

Guardmaster 安全继电器

全面的安全控制解决方案产品
组合中的创新技术



Allen-Bradley

Guardmaster®



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

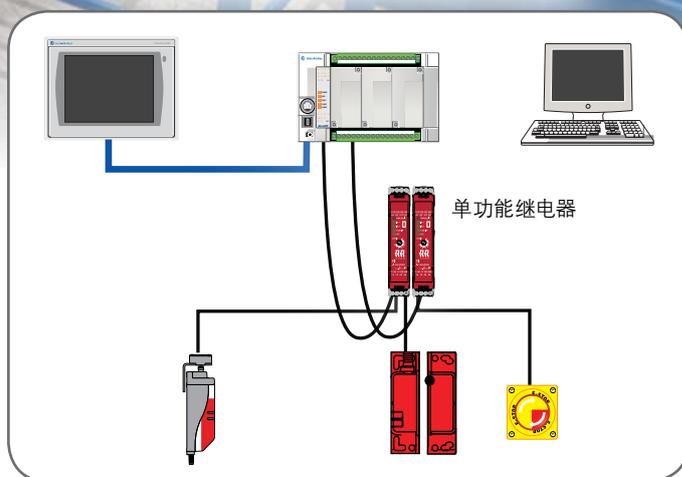
Guardmaster 安全继电器

Rockwell Automation 的 Allen-Bradley® Guardmaster® 安全继电器可以检查和监视安全系统, 使机器启动或执行停机命令, 还可以控制安全相关功能。对于需要使用专用逻辑设备实现安全功能的小型机器而言, 单功能安全继电器是最经济实惠的解决方案。对于需要使用大量不同的安全防护设备并执行最小区域控制的机器而言, 则最好使用模块化和可配置的安全继电器。



经济实用的组件解决方案

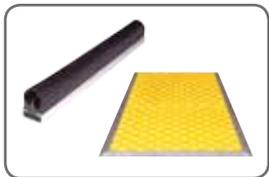
从单一安全功能到完全集成的系统, Rockwell Automation 可以提供全套灵活且可扩展的 Allen-Bradley 安全解决方案。



Rockwell Automation 的其他安全产品...



安全光幕和扫描器



压敏设备



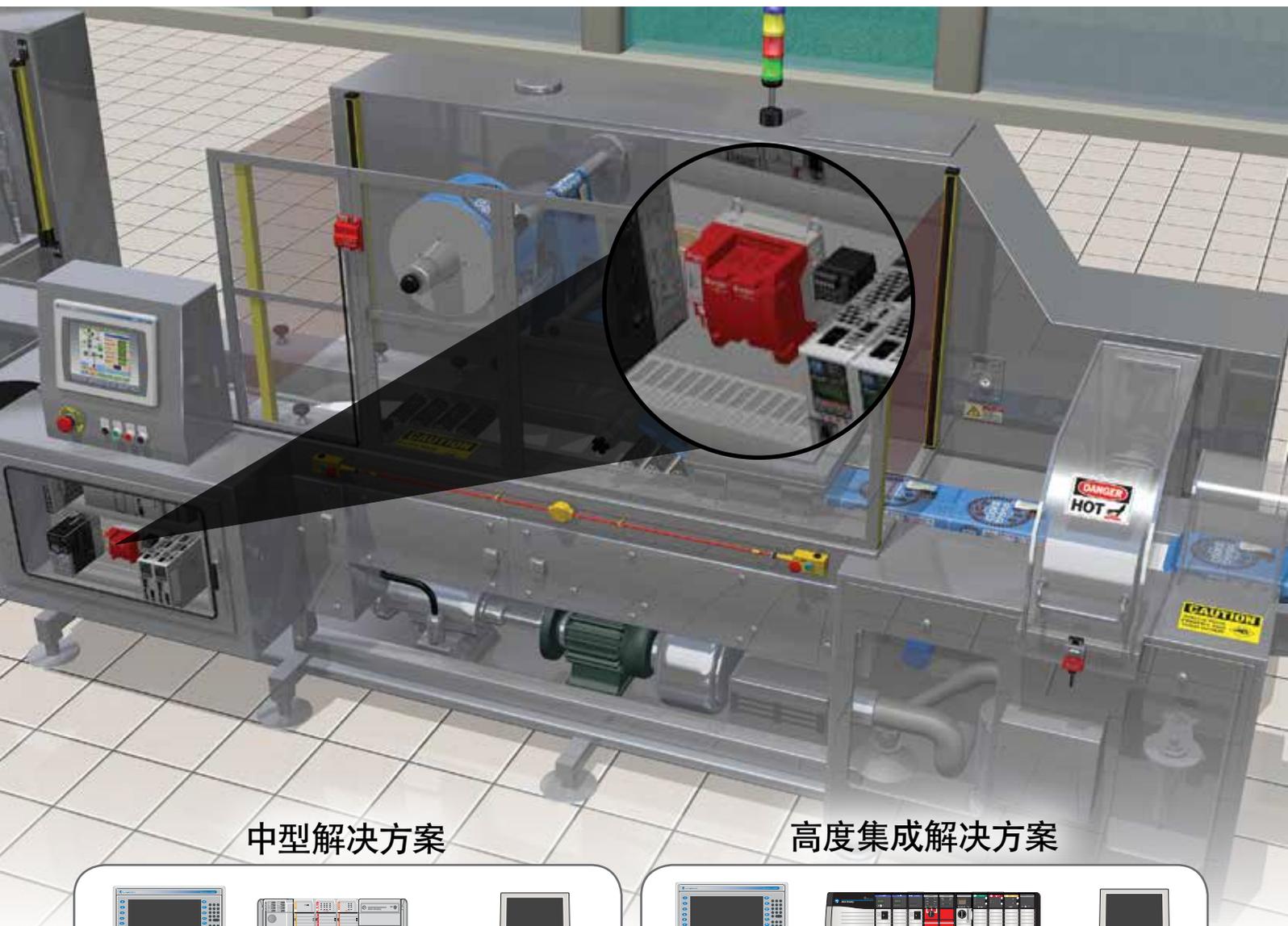
互锁开关



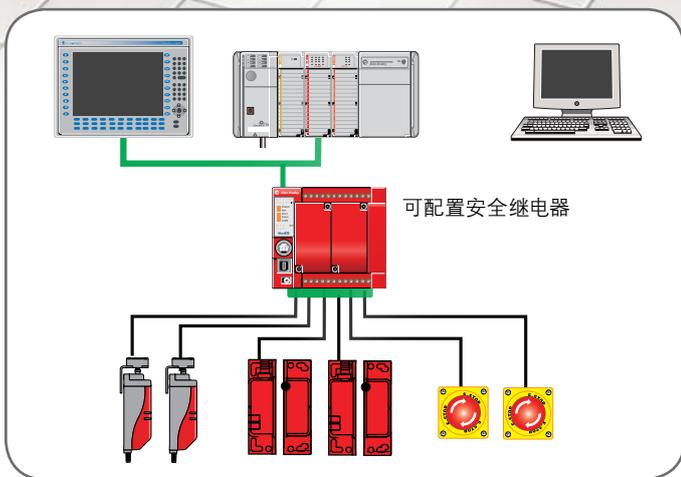
拉线开关



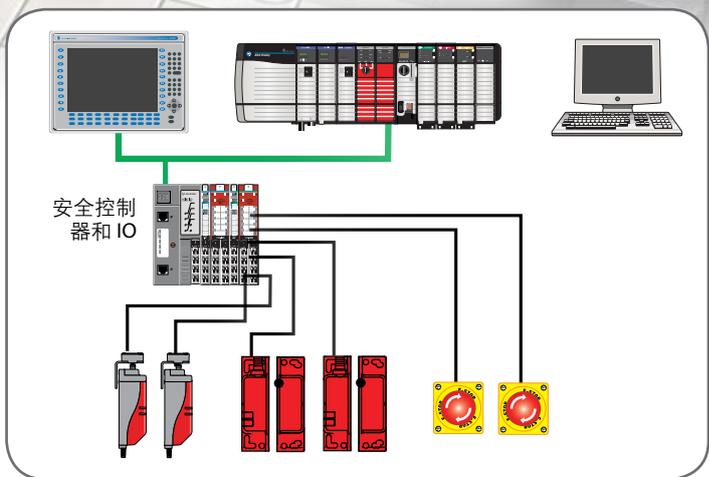
启动开关



中型解决方案



高度集成解决方案



注意：图中所示仅为典型应用，实际解决方案可能会有所不同。



GuardLogix 和 CompactLogix



SmartGuard 600



变频驱动器和伺服驱动器



紧急停机



非接触式开关

欢迎使用新一代安全继电器

Rockwell Automation 全新的 Allen-Bradley Guardmaster 安全继电器系列包含八个单元, 能够监控各类应用中的多种安全设备。这八个单元可实现安全系统所需的大部分功能, 帮助简化采购和零件管理。该产品系列设计遵循 ISO 13849-1 或 IEC 62061 等新功能安全标准, 提供能简化安装操作和系统复杂程度的关键功能。



通用输入
将安全设备 (例如, 安全互锁开关、急停设备和安全光幕) 与继电器同步, 无需额外配置。

光学总线技术
继电器可通过嵌入式光学接口与以太网/IP 网络适配器进行无缝通信。

简单的逻辑功能
可在单个继电器中也可在整个继电器组合中配置“与/或”逻辑

2 路双通道安全输入
可将两个双通道输入设备连接到一个安全继电器。

TÜV 认证的单一旋转开关
设置安全继电器所需的功能, 消除典型的冗余开关设置。

单线安全连接
将继电器与单线连接链接, 这样既可链接继电器, 又可简化安全功能的级联和扩展。

8 个安全继电器可降低系统复杂度并减少备件数量, 能够满足大部分应用的要求。

Guardmaster 440R-ENETR 以太网/IP 网络接口

Guardmaster 以太网/IP™ 网络接口 (440R-ENETR) 采用嵌入式光学总线技术, 能实现 Guardmaster 安全继电器在以太网/IP 网络上的无缝通信。通过以太网/IP 接口从 GSR 智能安全继电器收集的信息能将意外停机事件频率降至最低, 并有助于提高启动效率。

- 符合 ODVA 对线型、星型和环型以太网/IP 网络拓扑结构的要求
- 在单个网络接口上最多可连接六个 Guardmaster 安全继电器
- 简单易用的紧凑型解决方案



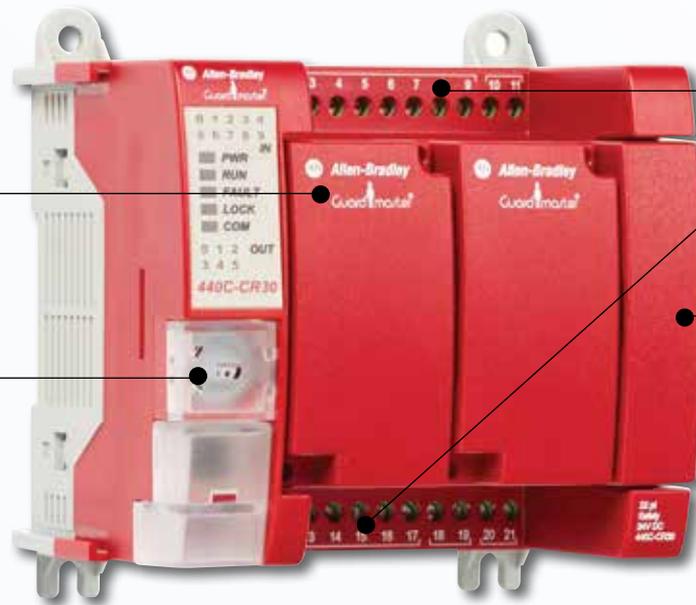
目录号	描述
440R-ENETR	Guardmaster Ethernet/IP 网络接口
支持的 Guardmaster 安全继电器	
440R-D22R2	Guardmaster DI
440R-D22S2	Guardmaster DIS
440R-EM4R2	Guardmaster EM
440R-EM4R2D	Guardmaster EMD
440R-GL2S2P	Guardmaster GLP
440R-GL2S2T	Guardmaster GLT

Guardmaster 安全继电器

描述	安全继电器				扩展继电器		访问控制	
	Guardmaster DI/DIS 将两种安全继电器的功能合并到一个机电型继电器 (DI) 或固态 (DIS) 输出中 		Guardmaster SI/CI 使用一个双通道或单通道安全设备实现安全功能的理想选择。非常适合与另一个 GSR 继电器搭配使用的全局急停功能 		Guardmaster EM/EMD 可为系统轻松添加 4 个瞬时常闭 (EM) 或延迟常闭 (EMD) 输出 		Guardmaster GLT/GLP 针对需要进入控制的应用开发, 可以监视停止时间、静止或安全限制速度并在设备达到安全状态时解锁安全装置。 	
功能	<ul style="list-style-type: none"> 适合等级高达 PLe, Cat. 4 (符合 ISO 13849-1) 和 SIL CL3 (符合 IEC 62061) 的应用 2 路双通道输入 旋转开关可配置自动/手动、受监视的手动复位以及“与/或”逻辑输入 通用输入适用于互锁、光幕、安全地毯、急停和 SensaGuard™ 单线安全输入和输出可在保持 SIL 3, PLe 的同时级联安全继电器和扩展输出模块 		<ul style="list-style-type: none"> 适合等级高达 PLe, Cat. 4 (符合 ISO 13849-1) 和 SIL CL3 (符合 IEC 62061) 的应用 旋转开关可配置自动/手动或受监视的手动复位 通用输入适用于互锁、光幕、安全地毯、急停和 SensaGuard 单线安全输出连接可在保持 SIL 3, PLe 的同时控制其他安全继电器 (例如全局急停继电器) 和扩展输出模块 		<ul style="list-style-type: none"> 适合等级高达 PLe, Cat. 4 (符合 ISO 13849-1) 和 SIL CL3 (符合 IEC 62061) 的应用 配有四个瞬时或延迟安全输出和一个辅助 PNP 输出 单线安全控制可在保持 SIL 3, PLe 的同时扩展 GSR 模块的输出 定时器版本提供可通过旋转开关配置的接通延迟输出、断开延迟输出和点动输出 		<ul style="list-style-type: none"> 其设计满足 PLe, Cat. 4 (符合 ISO 13849-1) 和 SIL CL3 (符合 IEC 62061) 的要求 适用于停止类别 0 和 1 旋转开关可配置复位类型和速度监视模式 (GLP) 或时间延迟 (GLT) 	
							GLT: <ul style="list-style-type: none"> 允许在设备的最大停机时间失效以及达到静止时进入 将两个瞬时开关输出和两个延迟开关输出合二为一 	GLP: <ul style="list-style-type: none"> 2 个用于静止或低速监视的 PNP 接近传感器输入, 允许在设备达到安全速度时进入 支持标准接近开关, 同时仍可保持高达 PLd (符合 ISO 13849-1)、SILcl2 (符合 IEC 61508) 的安全等级
型号	DI	DIS	SI	CI	EM	EMD	GLT	GLP
目录号	440R-D22R2	440R-D22S2	440R-S12R2	440R-S13R2	440R-EM4R2	440R-EM4R2D	440R-GL2S2T	440R-GL2S2P
输入类型	2 路通用型安全输入, 1 路单线安全输入		1 路通用型安全输入, 1 路单线安全输入		1 路单线安全输入	1 路单线安全输入 点动输入 (EMD)	2 路通用型安全输入, 1 路单线安全输入 基于时间的停止监视	1 路通用型安全输入, 1 路单线安全输入 2 路用于速度监视的接近开关输入
安全输出	2 路常开输出 1 路单线安全输出	2 路 PNP 输出 1 路单线安全输出	2 路常开输出	3 路常开输出	4 路常开输出 1 路单线安全输出	4 路延迟常开输出 1 路单线安全输出	2 路 PNP 输出 2 路锁定输出 1 路单线安全输出	
诊断	LED 指示灯, 1 个 PNP 辅助诊断, 光学总线				LED 指示灯, 1 个常闭, 光学总线			
配置	旋转开关							
外壳	22.5 mm 的 DIN 安装导轨							
电源	24V DC							
安全等级	符合 IEC 62061 的 SILcl 3							
认证	CE, cULus, C-Tick, CCC, S-Mark							

可通过软件配置的安全继电器

Allen-Bradley Guardmaster 440G-CR30 安全继电器是一种灵活、经济、易于使用的可配置安全继电器，非常适用于需要 4 到 9 个安全电路并需要对最多 5 个区域进行控制的应用。



两个插件端口
支持 Micro800 (2080) 插件
并提供灵活的可扩展解决
方案。

嵌入式 Modbus RTU 串行
端口
与 PanelView Component 终
端或 Micro800 控制器通信。

22 个嵌入式安全 I/O 点
为需要多个安全区域的
应用提供灵活的解决
方案。

紧凑型设计
优化面板空间



通过 Connected Components Workbench 软件进行
快速简单的配置
预定义的拖放安全功能块可简化编程工作。

核心控制单元

Connected Components Workbench™ 软件经过专门设计，通过众多基于应用的控制解决方案帮助用户满足当今的行业要求。核心控制单元解决方案提供设计工具包、编程软件以及有助于构建安全和标准控制解决方案的产品，包括：

- 微型控制器
- 可配置安全继电器
- 操作员界面
- 驱动器和接触器

这种捆绑式方案能够帮助您更加快速地设计和开发机器。



想要了解可通过软件配置的 Guardmaster 440G-CR30 安全继电器的各项功能，请浏览 ab.com 查看电子手册。

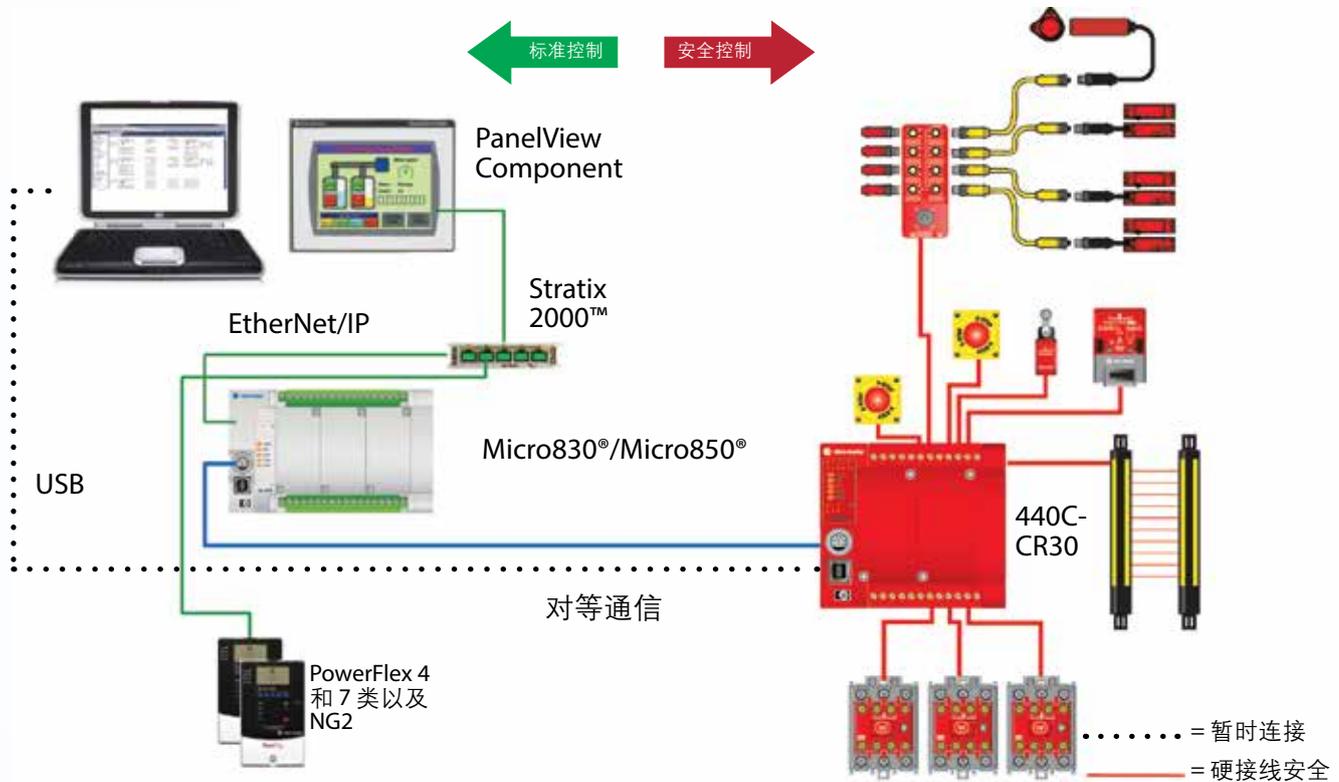
扫描即可了解 ab.com 上有关安全继电器的更多信息。



安全和标准混合控制

可通过软件配置的 440C-CR30 安全继电器不仅是一款既经济又易于使用的解决方案, 还可以与标准控制非安全产品无缝搭配使用。

可通过软件配置的 Guardmaster 440C-CR30 安全继电器与 Micro800™ 控制器、PowerFlex® 变频器以及 PanelView™ Component 操作员界面产品组合可为独立机器提供核心解决方案。



技术参数	
目录号	440C-CR30-22BBB
嵌入式通信端口	<ul style="list-style-type: none"> • USB 2.0 (非隔离) • RS232 非隔离串口
基本编程端口	USB 2.0 (非隔离) 任何标准的 USB 打印机电缆均适用
基本数字量 I/O 点 (请参见输入/输出类型和数量)	22
功能性插件模块基数	2
最大数字量 I/O ⁽¹⁾	38
支持的插件类型	2080-IQ4OB4, 4 点数字量输入, 4 点数字量输出 2080-OW4I, 4 路继电器输出 2080-OB4, 4 路 PNP 拉出型输出 2080-IQ4, 4 点数字量输入 2080-MEMBAK-RTC 存储器模块
电源	嵌入式 24V DC 电源, 提供可选的外部 120/240V AC 电源
软件	Connected Components Workbench

I/O 类型	数量
仅输入 (24V DC 灌入型)	10
输入多用途端子: <ul style="list-style-type: none"> • 输入 (24V DC 灌入型) • 单线安全输入 	2
多用途端子: <ul style="list-style-type: none"> • 输入 (24V DC 灌入型) • 测试输出 • 输出 (24V DC 拉出型) 	6
仅输出 (24V DC 拉出型)	2
输出多用途端子: <ul style="list-style-type: none"> • 输出 (24V DC 拉出型) • 单线安全输出 	2

⁽¹⁾ 最大数字量 I/O 假设所有可用插槽上使用的插件均为 8 点数字量 I/O 插件 (例如, 2080-IQ4OB4)。标准数字量输入只能用于非安全相关的诊断并且只能控制复位、屏蔽传感器或外部设备监视反馈电路等。



安全资源中心

了解我们的安全产品、活动、培训、资源以及工具的最新信息。
<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/safety-resource-center>



在线产品目录

我们全面的产品组合旨在帮助用户完善制造周期各个阶段的制造过程。
<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/products>



Product Selection Toolbox™

我们有一系列功能强大的产品和系统配置工具供您选择。
<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/pst>



兼容性和下载

获取包括固件、版本说明、相关软件、驱动程序、工具和实用程序在内的产品相关下载。
<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/pcdc>



Connect with us.

Allen-Bradley、Connected Components Workbench、Guardmaster、LISTEN.THINK.SOLVE、Micro800、Micro830、Micro850、PanelView、PowerFlex、Production Selection Toolbox、Rockwell Software 和 SensaGuard 是罗克韦尔自动化公司的商标。

EtherNet/IP 是 ODVA 的商标。

中文网址 www.rockwellautomation.com.cn

新浪微博 www.weibo.com/rockwellchina

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，NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831布鲁塞尔，比利时，电话：(32) 2 663 0600，传真：(32) 2 663 0640

亚太地区：罗克韦尔自动化，香港数码港道100号数码港3座F区14楼1401-1403 电话：(852)2887 4788 传真：(852)2508 1486

中国总部：上海市徐汇区虹梅路1801号宏业大厦 邮编：200233 电话：(86 21)6128 8888 传真：(86 21)6128 8899

客户服务电话：400 620 6620 (中国地区) +852 2887 4666 (香港地区)