

# 产品简介

## POWERFLEX® 4M 交流变频器

### 在紧凑的包装中实现经济的电机控制功能

通过紧凑而节约空间的设计为用户提供强大的电机速度控制，Allen-Bradley® PowerFlex® 4M 交流变频器是 PowerFlex® 变频器系列中最小但最经济的产品。PowerFlex4M 交流变频器满足了全球原始设备制造商 (OEM) 和最终用户对灵活性、空间节省和易于使用的需求，是理想的机器级速度控制器。此款变频器具有使用灵活，馈通式接线和编程简单等特点。

PowerFlex4M 交流变频器有三种框架类型 (A、B 和 C) 并且额定功率从 0.2 至 11kW (0.25 至 15Hp)，电压等级为 120V、220V 和 480V。



PowerFlex 4M 交流变频器  
0.2 至 11 kW (0.25 至 15 Hp)，120V、240V 和 480V

### 产品特性

#### DIN 导轨安装设计

- A 和 B 型框架变频器可以使用 DIN 导轨进行安装。
- Zero Stacking™ (零堆叠) 特性允许当周围环境温度为 40 °C 时，节省有效的面板空间。当周围环境为 50 °C 时，变频器间距可以是最小空间。

#### 馈通接线设计

- 馈通接线设计简化了变速电机控制应用的样式更新。
- 馈通接线设计使变速电机控制更加简便，并且缩短了安装和样式更新的时间。

#### 多种编程和网络解决方案

- 集成的 RS485 通讯使得变频器可用于多分支网络结构。串口转换器模块使得变频器能够与任何可以初始化 DF1 信息的控制器进行互联。
- 远程式 NEMA/UL 4X 型和 NEMA/UL 1 型手持式 LCD 键盘提供了更灵活编程和控制能力，并且都具有目前流行的 CopyCat (复印) 功能。
- DriveExplorer™ 和 DriveTools™ SP 软件可用于编程、监视和控制变频器。

#### 通过速度控制和调节从而实现能源节省

- 交流变频器以最优的速度运行在机械系统中，帮助用户减少了能源消耗并且消除了存于机械部件中的机械磨损。

# 产品选择、规格

操作员面板	带有 4 个数字显示的集成键盘, 10 个额外的 LED 指示灯, 可选的远程人机接口模块 (HIM) 和可选的 DriveExplorer™ 或 DriveTools SP 软件																									
标准	UL、CE、CSA、C-Tick																									
输入规格	单相电压: 100 - 120V / 200 - 240V 3 相电压: 200 - 240V / 380 - 480V 频率: 47-63 Hz 逻辑控制跨越时间: >0.5 秒, 典型为 2 秒																									
输出规格/ 频率范围	电压: 0V 至电机额定电压 (可调) 间歇电流: 150% 的额定电流可以持续 60 秒, 200% 的额定电流可以持续 3 秒 0 - 400Hz																									
机壳和周围工作温度	IP20/开放式 = -10° 至 50°C																									
EMC 滤波器	内置式 (单相 240V 和三相 240V 与 480V) 外置式 (单相和三相)																									
控制	3 个专用型 2 个可编程的数字量输入, 1 个模拟输入 (4 至 20 mA 或 0 至 10v) 24V 直流灌入或拉出型 1 个 C 型继电器型																									
控制方式	压频比 滑差补偿																									
馈通式接线	是																									
动态制动	内部 IGBT - 仅可用于 7.5 至 15 Hp 的变频器 (C 框架型)																									
载波频率	2 - 10 kHz																									
额定值	<table border="1"> <thead> <tr> <th>输入电压等级</th> <th>输出电压等级</th> <th>A 型框架型额定值</th> <th>B 型框架型额定值</th> <th>C 型框架型额定值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100-120V, 1Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.25 至 0.5 Hp (0.2 至 0.4 kW)</td> <td>1.0 至 1.5 Hp (0.75 至 1.1 kW)</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>200-240V, 1Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.25 至 1.0 Hp (0.2 至 0.75 kW)</td> <td>2.0 至 3.0 Hp (1.5 至 2.2 kW)</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>200-240V, 3Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.25 至 2.0 Hp (0.2 至 1.5 kW)</td> <td>3.0 至 5.0 Hp (2.2 至 3.7 kW)</td> <td>7.5 至 10 Hp (5.5 至 7.5 kW)</td> </tr> <tr> <td>380-480V, 3Ø</td> <td>0-460V, 3Ø</td> <td>0.50 至 2.0 Hp (0.4 至 1.5 kW)</td> <td>3.0 至 5.0 Hp (2.2 至 3.7 kW)</td> <td>7.5 至 15 Hp (5.5 至 11.0 kW)</td> </tr> </tbody> </table>	输入电压等级	输出电压等级	A 型框架型额定值	B 型框架型额定值	C 型框架型额定值	100-120V, 1Ø	0-230V, 3Ø	0.25 至 0.5 Hp (0.2 至 0.4 kW)	1.0 至 1.5 Hp (0.75 至 1.1 kW)	NA	200-240V, 1Ø	0-230V, 3Ø	0.25 至 1.0 Hp (0.2 至 0.75 kW)	2.0 至 3.0 Hp (1.5 至 2.2 kW)	NA	200-240V, 3Ø	0-230V, 3Ø	0.25 至 2.0 Hp (0.2 至 1.5 kW)	3.0 至 5.0 Hp (2.2 至 3.7 kW)	7.5 至 10 Hp (5.5 至 7.5 kW)	380-480V, 3Ø	0-460V, 3Ø	0.50 至 2.0 Hp (0.4 至 1.5 kW)	3.0 至 5.0 Hp (2.2 至 3.7 kW)	7.5 至 15 Hp (5.5 至 11.0 kW)
输入电压等级	输出电压等级	A 型框架型额定值	B 型框架型额定值	C 型框架型额定值																						
100-120V, 1Ø	0-230V, 3Ø	0.25 至 0.5 Hp (0.2 至 0.4 kW)	1.0 至 1.5 Hp (0.75 至 1.1 kW)	NA																						
200-240V, 1Ø	0-230V, 3Ø	0.25 至 1.0 Hp (0.2 至 0.75 kW)	2.0 至 3.0 Hp (1.5 至 2.2 kW)	NA																						
200-240V, 3Ø	0-230V, 3Ø	0.25 至 2.0 Hp (0.2 至 1.5 kW)	3.0 至 5.0 Hp (2.2 至 3.7 kW)	7.5 至 10 Hp (5.5 至 7.5 kW)																						
380-480V, 3Ø	0-460V, 3Ø	0.50 至 2.0 Hp (0.4 至 1.5 kW)	3.0 至 5.0 Hp (2.2 至 3.7 kW)	7.5 至 15 Hp (5.5 至 11.0 kW)																						
尺寸 毫米 (英寸)	A 型框架型: 174 (6.85) H X 72 (2.83) W X 136 (5.35) D B 型框架型: 174 (6.85) H X 100 (3.94) W X 136 (5.35) D C 型框架型: 260 (10.24) H X 130 (5.12) W X 180 (7.09) D																									
附件	EMC 母线滤波器 母线电抗器 动态制动电阻, (仅适用于 7.5-15Hp) DSI 电缆附件/人机面板																									

**PowerFlex、PowerFlex 4M、Zero-Stacking、Allen-Bradley、DriveExplorer 以及 DriveTools SP 都是罗克韦尔自动化的商标。**  
不属于罗克韦尔自动化的商标是其它相应公司的财产。

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

## 动力、控制与信息解决方案

美国: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, 电话: (1) 414.382.2000, 传真: (1) 414.382.4444  
欧洲/中东/非洲地区: Rockwell Automation, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170 Brussels, Belgium, 电话: (32) 2 663 0600, 传真: (32) 2 663 0640  
亚太地区: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, 电话: (852) 2887 4788, 传真: (852) 2508 1846

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)65182535 传真: (8610)65182536 [www.rockwellautomation.com.cn](http://www.rockwellautomation.com.cn)  
青岛 - 青岛市香港中路40号数码港大厦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1201.1202.1203室 邮编: 710075 电话: (8629)88152488 传真: (8629)88152466  
郑州 - 郑州市中原中路220号裕达国际商务中心A座1216-1218室 邮编: 450007 电话: (86371)67803366 传真: (86371)67803388  
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1座2202室 邮编: 430022 电话: (8627)68850233 传真: (8627)68850232  
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)26558888 传真: (86592)26559999  
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)86726887  
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  
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