

# Micro 机器控制系统

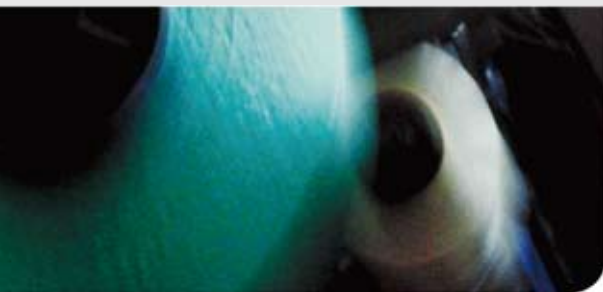
## Micro 色彩感应控制模块



Allen-Bradley



**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，使您最好的专注于产品设计上**



### 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。

充分利用基于最佳的实例经验，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 色彩感应控制模块

色彩检测和分类功能在组装或包装作业中非常重要，能加快生产速度，并保证质量。罗克韦尔自动化公司的Micro 色彩感应控制模块解决方案中提供了有关连接色彩感应系统和控制程序的基本信息。色彩感应系统使您可以构建一个独立的且经济有效的控制单元，或者将该控制单元作为更为复杂的机器的组成部分。

### Micro 色彩感应控制模块解决方案

- 使用 MicroLogix 控制器和 ColorSight 45CLR 传感器完成色彩感应控制
- 通过 RS-485 进行通讯
- 红、绿、蓝和亮度的真值
- MicroLogix 控制器发出的激活指令即可方便地进行设置和调试
- 工业标准的 PLC 编程功能
- 可扩展为多个传感器

LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®



Allen-Bradley · Rockwell Software

**Rockwell  
Automation**

# 用于色彩感应的Micro 机器控制系统

## 传感

### 光电传感器 (42JS)

- 所有型号上均有可见光源易于对准
- 获得专利的 ASIC 设计提供了线性灵敏度调节功能、稳定的指示功能和极佳的抗扰度
- 紧凑型 IP67 采用了密封外壳和无腔设计，使尘渣聚积降至最低，同时使传感器易于清理
- 可选 18 mm 可插装式支架适配器
- 360° 可视 LED 状态指示灯



### 855BS - 圆形LED警示灯

有 6 种颜色

#### LED 功能:

- 单色，带用户可选的常亮或闪烁功能
- 三色(红、绿、琥珀色)
- 频闪，用户可选单闪或双闪功能

安装选项：表面安装、利用 NPT 线槽或管中安装

#### 已有功能:

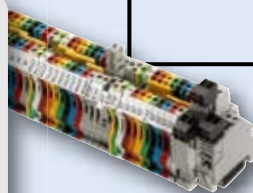
- 卤素灯功能：常亮、闪烁或旋转
- 在旋转型上用户可选旋转转速(90 或 180 rpm)
- 氙灯功能：频闪

UL 类型 4/4X/13, IP65, 除了 LED 警示灯为 NEMA4/4X/13、IP65 以外

## 连通性

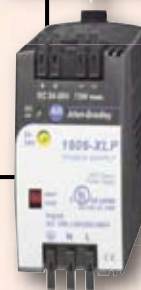
### 接线端子块 (1492-J)

- 自锁紧螺丝夹可实现坚固连接
- 优秀的跳线能力
- 四面体漏斗形线槽可使您轻松完成布线
- 为安装在 DIN 导轨上而设计，带全套附件及专用安装块
- 1492-J 为螺接端子式接线端子块；也可配备弹簧夹接线端子块 (1492-L)



### 电源 (1606-XL)

- 15W-960W 输出 (直流 24V)
- 1、2 或 3 相电压输入
- 快速连接弹簧夹或螺接端子
- 内置备用电源，最高达标称电流的 150%



### 配电箱 (1492-PDE)

- 额定值为 600V AC/DC, 175...510 A
- IP20(从正面)
- 可互联的单极设备，用于多极应用

### 微型断路器 (1489)

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



## 电源

用于美国以外地区



用于美国以外地区

### 断路器 (140U)

- 尺寸紧凑，面板尺寸减少 30 %
- 可现场安装型附件，同时符合 UL 489 标准
- 符合双标准 - UL 489、IEC 60947-2

### 断开器 (194R)

- 节省面板空间 - 占用尺寸很小
- 高抗故障能力 - 100kA，具有符合 UL 标准的 J 类和 CC 类熔断器
- 出色的短路保护 - 2 类配合

### 塑壳断路器 (140UE)

- 尺寸紧凑，面板尺寸减少 30 %
- 可现场安装附件，同时符合 IEC 60947-2 标准
- 经过 KEMA-KEUR 认可
- 有三级中断能力可供选用

### 负荷开关 (194E)

- 16...100A
- 3 或 6 极开关配置，可用于关-开或转换应用
- 正面/门式或底座/DIN 导轨式安装方式
- 执行器选择范围广泛，均具有 IP66 保护等级

### 微型断路器 (1492-SP)

- 真正的 IP2X 级防接触保护设计(正面)
- 能量限定设计在短路情况下能比传统断路器更好地保护下游组件
- 为选定的应用项目提供了可在现场安装的选项
- 交流和直流电压额定值可在一个便于操作的装置上调节

### ColorSight (45CLR)

- 经济而易于应用的颜色传感解决方案
- 多颜色检测、颜色扫描功能以及感测范围允差大的特点，使单个传感器可用于多种应用领域
- 通过 RS-485 进行实际 RGB 颜色值通讯，以便进行附加颜色的远程处理
- 还可提供带三个分立输出通道的型号，用于多色传感
- 紧凑型 IP 67 外壳，带可旋转 270° 的连接



以上是该解决方案中所用控制单元的典型示例。  
根据您所用机器的具体要求，您所需要的元器件会有所变化。

## 操作员面板

### PanelView Component (2711C)

- 监控并设定设备参数
- 报警、配方和安全性可提高诊断能力、减少错误并防止未获授权的更改
- 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，以太网 10/100 Mbps，6" 和 10"

## 安全装置 (如果风险评估后要求的话则安装)



### 紧急停止(800FP-MT)

- 释放键开关后实现触发动作
- 推拉式或转动释放型
- 发光或不发光式
- 可选塑料或金属操作器
- NC 自监控接触块

## 逻辑控制



### 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
- 交叉故障监视
- 受监控或自动复位
- 可拆卸式终端
- 光幕、紧急停止或安全门应用

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

- 有五种控制器型式供选择
- 可提供包括 DeviceNet、以太网和串行协议的通讯选项
- 高速嵌入式 I/O，可灵活扩展 I/O
- 在线编辑、嵌入式显示和内置 10/100 Mbps 标准工业以太网用于 1100 和 1400
- 所有控制器都使用/共用同一种编程软件：RSLogixMicro 或 RSLogix500

### 安全接触器(100S-C/104S-C)

Bulletin 100S-C/104S-C 安全接触器提供了机械连接式正向触点，这是现代化安全应用项目的反馈电路中必不可少的条件



一个典型的颜色感测应用示例是检查各种不同输出设备，如 ArmorStart 电动机控制产品、气门和螺线管等的分流门、风刀等。

### ArmorStart机旁控制启动器

- IP67 或 IP69K
- DOL/Rev 启动器，最大 7.5kW
- 软启动器，最大 5.5kW
- VFD，最大 3kW
- 嵌入式，4 输入/2 输出
- 设备网连通性
- 用于本地控制的 DeviceLogix 功能

## 工作原理

MicroLogix 可以作为应用项目的 RS485 主站编程。45CLR ColorSight 传感器可与多达五个内存颜色或实际 RGB 颜色值通讯，以便通过报文指令进行附加颜色的远程处理。报文指令监视和控制着颜色通道，还启动各传感器，并进行远程颜色示教。

PanelView Component通过标准模板提供了操作员控制、状态和配置屏幕，以较低的成本提供了一种出色的操作员界面。用于电源分配、电路保护、连通性和传感的组件也包括在内，以节省成本的方式满足用户对完整控制方案的要求。

45CLR ColorSight分立型也可与 MicroLogix 连接，用于对气动和电动装置的控制。





## 应用

- 传送系统
  - 包装分拣
- 面包烘房
  - 着色应用
- 汽车
  - 油漆配色
  - 轮胎和制动鼓上的涂漆标记检测，用于动平衡
- 食品和饮料
  - 奶瓶上的彩色瓶盖检测
- 包装
  - 通过色彩对包装进行核对
- 常规用途
  - 切割过程中金属板上的色标检测
  - 木料上的涂漆标记，以区分板材的质量
- 造纸和印刷
  - 纺织
  - 多种色彩纱线检测

## 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、按钮和安全部件)，请订购Micro 机器控制系统光盘。

Micro 色彩感应控制模块产品列表		
数量	目录号	描述
1	1766-L32BXB	MicroLogix 1400, 24VDC 电源, (12) 数字快速 24VDC 输入, (8) 数字 24VDC 输入, (6) 继电器输出, (3) 快速 24VDC 输出, (3) 普通 24VDC 输出
1	45CLR-5LPS1-D8	ColorSight 传感器, 12-28V DC, 4mm @ 22mm 光点尺寸(+/- 6mm 允差), 1 PNP w/RS-485, 8 针 DC Micro QD
1	45BPD-BKT1	45CLR ColorSight 安装托架
1	889D-F8AB-2	电线组件: DC Micro (M12), 母头, 直型, 8 针, PVC 线缆, 黄色, 非屏蔽, 24AWG, 带 IEC 色标, 无连接器, 2 m(6.56 英尺)
1	1763-NC01	电缆: MicroLogix 1400 通道 0(8 针 DIN)至 RS-485(6 针 Phoenix)
1	1606-XLP30E	AC/DC DINRail 导轨安装式紧凑型电源, 标准模块, 30 W, 24-28V, 输入电压 120/230V AC
1	2711C-T6C	PanelView Component 6" 彩色触摸屏
1	1585-M8TBJM-2	以太网线缆, 8 芯, RJ45 公头连接器, Teal Robotic TPE, 2 米
色彩感应编程软件		
数量	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](http://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

