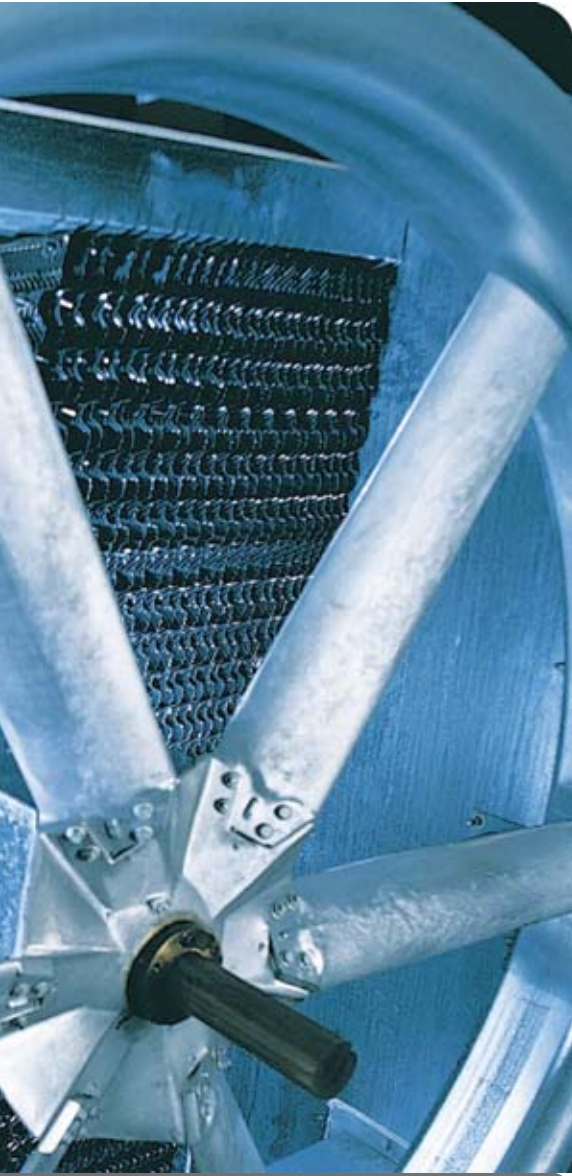


# Micro 机器控制系统

## Micro 速度控制模块



*Micro 机器控制系统有助于降低您的设计费用，减轻您的设计工作量，使您最好的专注于机械设计上*

### Micro 机器控制系统解决方案

罗克韦尔自动化的Micro 机器控制系统，为您提供常规控制任务设计所需要的一切信息，迅速而便捷地完成机械设计。

充分利用最佳的实例经验，包括：

- 所需的产品列表
- 布置图和接线图
- 预先编写的控制程序及人机界面
- 快速启动向导
- 随赠光盘包含上述内容

### Micro 速度控制模块

Micro 速度控制模块是大多数应用普遍需要的一项任务。罗克韦尔自动化公司推出的Micro 速度控制模块解决方案经过优化设计，不但能提供所需要的控制，还能最大程度地降低成本和面板空间。

### Micro 速度控制模块解决方案

- 通过低成本的串行网络来控制 and 监视一至八台变频器
- 该网络及控制单元可理想用于单项和多项驱动器/电机Micro 速度控制模块应用
- 通过预先编辑好的人机界面以及内置状态和报警监控，进行设置和调试
- 通过编程可以同时向多个驱动装置发送信号，以实现速度匹配
- 已证实的性能和可靠操作有助于缩短设计和调试时间
- PanelView Component 提供了一个操作员接口解决方案，可以通过以太网和其它多种网络进行通讯。

LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®



Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell  
Automation**

## 用于速度控制的Micro 机器控制系统

### 传感

#### 光电传感器 (42EF-C2)

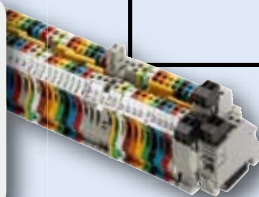
- LED 指示器
- 反极性保护
- 短路保护输出
- 1ms 快速响应时间 (DC)
- 虚假脉冲保护
- 经过设计, 能够经受食品加工和材料处理环境的苛刻考验



### 连接性

#### 接线板 (1492-J)

- 自锁紧螺丝夹可实现紧固连接
- 优秀的跳线能力
- 四面体漏斗形布线槽可轻松完成导线安装
- 设计用于带全套附件及专用安装块的 DIN 导轨安装

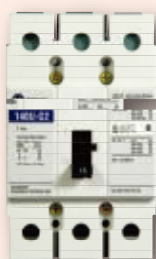


#### 断路器 (1489-A3C)

- 额定值为 0.5 A 至 40 A, 电压范围为 240V AC 和 480V/277V AC
- 可选用下列三种类型的母线: 单相、两相和三相



### 电源



#### 断路器 (140U)

- 紧凑尺寸, 面板尺寸减少 30 %
- 可现场安装附件, 同时符合标准 UL 489
- 符合双标准 - UL 489, IEC 60947-2

#### 断路器 (194R)

- 节省面板空间 - 占用空间更小
- 高抗故障能力 - 100kA, 具有符合 UL 标准的 J 类和 CC 类熔断器
- 优秀的短路保护能力 - 通过 2 类协调测试

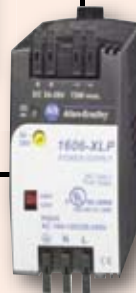
#### 配电盒 (1492-PDE)

- 额定值为 600V AC/DC, 175...510 A
- IP20 (从正面)
- 可成组使用的单极设备, 可用于多极应用环境



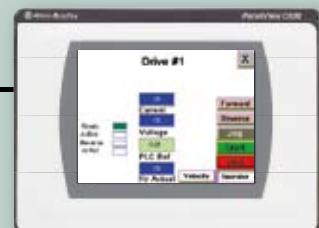
#### 电源 (1606-XL)

- 25W-960W 输出 (@24V DC)
- 1、2 或 3 相电压输入
- 快速连接弹簧夹或螺钉端子
- 内建保留电源, 最高达标称电流的 150 %



#### PowerFlex (4M 交流变频器)

- PowerFlex® 变频器系列中最小巧和性价比最高的成员
- 有 0.25 至 15 Hp (0.2 至 11kW) 三种框架尺寸可供选择
- 电源可以为 120、240 和 480 伏
- 是机器速度控制的理想之选
- 馈通式接线和易于编程
- 手持式远程 LCD 键盘可提供更多的编程和控制灵活性, 具有流行的 CopyCat (拷贝) 功能



以上是对这种系统解决方案中所使用的元器件的典型描述。  
根据用户具体需要, 各种要求会有所变化。

## 操作员界面

### PanelView Component (2711C)

- 监视和设定设备参数
- 报警、配方和安全性可提高诊断能力、减少错误并防止未授权的更改
- 网络浏览器编辑器减少软件工具数量
- 显示器类型从 2" 黑白到 10" 彩色品种繁多
- 带串行通讯、Ethernet 10/100 Mbps, 6" 和 10"

## 安全 (如果经过风险评估认为需要)

### 救生索 (440E-L)

通过电缆/按钮操作的系统可沿着笨重的机械(例如运输机)安装或安装在其附近, 并提供常备的紧急停止通道。

### 紧急停止 (800FP-MT)

- 通过释放键触发动作
- 推拉式或旋转释放式
- 照明或无照明
- 塑料或金属操作面板可选
- NC 自监视接触块

## 逻辑控制

### MicroLogix (1761、1762、1763、1764、1766)

- 有五种控制器型式供选择
- 可用通讯选项包括 DeviceNet、Ethernet 和串行协议
- 高速嵌入式 I/O, 可灵活扩展
- 在线编辑、嵌入式显示和内置 10/100 Mbps EtherNet/IP 用于 1100 和 1400

### MSR127 安全继电器 (440R-N23)

- 根据 EN 954-1 标准归为 4 类
- 停止类别 0
- 3 个安全触点, 1 个辅助触点
- 交叉故障监控
- 监控或自动式复位
- 可拆卸终端
- 光幕, 紧急停止或安全门应用

### 安全接触器 (100S-C/104S-C)

Bulletin 100S-C/104S-C 安全接触器提供通过机械连接的强制断开触点, 现今安全应用的反馈电路中要求采用这种触点

### 交流电机 (CM220)

- 密封式小型
- 矢量交流电机
- 适合于变速比为 1000:1 的恒定扭矩应用环境

## 工作原理

MicroLogix 控制器经过编程而成为 RS485 或以太网主站。作为主站, 它通过消息指令子例程与由最多八台 PowerFlex 4M 变频器组成的网络进行通讯, 以监视和控制每台变频器的启动、停止和方向以及速度和故障。PanelView Component 终端通过标准模板提供操作员控制、状态和诊断屏幕, 以更低成本实现优秀的操作员界面。还包括用于电源分配、电路保护、连接性和传感的组件, 以节省成本的方式满足完整控制解决方案的要求。通过 RS485 或以太网络使用智能变频器有助于削减控制费用, 同时提供许多应用所需的功能。





## 应用

- 搅拌机
- 自动入库
- 汽车自动清洗
- 鼓风机
- 电缆和导线输出器
- 商业机械
- 传送带
- 干燥器
- 排气扇
- 食品加工设备
- 搅拌器
- 烤箱
- 涂装车间
- 包装
- 车床
- 材料卷绕机
- 印刷机
- 泵

## Micro 机器控制系统解决方案

以下为所需产品清单。如需完整的解决方案材料表(包括电源电路元器件、控制电路元器件、传感器和按钮), 请详见 Micro 机器控制系统光盘。

Micro 速度控制模块产品列表		
数量	产品目录号	产品目录号描述
1	1763-L16BBB	MicroLogix 1100, 24V 直流电源, (10 个) 24V 直流数字输入, (2 个) 10V 模拟量输入, (2 个) 继电器输出, (4 个) 24V 直流 FET 输出
1	1763-NC01	电缆: MicroLogix 1100 通道 0 (8 针 DIN) 至 RS-485 (6 针 Phoenix)
1	22F-D2P5N103	PowerFlex 4M 交流变频器, 480VAC, 3 相, 2.5 A, 0.75kW, 1 HP, 框架尺寸 A, IP20 (开放式), LED 显示屏, 数字式固定键盘无符合 CE 认证的过滤器, 无制动器驱动
1	AK-U0-RJ45-TB2P	PowerFlex 4-class DSI RJ45 接线端子块- RJ45 二位接线端子块 (5 个) 带有两个 120 Ohm 终端电阻 (散装)
1	CM220-FC00118AXMCA	CM220 - 密封式小型矢量交流电机, 1 HP, 1800 RPM
1	2711C-T6C	PanelView Component 6" 彩色触摸屏终端
1	2711P-CBL-EX04	Ethernet CAT5 跨接电缆 (工业级) 4.3 m (14 ft)
1	1606-XLP90E-2	AC/DC DINrail 导轨安装式紧凑型电源, 标准模块 90 W, 2 相, 480V 交流输入电压
Micro 速度控制模块编程软件		
数量	产品目录号	产品目录号描述
1	9324-RLM0100ENE	RSLogix Micro Starter (英文版) CD-ROM

详细信息请访问: [www.rockwellautomation.com/go/connected](http://www.rockwellautomation.com/go/connected)

## www.rockwellautomation.com

### 动力、控制与信息解决方案总部

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

欧洲/中东/非洲: 罗克韦尔自动化, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170布鲁塞尔, 比利时, 电话: (32) 2 663 0600, 传真: (32) 2 663 0640

亚洲地区: 罗克韦尔自动化, 香港数码港道100号数码港3座F区14楼, 电话: (852) 2887 4788, 传真: (852) 2508 1846

中国总部: 上海市漕河泾开发区虹梅路1801号B区宏业大厦1层, 邮编: 200233, 电话: (86 21) 6128 8888, 传真: (86 21) 6128 8899

Publication CC-AP001A-ZH-P June 2010

Copyright 2010 Rockwell Automation Inc. Printed in CHINA.

