



# UNIDRIVE M600

## 制造自动化驱动器

用于感应电机和无传感器  
永磁电机的高性能驱动器



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

0.37 kW – 1.2 MW 重载  
(0.5 hp - 1600 hp)  
200 V | 400 V | 575 V | 690 V

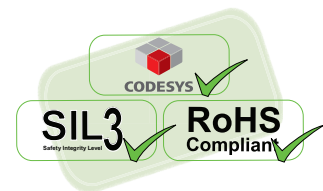


Unidrive M 制造自动化驱动器系列

## Unidrive M——专门针对客户需求定制的制造自动化驱动器系列

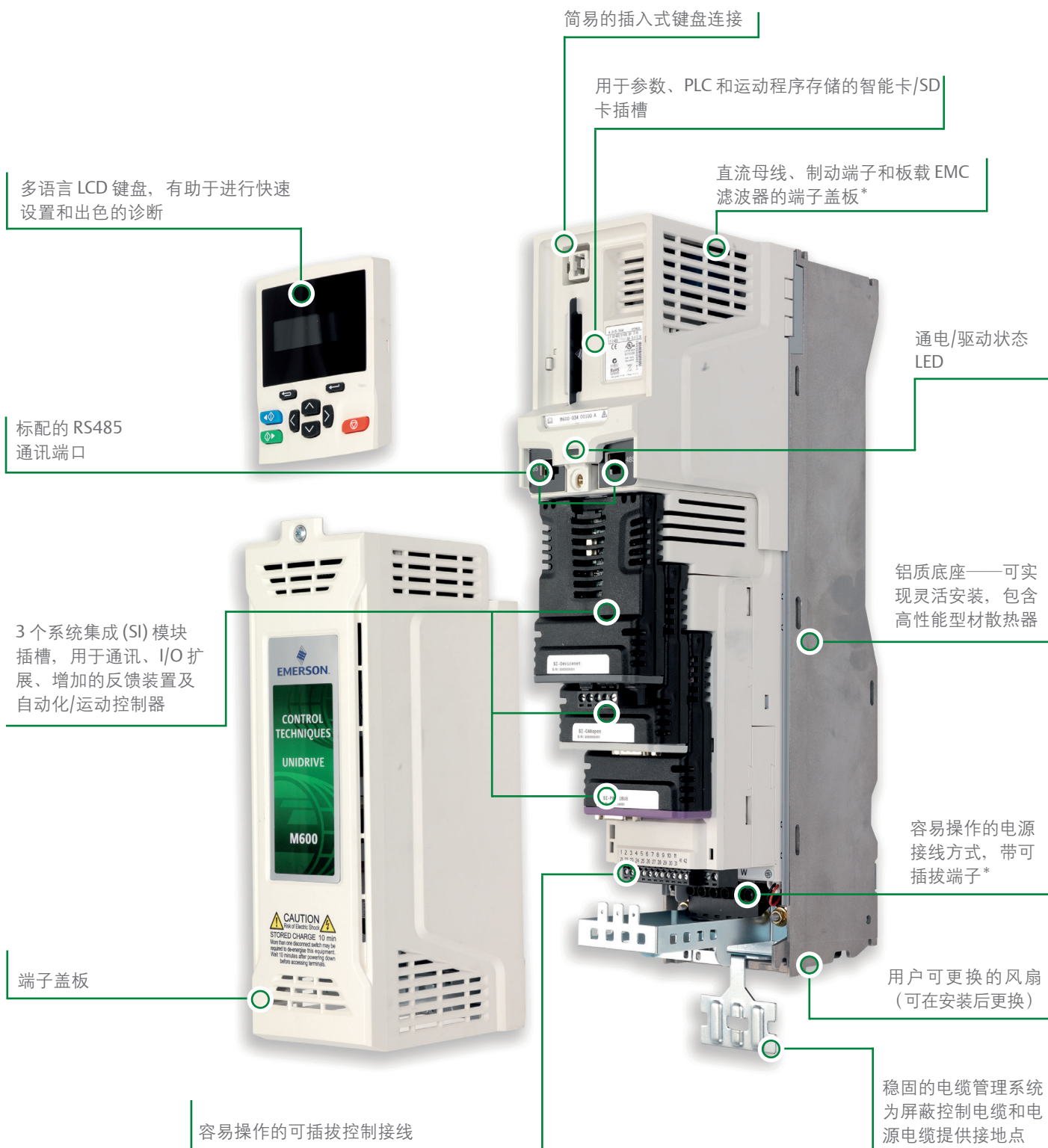
Control Techniques 依据以客户为导向的原则做了大量而广泛的市场调研，并据此精心定制了 7 款 Unidrive M 的功能，以满足制造自动化领域中特定的应用需求。Unidrive M600 添加了增强型电机控制、性能更高的带有 CODESYS 编程的板载 PLC 以及更强的系统扩展功能。

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 M600 的功能



\* 在某些型号驱动器上，功能和位置有所变化

## Unidrive M600 交流驱动器

### 用于感应电机和无传感器永磁电机的高性能驱动器

M600 可为无传感器感应电机和无传感器永磁电机控制提供更强  
的机器性能，从而实现动态、高效的机器操作。一个可选  
编码器端口可用于精确的速度闭环、数字锁/频率跟随应用。  
扩展 I/O、全球化的现场总线通讯以及编码器反馈选件使系统  
具有最大化的兼容性和灵活性。



## Unidrive M600 亮点

### 通过对所有交流电机的高性能控制使生产率最大化

Unidrive M600 先进的 RFC 控制算法可实现最佳稳定性和控制，尤  
其是对大功率电机的控制。它可提供高带宽电机控制算法，具有  
62.5  $\mu$ s 的电流环更新率，电机过载能力达 200%，适合重载型工  
业机械应用。



来自 Leroy Somer 的  
高效永磁电机

### 与自动化系统灵活集成

Unidrive M600 允许在驱动器内安装多达 3 个可选系统集成模块。  
这种增加的速度反馈、I/O 扩展和现场总线通信可在将机柜空间最  
小化的同时实现最大灵活性。SI-Encoder 选件可使 M600 为感应电  
机 (RFC-A) 提供闭环转子磁通控制。

### 增强型开放式板载 PLC

Unidrive M600 具备一个带有实时任务功能的板载 PLC，可用于进  
行基本的逻辑控制、速度跟随以及数字锁，从而提高驱动器应  
用能力。通过将开放式 CODESYS 领先技术应用于  
机器控制编程，Unidrive M600 可供全世界的  
机器制造商简便地使用。







### 机器尺寸更小，成本更少

Unidrive M600 具有紧凑的驱动器外形，就同功率而言是同类产品尺寸最小的。Unidrive M600 具备全部板载功能，诸如简单应用的可编程自动化、RS485 通讯端口和 1 个遵从 SIL3 的安全转矩关闭端子，可提供一种强大的经济的解决方案，无需众多外部组件。

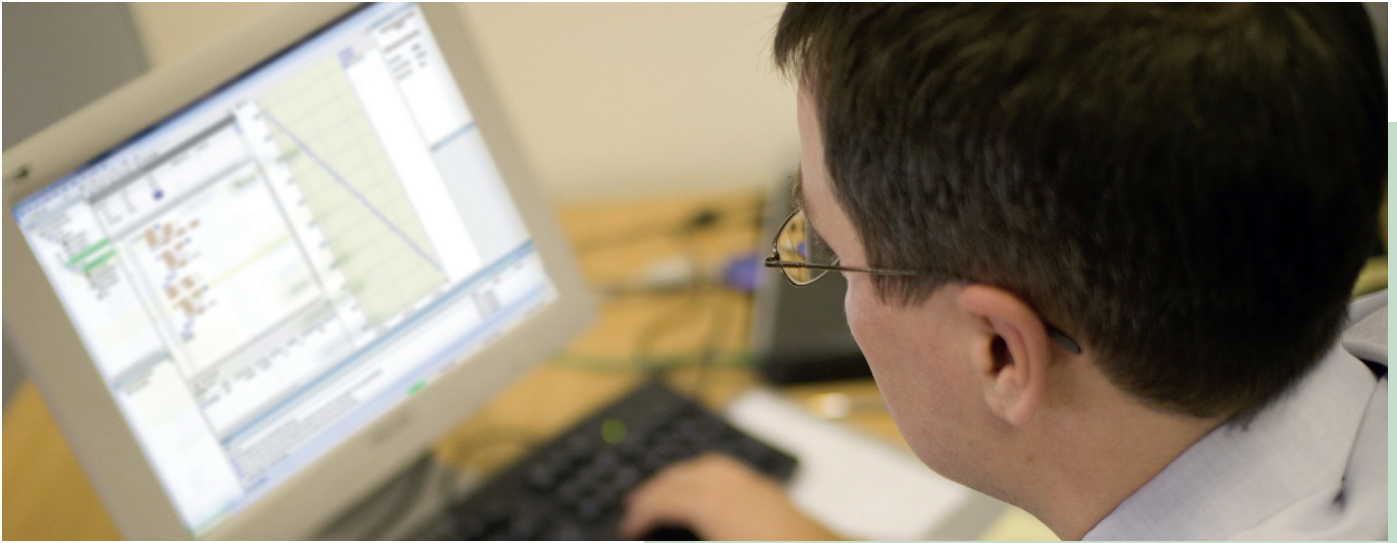
### 可轻松访问机器控制功能

软件工具、键盘和存储设备可轻松快捷地访问 Unidrive M 的机器控制功能以便配置、监控和诊断。

### 典型应用：

通过高启动转矩的速度控制使其适用于挤出机、分切机、物料输送机、压缩机、制造业起重机、液压更换装置、比例控制、传动装置、卷绕（绕线机）、织物处理以及金属切割装置应用。





## 机器控制工作软件—— 由 CODESYS 驱动



Control Techniques 的机器控制工作软件为 Unidrive M 新的自动化和运动控制功能进行编程提供了一个灵活、直观的环境。这个新软件可为 Unidrive M600 的板载 PLC 提供编程。

机器控制工作软件由 CODESYS 驱动，CODESYS 是领先的开放式软件，可用于进行机器控制编程。编程环境完全符合 IEC 61131-3，这意味着很容易熟悉，因此可供全世界的控制工程师快速、简便地使用。

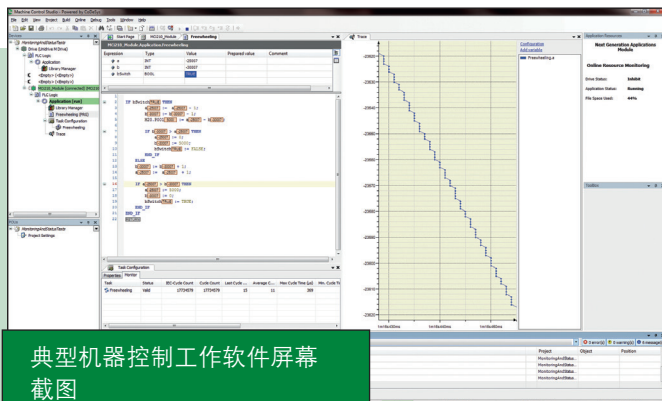
支持以下 IEC 61131-3 编程语言：

- 结构化文本 (ST)
- 功能块图 (FBD)
- 结构化功能图 (SFC)
- 梯形图 (LD)
- 指令表 (IL)

还支持：

- 连续功能图 (CFC)

直观的智能感知功能有助于写入一致、可靠的程序，加速软件开发。程序员可以使用充满活力的开放源代码社群获取功能块。Control Techniques 还支持客户自己创建的功能块库，使用用户定义的监视窗口在线监控程序变量，并支持在线程序更改。





## 电源系统灵活性

Unidrive M 的功率级提高了灵活性和高能效

- 共直流母线配置简单，可使制动能量在驱动器系统中循环利用，降低了能耗且无需外部电源组件。此外，这种经济方法使多驱动器解决方案需要的安装面积最小。
- Unidrive M 可在较宽的工作直流输入电压（24V 至最大电压）下运行，为备用辅助电源提供最佳选择。
- 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；M600 更低的待机功率可降低能耗。
- M600 支持对紧凑型高效永磁电机的无传感器（开环）控制。
- 有源前端可使制动能量返回电源并将谐波畸变降至最低。



共直流母线配置可使制动能量在驱动器系统中循环利用

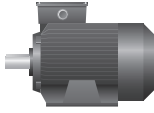
提供的电机控制选项包括：

控制模式	控制策略	功能
感应电机开环矢量或 V/F 控制	频率 速度	针对感应电机的开环电机控制，可提供最简便的配置。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)	速度 转矩	矢量算法使用闭环电流控制大幅提高所有型号感应电机的性能。
<b>新的</b> 永磁电机开环控制 (RFC-S)	速度 转矩 位置	开环模式下对永磁电机进行闭环电流控制。该模式可提供良好的动态性能，可实现对更紧凑、更高效的电机技术的使用。 该模式还支持无需编码器位置反馈的简单定位。
<b>可选的增强型</b> 感应电机闭环转子磁通控制 (RFC-A) (安装 SI-Encoder* 时)	速度 转矩 位置	感应电机的动态速度或位置控制，支持广泛的反馈设备。
<b>增强的</b> 高质量有源前端 (AFE) 电能转换器	可再生	有源前端 (AFE) 可使过多的制动能量返回电源，从而减少能源成本，而不是让这部分能量作为热能耗散。AFE 提供功率因数控制，有助于实现电能质量控制和大幅减少不需要的电力谐波。

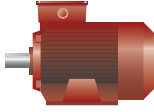
\* 未来可提供。

## 控制模式

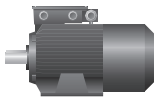
1. 感应电机开环矢量或 V/F 控制
2. 感应电机开环转子磁通控制 (RFC-A)



永磁电机开环控制 (RFC-S)



安装 SI-Encoder 时具备感应电机闭环转子磁通控制 (RFC-A)



高质量有源前端 (AFE)  
电能转换器



## 可选驱动器编程和操作界面

Unidrive M Connect



KI-Keypad



KI-Keypad RTC



远程键盘



操作界面



智能卡



SD 卡



## 输入/输出

SI-I/O\*



标配



- 5 路模拟量输入/输出
- 8 路数字输入/输出 (包括 2 路高速输入/输出 [250 μs])
- 1 个 STO





## 具备 PLC 功能的应用

标配

通过运用行业标准  
CODESYS 编程环  
境，可轻松使用板  
载 PLC



标配

## 通讯

RS485



SI-EtherCAT\*



SI-PROFIBUS



SI-Ethernet\*



SI-DeviceNet



SI-CANopen\*



## 反馈

SI-Encoder\*



## 安全

SI-Safety\*

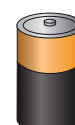


## 直流备用电源

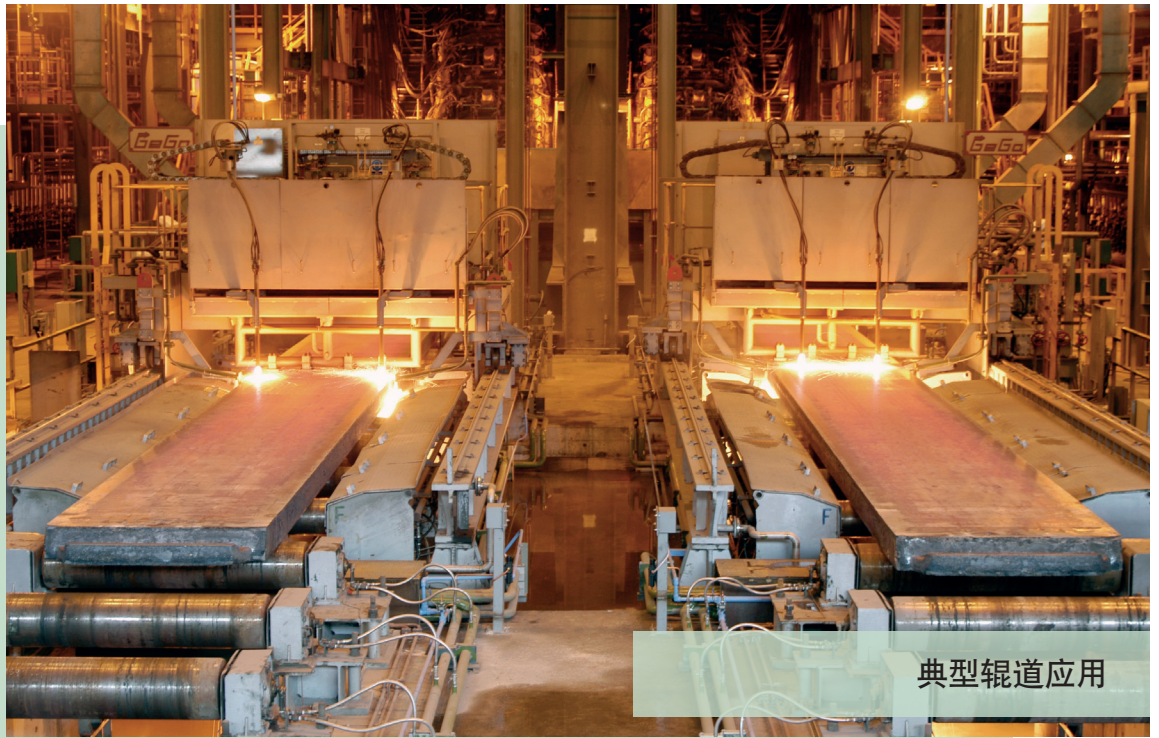
24 - 1067 V 直流母线电源



24 V 控制电源



\* 未来可提供。



典型辊道应用

## 可轻松快捷地进行调试、监控和诊断

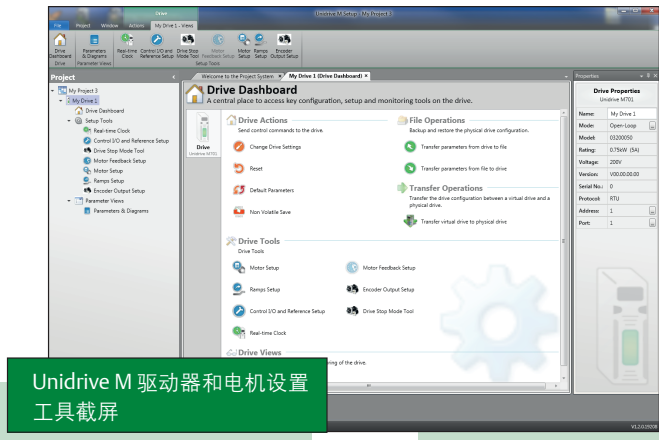
Unidrive M 键盘、存储设备和软件工具让用户能够轻松访问 Unidrive M600 的全部功能设置，从而优化驱动器整定、备份配置设置并更快排除故障。

## 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
KI-Keypad: 可插拔纯文本 LCD 键盘		先进的纯文本多语言 LCD 键盘，可详细描述参数和数据，有助于增强用户体验。
KI-Keypad RTC: 带实时时钟的纯文本可插拔 LCD 键盘		具备 SI-Keypad 键盘的所有功能，但配有使用电池运行的实时时钟，可精确记录报警时间并帮助快速解决问题。
远程键盘		可进行快速设置和出色的诊断。可实现在控制柜外面的灵活安装（选择侧面安装方式时）。满足 IP55 (NEMA 12) 的要求。





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。它是基于大量的用户调研开发而成，使用以人为本的设计理念来提供卓越的用户体验：

- 基于调试的快速任务和易于维护的 Unidrive M 系列通过熟悉的 Windows 界面进行了简化
- 直观的图形工具增强和简化了用户体验
- 对于有经验的用户，提供动态驱动器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 Unidrive SP 参数文件的导入并允许进行完整的驱动器克隆（即参数集和应用程序）
- 多个同步通信通道有助于获得更加完整的了解
- 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
- 在 M600 485 端口上自动扫描 RTU 波特率

## Unidrive M 的便携式存储设备

### 智能卡

可选的智能卡存储设备可以用于备份参数集和基本的 PLC 程序，以及将它们从一个驱动器复制到另一个驱动器。它还允许：

- 简化驱动器维护和调试
- 快速设置以连续构建机器
- 进行机器升级时，可以将数据存储在智能卡上并发送至客户供其安装

### SD 卡

Unidrive M600 借助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，这些 SD 卡能与驱动器智能卡槽完美匹配。SD 卡具有巨大的存储能力，允许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，确保了 Unidrive M600 驱动器为多种类型的工业电机提供高稳定性和带宽。这让您在使用开环永磁电机和交流感应电机的每种应用中都获得最高机器生产率和能效。

### Unidrive M600 功能及规格表

性能	电流环更新率：62 μs
	重载额定峰值：200 % (3s)
	最大输出频率：550 Hz*
板载智能	可编程逻辑控制 (PLC)
	实时任务
	数字锁控制
板载通讯	RS485
机械特性	3、4、5 型有侧面安装方式
	3、4、5、6 型有共直流母线连接
参数备份	串行端口备份
	SD 卡(采用 SD 智能卡适配器)
	支持智能卡阅读器
反馈	可选的 SI-Encoder
板载 I/O	3 路模拟量输入，2 路模拟量输出
	4 路数字输入、1 路数字输出和 3 路双向数字输入或输出
	1 路继电器输出
机器安全	1 个安全转矩关断 (STO) 端子
电源和电机控制	永磁电机静态自整定
	宽工作范围的备用直流电源
	24 V 备用控制电源
其他	由温度与用户可调的速度限值共同控制风扇运行
	用户可更换的风扇
	三防漆
	待机模式（节能）

\* 还可提供更高的输出频率供您选择。  
请联系当地的驱动器中心或分销商获取详情。

# Unidrive M600 额定值和规格

200/240 Vac ± 10%						
驱动器	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)
M600-032 00050 A	5	0.75	1	6.6	1.1	1.5
M600-032 00066 A	6.6	1.1	1.5	8	1.5	2
M600-032 00080 A	8	1.5	2	11	2.2	3
M600-032 00106 A	10.6	2.2	3	12.7	3	3
M600-042 00137 A	13.7	3	3	18	4	5
M600-042 00185 A	18.5	4	5	24	5.5	7.5
M600-052 00250 A	25	5.5	7.5	30	7.5	10
M600-062 00330 A	33	7.5	10	50	11	15
M600-062 00440 A	44	11	15	58	15	20
M600-072 00610 A	61	15	20	75	18.5	25
M600-072 00750 A	75	18.5	25	94	22	30
M600-072 00830 A	83	22	30	117	30	40
M600-082 01160 A	116	30	40	149	37	50
M600-082 01320 A	132	37	50	180	45	60
M600-092 01760 A	176	45	60	216	55	75
M600-092 02190 A	219	55	75	266	75	100
M600-102 01760 A	176	45	60	216	55	75
M600-102 02190 A	219	55	75	266	75	100
M600-102 02830 A	283	75	100	325	90	125
M600-102 03000 A	300	90	125	360	110	150

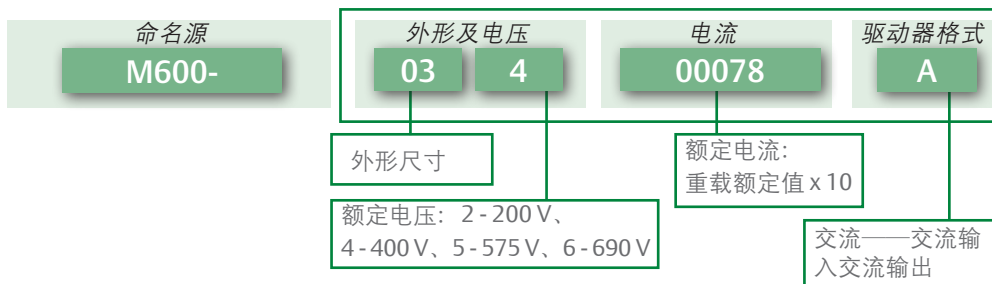
380/480 Vac ± 10%						
驱动器	重载			正常负载		
	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (HP)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (HP)
M600-034 00025 A	2.5	0.75	1	3.4	1.1	1.5
M600-034 00031 A	3.1	1.1	1.5	4.5	1.5	2
M600-034 00045 A	4.5	1.5	2	6.2	2.2	3
M600-034 00062 A	6.2	2.2	3	7.7	3	5
M600-034 00078 A	7.8	3	5	10.4	4	5
M600-034 00100 A	10	4	5	12.3	5.5	7.5
M600-044 00150 A	15	5.5	10	18.5	7.5	10
M600-044 00172 A	17.2	7.5	10	24	11	15
M600-054 00270 A	27	11	20	30	15	20
M600-054 00300 A	30	15	20	30	15	20
M600-064 00350 A	35	15	25	38	18.5	25
M600-064 00420 A	42	18.5	30	48	22	30
M600-064 00470 A	47	22	30	63	30	40
M600-074 00660 A	66	30	50	79	37	50
M600-074 00770 A	77	37	60	94	45	60
M600-074 01000 A	100	45	75	112	55	75
M600-084 01340 A	134	55	100	155	75	100
M600-084 01570 A	157	75	125	184	90	125
M600-094 02000 A	200	90	150	221	110	150
M600-094 02240 A	224	110	150	266	132	200
M600-104 02000 A	200	90	150	221	110	150
M600-104 02240 A	224	110	150	266	132	200
M600-104 02700 A	270	132	200	320	160	250
M600-104 03200 A	320	160	250	361	200	300
M600-114 03770 A	377	185	300	437	225	300
M600-114 04170 A	417	200	300	487	250	400
M600-114 04800 A	480	250	400	585	315	450



500/575 Vac ± 10%						
驱动器	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)
M600-055 00030 A	3	1.5	2	3.9	2.2	3
M600-055 00040 A	4	2.2	3	6.1	4	5
M600-055 00069 A	6.9	4	5	10	5.5	7.5
M600-065 00100 A	10	5.5	7.5	12	7.5	10
M600-065 00150 A	15	7.5	10	17	11	15
M600-065 00190 A	19	11	15	22	15	20
M600-065 00230 A	23	15	20	27	18.5	25
M600-065 00290 A	29	18.5	25	34	22	30
M600-065 00350 A	35	22	30	43	30	40
M600-075 00440 A	44	30	40	53	45	50
M600-075 00550 A	55	37	50	73	55	60
M600-085 00630 A	63	45	60	86	75	75
M600-085 00860 A	86	55	75	108	90	100
M600-095 01040 A	104	75	100	125	110	125
M600-095 01310 A	131	90	125	150	110	150
M600-105 01040 A	104	75	100	125	110	125
M600-105 01310 A	131	90	125	150	110	150
M600-105 01520 A	152	110	150	200	130	200
M600-105 01900 A	190	132	200	200	150	200
M600-115 02000 A	200	150	200	248	175	250
M600-115 02540 A	254	185	250	288	225	300
M600-115 03020 A	302	225	300	339	250	350

500/690 Vac ± 10%						
驱动器	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)
M600-076 00190 A	19	15	20	23	18.5	25
M600-076 00240 A	24	18.5	25	30	22	30
M600-076 00290 A	29	22	30	36	30	40
M600-076 00380 A	38	30	40	46	37	50
M600-076 00440 A	44	37	50	52	45	60
M600-076 00540 A	54	45	60	73	55	75
M600-086 00630 A	63	55	75	86	75	100
M600-086 00860 A	86	75	100	108	90	125
M600-096 01040 A	104	90	125	125	110	150
M600-096 01310 A	131	110	150	150	132	175
M600-106 01040 A	104	90	125	125	110	150
M600-106 01310 A	131	110	150	155	132	175
M600-106 01500 A	150	132	175	172	160	200
M600-106 01780 A	178	160	200	197	185	250
M600-116 02100 A	210	185	250	225	200	250
M600-116 02380 A	238	200	250	275	250	300
M600-116 02770 A	277	250	300	325	315	400

**按键:**



本手册将在后续发行中介绍更高功率的相关信息。请参见下页的正常负载及重载定义。

# Unidrive M600 额定值和规格

## 重载

适合要求严苛的应用，动态负载可获得 200% 的电流过载。

## 正常负载

适合绝大多数应用，电流过载率为 110%。

## 符合环境安全及电气规范

- IP20/NEMA1/UL 1 类\*  
\*标配为 UL 开放类，需附加套件达到 1 类
- 驱动器开孔安装时，其后面达到 IP65/NEMA4/UL 12 类等级
- 标准环境温度为 -20 °C 至 40 °C。降容使用时环境温度最高可达到 55 °C
- 40 °C 时最大湿度为 95 % (无冷凝)
- 海拔：0 至 3000m, 1,000 m 至 3,000 m 之间每 100 m 降额 1 %
- 随机振动：符合 IEC60068-2-64 标准
- 机械冲击符合 IEC 60068-2-29 标准
- 存储温度：-40 °C 至 70 °C
- 电磁兼容性符合 EN 61800-3 及 EN 61000-6-2 标准
- 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 61000-6-3 及 EN 61000-6-4 标准
- 符合 IEC 60146-1-1 的电源条件标准
- 符合 IEC 61800-5-1 标准 (电气安全)
- 符合 IEC 61131-2 I/O 标准

- 安全转矩关断由 TÜV 单独评估，符合 IEC 61800-5-2 SIL 3 和 EN ISO 13849-1 PL 标准
- 符合 UL 508C 标准 (电气安全)

## 可选媒体和组件

说明	订购代码
SD 智能卡适配器	3470-0047
智能卡 (64 kb)	2214-0010

## 内置制动电阻

外形尺寸	订购代码
3	1220-2752
4 & 5	1299-0003

## 直流母线并联套件

外形尺寸	订购代码
3	3470-0048
4	3470-0061
5	3470-0068
6	3470-0063

## 嵌入式安装套件

外形尺寸	订购代码
3	3470-0053
4	3470-0056
5	3470-0067
6	3470-0055

## 尺寸和重量



外形尺寸		3	4	5	6	7
尺寸 (高 x 宽 x 深)	mm	379 x 83 x 200	379 x 123.5 x 200	379 x 141 x 200	379 x 210 x 227	548 x 270 x 280
	in	14.9 x 3.3 x 7.9	14.9 x 4.9 x 7.9	14.9 x 5.6 x 7.9	14.9 x 8.3 x 8.9	21.6 x 10.6 x 11.0
重量	kg (lb)	4.5 (9.9)	6.5 (14.3)	7.4 (16.3)	14 (30.9)	45 (99.2)

## 侧面安装套件

外形尺寸	订购代码
3	3470-0049
4	3470-0060
5	3470-0073

## 导管套件

外形尺寸	订购代码
3 & 4	6521-0071
5	TBA
6	3470-0059

## 多轴嵌入式安装套件

可使多个驱动器采用无隙（驱动器之间）嵌入式安装。

外形尺寸	订购代码
3	3470-0065
4	3470-0062
5	3470-0066
6	3470-0074

## 通用套件组件

组件	订购代码
键盘盖板（10 件装）	3470-0058
3 和 4 型电源连接器分立套件	3470-0064

## 可选外部 EMC 滤波器

Unidrive M 内置 EMC 滤波器符合 EN 61800-3 标准。外部 EMC 滤波器应符合 EN 61000-6-4 标准。

外形尺寸	电压	订购代码
3	200 V	4200-3230
	400 V	4200-3480
4	200 V	4200-0272
	400 V	4200-0252
5	200 V	4200-0312
	400 V	4200-0402
	575 V	4200-0122
6	200 V	4200-2300
	400 V	4200-4800
	575 V	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)。



	8	9*	10*	10*	11*	11*
外形尺寸	785 x 310 x 290	940 x 310 x 290	1054 x 310 x 290	整流器 400 x 310 x 290	1410 x 310 x 290	整流器 570 x 310 x 290
深度	30.9 x 12.2 x 11.4	37.0 x 12.2 x 11.4	41.5 x 12.2 x 11.4	逆变器 730 x 310 x 290	55.5 x 12.2 x 11.4	逆变器 880 x 310 x 290
重量	50 (110.2)			整流器 15.8 x 12.2 x 11.4		整流器 22.4 x 12.2 x 13.9
				逆变器 28.7 x 12.2 x 11.4		逆变器 34.7 x 12.2 x 11.4

\*未来可提供。



## CONTROL TECHNIQUES 驱动器和应用中心

**澳大利亚**  
墨尔本应用中心  
电话: +613 973 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**  
吉隆坡驱动中心  
电话: +603 5634 9776  
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.sg@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 6891 7600  
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**  
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**  
Industrial Automation

**CONTROL TECHNIQUES**

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@blsautomation.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@zg.htnet.hr

**塞浦路斯**  
Acme Industrial Electronic Services Ltd  
电话: +357 2 5332181  
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  
samiramz@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@skfs.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 6891 7600  
controltechniques.sg@emerson.com

**PT. Yusa Esa Sempurna Sejahtera**  
电话: +65 6891 7600  
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  
mfranca@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 Ingenieria Industrial SAC**  
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