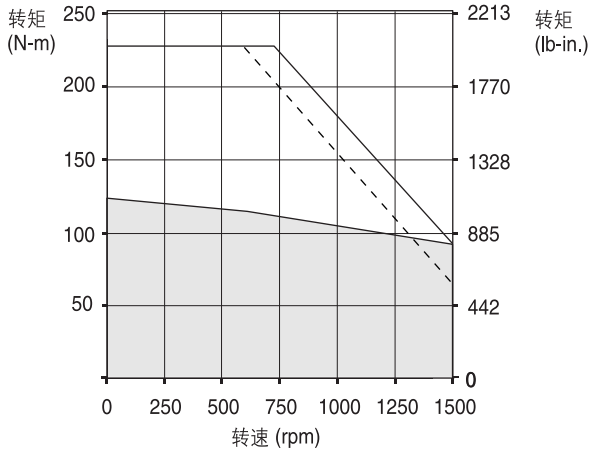
2099-BM06 与 MPL-B960B



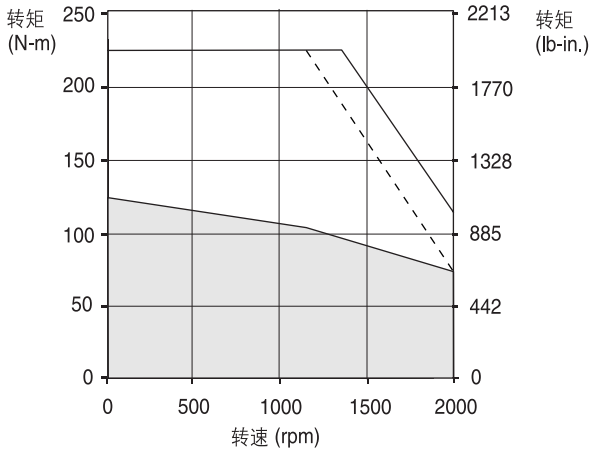
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 7000 (460V)驱动器 /MP- 系列电机曲线，续

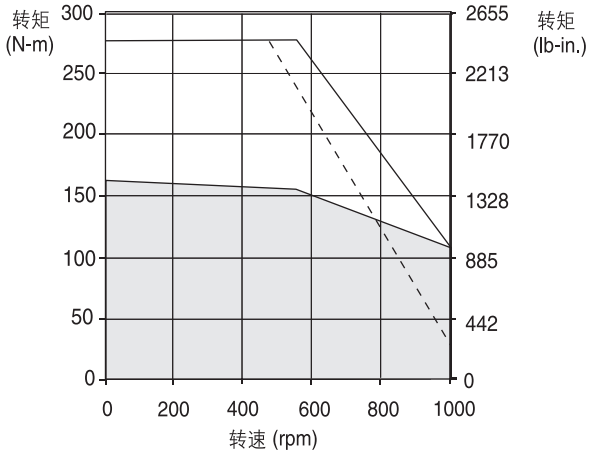
2099-BM08 与 MPL-B960C



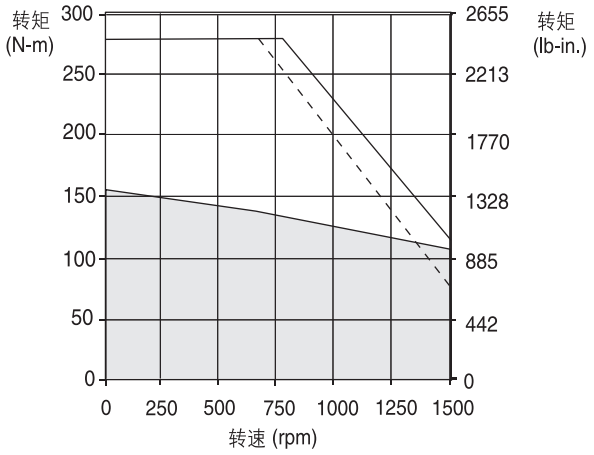
2099-BM08 与 MPL-B960D



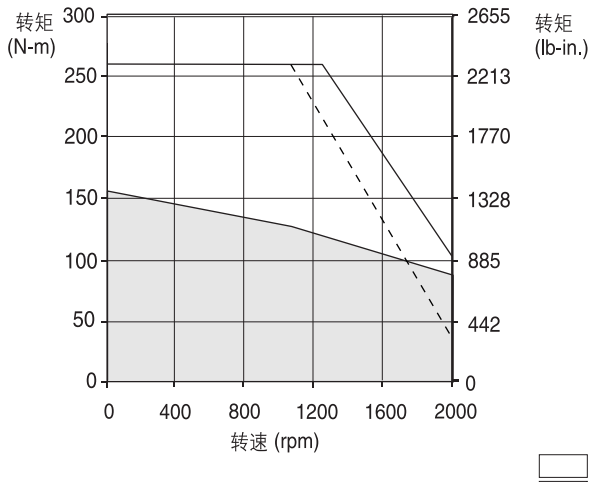
2099-BM08 与 MPL-B980B



2099-BM08 与 MPL-B980C



2099-BM08 与 MPL-B980D



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在 400Vac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (230V)驱动器与 MP- 系列(230V)低惯量电机

该部分提供Ultra3000/5000 (230V)驱动器与MP-系列(230V)低惯量电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

MPL-A15xx 与 MPL-A2xx 电机

Ultra3000 230V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-DSD-005	MPL-A1510V 和 MPL-A1520U	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。 保持闸线已包含在电源电缆内。
2098-DSD-010	MPL-A1530U			
	MPL-A210V			
2098-DSD-020	MPL-A220T 和 MPL-A230P			

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

MPL-A15xx 和 MPL-A2xx 电机与 Ultra5000 驱动器不兼容。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

MPL-A3xx, MPL-A4xx, MPL-A45xx, 与 MPL-A5xx 电机

Ultra3000/5000 230V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-010	MPL-A310P, MPL-A310F, 和 MPL-A320H	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-UXNFBMP-Sxx [1,2] 绝对式高分辨率或者 增量式反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2098-xxx-020	MPL-A320P			
	MPL-A4540C			
2098-xxx-030	MPL-A330P			
	MPL-A420P, MPL-A430H, MPL-A430P,和 MPL-A4520K			
2098-xxx-075	MPL-A4520P, MPL-A4530F, 和 MPL-A4540F			
	MPL-A520K 和 MPL-A4530K	2090-XXNPMP-14Sxx		
2098-xxx-150	MPL-A540K 和 MPL-A560F	2090-XXNPMP-10Sxx		

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

2 通用散头反馈电缆 (目录号 2090-XXNFMP-Sxx) 也可用于 Ultra3000/5000 驱动器。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Ultra3000/5000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

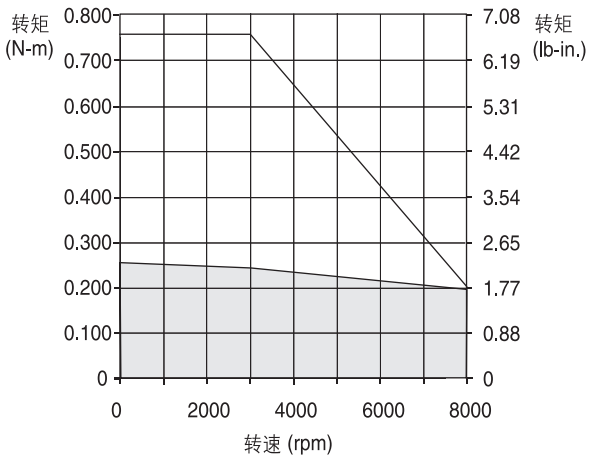
电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 230V 驱动器
A1510V	8000	1.05	0.26 (2.3)	3.40	0.77 (6.8)	0.16	2098-DSD-005
A1520U	7000	1.80	0.49 (4.3)	6.10	1.58 (13.9)	0.27	2098-DSD-005
A1530U	7000	2.82	0.90 (8.0)	10.1	2.82 (24.9)	0.39	2098-DSD-010
A210V	8000	3.09	0.55 (4.8)	10.2	1.52 (13.5)	0.37	2098-DSD-010
A220T	6000	4.54	1.61 (14.2)	15.5	4.74 (41.9)	0.62	2098-DSD-020
A230P	5000	5.40	2.10 (18)	23.0	8.2 (72.5)	0.86	2098-DSD-020
A310F	3000	2.50	1.24 (11)	7.5	2.94 (26)	0.39	2098-xxx-005
		3.20	1.58 (14)	9.3	3.61 (32)	0.46	2098-xxx-010
A310P	5000	2.50	0.79 (6.9)	7.5	1.92 (17)	0.41	2098-xxx-005
		4.85	1.58 (14)	14	3.61 (32)	0.73	2098-xxx-010
A320H	3500	2.5	1.24 (11)	7.5	3.16 (28)	0.45	2098-xxx-005
		5.0	2.48 (22)	15	6.44 (57)	0.89	2098-xxx-010
		6.1	3.05 (27)	19.3	7.91 (70)	1.0	2098-xxx-020
A320P	5000	2.5	0.85 (7.5)	7.5	2.03 (18)	0.44	2098-xxx-005
		5.0	1.69 (15)	15	3.95 (35)	0.89	2098-xxx-010
		9.0	3.05 (27)	29.5	7.91 (70)	1.3	2098-xxx-020
A330P	5000	10.0	3.50 (31)	30	9.60 (85)	1.8	2098-xxx-020
		12.0	4.18 (37)				2098-xxx-030
				38	11.1 (98)		2098-xxx-075
A420P	5000	10.0	3.73 (33)	30	10.2 (90)	1.9	2098-xxx-020
		12.7	4.74 (42)			2.0	2098-xxx-030
				46	13.5(120)		2098-xxx-075
A430H	3500	10.0	5.08 (45)	30	14.7 (130)	1.8	2098-xxx-020
		12.2	6.21 (55)				2098-xxx-030
			6.21 (55)	45	19.8 (175)		2098-xxx-075
A430P	5000	10.0	3.50 (31)	30	10.2 (90)	1.8	2098-xxx-020
		15.0	5.42 (48)			2.2	2098-xxx-030
		16.8	5.99 (53)	67	19.8 (175)	2.2	2098-xxx-075
A4520K	4000	10.0	3.95 (35)	30	11.3 (100)	1.6	2098-xxx-020
		15.0	5.99 (53)			2.1	2098-xxx-030
				43	13.5 (120)		2098-xxx-075
A4520P	5000	10.0	3.39 (30)	30	8.13 (72)	1.8	2098-xxx-020
		15.0	5.08 (45)		9.26 (82)	2.2	2098-xxx-030
		17.5	5.99 (53)	50	13.5 (120)		2098-xxx-075

电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 230V 驱动器
A4530F	2800	10.0	6.21 (55)	30	17.5 (155)	1.8	2098-xxx-020
		13.4	8.36 (74)			1.9	2098-xxx-030
				42	20.3 (180)		2098-xxx-075
A4530K	4000	10.0	4.18 (35)	30	11.3 (100)	1.7	2098-xxx-020
		15.0	6.21 (55)			2.5	2098-xxx-030
		19.5	8.13 (72)	62	20.3 (180)		2098-xxx-075
A4540C	1500	9.4	10.2 (90)	29	27.1 (240)	1.5	2098-xxx-020
A4540F	3000	10.0	5.54 (49)	30	15.8 (140)	1.7	2098-xxx-020
		15.0	8.25 (73)			2.6	2098-xxx-030
		18.4	10.2 (90)	58	27.1 (240)		2098-xxx-075
A520K	4000	23	10.7 (95.0)	65	24.0 (212)	3.5	2098-xxx-075
					24.3 (215)		2098-xxx-150
A540K	4000	41.5	19.4 (172)	120	48.6 (430)	5.5	2098-xxx-150
A560F	3000	42.0	26.8 (237)		61.0 (540)	5.3	2098-xxx-150

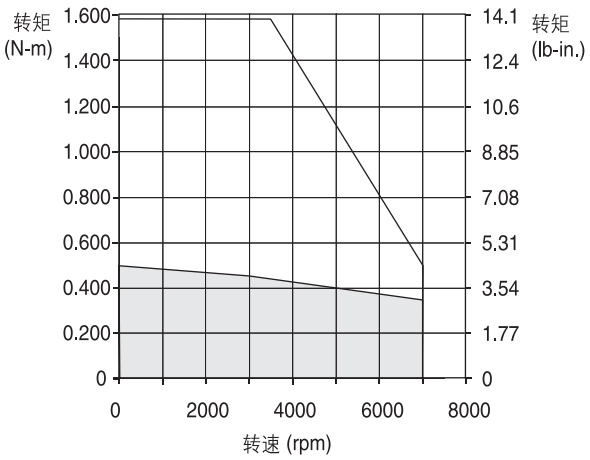
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000 (230V)驱动器/MP-系列(230V)低惯量电机曲线

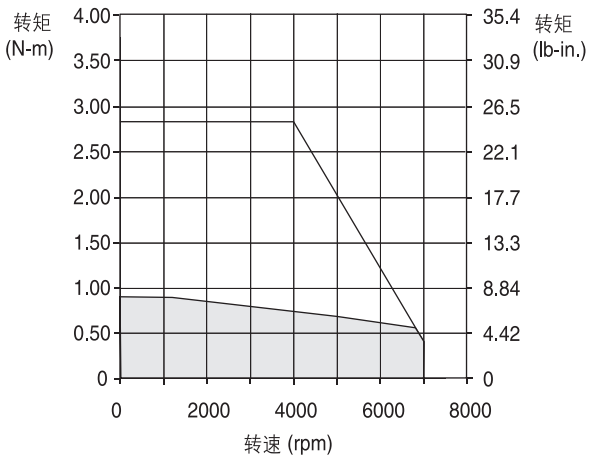
2098-DSD-005 与 MPL-A1510V



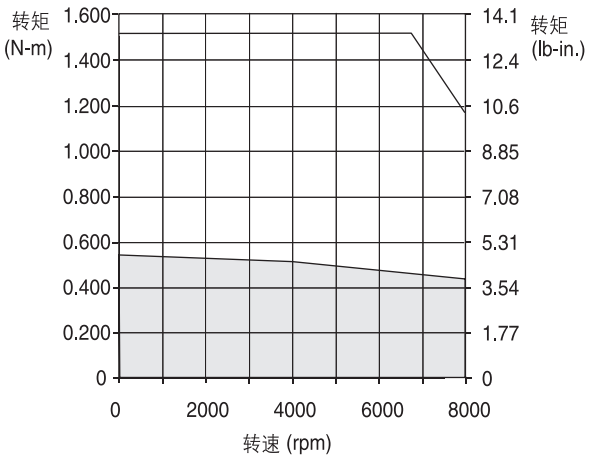
2098-DSD-005 与 MPL-A1520U



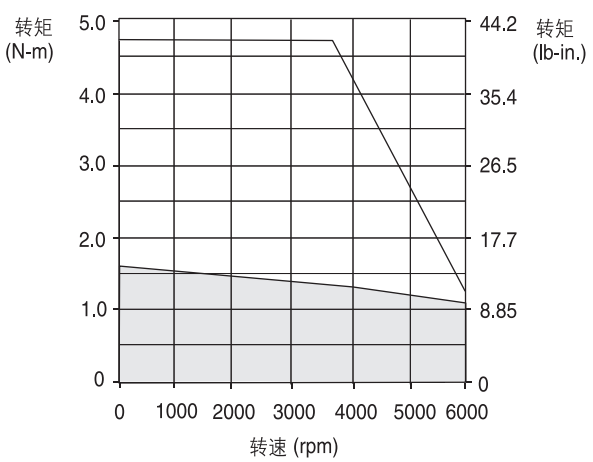
2098-DSD-010 与 MPL-A1530U



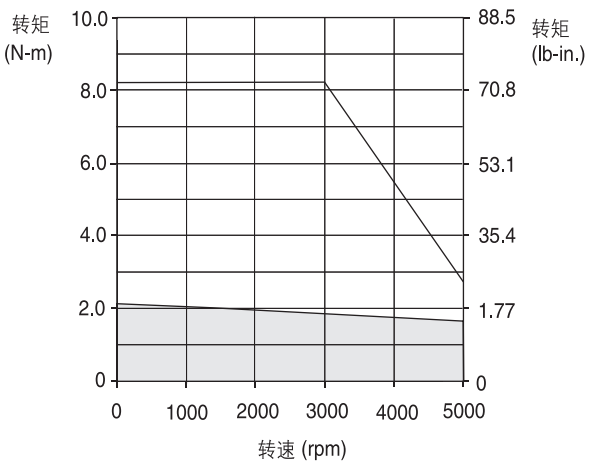
2098-DSD-010 与 MPL-A210V



2098-DSD-020 与 MPL-A220T



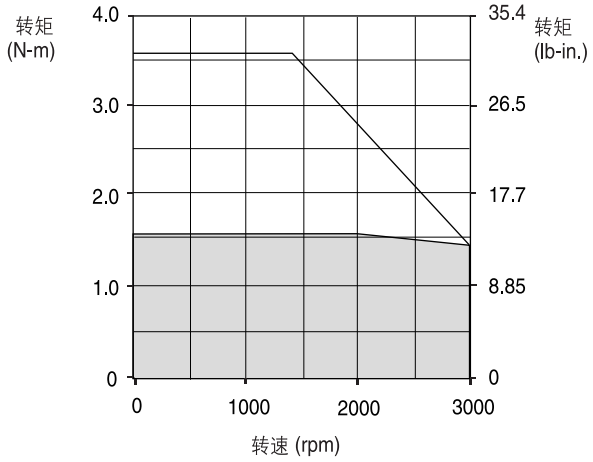
2098-DSD-020 与 MPL-A230P



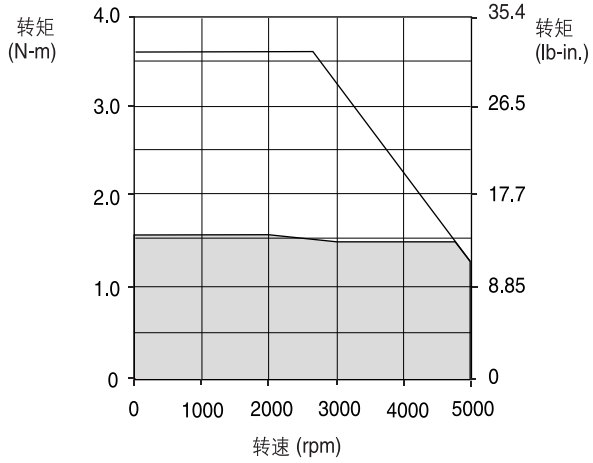
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V)低惯量电机曲线，续

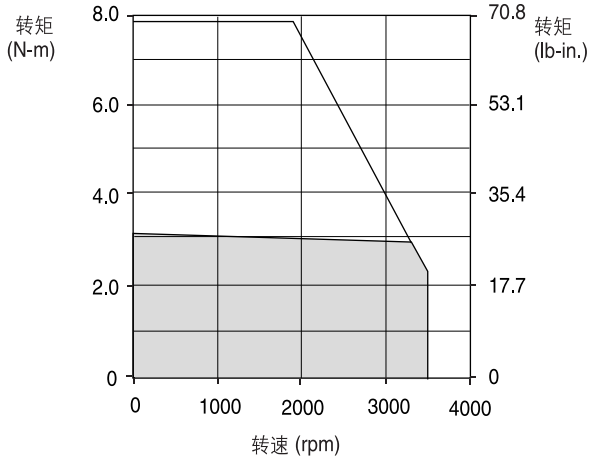
2098-xxx010 与 MPL-A310F



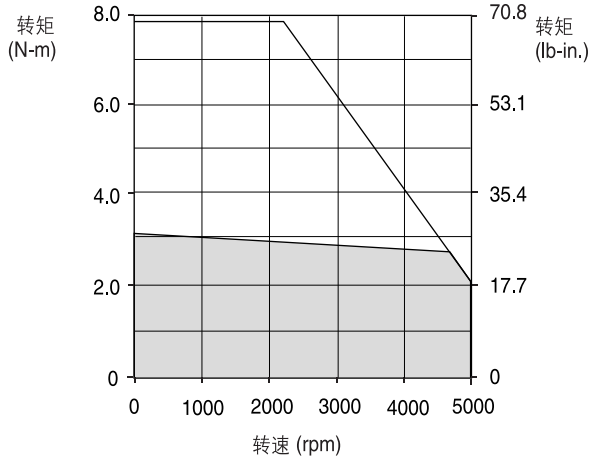
2098-xxx010 与 MPL-A310P



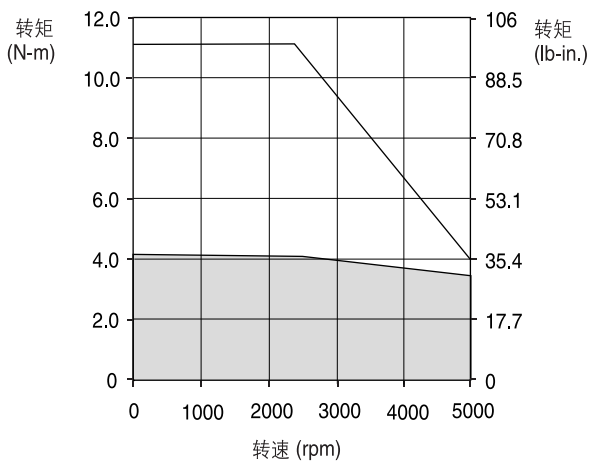
2098-xxx020 与 MPL-A320H



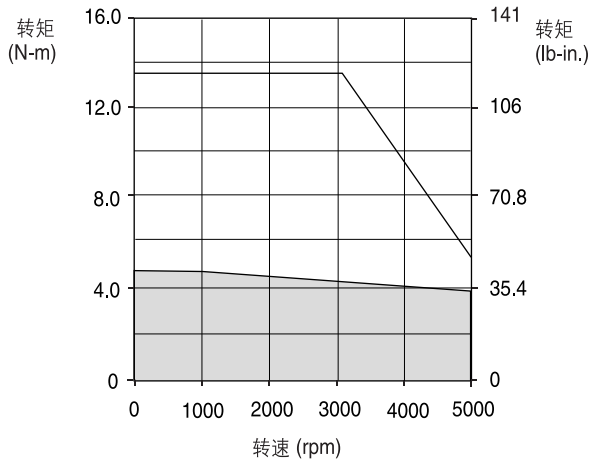
2098-xxx020 与 MPL-A320P



2098-xxx075 与 MPL-A330P



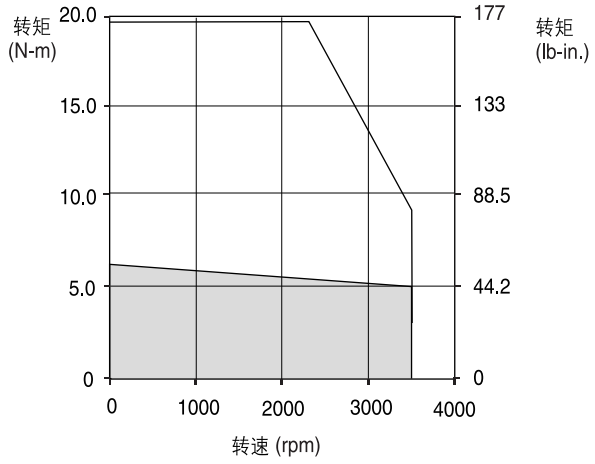
2098-xxx075 与 MPL-A420P



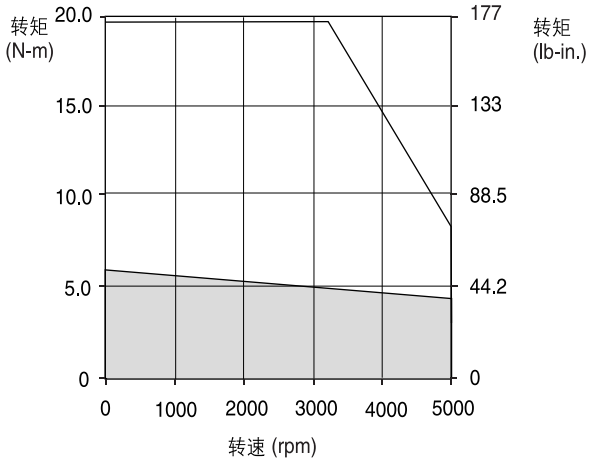
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra3000/5000 (230V)驱动器/MP-系列(230V)低惯量电机曲线，续

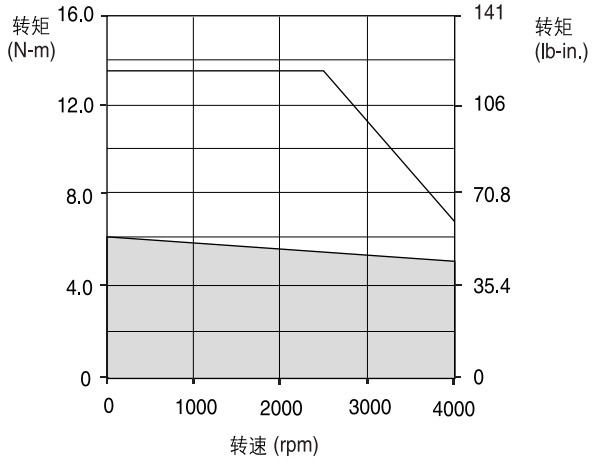
2098-*xxx*-075 与 MPL-A430H



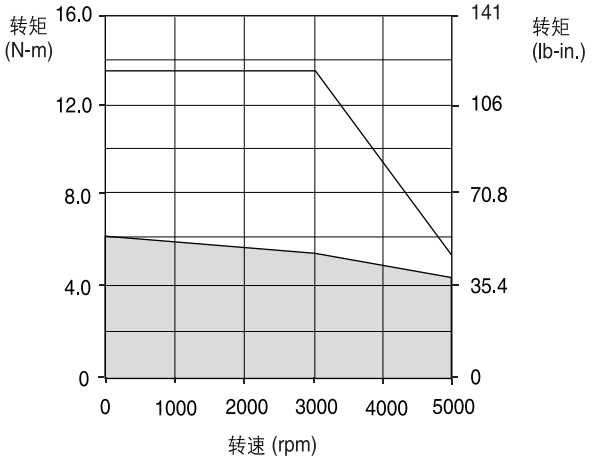
2098-*xxx*-075 与 MPL-A430P



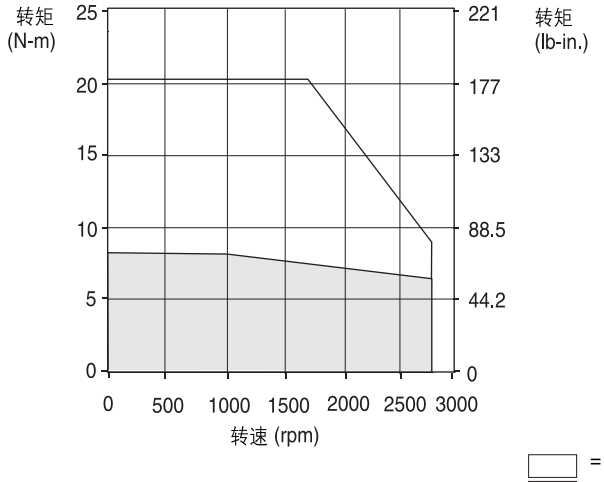
2098-*xxx*-075 与 MPL-A4520K



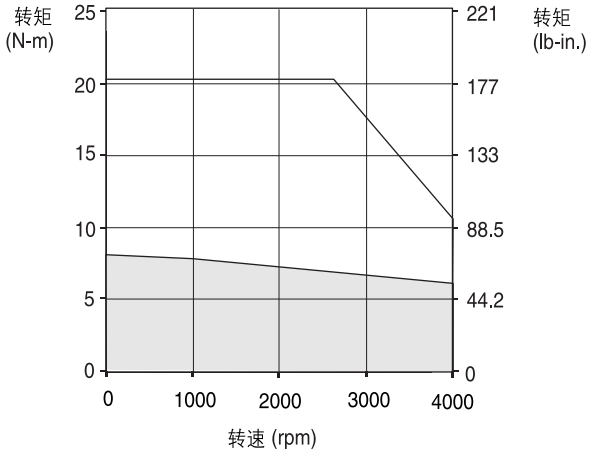
2098-*xxx*-075 与 MPL-A4520P



2098-*xxx*-075 与 MPL-A4530F



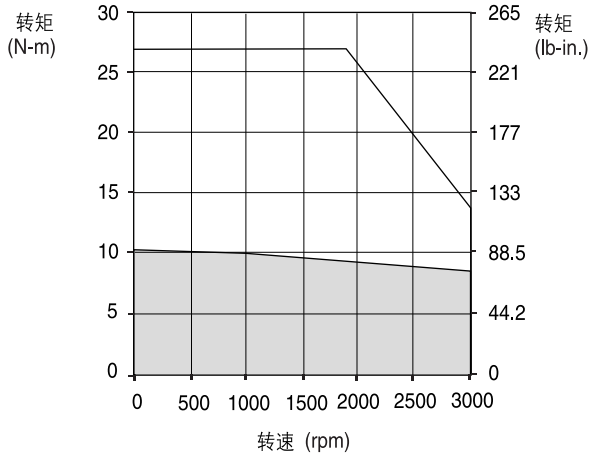
2098-*xxx*-075 与 MPL-A4530K



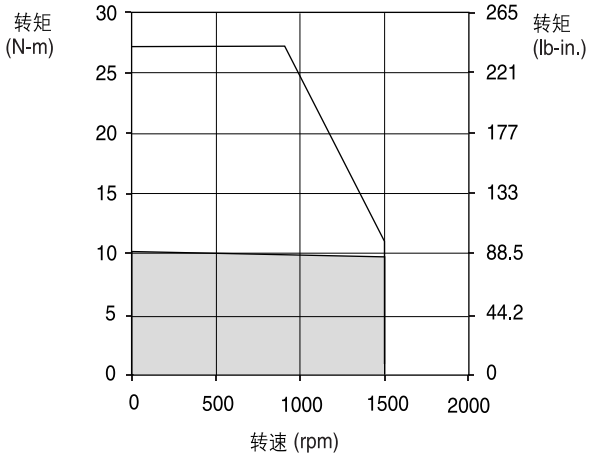
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra3000/5000 (230V)驱动器/MP-系列(230V)低惯量电机曲线，续

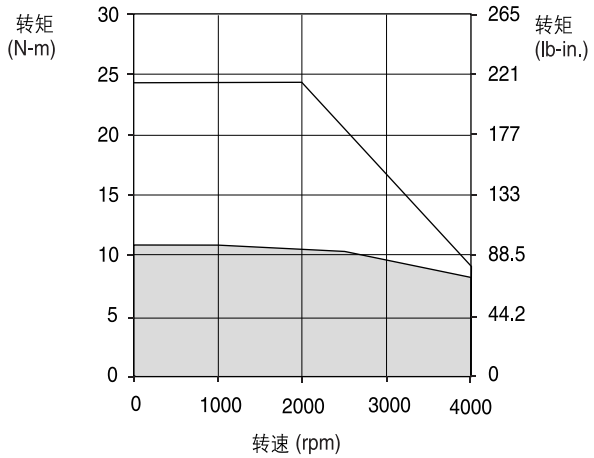
2098-*xxx*-075 与 MPL-A4540F



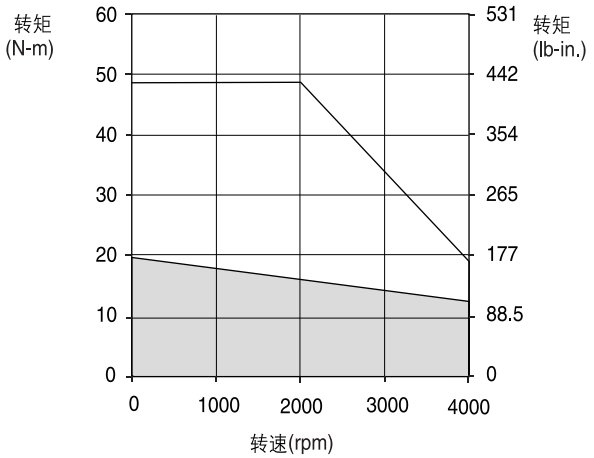
2098-*xxx*-020 与 MPL-A4540C



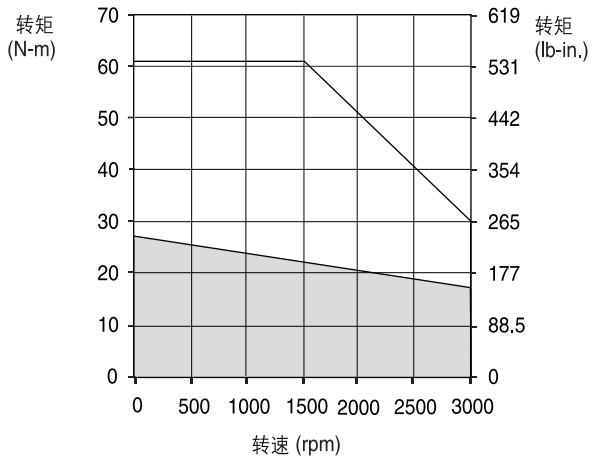
2098-*xxx*-150 与 MPL-A520K



2098-*xxx*-150 与 MPL-A540K



2098-*xxx*-150 与 MPL-A560F



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra3000/5000 (460V)驱动器与 MP- 系列(460V)低惯量电机

该部分提供Ultra3000/5000 (460V)驱动器与MP-系列(460V)低惯量电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

MPL-B15xx 和 MPL-B2xx 电机

Ultra3000 460V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-DSD-HV030	MPL-B1510V, MPL-B1520U, 和 MPL-B1530U MPL-B210V, MPL-B220T, 和 MPL-B230P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

MPL-B15xx 和 MPL-B2xx 电机与 Ultra5000 驱动器不兼容。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

MPL-B3xx, MPL-B4xx, MPL-B45xx, MPL-B5xx, MPL-B6xx, MPL-B8xx, 与 MPL-B9xx 电机

Ultra3000/5000 460V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-HV030	MPL-B310P, MPL-B320P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-UXNFBMP-Sxx [1,2] 绝对式高分辨率或者 增量式反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2098-xxx-HV050	MPL-B330P, MPL-B4530F			
2098-xxx-HV100	MPL-B420P, MPL-B430P, MPL-B4520P, MPL-B4530K, MPL-B4540F, 和 MPL-B4560F			
	MPL-B520K 和 MPL-B540D			
2098-xxx-HV150	MPL-B540K, MPL-B560F	2090-XXNPMP-14Sxx		
2098-xxx-HV220	MPL-B580F	2090-XXNPMP-14Sxx		
	MPL-B580J	2090-XXNPMP-10Sxx		
	MPL-B640F, MPL-B660F, MPL-B680F, MPL-B680D	2090-XXNPMP-8Sxx		
	MPL-B860D, MPL-B880C, 和 MPL-B880D			
	MPL-B960B, MPL-B960C, MPL-B980B, 和 MPL-B980C			

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

2 通用散头反馈电缆 (目录号 2090-XXNFMP-Sxx) 也可用于 Ultra3000/5000 驱动器。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Ultra3000/5000 (460V)驱动器的 MP- 系列(460V)性能参数

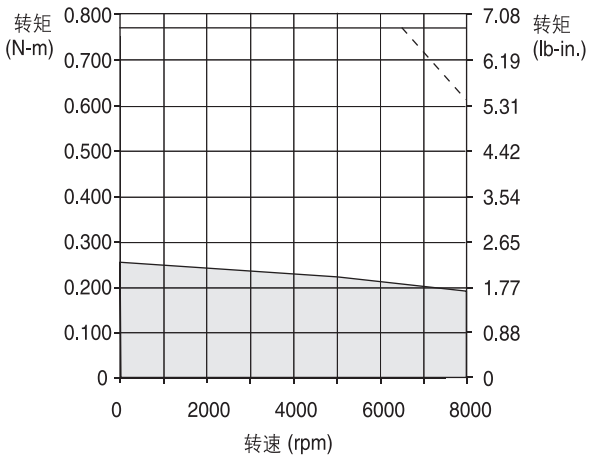
电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 460V 驱动器
B1510V	8000	0.95	0.26 (2.3)	3.10	0.77 (6.80)	0.16	2098-DSD-HV030
B1520U	7000	1.8	0.49 (4.3)	6.10	1.58 (13.9)	0.27	2098-DSD-HV030
B1530U	7000	2.0	0.90 (8.0)	7.20	2.82 (24.9)	0.39	2098-DSD-HV030
B210V	8000	1.75	0.55 (4.8)	5.80	1.52 (13.5)	0.37	2098-DSD-HV030
B220T	6000	3.3	1.61 (14.2)	11.3	4.74 (41.9)	0.62	2098-DSD-HV030
B230P	5000	2.6	2.10 (18.6)	11.3	8.20 (73.0)	0.86	2098-DSD-HV030
B310P	5000	2.4	1.58 (14)	7.10	3.61 (32)	0.72	2098-xxx-HV030
B320P	5000	4.5	2.94 (26)	13.0	7.91 (70)	1.3	2098-xxx-HV030
B330P	5000	6.1	4.18 (37)	14.0	8.59 (76)	1.7	2098-xxx-HV030
				17.0	11.1 (98)		2098-xxx-HV050
B420P	5000	6.4	4.74 (42)	14.0	8.59 (76)	1.9	2098-xxx-HV030
				22.0	12.9 (114)		2098-xxx-HV050
				23.0	13.5 (120)		2098-xxx-HV100
B430P	5000	9.2	6.55 (58)	22.0	12.9 (114)	2.4	2098-xxx-HV050
				31.0	19.8 (175)		2098-xxx-HV100
B4520P	5000	8.5	6.10 (54)	22.0	12.4 (110)	2.5	2098-xxx-HV050
				24.0	13.5 (120)		2098-xxx-HV100
B4530F	3000	7.0	8.25 (73)	14.0	13.5 (120)	2.2	2098-xxx-HV030
		7.1	8.36 (74)	21.0	20.3 (180)		2098-xxx-HV050
B4530K	4000	11.0	8.36 (74)	22.0	14.5 (128)	2.6	2098-xxx-HV050
				31.0	20.3 (180)		2098-xxx-HV100
B4540F	3000	9.1	10.2 (90)	22.0	22.0 (195)	3.0	2098-xxx-HV050
				26.0	27.1 (240)		2098-xxx-HV100
B4560F	3000	11.0	13.1 (116)	22.0	21.0 (186)	2.8	2098-xxx-HV050
		11.8	14.1 (125)	36.0	34.4 (305)	3.0	2098-xxx-HV100
B520K	4000	11.0	10.3 (91)	22.0	15.8 (140)	3.5	2098-xxx-HV050
		11.5	10.7 (95)	33.0	23.2 (205)		2098-xxx-HV100
B540D	2000	10.5	19.4 (172)	22.0	39.2 (346)	3.4	2098-xxx-HV050
				23.0	41.0 (362)		2098-xxx-HV100
B540K	4000	20.5	19.4 (172)	46.0	33.9 (300)	5.4	2098-xxx-HV100
				60.0	45.2 (400)		2098-xxx-HV150
B560F	3000	20.6	26.8 (237)	46.0	50.4 (446)	5.5	2098-xxx-HV100
				68.0	67.8 (600)		2098-xxx-HV150
B580F	3000	26.0	34.0 (301)	68.0	70.5 (623)	7.16	2098-xxx-HV150
				94.0	87.0 (769)		2098-xxx-HV220
B580J	3800	32.0	34.0 (301)	68.0	62.4 (552)	7.9	2098-xxx-HV150
				94.0	81.0 (717)		2098-xxx-HV220

电机 MPL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 460V 驱动器
B640F	3000	32.1	36.7 (325)	65	72.3 (640)	6.1	2098-xxx-HV220
B660F	3000	34.0	40.7 (360)	68	73.4 (650)	6.1	2098-xxx-HV150
		38.5	48.0 (425)	94	96.0 (850)		2098-xxx-HV220
B680D	2000	34.0	62.8 (556)	94	154.2 (1365)	9.3	2098-xxx-HV220
B680F	3000	48.0	58.2 (515)	94	101.7 (900)	7.5	2098-xxx-HV220
B860D	2000	47.5	83.1 (735)	94	151 (1335)	12.5	2098-xxx-HV220
B880C	1500	47.5	109.9 (973)	94	197 (1742)	12.6	2098-xxx-HV220
B880D	2000	47.0	77.4 (685)	94	144 (1275)	11.8	2098-xxx-HV220
B960B	1200	42.5	130 (1150)	94	231 (2050)	12.7	2098-xxx-HV220
B960C	1500	41.5	112 (990)	94	181 (1600)	13.5	2098-xxx-HV220
B980B	1000	40.0	163 (1440)	94	278 (2460)	15.2	2098-xxx-HV220
B980C	1500	47.5	118.6 (1050)	94	213 (1890)	13.5	2098-xxx-HV220

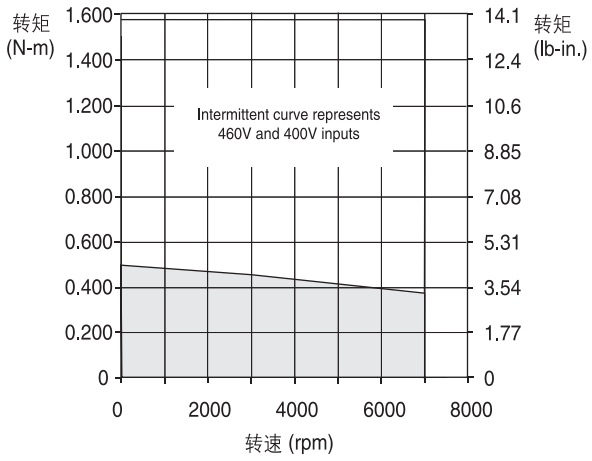
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V)低惯量电机曲线

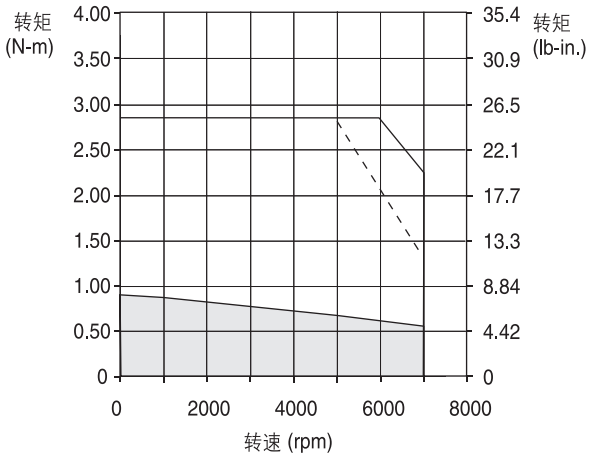
2098-DSD-HV030 与 MPL-B1510V



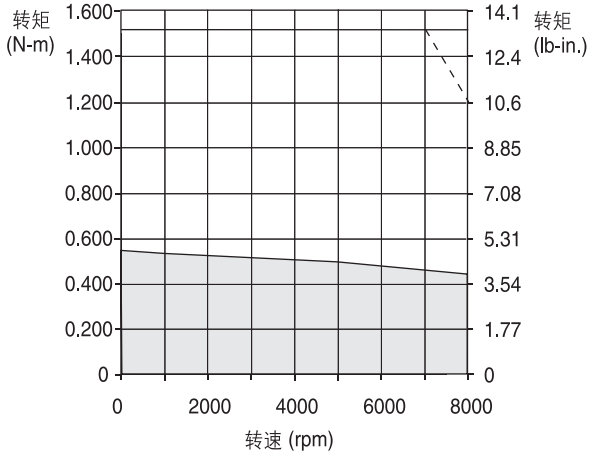
2098-DSD-HV030 与 MPL-B1520U



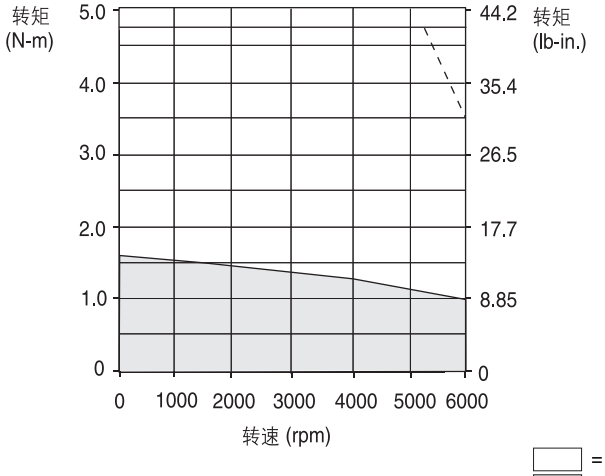
2098-DSD-HV030 与 MPL-B1530U



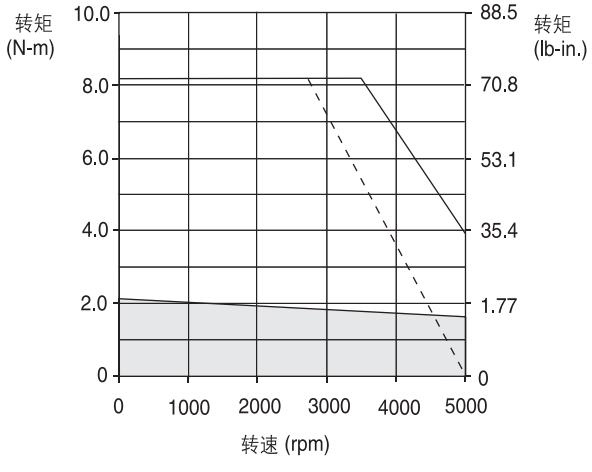
2098-DSD-HV030 与 MPL-B210V



2098-DSD-HV030 与 MPL-B220T



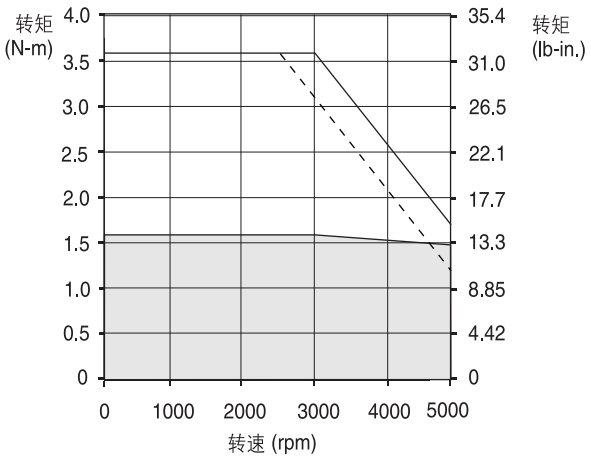
2098-DSD-HV030 与 MPL-B230P



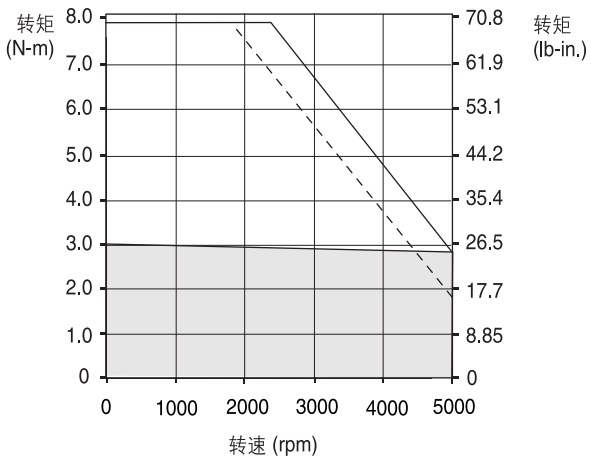
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V)低惯量电机曲线，续

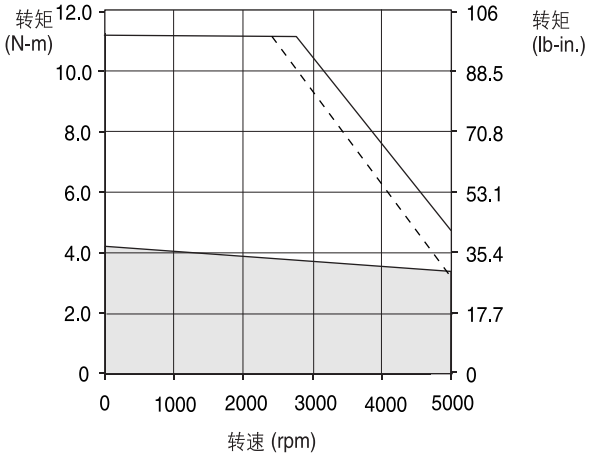
2098-*xxx*-HV030 与 MPL-B310P



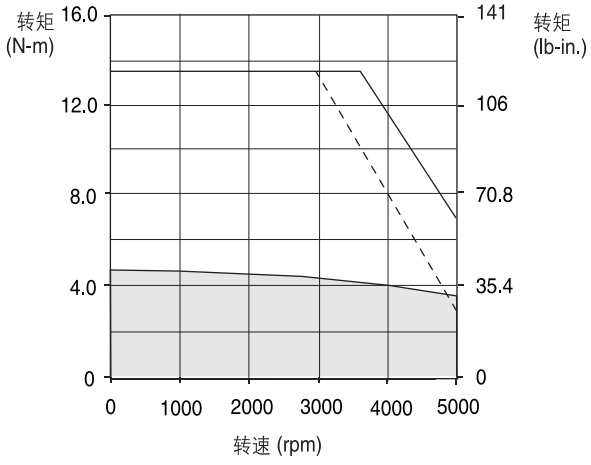
2098-*xxx*-HV030 与 MPL-B320P



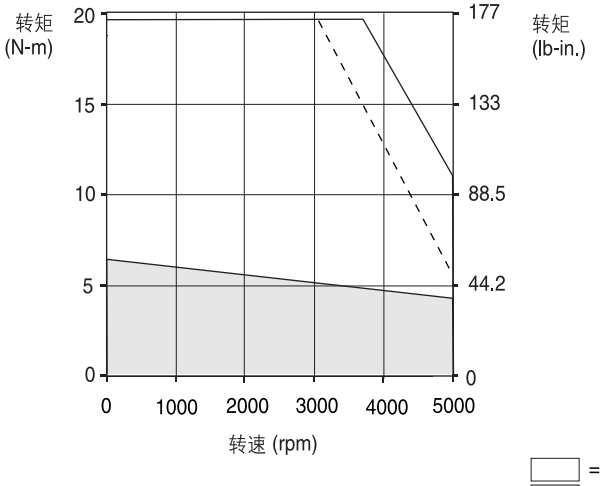
2098-*xxx*-HV050 与 MPL-B330P



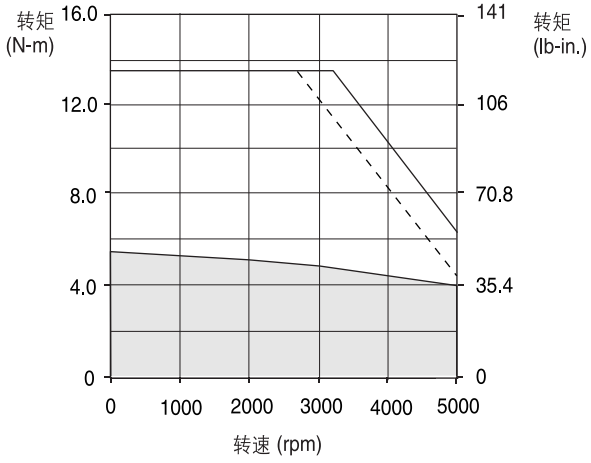
2098-*xxx*-HV100 与 MPL-B420P



2098-*xxx*-HV100 与 MPL-B430P



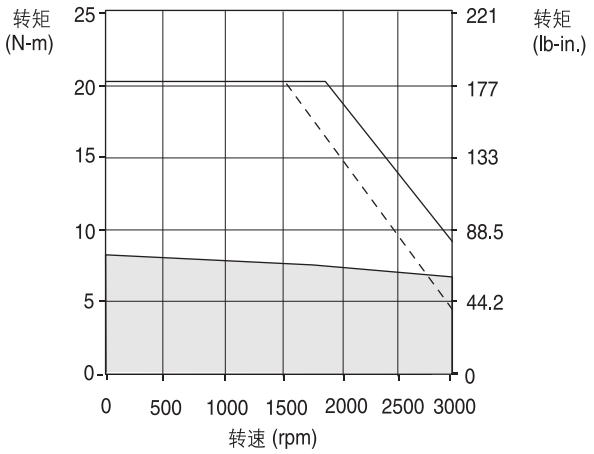
2098-*xxx*-HV100 与 MPL-B4520P



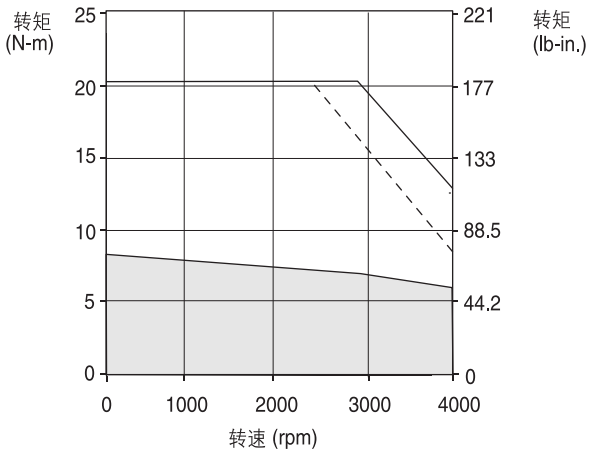
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器/MP-系列(460V)低惯量电机曲线，续

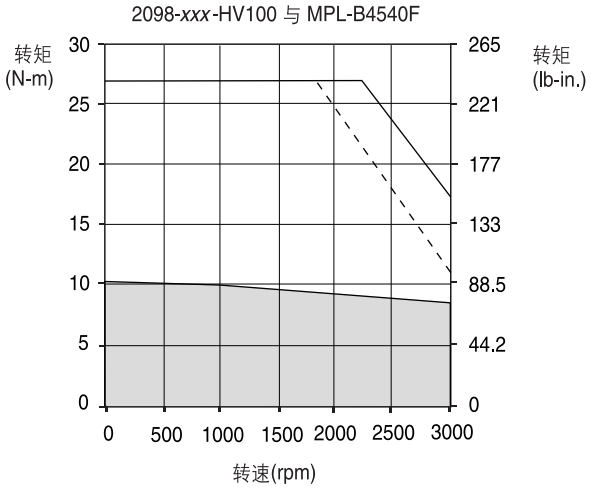
2098-*xxx*-HV050 与 MPL-B4530F



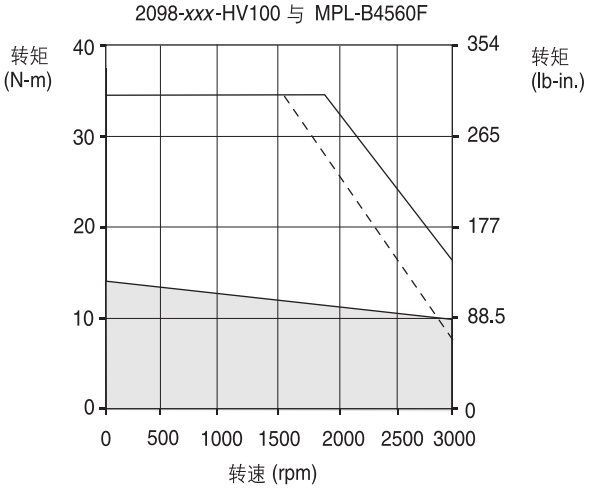
2098-*xxx*-HV100 与 MPL-B4530K



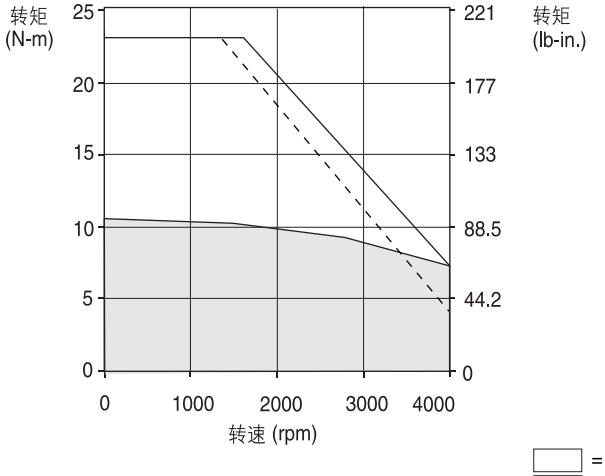
2098-*xxx*-HV100 与 MPL-B4540F



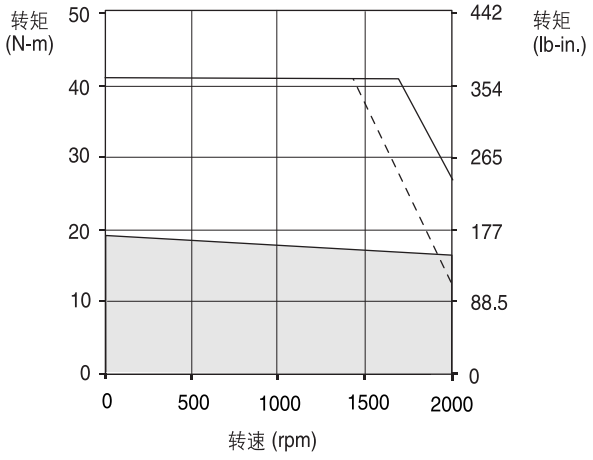
2098-*xxx*-HV100 与 MPL-B4560F



2098-*xxx*-HV100 与 MPL-B520K



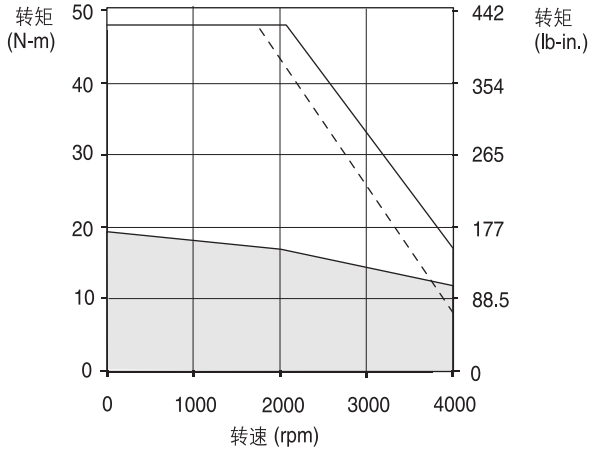
2098-*xxx*-HV100 与 MPL-B540D



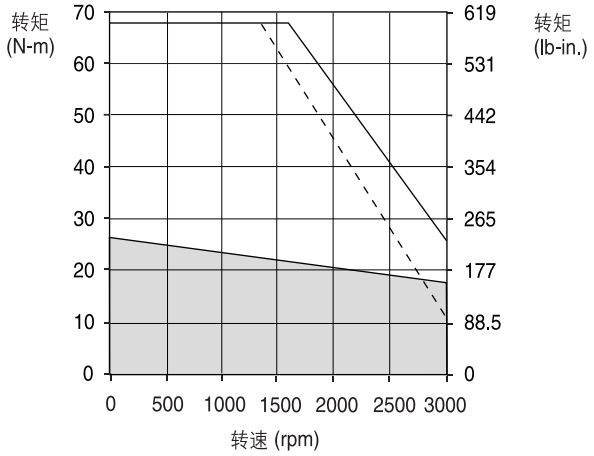
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V)低惯量电机曲线，续

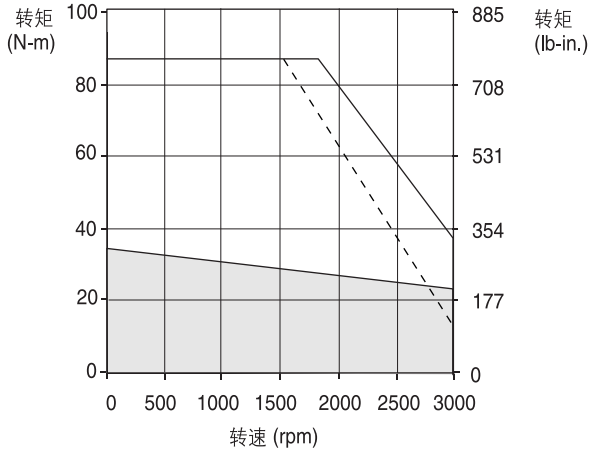
2098-xxx-HV150 与 MPL-B540K



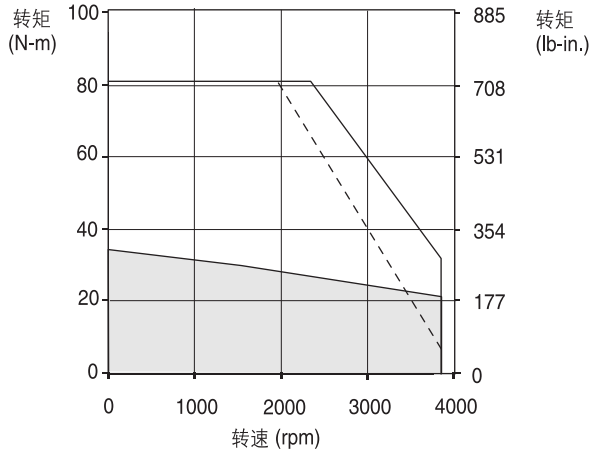
2098-*xxx*-HV150 与 MPL-B560F



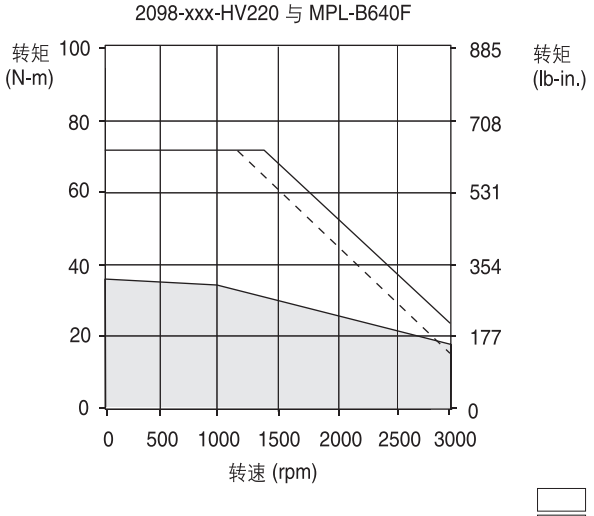
2098-xxx-HV220 与 MPL-B580F



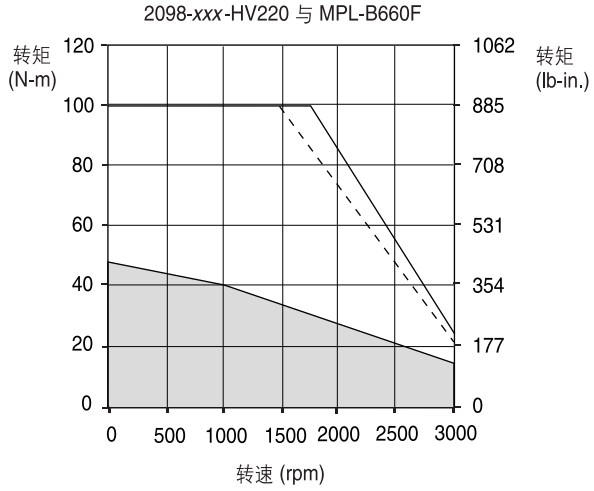
2098-*xxx*-HV220 与 MPL-B580J



2098-xxx-HV220 与 MPL-B640F



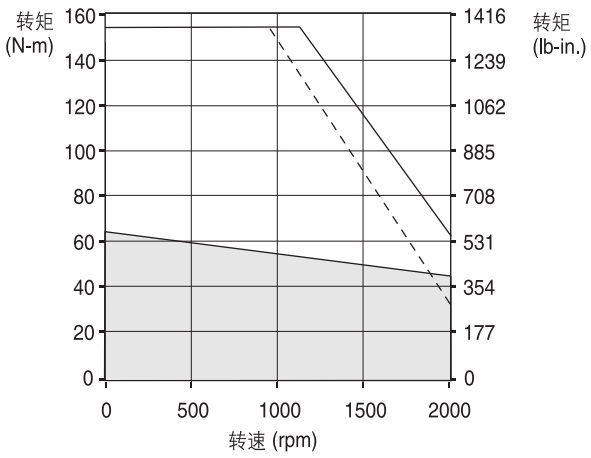
2098-*xxx*-HV220 与 MPL-B660F



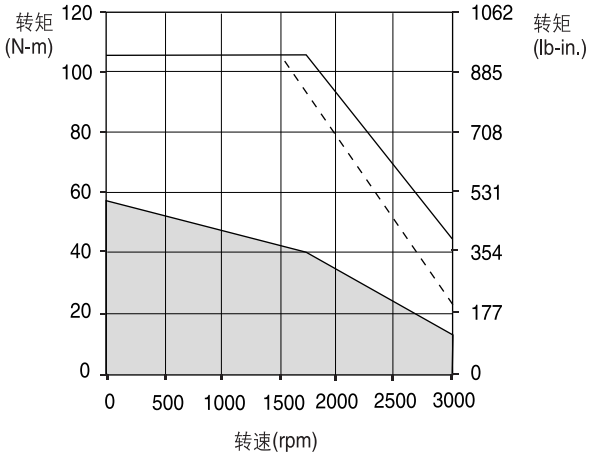
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器/MP-系列(460V)低惯量电机曲线，续

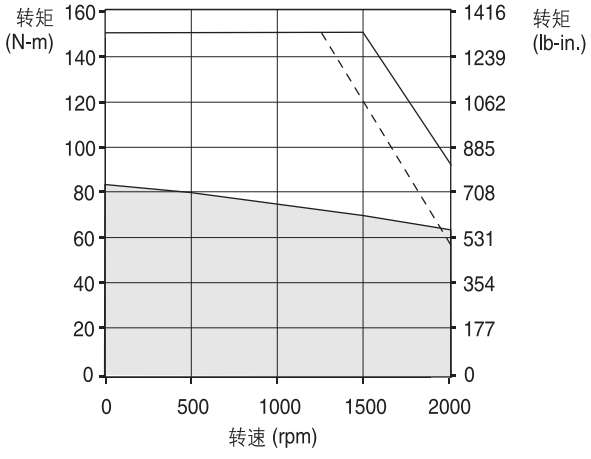
2098-*xxx*-HV220 与 MPL-B680D



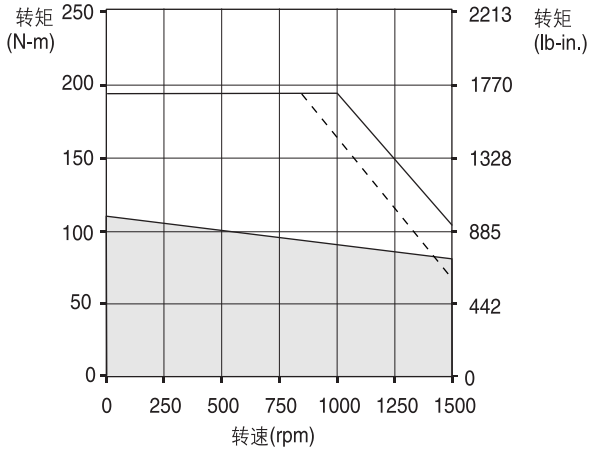
2098-*xxx*-HV220 与 MPL-B680F



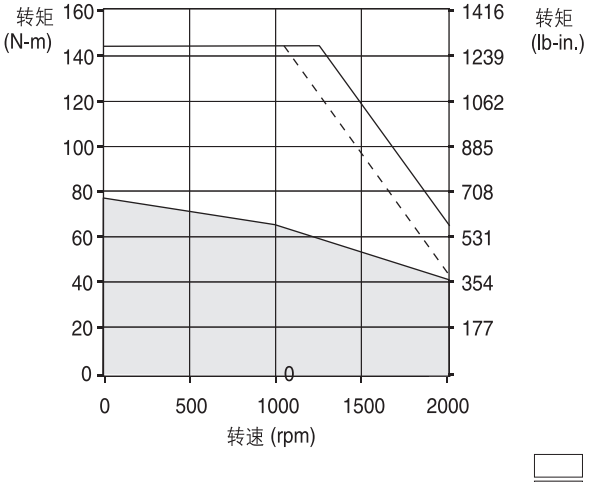
2098-*xxx*-HV220 与 MPL-B860D



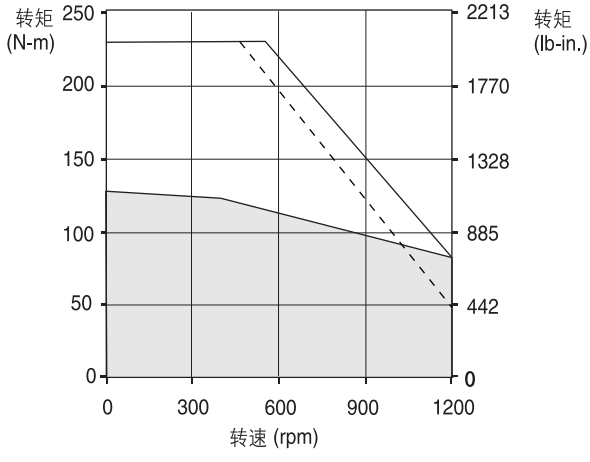
2098-*xxx*-HV220 与 MPL-B880C



2098-*xxx*-HV220 与 MPL-B880D



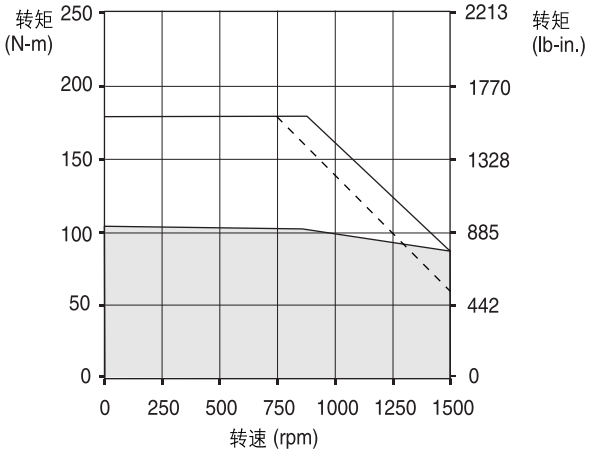
2098-*xxx*-HV220 与 MPL-B960B



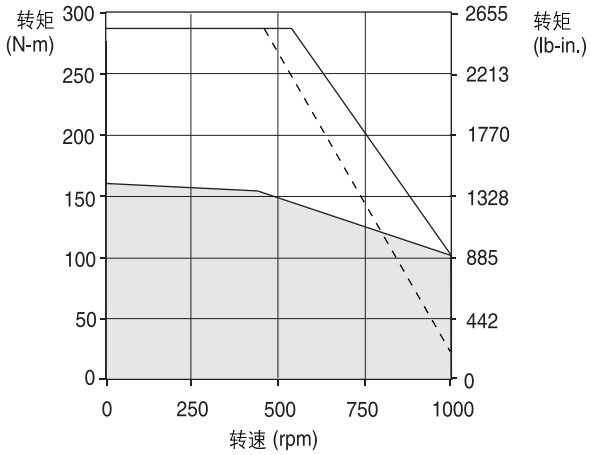
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器/MP-系列(460V)低惯量电机曲线，续

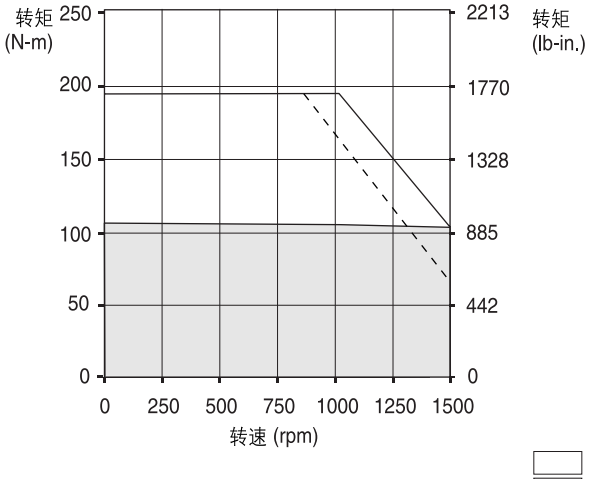
2098-xxx-HV220 与 MPL-B960C



2098-xxx-HV220 与 MPL-B980B



2098-xxx-HV220 与 MPL-B980C



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (230V)驱动器与 MP- 系列(230V)食品级电机

该部分提供Ultra3000/5000 (230V)驱动器与MP-系列(230V)食品级电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 230V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-010	MPF-A310P, MPF-A320H	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2098-xxx-020	MPF-A320P			
2098-xxx-030	MPF-A330P			
	MPF-A430H, MPF-A430P			
2098-xxx-075	MPF-A4540F			
	MPF-A4530K	2090-XXNPMF-14Sxx		
2098-xxx-150	MPF-A540K	2090-XXNPMF-10Sxx		

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

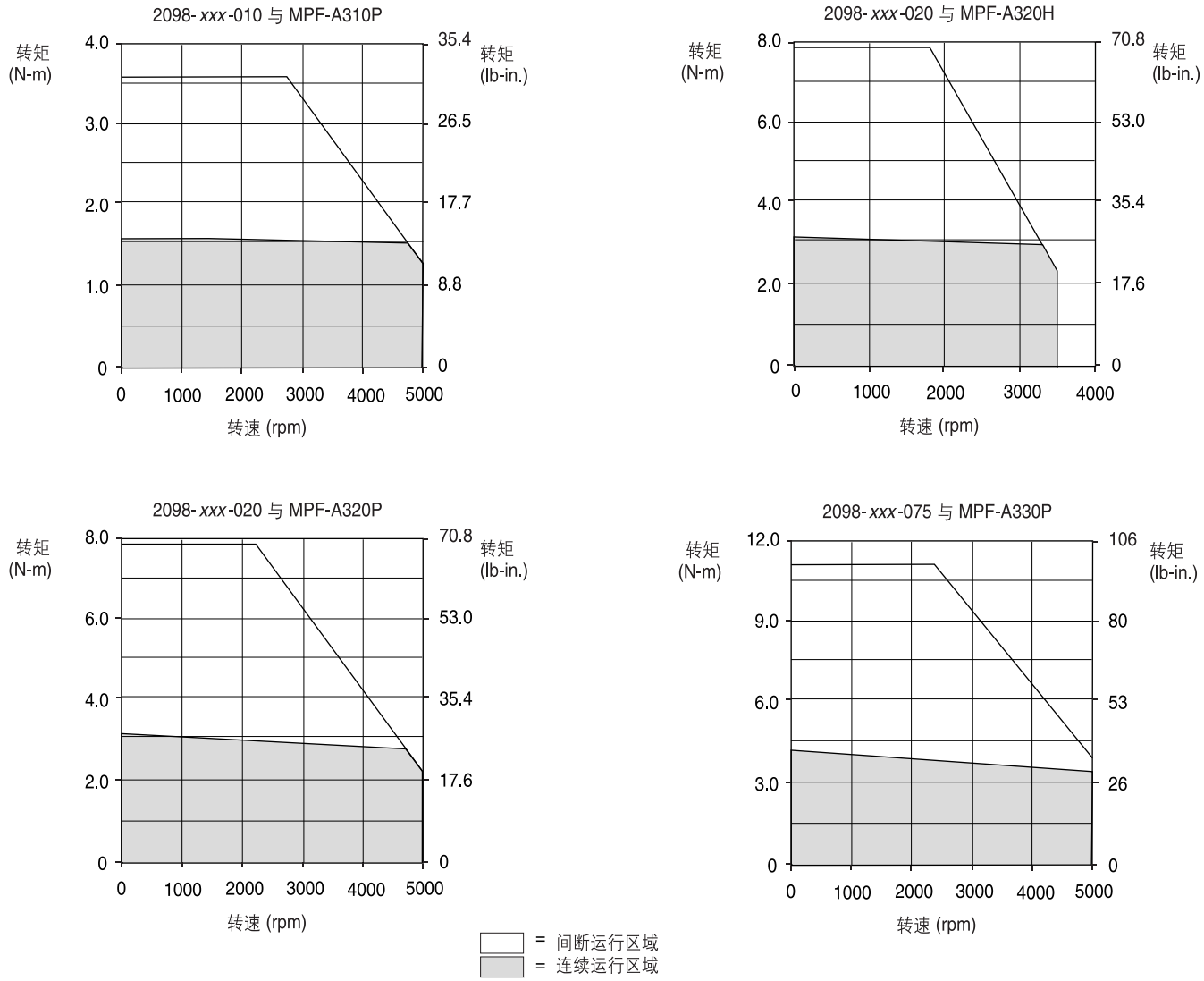
带 Ultra3000/5000 (230V)驱动器的 MP- 系列(230V)性能参数

电机 MPF-	最大转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Ultra3000/5000 230V 驱动器
A310P	5000	2.5	0.79 (7)	7.5	1.92 (17)	0.41	2098-xxx-005
		4.85	1.58 (14)	14	3.61 (32)	0.73	2098-xxx-010
A320H	3500	2.50	1.24 (11)	7.5	3.16 (28)	0.43	2098-xxx-005
		5.0	2.48 (22)	15	6.44 (57)	0.86	2098-xxx-010
		6.1	3.05 (27)	19.3	7.91 (70)	1.0	2098-xxx-020
A320P	5000	2.50	0.85 (7.5)	7.5	2.03 (18)	0.41	2098-xxx-005
		5.0	1.69 (15)	15	3.95 (35)	0.81	2098-xxx-010
		9.0	3.05 (27)	29.5	7.91 (70)	1.3	2098-xxx-020
A330P	5000	10.0	3.50 (31)	30	9.60 (85)	1.6	2098-xxx-020
		12.0	4.18 (37)				2098-xxx-030
				38	11.1 (98)		2098-xxx-075
A430H	3500	10.0	5.08 (45)	30	14.7 (130)	1.8	2098-xxx-020
		12.2	6.21 (55)				2098-xxx-030
			6.21 (55)	45	19.8 (175)		2098-xxx-075
A430P	5000	10.0	3.50 (31)	30	10.2 (90)	1.9	2098-xxx-020
		15.0	5.42 (48)				2098-xxx-030
		16.8	5.99 (53)	67	19.8 (175)		2098-xxx-075

电机 MPF-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	**Ultra3000/5000 230V 驱动器**
A4530K	4000	10.0	4.18 (35)	30	11.3 (100)	1.7	2098-xxx-020
		15.0	6.21 (55)			2.3	2098-xxx-030
		19.5	8.13 (72)	62	20.3 (180)		2098-xxx-075
A4540F	3000	10.0	5.54 (49)	30	15.8 (140)	1.9	2098-xxx-020
		15.0	8.25 (73)			2.5	2098-xxx-030
		18.4	10.2 (90)	58	27.1 (240)		2098-xxx-075
A540K	4000	41.5	19.4 (172)	120	48.6 (430)	4.1	2098-xxx-150

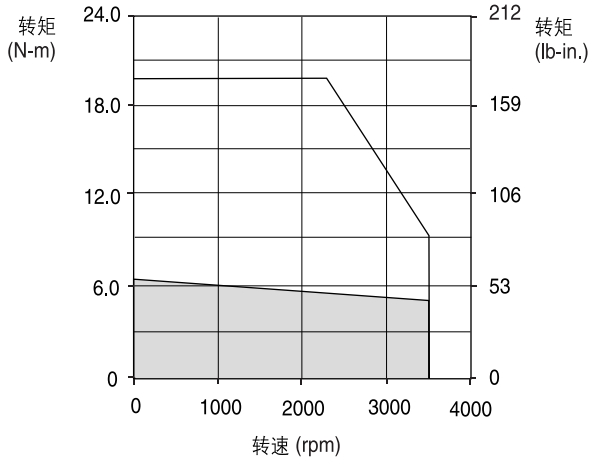
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40°C (104°F)、驱动器在 50°C (122°F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V)食品级电机曲线

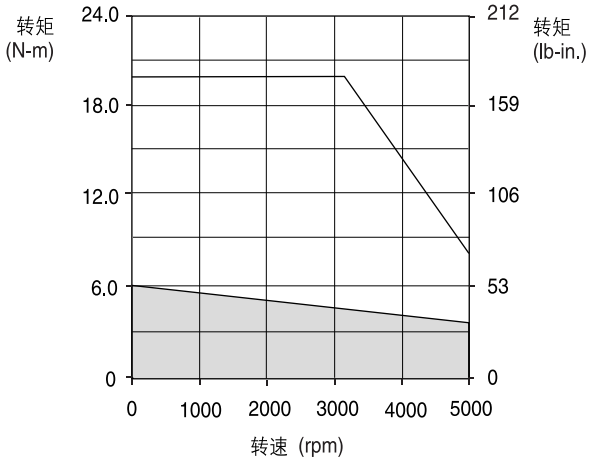


Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V)食品级电机曲线，续

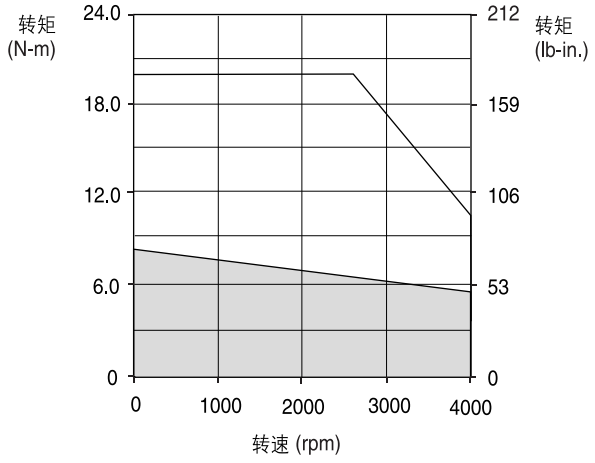
2098-xxx075 与 MPF-A430H



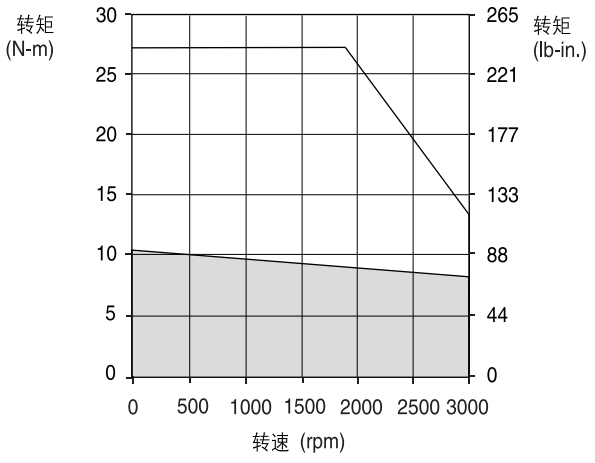
2098-xxx075 与 MPF-A430P



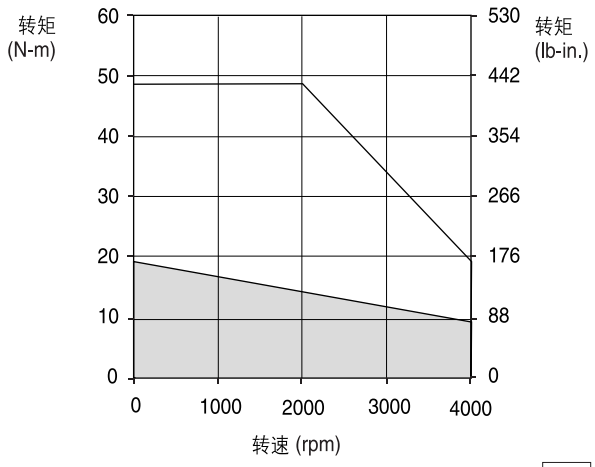
2098-xxx075 与 MPF-A4530K



2098-xxx075 与 MPF-A4540F



2098-xxx150 与 MPF-A540K



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra3000/5000 (460V)驱动器与 MP- 系列(460V)食品级电机

该部分提供Ultra3000/5000 (460V)驱动器与MP-系列(460V)食品级电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 460V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-HV030	MPF-B310P, MPF-B320P	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx[1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。 保持闸线已包含在电源电缆内。
2098-xxx-HV050	MPF-B330P			
2098-xxx-HV100	MPF-B430P, MPF-B4530K, MPF-B4540F			
2098-xxx-HV150	MPF-B540K	2090-XXNPMF-10Sxx		

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

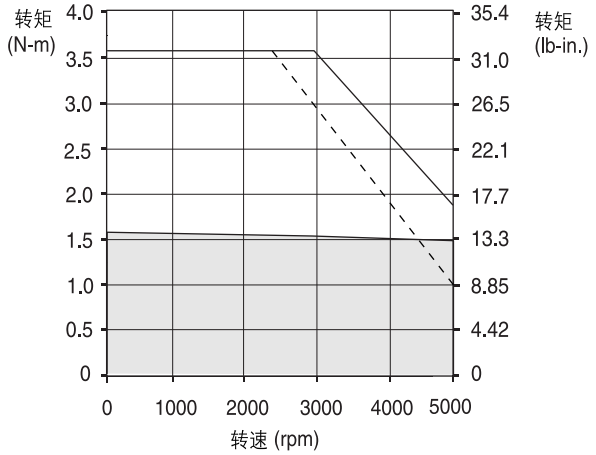
带 Ultra3000/5000 (460V)驱动器的 MP- 系列(460V)性能参数

电机 MPF-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	**Ultra3000/5000 460V** 驱动器
B310P	5000	2.3	1.58 (14)	7.1	3.61 (32)	0.77	2098-xxx-HV030
B320P	5000	4.24	3.05 (27)	14	7.34 (65)	1.5	2098-xxx-HV030
B330P	5000	5.70	4.18 (37)	14	8.59 (76)	1.6	2098-xxx-HV030
				19	11.1 (98)		2098-xxx-HV050
B430P	5000	9.20	6.55 (58)	22	12.9 (114)	2.0	2098-xxx-HV050
				32	19.8 (175)		2098-xxx-HV100
B4530K	4000	9.90	8.25 (73)	22	14.5 (128)	2.4	2098-xxx-HV050
				31	20.3 (180)		2098-xxx-HV100
B4540F	3000	9.10	10.2 (90)	22	22.0 (195)	2.5	2098-xxx-HV050
				29	27.1 (240)		2098-xxx-HV100
B540K	4000	20.5	19.4 (172)	46	33.9 (300)	4.1	2098-xxx-HV100
				60	45.2 (400)		2098-xxx-HV150

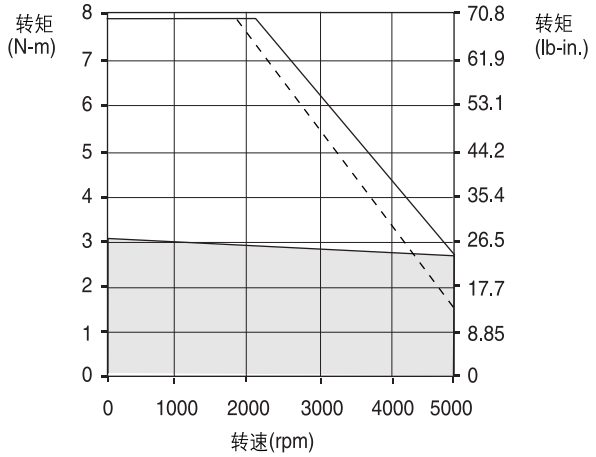
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V)食品级电机曲线

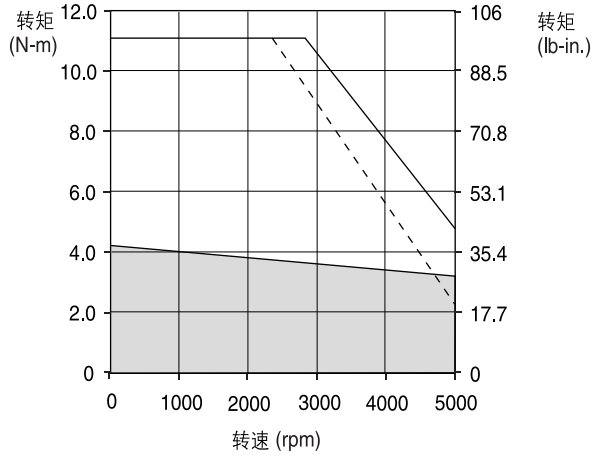
2098-*xxx*-HV030 与 MPF-B310P



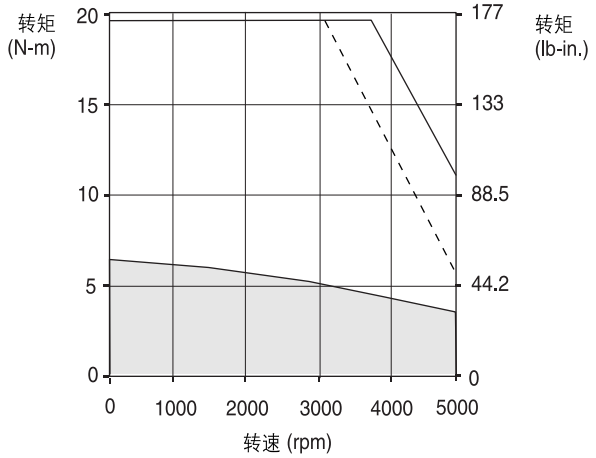
2098-*xxx*-HV030 与 MPF-B320P



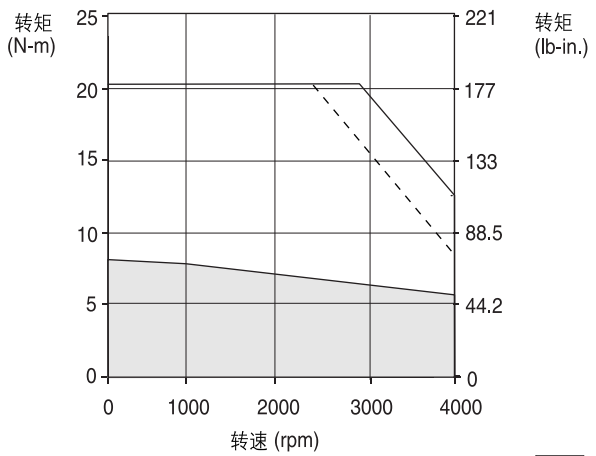
2098-*xxx*-HV050 与 MPF-B330P



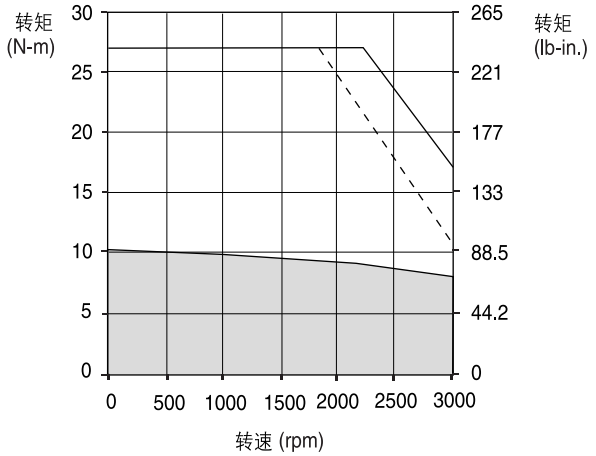
2098-*xxx*-HV100 与 MPF-B430P



2098-*xxx*-HV100 与MPF-B4530K

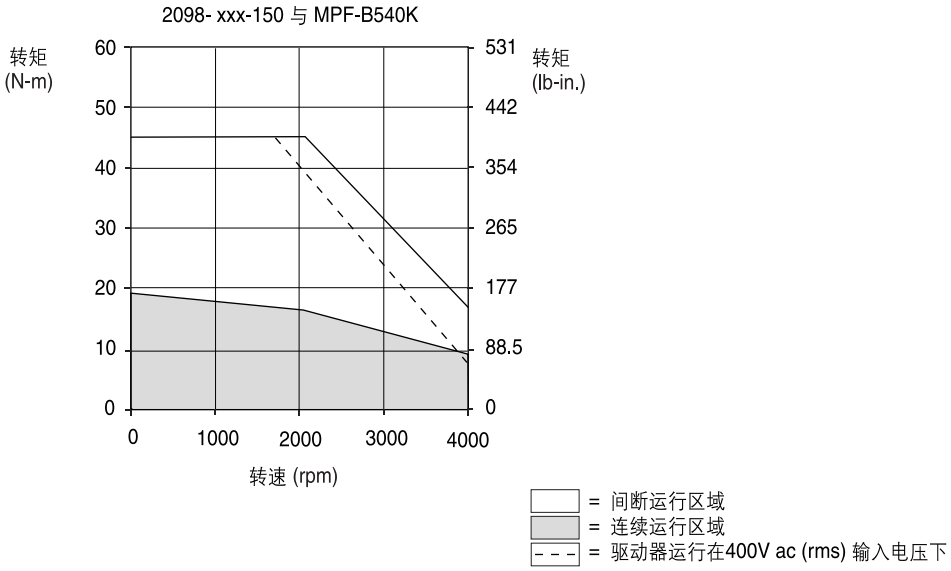


2098-*xxx*-HV100 与 MPF-B4540F



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V)食品级电机曲线，续



Ultra3000/5000 (230V)驱动器与 MP- 系列(230V)不锈钢电机

该部分提供Ultra3000/5000 (230V)驱动器与MP-系列(230V)不锈钢电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 230V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-030	MPS-A330P	2090-XXNPMF-16Sxx [1]	2090-XXNFMF-Sxx	不需要单独的保持闸电缆。
2098-xxx-075	MPS-A4540F	绝对式高分辨率反馈		保持闸线已包含在电源电缆内。

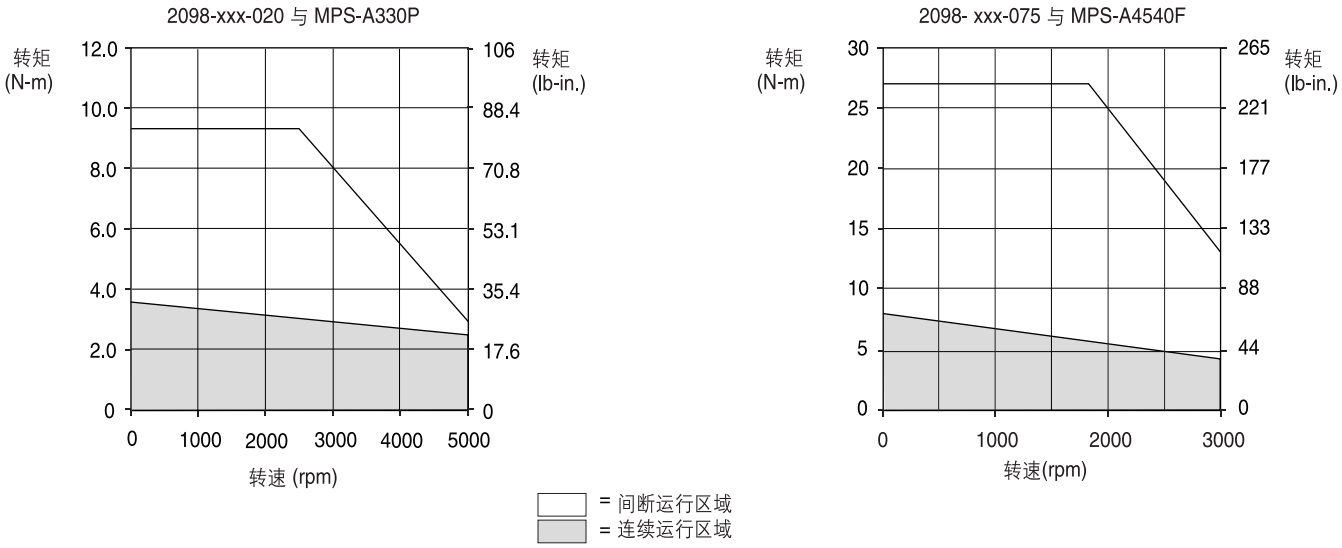
1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Ultra3000/5000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPS-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 230V 驱动器
A330P	5000	5.0	1.80 (16)	15.0	5.20 (46)	1.3	2098-xxx-010
		9.8	3.60 (32)	30.0	9.30 (82)		2098-xxx-020
A4540F	3000	10.0	5.5 (49)	30.0	15.9 (141)	1.4	2098-xxx-020
		14.4	8.1 (72)	30.0			2098-xxx-030
				56.0	27.1 (240)		2098-xxx-075

性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V)不锈钢电机曲线



Ultra3000/5000 (460V)驱动器与 MP- 系列(460V)不锈钢电机

该部分提供Ultra3000/5000 (460V)驱动器与MP-系列(460V)不锈钢电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 460V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-HV050	MPS-B330P	2090-XXNPMF-16Sxx [1]	2090-XXNFMF-Sxx	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2098-xxx-HV100	MPS-B4540F	绝对式高分辨率反馈		
2098-xxx-HV150	MPS-B560F	2090-XXNPMF-14Sxx [1]		

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

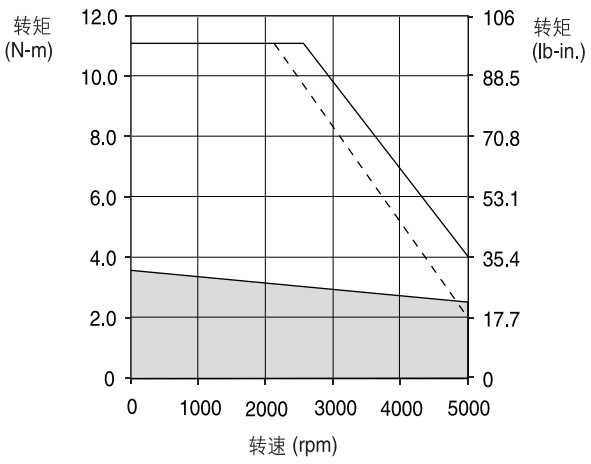
带 Ultra3000/5000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPS-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 460V 驱动器
B330P	5000	4.9	3.6 (32)	14	8.80 (78)	1.3	2098-xxx-HV030
				19	11.10 (98)		2098-xxx-HV050
B4540F	3000	7	8.0 (71)	14	15.6 (138)	1.4	2098-xxx-HV030
		7.1	8.1 (72)	22	23.5 (208)		2098-xxx-HV050
				26	27.1 (240)		2098-xxx-HV100
B560F	3000	17	21.5 (190)	46	50.1 (443)	3.4	2098-xxx-HV100
				68	67.7 (599)		2098-xxx-HV150

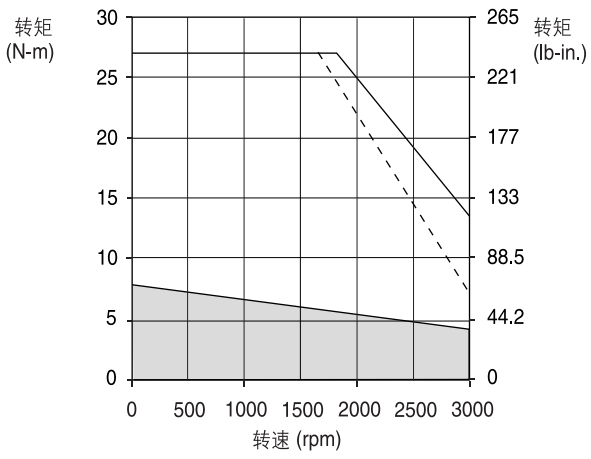
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V)不锈钢电机曲线

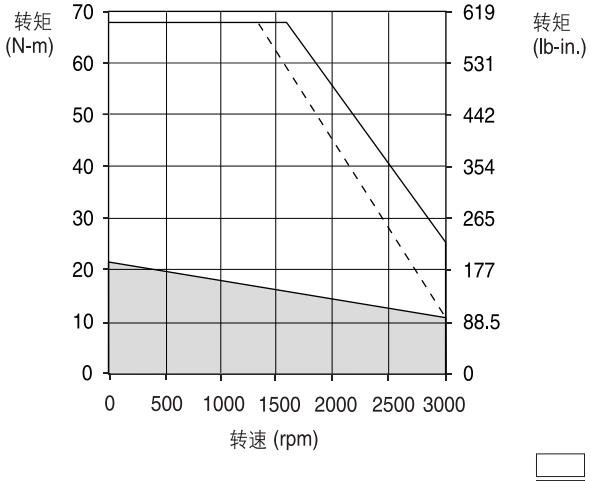
2098-*xxx*-HV050 与 MPS-B330P



2098-*xxx*-HV100 与 MPS-B4540F



2098-*xxx*-HV150 与 MPS-B560F



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (230V)驱动器与 MP- 系列(230V)集成旋转执行机构

该部分提供Ultra3000/5000 (230V)驱动器与MP-系列(230V)集成旋转执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 230V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-005	MPG-A004-031, MPG-A004-091, MPG-A010-091	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-UXNFBMP-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2098-xxx-010	MPG-A010-031, 和 MPG-A025-091			
2098-xxx-020	MPG-A050-091			
2098-xxx-030	MPG-A025-021 和 MPG-A025-031			
2098-xxx-075	MPG-A110-091	2090-XXNPMP-14Sxx		
	MPG-A050-031, 和 MPG-A110-031	2090-XXNPMP-10Sxx		

1 通用散头反馈电缆 (目录号2090-XXNFMP-Sxx) 也可用于Ultra3000/5000 驱动器。在驱动器的端部使用驱动器-安装型转换器板 (目录号2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见296 页上的转换部件及连接器配件。

电机-端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度xx 的单位是米。参见270 页上的标准电缆长度。

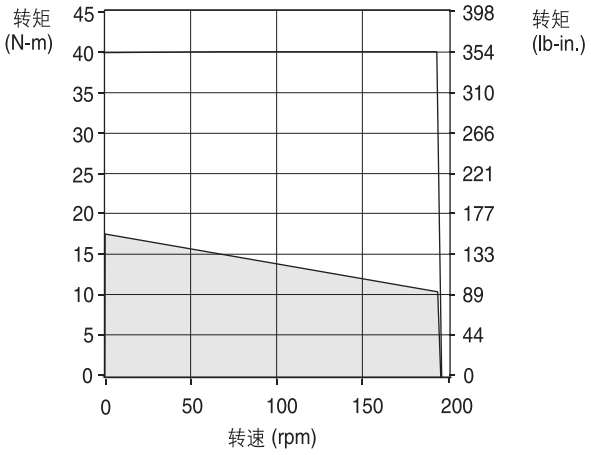
带 Ultra3000/5000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPG-	最大转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0-峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0-峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Ultra3000/5000 230V 驱动器
A004-031	194	2.50	17.3 (153)	5.70	40.0 (354)	0.21	2098-xxx-005
A004-091	66	1.12	15.0 (133)	2.45	32.0 (283)	0.09	2098-xxx-005
A010-031	157	2.97	34.9 (309)	8.50	100 (885)	0.36	2098-xxx-010
A010-091	65	1.24	35.0 (310)	3.19	80.0 (708)	0.19	2098-xxx-005
A025-021	247	13.6	88.0 (779)	28.0	183 (1620)	1.04	2098-xxx-030
A025-031	168	8.50	81.3 (719)	17.0	164 (1450)	0.88	2098-xxx-020
		14.0	134 (1186)	28.0	270 (2390)		2098-xxx-030
A025-091	62	4.30	100 (885)	12.0	250 (2213)	0.52	2098-xxx-010
A050-031	81	15.0	147 (1300)	30.0	278 (2458)	1.4	2098-xxx-030
		35.0	345 (3051)	75.0	631 (5580)		2098-xxx-075
A050-091	41	5.0	155 (1371)	15.0	383 (3387)	0.75	2098-xxx-010
		7.1	220 (1945)	22.0	500 (4422)		2098-xxx-020
A110-031	93	15.0	257 (2273)	30.0	482 (4263)	2.22	2098-xxx-030
		28.5	496 (4386)	75.0	1067 (9436)		2098-xxx-075
A110-091	38	15.0	430 (3803)	30.0	849 (7508)	1.57	2098-xxx-030
		24.1	700 (6191)	47.0	1300 (11497)		2098-xxx-075

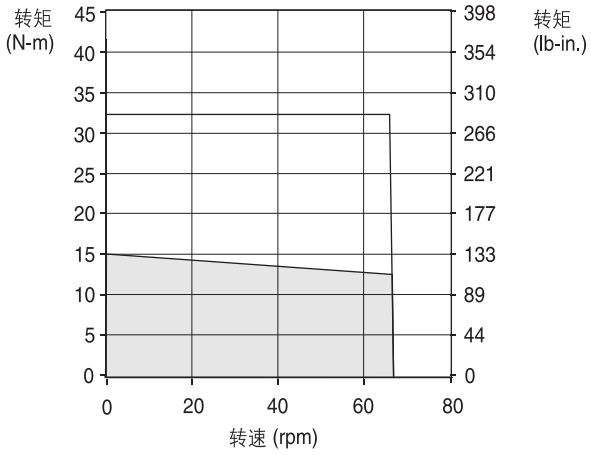
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在40 °C (104 °F)、驱动器在50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V)集成旋转执行机构曲线

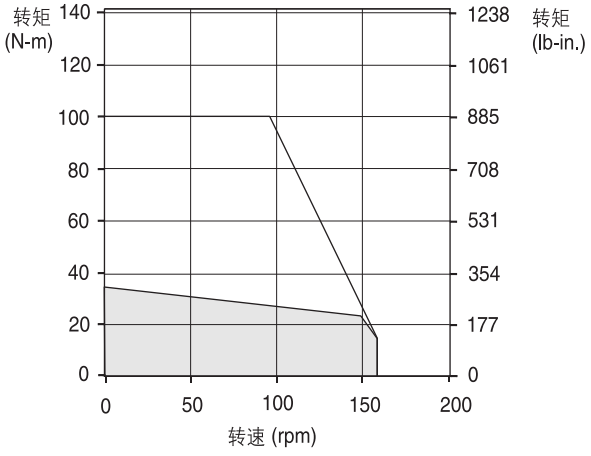
2098-*xxx*-005 与 MPG-A004-031



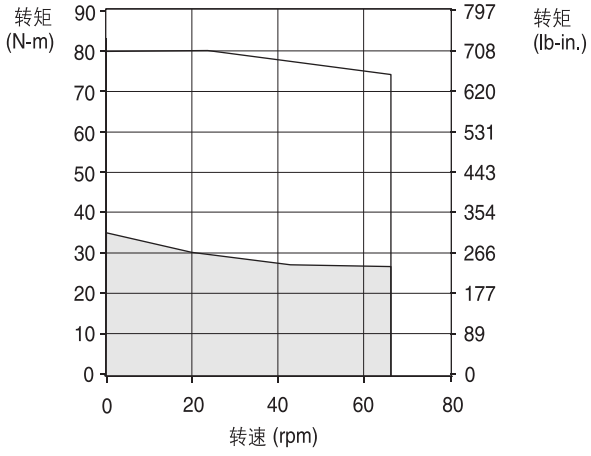
2098-*xxx*-005 与 MPG-A004-091



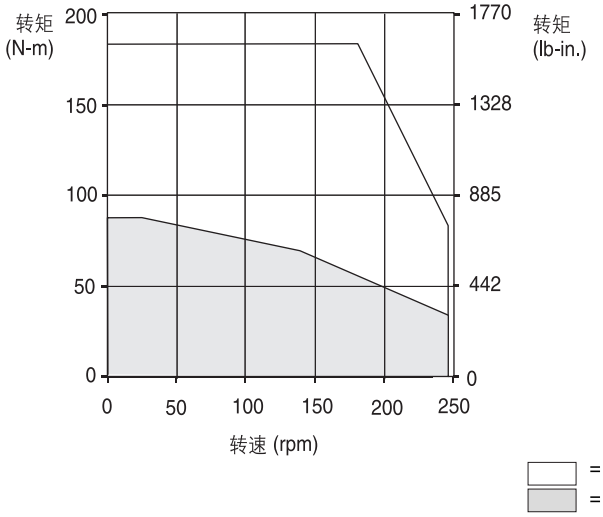
2098-*xxx*-010 与 MPG-A010-031



2098-*xxx*-005 与 MPG-A010-091

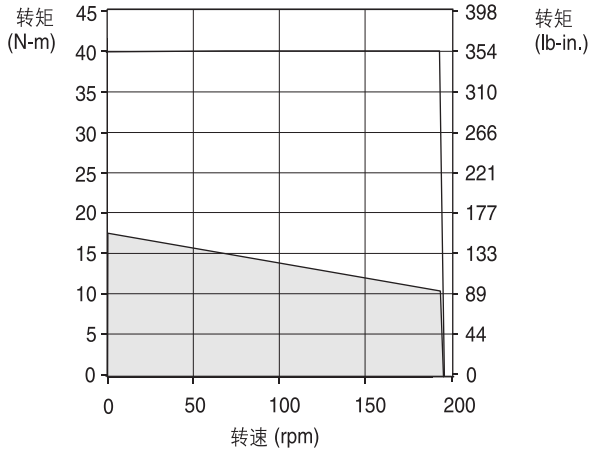


2098-*xxx*-030 与 MPG-A025-021

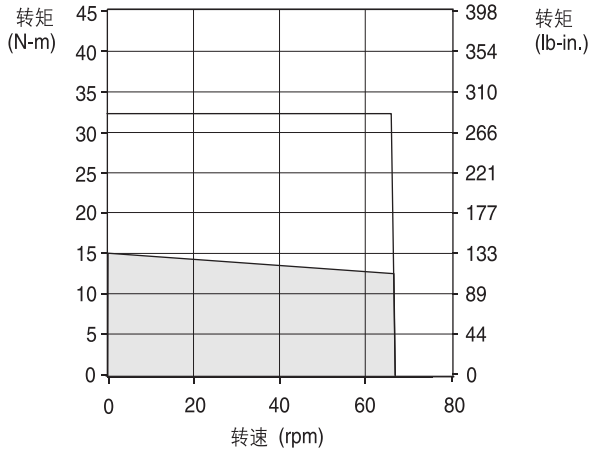


Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /MP- 系列(230V)集成旋转执行机构曲线，续

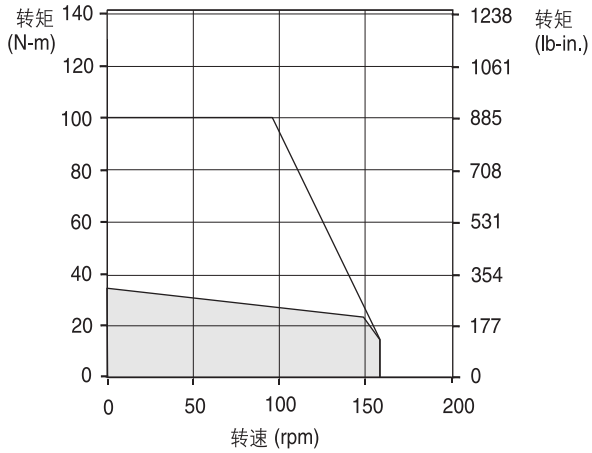
2098-xxx005 与 MPG-A004-031



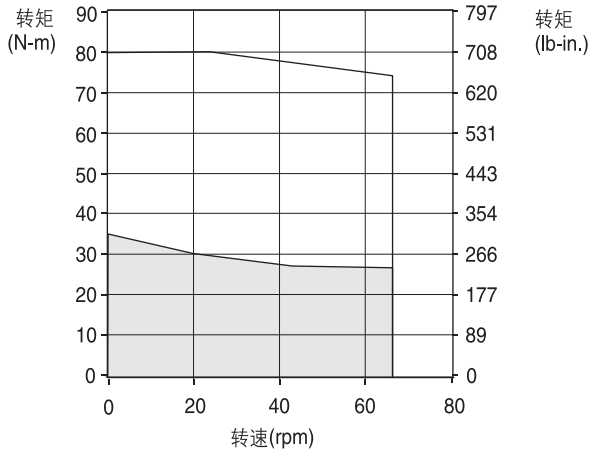
2098-xxx005 与 MPG-A004-091



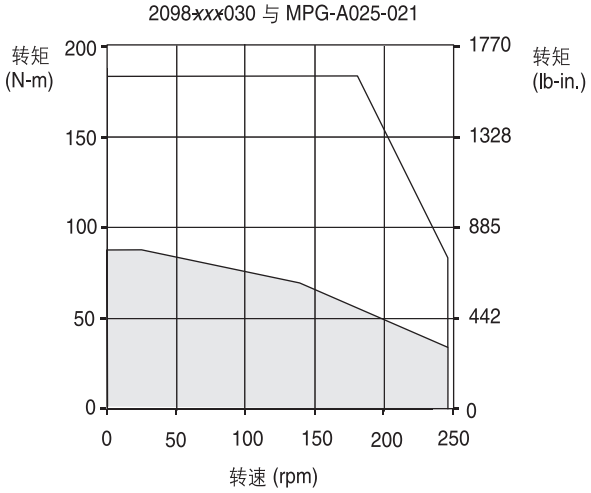
2098-xxx010 与MPG-A010-031

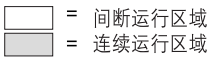


2098-xxx005 与 MPG-A010-091



2098-xxx030 与 MPG-A025-021





Ultra3000/5000 (460V)驱动器与 MP- 系列(460V)集成旋转执行机构

该部分提供Ultra3000/5000 (460V)驱动器与MP-系列(460V)集成旋转执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 460V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-HV030	MPG-B010-031, MPG-B010-091, MPG-B025-091, MPG-B050-091	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx[1] 绝对式高分辨率反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2098-xxx-HV050	MPG-B025-031			
2098-xxx-HV100	MPG-B110-031 和MPG-B110-091			
	MPG-B050-031	2090-XXNPMF-14Sxx		

1 通用散头反馈电缆 (目录号2090-XXNFMP-Sxx) 也可用于Ultra3000/5000 驱动器。在驱动器的端部使用驱动器-安装型转换器板 (目录号2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见296 页上的转换部件及连接器配件。

电机-端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度xx 的单位是米。参见270 页上的标准电缆长度。

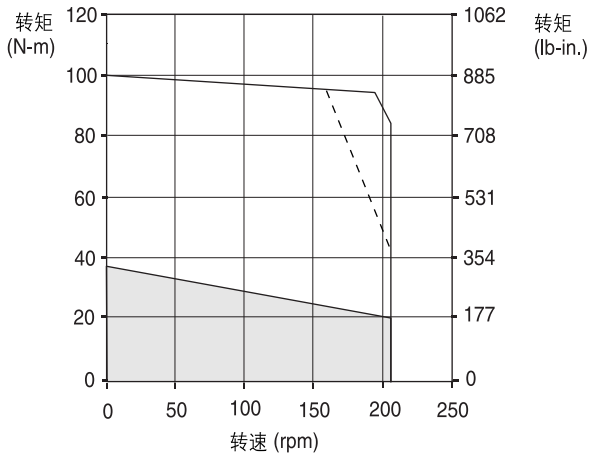
带 Ultra3000/5000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

电机 MPG-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 460V 驱动器
B010-031	208	2.26	38.4 (340)	6.20	100 (884)	0.34	2098-xxx-HV030
B010-091	71	0.96	35 (309)	2.18	80 (708)	0.23	2098-xxx-HV030
B025-031	156	5.70	116 (1026)	13.00	239 (2120)	0.92	2098-xxx-HV030
				16.00	295 (2609)		2098-xxx-HV050
B025-091	65	2.70	100 (884)	7.40	250 (2211)	0.54	2098-xxx-HV030
B050-031	81	11.0	171 (1512)	22.0	328 (2901)	1.33	2098-xxx-HV050
		23.0	359 (3177)	46.0	650 (5748)		2098-xxx-HV100
B050-091	50	4.81	220 (1945)	14.0	485 (4289)	0.79	2098-xxx-HV030
B110-031	78	11.0	289 (2556)	22.0	546 (4829)	2.0	2098-xxx-HV050
		18.2	492 (4351)	44.0	1016 (8985)		2098-xxx-HV100
B110-091	38	11.0	520 (4602)	22.0	1000 (8844)	1.66	2098-xxx-HV050
		15.0	700 (6191)	29.0	1300 (11497)		2098-xxx-HV100

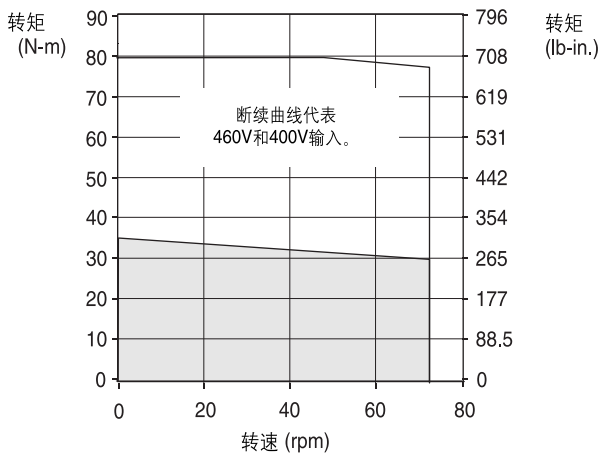
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在40 °C (104 °F)、驱动器在50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /MP- 系列(460V)集成旋转执行机构曲线

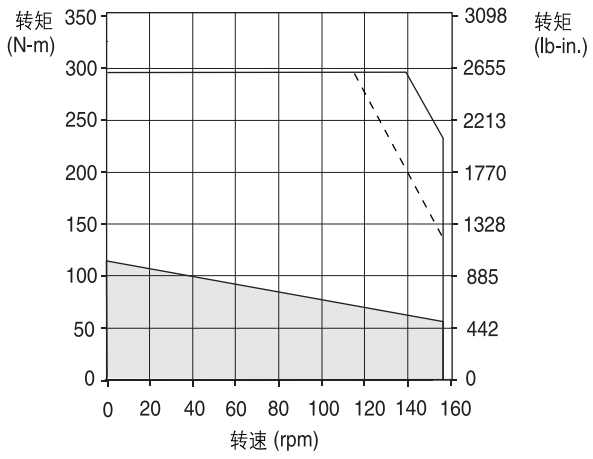
2098-*xxx*-HV030 与 MPG-B010-031



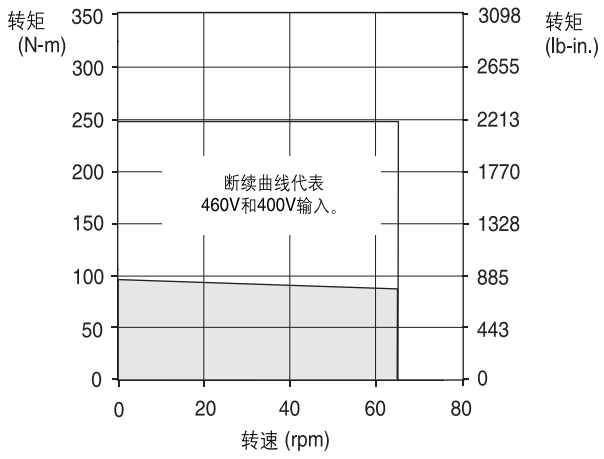
2098-*xxx*-HV030 与 MPG-B010-091



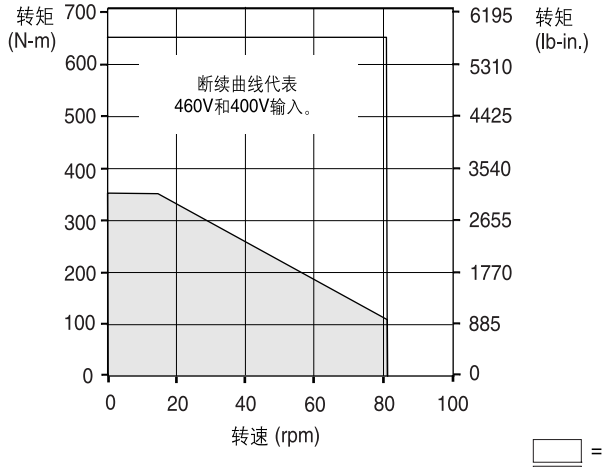
2098-*xxx*-HV050 与 MPG-B025-031



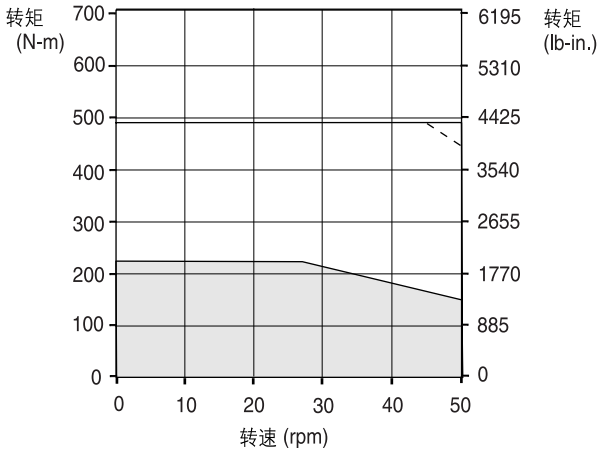
2098-*xxx*-HV030 与 MPG-B025-091



2098-*xxx*-HV100 与 MPG-B050-031

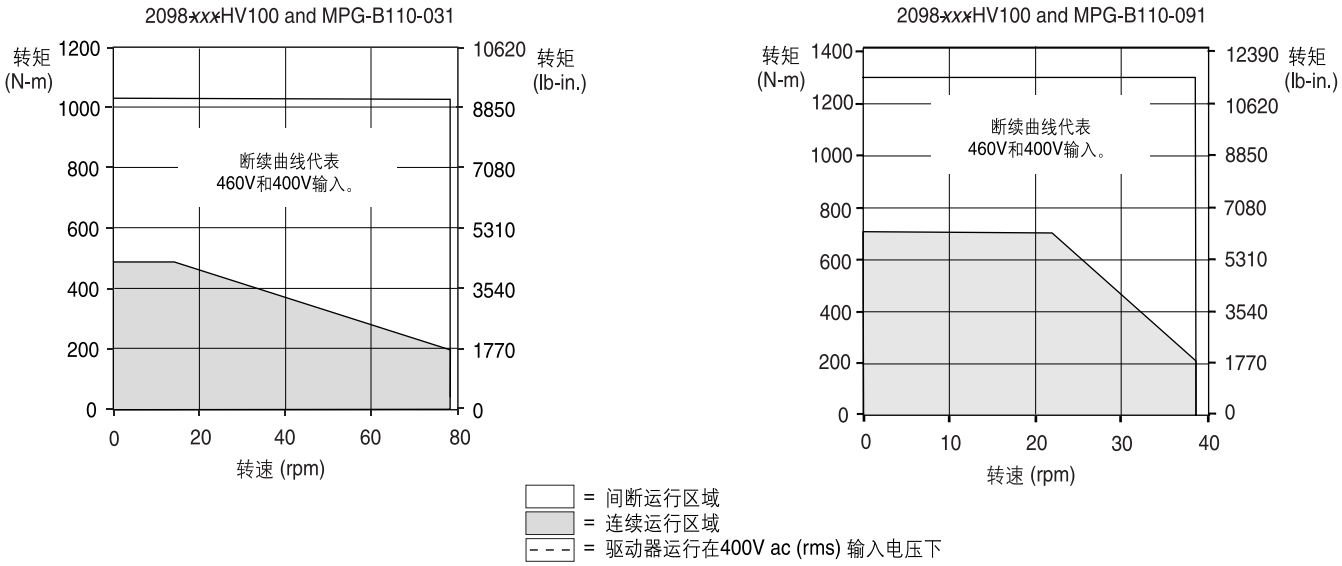


2098-*xxx*-HV030 与 MPG-B050-091



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器/MP-系列(460V)集成旋转执行机构曲线，续



Ultra3000/5000 驱动器与 TL- 系列低惯量电机

该部分提供Ultra3000/5000 (230V)驱动器与 TL- 系列低惯量电机配用时的系统组合信息。与Ultra3000/5000 驱动器兼容的TL- 系列低惯量电机配有增量式编码器反馈。所包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 230V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-005	TLY-A110P, TLY-A120P, and TLY-A130P	2090-CPWM6DF-16AAxx (不带保持闸) 2090-CPBM6DF-16AAxx (带保持闸)	2090-CFBM6DD-CCAAxx[1] 增量式反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2098-xxx-010	TLY-A220P			
2098-xxx-020	TLY-A230P, TLY-A2530P, and TLY-A2540P			
2098-xxx-075	TLY-A410M			

1 通用散头反馈电缆 (目录号2090-CFBM6DF-CBAAxx) 也可用于Ultra3000/5000 驱动器。在驱动器的端部使用驱动器-安装型转换器板 (目录号2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

TL- 系列 (Bulletin TLY) 电机的特点是具有 1000 mm (39.4 in.) 的延长电缆(带圆形连接器)以及 TLY-Axxx 的目录号。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Ultra3000/5000 (230V)驱动器的 TL- 系列(无保持闸)性能参数

电机 TLY-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 230V 驱动器
A110P	5000	0.55	0.096 (0.85)	1.5	0.22 (1.94)	0.041	2098-xxx-005
A120P		1.03	0.181 (1.60)	2.5	0.36 (3.20)	0.086	2098-xxx-005
A130P		1.85	0.325 (2.88)	4.9	0.76 (6.70)	0.14	2098-xxx-005
A220P		2.50	0.576 (5.10)	7.5	1.40 (12.4)	0.30	2098-xxx-005
		3.50	0.836 (7.40)	7.9	1.48 (13.1)	0.35	2098-xxx-010
A230P		2.50	0.576 (5.10)	7.5	1.40 (12.4)	0.30	2098-xxx-005
		5.00	1.17 (10.4)	15.0	2.94 (26.0)	0.44	2098-xxx-010
		5.5	1.30 (11.5)	15.5	3.05 (27.0)	0.44	2098-xxx-020
A2530P		5.00	1.32 (11.7)	15.0	3.73 (33.0)	0.68	2098-xxx-010
		10.0	2.60 (23.0)	21.0	5.20 (46.0)	0.69	2098-xxx-020
A2540P		5.00	1.49 (13.2)	15.0	4.40 (39.0)	0.77	2098-xxx-010
		10.0	2.94 (26.0)	24.8	7.10 (63.0)	0.86	2098-xxx-020
A410M	4500	10.0	3.50 (31.0)	30.0	9.0 (80.0)	1.60	2098-xxx-020
		15.0	5.20 (46.0)	30.0	9.0 (80.0)	2.0	2098-xxx-030
		15.5	5.42 (48.0)	43.4	13.0 (115)	2.0	2098-xxx-075

性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

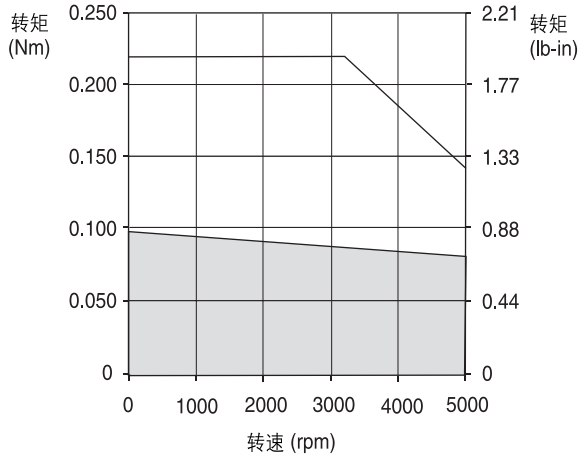
带 Ultra3000/5000 (230V)驱动器的 TL- 系列(带保持闸)性能参数

电机 TLY-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 230V 驱动器
A110P	5000	0.50	0.086 (0.76)	1.50	0.22 (1.94)	0.037	2098-xxx-005
A120P		0.93	0.163 (1.44)	2.50	0.36 (3.20)	0.077	2098-xxx-005
A130P		1.67	0.293 (2.59)	4.90	0.76 (6.70)	0.13	2098-xxx-005
A220P		2.50	0.576 (5.10)	7.50	1.40 (12.4)	0.24	2098-xxx-005
		3.15	0.757 (6.70)	7.90	1.48 (13.1)	0.24	2098-xxx-010
A230P		2.50	0.576 (5.10)	7.50	1.40 (12.4)	0.30	2098-xxx-005
		4.95	1.16 (10.3)	15.0	2.94 (26.0)	0.32	2098-xxx-010
		4.95	1.16 (10.3)	15.5	3.05 (27.0)	0.32	2098-xxx-020
A2530P		5.00	1.32 (11.7)	15.0	3.73 (33.0)	0.54	2098-xxx-010
		10.0	2.60 (23.0)	21.0	5.20 (46.0)	0.55	2098-xxx-020
A2540P		5.00	1.49 (13.2)	15.0	4.40 (39.0)	0.65	2098-xxx-010
		10.0	2.94 (26.0)	24.8	7.10 (63.0)	0.66	2098-xxx-020
A410M	4500	10.0	3.50 (31.0)	30.0	9.0 (80.0)	1.60	2098-xxx-020
		14.0	4.86 (43.0)	30.0	9.0 (80.0)	1.80	2098-xxx-030
		14.0	4.86 (43.0)	43.4	13.0 (115)	1.80	2098-xxx-075

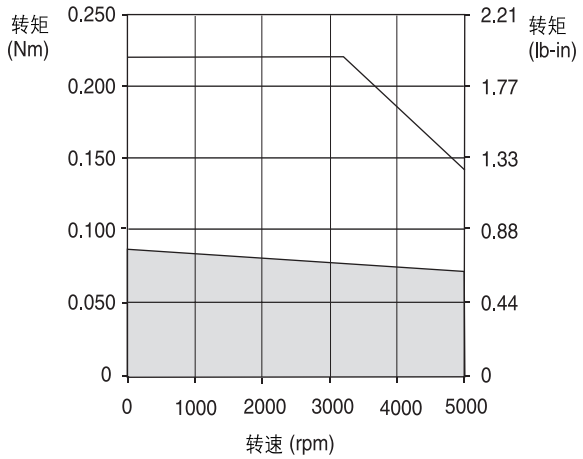
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /TL- 系列电机曲线

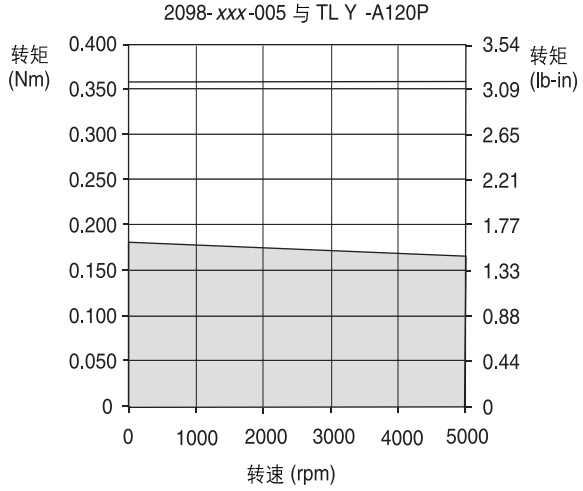
2098-xxx-005 与 TLY-A110P



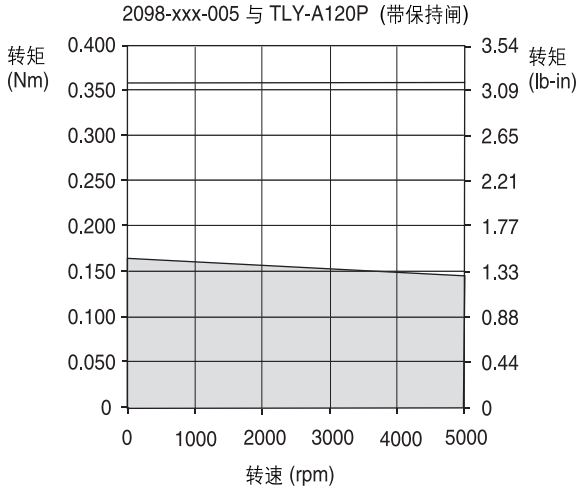
2098-xxx-005与 TLY-A110P (带保持闸)



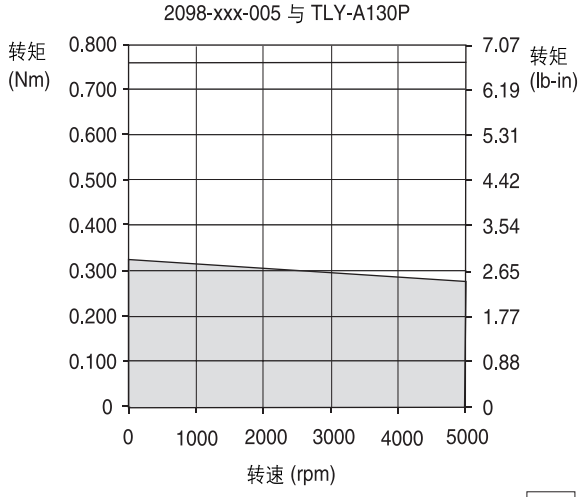
2098- *xxx*-005 与 TL Y -A120P



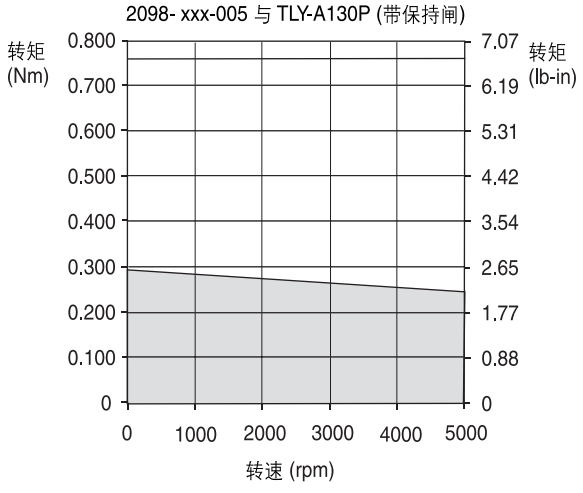
2098-xxx-005 与 TLY-A120P (带保持闸)



2098-xxx-005 与 TLY-A130P



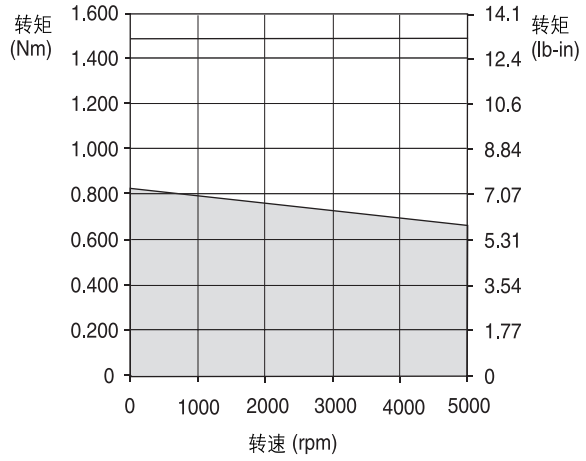
2098- xxx-005 与 TLY-A130P (带保持闸)



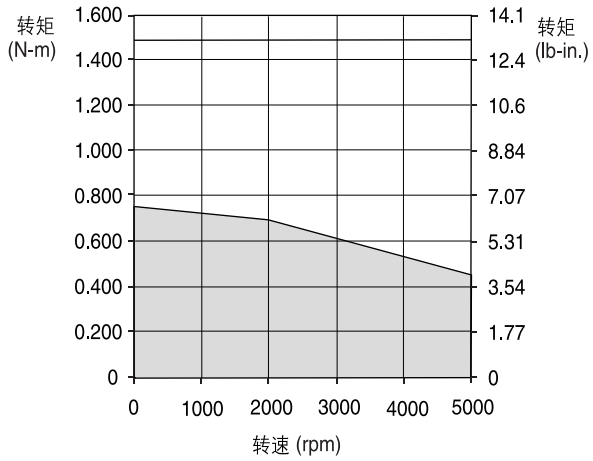
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /TL- 系列电机曲线，续

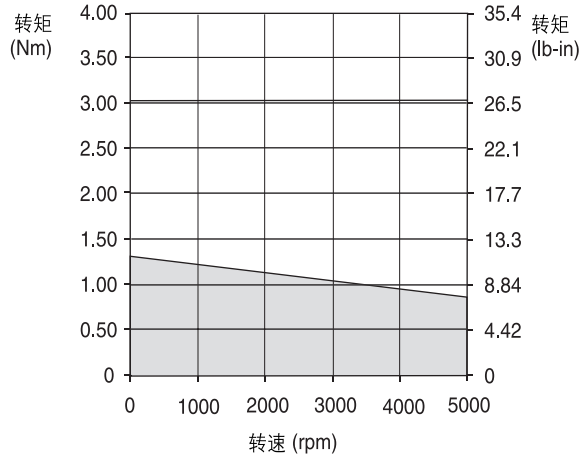
2098-xxx-010 与 TLY-A220P



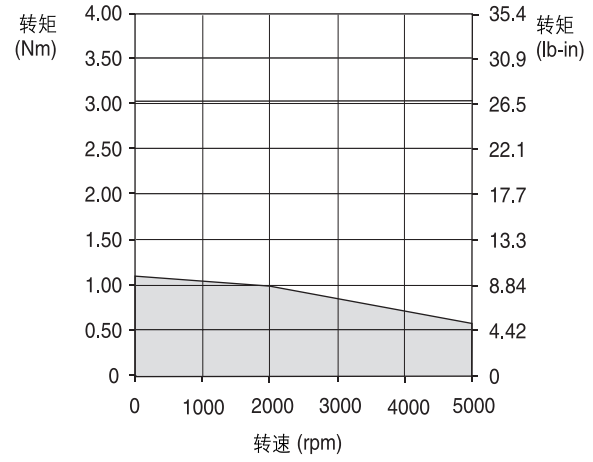
2098-xxx-010 与 TL-A220P (带保持闸)



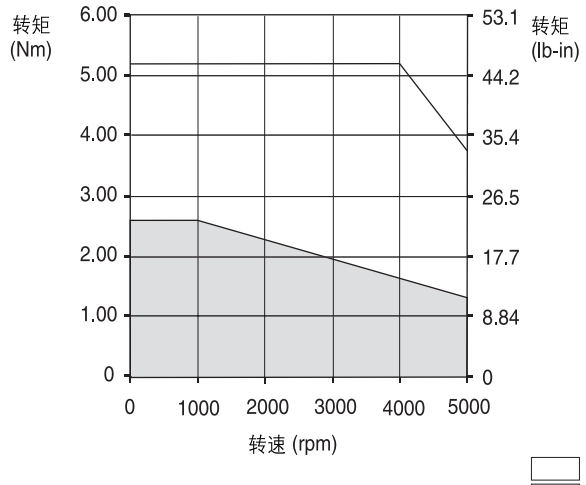
2098-xxx-020 与 TLY-A230P



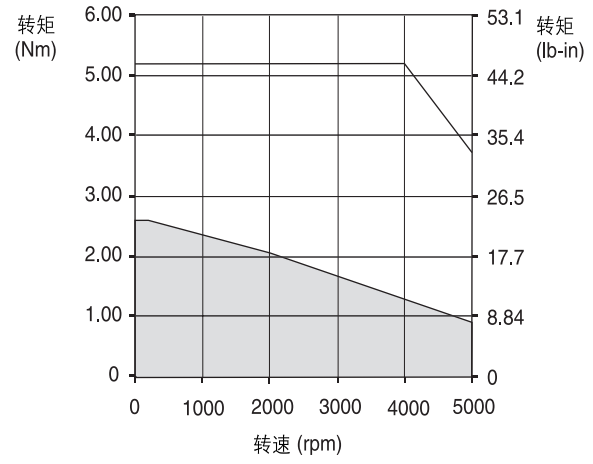
2098-xxx-020 与 TLY-A230P (带保持闸)

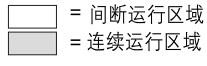


2098-xxx-020 与 TLY-A2530P



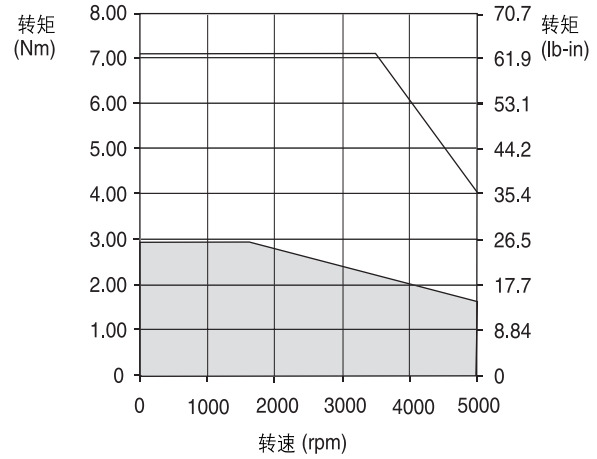
2098-xxx-020 与 TLY-A2530P (带保持闸)



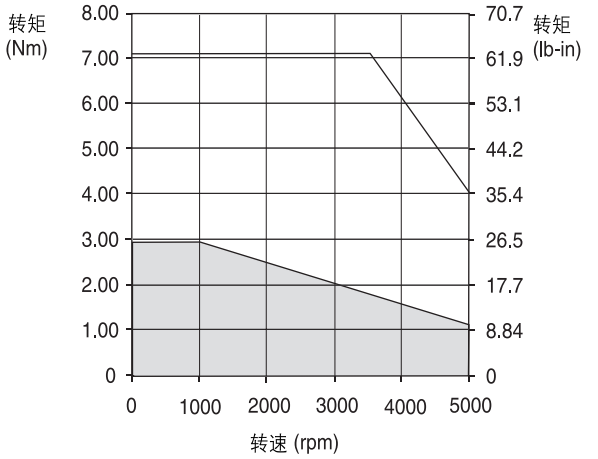


Ultra3000/5000 (230V)驱动器/TL-系列电机曲线，续

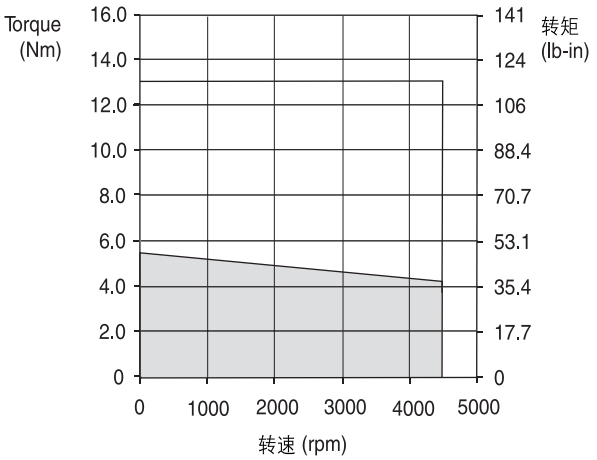
2098-*xxx*-020 与 TLY-A2540P



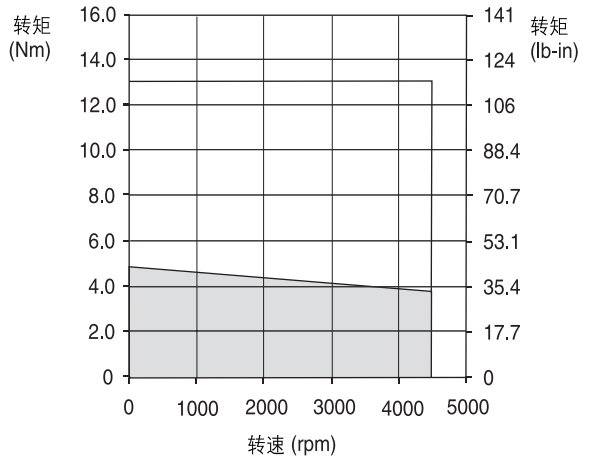
2098-*xxx*-020 与 TLY-A2540P (带保持闸)



2098-*xxx*-075 与 TLY-A410M



2098-*xxx*-075 与 TLY-A410M (带保持闸)



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra3000/5000 (460V)驱动器与 1326AB (M2L/S2L)电机

该部分提供 Ultra3000/5000 (460V)驱动器与 1326AB (M2L/S2L)绝对式反馈电机配用时的系统组合信息。包含内容有电机功率、反馈及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 460V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-HV050	1326AB-B410G, 1326AB-B410J, 1326AB-B420E, 1326AB-B420H, 1326AB-B430E	2090-XXNPMP-16Sxx	2090-UXNFBMP-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	2090-UXNBMP-18Sxx
2098-xxx-HV100	1326AB-B430G			
	1326AB-B515E, 1326AB-B515G, 1326AB-B520E, 1326AB-B520F, 1326AB-B530E			
2098-xxx-HV220	1326AB-B720E	2090-XXNPMP-14Sxx		
	1326AB-B720F, 1326AB-B730E, 1326AB-B740C, 1326AB-B740E	2090-XXNPMP-10Sxx		

1 通用散头反馈电缆 (目录号 2090-XXNFMP-Sxx) 也可用于 Ultra3000/5000 驱动器。在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源、反馈和保持闸电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

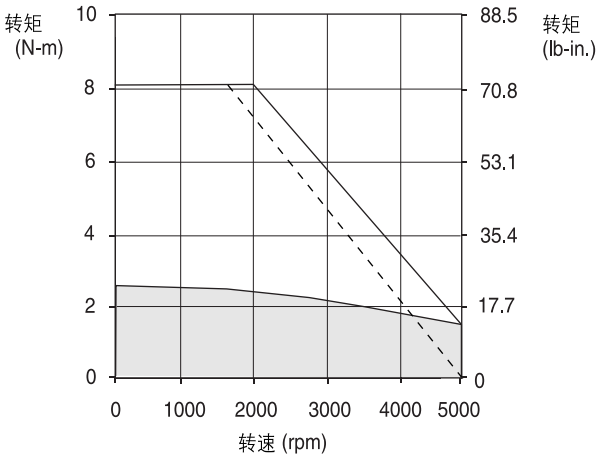
带 Ultra3000/5000 (460V)驱动器的 1326AB (M2L/S2L)性能参数

电机 1326AB-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0-峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0-峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra3000/5000 460V 驱动器
B410G	5000	3.4	2.7 (24)	10.3	8.0 (71)	1.0	2098-xxx-HV030
B410J	7250	4.9	2.7 (24)	14.0	7.7 (68)	1.4	2098-xxx-HV030
				14.7	8.1 (72)		2098-xxx-HV050
B420E	3000	3.8	5.0 (44)	11.3	14.9 (132)	1.1	2098-xxx-HV030
B420H	6000	7.0	4.6 (41)	14.0	9.2 (81)	2.1	2098-xxx-HV030
		7.7	5.1 (45)	21.1	14.0 (124)		2098-xxx-HV050
B430E	3000	5.5	6.6 (58)	14.0	16.8 (149)	1.5	2098-xxx-HV030
				16.3	19.7 (174)		2098-xxx-HV050
B430G	5000	7.0	5.7 (50)	14.0	11.4 (101)	2.3	2098-xxx-HV030
		7.9	6.4 (57)	21.1	17.2 (152)		2098-xxx-HV050
B515E	3000	8.7	10.4 (92)	22.0	26.3 (232)	2.0	2098-xxx-HV050
				26.0	31.1 (275)		2098-xxx-HV100
B515G	5000	11.0	8.3 (73)	22.0	16.7 (148)	4.1	2098-xxx-HV050
		13.6	10.4 (92)	41.0	31.1 (275)		2098-xxx-HV100
B520E	3000	9.5	13.0 (115)	22.0	30.2 (267)	3.0	2098-xxx-HV050
				28.4	39.1 (346)		2098-xxx-HV100
B520F	3500	11.0	11.6 (102)	22.0	23.2 (205)	3.4	2098-xxx-HV050
		12.3	13.0 (115)	37.3	39.3 (348)	3.4	2098-xxx-HV100
B530E	3000	11.0	14.7 (130)	22.0	29.5 (261)	3.5	2098-xxx-HV050
		13.4	18.0 (160)	40.3	54.1 (478)	3.5	2098-xxx-HV100
B720E	3500	23.0	28.5 (252)	46.0	57.0 (504)	6.9	2098-xxx-HV100
		24.8	30.7 (265)	68.0	84.3 (746)		2098-xxx-HV150
				70.7	87.7 (776)		2098-xxx-HV220
B720F	5000	34.0	27.2 (240)	68.0	54.5 (482)	10.3	2098-xxx-HV150
		39.5	31.7 (280)	70.7	56.6 (501)		2098-xxx-HV220
B730E	3400	32.3	39.0 (345)	68.0	82.0 (725)	9.3	2098-xxx-HV150
				70.7	85.3 (755)		2098-xxx-HV220
B740C	2200	29.7	53.2 (470)	68.0	122.0 (1079)	7.2	2098-xxx-HV150
				70.7	126.8 (1122)		2098-xxx-HV220
B740E	3400	34.0	38.2 (338)	68.0	76.3 (675)	12.7	2098-xxx-HV150
		45.3	50.8 (467)	70.7	79.4 (702)		2098-xxx-HV220

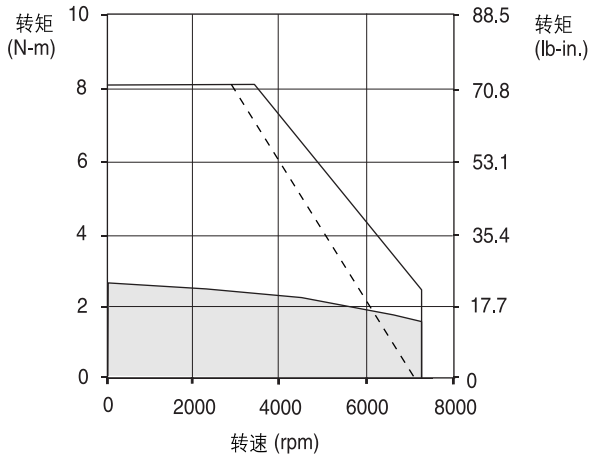
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40°C (104°F)、驱动器在 50°C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /1326AB (M2L/S2L)电机曲线

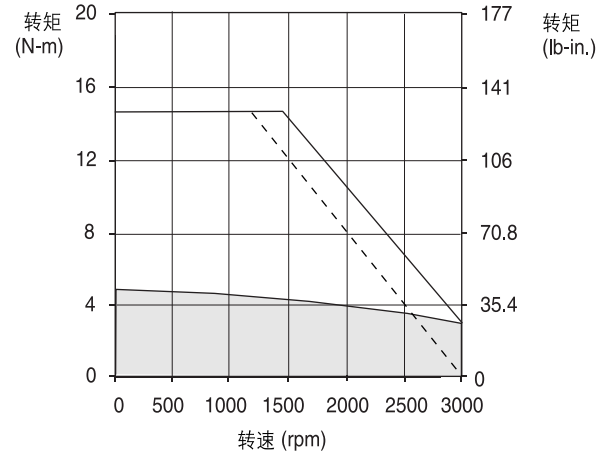
2098-*xxx*-HV030 与 1326AB-B410G



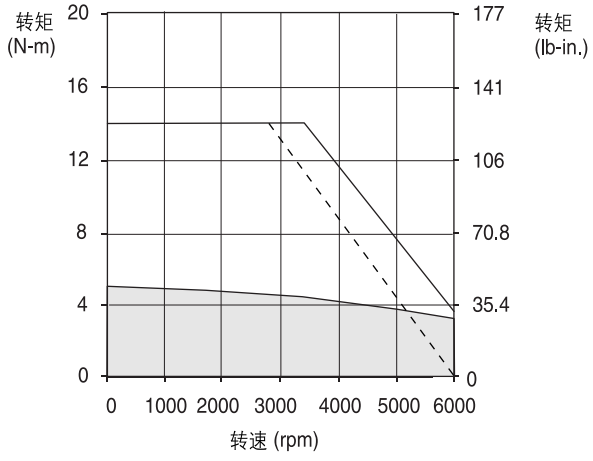
2098-*xxx*-HV050 与 1326AB-B410J



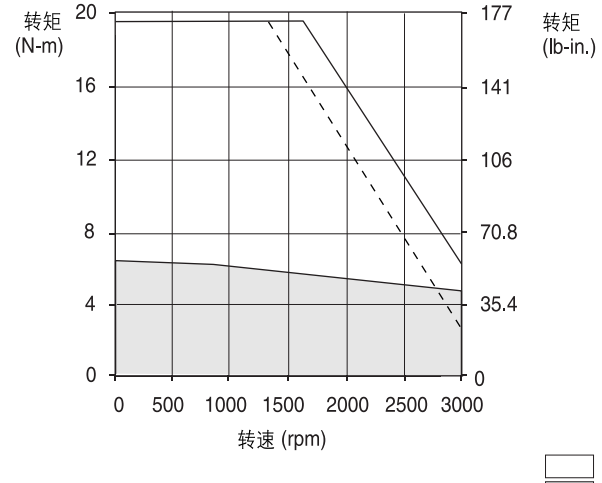
2098-*xxx*-HV030 与 1326AB-B420E



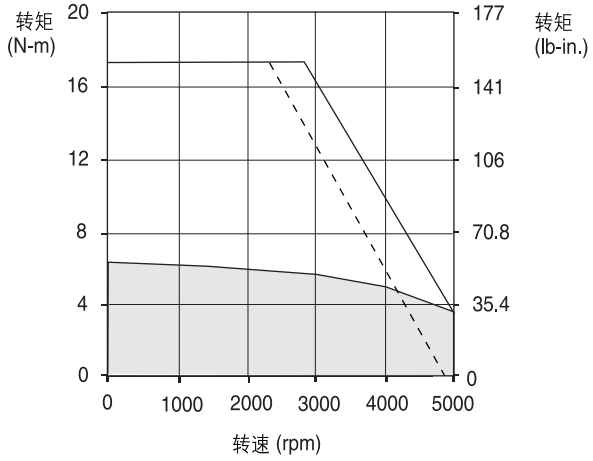
2098-*xxx*-HV050 与 1326AB-B420H



2098-*xxx*-HV050 与 1326AB-B430E



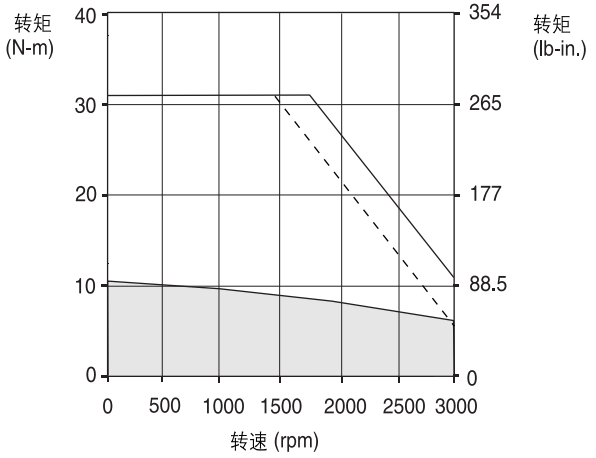
2098-*xxx*-HV050 与 1326AB-B430G



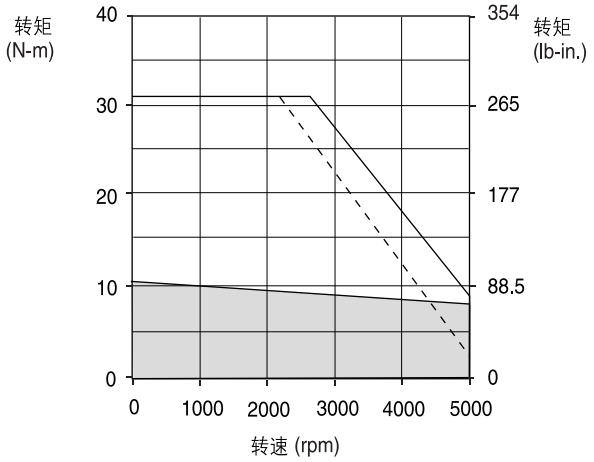
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /1326AB (M2L/S2L)电机曲线，续

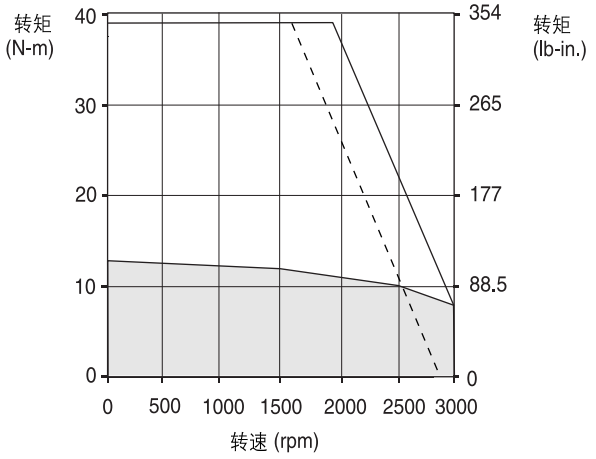
2098-*xxx*-HV100 与 1326AB-B515E



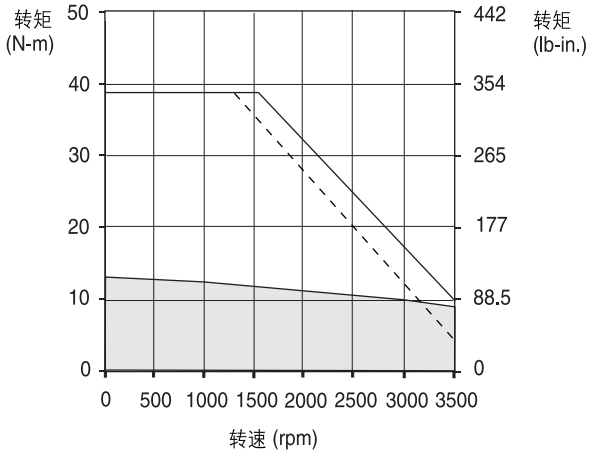
2098-*xxx*-HV100 与 1326AB-B515G



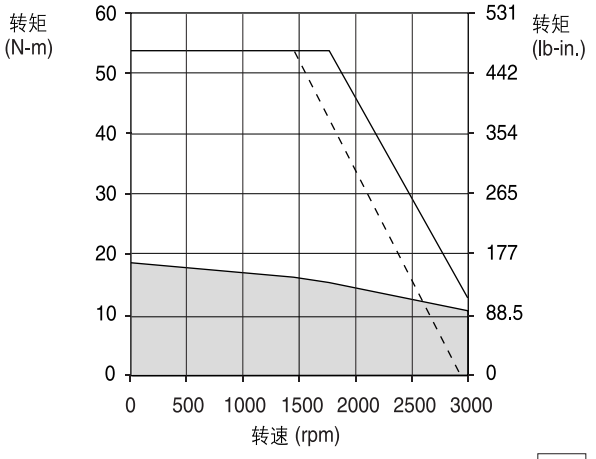
2098-*xxx*-HV100 与 1326AB-B520E



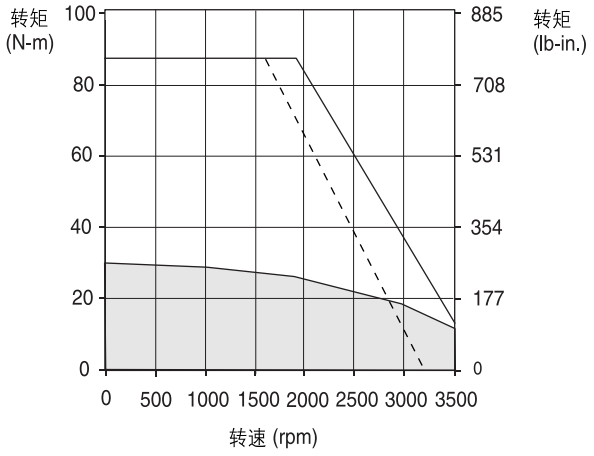
2098-*xxx*-HV100 与 1326AB-B520F



2098-*xxx*-HV100 与 1326AB-B530E



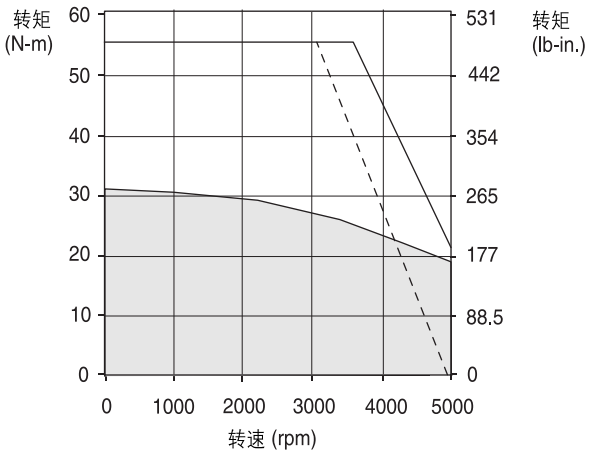
2098-*xxx*-HV220 与 1326AB-B720E



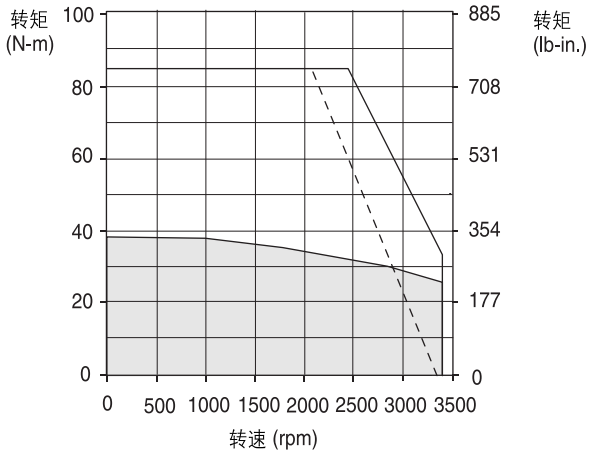
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (460V)驱动器 /1326AB (M2L/S2L)电机曲线，续

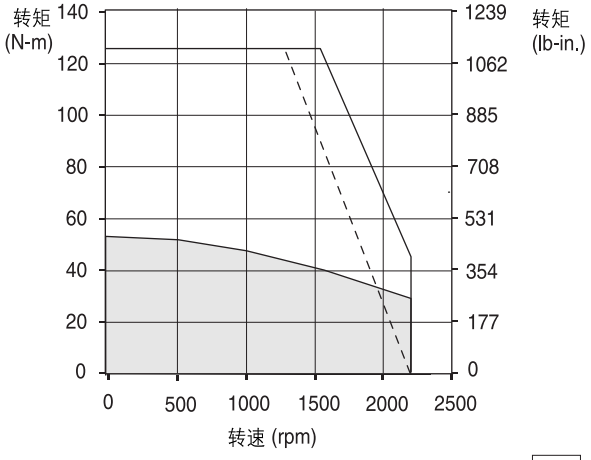
2098-*xxx*-HV220 与 1326AB-B720F



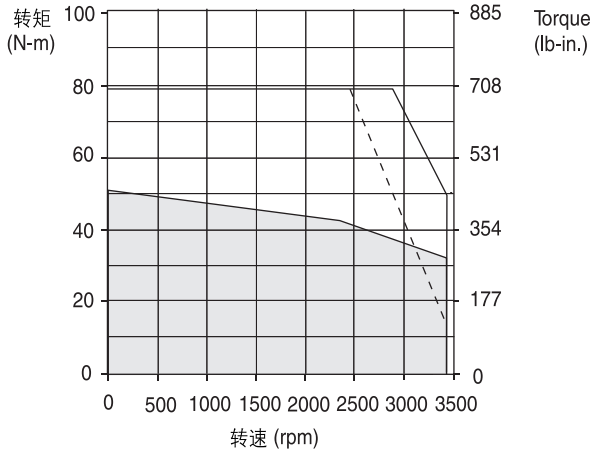
2098-*xxx*-HV220 与 1326AB-B730E



2098-*xxx*-HV220 与 1326AB-B740C



2098-*xxx*-HV220 与 1326AB-B740E



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 驱动器运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000/5000 (230V)驱动器与 F- 电机

该部分提供Ultra3000/5000 (230V)驱动器与F-电机配用时的系统组合信息。所包含内容有电机功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和转矩 / 速度曲线。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra3000/5000 230V 驱动器	电机类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-xxx-020	F-4030	2090-XXNPHF-14Sxx	2090-UXNFBHF-Sxx [1] 增量式反馈	N/A
2098-xxx-030	F-4075			
2098-xxx-075	F-4050			
	F-6100 和 F-6200	2090-UXNPAHF-10Sxx		
2098-xxx-150	F-6300	2090-UXNPAHF-8Sxx		

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型转换器板 (目录号 2090-UXBB-DM15)或者面板安装型转换器元件，连接时拆除预制连接器，准备单独的电线和电缆屏蔽。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

电机 - 端部连接器配件也可用于电机电源和反馈电缆。关于目录号参见 309 页上的电机端部连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

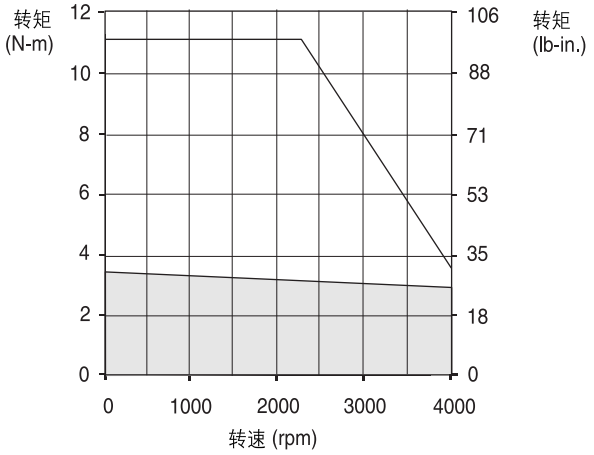
带 Ultra3000/5000 (230V)驱动器的 F- 系列性能参数

电机	最大转速 rpm	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定输出 kW	Ultra3000/5000 230V 驱动器
F-4030	4000	7.50	3.5 (31)	24.0	11.4 (101)	1.3	2098-xxx-020
F-4050	4000	10.0	4.7 (42)	30.0	14.2 (126)	1.9	2098-xxx-020
		14.6	6.9 (61)			2.3	2098-xxx-030
				32.0	15.2 (134)		2098-xxx-075
F-4075	3000	14.6	9.3 (82)	30.0	19.3 (171)	2.3	2098-xxx-030
F-6100	3000	15.0	9.2 (81)	30.0	18.7 (165)	2.8	2098-xxx-030
		21.1	13 (115)	50.0	31.2 (276)	3.0	2098-xxx-075
F-6200	3000	15.0	9.0 (80)	30.0	18.4 (163)	2.8	2098-xxx-030
		32.4	19.6 (173)	65.0	40.0 (354)	4.8	2098-xxx-075
F-6300	3000	35.0	22.0 (195)	75.0	48.1 (425)	4.9	2098-xxx-075
		38.2	24.0 (212)	90.0	57.8 (511)		2098-xxx-150

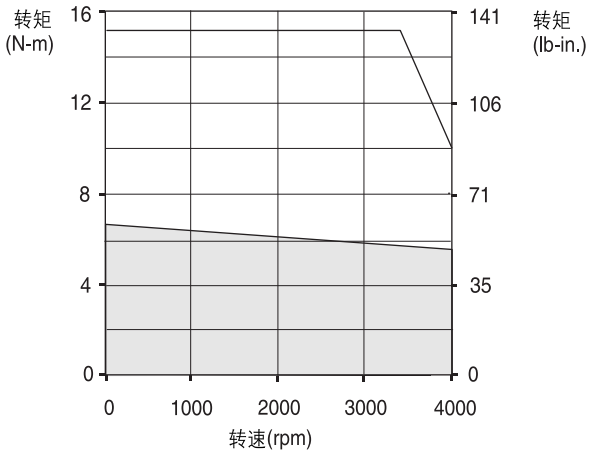
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000/5000 (230V)驱动器 /F- 系列电机曲线

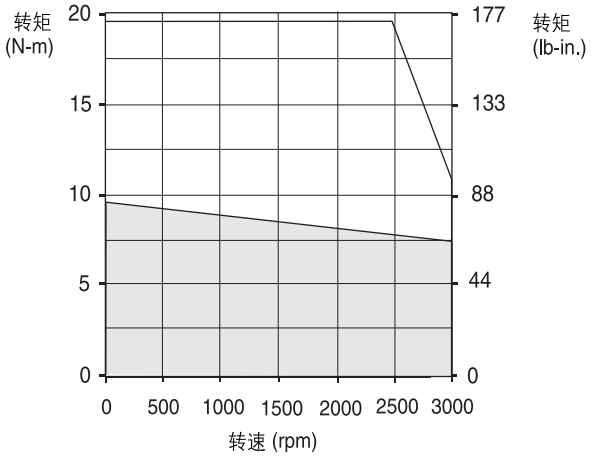
2098-*xxx*-020 与 F-4030



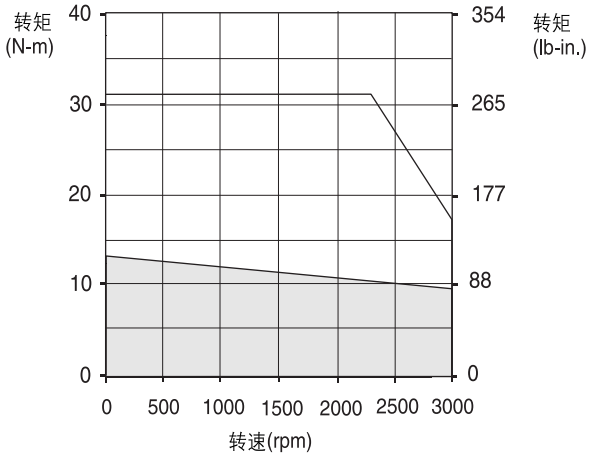
2098-*xxx*-075 与 F-4050



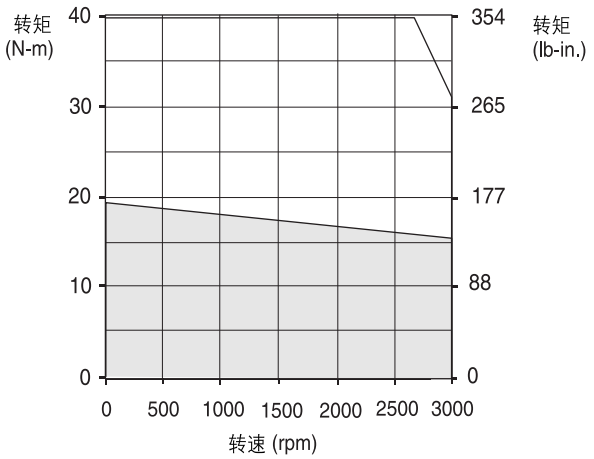
2098-*xxx*-030 与 F-4075



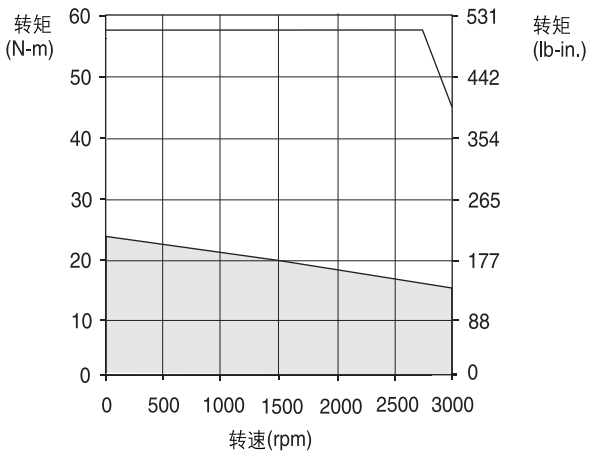
2098-*xxx*-075 与 F-6100



2098-*xxx*-075 与 F-6200



2098-*xxx*-150 与 F-6300



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra1500 驱动器与 TL- 系列低惯量电机

该部分提供Ultra1500驱动器与TL-系列低惯量电机配用时的系统组合信息。与Ultra1500驱动器兼容的TL-系列电机配有绝对式高分辨率编码器反馈。TL- 系列 (Bulletin TL) 电机的特点是具有 300 mm (11.8 in.) 的延长电缆(带矩形连接器)以及TL-Axxx 的目录号。所包含内容有电机功率、反馈以及保持闸电缆目录号、系统性能技术参数和转矩/速度曲线。

重要 Ultra1500驱动器与带绝对式高分辨率反馈的Bulletin TL-Axxxx-B低惯量电机兼容，与第1章中的TLY-Axxxx 电机不兼容。关于 Bulletin TL-Axxxx-B 电机的详细信息，请与当地的罗克韦尔自动化销售代理联系。

驱动器 / 电机电缆组合

Ultra1500 驱动器 2092-	**电机类型**	**电机电源电缆**	**电机反馈电缆**	**电机保持闸电缆**
DA1	TL-A110P 和 TL-A120P	2090-DANPT-16Sxx	2090-DANFCT-Sxx 绝对式高分辨率反馈	2090-DANBT-18Sxx
DA2	TL-A130P			
DA3	TL-A220P			
DA4	TL-A230P, TL-A2530P, 和 TL-A2540P			
DA5	TL-A410M			

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Ultra1500 驱动器的 TL- 系列(无保持闸)性能参数

电机 TL-	**最大转速** rpm	**系统连续堵转电流** A 0-峰值	**系统连续堵转力矩** Nm (lb-in.)	**系统峰值堵转电流** A 0-峰值	**系统峰值堵转力矩** Nm (lb-in.)	**电机额定输出** kW	**Ultra1500 驱动器** 2092-
A110P	5000	0.55	0.096 (0.85)	1.50	0.22 (1.94)	0.041	DA1
A120P		1.03	0.181 (1.60)	2.50	0.36 (3.20)	0.086	
A130P		1.40	0.246 (2.18)	3.40	0.53 (4.70)	0.13	DA1
		1.85	0.325 (2.88)	4.90	0.76 (6.70)	0.14	DA2
A220P		2.40	0.549 (4.86)	7.20	1.34 (11.9)	0.28	DA2
		3.50	0.836 (7.40)	7.90	1.48 (13.1)	0.35	DA3
A230P		4.70	1.10 (9.80)	11.3	2.22 (19.7)	0.44	DA3
		5.50	1.30 (11.5)	15.5	3.05 (27.0)	0.44	DA4
A2530P		4.70	1.24 (11.0)	11.3	2.82 (25.0)	0.65	DA3
		10.0	2.60 (23.0)	21.0	5.20 (46.0)	0.69	DA4
A2540P		4.70	1.41 (12.5)	11.3	3.27 (29.0)	0.74	DA3
		10.0	2.94 (26.0)	24.8	7.10 (63.0)	0.86	DA4
A410M	4500	10.7	3.73 (33.0)	24.8	7.46 (66.0)	1.60	DA4
		15.5	5.42 (48.0)	43.4	13.0 (115.0)	2.00	DA5

性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

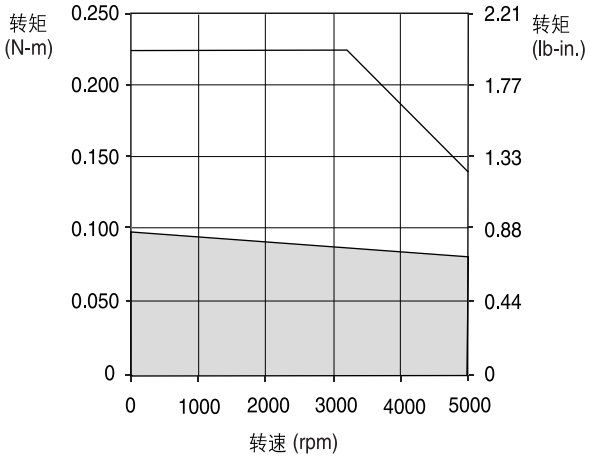
带 Ultra1500 驱动器的 TL- 系列(带保持闸)性能参数

电机 TL-	最大转速 rpm	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力矩 Nm (lb-in.)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力矩 Nm (lb-in.)	电机额定 输出 kW	Ultra1500 驱动器 2092-
A110P	5000	0.50	0.086 (0.76)	1.50	0.22 (1.94)	0.037	DA1
A120P		0.93	0.163 (1.44)	2.50	0.36 (3.20)	0.077	
A130P		1.40	0.246 (2.18)	3.40	0.53 (4.70)	0.13	DA1
		1.67	0.293 (2.59)	4.90	0.76 (6.70)		DA2
A220P		2.40	0.549 (4.86)	7.20	1.34 (11.90)	0.24	DA2
		3.15	0.757 (6.70)	7.90	1.48 (13.10)		DA3
A230P		4.70	1.100 (9.80)	11.3	2.22 (19.70)	0.32	DA3
		4.95	1.160 (10.30)	15.5	3.05 (27.0)		DA4
A2530P		4.70	1.24 (11.0)	11.3	2.82 (25.0)	0.54	DA3
		10.0	2.600 (23.0)	21.0	5.20 (46.0)	0.55	DA4
A2540P		4.70	1.41 (12.5)	11.3	3.27 (29.0)	0.64	DA3
		10.0	2.940 (26.00)	24.8	7.10 (63.0)	0.66	DA4
A410M	4500	10.7	3.73 (33.0)	24.8	7.46 (66.0)	1.6	DA4
		14.0	4.860 (43.0)	43.4	13.0 (115.0)	1.8	DA5

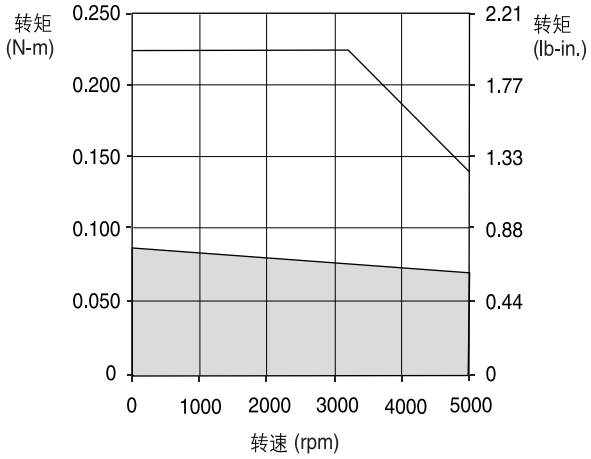
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时电机在 40 °C (104 °F)、驱动器在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra1500 驱动器/TL- 系列电机曲线

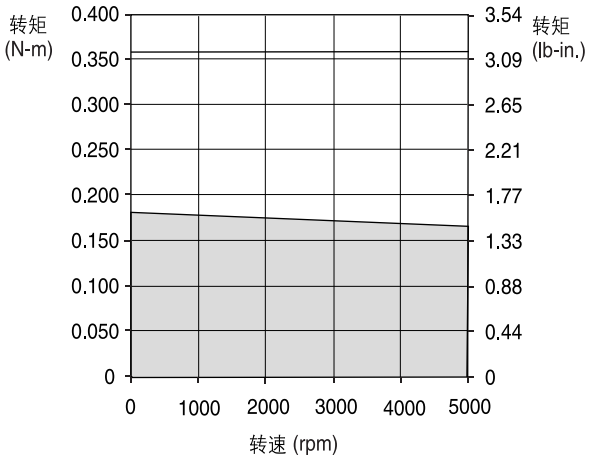
2092-DA1 与 TL-A110P



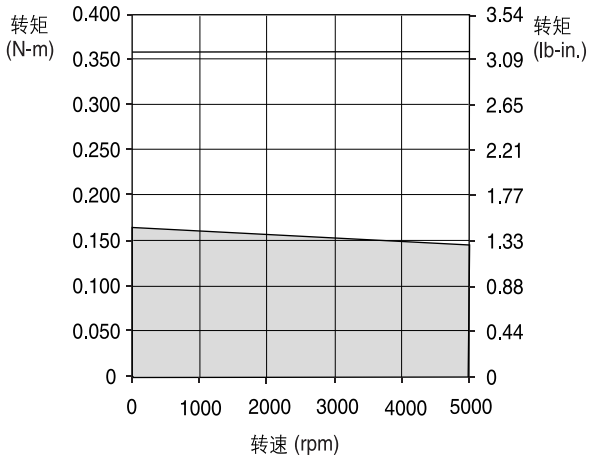
2092-DA1 与 TL-A110P (带保持闸)



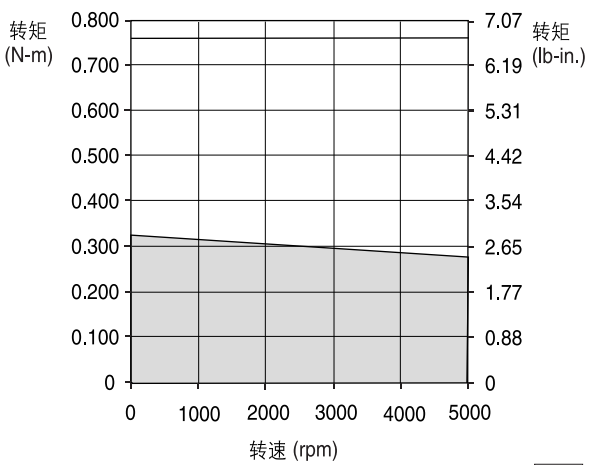
2092-DA1 与 TL-A120P



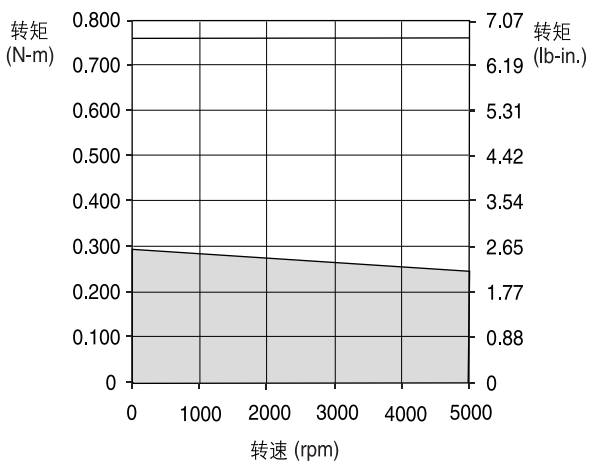
2092-DA1 与 TL-A120P (带保持闸)



2092-DA2 与 TL-A130P



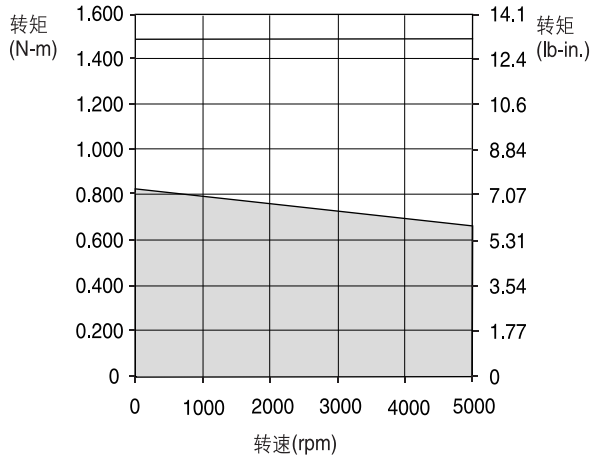
2092-DA2 与 TL-A130P (带保持闸)



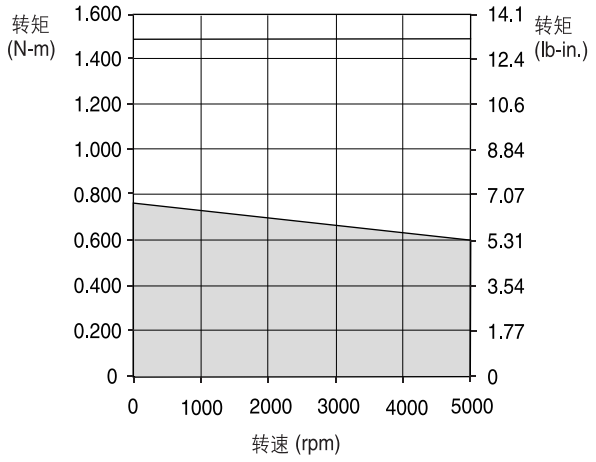
= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra1500驱动器/TL-系列电机曲线，续

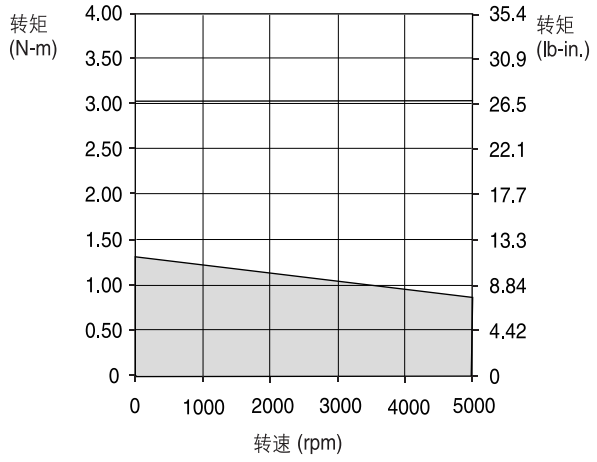
2092-DA3 与 TL-A220P



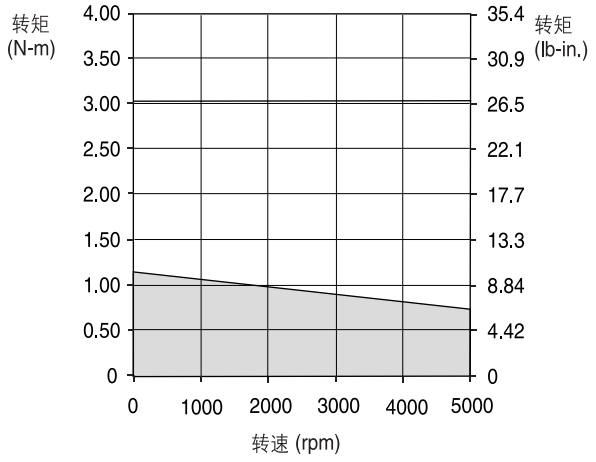
2092-DA3 与 TL-A220P (带保持闸)



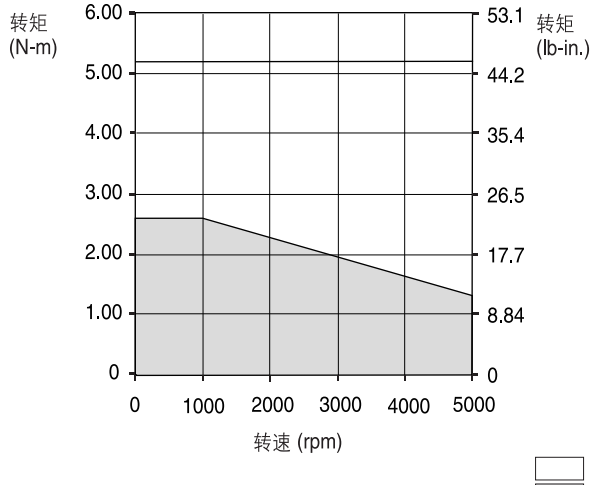
2092-DA4 与 TL-A230P



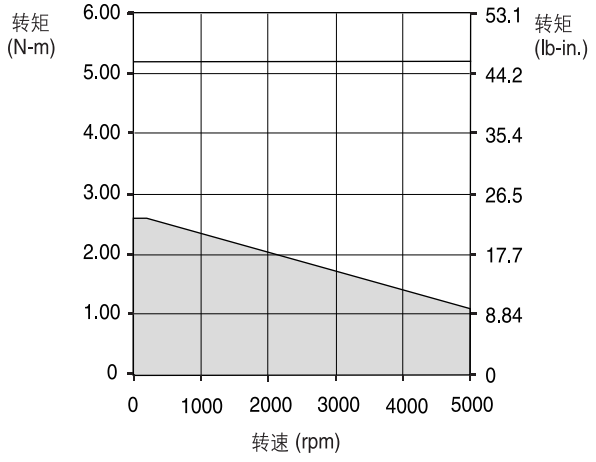
2092-DA4 与 TL-A230P (带保持闸)

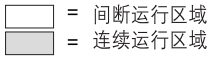


2092-DA4 与 TL-A2530P



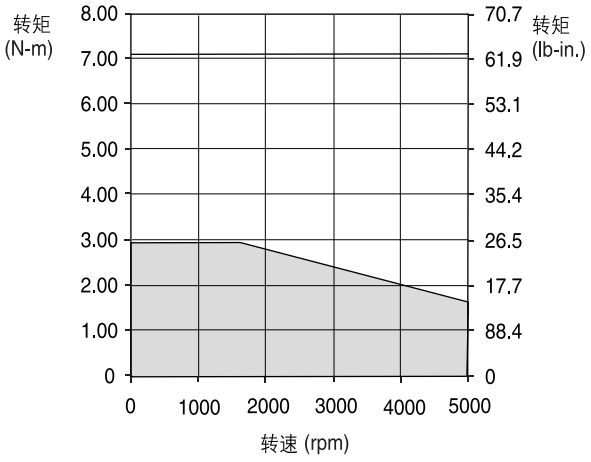
2092-DA4 与 TL-A2530P (带保持闸)



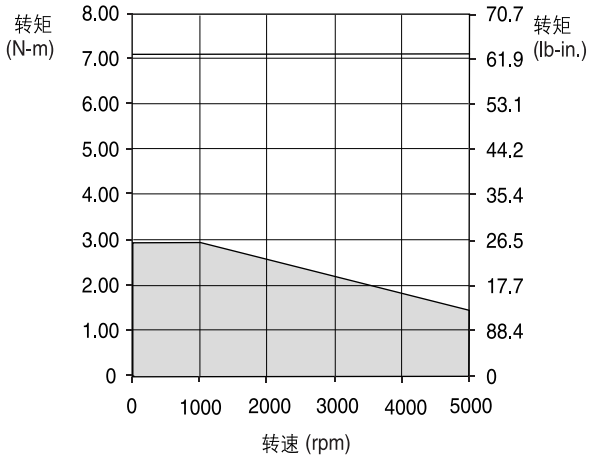


Ultra1500 驱动器 /TL- 系列电机曲线，续

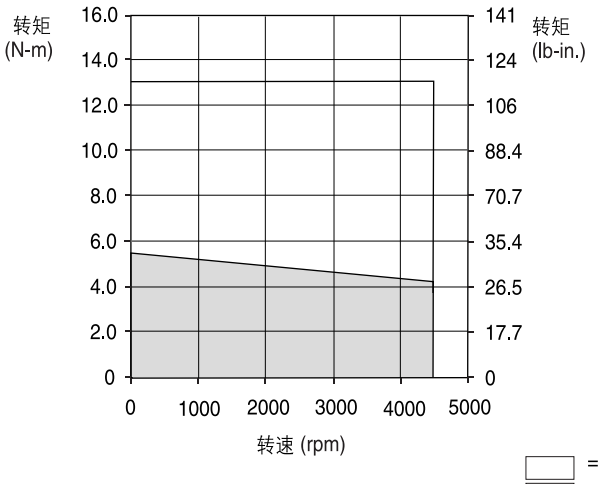
2092-DA4 与 TL-A2540P



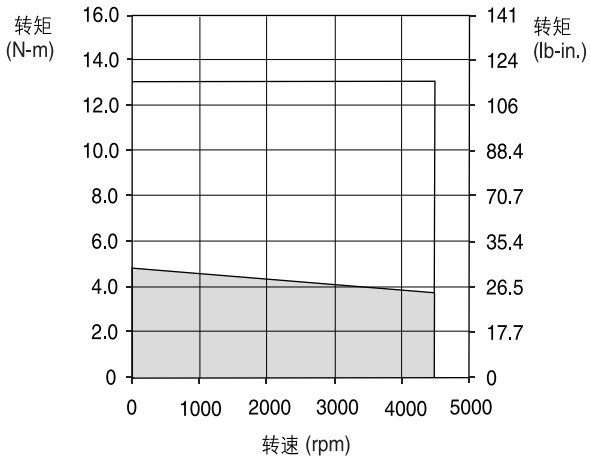
2092-DA4 与 TL-A2540P (带保持闸)

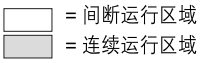


2092-DA5 与 TL-A410M



2092-DA5 与 TL-A410M (带保持闸)





线性系统组合

本章提供 Kinetix 2000、Kinetix 6000 及 Ultra3000 驱动器 / 执行器组合。每一驱动器系列 / 执行机构部分包括：

- 驱动器 / 执行机构电缆组合表。
- 驱动器 / 执行机构性能参数表。
- 带执行机构(与驱动器匹配、具有最优性能)的力 / 速度曲线。

性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

驱动器系列	线性执行机构系列	页码
Kinetix 2000 多轴伺服驱动器	MP- 系列 (230V) 集成杆式线性执行机构	482
	MP- 系列 (230V) 集成直线运动平台	484
Kinetix 6000 多轴伺服驱动器	MP- 系列 (230V) 集成杆式线性执行机构	488
	MP- 系列 (460V) 集成杆式线性执行机构	490
	MP- 系列 (230V) 集成直线运动平台	492
	MP- 系列 (460V) 集成直线运动平台	495
Ultra3000 数字式伺服驱动器	MP- 系列 (230V) 集成杆式线性执行机构	498
	MP- 系列 (460V) 集成杆式线性执行机构	500
	MP- 系列 (230V) 集成直线运动平台	502
	MP- 系列 (460V) 集成直线运动平台	506

Kinetix 2000 (230V)驱动器与 MP- 系列集成杆式线性执行机构

该部分提供 Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列集成杆式线性执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 线性执行机构电缆组合

Kinetix 2000 230V AM	执行机构类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2093-AM01	MPAI-A315H-xxxx 和 MPAI-A330H-xxxx	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	N/A
2093-AM02	MPAI-A415G-xxxx 和 MPAI-A430G-xxxx	2090-XXNPMF-14Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K2CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

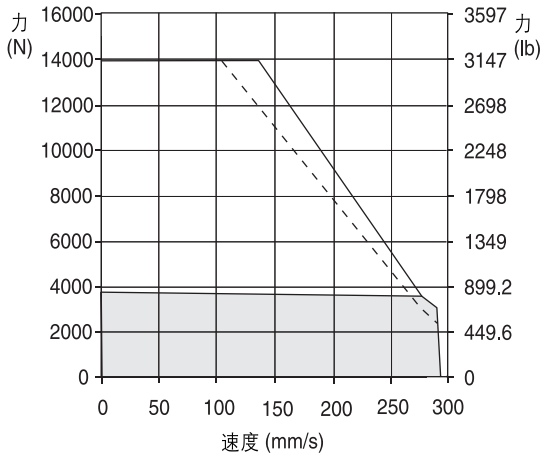
带 Kinetix 2000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

执行机构 MPAL-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力 N (lb)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力 N (lb)	执行机构额定输出 kW	Kinetix 2000 230V 驱动器 2093-
A315H-x052 A330H-x052	292 (11.5)	4.24	2351 (528)	12.7	7593 (1707)	0.52	AMP5
		5.73	3823 (859)	23.0	13,970 (3140)		AM01
A315H-x102 A330H-x102	583 (23.0)	4.24	1175 (264)	12.7	3796 (853)		AMP5
		5.73	1912 (430)	23.0	6985 (1570)		AM01
A415G-x052 A430G-x052	264 (10.4)	8.48	5234 (1176)	25.5	15,720 (3534)	0.90	AM01
		12.8	8590 (1931)	39.6	23,730 (5334)		AM02
A415G-x102 A430G-x102	527 (20.8)	8.48	2617 (588)	25.5	7859 (1767)		AM01
		12.8	4299 (966)	39.6	11,860 (2666)		AM02

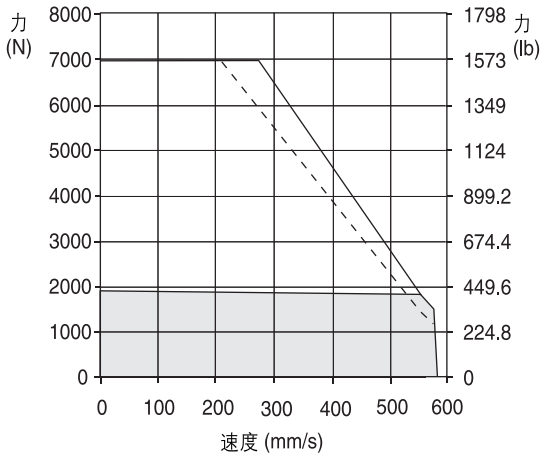
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 2000 (230V)驱动器 /MP- 系列集成杆式线性执行机构曲线

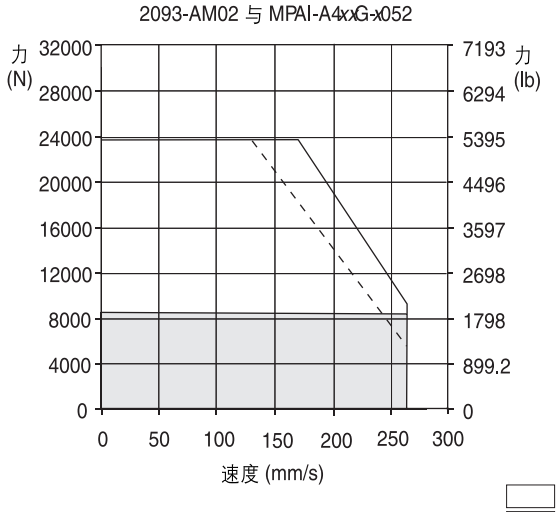
2093-AM01 与 MPAI-A3*xx*H-*x*052



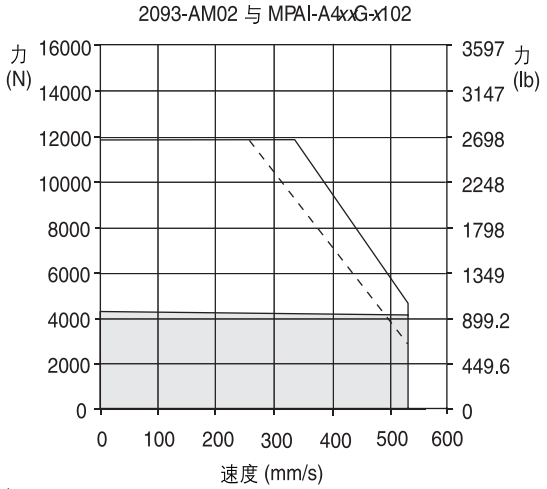
2093-AM01 与 MPAI-A3*xx*H-*x*102



2093-AM02 与 MPAI-A4*xx*G-*x*052



2093-AM02 与 MPAI-A4*xx*G-*x*102



= 间断运行区域(三相输入)
= 连续运行区域
= 系统运行(单相输入)

Kinetix 2000 (230V)驱动器与 MP- 系列集成直线运动平台

该部分提供 Kinetix 2000 驱动器与 MP- 系列(230V)集成直接驱动或滚珠丝杠直线运动平台配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 直线运动平台电缆组合

Kinetix 2000 230V IAM/AM	直线运动平台类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2093-AC05-MP5 或 2093-AMP5	MPAS-Axxxx1-V05SxA	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。 保持闸线已包含在电源电缆内。
2093-AM01	MPAS-Axxxx2-V20SxA			
	MPAS-A6xxxB-ALMx2C MPAS-A8xxxE-ALMx2C MPAS-A9xxxK-ALMx2C		2090-XXNFMF-Sxx [1] 增量式反馈	N/A

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K2CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 2000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

执行机构 MPAS-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力 N (lb)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力 N (lb)	直线运动平台 额定输出 kW	Kinetix 2000 230V 驱动器 2093-
Axxxx1-V05SxA	200 (7.9) [1]	1.41	238 (53.5)	4.2	835 (188)	0.37	AMP1
		2.83	477 (100)	6.1	1212 (272)		AMP2
		3.09	521 (117)				AMP5
Axxxx2-V20SxA	1124 (44.3) [2]	2.83	288 (64.7)	8.48	902 (203)	0.62	AMP2
		4.24	432 (97.1)	9.1	968 (218)		AMP5
		4.54	462 (104)				AM01
A6xxxB-ALMO2C	5000 (200)	2.8	45.7 (10.3)	8.5	182 (40.9)	0.32	AMP2
		4.2	79.6 (17.9)	12.7	284 (63.8)		AMP5
		5.3	105 (23.6)	15.8	359 (80.7)		AM01
A6xxxB-ALMS2C	5000 (200)	2.8	37.6 (8.45)	8.5	173 (38.9)	0.29	AMP2
		4.2	71.8 (16.1)	12.7	275 (61.8)		AMP5
		4.7	83.0 (18.6)	14.2	312 (70.1)		AM01
A8xxxE-ALMO2C	5000 (200)	2.8	63.2 (14.2)	8.5	197 (44.3)	0.53	AMP2
		4.2	106 (23.8)	12.7	306 (68.8)		AMP5
		7.0	189 (42.5)	18.5	456 (103)		AM01
A8xxxE-ALMS2C	5000 (200)	2.8	54.3 (12.2)	8.5	188 (42.3)	0.48	AMP2
		4.2	96.8 (21.8)	12.7	297 (66.8)		AMP5
		6.3	159 (35.7)	16.7	399 (89.7)		AM01
A9xxxK-ALMO2C	5000 (200)	2.8	108 (24.3)	8.5	303 (68.1)	0.77	AMP2
		4.2	172 (38.7)	12.7	465 (105)		AMP5
		6.7	285 (64.1)	18.3	680 (153)		AM01
A9xxxK-ALMS2C	5000 (200)	2.8	97.0 (21.8)	8.5	294 (66.1)	0.69	AMP2
		4.2	161 (36.2)	12.7	456 (103)		AMP5
		6.1	245 (55.1)	16.5	601 (135)		AM01

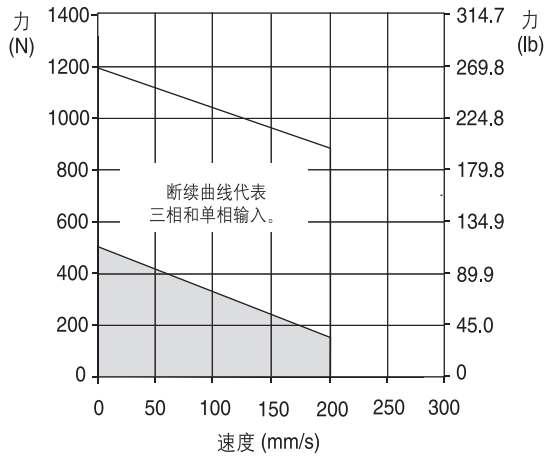
1 对于 900 mm 行程长度，最大速度为 176 mm/s (6.9 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 143 mm/s (5.6 in./s)。

2 对于 780 mm 行程长度，最大速度为 889 mm/s (35.0 in./s)。对于 900 mm 行程长度，最大速度为 715 mm/s (28.2 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 582 mm/s (22.9 in./s)。

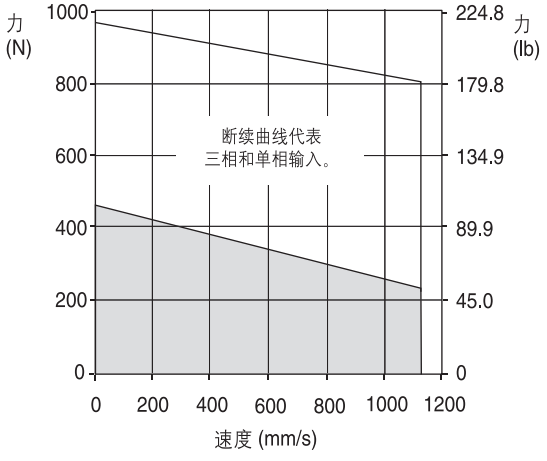
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.4 或更高版本。

Kinetix 2000 (230V)驱动器 /MP- 系列集成直线运动平台曲线

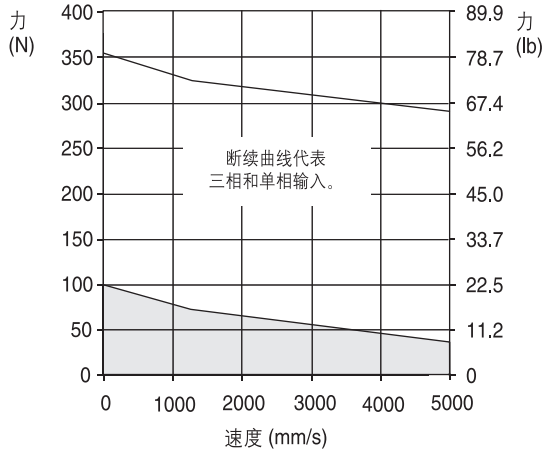
2093-AMP5 与 MPAS-A6 xxx1 -V05S xA



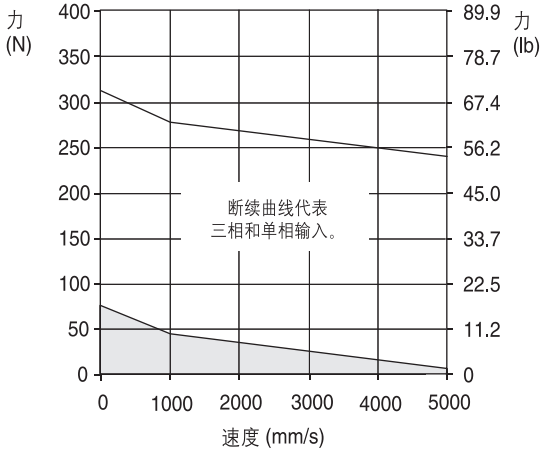
2093-AM01 与 MPAS-A6 xxx2 -V20S xA



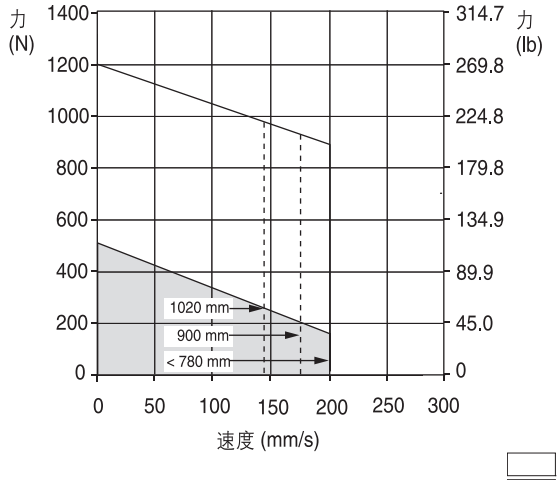
2093-AM01 与 MPAS-A6 xxxB-ALMO2C



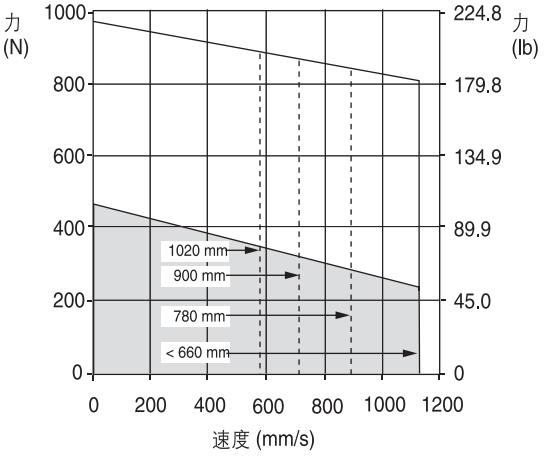
2093-AM01 与 MPAS-A6 xxxB-ALMO2C



2093-AMP5 与 MPAS-A8 xxx1 -V05S xA



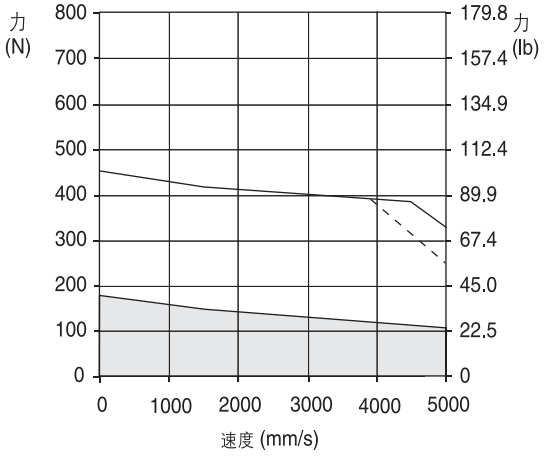
2093-AM01 与 MPAS-A8 xxx2 -V20S xA



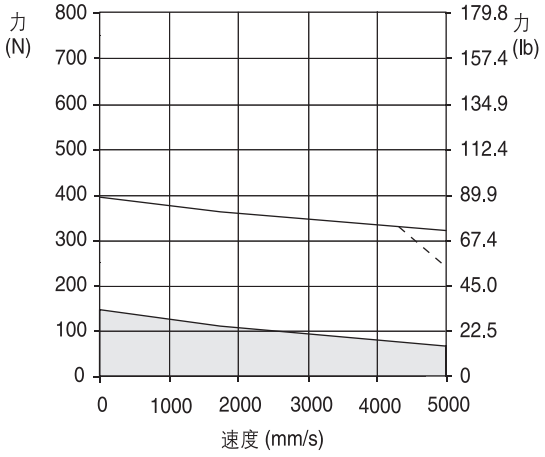
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统按照指定行程长度运行

Kinetix 2000 (230V)驱动器/MP-系列集成直线运动平台曲线，续

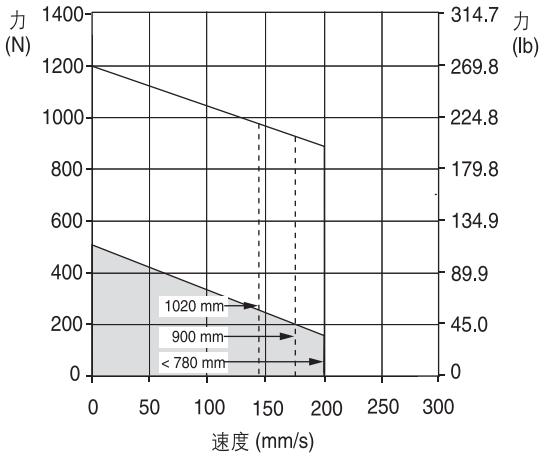
2093-AM01 与 MPAS-A8xxxE-ALMO2C



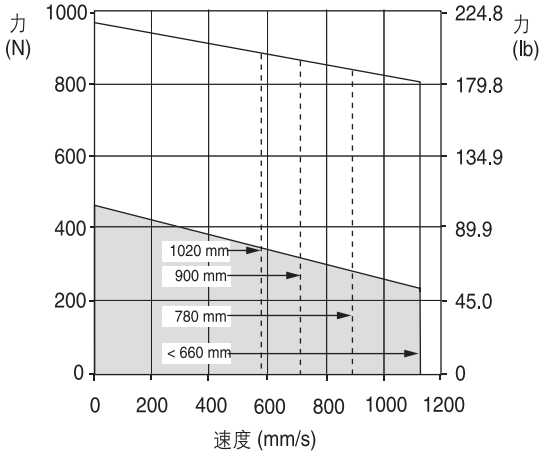
2093-AM01 与 MPAS-A8xxxE-ALMS2C



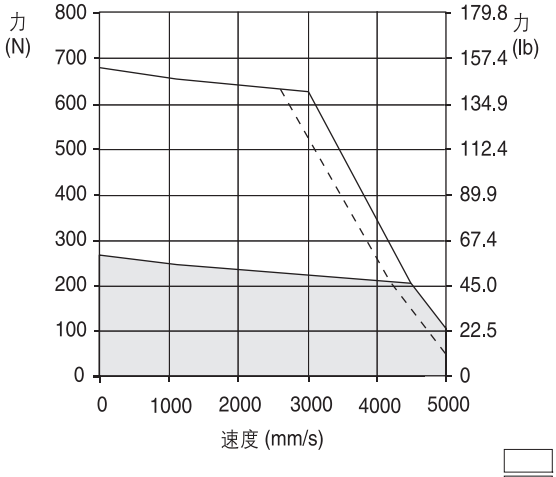
2093-AMP5 与 MPAS-A9xxx1-V05SxA



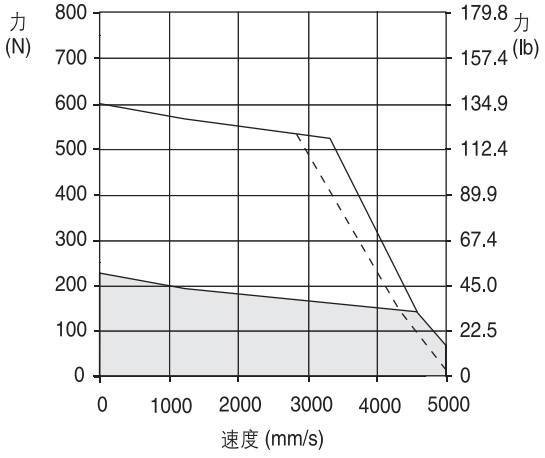
2093-AM01 与 MPAS-A9xxx2-V20SxA

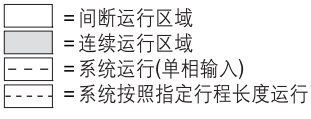


2093-AM01 与 MPAS-A9xxxK-ALMO2C



2093-AM01 与 MPAS-A9xxxK-ALMS2C





Kinetix 6000 (230V)驱动器与 MP- 系列集成杆式线性执行机构

该部分提供 Kinetix 6000 (230V)驱动器与 MP- 系列集成杆式线性执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 线性执行机构电缆组合

Kinetix 6000 230V IAM/AM	执行机构类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC09-M02 或 2094-AM02	MPAI-A315H-xxxx 和 MPAI-A330H-xxxx	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	N/A
2094-AC16-M03 或 2094-AM03	MPAI-A415G-xxxx 和 MPAI-A430G-xxxx	2090-XXNPMF-14Sxx		

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

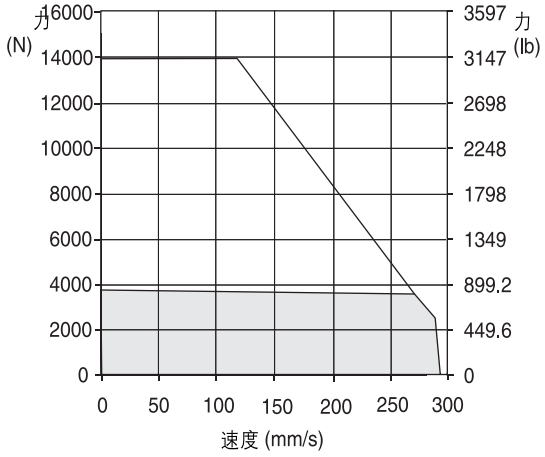
带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

执行机构 MPAI-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力 N (lb)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力 N (lb)	执行机构额定输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
A315H-x052 A330H-x052	292 (11.5)	5.20	2912 (654)	10.5	6212 (1396)	0.52	AMP5
		5.73	3805 (855)	17.0	10,230 (2300)		AM01
				23.0	13,950 (3136)		AM02
A315H-x102 A330H-x102	583 (23.0)	5.20	1456 (327)	10.5	3106 (698)		AMP5
		5.73	1902 (427)	17.0	5116 (1150)		AM01
				23.0	6974 (1568)		AM02
A415G-x052 A430G-x052	264 (10.4)	8.50	5217 (1173)	17.0	10,560 (2374)	0.90	AM01
		12.8	9485 (2132)	30.0	18,310 (4116)		AM02
			9529 (2142)	39.6	23,740 (5337)		AM03
A415G-x102 A430G-x102	527 (20.8)	8.50	2608 (586)	17.0	5278 (1186)		AM01
		12.8	4766 (1071)	30.0	9172 (2062)		AM02
				39.6	11,870 (2668)		AM03

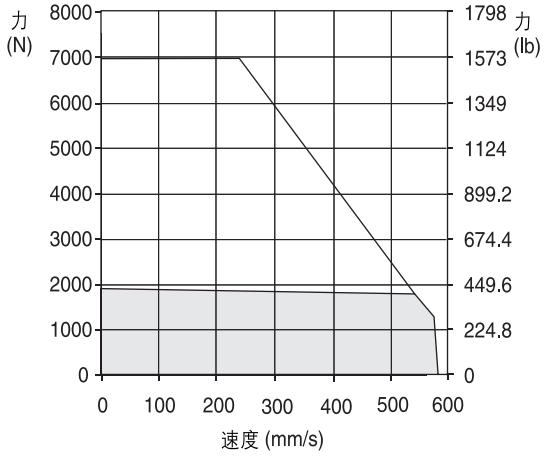
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50°C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。
关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.4 或更高版本。

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列集成杆式线性执行机构曲线

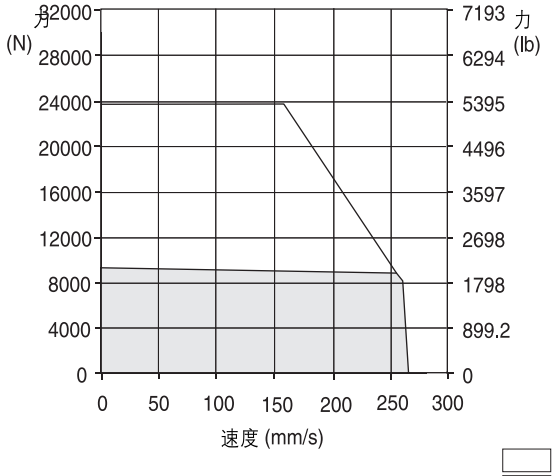
2094-AM02 与 MPAI-A3xxH-x052



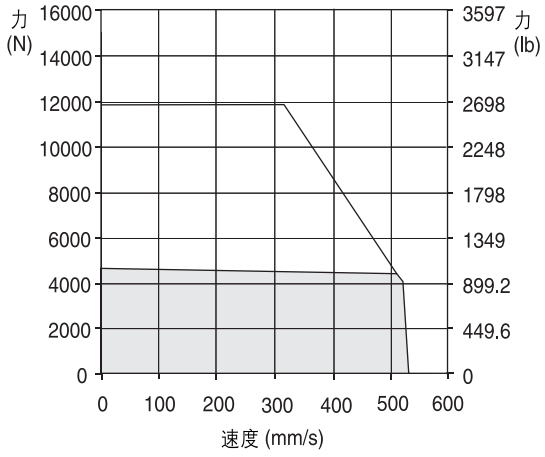
2094-AM02 与MPAI-A3xxH-x102



2094-AM03 and与AI-A4xxG-x052



2094-AM03 与 MPAI-A4xxG-x102



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Kinetix 6000 (460V)驱动器与 MP- 系列集成杆式线性执行机构

该部分提供 Kinetix 6000 (460V)驱动器与 MP- 系列(460V)集成杆式线性执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 线性执行机构电缆组合

Kinetix 6000 460V IAM/AM	执行机构类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-BC02-M02 或 2094-BM02	MPAI-B315H-xxxx 和 MPAI-B330H-xxxx	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	N/A
2094-BC04-M03 或 2094-BM03	MPAI-B415G-xxxx 和 MPAI-B430G-xxxx			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

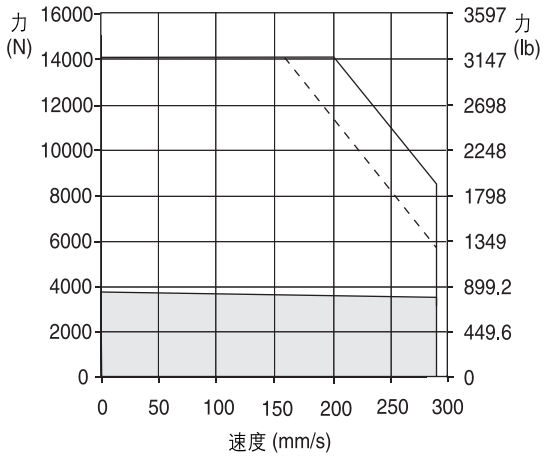
带 Kinetix 6000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

执行机构 MPAI-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力 N (lb)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力 N (lb)	执行机构额定输出 kW	Kinetix 6000 460V 驱动器 2094-
B315H-x052 B330H-x052	292 (11.5)	4.0	3199 (719)	5.90	4890 (1099)	0.52	BMP5
		4.06	3794 (853)	13.0	11,120 (2500)		BM01
			3765 (846)	16.4	14,060 (3161)		BM02
B315H-x102 B330H-x102	583 (23.0)	4.0	1598 (359)	5.90	2442 (549)		BMP5
		4.06	1897 (426)	13.0	5559 (1250)		BM01
				16.4	7049 (1585)		BM02
B415G-x052 B430G-x052	260 (10.3)	8.6	7765 (1746)	13.0	11,510 (2587)	0.90	BM01
		9.08	9625 (2164)	21.8	18,970 (4265)		BM02
				27.4	23,470 (5276)		BM03
B415G-x102 B430G-x102	521 (20.5)	8.6	4816 (1083)	13.0	9485 (2132)		BM01
		9.08		21.8			BM02
			4809 (1081)	27.4	11,470 (2578)		BM03

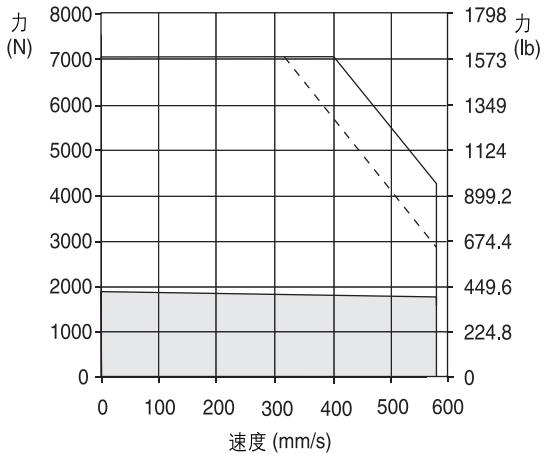
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列集成杆式线性执行机构曲线

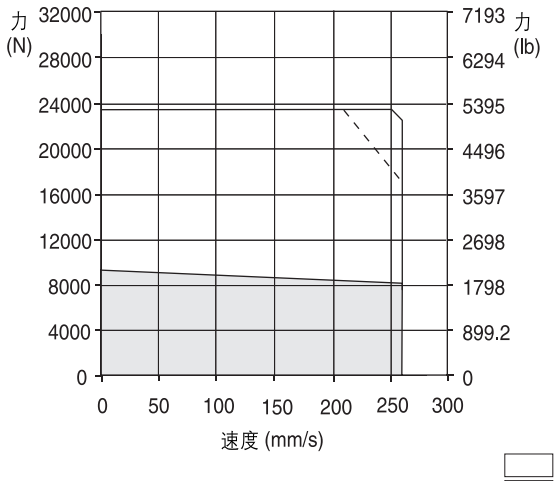
2094-BM02 与 MPAI-B3xxH-x052



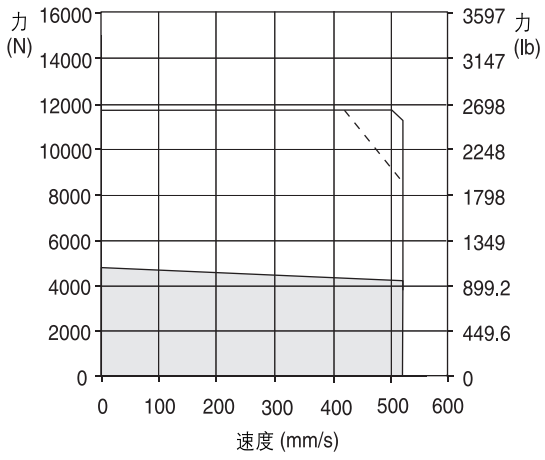
2094-BM02 与 MPAI-B3xxH-x102



2094-BM03 与 MPAI-B4xxG-x052



2094-BM03 与 MPAI-B4xxG-x102



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统运行在400V ac (rms) 输入电压下

Kinetix 6000 (230V)驱动器与 MP- 系列集成直线运动平台

该部分提供Kinetix 6000 (230V)驱动器与MP- 系列(230V)集成直接驱动或滚珠丝杠直线运动平台配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 直线运动平台电缆组合

Kinetix 6000 230V IAM/AM	直线运动平台类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-AC01-MP5 或 2094-AMP5	MPAS-Axxxx1-V05SxA MPAS-Axxxx2-V20SxA	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-AC01-M01 或 2094-AM01	MPAS-A6xxxB-ALMx2C MPAS-A8xxxE-ALMS2C		2090-XXNFMF-Sxx [1] 增量式反馈	N/A
2094-AC09-M02 或 2094-AM02	MPAS-A8xxxE-ALMO2C MPAS-A9xxxK-ALMx2C			

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

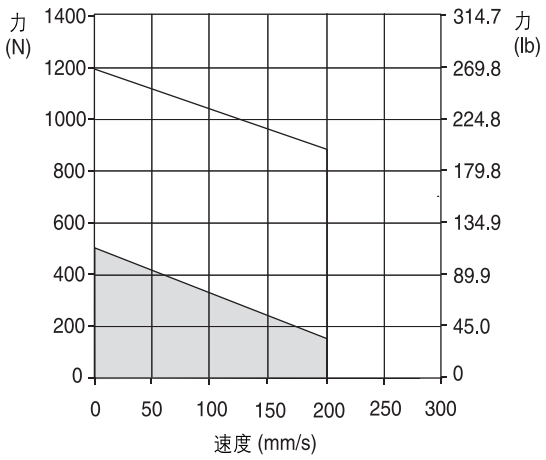
执行机构 MPAS-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续堵转电流 A 0-峰值	系统连续堵转力 N (lb)	系统峰值堵转电流 A 0-峰值	系统峰值堵转力 N (lb)	直线运动平台额定输出 kW	Kinetix 6000 230V 驱动器 2094-
Axxxx1-V05SxA	200 (7.9) [1]	3.09	521 (117)	6.10	1212 (272)	0.37	AMP5
Axxxx2-V20SxA	1124 (44.3) [2]	4.54	462 (104)	9.10	968 (218)	0.62	AMP5
A6xxxB-ALMO2C	5000 (200)	5.2	103 (23.2)	10.5	231 (51.9)	0.32	AMP5
		5.3	105 (23.6)	15.8	359 (80.7)		AM01
A6xxxB-ALMS2C	5000 (200)	4.7	83.0 (18.7)	10.5	222 (49.9)	0.29	AMP5
				14.2	312 (70.1)		AM01
A8xxxE-ALMO2C	5000 (200)	5.2	136 (30.6)	10.5	249 (56.0)	0.53	AMP5
		7.0	189 (42.5)	17.0	417 (93.7)		AM01
				18.5	456 (103)		AM02
A8xxxE-ALMS2C	5000 (200)	5.2	127 (28.5)	10.5	240 (53.9)	0.48	AMP5
		6.3	159 (35.7)	16.7	399 (89.7)		AM01
A9xxxK-ALMO2C	5000 (200)	5.2	218 (49.0)	10.5	381 (85.6)	0.77	AMP5
		6.7	285 (64.1)	17.0	630 (142)		AM01
				18.3	680 (153)		AM02
A9xxxK-ALMS2C	5000 (200)	5.2	206 (46.3)	10.5	372 (83.6)	0.69	AMP5
		6.1	245 (55.1)	16.5	601 (135)		AM01

1 对于 900 mm 行程长度，最大速度为 176 mm/s (6.9 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 143 mm/s (5.6 in./s)。
2 对于 780 mm 行程长度，最大速度为 889 mm/s (35.0 in./s)。对于 900 mm 行程长度，最大速度为 715 mm/s (28.2 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 582 mm/s (22.9 in./s)。

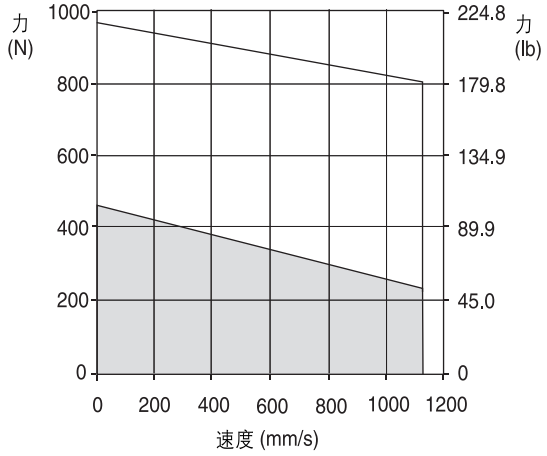
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.4 或更高版本。

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列集成直线运动平台曲线

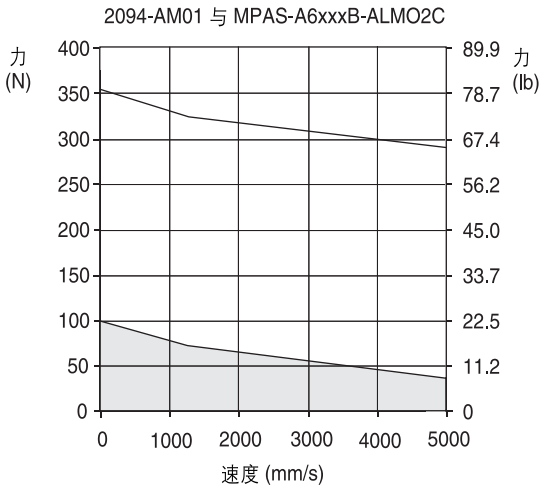
2094-AMP5 与 MPAS-A6xxx1-V05SxA



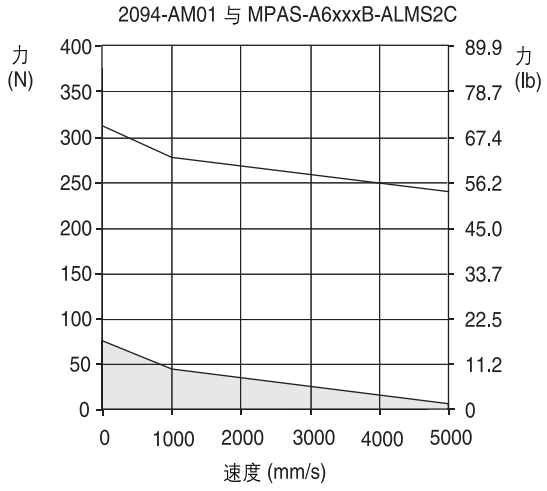
2094-AMP5 与 MPAS-A6xxx2-V20SxA



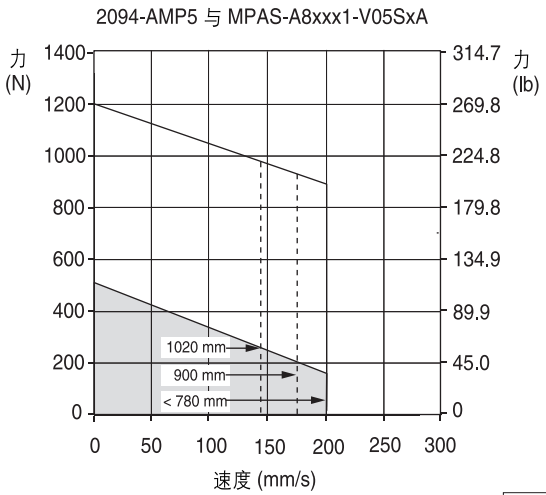
2094-AM01 与 MPAS-A6xxxB-ALMO2C



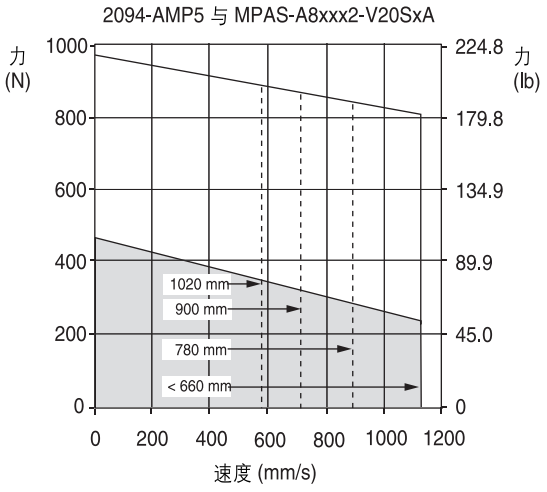
2094-AM01 与 MPAS-A6xxxB-ALMS2C



2094-AMP5 与 MPAS-A8xxx1-V05SxA



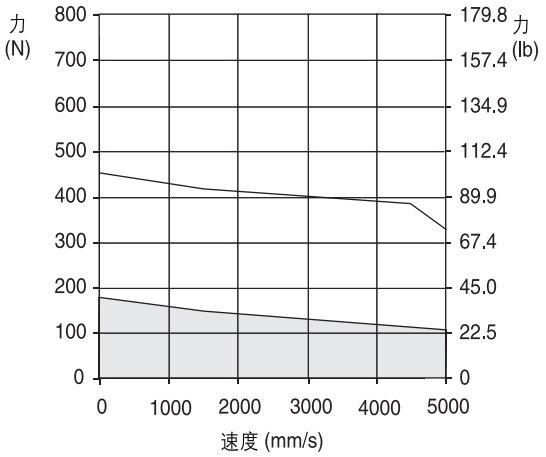
2094-AMP5 与 MPAS-A8xxx2-V20SxA



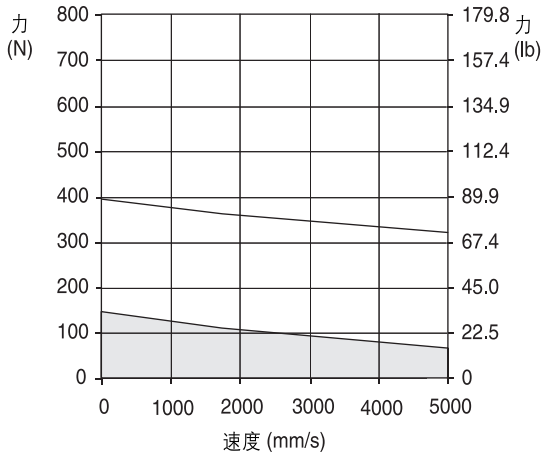
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统按照指定行程长度运行

Kinetix 6000 (230V)驱动器 /MP- 系列集成直线运动平台曲线，续

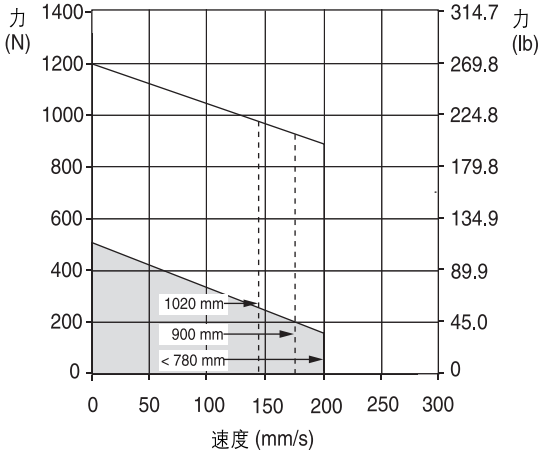
2094-AM02 与 MPAS-A8xxxE-ALMO2C



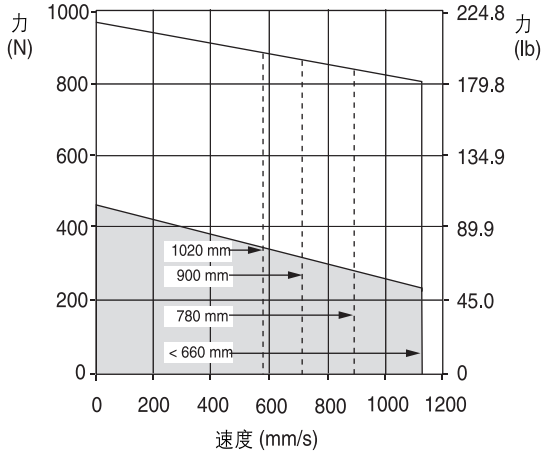
2094-AM01 与 MPAS-A8xxxE-ALMS2C



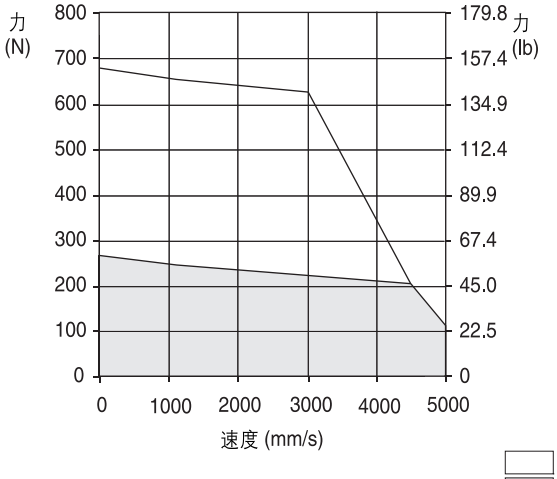
2094-AMP5 与 MPAS-A9xxx1-V05SxA



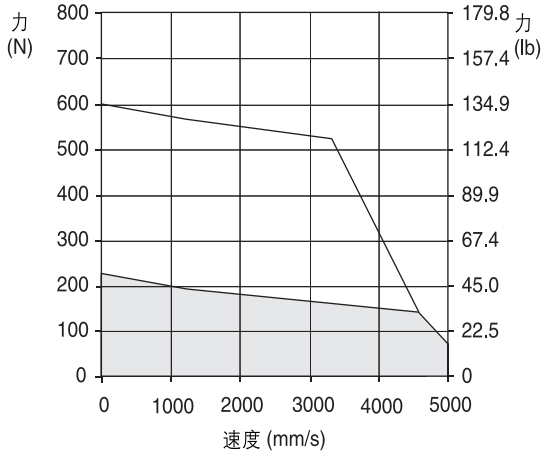
2094-AMP5 与 MPAS-A9xxx2-V20SxA



2094-AM02 与 MPAS-A9xxxK-ALMO2C



2094-AM01 与 MPAS-A9xxxK-ALMS2C



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统按照指定行程长度运行

Kinetix 6000 (460V)驱动器与 MP- 系列集成直线运动平台

该部分提供Kinetix 6000 (460V)驱动器与MP-系列(460V)集成直接驱动或滚珠丝杠直线运动平台配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 直线运动平台电缆组合

Kinetix 6000 460V IAM/AM	直线运动平台类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2094-BC01-MP5 或 2094-BMP5	MPAS-Bxxxx1-V05SxA	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。 保持闸线已包含在电源电缆内。
2094-BC01-M01 或 2094-BM01	MPAS-Bxxxx2-V20SxA MPAS-B8xxxx-ALMx2C MPAS-B9xxxx-ALMx2C		2090-XXNFMF-Sxx [1] 增量式反馈	N/A

1 在驱动器的端部使用矮型连接器配件 (2090-K6CK-D15M) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Kinetix 6000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

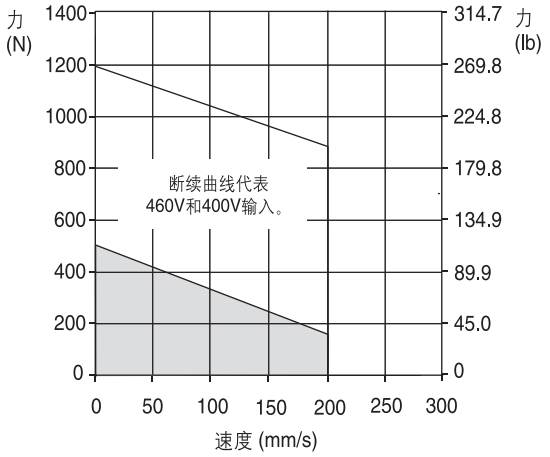
执行机构 MPAS-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力 N (lb)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力 N (lb)	直线运动平台额定输出 kW	Kinetix 6000 460V 驱动器 2094-
Bxxxx1-V05SxA	200 (7.9) [1]	1.75	521 (117)	3.50	1212 (272)	0.138	BMP5
Bxxxx2-V20SxA	1124 (44.3) [2]	3.30	462 (104)	5.90	865 (194)	0.52	BMP5
				6.60	968 (218)		BM01
B8xxxF-ALMO2C	5000 (200)	3.50	189 (42.5)	5.90	281 (63.2)	0.527	BMP5
				9.30	456 (103)		BM01
B8xxxF-ALMS2C	5000 (200)	3.15	159 (35.7)	5.90	272 (61.1)	0.475	BMP5
				8.37	399 (89.7)		BM01
B9xxxL-ALMO2C	5000 (200)	3.40	285 (64.1)	5.90	433 (97.3)	0.768	BMP5
				9.10	680 (153)		BM01
B9xxxL-ALMS2C	5000 (200)	3.03	245 (55.1)	5.90	424 (95.3)	0.69	BMP5
				8.19	601 (135)		BM01

1 对于 900 mm 行程长度，最大速度为 176 mm/s (6.9 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 143 mm/s (5.6 in./s)。
2 对于 780 mm 行程长度，最大速度为 889 mm/s (35.0 in./s)。对于 900 mm 行程长度，最大速度为 715 mm/s (28.2 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 582 mm/s (22.9 in./s)。

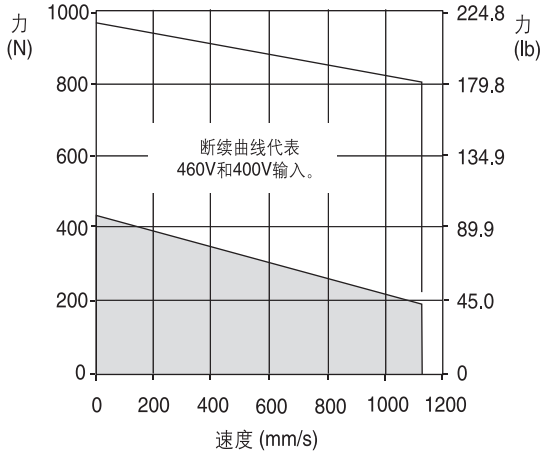
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.4 或更高版本。

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列集成直线运动平台曲线

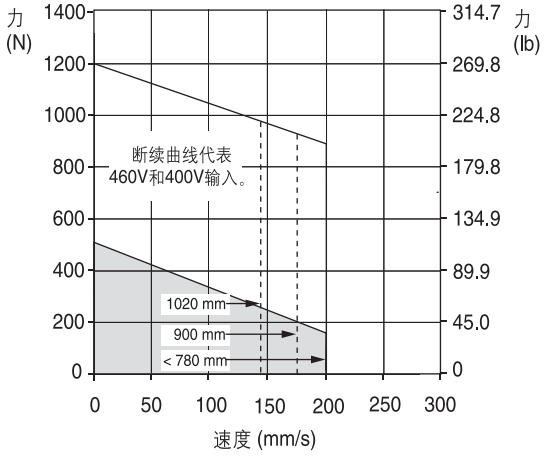
2094-BMP5 与 MPAS-B6xxx1-V05SxA



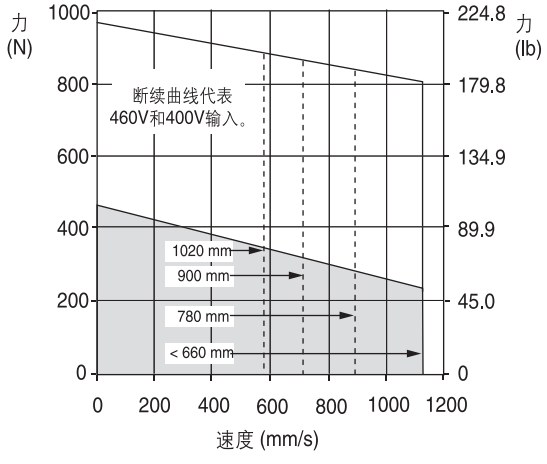
2094-BM01 与 MPAS-B6xxx2-V20SxA



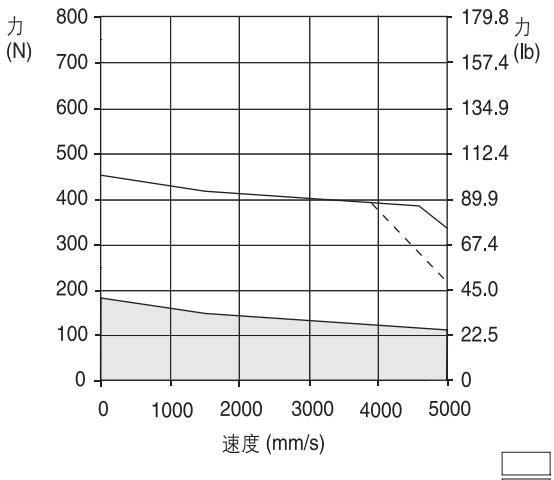
2094-BMP5 与 MPAS-B8xxx1-V05SxA



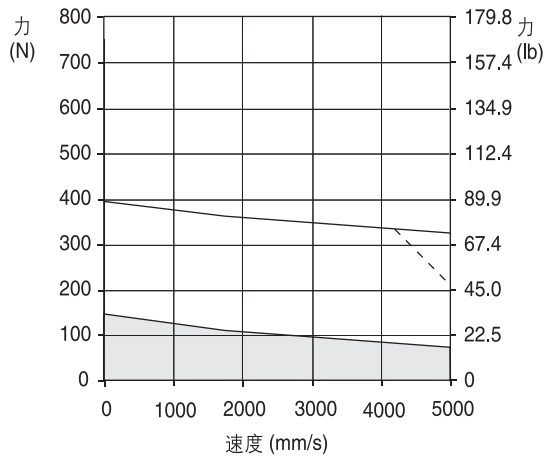
2094-BM01 与 MPAS-B8xxx2-V20SxA



2094-BM01 与 MPAS-B8xxxF-ALMO2C



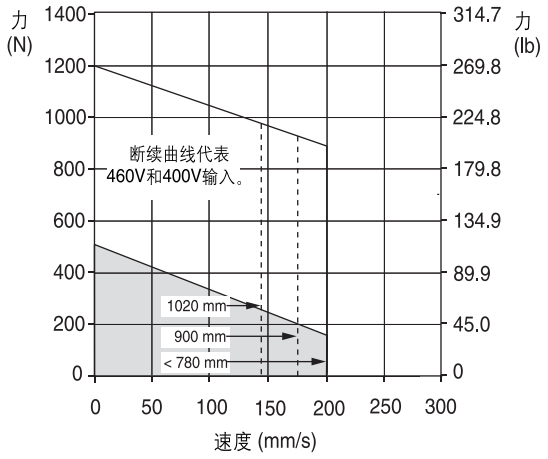
2094-BM01 与 MPAS-B8xxxF-ALMS2C



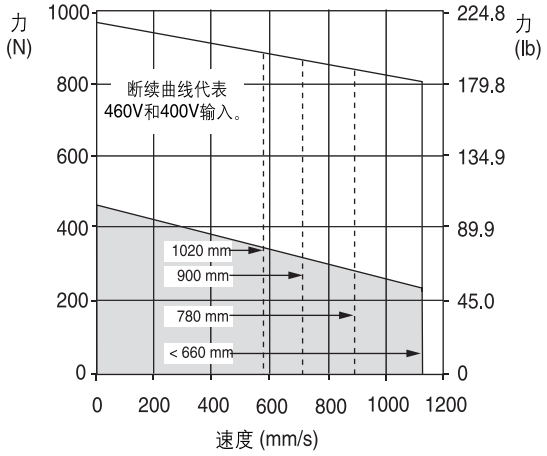
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统运行在400V ac (rms) 输入电压下
= 系统按照指定行程长度运行

Kinetix 6000 (460V)驱动器 /MP- 系列集成直线运动平台曲线，续

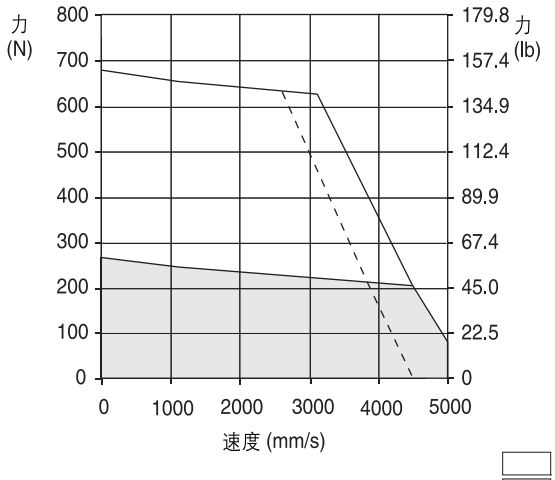
2094-BMP5 与 MPAS-B9xxx1-V05SxA



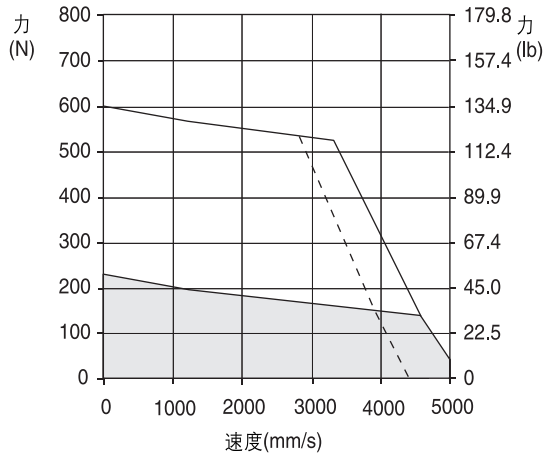
2094-BM01 与 MPAS-B9xxx2-V20SxA



2094-BM01 与 MPAS-B9xxxL-ALMO2C



2094-BM01 与 MPAS-B9xxxL-ALMS2C



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统运行在400V ac (rms) 输入电压下
= 系统按照指定行程长度运行

Ultra3000 (230V)驱动器与 MP- 系列集成杆式线性执行机构

该部分提供 Ultra3000 (230V)驱动器与 MP- 系列(230V)集成杆式线性执行机构配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 线性执行机构电缆组合

Ultra3000 230V 驱动器	执行机构类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-DSD-020	MPAI-A315H-xxxx 和 MPAI-A330H-xxxx	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	N/A
2098-DSD-075	MPAI-A415G-xxxx 和 MPAI-A430G-xxxx	2090-XXNPMF-14Sxx		

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型分离板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。
电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

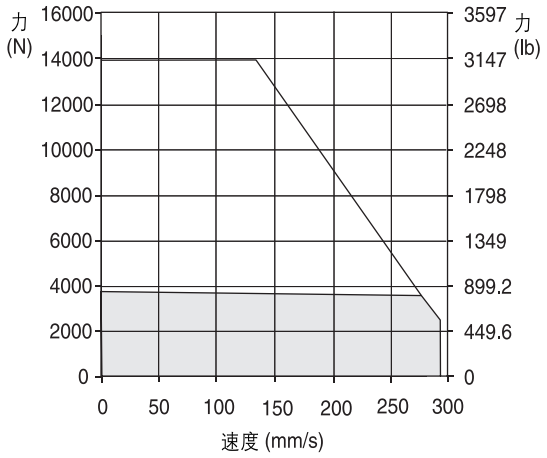
带 Ultra3000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

执行机构 MPAI-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力 N (lb)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力 N (lb)	执行机构额定输出 kW	Ultra3000 230V 驱动器
A315H-x052 A330H-x052	292 (11.5)	5.0	2803 (630)	15.0	8990 (2021)	0.52	2098-DSD-010
		5.73	3809 (856)	23.0	13,950 (3136)		2098-DSD-020
							2098-DSD-030
A315H-x102 A330H-x102	583 (23.0)	5.0	1397 (314)	15.0	4504 (1012)		2098-DSD-010
		5.73	1904 (428)	23.0	6974 (1568)		2098-DSD-020
							2098-DSD-030
A415G-x052 A430G-x052	264 (10.4)	10.0	6176 (1388)	30.0	18,310 (4116)	0.90	2098-DSD-020
		12.8	9485 (2132)				2098-DSD-030
			9529 (2142)	39.6	23,740 (5337)		2098-DSD-075
A415G-x102 A430G-x102	527 (20.8)	10.0	3094 (695)	30.0	9172 (2062)		2098-DSD-020
		12.8	4765 (1071)				2098-DSD-030
				39.6	11,870 (2668)		2098-DSD-075

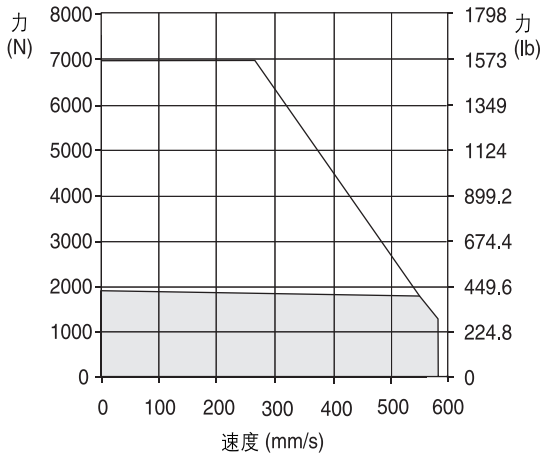
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000 (230V)驱动器 /MP- 系列集成杆式线性执行机构曲线

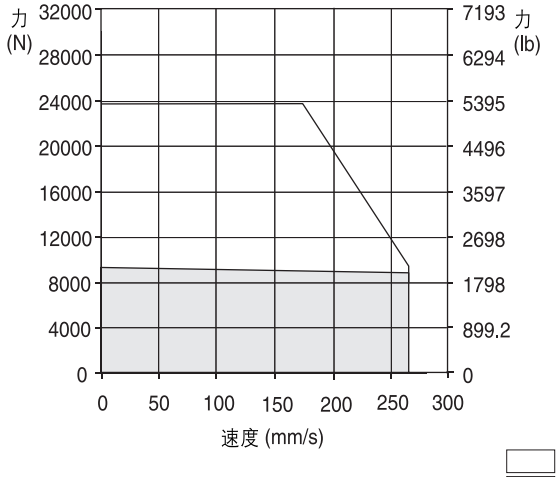
2098-DSD-030 与 MPAI-A3xxH-x052



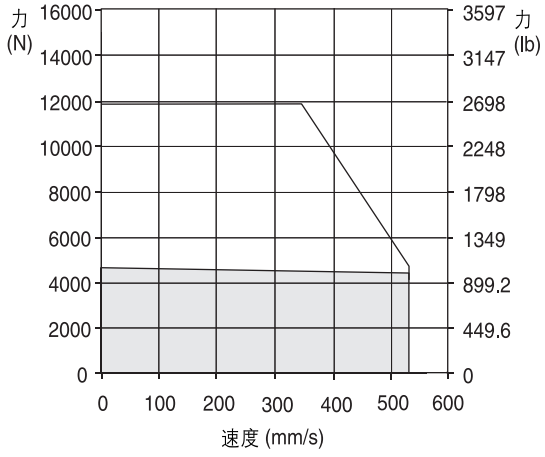
2098-DSD-030 与 MPAI-A3xxH-x102



2098-DSD-075 与 MPAI-A4xxG-x052



2098-DSD-075 与 MPAI-A4xxG-x102



= 间断运行区域
= 连续运行区域

Ultra3000 (460V)驱动器与 MP- 系列集成杆式线性执行机构

该部分提供 Ultra3000 (460V)驱动器与 MP- 系列(460V)集成杆式线性执行机构配用时的系统组合信息。直线运动平台可使用直接驱动或者滚珠丝杠集成运动。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 线性执行机构电缆组合

Ultra3000 460V 驱动器	执行机构类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-DSD-HV030	MPAI-B315H-xxxx 和 MPAI-B330H-xxxx	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	N/A
2098-DSD-HV050	MPAI-B415G-xxxx 和 MPAI-B430G-xxxx			

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型分离板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

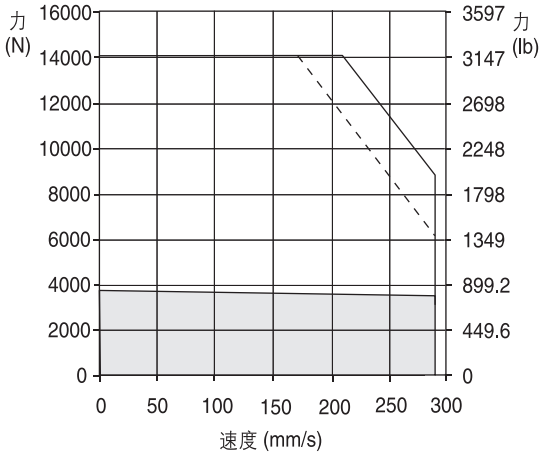
带 Ultra3000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

执行机构 MPAI-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力 N (lb)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力 N (lb)	执行机构额定输出 kW	Ultra3000 460V 驱动器
B315H-x052	292 (11.5)	4.06	3809 (856)	14.0	11,990 (2695)	0.52	2098-DSD-HV030
B330H-x052			3765 (846)	16.4	14,060 (3161)		2098-DSD-HV050
B315H-x102	583 (23.0)	4.06	1895 (426)	14.0	5993 (1347)		2098-DSD-HV030
B330H-x102				16.4	7049 (1585)		2098-DSD-HV050
B415G-x052	260 (10.3)	7.0	6228 (1400)	14.0	12,400 (2788)	0.90	2098-DSD-HV030
B430G-x052		9.08	9632 (2165)	22.0	19,190 (4314)		2098-DSD-HV050
			9618 (2162)	27.4	23,470 (5276)		2098-DSD-HV100
B415G-x102	521 (20.5)	7.0	3106 (698)	14.0	6188 (1391)		2098-DSD-HV030
B430G-x102		9.08	4812 (1082)	22.0	9596 (2157)		2098-DSD-HV050
				27.4	11,740 (2639)		2098-DSD-HV100

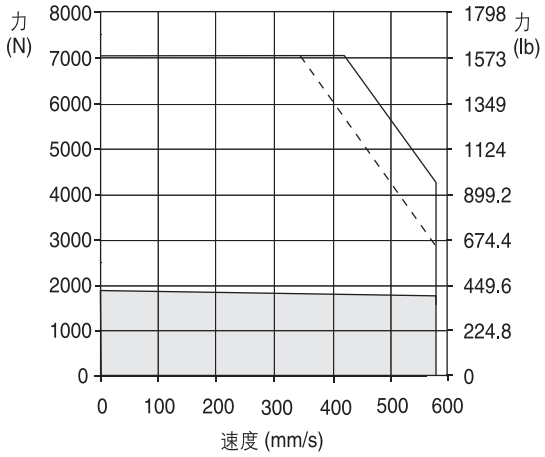
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.2 或更高版本。

Ultra3000 (460V)驱动器 /MP- 系列集成杆式线性执行机构曲线

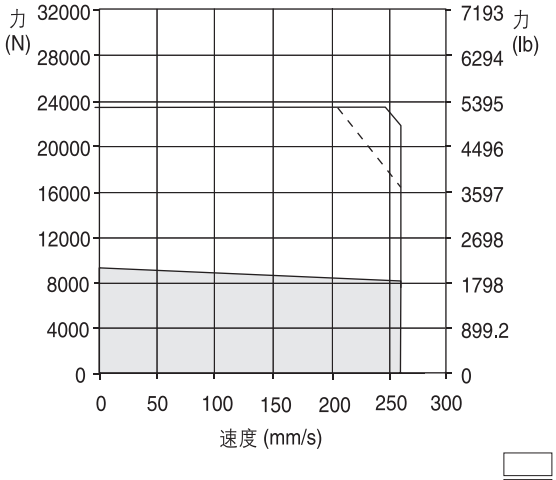
2098-DSD-HV050 与 MPAI-B3xxH-x052



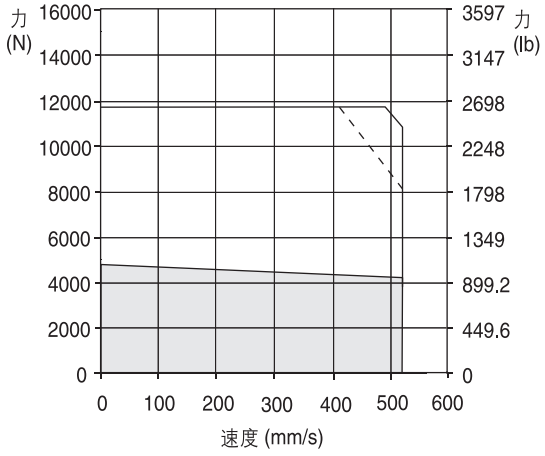
2098-DSD-HV050 与 MPAI-B3xxH-x102



2098-DSD-HV100 与 MPAI-B4xxH-x052



2098-DSD-HV100 与 MPAI-B4xxH-x102



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统运行在400V ac (rms) 输入电压下

Ultra3000 (230V)驱动器与 MP- 系列集成直线运动平台

该部分提供Ultra3000 (230V)驱动器与MP-系列(230V)集成直接驱动或滚珠丝杠直线运动平台配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 直线运动平台电缆组合

Ultra3000 230V 驱动器	直线运动平台类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-DSD-010	MPAS-Axxxx1-V05SxA MPAS-Axxxx2-V20SxA	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
	MPAS-A6xxxB-ALMS2C			
2098-DSD-020	MPAS-A6xxxB-ALMO2C MPAS-A8xxxE-ALMx2C MPAS-A9xxxK-ALMx2C		2090-XXNFMF-Sxx [1] 增量式反馈	N/A

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型分离板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Ultra3000 (230V)驱动器的 MP- 系列性能参数

执行机构 MPAS-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续 堵转电流 A 0- 峰值	系统连续 堵转力 N (lb)	系统峰值 堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值 堵转力 N (lb)	直线运动平台 额定输出 kW	Ultra3000 230V 驱动器 2093-
Axxxx1-V05SxA	200 (7.9) [1]	2.5	422 (94.9)	6.10	1212 (272)	0.37	2098-DSD-005
		3.09	521 (117)				2098-DSD-010
Axxxx2-V20SxA	1124 (44.3) [2]	2.5	254 (57.1)	7.50	798 (179)	0.62	2098-DSD-005
		4.54	462 (104)	9.10	968 (218)		2098-DSD-010
A6xxxB-ALMO2C	5000 (200)	2.5	37.8 (8.50)	7.5	159 (35.7)	0.32	2098-DSD-005
		5.0	97.8 (22.0)	15.0	340 (76.4)		2098-DSD-010
		5.3	105 (23.6)	15.8	359 (80.7)		2098-DSD-020
A6xxxB-ALMS2C	5000 (200)	2.5	29.6 (6.65)	7.5	150 (33.7)	0.29	2098-DSD-005
		4.7	83.0 (18.7)	14.2	312 (70.1)		2098-DSD-010
A8xxxE-ALMO2C	5000 (200)	2.5	53.2 (12.0)	7.5	172 (38.7)	0.53	2098-DSD-005
		5.0	129 (29.0)	15.0	366 (82.3)		2098-DSD-010
		7.0	189 (42.5)	18.5	456 (103)		2098-DSD-020
A8xxxE-ALMS2C	5000 (200)	2.5	44.3 (10.0)	7.5	163 (36.6)	0.48	2098-DSD-005
		5.0	120 (27.0)	15.0	356 (80.0)		2098-DSD-010
		6.3	159 (35.7)	16.7	399 (89.7)		2098-DSD-020
A9xxxK-ALMO2C	5000 (200)	2.5	92.4 (20.8)	7.5	266 (59.8)	0.77	2098-DSD-005
		5.0	207 (46.5)	15.0	553 (124)		2098-DSD-010
		6.7	285 (64.1)	18.3	680 (153)		2098-DSD-020
A9xxxK-ALMS2C	5000 (200)	2.5	82.0 (18.4)	7.5	257 (57.8)	0.69	2098-DSD-005
		5.0	195 (43.8)	15.0	545 (123)		2098-DSD-010
		6.1	245 (55.1)	16.5	601 (135)		2098-DSD-020

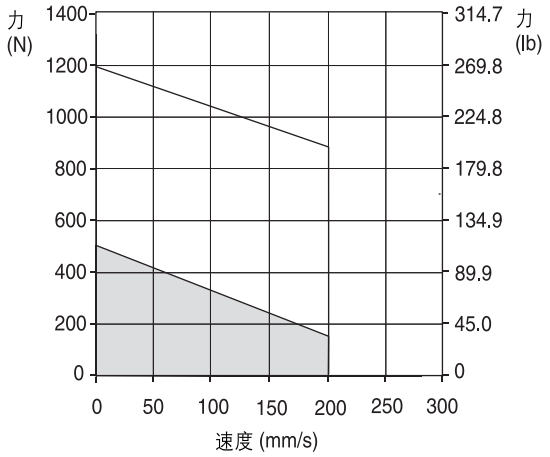
1 对于 900 mm 行程长度，最大速度为 176 mm/s (6.9 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 143 mm/s (5.6 in./s)。

2 对于 780 mm 行程长度，最大速度为 889 mm/s (35.0 in./s)。对于 900 mm 行程长度，最大速度为 715 mm/s (28.2 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 582 mm/s (22.9 in./s)。

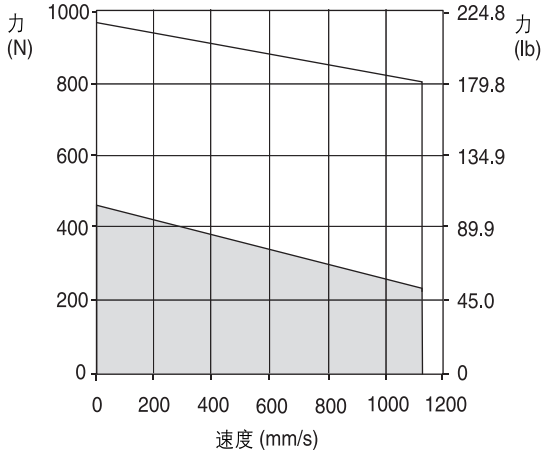
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.4 或更高版本。

Ultra3000 (230V)驱动器/MP-系列集成直线运动平台曲线

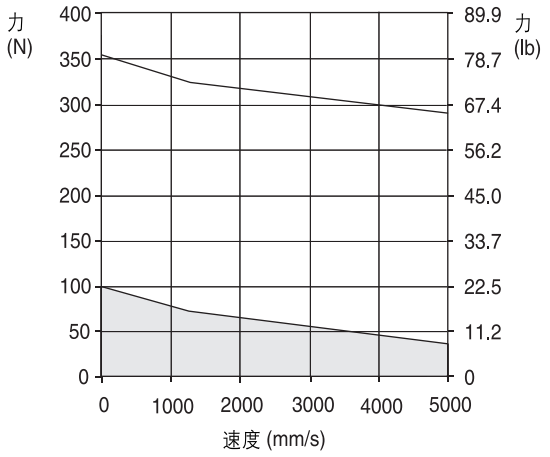
2098-DSD-010 与 MPAS-A6xxx1-V05SxA



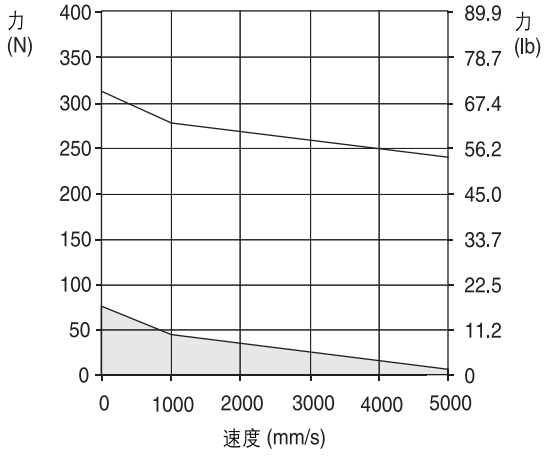
2098-DSD-010 与 MPAS-A6xxx2-V20SxA



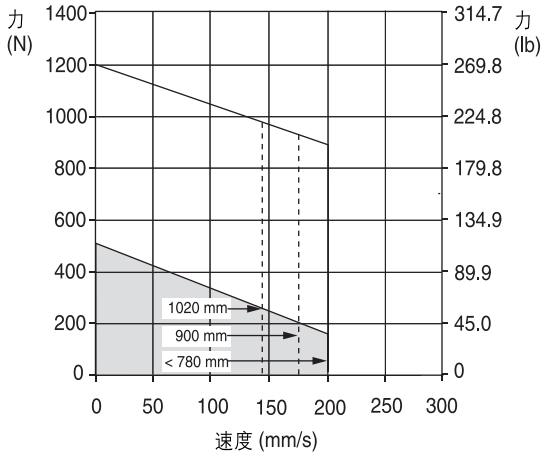
2098-DSD-020 与 MPAS-A6*xxx*B-ALMO2C



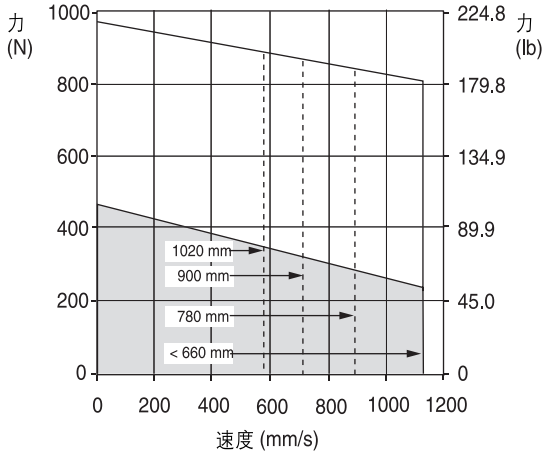
2098-DSD-010 与 MPAS-A6xxxB-ALMS2C



2098-DSD-010 与 MPAS-A8*xxx*1-V05SxA



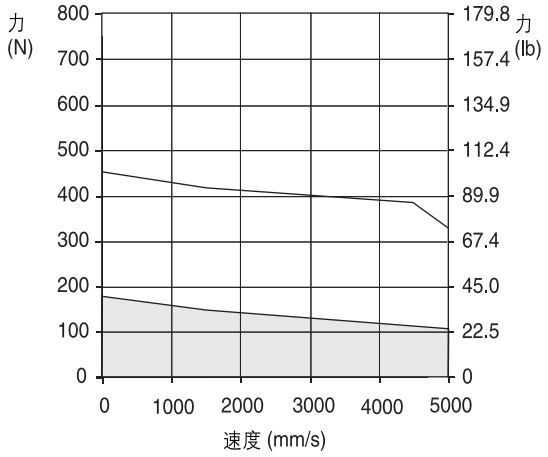
2098-DSD-010 与 MPAS-A8*xxx*2-V20SxA



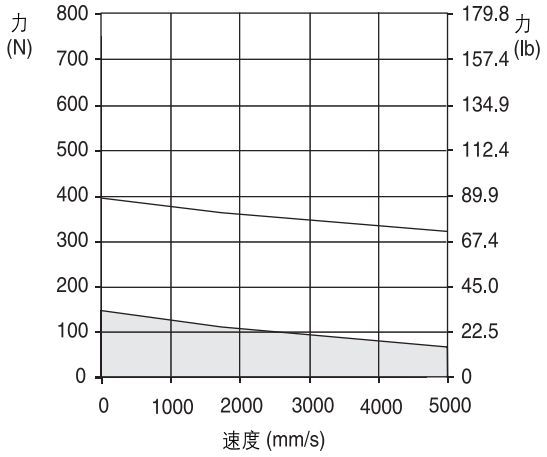
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统按照指定行程长度运行

Ultra3000 (230V)驱动器 /MP- 系列集成直线运动平台曲线，续

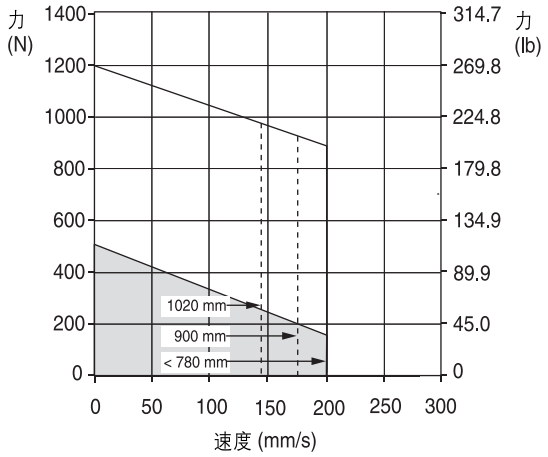
2098-DSD-020 与 MPAS-A8*xxx*E-ALMO2C



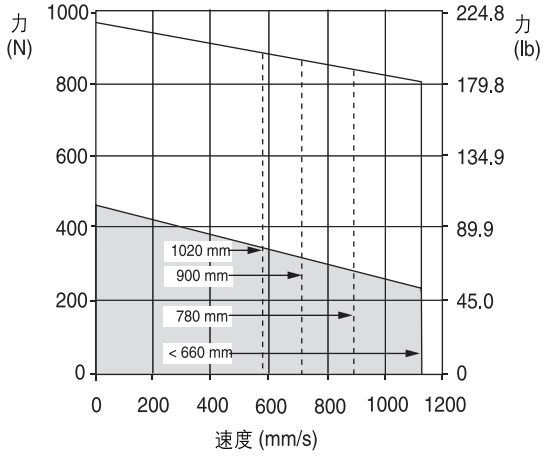
2098-DSD-020 与 MPAS-A8*xxx*E-ALMS2C



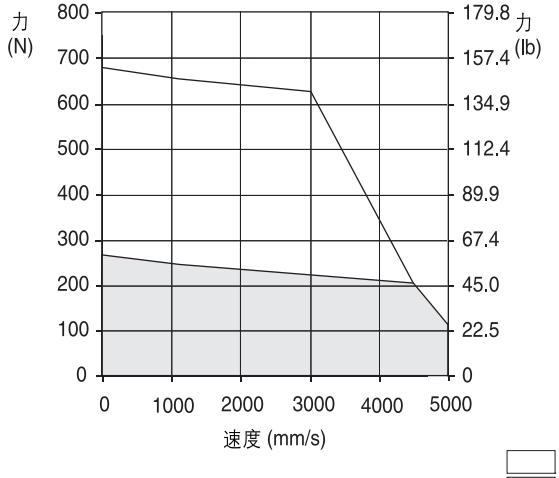
2098-DSD-010 与 MPAS-A9xxx1-V05SxA



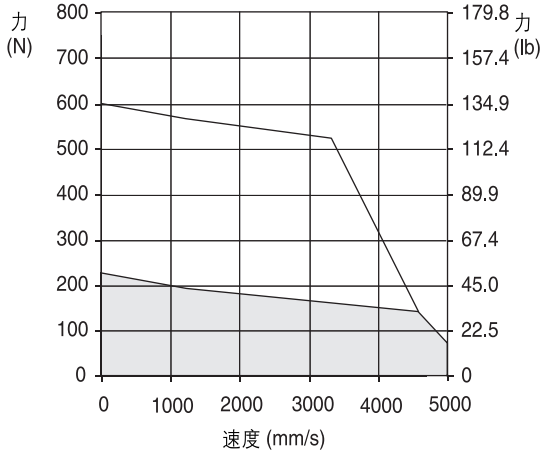
2098-DSD-010 与 MPAS-A9xxx2-V20SxA



2098-DSD-020 与 MPAS-A9xxxK-ALMO2C



2098-DSD-020 与 MPAS-A9xxxK-ALMS2C



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统按照指定行程长度运行

Ultra3000 (460V)驱动器与 MP- 系列集成直线运动平台

该部分提供Ultra3000 (460V)驱动器与MP-系列(460V)集成直接驱动或滚珠丝杠直线运动平台配用时的系统组合信息。包含内容有功率及反馈电缆目录号、系统性能技术参数和力 / 速度曲线。

驱动器 / 直线运动平台电缆组合

Ultra3000 460V 驱动器	直线运动平台类型	电机电源电缆	电机反馈电缆	电机保持闸电缆
2098-DSD-HV030	MPAS-Bxxxx1-V05SxA MPAS-Bxxxx2-V20SxA	2090-XXNPMF-16Sxx	2090-XXNFMF-Sxx [1] 绝对式高分辨率反馈	不需要单独的保持闸电缆。保持闸线已包含在电源电缆内。
	MPAS-B8xxxF-ALMx2C MPAS-B9xxxL-ALMx2C		2090-XXNFMF-Sxx [1] 增量式反馈	N/A

1 在驱动器的端部使用驱动器 - 安装型分离板 (目录号 2090-UXBB-DM15) 或者面板安装型转换器元件。参见 296 页上的转换部件及连接器配件。

电缆长度 xx 的单位是米。参见 270 页上的标准电缆长度。

带 Ultra3000 (460V)驱动器的 MP- 系列性能参数

执行机构 MPAS-	最大速度 mm/s (in./s)	系统连续堵转电流 A 0- 峰值	系统连续堵转力 N (lb)	系统峰值堵转电流 A 0- 峰值	系统峰值堵转力 N (lb)	直线运动平台额定输出 kW	Ultra3000 460V 驱动器
Bxxxx1-V05SxA	200 (7.9) 1	1.75	521 (117)	3.50	1212 (272)	0.138	2098-DSD-HV030
Bxxxx2-V20SxA	1124 (44.3) 2	3.30	462 (104)	6.60	968 (218)	0.52	2098-DSD-HV030
B8xxxF-ALMO2C	5000 (200)	3.50	189 (42.5)	9.30	456 (103)	0.527	2098-DSD-HV030
B8xxxF-ALMS2C	5000 (200)	3.15	159 (35.7)	8.37	399 (89.7)	0.475	2098-DSD-HV030
B9xxxL-ALMO2C	5000 (200)	3.40	285 (64.1)	9.10	680 (153)	0.768	2098-DSD-HV030
B9xxxL-ALMS2C	5000 (200)	3.03	245 (55.1)	8.19	601 (135)	0.69	2098-DSD-HV030

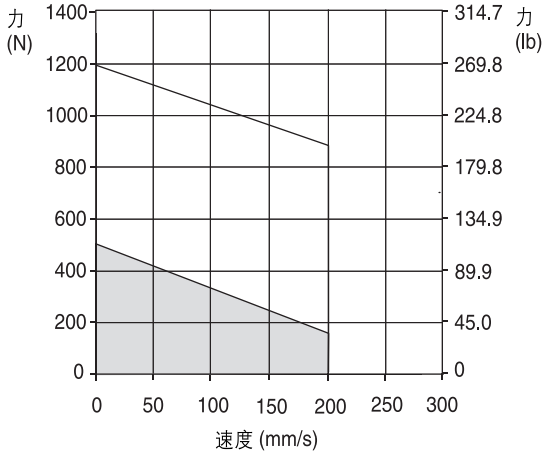
1 对于 900 mm 行程长度，最大速度为 176 mm/s (6.9 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 143 mm/s (5.6 in./s)。

2 对于 780 mm 行程长度，最大速度为 889 mm/s (35.0 in./s)。对于 900 mm 行程长度，最大速度为 715 mm/s (28.2 in./s)。对于 1020 mm 行程长度，最大速度为 582 mm/s (22.9 in./s)。

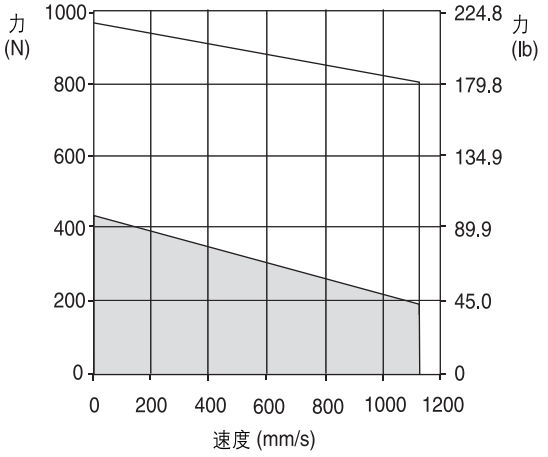
性能技术参数数据及曲线反映了额定应用下的系统性能，此时带执行机构的典型系统工作在 40 °C (104 °F)、驱动器工作在 50 °C (122 °F) 环境温度、额定线电压下。关于环境和线路条件的详细信息，参见 Motion Analyzer CD, 4.4 或更高版本。

Ultra3000 (460V)驱动器 /MP- 系列集成直线运动平台曲线

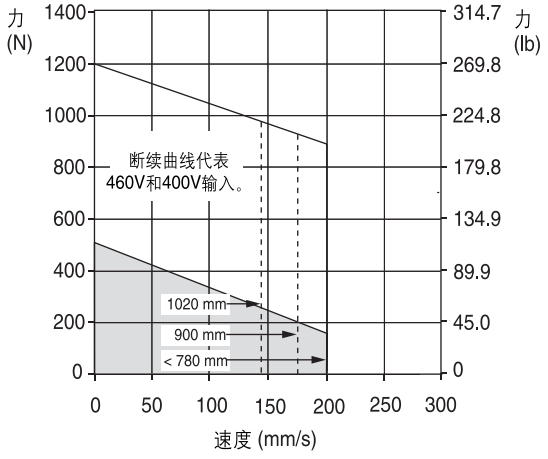
2098-DSD-HV030 与 MPAS-B6xxx1-V05SxA



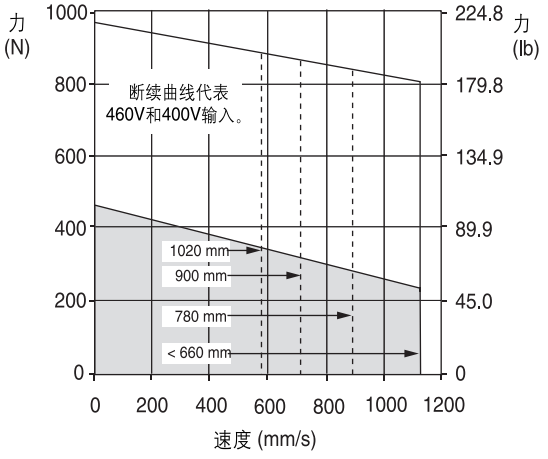
2098-DSD-HV030 与 MPAS-B6xxx2-V20SxA



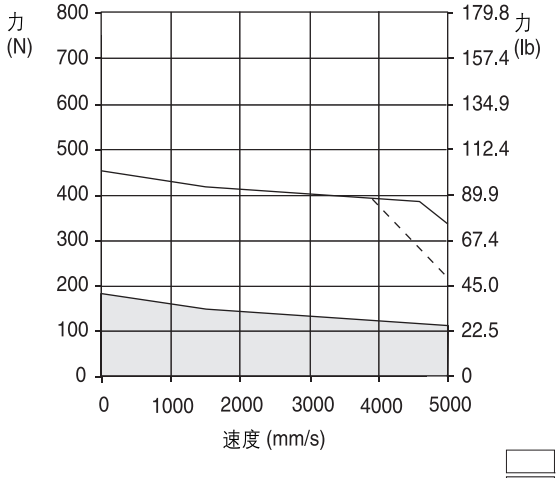
2098-DSD-HV030 与 MPAS-B8xxx1-V05SxA



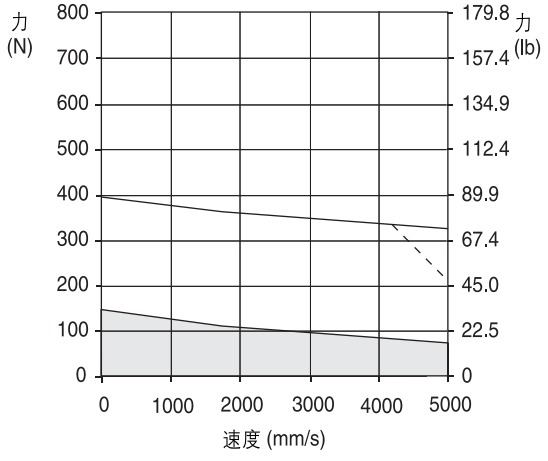
2098-DSD-HV030 与 MPAS-B8xxx2-V20SxA



2098-DSD-HV030 与 MPAS-B8xxxF-ALMO2C



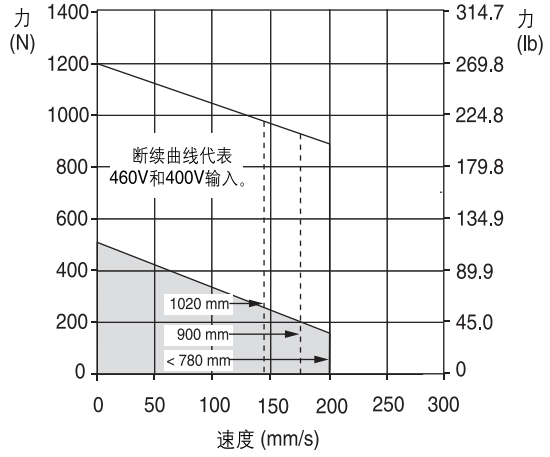
2098-DSD-HV030 与 MPAS-B8xxxF-ALMS2C



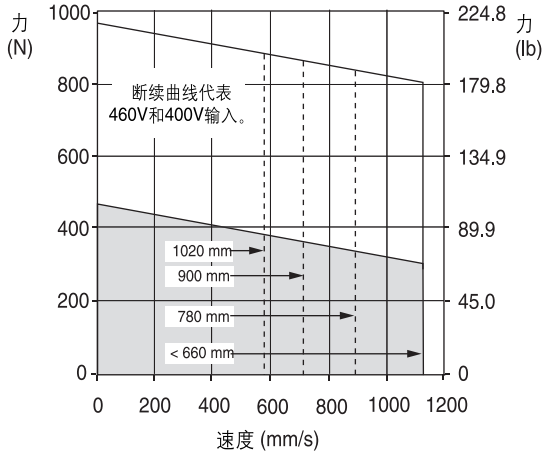
= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统运行在400V ac (rms) 输入电压下
= 系统按照指定行程长度运行

Ultra3000 (460V)驱动器 /MP- 系列集成直线运动平台曲线，续

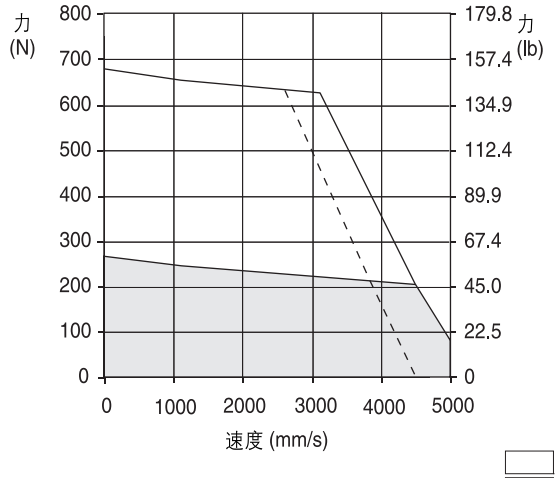
2098-DSD-HV030 与 MPAS-B9xxx1-V05SxA



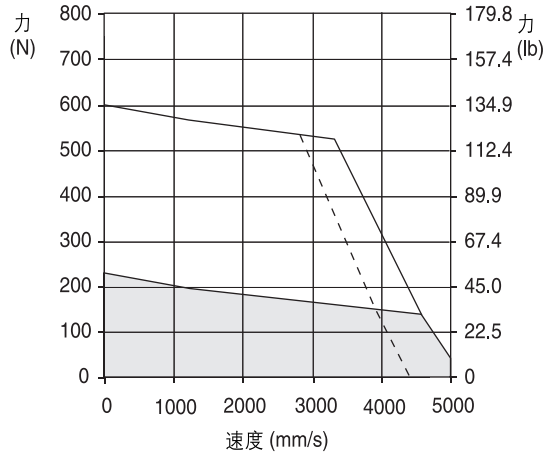
2098-DSD-HV030 与 MPAS-B9xxx2-V20SxA



2098-DSD-HV030 与 MPAS-B9xxxL-ALMO2C



2098-DSD-HV030 与 MPAS-B9xxxL-ALMS2C



= 间断运行区域
= 连续运行区域
= 系统运行在400V ac (rms) 输入电压下
= 系统按照指定行程长度运行

数字

用于 Kinetix 6000 的 1326 电缆
  柜壁连接器 293
  柔性拖链连接 294
  耐恶劣环境连接 294
  远程柜壁连接 293
  直角型连接器 292
1326AB 电机 67
  保持闸技术参数 74
  目录号 82
  尺寸 75
  特点 8
  反馈选项 67
    反馈安装适配器配件目录号 69
    反馈安装适配器 69
  负载力标称值 81
  电机选项 68
    接线盒目录号 71
    接线盒尺寸 71
    接线盒配件 70
    轴密封配件目录号 72
    轴密封配件 72
  性能技术参数 73
1756 端子块 139
1756-HYD02 135
1756-L60M03SE 132
1756-M02AE 135
1756-M02AS 135
1756-M03SE 132
1756-M08SE 132
1756-M16SE 132
1784-PM02AE 135
1784-PM02AE 端子板
  目录号 139
  尺寸 139
1784-PM16SE 132
24V 到 5V 转换器 301
8720MC 线路电抗器
  目录号 364
  尺寸 363
  技术参数 362
8720MC-RPS
  目录号 362
  认证 357
  连接器位置 361
  尺寸 359, 360
  电源技术参数 357
  预充电技术参数 358

A

ac 线路滤波器
  尺寸 332
  选型 330
  技术参数 331
附件 259
  8720MC 线路电抗器 362
  ac 线路滤波器 330
  转换部件 296
  电缆组合 269
  电缆 260
  电机电缆选型 260
    1326AB 电机 266
    F- 系列电机 266
    HPK-B 电机 264
    MPAI 线性执行机构 267
    MPAS 直线运动平台 267
    MPF-A/B 电机 262
    MPG-A/B 电机 264
    MPL-A/B 电机 261
    MPS-A/B 电机 263
    TL- 系列电机 265
  MP- 系列集成线性执行机构 102
  MP- 系列集成直线运动平台 109
  阻性制动模块 347
  旁路模块, 外部 339
  系统电缆连接 260
附件, 增量式编码器 314
精度技术参数
  MP- 系列集成直线运动平台 111
执行机构
  MP- 系列集成线性执行机构 102
  MP- 系列集成直线运动平台 108
  MP- 系列集成旋转执行机构 45
其他资源 12
模拟量伺服模块 135
  目录号 138
  认证 136
  特点 135
  技术参数 136
架构
  CompactLogix 129
  ControlLogix 127
  SoftLogix 130
  Ultra3000 213
  Ultra5000 231
辅助反馈技术参数
  Ultra3000 222
  Ultra5000 240
轴模块
  Kinetix 2000 148

Kinetix 6000 171

B

保持闸应用准则 14
保持闸应用
MP- 系列集成直线运动平台 115
保持闸技术参数
1326AB 电机 74
F- 系列电机 85
HPK- 系列电机 59
MP- 系列食品级电机 35
MP- 系列集成直线运动平台 115
MP- 系列集成旋转执行机构 47
MP- 系列低惯量电机 19
MP- 系列不锈钢电机 41
TL- 系列电机 93
带 24V 到 5V 转换的转换器 301
转换部件 296
转换器, 驱动器 - 安装型 301
转换器, 面板 - 安装型 305
目录号
驱动器 - 安装型 304
矮形连接器 299
面板 - 安装型 308
尺寸
转换器电缆 307
驱动器 - 安装型 302, 303
矮形连接器 298, 299
面板 - 安装型转换器 306
示例
驱动器 - 安装型连接器 300
矮形连接器 296, 297
面板 - 安装型连接器配件
目录号 304
矮形连接器 297
技术参数, 转换器电缆 307

C

电缆
用于 Kinetix 6000 的 1326 电缆
柜壁连接器 293
柔性拖链连接 294
耐恶劣环境连接 294
远程柜壁连接 293
直角型连接器 292
附件 260
电缆组合
光纤 268
接口 269
目录号
2090 控制接口 290
2090 光纤 290
2090 电机电源, 反馈, 保持闸 289
2090 串行接口 290
组合
参见线性系统组合 481
参见旋转系统组合 365
尺寸
接口 283
电机保持闸 283
电机反馈 279
电机电源 275
驱动器 - 到 - 驱动器, 安全 - 关断 312
最大反馈电缆长度 156, 185, 206, 223, 241, 255, 273
最大电源电缆长度 156, 185, 274
电机电缆选型 260
技术参数
接口 288
电机保持闸 287
电机反馈 288
电机电源 287
标准电缆长度 270
系统电缆连接 260
目录号
1326AB 电机接线盒 71
1326AB 电机 82
1326AB 电机反馈适配器配件 69
1756 端子块 139
1784-PM02AE 端子板 139
2090 控制接口电缆 290
2090 光纤电缆 290
2090 电机电源, 反馈, 保持闸电缆 289
2090 串行接口电缆 290
8720MC 线路电抗器 364
8720MC-RPS 362
模拟量伺服模块 138
转换部件
驱动器 - 安装型 304
矮形连接器 299
面板 - 安装型 308
DeviceNet 扩展配件 248
F- 系列电机 89
HPK- 系列电机 66
Kinetix 2000
AM 149
IAM 148
电源卡轨 152
槽盖板模块 154
SM 153
Kinetix 6000

AM 175
IAM 170
电源卡轨 178
槽盖板模块 183
SM 182
Kinetix 7000 211
LIM 327
安装支架 328
MP- 系列食品级电机 39
MP- 系列集成线性执行机构 107
MP- 系列集成直线运动平台 125
MP- 系列集成旋转执行机构 56
MP- 系列低惯量电机 32
MP- 系列不锈钢电机 44
阻性制动模块 356
SERCOS 接口模块 134
轴密封配件
1326AB 电机 72
旁路模块, 外部 346
TL- 系列电机 99
Ultra1500 258
Ultra1500 电池 258
Ultra3000 230
Ultra5000 248
Ultraware 软件 230, 248, 258
认证
8720MC-RPS 357
模拟量伺服模块 136
线性执行机构 9
旋转执行机构 7
旋转电机 7
SERCOS 接口模块 132
伺服驱动器 10
清单, Kinetix 集成运动控制系统 6
断路器技术参数
Kinetix 2000 158
Kinetix 6000 187
Ultra1500 254
Ultra3000 221
Ultra5000 238
通用电机技术参数 13
通信技术参数
Ultra1500 255
Ultra3000 222
Ultra5000 240
CompactLogix
系统概述 129
部件
Kinetix 2000 142
Kinetix 6000 162
Kinetix 7000 194
Ultra1500 249
Ultra3000 214
Ultra5000 232
连接器配件
目录号 299, 304, 308
驱动器 - 端部连接器 309
驱动器 - 安装型示例 300
矮形连接器 297
矮形连接器示例 296, 297
电机端部连接器 309
面板 - 安装型示例 304
连接器位置
8720MC-RPS 361
Kinetix 2000
AM 160
IAM 159
SM 160
Kinetix 6000
AM 190
IAM 189
SM 191
Kinetix 7000 210
LIM 326
阻性制动模块 355
Ultra1500 257
Ultra3000, 230V 227, 228
Ultra3000, 460V 229
Ultra5000, 230V 245, 246
Ultra5000, 460V 247
连接器套件
Kinetix 2000 310
Kinetix 6000 310
Kinetix 7000 310
线路接口模块 310
阻性制动模块 310
连接器技术参数
Ultra1500 255
Ultra3000 223
Ultra5000 240
接触器技术参数
Kinetix 2000 159
Kinetix 6000 187
Kinetix 7000 205
Ultra1500 253
Ultra3000 222
Ultra5000 239
ControlLogix
系统概述 127
曲线
参见线性系统组合 481
参见旋转系统组合 365

D

直流公共母线
- 从 IAM 145, 165
- 主 IAM 145, 165
- 预充电 145, 165, 358
- 总母线容量 145, 165

DeviceNet 扩展配件
- 目录号 248

尺寸
- 1326AB 电机接线盒 71
- 1326AB 电机 75
- 1784-PM02AE 端子板 139
- 8720MC 线路电抗器 363
- 8720MC-RPS 359, 360
- ac 线路滤波器 332
- F- 系列电机 86
- 接口电缆 283
- Kinetix 2000
  - AM 149
  - IAM 147
  - 电源卡轨 152
  - 槽盖板 154
  - SM 153
- Kinetix 6000
  - AM 173
  - IAM 168
  - 安装支架 328
  - 电源卡轨 177
  - 槽盖板 183
  - SM 182
- Kinetix 7000 207
- LIM 323
- 电机保持闸电缆 283
- 电机反馈电缆 279
- 电机电源电缆 275
- MP- 系列食品级电机 36
- MP- 系列集成线性执行机构 105
- MP- 系列集成直线运动平台, 滚珠丝杠型 119
- MP- 系列集成直线运动平台, 直接驱动型 122
- MP- 系列集成旋转执行机构 48
- MP- 系列低惯量电机 20
- MP- 系列不锈钢电机 42
- 阻性制动模块 354
- 轴密封配件
  - F- 系列电机 84
  - MP- 系列食品级电机 33
  - MP- 系列低惯量电机 16
  - MP- 系列不锈钢电机 40
  - TL- 系列电机 90
- 旁路模块, 外部 342
- TL- 系列电机 94
- TL- 系列 NEMA 电机 96
- Ultra1500 256
- Ultra3000, 230V 224, 225
- Ultra3000, 460V 226
- Ultra5000, 230V 242, 243
- Ultra5000, 460V 244

驱动器 - 端部连接器配件 309

驱动器 - 安装型转换器 301

E

外壳
- 大小, Kinetix 2000 158
- 大小, Kinetix 6000 188
- 大小, Kinetix 7000 203

编码器 314

环境技术参数
- Kinetix 2000 155
- Kinetix 6000 184
- Kinetix 7000 203
- MP- 系列集成线性执行机构 107
- MP- 系列集成直线运动平台 114
- 旋转执行机构 13
- 旋转电机 13
- Ultra1500 252
- Ultra3000 219
- Ultra5000 236

F

F-4000 电机
- NEMA 56C 尺寸 87
- 补充 NEMA 56C 尺寸 88

特点
- 1326AB 电机 8
- 模拟量伺服模块 135
- F- 系列电机 8
- HPK- 系列电机 8
- Kinetix 2000 10
- Kinetix 6000 10
- Kinetix 7000 10
- 线路接口模块 318
- MP- 系列滚珠丝杠型直线运动平台 108
- MP- 系列直接驱动型直线运动平台 108
- MP- 系列食品级电机 7
- MP- 系列集成线性执行机构 9
- MP- 系列集成旋转执行机构 7
- MP- 系列低惯量电机 7
- MP- 系列不锈钢电机 7
- SERCOS 接口模块 132
- TL- 系列电机 8

Ultra1500 11
Ultra3000 10, 11
Ultra5000 11
反馈安装适配器
1326AB 电机 69
反馈选项
1326AB 电机 67
F- 系列电机 84
HPK- 系列电机 57
MP- 系列食品级电机 33
MP- 系列集成旋转执行机构 45
MP- 系列低惯量电机 15
MP- 系列不锈钢电机 40
TL- 系列电机 90
光纤电缆示例 268
从 IAM 145, 165
力 / 速度曲线
参见线性系统组合 481
F- 系列电机 84
保持闸技术参数 85
目录号 89
尺寸 86
编码器特点 84
环境技术参数 13
特点 8
负载力标称值 88
选项 84
性能技术参数 85
轴密封配件尺寸 84
补充尺寸 87
熔断器技术参数
Kinetix 2000 157, 158
Kinetix 6000 186, 187
Kinetix 7000 204, 205
Ultra1500 253
Ultra3000 220
Ultra5000 237

G

常用电机性能定义 100

H

集线器, 安全 - 关断 311
目录号 312
HPK- 系列电机 57
保持闸技术参数 59
目录号 66
编码器特点 57
环境技术参数 13
特点 8
负载力标称值 65
选项 57
性能技术参数, 400V 58
性能技术参数, 460V 58

I

I/O 技术参数
Ultra1500 252
Ultra3000 219
Ultra5000 239
增量式编码器 314
输入变压器技术参数
Kinetix 6000 187
集成轴模块
Kinetix 2000 146
Kinetix 6000 166
接口电缆组合 269
接口电缆, RBM 356

J

接线盒配件
1326AB 电机 70

K

Kinetix 2000
轴模块 148
目录号
AM 149
IAM 148
电源卡轨 152
槽盖板模块 154
SM 153
连接器位置
AM 160
IAM 159
SM 160
连接器套件 310
尺寸
AM 149
IAM 147
电源卡轨 152
槽盖板 154
SM 153
驱动器部件 142
特点 10
光纤电缆示例 268
集成轴模块 146
技术参数
断路器 / 熔断器 157

断路器 158
接触器 标称值 159
外壳大小 158
环境 155
熔断器 158
最大反馈电缆长度 156
最大电源电缆长度 156, 185
电源
AM 230V 148
IAM 230V 146
SM 153
功耗 158
变压器, 控制 159
重量 155
典型配置
公共母线 145
带 LIM 143
不带 LIM 144
Kinetix 6000
轴模块 171
目录号
AM 175
IAM 170
安装支架 328
电源卡轨 178
槽盖板模块 183
SM 182
连接器位置
AM 190
IAM 189
SM 191
连接器套件 310
尺寸
AM 173
IAM 168
安装支架 328
电源卡轨 177
槽盖板 183
SM 182
驱动器部件 162
特点 10
光纤电缆示例 268
集成轴模块 166
技术参数
断路器 / 熔断器 186
断路器 187
接触器 标称值 187
外壳大小 188
环境 184
熔断器 187
最大反馈电缆长度 185
电源
AM 230V 171
AM 460V 172
IAM 230V 166
IAM 460V 167
SM 179, 180, 181
功耗 188
变压器, 控制 187
重量 184
典型配置
公共母线 165
带 LIM 163
不带 LIM 164
Kinetix 7000
目录号 211
连接器位置 210
连接器套件 310
尺寸 207
驱动器部件 194
特点 10
光纤电缆示例 268
技术参数
断路器 / 熔断器 204
接触器 标称值 205
外壳大小 203
环境 203
熔断器 205
最大反馈电缆长度 206
电源 202
功耗 203
重量 203
系统部件, 公共母线 200
端子块 210
典型配置
全线回馈 198, 199
回馈制动 197
带 LIM 195
不带 LIM 196
Kinetix 集成运动控制 3
清单 6

L

主 IAM 145, 165
寿命技术参数
MP- 系列集成直线运动平台 110
线路接口模块
辅助输入 317
辅助输出 316
目录号 327
连接器位置 326

连接器套件 310
尺寸 323
特点 318
安装支架 s 328
选型流程图 320
选型表 319
技术参数 321
线路电抗器
8720MC 362
线性执行机构
参见 MP- 系列集成线性执行机构
直线运动 101
负载力标称值
1326AB 电机 81
F- 系列电机 88
HPK- 系列电机 65
MP- 系列食品级电机 38
MP- 系列集成直线运动平台 111
MP- 系列集成旋转执行机构 53
MP- 系列低惯量电机 29
MP- 系列不锈钢电机 43
TL- 系列电机 98
Logix 模块 127
矮形连接器配件 297

M

最大反馈电缆长度 156, 185, 206, 223, 241, 255, 273
最大电源电缆长度 156, 185, 274
机械技术参数
MP- 系列集成旋转执行机构 47
TL- 系列电机 93
内存技术参数
Ultra5000 239
Motion analyzer 6, 12
运动控制附件 259
运动控制选型软件 6, 12
电机端部连接器配件 309
电机
1326AB 67
保持闸应用 14
环境技术参数 13
F- 系列 84
HPK- 系列 57
增量式编码器 314
电机 / 驱动器环境条件 365
MP- 系列食品级 33
MP- 系列低惯量 15
MP- 系列不锈钢 40
选型 7
技术参数, 通用 13
TL- 系列 90
MP- 系列食品级电机 33
保持闸技术参数 35
目录号 39
尺寸 36
编码器特点 33
环境技术参数 13
特点 7
负载力标称值 38
选项 33
性能技术参数, 230V 34
性能技术参数, 460V 34
轴密封配件尺寸 33
MP- 系列集成线性执行机构 102
附件 102
目录号 107
认证 9
尺寸 105
编码器特点 102
环境技术参数 107
特点 9
性能技术参数, 230V 104
性能技术参数, 460V 104
定位技术参数 103
MP- 系列集成直线运动平台 108
附件 109
精度技术参数 111
滚珠丝杠型特点 108
保持闸应用 115
保持闸技术参数 115
目录号 125
尺寸, 滚珠丝杠型 119
尺寸,直接驱动型 122
直接驱动型特点 108
环境技术参数 114
寿命技术参数 110
负载力标称值 111
性能技术参数, 230V 111
性能技术参数, 460V 113
行程长度 116
重量技术参数 116
MP- 系列集成旋转执行机构 45
保持闸技术参数 47
目录号 56
尺寸 48
编码器特点 45
环境技术参数 13
特点 7
负载力标称值 53
机械技术参数 47

选项 45
性能技术参数, 230V 46
性能技术参数, 460V 46
MP- 系列直线运动控制产品 101
MP- 系列低惯量电机 15
保持闸技术参数 19
目录号 32
尺寸 20
编码器特点 15
环境技术参数 13
特点 7
负载力标称值 29
选项 16
性能技术参数, 230V 17
性能技术参数, 460V 18
轴密封配件尺寸 16
MP- 系列不锈钢电机 40
保持闸技术参数 41
目录号 44
尺寸 42
编码器特点 40
环境技术参数 13
特点 7
负载力标称值 43
选项 40
性能技术参数, 230V 41
性能技术参数, 460V 41
轴密封配件尺寸 40

N

NEMA 56C 尺寸
F-4000 电机 87
N- 系列电机
用 TL- 系列 NEMA 电机更新 91

P

面板 - 安装型转换器 305
SoftLogix 的 pc 机要求 130
性能技术参数
1326AB 电机 73
参见线性系统组合 481
参见旋转系统组合 365
F- 系列电机 85
HPK- 系列电机, 400V 58
HPK- 系列电机, 460V 58
MP- 系列食品级电机, 230V 34
MP- 系列食品级电机, 460V 34
MP- 系列集成线性执行机构, 230V 104
MP- 系列集成线性执行机构, 460V 104
MP- 系列集成直线运动平台, 230V 111
MP- 系列集成直线运动平台, 460V 113
MP- 系列集成旋转执行机构, 230V 46
MP- 系列集成旋转执行机构, 460V 46
MP- 系列低惯量电机, 230V 17
MP- 系列低惯量电机, 460V 18
MP- 系列不锈钢电机, 230V 41
MP- 系列不锈钢电机, 460V 41
TL- 系列电机 92
位置命令技术参数
Ultra1500 255
定位技术参数
MP- 系列集成线性执行机构 103
功耗技术参数
Kinetix 2000 158
Kinetix 6000 188
Kinetix 7000 203
Ultra3000 219, 252
Ultra5000 236
电源卡轨
目录号 152, 178
尺寸 152, 177
选型 150, 175
预充电 145, 165, 358

R

RBM 347
阻性制动模块 347
目录号 356
连接器位置 355
连接器套件 310
尺寸 354
接口电缆 356
选型数据 347
1326AB 电机 352, 353
F- 系列电机 353
MP- 系列食品级电机 (230V) 351
MP- 系列食品级电机 (460V) 351
MP- 系列低惯量电机 (230V) 348
MP- 系列低惯量电机 (460V) 350
MP- 系列不锈钢电机 (230V 和 460V) 352
技术参数 347
旋转执行机构
参见 MP- 系列集成旋转执行机构
旋转电机
参见电机

S

安全 - 关断电缆
驱动器 - 到 - 驱动器 312

安全 - 关断集线器 311, 312
选型
驱动器 - 安装型转换器 301
矮形连接器配件 297
电机电缆 260
面板 - 安装型转换器 305
电源卡轨 150, 175
旋转执行机构 7
旋转电机 7
系统部件 6
选型数据, RBM 347
SERCOS 接口模块 132
目录号 134
认证 132
特点 132
技术参数 133
轴密封配件
1326AB 电机 72
F- 系列电机 84
MP- 系列食品级电机 33
MP- 系列低惯量电机 16
MP- 系列不锈钢电机 40
TL- 系列电机 90
旁路模块, 外部
目录号 346
尺寸 342
技术参数
Kinetix 6000 339, 340
Kinetix 7000 340
Ultra 3000/5000 341
槽盖板模块 154, 183
SoftLogix
对 pc 机的要求 130
系统概述 130
软件
Ultra1500 258
Ultra3000 230
Ultra5000 248
技术参数
8720MC
线路电抗器 362
8720MC-RPS
电源 357
预充电 358
ac 线路滤波器 331
模拟量伺服模块 136
接口电缆 288
Kinetix 2000
断路器 / 熔断器 157
断路器 158
接触器标称值 159
环境 155
熔断器 158
最大反馈电缆长度 156
最大电源电缆长度 156, 185
电源
AM 230V 148
IAM 230V 146
SM 153
功耗 158
变压器, 控制 159
重量 155
Kinetix 6000
断路器 / 熔断器 186
断路器 187
接触器标称值 187
环境 184
熔断器 187
最大反馈电缆长度 185
电源
AM 230V 171
AM 460V 172
IAM 230V 166
IAM 460V 167
SM 179, 180, 181
功耗 188
变压器, 控制 187
重量 184
Kinetix 7000
断路器 / 熔断器 204
接触器标称值 205
环境 203
熔断器 205
最大反馈电缆长度 206
电源 202
功耗 203
重量 203
LIM 321
电机保持闸电缆 287
电机反馈电缆 288
电机电源电缆 287
电机, 通用 13
阻性制动模块 347
SERCOS 接口模块 133
旁路模块, 外部
Kinetix 6000 339, 340
Kinetix 7000 340
Ultra 3000/5000 341
Ultra1500
断路器 254
通信 255
连接器 255

接触器 253
环境 252
熔断器 253
I/O 252
最大反馈电缆长度 255
位置命令 255
电源 251
功耗 252
Ultra3000
辅助反馈 222
断路器 221
通信 222
连接器 223
接触器 222
环境 219
熔断器 220
I/O 219
最大反馈电缆长度 223
功耗 219
电源, 230V 216, 217
电源, 460V 218
Ultra5000
辅助反馈 240
断路器 238
通信 240
连接器 240
接触器 239
环境 236
熔断器 237
I/O 239
最大反馈电缆长度 241
内存 239
功耗 236
电源, 230V 233, 234
电源, 460V 235
标准电缆长度 270
行程长度
MP- 系列集成直线运动平台 116
补充尺寸
F-4000 NEMA 56C 电机 88
F- 系列电机 87
系统组合
Kinetix 2000
MPAI-A 230V 线性执行机构 482
MPAS-A 230V 直线运动平台 484
MPF-A 230V 电机 371
MPG-A 230V 旋转执行机构 374
MPL-A 230V 电机 366
MPS-A 230V 电机 373
TL- 系列电机 376
Kinetix 6000
1326AB 电机 417
F- 系列电机 422
MPAI-A 230V 线性执行机构 488
MPAI-B 460V 线性执行机构 490
MPAS-A 230V 直线运动平台 492
MPAS-B 460V 直线运动平台 495
MPF-A 230V 电机 396
MPF-B 460V 电机 399
MPG-A 230V 旋转执行机构 405
MPG-B 460V 旋转执行机构 409
MPL-A 230V 电机 380
MPL-B 460V 电机 387
MPS-A 230V 电机 402
MPS-B 460V 电机 403
TL- 系列电机 412
Kinetix 7000
HPK- 系列电机 424
MPL-B 460V 电机 430
Ultra1500
TL- 系列电机 476
Ultra3000
MPAI-A 230V 线性执行机构 498
MPAI-B 460V 线性执行机构 500
MPAS-A 230V 直线运动平台 502
MPAS-B 460V 直线运动平台 506
Ultra3000/5000
1326AB 电机 469
F- 系列电机 474
MPF-A 230V 电机 451
MPF-B 460V 电机 454
MPG-A 230V 旋转执行机构 459
MPG-B 460V 旋转执行机构 462
MPL-A 230V 电机 435
MPL-B 460V 电机 442
MPS-A 230V 电机 456
MPS-B 460V 电机 457
TL- 系列 464
系统部件
Kinetix 7000, 公共母线 200
选型 6

T

技术支持 12
端子块
Kinetix 7000 210
TL- 系列电机 90
保持闸技术参数 93
目录号 99
尺寸 94
尺寸, NEMA 96

编码器特点 90
特点 8
负载力标称值 98
机械技术参数 93
N- 系列更新 91
选项 90
性能技术参数 92
轴密封配件尺寸 90
力矩 / 转速曲线
参见旋转系统组合 365
总母线容量 145, 165
变压器技术参数
Kinetix 2000 159
典型配置
Kinetix 2000
公共母线 145
带 LIM 143
不带 LIM 144
Kinetix 6000
公共母线 165
带 LIM 163
不带 LIM 164
Kinetix 7000
全线回馈 198, 199
回馈制动 197
带 LIM 195
不带 LIM 196
Ultra1500 250
Ultra3000
模拟量 215
DeviceNet 215
SERCOS 214
Ultra5000 232
DeviceNet 232

U

Ultra1500
电池 258
目录号 258
连接器位置 257
尺寸 256
驱动器部件 249
特点 11
软件 258
技术参数
断路器 254
通信 255
连接器 255
接触器 253
环境 252
熔断器 253
I/O 252
最大反馈电缆长度 255
位置命令 255
电源 251
功耗 252
典型配置 250
Ultra3000
架构 213
目录号 230
连接器位置, 230V 227, 228
连接器位置, 460V 229
尺寸, 230V 224, 225
尺寸, 460V 226
驱动器部件 214
特点 10, 11
光纤电缆示例 268
软件 230
技术参数
辅助反馈 222
断路器 221
通信 222
连接器 223
接触器 222
环境 219
熔断器 220
I/O 219
最大反馈电缆长度 223
功耗 219
电源, 230V 216, 217
电源, 460V 218
典型配置
模拟量 215
DeviceNet 215
SERCOS 214
Ultra5000
架构 231
目录号 248
连接器位置, 230V 245, 246
连接器位置, 460V 247
尺寸, 230V 242, 243
尺寸, 460V 244
驱动器部件 232
特点 11
软件 248
技术参数
辅助反馈 240
断路器 238
通信 240
连接器 240
接触器 239

环境 236
熔断器 237
I/O 239
最大反馈电缆长度 241
内存 239
功耗 236
电源, 230V 233, 234
电源, 460V 235
典型配置 232
DeviceNet 232
Ultraware 软件 230, 248, 258

W

重量技术参数
1326AB 电机 73
F- 系列电机 85
HPK- 系列电机 58
Kinetix 2000 155
Kinetix 6000 184
Kinetix 7000 203
MP- 系列食品级电机 34
MP- 系列集成直线运动平台 116
MP- 系列集成旋转执行机构 47
MP- 系列低惯量电机 17
MP- 系列不锈钢电机 41
TL- 系列电机 93
Ultra1500 252
Ultra3000 219
Ultra5000 236

Allen-Bradley, ControlLogix, ControlNet, HPK- 系列,集成 Architecture, Kinetix, MicroLogix, MP- 系列, NetLinx, PanelView, 电源 Flex, RSLogix, RSLogix 5000, SCANport, SLC, SoftLogix, SoftLogix5800, Ultra1500, Ultra3000, Ultra5000, ViewAnyWhere, Rockwell Automation, Rockwell 软件, 以及 TL- 系列是罗克韦尔自动化公司的商标。

不属于罗克韦尔自动化的商标归其各自公司所有。

详情参见我们的网址: **http://ab.com/motion**

Allen-Bradley 技术支持信息参见: http://ab.com/support 或者 Tel: (1) 440.646.5800

www.rockwellautomation.com.cn

动力、控制与信息解决方案

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1)414 382.2000, Fax: (1)414 382.4444
亚太地区 – 香港数码港道 100 号数码港 3 座 F 区 14 楼 电话：(852)28874788 传真：(852)25109436

北京 – 北京市建国门内大街 18 号恒基中心办公楼 1 座 4 层 邮编：100005 电话：(8610)65217888 传真：(8610)65217999
天津 – 天津市河西区南京路 20 号金皇大厦写字楼 3816 室 邮编：300042 电话：(8622)23312285 传真：(8622)23312265
青岛 – 青岛市香港中路 40 号数码港旗舰大厦 2206 室 邮编：266071 电话：(86532)86678338 传真：(86532)86678339
西安 – 西安市高新区科技路 33 号高新国际商务中心数码大厦 1201 室 邮编：710075 电话：(8629)88152488 传真：(8629)88152466
郑州 – 郑州市中原中路 220 号裕达国际贸易中心 A 座 1216-1218 室 邮编：450007 电话：(86371)67803366 传真：(86371)67803388
太原 – 山西省太原市府西街 69 号山西国际贸易中心 B 座 8 层 801 室 邮编：030002 电话：(86351)8689580 传真：(86451)8689580
上海 – 上海市仙霞路 319 号远东国际广场 A 幢 7 楼 邮编：200051 电话：(8621)61206007 传真：(8621)62351099
南京 – 南京市中山南路 49 号商茂世纪广场 44 楼 A3-A4 座 邮编：210005 电话：(8625)86890445 传真：(8625)86890142
武汉 – 武汉市建设大道 568 号新世界国贸大厦 I 座 2202 室 邮编：430022 电话：(8627)68850233 传真：(8627)68850232
长沙 – 长沙市韶山北路 159 号通程国际大酒店 1712 室 邮编：410011 电话：(86371)5450233/5456233 传真：(86371)5456233 ext. 608
杭州 – 杭州市杭大路 15 号嘉华国际商务中心 1203 室 邮编：310007 电话：(86571)87260588 传真：(86571)87260599
广州 – 广州市环市东路 362 号好世界广场 2703-04 室 邮编：510060 电话：(8620)83849977 传真：(8620)83849989
深圳 – 深圳市深南东路 5047 号深圳发展银行大厦 15L 邮编：518001 电话：(86755)25847099 传真：(86755)25870900
厦门 – 厦门市湖里区湖里大道 41 号联泰大厦 4A 单元西侧 邮编：361006 电话：(86592)2655888 传真：(86592)2655999
南宁 – 南宁市民族大道 92-1 号新城国际大厦 1415 室 邮编：530000 电话：(86771) 5536784 传真：(86771)5534713
成都 – 成都市总府路 2 号时代广场 A 座 906 室 邮编：610016 电话：(8628)86726886 传真：(8628)68726887
重庆 – 重庆市渝中区邹容路 68 号大都会商厦 3112-13 室 邮编：400010 电话：(8623)63702668 传真：(8623)63702558
昆明 – 昆明市东风西路 123 号三合商利写字楼 13 层 C 座 邮编：650000 电话：(86871)3635448/ 3635458/ 3635468 传真：(86871)3635428
沈阳 – 沈阳市沈河区青年大街 219 号华新国际大厦 15-F 单元 邮编：110015 电话：(8624)23961518 传真：(8624)23963539
大连 – 大连市西岗区中山路 147 号森茂大厦 2305 层 邮编：116011 电话：(86411)83687799 传真：(86411)83679970
哈尔滨 – 哈尔滨市南岗区红军街 15 号奥威斯发展大厦七层 E 座 邮编：150001 电话：(86451)84879066 传真：(86451)84879088

Publication GMC-SG001M-ZH May 2008

Copyright 2008 Rockwell Automation Inc. Printed in CHINA.

定价：31.0 元