



# UNIDRIVE M200 和 M300

## 制造自动化驱动器

借助通讯实现灵活的机器整合，并通过机器安全功能提高生产能力，适合开环应用



- Unidrive M100
- ▶▶▶ Unidrive M200
- ▶▶▶ Unidrive M300
- Unidrive M400
- Unidrive M600
- Unidrive M700
- Unidrive M800

0.25 kW - 22 kW 重载  
(0.33 hp - 30 hp)  
100 V | 200 V | 400 V | 575 V



Unidrive M 制造自动化驱动器系列

## Unidrive M——专门针对客户需求定制的制造自动化驱动器系列

根据广泛的以客户为导向的市场调查的结果，我们精心定制了七款 Unidrive M 的功能，以满足制造自动化领域中特定的应用需求。M200 为该系列产品添加了实用的联网功能、扩展 I/O 以及更好的电机控制性能，适合开环应用。它还让现有 Commander SK 用户能够轻松升级。Unidrive M300 为开环应用增添了集成的机器安全功能。

有关 Unidrive M 整个系列的更多信息，请登陆 [www.UnidriveM.com](http://www.UnidriveM.com) 下载 Unidrive M 介绍手册或“Discover Unidrive M”应用程序（可在 App Store、Android 和网上获取）。

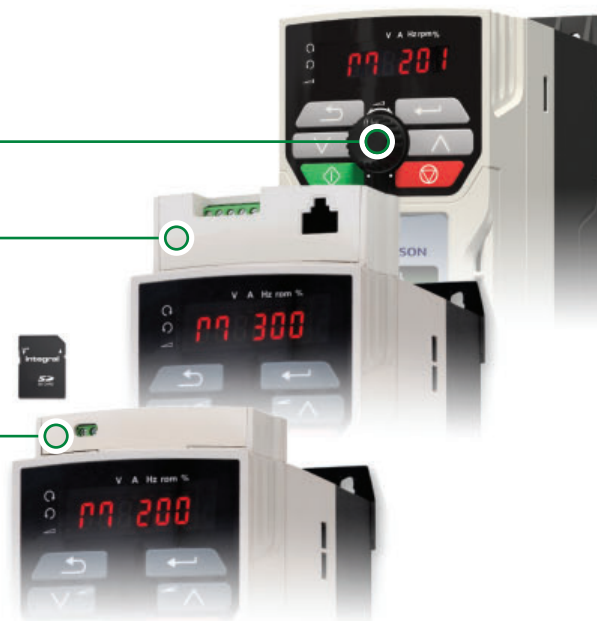


# Unidrive M200 和 M300 产品特色

M201 型额外提供速度给定电位器

用于 RS485 通讯的可选 AI-485 适配器

可选 AI 备份适配器支持驱动器使用一张 SD 卡进行参数备份，并可作为 24 V 备用电源的输入端



板载双安全转矩关闭 (STO) 端子可轻松满足 SIL3 规范 (仅限 M300)

标配 LED 键盘，调试快捷，使用简单的可选 IP66 级远程键盘有直观纯文本多语言 LCD 背光显示器，供用户快速设置和进行出色的诊断。

容易操作的控制接线

1 至 4 型驱动器标配为 IP21/UL 开放类 (NEMA 1)

可提供满足 UL 1 类防护等级的导管套件

端子盖板拆卸简单，采用免工具关闭系统设计 (正在申请专利)

典型系统集成 (SI) 选件模块

常规表面和导轨安装 (仅 1 型和 2 型提供导轨安装)

容易断开的内置 EMC 滤波器\*

容易操作的电源接线\*

稳固的电缆管理系统为控制电缆和电源电缆屏蔽提供接地点

通讯和扩展 I/O 的系统集成 (SI) 模块插槽

\* 在某些型号驱动器上，功能和位置有所变化

## Unidrive M200 和 M300 交流驱动器简介：

### Unidrive M200

#### 通过通信实现灵活的机器集成

M200 通过可选 RS485 和广泛的行业标准现场总线及 I/O 系统集成模块提供大量通讯和应用集成，并通过远程监控和诊断功能提高机器正常运行时间和性能。

### Unidrive M300

#### 通过机器安全功能提高生产能力

M300 可帮助机器制造商最大程度保证正常运行时间并满足现代功能安全标准。板载双安全转矩关闭 (STO) 输入端子可轻松满足 SIL3 标准，而且无需外部组件，最大程度缩小了机器总体尺寸并降低了成本。



#### 易于与自动化系统集成，从而提高生产率并减少机器停工时间

Unidrive M200 和 M300 提供可选的 RS485 通讯和一个用于系统集成 (SI) 选件模块的端口。SI 模块包括以太网、EtherCAT、PROFIBUS、DeviceNet 及 CANopen 等网络通讯以及扩展 I/O 模块。这些让用户可以通过不同的网络进行远程控制和诊断。

#### 实现最高生产率并轻松满足机器安全要求

Unidrive M300 拥有板载双安全转矩关闭 (STO) 输入端，可轻松实现安全系统集成，无需外部组件（如接触器）。提高机器生产率的同时轻松遵循 SIL3 规范。

#### 通过对交流电机的高性能控制使生产率达到最高

Unidrive M200 和 M300 先进的 RFC 控制算法可确保最佳稳定性和机器控制。它可提供高带宽电机控制算法，具有 166  $\mu$ s 的电流环更新率，电机过载能力达 180%，适合重载型工业机械应用。

#### 稳健的设计

通过广泛的客户调查，经过充分设计和测试的 Unidrive M200 和 M300 在制造业环境中具有超卓的可靠性。它具有以下特点：

- 独特的先进冷却系统，具有获得专利的流动系统，不仅可保护内部组件，还有助于更高效地冷却驱动器
- 涂三防漆的 PCB
- 180% 过载可持续 3 秒或 150% 过载可持续 60 秒
- 宽电源电压波动范围
- 驱动器标配满足 IP21 防护等级要求
- 可降额在更高温度下运行
- 可用户更换的智能三速风扇，带获得专利的风扇故障检测电路



### 安装和配置快速、简便

Unidrive M200 和 M300 标配固定 LED 键盘，十大最常用的参数列于驱动器正面。软件工具、备选键盘和存储设备可供轻松快捷地访问 Unidrive M 的机器控制功能，以便配置、监控和诊断。

### 无需主电源供电即可快速传送参数

为了实现快速、连续的机械制造，AI 备份适配器选件插入驱动器顶部后，可在无需主电源供电的情况下实现配置设置的复制。文件储存在一张 SD 存储卡上，易于处理。

### 机器尺寸更小，成本更低

Unidrive M200 和 M300 具有紧凑的驱动器外形，就同功率而言是同类产品中尺寸最小的。它们提供功能强大、经济实用的制造自动化解决方案。

### 强大而简单的现场服务和升级

M200 专用于延长前代产品的现场服务寿命，它为目前使用 Commander SK 驱动器的 OEM 机器设计和终端用户装安装提供最简单可行的升级。升级功能包括：

- 可兼容的尺寸
- 支持 Commander SK 参数文件的导入和驱动器复制

### 典型应用：

**M200:** 实现对输送带、风扇、正排量泵和混合器的速度控制，通过现场总线或以太网通讯远程控制其功能。

**M300:** 实现对物料传输及切割、木材加工以及机床的速度控制，这些应用需要遵守 SIL3 规范以保护人员或资产。





制药混合制粒机

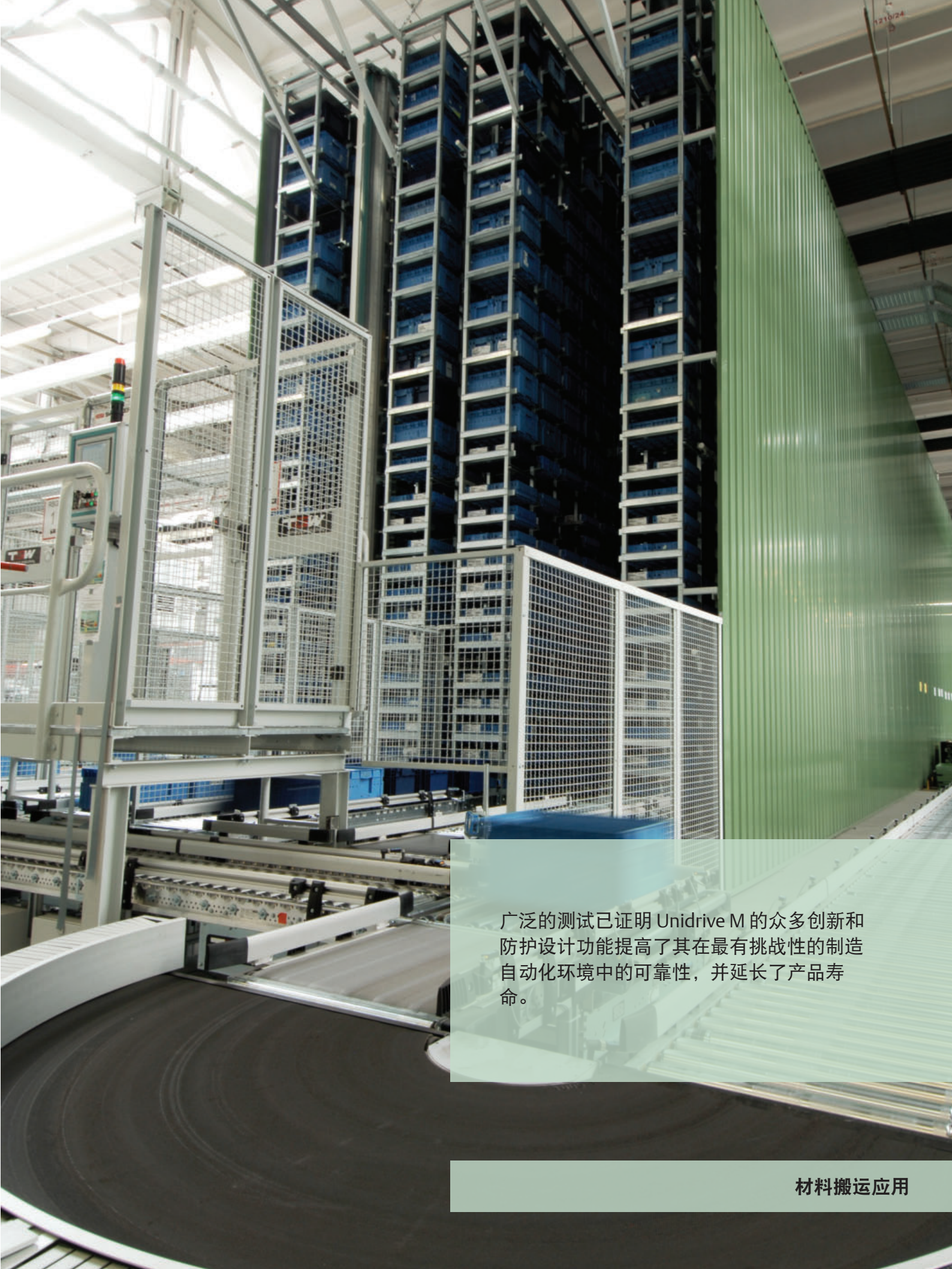
## 电源系统灵活性

Unidrive M 的功率部分提高了灵活性和能效:

- 低损耗，能效高达 98%。
- 低功率待机模式。在某些应用中，驱动器待机时间长；M200 和 M300 更低的待机功率可降低能耗。
- 智能控制的三速冷却风扇可根据电机负载和环境条件调节。这可省电、延长风扇寿命并减少噪音。
- 电机运行时非常安静，PWM 载波频率高达 16 kHz。

电机控制模式包括:

控制模式	功能
感应电机开环矢量或 V/F 控制	针对感应电机的开环电机控制，可提供良好的性能和最简单的配置。可在多电机系统中使用 V/F 模式。
<b>增强的</b> 感应电机开环转子磁通控制 (RFC-A)	通过一种先进的矢量算法实现高性能速度和转矩控制，利用电流反馈大幅提高所有型号感应电机的性能，无需反馈设备。



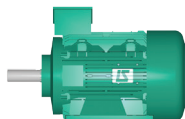
广泛的测试已证明 Unidrive M 的众多创新和防护设计功能提高了其在最有挑战性的制造自动化环境中的可靠性，并延长了产品寿命。

材料搬运应用

# Unidrive M200 和 M300 的选件选择与端子布局

## 控制模式

1. 感应电机开环矢量或 V/F 控制
2. 感应电机开环转子磁通控制 (RFC-A)



## 输入/输出

SI-I/O



- 4 路数字输入/输出
- 3 路模拟量输入 (默认) / 数字输入
- 1 路模拟量输出 (默认) / 数字输入
- 2 路继电器

标准



- 3 路模拟量输入/输出
- 5 路数字输入/输出
- 2 路 STO (仅限 M300)
- 1 路继电器 (1 至 4 型)
- 2 路继电器 (5 至 9 型)

## 通讯

AI-485 适配器



SI-EtherCAT



SI-PROFIBUS



SI-Ethernet



SI-DeviceNet



SI-CANopen



## 直流备用电源



AI 备份适配器  
(24V 备用电源的输入端)







## 可选驱动器编程 和操作接口

Unidrive M Connect



操作界面



固定 LED 键盘



AI 备份适配器  
(使用 SD 卡)



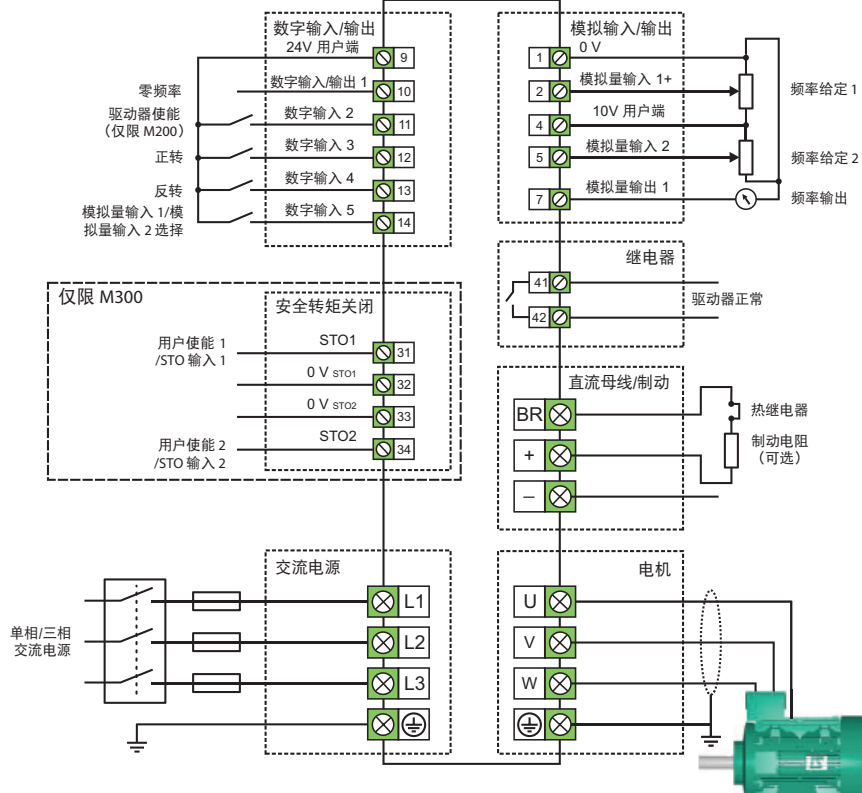
M201 - 固定 LED 键盘,  
带速度给定电位器



远程键盘 (LCD)



## 端子布局





家具制造厂的木材切削

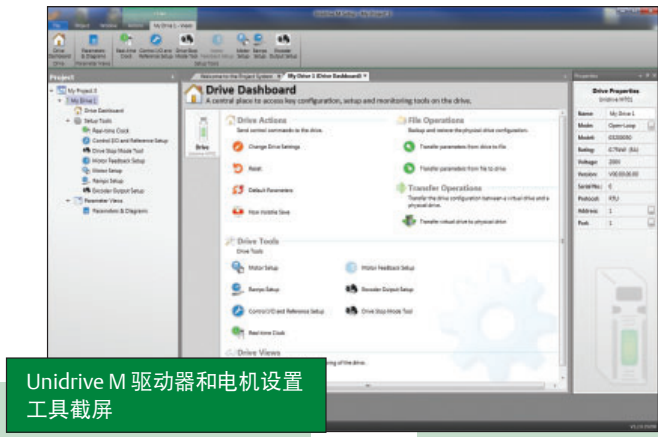
## 可轻松快捷地进行调试、监控和诊断

Unidrive M 键盘、存储设备和软件工具让用户能够轻松访问 M200 和 M300 的全部功能设置，从而使用户能更快地优化驱动器调试、备份配置设置以及排除故障。

## 用户界面选择

Unidrive M 拥有众多可选键盘选择，可满足您的应用需求。

类型		优点
固定 LED 键盘 (M200 和 M300)		标配简单的 LED 键盘，调试和使用简便快捷。
固定 LED 键盘，带速度给定电位器 (M201)		简单的 LED 键盘，配备易于使用的速度给定电位器，调试和使用简便快捷。
远程键盘 (全功能)		可远程安装、直观的纯文本多语言 LCD 键盘，有助于进行快速设置和出色的诊断（将 AI-485 适配器与常用命令提示配合使用）。额定防护等级为 IP66。



Unidrive M 驱动器和电机设置工具截屏

## Unidrive M Connect 调试工具

基于 Control Techniques 25 年的经验，Unidrive M Connect 是我们最新的驱动器配置工具，可用于调试、优化和监控驱动器/系统的性能。它基于大量的用户调研而开发，使用以人为本的设计理念来提供卓越的用户体验：

- 为了 Unidrive M 系列调试以及简便维护的快速任务通过熟悉的 Windows 界面进行了简化
- 直观的图形工具增强了用户体验，简化了操作
- 对于有经验的用户，提供驱动器动态逻辑图和增强型可搜索列表
- 只需很少的专业驱动器知识即可优化驱动器和电机性能
- 工具可根据应用要求进行扩展
- 支持 Commander SK 参数文件的导入并允许进行完整的驱动器克隆（即参数设置和应用程序）
- 多个同步通讯通道有助于更全面地了解系统
- 驱动器查找能够自动查找网络上的驱动器而无需用户指定地址
- M200 和 M300 的 RS485 端口 RTU 波特率自动扫描

## 便携式 SD 存储卡

Unidrive M200 和 M300 借助 AI 备份适配器使用较受欢迎的 SD 卡进行快速简单的参数和程序存储。SD 卡存储能力巨大，可供重新加载完整的系统（若需要），同时还可在普通的 PC 上轻松进行预编程。

## 高性能电机控制

Control Techniques 独特的电机控制算法结合最新微处理器技术，确保 Unidrive M200 和 M300 驱动器为多种类型的工业电机提供高稳定性和带宽。这让您在使用开环交流感应电机的每种应用中都能获得最高机器生产率 and 能效。

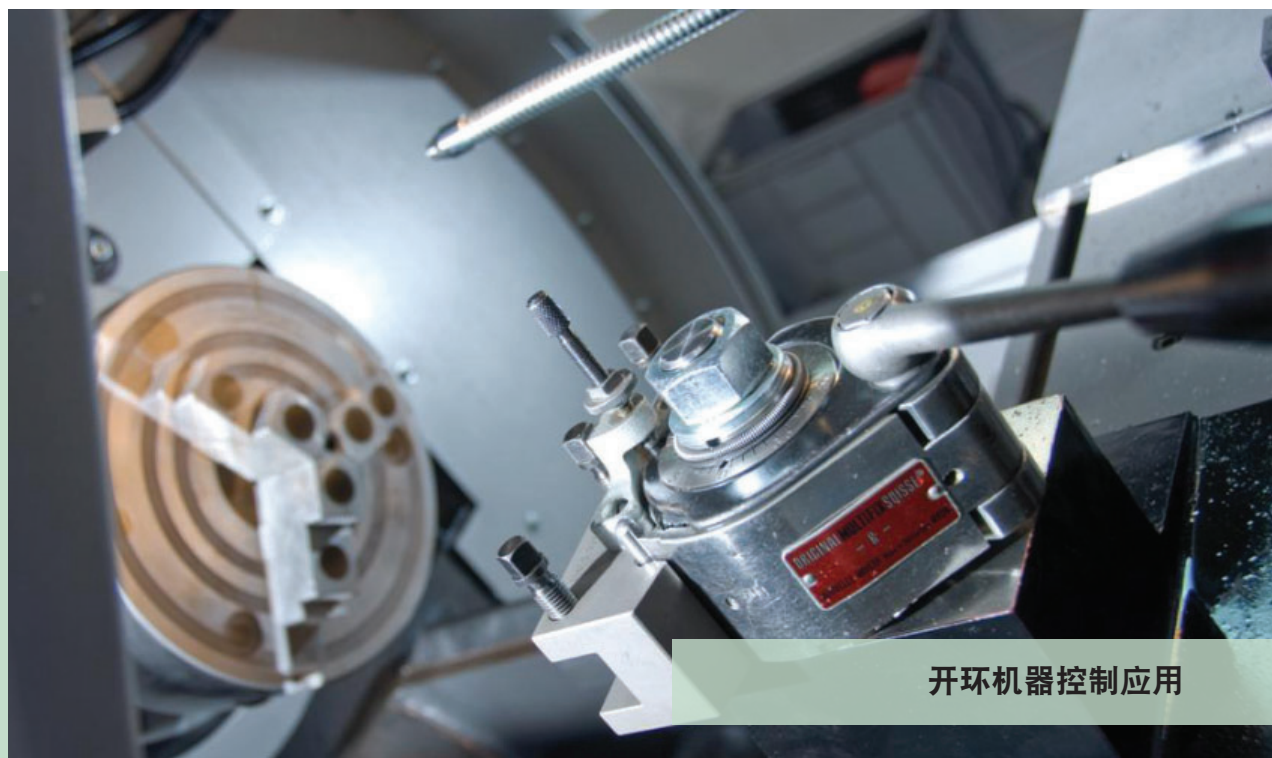
## Unidrive M200 和 M300 性能和规格表

性能	电流环更新率：166 $\mu$ s
	重载额定峰值：180% (3 s)、150% (60 s)
	最大输出频率：550 Hz
	开关频率范围：0.67、1、2、3、4、6、8、12、16 kHz（默认为 3 kHz）
机械特性	可采用导轨安装（1 型和 2 型）
	标配可兼容 Commander SK 的机械脚架或带转换板
参数备份	串行端口备份（使用可选 AI-485 适配器）
	SD 卡（使用可选 AI 备份适配器）
板载 I/O	2 路模拟量输入，1 路模拟量输出
	4 路数字输入，1 路双向数字输入或输出
	1 路继电器输出（1 至 4 型），2 路继电器输出（5 型和 6 型）
机器安全	2 个安全转矩关闭 (STO) 输入端（仅限 M300）
备用电源	24V 控制备用电源（使用可选 AI 备份适配器）
其他	温控风扇，有待机模式（关闭）
	可用户更换的风扇
	三防漆
	待机模式（节能）
	用户自定义安全等级（例如，通过用户安全代码实现访问限制或参数只读）

## Unidrive M200 和 M300 额定值和规格

100/120 Vac ±10%							
订购代码	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (HP)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (HP)
Mx0x-011 00017	1	1.7	0.25	0.33	对于正常负载应用, 使用重载额定值。		
Mx0x-011 00024	1	2.4	0.37	0.5			
Mx0x-021 00042	1	4.2	0.75	1			
Mx0x-021 00056	1	5.6	1.1	1.5			

200/240 Vac ±10%										
订购代码	电源相数	重载			正常负载					
		最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (HP)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (HP)			
Mx0x-012 00017	1	1.7	0.25	0.33	对于正常负载应用, 使用重载额定值。					
Mx0x-012 00024	1	2.4	0.37	0.5						
Mx0x-012 00033	1	3.3	0.55	0.75						
Mx0x-012 00042	1	4.2	0.75	1						
Mx0x-022 00024	1/3	2.4	0.37	0.5						
Mx0x-022 00033	1/3	3.3	0.55	0.75						
Mx0x-022 00042	1/3	4.2	0.75	1						
Mx0x-022 00056	1/3	5.6	1.1	1.5						
Mx0x-022 00075	1/3	7.5	1.5	2						
Mx0x-032 00100	1/3	10	2.2	3						
Mx0x-042 00133	1/3	13.3	3	3						
Mx0x-042 00176	3	17.6	4	5						
Mx0x-052 00250	3	25	5.5	7.5				30	7.5	10
Mx0x-062 00330	3	33	7.5	10				50	11	15
Mx0x-062 00440	3	44	11	15	58	15	20			



开环机器控制应用

380/480 Vac ± 10%							
订购代码	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (HP)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (HP)
Mx0x-024 00013	3	1.3	0.37	0.5	对于正常负载应用, 使用重载额定值。		
Mx0x-024 00018	3	1.8	0.55	0.75			
Mx0x-024 00023	3	2.3	0.75	1			
Mx0x-024 00032	3	3.2	1.1	1.5			
Mx0x-024 00041	3	4.1	1.5	2			
Mx0x-034 00056	3	5.6	2.2	3			
Mx0x-034 00073	3	7.3	3	3			
Mx0x-034 00094	3	9.4	4	5			
Mx0x-044 00135	3	13.5	5.5	7.5			
Mx0x-044 00170	3	17	7.5	10			
Mx0x-054 00270	3	27	11	20	30	15	20
Mx0x-054 00300	3	30	15	20	30	15	20
Mx0x-064 00350	3	35	15	25	38	18.5	25
Mx0x-064 00420	3	42	18.5	30	48	22	30
Mx0x-064 00470	3	47	22	30	63	30	40

500/575 Vac ± 10%							
驱动器	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	典型输出 (kW)	电机功率 (HP)	最大连续电流 (A)	典型输出 (kW)	电机功率 (HP)
Mx0x-055 00030 A	3	3	1.5	2	3.9	2.2	3
Mx0x-055 00040 A	3	4	2.2	3	6.1	4	5
Mx0x-055 00069 A	3	6.9	4	5	10	5.5	7.5
Mx0x-065 00100 A	3	10	5.5	7.5	12	7.5	10
Mx0x-065 00150 A	3	15	7.5	10	17	11	15
Mx0x-065 00190 A	3	19	11	15	22	15	20
Mx0x-065 00230 A	3	23	15	20	27	18.5	25
Mx0x-065 00290 A	3	29	18.5	25	34	22	30
Mx0x-065 00350 A	3	35	22	30	43	30	40

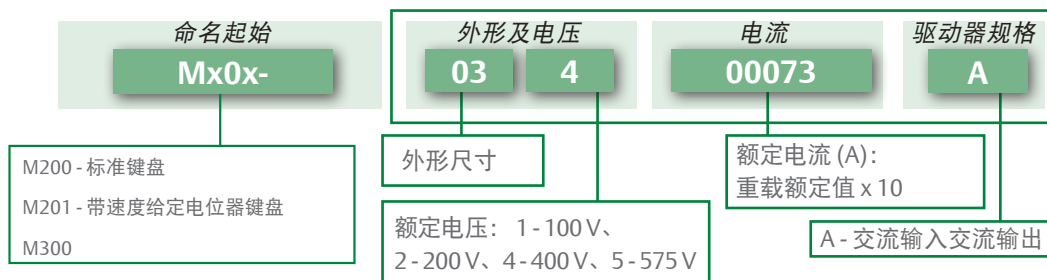
## 重载

适合要求严苛的应用, 对于动态负载可实现 180% 的电流过载 (持续 3 秒)。

## 正常负载

适合绝大多数应用, 电流过载容量为 110%。

## 命名规则:



# Unidrive M200 和 M300 额定值和规格

## 符合环境安全及电气规范

- 1 至 4 型: IP21/UL 开放类 (NEMA 1)。  
安装了 AI 备份适配器或 AI-485 适配器时为 IP20。  
UL 1 类规范要求安装适当的导管套件。
- 5 至 9 型: IP20/UL 开放类 (NEMA 1)。  
UL 1 类规范要求安装适当的导管套件。  
驱动器背面开孔安装时, 达到 IP65/UL TYPE 12 类防护等级。
- 标准环境温度为 -20°C (-4°F) 至 40°C (104°F)。  
降额运行时环境温度可高达 60°C (140°F)。
- 存储温度为 -40°C 至 60°C (-40°F 至 140°F)。
- 符合 EN/IEC 60068-2-78 和 ANSI/EIA-364-31 的规定, 40°C (104°F) 时的最大湿度为 95% (无冷凝)。
- EN/IEC 60068-2-60, 第 4 类腐蚀性气体。
- 海拔高度: 0 至 3000 米 (0 至 9843 英尺), 在 1000 米和 3000 米 (3281 英尺和 9843 英尺) 之间每升高 100 米 (328 英尺) 降额 1%。
- 随机振动: 已根据 EN/IEC 60068-2-64 标准在安装了 SI 和 AI 选件模块的情况下进行了测试。
- 机械冲击: 已根据 EN/IEC 60068-2-29 标准进行测试。
- 电磁兼容性符合 EN/IEC 61800-3 和 EN/IEC 61000-6-2 规定。
- 配有板载 EMC 滤波器, 符合 EN 61800-3 (第二环境) 标准。
- 可选脚架式 EMC 滤波器, 符合 EN/IEC 61000-6-3 和 EN/IEC 61000-6-4 标准。
- 符合 EN/IEC 60146-1-1 的电源条件。
- 符合 EN/IEC 61800-5-1 电气安全规定。
- 符合 EN/IEC 61131-2 I/O 标准。
- 安全转矩关闭经 TÜV 独立评估, 符合 EN/IEC 61800-5-2 SIL 3 和 EN ISO 13849-1 PLe 标准。
- 符合 UL 508C 电气安全规定。

## 尺寸和重量



外形尺寸		1	2	3	4	5	6
尺寸 (高 x 宽 x 深)	mm	137 x 75 x 130	180 x 75 x 150	200 x 90 x 160	245 x 115 x 175	379 x 141 x 200	379 x 210 x 227
	in	5.4 x 3.0 x 5.1	7.1 x 3.0 x 5.9	7.9 x 3.5 x 6.3	9.7 x 4.5 x 6.9	14.9 x 5.6 x 7.9	14.9 x 8.3 x 8.9
重量	kg (lb)	0.75 (1.65)	1.0 (2.2)	1.5 (3.3)	3.13 (6.9)	7.4 (16.3)	14 (30.9)

### 备注:

高度尺寸 (H) 不包括 1 至 4 型驱动器上的安装脚。  
安装了下列选件时, 应将额外的距离添加至高度尺寸 (H)。

- AI 备份适配器: 15 mm (0.59 in)
- AI-485 适配器: 26 mm (1.02 in)

## 可选键盘

说明	订购代码
远程键盘	82500000000001

## 可选附件

说明	订购代码
AI 备份适配器	82500000000004
AI-485 适配器	82500000000003

## 导管套件

将下列套件安装到驱动器上时，其满足 UL 1 类标准。

外形尺寸	订购代码
1	3470-0091
2	3470-0094
3	3470-0098
4	3470-0102
5	3470-0069
6	3470-0059

## 内置制动电阻

外形尺寸	订购代码
5	1299-0003

## 透孔安装套件

使用下列套件在驱动器背面进行开孔安装时，达到 IP65/UL TYPE 12 类等级。

外形尺寸	订购代码
5	3470-0067
6	3470-0055

## 改装安装支架

这些安装支架可确保将驱动器安装到现有 Commander SK 的安装装置上。

外形尺寸	订购代码
3	3470-0097
4	3470-0101

## 风扇更换套件

外形尺寸	订购代码
1	3470-0092
2	3470-0095
3	3470-0099
4	3470-0103

## 可选外部 EMC 滤波器

Unidrive M 内置 EMC 滤波器符合 EN/IEC 61800-3 标准。安装外部 EMC 滤波器后符合 EN/IEC 61000-6-4 标准，如下表所示。

外形尺寸	电压	相数	类型	订购代码
1	全部	1	标准	4200-1000
		1	低漏电	4200-1001
2	100 V	1	标准	4200-2000
		1	低漏电	4200-2001
		3	标准	4200-2002
		3	低漏电	4200-2003
	200 V	3	标准	4200-2004
		3	低漏电	4200-2005
3	200 V	3	标准	4200-2006
		1	标准	4200-3000
		1	低漏电	4200-3001
		3	标准	4200-3004
	400 V	3	低漏电	4200-3005
		3	标准	4200-3008
4	200 V	3	低漏电	4200-3009
		1	标准	4200-4000
		1	低漏电	4200-4001
		3	标准	4200-4002
	400 V	3	低漏电	4200-4003
		3	标准	4200-4004
5	200 V	3	低漏电	4200-4005
		3	标准	4200-0312
		3	标准	4200-0402
6	400 V	3	标准	4200-0122
		3	标准	4200-2300
		3	标准	4200-4800
	575 V	3	标准	4200-3690

如需关于专利和专利申请的完整列表，请访问 [www.controltechniques.com/patents](http://www.controltechniques.com/patents)。

# CONTROL TECHNIQUES 驱动和应用中心

**澳大利亚**  
墨尔本应用中心  
电话: +61 3 973 81777  
controltechniques.au@emerson.com

**悉尼驱动中心**  
电话: +61 2 9838 7222  
controltechniques.au@emerson.com

**奥地利**  
林茨驱动中心  
电话: +43 7229 789480  
controltechniques.at@emerson.com

**比利时**  
布鲁塞尔驱动中心  
电话: +32 1574 0700  
controltechniques.be@emerson.com

**巴西**  
索罗卡巴驱动中心  
电话: +55 15 3413 8169  
vendabrasil.cta@emerson.com

**加拿大**  
多伦多应用中心  
电话: +1 905 948 3402  
controltechniques.ca@emerson.com

**卡尔加里驱动中心**  
电话: +1 403 253 8738  
controltechniques.ca@emerson.com

**智利**  
圣地亚哥应用中心  
电话: +56 9 7708 9470  
saleschile.cta@emerson.com

**中国**  
上海驱动中心  
电话: +86 21 3418 3888  
controltechniques.cn@emerson.com

**深圳应用中心**  
电话: +86 755 8618 7287  
controltechniques.cn@emerson.com

**捷克共和国**  
布尔诺驱动中心  
电话: +420 511 180111  
controltechniques.cz@emerson.com

**丹麦**  
哥本哈根驱动中心  
电话: +45 4369 6100  
controltechniques.dk@emerson.com

**法国\***  
昂古莱姆驱动中心  
电话: +33 5 4564 5454  
controltechniques.fr@emerson.com

**德国**  
波恩驱动中心  
电话: +49 2242 8770  
controltechniques.de@emerson.com

**开姆尼茨驱动中心**  
电话: +49 3722 52030  
controltechniques.de@emerson.com

**达姆施塔特驱动中心**  
电话: +49 6251 17700  
controltechniques.de@emerson.com

**希腊\***  
雅典应用中心  
电话: +0030 210 57 86086/088  
controltechniques.gr@emerson.com

**荷兰**  
鹿特丹驱动中心  
电话: +31 184 420555  
controltechniques.nl@emerson.com

**印度**  
金奈驱动中心  
电话: +91 44 2496 1123/1130/1083  
电话: +91 44 6691 8400  
controltechniques.in@emerson.com

**爱尔兰**  
新桥驱动中心  
电话: +353 45 448200  
controltechniques.ie@emerson.com

**意大利**  
米兰驱动中心  
电话: +39 02575 751  
controltechniques.it@emerson.com

**维琴察驱动中心**  
电话: +39 0444 933400  
controltechniques.it@emerson.com

**马来西亚**  
雪兰莪驱动中心  
电话: +603 5891 6099  
controltechniques.my@emerson.com

**墨西哥**  
墨西哥市应用中心  
电话: +52 155 3333 6666  
salesmexico.cta@emerson.com

**波兰**  
华沙应用中心  
电话: +48 22 45 89 200  
controltechniques.pl@emerson.com

**南非共和国**  
约翰内斯堡驱动中心  
电话: +27 11 462 1740  
controltechniques.za@emerson.com

**开普敦应用中心**  
电话: +27 21 556 0245  
controltechniques.za@emerson.com

**俄罗斯**  
莫斯科应用中心  
电话: +7 495 981 9811  
controltechniques.ru@emerson.com

**新加坡**  
新加坡驱动中心  
电话: +65 6556 1100  
controltechniques.sg@emerson.com

**SLOVAKIA EMERSON A.S**  
电话: +421 32 7700 369  
controltechniques.sk@emerson.com

**韩国**  
首尔应用中心  
电话: +82 2 3483 1605  
controltechniques.kr@emerson.com

**西班牙**  
巴塞罗那驱动中心  
电话: +34 93 680 1661  
controltechniques.es@emerson.com

**毕尔巴鄂驱动中心**  
电话: +34 94 620 3646  
controltechniques.es@emerson.com

**马德里应用中心**  
电话: +34 91 490 21 05  
controltechniques.es@emerson.com

**巴伦西亚驱动中心**  
电话: +34 96 154 2900  
controltechniques.es@emerson.com

**瑞典\***  
斯德哥尔摩应用中心  
电话: +46 8 554 241 00  
controltechniques.se@emerson.com

**瑞士**  
苏黎世驱动中心  
电话: +41 56 201 4242  
controltechniques.ch@emerson.com

**洛桑应用中心**  
电话: +41 21 637 7070  
controltechniques.fr.ch@emerson.com

**台湾**  
台北应用中心  
电话: +886 2 8161 7695  
controltechniques.tw@emerson.com

**泰国**  
曼谷驱动中心  
电话: +66 2 962 2099  
controltechniques.th@emerson.com

**土耳其**  
伊斯坦布尔驱动中心  
电话: +90 216 4182420  
controltechniques.tr@emerson.com

**阿联酋\***  
Emerson FZE  
电话: +971 4 8118100  
ct.dubai@emerson.com

**英国**  
特尔福德驱动中心  
电话: +44 1952 213700  
controltechniques.uk@emerson.com

**美国**  
夏洛特应用中心  
电话: +1 800 893 2321  
controltechniques.us@emerson.com

**克利夫兰驱动中心**  
电话: +1 216 901 2400  
controltechniques.us@emerson.com

**底特律应用中心**  
电话: +1 248 882 2652  
controltechniques.us@emerson.com

**明尼阿波利斯驱动中心**  
美国总部  
电话: +1 952 995 8000  
controltechniques.us@emerson.com

**波特兰驱动中心**  
电话: +1 503 266 2094  
controltechniques.us@emerson.com

**普罗维登斯应用中心**  
电话: +1 401 392 4256  
controltechniques.us@emerson.com

**拉丁美洲**  
迈阿密应用中心  
电话: +1 954 846 5082  
saleslatinam.cta@emerson.com



Emerson (艾默生) 徽标是艾默生电气公司的商标和服务标志, ©2012 艾默生电气公司。

## 驱动世界.....

## CONTROL TECHNIQUES 经销商

**阿根廷**  
Euro Techniques SA  
电话: +54 11 4331 7820  
eurotech@eurotechsa.com.ar

**巴林**  
Emerson FZE  
电话: +971 4 8118100  
ct.bahrain@emerson.com

**保加利亚**  
BLS - Automation Ltd  
电话: +359 32 630 707  
info@blsaautomation.com

**哥伦比亚**  
Sistronic SAS  
电话: +57 2 555 6000  
luis.alvarez@sistronic.com.co

**Redes Electricas S.A.**  
电话: +57 1 364 7000  
alvaro.rodriguez@redeselectricas.com

**Quimel Colombia S.A.**  
电话: +57 1 547 5215  
gerencia@quimelco.com

**克罗地亚**  
Zigg-Pro d.o.o.  
电话: +385 1 3463 000  
zigg-pro@zgh.tnnet.hr

**塞浦路斯**  
Acme Industrial Electronic Services Ltd  
电话: +3572 5 332181  
acme@cytanet.com.cy

**多米尼加共和国**  
Puradom S.A.  
电话: +1 809 565 9599  
franco@puradom.com

**埃及**  
Samiram  
电话: +202 29703868/  
+202 29703869  
samiram2@samiram.com

**萨尔瓦多**  
Servielectric Industrial S.A. de C.V.  
电话: +503 2278 1280  
aeorellana@gruposervielectric.com

**厄瓜多尔**  
Veltek Cia. Ltda.  
电话: +59 3 2326 4623  
vacosta@veltek.com.ec

**芬兰**  
SKS Control  
电话: +358 207 6461  
control@skss.fi

**危地马拉**  
MICE S.A.  
电话: +502 5510 2093  
cesar.espana@miceautomation.com

**匈牙利**  
Control-VH Kft  
电话: +361 431 1160  
info@controlvh.hu

**冰岛**  
Samey ehf  
电话: +354 510 5200  
samey@samey.is

**印度尼西亚**  
PT. Apikon Indonesia  
电话: +65 6556 1100  
controltechniques.sg@emerson.com

**PT. Yusa Esa Sempurna Sejahtera**  
电话: +65 6556 1100  
controltechniques.sg@emerson.com

**以色列**  
Dor Drives Systems Ltd  
电话: +972 3900 7595  
info@dor1.co.il

**肯尼亚**  
Kassam & Bros Co. Ltd  
电话: +254 2 556 418  
kassambros@africaonline.co.ke

**科威特**  
Emerson FZE  
电话: +971 4 8118100  
ct.kuwait@emerson.com

**拉脱维亚**  
EMT  
电话: +371 760 2026  
janis@emt.lv

**黎巴嫩**  
Black Box Automation & Control  
电话: +961 1 443773  
info@blackboxcontrol.com

**立陶宛**  
Elinta UAB  
电话: +370 37 351 987  
sales@elinta.lt

**马耳他**  
Mekanika Limited  
电话: +35621 442 039  
mfrancia@gasan.com

**摩洛哥**  
Cietec  
电话: +212 22 354948  
cietec@cietec.ma

**新西兰**  
Advanced Motor Control. Ph.  
电话: +64 (0) 274 363 067  
info.au@controltechniques.com

**秘鲁**  
Intech S.A.  
电话: +51 1 348 5858  
ventas@intech-sa.com

**Tecno Ingeniería Industrial S.A.C**  
电话: +51 1 445 3608  
jforero@tecnoing.com

**菲律宾**  
Control Techniques Singapore Pte. Ltd  
电话: +65 68917600  
controltechniques.sg@emerson.com

**波兰**  
APATOR CONTROL Sp. z o.o.  
电话: +48 56 654 4900  
info@acontrol.com.pl

**葡萄牙**  
Harker Sumner S.A.  
电话: +351 22 947 8090  
drives.automation@harker.pt

**波多黎各**  
Motion Industries Inc.  
电话: +1 787 251 1550  
roberto.diaz@motion-ind.com

**Control Associates of Puerto Rico LLC**  
电话: +1 (787) 783 9200  
pr-sales@control-associates.com

**卡塔尔**  
Emerson FZE  
电话: +971 4 8118100  
ct.qatar@emerson.com

**罗马尼亚**  
C.I.T. Automatizari  
电话: +40212550543  
office@citautomatizari.ro

**沙特阿拉伯**  
A. Abunayyan Electric Corp.  
电话: +9661 477 9111  
aecs-salesmarketing@abunayyanguroup.com

**塞尔维亚和黑山**  
Master Inzenjering d.o.o  
电话: +381 24 525 235  
office@masterinzenjering.rs

**斯洛文尼亚**  
PS Logatec  
电话: +386 1 750 8510  
ps-log@ps-log.si

**乌拉圭**  
SECOIN S.A.  
电话: +5982 2093815  
jose.barron@secoin.com.uy

**委内瑞拉**  
Digimex Sistemas C.A.  
电话: +58 243 551 1634  
digimex@digimex.com.ve

**越南**  
Nguyen Duc Thinh Technology & Trading Co. Ltd  
电话: +84 8 3916 5601  
infotech@nducthinh.com.vn

\* 由姐妹公司经营



© Control Techniques 2013 年。本手册所包含的信息仅供指导使用, 不构成任何合约的任何部分。由于 Control Techniques 不断进行开发, 本手册内容的准确性不予保证。我们保留更改产品规格的权利, 恕不另行通知。