

Micro800 可编程控制器系列



Bulletin 2080
选型指南



LISTEN.
THINK.
SOLVE.

 Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**

重要用户须知

固态设备具有与机电设备不同的运行特性。 **Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls** (固态控制设备的应用、安装与维护安全指南，出版号：[SGI-1.1](#)，可向您当地的罗克韦尔自动化销售处索取或通过 <http://rockwellautomation.com/literature> 在线索取) 描述了固态设备和硬接线机电设备之间的一些重要区别。由于存在这些区别，同时由于固态设备的广泛应用，负责应用此设备的所有人员都必须确保仅以可接受的方式应用此设备。





任何情况下，对于因使用或操作本设备而导致的任何间接损失或连带损失，罗克韦尔自动化有限公司都不承担任何责任。

本手册中包含的示例和图表仅作说明目的。由于任何具体的安装都存在很多差异和要求，罗克韦尔自动化对于依据这些示例和图表进行的实际应用不承担任何责任和义务。

对于因使用本手册中所述信息、电路、设备或软件而引起的专利问题，罗克韦尔自动化有限公司不承担任何责任。

未经罗克韦尔自动化有限公司书面许可，任何单位或个人都不得复制本手册的全部或部分內容。

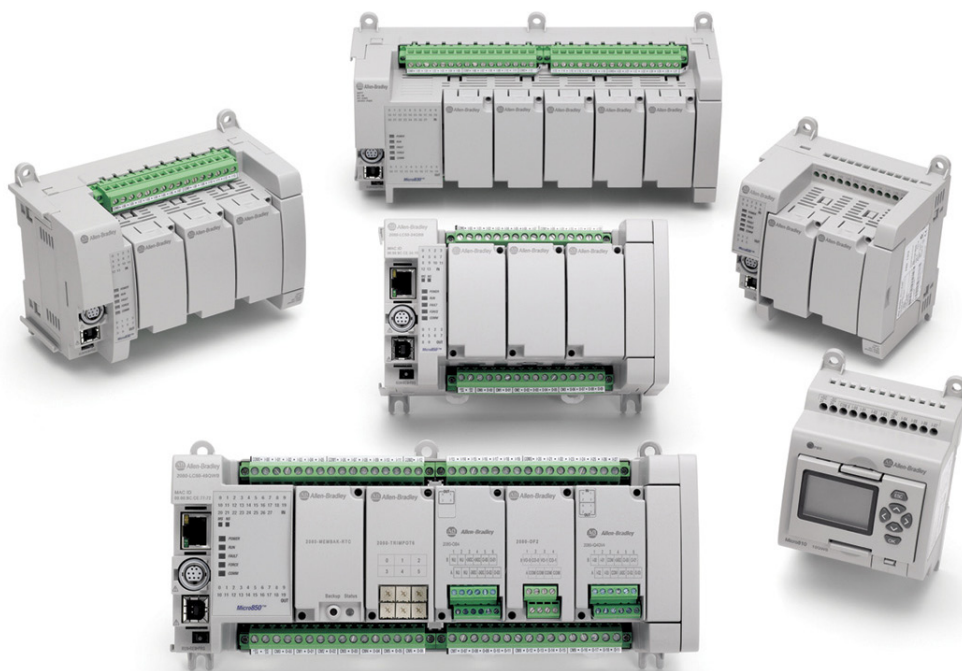
在整本手册中，我们在必要的地方使用了以下注释，以提醒您留意安全注意事项。

警告 	标识在危险环境下可能导致爆炸，进而造成人员伤亡、财产损坏或经济损失的行为或情况的信息。
重要事项	标识对成功应用和理解本产品有重要作用的信息。
注意 	标识可能会导致以下情况的行为或情况的信息：人身伤害或死亡，财产损坏或经济损失。注意符号可帮助您确定危险情况，避免发生危险，并了解可能的后果。
触电危险 	标签贴在设备 (如驱动器或电机) 表面或者内部，警告人们可能存在危险电压。
灼伤危险 	标签贴在设备 (如驱动器或电机) 表面或者内部，警告人们表面可能达到危险温度。

Allen-Bradley、Rockwell Automation、Micro800、Micro810、Micro830、Micro850、Connected Components Workbench 和 TechConnect 都是罗克韦尔自动化有限公司的标志。

不属于罗克韦尔自动化的标志是其各自所属公司的财产。

选择 Micro800 控制器



Micro800™ 控制器设计用于经济型单机控制。根据基座中内置 I/O 点数的不同，这些经济的小型 PLC 具有不同的配置，其拥有的一系列特性足以满足不同需求。Micro800 系列产品能够共用编程环境、附件和功能性插件，机器制造商可对控制器进行个性化设置，使其拥有特定功能。

Micro810™ 相当于一个带高电流继电器输出的智能型继电器，同时兼具微型 PLC 的编程功能。Micro810 控制器提供 12 点配置。

Micro830™ 控制器设计用于单机控制应用。其具备灵活的通信和 I/O 功能，可搭载多达五个功能性插件，并提供 10 点、16 点、24 点或 48 点配置。

Micro850™ 可扩展控制器设计用于需要更多数字量和模拟量 I/O 或更高性能模拟量 I/O 的应用。其支持多达四个扩展 I/O。凭借嵌入式 10/100 Base-T 以太网端口，Micro850 控制器能够包含额外的通信连接选件。

多台 Micro830 和 Micro850 控制器可通过嵌入式脉冲序列输出 (PTO) 支持基本的定位功能。此类控制器还允许您配置多达 6 个高速计数器 (HSC)，可选择的 HSC 工作模式多达 9 种。(所有 Micro830 和 Micro850 产品 (2080-LCxx-xxAWB 除外) 都支持 HSC。只有产品目录号以 BB 或 VB 结尾的 Micro830 和 Micro850 产品才支持 PTO。)

本选型指南可根据您的要求帮您确定合适的控制器、功能性插件、扩展 I/O 以及附件。



Micro800 控制器比较

特性

属性	Micro810	Micro830				Micro850	
	12 点	10 点	16 点	24 点	48 点	24 点	48 点
嵌入式通信端口	USB 2.0 (带 USB 适配器)	USB 2.0 (非隔离型) RS232/RS485 非隔离型复用串行端口				USB 2.0 (非隔离型) RS232/RS485 非隔离型复用串行端口 10/100 Base T 以太网端口 (RJ-45)	
基本编程端口	USB 2.0 (带 USB 适配器)。可使用任意标准 USB 打印机电缆。	嵌入式 USB 2.0 (非隔离型) 可使用任何标准型 USB 打印机电缆				嵌入式 USB 2.0 (非隔离型) 可使用任意标准 USB 打印机电缆 10/100 Base T 以太网端口 (RJ-45)	
基本数字量 I/O 点数 (请参见第 5 页的“Micro810、Micro830 和 Micro850 系列的输入/输出数量和类型”)	12	10	16	24	48	24	48
基本模拟量 I/O 通道数	可以将 4 个 24 V DC 数字量输入配置为 0...10 V 模拟量输入 (仅限直流输入型)	通过功能性插件模块				通过功能性插件模块和扩展 I/O	
基本功能性插件模块数	0	2	2	3	5	3	5
最大数字量 I/O 数 ⁽¹⁾	12	26	32	48	88	132	
支持的附件或功能性插件类型	<ul style="list-style-type: none"> 液晶显示器, 带有备份存储模块 USB 适配器 	所有功能性插件模块 (参见第 37 页)					
支持的扩展 I/O 类型	-	-				所有扩展 I/O 模块 (参见第 25 页)	
电源	嵌入式 120/240 V 交流和 12/24 V 直流选件	基本单元内置了 24 V 直流电源, 此外还提供可选的外部 120/240 V 交流电源					
基本指令速度	每个基本指令为 2.5 μs	每个基本指令为 0.30 μs					
软件	Connected Components Workbench						

(1) 对于 Micro830 控制器, 最大数字量 I/O 数假定所有可用的功能性插件槽均使用 8 点数字量 I/O 功能性插件 (如 2080-IQ40B4)。对于 Micro850 控制器, 底座、功能性插件和扩展 I/O 之间支持的最大数字量 I/O 数为 132。

Micro800 控制器编程比较 (使用 Connected Components Workbench)

属性	Micro810 12 点	Micro830 10/16 点	Micro830 24 点	Micro830 48 点	Micro850 24 点	Micro850 48 点
程序步数 ⁽¹⁾	2 K	4 K	10 K	10 K	10 K	10 K
数据字节数	2 KB	8 KB	20 KB	20 KB	20 KB	20 KB
IEC 61131-3 语言	梯形图、功能块图、结构化文本					
用户自定义功能块	有					
浮点	32 位和 64 位					
PID 回路控制	有	有				
嵌入式串行端口协议	无	Modbus 主站 / 从站, ASCII / 二进制, CIP 串口服务器				

(1) 估算的程序和数据大小为“典型值”——程序步和变量都是动态创建的。1 个程序步 = 12 个数据字节。每条指令的字节数会因程序和编程语言的不同而显现出极大的差异。

Micro800 通信选件

控制器	USB 编程端口	嵌入式串行端口, 串行端口功能性插件				
		CIP 串口	Modbus RTU	Modbus/TCP	EtherNet/IP	ASCII/ 二进制
Micro810	有 (带适配器)	无				
Micro830	有	服务器 ⁽¹⁾ (版本 2)	主站 / 从站	无	无	有
Micro850	有	服务器 ⁽¹⁾	主站 / 从站	服务器 ⁽¹⁾	服务器 ⁽¹⁾	有

(1) 以后的版本中会提供客户端。

Micro800 电源要求⁽¹⁾

控制器 / 模块	电源要求
Micro810 12 点 (带或不带液晶显示屏)	3 W (交流模块为 5 VA)
Micro830 和 Micro850 (不带功能性插件 / 扩展 I/O)	
10/16 点	5 W
24 点	8 W
48 点	11 W
插入式模块, 每个	1.44 W
扩展 I/O (系统总线功率消耗)	2085-IQ16 - 0.85 W 2085-IQ32T - 0.95 W 2085-IA8 - 0.75 W 2085-IM8 - 0.75 W 2085-OA8 - 0.90 W 2085-OB16 - 1.00 W 2085-OV16 - 1.00 W 2085-OW8 - 1.80 W 2085-OW16 - 3.20 W 2085-IF4 - 1.70 W 2085-IF8 - 1.75 W 2085-OF4 - 3.70 W 2085-IRT4 - 2.00 W

(1) 设置 Micro800 系统时, 确保控制器、功能性插件和扩展 I/O 的总功耗不超过所用电源的输出功率容量。有关电源技术参数, 请参见第 44 页的“外部电源 (2080-PS120-240VAC)”。

Micro800 控制器模拟量 I/O 比较

需要的模拟量精度级别	推荐的组件
低	Micro810 - 4 通道嵌入式模拟量 - 10 位非隔离型 0...10 V 输入 - 2% 精度 (带用户校准) - 有限滤波 - 每个通道均与数字量输入共享
中	Micro830 (带功能性插件) - 12 位非隔离型 0...10 V, 0...20 mA - 1% 精度, 输入和输出 - 14 位非隔离型热电阻 / 热电偶 (1°C 精度) - 200 ms/ch, 50/60 Hz 滤波
高	Micro850 (带扩展 I/O) - 输入: 14 位隔离型, 0...10 V, 4...20 mA - 8 ms 刷新速率 (带或不带 50/60 Hz 抑制) - 输出: 12 位隔离型, -10...10 V, 0...20 mA - ±0.5...±3.0°C 精度 (热电偶输入) - ±0.2...±0.6°C 精度 (热电阻输入)

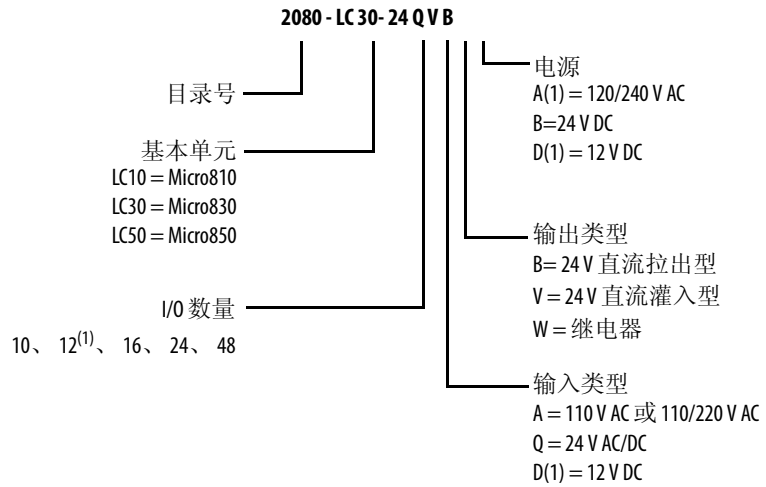
输入 / 输出的数量和类型

Micro810、Micro830 和 Micro850 系列的输入 / 输出数量和类型

控制器系列	产品目录	输入				输出			模拟量输入 0...10V (与直流 输入共享)	PTO 支持	HSC 支持 ⁽¹⁾	
		120 V AC	120 / 240 V AC	24 V DC/ V AC	12 V DC	继电器	24 V 直流 拉出型	24 V 直流 灌入型				
Micro810	2080-LC10-12QWB			8		4			4			
	2080-LC10-12AWA		8			4						
	2080-LC10-12QBB			8			4		4			
	2080-LC10-12DWD				8	4			4			
Micro830	2080-LC30-10QWB			6		4					2	
	2080-LC30-10QVB			6				4		1	2	
	2080-LC30-16AWB	10				6						
	2080-LC30-16QWB			10		6					2	
	2080-LC30-16QVB			10				6		1	2	
	2080-LC30-24QWB			14		10					4	
	2080-LC30-24QVB			14				10		2	4	
	2080-LC30-24QBB			14			10			2	4	
	2080-LC30-48AWB	28				20						
	2080-LC30-48QWB			28		20						6
	2080-LC30-48QVB			28				20		3	6	
	2080-LC30-48QBB			28			20			3	6	
Micro850	2080-LC50-24AWB	14				10						
	2080-LC50-24QBB			14			10			2	4	
	2080-LC50-24QVB			14				10		2	4	
	2080-LC50-24QWB			14		10					4	
	2080-LC50-48AWB	28				20						
	2080-LC50-48QWB			28		20						6
	2080-LC50-48QBB			28			20			3	6	
	2080-LC50-48QVB			28				20		3	6	

(1) 支持的最大 HSC 数

Micro800 产品目录号详情



⁽¹⁾ 仅限 Micro810。

Connected Components Workbench 软件

Connected Components Workbench™ 是用于 Micro800 控制器及我们核心控制单元产品系列的编程和组态软件。它简化了设置和用法，能够实现从简易智能继电器到单机控制的应用。

请访问我们的网站，了解最新的产品信息、下载和工具：
<http://ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers/Connected-Components-Workbench-Software>。

属性	基本
获取方式	可从 Connected Components Workbench 网页上免费下载： http://ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers/Connected-Components-Workbench-Software 。
封装选项	提供 DVD 介质，可从 Connected Components Workbench 网页上订购： http://ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers/Connected-Components-Workbench-Software 。
特性	<ul style="list-style-type: none"> • LD、FBD 和 ST 编辑器 • 用户自定义功能块 • 无需激活 • 安装期间的注册为可选操作 (用于获得产品更新和通知)

选择 Micro810 控制器



作为 Micro800 系列中最小的产品，Micro810 控制器为 12 点型，带有两个 8 A 和两个 4 A 输出，无需使用外部继电器。Micro810 具有嵌入式智能继电器功能块，可通过 1.5” 液晶显示屏和键盘配置。功能块包括继电器开 / 关定时器、日时间、周时间和年时间，适用于需要可编程定时器和照明控制的应用。也可以使用 Connected Components Workbench 软件通过 USB 编程端口下载程序来进行编程。

要了解如何选择 Micro810 控制器，请参见下文中各产品的技术参数。

输入 / 输出的数量和类型

产品目录号	电源	输入			输出		模拟量输入 0...10V (与直流输入共享)	
		120 V AC	240 V AC	12...24 V DC / V AC	继电器	24V 直流 拉出型		
2080-LC10-12QWB	24 V DC			8	4		4	
2080-LC10-12AWA	120...240 V AC	8			4			
2080-LC10-12QBB	12...24 V DC			8		4	4	
2080-LC10-12DWD	12 V DC			8	4		4	

技术参数⁽¹⁾

属性	2080-LC10-12AWA	2080-LC10-12QWB	2080-LC10-12DWD	2080-LC10-12QBB
I/O 数量	8 个输入 (4 个数字量, 4 个模拟量 / 数字量, 可组态) 4 个输出			
尺寸 HxWxD	91 x 75 x 59 mm (3.58 x 2.95 x 2.32 in.)			
电源电压范围	85...263 VDC	20.4...26.4 VDC	10.8 V...13.2 VDC	11.4 V...26.4 VDC
电源频率范围 (交流电源)	47...63 Hz	-		
电压范围	100...240 V AC, 50/60 Hz	24 V DC 2 类	12 V DC 2 类	12/24 V DC 2 类
功耗	5 V A	3 W		
I/O 额定值	输入: 120...240 V AC	输入: 24 V DC, 8 mA	输入: 12 V DC, 8 mA	输入: 24 V DC, 8 mA
	输出: 继电器 00 和 01: 240 V AC / 8 A, B300, R300, 通用 继电器 02 和 03: 4 A / 240 V AC, C300, R150, 通用			输出: 24 V DC 1A, 25 °C, 24 V DC 0.5A 55 °C
工作温度	0...55 °C (32...131 °F)			
近似运输重量	0.203 kg (0.448 lb)			
线规	0.32... 2.1 mm ² (22...14 AWG) 单芯铜线或 0.32... 1.3 mm ² (22...16 AWG) 铜束线, 最高额定绝缘温度为 90 °C (194 °F)			
接线类别	2—信号端口 2—电源端口			
接线扭矩	1.085 Nm (8 lb-in.)			
线类型	仅使用铜导线			
熔断器类型	额定 250 V 3.15 A — 径向引线式			
外壳防护等级	符合 IP20			
北美温度规范	T5			
绝缘剥线长度	7 mm (0.28 in.)			
绝缘电压	250 V (连续), 强化绝缘型, I/O 至辅助和网络, 输入至输出。 类型测试: 3250 V DC 下持续 60 s, I/O 至辅助和网络, 输入至输出	250 V (连续), 强化绝缘型, I/O 至辅助和网络, 输入至输出; 类型测试: 720 V DC 下持续, 输入至辅助和网络; 3250 V DC 下持续 60 s, 输出至辅助和网络, 输入至输出		50 V (连续), 强化绝缘型, I/O 至辅助和网络, 输入至输出; 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s, I/O 至辅助和网络, 输入至输出
交流输入滤波器设置	所有嵌入式输入均为 16 ms (在 Connected Components Workbench 中, 转到嵌入式 I/O 配置窗口可以重新配置各输入组的滤波器设置)			

(1) 有关 Micro810 控制器技术参数的更多信息, 请参见 Micro810 User Manual (Micro810 用户手册, 出版号: [2080-UM001](#))。

有关继电器寿命图, 请参见 Micro810 User Manual (Micro810 用户手册, 出版号: [2080-UM001](#)) 的“技术参数”部分。

选择 Micro830 控制器



Micro830 控制器能集成多达 5 个功能性插件模块。机器制造商使用这些功能性插件模块可对控制器进行个性化设置，增强功能性。此类模块还配备了可拆卸端子块(大多数型号)，并通过串口简化通信方式。

控制器包括：

- 多达六个高速计数器输入 (HSC)⁽¹⁾
- 24V 直流型号上提供速度达 100 kHz 的 HSC
- 用于基本定位的三个嵌入式脉冲序列输出 (PTO)⁽²⁾
- 高速输入中断
- Modbus RTU 协议(串行端口)
- 能够与 PanelView Component 实现紧密集成的 CIP 串口
- 嵌入式 USB 编程和串行端口 (RS232/485)
- 可根据需要自定义的功能性插件槽

要了解如何选择 Micro830 控制器，请参阅下文中各产品的技术参数。

(1) 所有 Micro830 产品 (2080-LC30-xxAWB 除外) 都支持 HSC。

(2) 只有产品目录号以 BB 或 VB 结尾的 Micro830 产品才支持 PTO。

输入和输出

Micro830 控制器 — 输入 / 输出的数量和类型

产品目录号	输入		输出			PTO 支持	HSC 支持 ⁽¹⁾
	120 V AC	24 V DC/V AC	继电器	24V 灌入型	24V 拉出型		
2080-LC30-10QWB		6	4				2
2080-LC30-10QVB		6		4		1	2
2080-LC30-16AWB	10		6				
2080-LC30-16QWB		10	6				2
2080-LC30-16QVB		10		6		1	2
2080-LC30-24QBB		14			10	2	4
2080-LC30-24QVB		14		10		2	4
2080-LC30-24QWB		14	10				4
2080-LC30-48AWB	28		20				
2080-LC30-48QBB		28			20	3	6
2080-LC30-48QVB		28		20		3	6
2080-LC30-48QWB		28	20				6

(1) 支持的最大 HSC 数。

Micro830 控制器一般特性

属性	10 点 2080-LC30-10QWB 2080-LC30-10QVB	16 点 2080-LC30-16AWB 2080-LC30-16QWB 2080-LC30-16QVB	24 点 2080-LC30-24QWB 2080-LC30-24QVB 2080-LC30-24QBB	48 点 2080-LC30-48AWB 2080-LC30-48QWB 2080-LC30-48QVB 2080-LC30-48QBB
I/O 数量	10 (6 个输入, 4 个输出)	16 (10 个输入, 6 个输出)	24 (14 个输入, 10 个输出)	48 (28 个输入, 20 个输出)
尺寸, HxWxD	90 x 100 x 80 mm (3.54 x 3.94 x 3.15 in.)	90 x 100 x 80 mm (3.54 x 3.94 x 3.15 in.)	90 x 150 x 80 mm (3.54 x 5.91 x 3.15 in.)	90 x 230 x 80 mm (3.54 x 9.06 x 3.15 in.)
近似运输重量	0.302 kg (0.666 lb)	0.302 kg (0.666 lb)	0.423 kg (0.933 lb)	0.725 kg (1.60 lb)
工作温度	-20...65 °C (-4...149 °F)			
线规	0.14...2.5 mm ² (26...14 AWG) 单芯铜线或 0.14...1.5 mm ² (26...16 AWG) 铜束线 最高额定绝缘温度为 90 °C (194 °F)		0.2...2.5 mm ² (24...14 AWG) 单芯铜线或 0.2...2.5 mm ² (24...14 AWG) 铜束线 最高额定绝缘温度为 90 °C (194 °F)	
接线类别 ⁽¹⁾	2 — 信号端口; 2 — 电源端口			
线类型	仅使用铜导线			
端子螺丝扭矩	最大 0.6 Nm (4.4 lb-in) (使用 2.5 mm (0.10 in.) 一字螺丝刀)			

属性	10 点 2080-LC30-10QWB 2080-LC30-10QVB	16 点 2080-LC30-16AWB 2080-LC30-16QWB 2080-LC30-16QVB	24 点 2080-LC30-24QWB 2080-LC30-24QVB 2080-LC30-24QBB	48 点 2080-LC30-48AWB 2080-LC30-48QWB 2080-LC30-48QVB 2080-LC30-48QBB
功耗	7.88 W		12.32 W	18.2 W
电源电压范围	20.4...26.4 V DC 2 类			
绝缘剥线长度	7 mm (0.28 in.)			
外壳防护等级	符合 IP20			
北美温度规范	T4			

(1) 使用该导线类别信息来规划布线。请参见 Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化布线和接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。

Micro830 控制器 10 和 16 点控制器



通用技术参数 — 10 点控制器

属性	2080-LC30-10QWB	2080-LC30-10QVB
输入电路类型	12/24V 灌入型 / 拉出型 (标准) 24V 灌入型 / 拉出型 (高速)	
输出电路类型	继电器	24V 直流灌入型晶体管 (标准和高速)
事件输入中断支持	是	
I/O 额定值	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 2 A, 240 V AC, 常规用途	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 2 A, 24 V DC, 1 A / 点 (周围空气温度 30 °C) 24 V DC, 0.3 A / 点 (周围空气温度 65 °C)
绝缘电压	250 V (连续), 强化绝缘型, 输出至辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 720 V DC 下为 60 s, 输入至辅助和网络; 3250 V DC, 输出至辅助和网络, 输入至输出	50 V (连续), 强化绝缘型, I/O 至辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s, I/O 至辅助和网络, 输入至输出
一般用途额定值	C300, R150	-

通用技术参数 — 16 点控制器

属性	2080-LC30-16AWB	2080-LC30-16QWB	2080-LC30-16QVB
输入电路类型	120 V AC	12/24 V 灌入型 / 拉出型 (标准) 24 V 灌入型 / 拉出型 (高速)	
输出电路类型	继电器		12/24 V 直流灌入型晶体管 (标准和高速)
事件输入中断支持	是		
I/O 额定值	输入 120 V AC, 16 mA 输出 2 A, 240 V AC, 常规用途	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 2 A, 240 V AC, 常规用途	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 24 V DC, 1 A/ 点 (周围空气 温度 30°C) 24 V DC, 0.3 A/ 点 (周围空气 温度 65°C)
绝缘电压	250 V (连续), 强化绝缘型, 输出至辅助和网络, 输入至输出 2080-LC30-16AWB: 类型测试: 3250 V DC 下持续 60s, I/O 至辅助和网络, 输入至输出 2080-LC30-16QWB: 类型测试: 720 V DC 下持续 60s, 输入至辅助和网络; 3250 V DC, 输出至辅助和网络, 输入至输出		50 V (连续), 强化绝缘型, I/O 至 辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 720 V DC 下持续 60s, I/O 至辅助和网络, 输入至输出
一般用途额定值	C300, R150		-

Micro830 24 点控制器



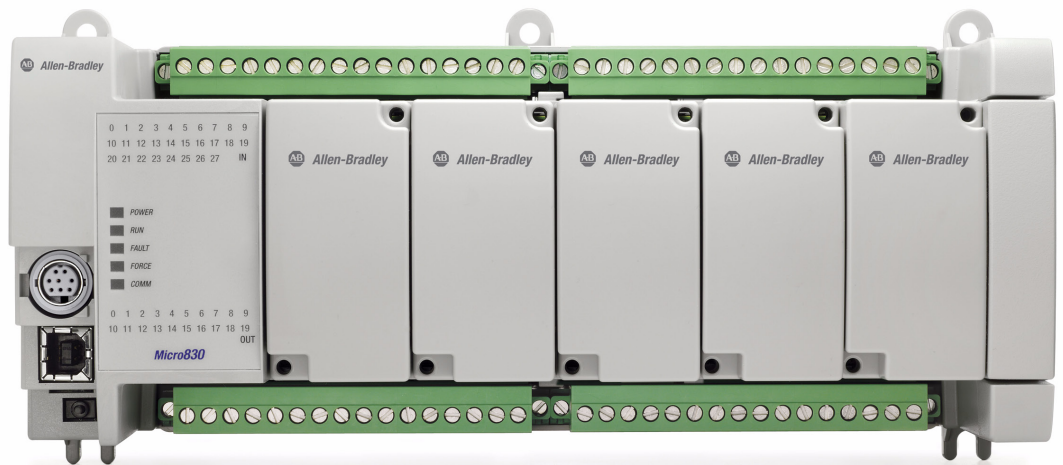
通用技术参数 — 24 点控制器

属性	2080-LC30-24QWB	2080-LC30-24QVB	2080-LC30-24QBB
输入电路类型	24 V DC 灌入型 / 拉出型 (标准和高速)		
输出电路类型	继电器	24 V 直流灌入型 (标准和高速)	24 V 直流拉出型 (标准和高速)
事件输入中断支持	是		
I/O 额定值	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 2 A, 240 V AC, 常规用途	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 24 V DC, 2 类, 1 A/ 点 (周围空气温度 30°C) 24 V DC, 2 类, 0.3 A/ 点 (周围空气温度 65°C)	

通用技术参数 — 24 点控制器

属性	2080-LC30-24QWB	2080-LC30-24QVB	2080-LC30-24QBB
绝缘电压	250 V(连续), 强化绝缘型, 输出至辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s, 输入至辅助和网络; 3250 V DC, 输出至辅助和网络, 输入至输出	50 V(连续), 强化绝缘型, I/O 至辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s, I/O 至辅助和网络, 输入至输出	
一般用途额定值	C300, R150 (仅 2080-LC30-24QWB)	-	

Micro830 48 点控制器



通用技术参数 — 48 点控制器

属性	2080-LC30-48AWB	2080-LC30-48QWB	2080-LC30-48QVB	2080-LC30-48QBB
输入电路类型	120 V AC	24 V DC 灌入型 / 拉出型 (标准和高速)		
输出电路类型	继电器		24 V 直流灌入型 (标准和高速)	24 V 直流拉出型 (标准和高速)
事件输入中断支持	是, 仅限输入 0...15			
I/O 额定值	输入 120 V AC, 16 mA 输出 2 A, 240 V AC, 常规用途	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 2 A, 240 V AC, 常规用途	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 24 V DC, 1 A/点 (周围环境温度 30 °C) 24 V DC, 0.3 A/点 (周围环境温度 65 °C)	
一般用途额定值	C300, R150		-	
绝缘电压	250 V(连续), 强化绝缘型, 输出至辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 3250 V DC 下持续 60 s, I/O 至辅助至网络, 输入至输出	250 V(连续), 强化绝缘型, 输出至辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s, 输入至辅助和网络; 3250 V DC, 输出至辅助和网络, 输入至输出	50 V(连续), 强化绝缘型, I/O 至辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s, I/O 至辅助和网络, 输入至输出	

有关继电器寿命图, 请参见 Micro830 and Micro850 User Manual (Micro830 和 Micro850 用户手册, 出版号: [2080-UM002](#)) 的“技术参数”部分。

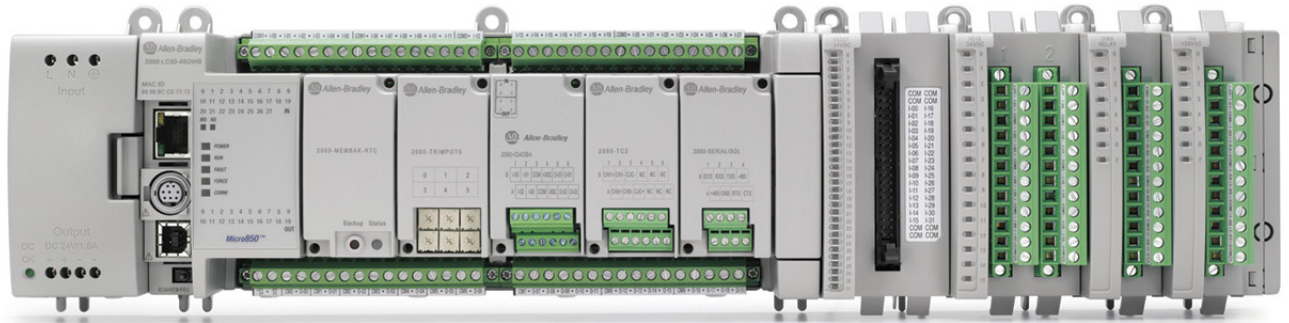
嵌入式串口电缆

嵌入式串口电缆选型表

连接器	长度	目录号	连接器	长度	目录号
8 针微型 DIN 到 8 针微型 DIN	0.5 m (1.5 ft)	1761-CBL-AM00 ⁽¹⁾	8 针微型 DIN 到 9 针 D 型头	0.5 m (1.5 ft)	1761-CBL-AP00 ⁽¹⁾
8 针微型 DIN 到 8 针微型 DIN	2 m (6.5 ft)	1761-CBL-HM02 ⁽¹⁾	8 针微型 DIN 到 9 针 D 型头	2 m (6.5 ft)	1761-CBL-PM02 ⁽¹⁾
			8 针微型 DIN 到 6 针 RS-485 端子块	30 cm (11.8 in.)	1763-NC01 A 系列

(1) C 系列及后续系列可用于 1 类 2 区应用。

选择 Micro850 控制器



配备电源、功能性插件模块和四个扩展 I/O 模块的 Micro850 控制器

Micro850 控制器适用于需要更多数字量和模拟量 I/O 或更高性能模拟量 I/O 的应用。其支持多达四个扩展 I/O，提供 24 点和 48 点配置，并采用嵌入式以太网端口。

Micro850 控制器包括：

- 扩展 I/O 支持
- 多达六个高速计数器输入 (HSC)⁽¹⁾
- 24V 直流型号上提供速度达 100 kHz 的 HSC
- 用于基本定位的三个嵌入式脉冲序列输出 (PTO)⁽²⁾
- 高速输入中断
- Modbus RTU 协议 (串行端口)
- Modbus/TCP 服务器支持
- EtherNet/IP 服务器支持
- CIP 串口 (服务器)
- 嵌入式 USB 编程和串行端口 (RS232/485)
- 嵌入式 10/100 Base-T 以太网端口 (RJ45)
- 可根据需要自定义的功能性插件槽

要了解如何选择 Micro850 控制器，请参见以下技术参数。

(1) 所有 Micro850 产品 (2080-LC50-xxAWB 除外) 都支持 HSC。

(2) 产品目录号以 BB 或 VB 结尾的 Micro850 产品都支持 PTO。

Micro850 控制器 — 输入 / 输出的数量和类型

产品目录号	输入		输出			PTO 支持	HSC 支持 ⁽¹⁾
	120 V AC	24 V DC/ V AC	继电器	24 V 灌入型	24 V 拉出型		
2080-LC50-24AWB	14		10				
2080-LC50-24QBB		14			10	2	4
2080-LC50-24QVB		14		10		2	4
2080-LC50-24QWB		14	10				4
2080-LC50-48AWB	28		20				
2080-LC50-48QBB		28			20	3	6
2080-LC50-48QVB		28		20		3	6
2080-LC50-48QWB		28	20				6

(1) 支持的最大 HSC 数。

Micro850 24 点控制器



通用技术参数 — 2080-LC50-24AWB、2080-LC50-24QWB、2080-LC50-24QVB、2080-LC50-24QBB

属性	2080-LC50-24AWB	2080-LC50-24QWB	2080-LC50-24QVB	2080-LC50-24QBB
I/O 数量	24 (14 个输入, 10 个输出)			
尺寸, HxWxD	90 x 158 x 80 mm (3.54 x 6.22 x 3.15 in.)			
近似运输重量	0.423 kg (0.933 lb)			
线规	最小值		最大值	
	单芯	0.2 mm ² (24 AWG)	2.5 mm ² (14 AWG)	最高额定绝缘温度为 90 °C (194 °F)
	多芯	0.2 mm ² (24 AWG)	2.5 mm ² (14 AWG)	

通用技术参数 — 2080-LC50-24AWB、2080-LC50-24QWB、2080-LC50-24QVB、2080-LC50-24QBB

属性	2080-LC50-24AWB	2080-LC50-24QWB	2080-LC50-24QVB	2080-LC50-24QBB
接线类别 ⁽¹⁾	2—信号端口 2—电源端口 2—通信端口			
线类型	仅使用铜导线			
端子螺丝扭矩	最大 0.6 Nm (4.4 lb-in) (使用 2.5 mm (0.10 in.) 一字螺丝刀)			
输入电路类型	120 V AC	24 V DC 灌入型 / 拉出型 (标准和高速)		
输出电路类型	继电器		24 V 直流灌入型 (标准和高速)	24 V 直流拉出型 (标准和高速)
功耗	28 W			
电源电压范围	20.4...26.4 V DC 2 类			
I/O 额定值	输入 120 V AC 16 mA 输出 2 A, 240 V AC, 24 V DC	输入 24 V, 8.8 mA 输出 2 A, 240 V AC, 24 V DC	输入 24 V, 8.8 mA 输出 24 V DC, 2 类, 1 A/点 (周围空气 30 °C) 24 V DC, 2 类, 0.3 A/点 (周围空气温度 65 °C)	
绝缘电压	250 V (连续), 强化绝缘型, 输出至辅助和网络, 输入至 输出类型测试: 3250 V DC 下持续 60 s, 输出至辅助和网络, 输入至输出 150 V (连续), 强化绝缘型, 输入至辅助和网络类型测试 : 1950 V DC 下持续 60 s, 输入至辅助和网络	250 V (连续), 强化绝 缘型, I/O 至辅助和网络, 输入至输出类型 测试: 3250 V DC 下持续 60 s, 输出至辅助和网络, 输入至输出 50 V (连续), 强化绝缘 型, 输入至辅助和网络; 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s, 输入至辅 助和网络	50 V (连续), 强化绝缘型, I/O 至辅助和网 络, 输入至输出 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s, I/O 至辅助和 网络, 输入至输出	
一般用途额定值	C300, R150		-	
绝缘剥线长度	7 mm (0.28 in.)			
外壳防护等级	符合 IP20			
北美温度规范	T4			

(1) 使用该导线类别信息来规划布线。请参见 Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化布线和接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。

直流输入技术参数 — 2080-LC50-24QBB、2080-LC50-24QVB、2080-LC50-24QWB

属性	高速直流输入 (输入 0...7)	标准直流输入 (输入 8 及以上)
输入数量	8	6
电压类别	24 V 灌入型 / 拉出型	
输入组与背板隔离	经过下列绝缘强度测试方法之一验证: 720 V DC, 持续 2 s 50 V DC 工作电压 (IEC 2 类强化绝缘)	
通态电压范围	16.8...26.4 V DC / 65 °C (149 °F) 16.8...30.0 V DC / 30 °C (86 °F)	10...26.4 V DC / 65 °C (149 °F) 10...30.0 V DC / 30 °C (86 °F)
断态电压	最大值为 5 V DC	
断态电流	最大值为 1.5 mA	
通态电流	最小值为 5.0 mA / 16.8 V DC 标称值为 7.6 mA / 24 V DC 最大值为 12.0 mA / 30 V DC	最小值为 1.8 mA / 10 V DC 标称值为 6.15 mA / 24 V DC 最大值为 12.0 mA / 30 V DC
标称阻抗	3 kΩ	3.74 kΩ
IEC 输入兼容性	类型 3	

交流输入技术参数 — 2080-LC50-24AWB

属性	值
输入数量	14
通态电压	最小值为 79 V AC 最大值为 132 V AC
通态电流	最小值为 5 mA 最大值为 16 mA
输入频率	标称值为 50/60 Hz 最小值为 47 Hz 最大值为 63 Hz
断态电压	最大值为 20 V AC / 120 V AC
断态电流	最大值为 2.5 mA / 120 V AC
浪涌电流	最大值为 250 mA / 120 V AC
浪涌延时常数 最大值	22 ms
IEC 输入兼容性	类型 3

输出技术参数

属性	2080-LC50-24QWB、2080-LC50-24AWB	2080-LC50-24QVB、2080-LC50-24QBB	
	继电器输出	高速输出 (输出 0...1)	标准输出 (输出 2 及以上)
输出数量	10	2	8
最小输出电压	5 V DC, 5 V AC	10.8 V DC	10 V DC
最大输出电压	125 V DC, 265 V AC	26.4 V DC	26.4 V DC
最小负载电流	10 mA		
最大连续负载电流	请参见第 18 页的“继电器触点额定值”	100 mA (高速运行) 1.0 A / 30 °C 0.3 A / 65 °C (标准运行)	1.0 A / 30 °C 0.3 A / 65 °C (标准运行)
每点的浪涌电流	请参见第 18 页的“继电器触点额定值”	30 °C 下每 1 s 内 4.0 A 的浪涌电流持续 10 ms ; 65 °C 下每 2 s 内 4.0 A 的浪涌电流持续 10 ms ⁽¹⁾	
每个公共端的最大电流	5 A	—	—
最长接通时间 / 关断时间	10 ms	2.5 μs	0.1 ms 1 ms

(1) 仅适用于常规运行；不适用于高速运行。

继电器触点额定值

最大电压	电流		连续电流	伏安	
	接通	关断		接通	关断
120 V AC	15 A	1.5 A	2.0 A	1800 VA	180 VA
240 V AC	7.5 A	0.75 A			
24 V DC	1.0 A		1.0 A	28 VA	
125 V DC	0.22 A				

有关继电器寿命图，请参见 Micro830 and Micro850 User Manual (Micro830 和 Micro850 用户手册，出版号：[2080-UM002](#)) 的“技术参数”部分。

环境技术参数

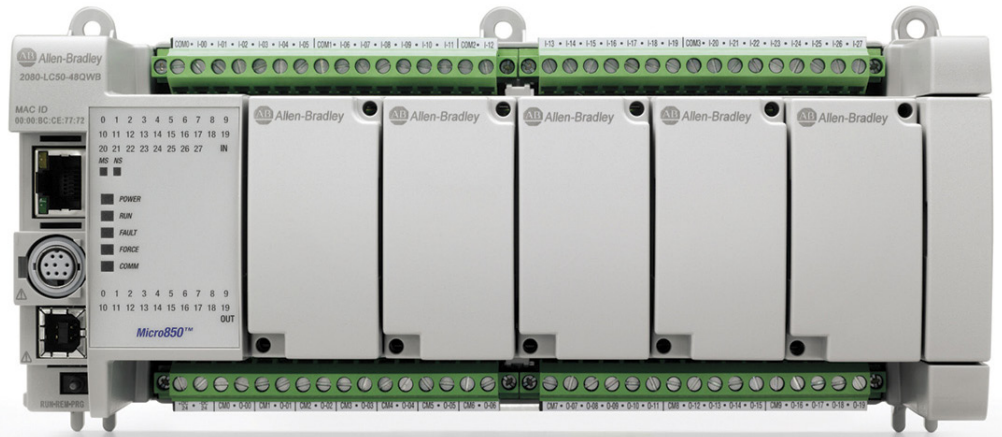
属性	值
工作温度	IEC 60068-2-1 (测试 Ad, 低温工作测试), IEC 60068-2-2 (测试 Bd, 高温工作测试), IEC 60068-2-14 (测试 Nb, 热冲击工作测试): -20...65 °C (-4...149 °F)
最高周围空气温度	65 °C (149 °F)
非工作温度	IEC 60068-2-1 (测试 Ab, 无包装低温非工作测试), IEC 60068-2-2 (测试 Bb, 无包装高温非工作测试), IEC 60068-2-14 (测试 Na, 无包装热冲击非工作测试): -40...85 °C (-40...185 °F)
相对湿度	IEC 60068-2-30 (测试 Db, 无包装湿热测试): 5...95 %, 无冷凝
抗振性	IEC 60068-2-6 (测试 Fc, 工作状态下): 2 g / 10...500 Hz
工作冲击	IEC 60068-2-27 (测试 Ea, 无包装冲击测试): 25 g
非工作冲击	IEC 60068-2-27 (测试 Ea, 无包装冲击测试): DIN 安装: 25 g 面板安装: 35 g
辐射	CISPR 11 1 组、A 类
ESD 抗扰性	IEC 61000-4-2: 6 kV 接触放电 8 kV 空气放电
辐射射频抗扰性	IEC 61000-4-3: 10 V/m, 对应 1 kHz 正弦波 80 % AM, 频率为 80...2000 MHz 10 V/m, 对应 200 Hz 50 % 脉冲 100 % AM, 频率为 900 MHz 10 V/m, 对应 200 Hz 50 % 脉冲 100 % AM, 频率为 1890 MHz 10 V/m, 对应 1 kHz 正弦波 80 % AM, 频率为 2000...2700 MHz
EFT/B 抗扰性	IEC 61000-4-4: ±2 kV / 5 kHz (电源端口) ±2 kV / 5 kHz (信号端口) ±1 kV / 5 kHz (通信端口)
瞬时浪涌抗扰性	IEC 61000-4-5: ±1 kV 线 — 线 (DM) 和 ±2 kV 线 — 地 (CM) (电源端口) ±1 kV 线 — 线 (DM) 和 ±2 kV 线 — 地 (CM) (信号端口) ±1 kV 线 — 地 (CM) (通信端口)
传导辐射抗扰性	IEC 61000-4-6: 10 V rms, 对应 1 kHz 正弦波 80 % AM, 频率为 150 kHz...80 MHz

认证

认证 (当产品具有标识时) ⁽¹⁾	值
c-UL-us	<p>获得 UL 认证的工业控制设备，适用于美国和加拿大。请参见 UL 文件 E322657。</p> <p>UL 认证 I 类，2 区，A、B、C、D 组危险场所，适用于美国和加拿大。请参见 UL 文件 E334470。</p>
CE	<p>欧盟 2004/108/EC EMC 指令，符合： EN 61326-1；测量 / 控制 / 实验室，工业要求 EN 61000-6-2；工业抗扰性 EN 61000-6-4；工业辐射 EN 61131-2；可编程控制器 (条款 8，A、B 区)</p> <p>欧盟 2006/95/EC LVD，符合： EN 61131-2；可编程控制器 (条款 11)</p>
C-Tick	<p>澳大利亚无线通信法案，符合： AS/NZS CISPR 11；工业辐射</p>
EtherNet/IP	<p>经 ODVA 测试符合 EtherNet/IP 技术参数。</p>
KC	<p>韩国广播和通信设备注册名单，符合： 《无线电波法》第 58-2 条，条款 3。</p>

(1) 如需了解符合性声明、证书及其他认证详情，请参见 <http://www.rockwellautomation.com/products/certification> 中的产品认证链接。

Micro850 48 点控制器



通用技术参数 — 2080-LC50-48AWB、2080-LC50-48QWB、2080-LC50-48QVB、2080-LC50-48QBB

属性	2080-LC50-48AWB	2080-LC50-48QWB	2080-LC50-48QVB	2080-LC50-48QBB
I/O 数量	48 (28 个输入, 20 个输出)			
尺寸, HxWxD	90 x 238 x 80 mm (3.54 x 9.37 x 3.15 in.)			
近似运输重量	0.725 kg (1.60 lb)			
线规		最小值	最大值	最高额定绝缘温度为 90 °C (194 °F)
	单芯	0.2 mm ² (24 AWG)	2.5 mm ² (14 AWG)	
	多芯	0.2 mm ² (24 AWG)	2.5 mm ² (14 AWG)	
接线类别 ⁽¹⁾	2 — 信号端口 2 — 电源端口 2 — 通信端口			
线类型	仅使用铜导线			
端子螺丝扭矩	0.4...0.5 Nm (3.5...4.4 lb-in) (使用 0.6 x 3.5 mm 一字螺丝刀)			
输入电路类型	120 V AC	24 V DC 灌入型 / 拉出型 (标准和高速)		
输出电路类型	继电器		24 V DC 灌入型 (标准和高速)	24 V DC 拉出型 (标准和高速)
功耗	33 W			
电源电压范围	20.4...26.4 V DC 2 类			
I/O 额定值	输入 120 V AC, 16 mA 输出 2 A, 240 V AC; 2 A, 24 V DC	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 2 A, 240 V AC; 2 A, 24 V DC	输入 24 V DC, 8.8 mA 输出 24 V DC, 1 A/点 (周围空气温度 30 °C) 24 V DC, 0.3 A/点 (周围空气温度 65 °C)	
绝缘剥线长度	7 mm (0.28 in.)			
外壳防护等级	符合 IP20			
一般用途额定值	C300, R150		—	
隔离电压	250 V (连续), 强化绝缘型, 输出至辅助和网络, 输入至 输出类型测试: 3250 VDC 下持 续 60 s, 输出至辅助和网络, 输入至输出。 150 V (连续), 强化绝缘型, 输入至辅助和网络类型测 试: 1950 VDC 下持续 60 s, 输入至辅助和网络	250 V (连续), 强化绝缘型, 输出至辅助和网络, 输入至 输出类型测试: 3250 VDC 下持 续 60 s, 输出至辅助和网络, 输入至输出 50 V (连续), 强化绝缘型, 输 入至辅助和网络类型测试: 720 VDC 下持续 60 s, 输入至辅 助和网络	50 V (连续), 强化绝缘型, I/O 至辅助和网络, 输入至输出 类型测试: 720 VDC 下持续 60 s, I/O 至辅助和网 络, 输入至输出	

通用技术参数 — 2080-LC50-48AWB、2080-LC50-48QWB、2080-LC50-48QVB、2080-LC50-48QBB

属性	2080-LC50-48AWB	2080-LC50-48QWB	2080-LC50-48QVB	2080-LC50-48QBB
北美温度规范	T4			

(1) 使用此导线类别信息来规划导线布线。请参见 Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化布线和接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。

输入技术参数

属性	2080-LC50-48AWB	2080-LC50-48QWB/2080-LC50-48QVB/2080-LC50-48QBB	
	120 V 交流输入	高速直流输入 (输入 0...11)	标准直流输入 (输入 12 及以上)
输入数量	28	12	16
输入组与背板隔离	经下列绝缘强度测试验证: 1950 V AC, 持续 2 s 150 V 工作电压 (IEC 2 类强化绝缘)	经下列绝缘强度测试验证: 720 V DC, 持续 2 s 50 V DC 工作电压 (IEC 2 类强化绝缘)	
电压类别	110 V AC	24 V DC 灌入型 / 拉出型	
工作电压范围	最大 132 V, 60 Hz AC	16.8...26.4 V DC / 65 °C (149 °F) 16.8...30.0 V DC / 30 °C (86 °F)	10...26.4 V DC / 65 °C (149 °F) 10...30.0 V DC / 30 °C (86 °F)
最大断态电压	20 V AC	5 V DC	
最大断态电流	1.5 mA	1.5 mA	
最小通态电流	5 mA / 79 V AC	5.0 mA / 16.8 V DC	1.8 mA / 10 V DC
标称通态电流	12 mA / 120 V AC	7.6 mA / 24 V DC	6.15 mA / 24 V DC
最大通态电流	16 mA / 132 V AC	12.0 mA / 30 V DC	
标称阻抗	12 k Ω / 50 Hz 10 k Ω / 60 Hz	3 k Ω	3.74 k Ω
IEC 输入兼容性	类型 3		
最大浪涌电流	250 mA / 120 V AC	-	
最大输入频率	63 Hz	-	

输出技术参数

属性	2080-LC50-48AWB/2080-LC50-48QWB	2080-LC50-48QVB/2080-LC50-48QBB	
	继电器输出	高速输出 (输出 0 到 3)	标准输出 (输出 4 及以上)
输出数量	20	4	16
最小输出电压	5 V DC, 5 V AC	10.8 V DC	10 V DC
最大输出电压	125 V DC, 265 V AC	26.4 V DC	26.4 V DC
最小负载电流	10 mA		
最大负载电流	2.0 A	100 mA (高速运行) 1.0 A / 30 °C 0.3 A / 65 °C (标准运行)	1.0 A / 30 °C 0.3 A / 65 °C (标准运行)
每个点的浪涌电流	请参见第 18 页的“继电器触点额定值”	30 °C 下每 1 s 内 4.0 A 的浪涌电流持续 10 ms ; 65 °C 下每 2 s 内 4.0 A 的浪涌电流持续 10 ms ⁽¹⁾	
每个公共端的最大电流	5 A	-	-
最长接通时间 / 关断时间	10 ms	2.5 μ s	0.1 ms 1 ms

(1) 仅适用于常规运行。不适用于高速运行。

继电器触点额定值

最大电压	电流		连续电流	伏安	
	接通	关断		接通	关断
120 V AC	15 A	1.5 A	2.0 A	1800 V A	180 V A
240 V AC	7.5 A	0.75 A			
24 V DC	1.0 A		1.0 A	28 V A	
125 V DC	0.22 A				

有关继电器寿命图，请参见 Micro830 and Micro850 User Manual (Micro830 和 Micro850 用户手册，出版号：[2080-UM002](#)) 的“技术参数”部分。

环境技术参数

属性	值
工作温度	IEC 60068-2-1 (测试 Ad, 低温工作测试), IEC 60068-2-2 (测试 Bd, 高温工作测试), IEC 60068-2-14 (测试 Nb, 热冲击工作测试): -20...65 °C (-4...149 °F)
最高周围空气温度	65 °C (149 °F)
非工作温度	IEC 60068-2-1 (测试 Ab, 无包装低温非工作测试), IEC 60068-2-2 (测试 Bb, 无包装高温非工作测试), IEC 60068-2-14 (测试 Na, 无包装热冲击非工作测试): -40...85 °C (-40...185 °F)
相对湿度	IEC 60068-2-30 (测试 Db, 无包装湿热测试): 5...95 %, 无冷凝
抗振性	IEC 60068-2-6 (测试 Fc, 工作状态下): 2 g / 10...500 Hz
工作冲击	IEC 60068-2-27 (测试 Ea, 无包装冲击测试): 25 g
非工作冲击	IEC 60068-2-27 (测试 Ea, 无包装冲击测试): DIN 安装: 25 g 面板安装: 35 g
辐射	CISPR 11 1组、A类
ESD 抗扰性	IEC 61000-4-2: 4 kV 接触放电 8 kV 空气放电
辐射射频抗扰性	IEC 61000-4-3: 10 V/m, 对应 1 kHz 正弦波 80 % AM, 频率为 80...2000 MHz 10 V/m, 对应 200 Hz 50 % 脉冲 100 % AM, 频率为 900 MHz 10 V/m, 对应 200 Hz 50 % 脉冲 100 % AM, 频率为 1890 MHz 10 V/m, 对应 1 kHz 正弦波 80 % AM, 频率为 2000...2700 MHz
EFT/B 抗扰性	IEC 61000-4-4: ±2 kV / 5 kHz (电源端口) ±2 kV / 5 kHz (信号端口) ±1 kV / 5 kHz (通信端口)
瞬时浪涌抗扰性	IEC 61000-4-5: ±1 kV 线 — 线 (DM) 和 ±2 kV 线 — 地 (CM) (电源端口) ±1 kV 线 — 线 (DM) 和 ±2 kV 线 — 地 (CM) (信号端口) ±1 kV 线 — 地 (CM) (通信端口)
传导辐射抗扰性	IEC 61000-4-6: 10 V rms, 对应 1 kHz 正弦波 80 % AM, 频率为 150 kHz...80 MHz

认证

认证 (当产品具有标识时) ⁽¹⁾	值
c-UL-us	<p>获得 UL 认证的工业控制设备，适用于美国和加拿大。请参见 UL 文件 E322657。</p> <p>UL 认证 I 类，2 区，A、B、C、D 组危险场所，适用于美国和加拿大。请参见 UL 文件 E334470。</p>
CE	<p>欧盟 2004/108/EC EMC 指令，符合： EN 61326-1；测量 / 控制 / 实验室，工业要求 EN 61000-6-2；工业抗扰性 EN 61000-6-4；工业辐射 EN 61131-2；可编程控制器 (条款 8，A、B 区)</p> <p>欧盟 2006/95/EC LVD，符合： EN 61131-2；可编程控制器 (条款 11)</p>
C-Tick	<p>澳大利亚无线通信法案，符合： AS/NZS CISPR 11；工业辐射</p>
EtherNet/IP	<p>经 ODVA 测试符合 EtherNet/IP 技术参数。</p>
KC	<p>韩国广播和通信设备注册名单，符合： 《无线电波法》第 58-2 条，条款 3。</p>

(1) 如需了解符合性声明、证书及其他认证详情，请参见 <http://www.rockwellautomation.com/products/certification> 中的产品认证链接。

选择 Micro850 扩展 I/O



2085 I/O 扩展模块以小巧、低成本的封装形式提供卓越的功能。种类丰富的数字量和模拟量模块将 I/O 数量和类型的灵活性最大化，补充并扩展了 Micro850 控制器的功能。

Micro850 扩展 I/O 模块包括高密度离散量和模拟量 I/O 模块 (包括高精度热电阻和热电偶模块)。

我们建议您使用固态输出模块来降低开关噪声，而且与继电器相比，它们更适合开关次数频繁的应用。对于交流负载，它提供了晶闸管输出。对于直流负载，则提供了灌入型和拉出型晶体管输出。

下文提供了可用的 Micro850 扩展 I/O 模块及其技术规范列表。

Micro850 扩展 I/O 模块

产品目录号	类型	描述
2085-IA8	离散量	8 点， 120 V AC 输入
2085-IM8	离散量	8 点， 240 V AC 输入
2085-OA8	离散量	8 点， 120/240 V AC 晶闸管输出
2085-IQ16	离散量	16 点， 12/24 V DC 灌入型 / 拉出型输入
2085-IQ32T	离散量	32 点， 12/24 V DC 灌入型 / 拉出型输入
2085-OV16	离散量	16 点， 12/24 V DC 灌入型晶体管输出
2085-OB16	离散量	16 点， 12/24 V DC 拉出型晶体管输出
2085-OW8	离散量	8 点， AC/DC 继电器输出
2085-OW16	离散量	16 点， AC/DC 继电器输出
2085-IF4	模拟量	4 通道， 14 位隔离型 ⁽²⁾ 电压 / 电流输入
2085-IF8	模拟量	8 通道， 14 位隔离型 ⁽²⁾ 电压 / 电流输入

Micro850 扩展 I/O 模块

产品目录号	类型	描述
2085-0F4	模拟量	4 通道, 12 位隔离型 ⁽²⁾ 电压 / 电流输入
2085-IRT4	专用	4 通道, 16 位热电阻和热电偶隔离型 ⁽²⁾ 输入模块
2085-ECR ⁽¹⁾	终结器	2085 总线终结器

(1) 如果系统安装了任何扩展 I/O 模块, 则 2085-ECR 总线终结器始终应是系统的最后一个模块。

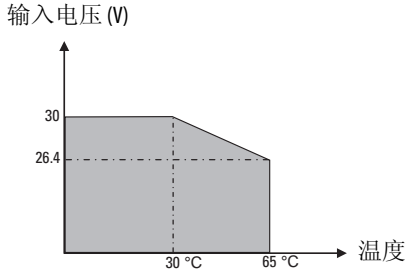
(2) 请参见从现场侧接线到控制器的隔离, 而不是通道间的隔离。

离散量扩展 I/O**2085-IQ16 和 2085-IQ32T DC 灌入型 / 拉出型输入模块⁽¹⁾**

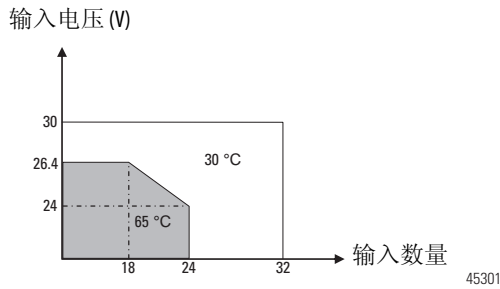
属性	2085-IQ16	2085-IQ32T
输入数量	16 个灌入型 / 拉出型	32 个灌入型 / 拉出型
尺寸, HxWxD	44.5 x 90 x 87 mm (1.75 x 3.54 x 3.42 in.)	
近似运输重量	220 g (7.76 oz)	
总线电流消耗 最大值	170 mA / 5 V DC	190 mA / 5 V DC
线规	0.25...2.5 mm ² (22...14 AWG) 单芯铜线或铜束线, 温度额定值为 75 °C (167 °F) 或更高, 绝缘层最厚 1.2 mm (3/64 in.)	
接线类别 ⁽²⁾	2 — 信号端口	
最大端子螺丝扭 矩	0.5...0.6 Nm (4.4...5.3 lb-in.) ⁽³⁾	
输入电路类型	24 V AC/DC 灌入型 / 拉出型	
总功耗	4.5 W	7 W
电源	24 V DC	
状态指示灯	16 个黄色指示灯	32 个黄色指示灯
绝缘电压	50 V (连续), 强化绝缘型, 通道至系统类型测试: 720 V DC, 持续 60 s	
外壳防护等级	符合 IP20	
北美温度规范	T4	
工作电压范围	10...30 V DC, 2 类 21.6...26.4 V AC, 2 类 请参见 2085-IQ16 的降额曲线 和 第 27 页的“2085-IQ32T 的降额曲线”	
最大断态电压	5 V DC	
最大断态电流	1.5 mA	1.2 mA
最小通态电流	1.8 mA / 10 V DC	
标称通态电流	6.0 mA / 24 V DC	5.2 mA / 24 V DC
最大通态电流	8.0 mA / 30 V DC	7.0 mA / 30 V DC
最大输入阻抗	3.9 kΩ	4.6 kΩ
IEC 输入兼容性	类型 3	类型 1

- (1) 符合 IEC 类型 124 V DC 输入规范。
- (2) 使用此导线类别信息来规划布线。请参见 *Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines* (工业自动化布线和接地指南, 出版号: 1770-4.1)。
- (3) 可拆卸端子块压紧螺丝应用手拧紧。不得使用电动工具紧固螺丝。

2085-IQ16 的降额曲线



2085-IQ32T 的降额曲线



2085-0V16 灌入型和 2085-0B16 拉出型直流输出模块

属性	2085-0V16	2085-0B16
输出数量	16 个灌入型	16 个拉出型
工作电压范围	10...30 V DC	
最小通态电压	10 V DC	
标称通态电压	24 V DC	
最大通态电压	30 V DC	
最大通态电流	0.5 A / 30 V DC, 每个输出 8 A, 每个模块	
尺寸, HxWxD	44.5 x 90 x 87 mm (1.75 x 3.54 x 3.42 in.)	
近似运输重量	220 g (7.76 oz)	
总线电流消耗最大值	200 mA / 5 V DC	
线规	0.25... 2.5 mm ² (22...14 AWG) 单芯铜线或铜束线, 温度额定值为 75°C (167°F) 或更高, 绝缘层最厚 1.2 mm (3/64 in.)	
接线类别 ⁽¹⁾	2 — 信号端口	
最大端子螺丝扭矩	0.5...0.6 Nm (4.4...5.3 lb-in.) ⁽²⁾	
输出电路类型	24 V 直流灌入型	24 V 直流拉出型
总功耗	5 W	
电源	24 V DC, 2 类	
状态指示灯	16 个黄色通道指示灯	

2085-0V16 灌入型和 2085-0B16 拉出型直流输出模块

属性	2085-0V16	2085-0B16
绝缘电压	50 V(连续), 强化绝缘型, 通道至系统; 类型测试: 720 V AC 条件下持续 60 s	
外壳防护等级	符合 IP20	
北美温度规范	T4	

(1) 使用此导线类别信息来规划布线。请参见 *Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines* (工业自动化布线和接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。

(2) 可拆卸端子块压紧螺丝应用手拧紧。不得使用电动工具紧固螺丝。

2085-IA8、2085-IM8、2085-OA8 交流输入 / 输出模块

属性	2085-IA8	2085-IM8	2085-OA8
输入数量	8		
尺寸, HxWxD	28 x 90 x 87 mm (1.10 x 3.54 x 3.42 in.)		
近似运输重量	140 g (4.93 oz)		
总线电流消耗最大值	5 V DC, 150 mA		5 V DC, 180 mA
线规	0.25...2.5 mm ² (22...14 AWG) 单芯铜线或铜束线, 温度额定值为 75°C (167°F) 或更高, 绝缘层最厚 1.2 mm (3/64 in.)		
绝缘剥线长度	10 mm (0.39 in.)		
接线类别 ⁽¹⁾	2 — 信号端口		
线类型	铜		
最大端子螺丝扭矩	0.5...0.6 Nm (4.4...5.3 lb-in.) ⁽²⁾		
输入 / 输出电路类型	120 V 交流输入	240 V 交流输入	120 V/240 V 交流输出
电源	120 V AC	240 V AC	120 V/240 V AC
总功耗	2.36 W	2.34 W	5.19 W
外壳防护等级	符合 IP20		
状态指示灯	8 个黄色指示灯		
绝缘电压	150 V(连续), 强化绝缘型, 通道至系统类型测试: 1950 V DC 下持续 60 s	240 V(连续), 强化绝缘型, 通道至系统类型测试: 3250 V DC 下持续 60 s	
北美温度规范	T4		

(1) 使用此导线类别信息来规划布线。请参见 *Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines* (工业自动化布线和接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。

(2) 可拆卸端子块压紧螺丝应用手拧紧。不得使用电动工具紧固螺丝。

输入技术参数 — 2085-IA8 和 2085-IM8

属性	2085-IA8	2085-IM8
输入数量	8	
电压类别	120 V AC	240 V AC
工作电压范围	74...120 V AC	159...240 V AC
最大断态电压	20 V AC	40 V AC
最大断态电流	2.5 mA	
最小通态电流	5.0 mA / 74 V AC	4.0 mA / 159 V AC
最大通态电流	12.5 mA 120 V AC	7.0 mA / 240 V AC
最大输入阻抗	22.2 kΩ	
最大浪涌电流	450 mA	
输入滤波器时间	≤20 ms	
关闭到打开 打开到关闭		
IEC 类型符合性	类型 3	

输出技术参数 — 2085-OA8

属性	2085-OA8
输入数量	8
电压类别	120 V/230 V AC
工作电压范围	120...240 V AC
最小输出电压	85 V AC
最大输出电压	240 V AC
最大断态电流	2.5 mA
最小通态电流	10 mA / 输出
最大通态电流	0.5 mA / 输出
每个模块的最大通态电流	4 A
最大断态电压降	1.5 V AC / 0.5 A 2.5 V AC / 10 mA
熔断器	未受保护。建议使用合适额定值的熔断器来保护输出。
输出信号延迟	
关闭到打开 打开到关闭	60 Hz 延迟 9.3 ms, 50 Hz 延迟 11 ms 60 Hz 延迟 9.3 ms, 50 Hz 延迟 11 ms
最大浪涌电流	5 A

2085-OW8 和 2085-OW16 继电器输出模块

属性	2085-OW8	2085-OW16
输出数量	8 个, 继电器	16 个, 继电器
尺寸, HxWxD	28 x 90 x 87 mm (1.10 x 3.54 x 3.42 in.)	44.5 x 90 x 87 mm (1.75 x 3.54 x 3.42 in.)
近似运输重量	140 g (4.93 oz)	220 g (7.76 oz)
线规	0.25...2.5 mm ² (22...14 AWG) 单芯铜线或铜束线, 温度额定值为 75 °C (167 °F) 或更高, 绝缘层最厚 1.2 mm (3/64 in.)	
绝缘剥皮长度	10 mm (0.39 in.)	
接线类别 ⁽¹⁾	2 — 信号端口	
线类型	铜	
最大端子螺丝扭矩	0.5...0.6 Nm (4.4...5.3 lb-in.) ⁽²⁾	

2085-0W8 和 2085-0W16 继电器输出模块

属性	2085-0W8	2085-0W16																																	
总线电流消耗 最大值	5 V DC, 120 mA 24 V DC, 50 mA	5 V DC, 160 mA 24 V DC, 100 mA																																	
最大负载电流	2 A																																		
总功耗	2.72 W	5.14 W																																	
继电器触点 (0.35 功率因数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">最大电压</th> <th colspan="2">电流</th> <th>电流</th> <th colspan="2">伏安</th> </tr> <tr> <th>接通</th> <th>关断</th> <th>连续</th> <th>接通</th> <th>关断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 V AC</td> <td>15 A</td> <td>1.5 A</td> <td>2.0 A</td> <td rowspan="2">1800 V A</td> <td rowspan="2">180 V A</td> </tr> <tr> <td>240 V AC</td> <td>7.5 A</td> <td>0.75 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>24 V DC</td> <td colspan="2">1.0 A</td> <td rowspan="2">1.0 A</td> <td colspan="2" rowspan="2">28 V A</td> </tr> <tr> <td>125 V DC</td> <td colspan="2">0.22 A</td> </tr> </tbody> </table>					最大电压	电流		电流	伏安		接通	关断	连续	接通	关断	120 V AC	15 A	1.5 A	2.0 A	1800 V A	180 V A	240 V AC	7.5 A	0.75 A		24 V DC	1.0 A		1.0 A	28 V A		125 V DC	0.22 A	
	最大电压	电流		电流	伏安																														
		接通	关断	连续	接通	关断																													
	120 V AC	15 A	1.5 A	2.0 A	1800 V A	180 V A																													
	240 V AC	7.5 A	0.75 A																																
	24 V DC	1.0 A		1.0 A	28 V A																														
	125 V DC	0.22 A																																	
每点最大负载	10 mA / 点																																		
最大断态漏电	1.5 mA																																		
状态指示灯	8 个黄色指示灯		16 个黄色指示灯																																
绝缘电压	240 V (连续), 强化绝缘型, 通道至系统 类型测试: 3250 V DC 下持续 60 s																																		
一般用途额定值	C300, R150																																		
外壳防护等级	符合 IP20																																		
北美温度规范	T4																																		

- (1) 使用此导线类别信息来规划布线。请参见 *Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines* (工业自动化布线和接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。
- (2) 可拆卸端子块压紧螺丝应用手拧紧。不得使用电动工具紧固螺丝。

模拟量扩展 I/O

2085-IF4、2085-IF8、2085-OF4 模拟量输入和输出模块

属性	2085-IF4	2085-OF4	2085-IF8
I/O 数量	4		8
尺寸, HxWxD	28 x 90 x 87 mm (1.1 x 3.54 x 3.42 in.)		44.5 x 90 x 87 mm (1.75 x 3.54 x 3.42 in.)
近似运输重量	140 g (4.93 oz)		220 g (7.76 oz)
总线电流消耗 最大值	5 V DC, 100 mA 24 V DC, 50 mA	5 V DC, 160 mA 24 V DC, 120 mA	5 V DC, 110 mA 24 V DC, 50 mA
线规	0.25... 2.5 mm ² (22...14 AWG) 单芯铜线或铜束线, 温度额定值为 75 °C (167 °F) 或更高, 绝缘层最厚 1.2 mm (3/64 in.)		
接线类别 ⁽¹⁾	2 — 信号端口		
线类型	屏蔽		
端子螺丝扭矩	0.5...0.6 Nm (4.4...5.3 lb-in.) ⁽²⁾		
总功耗	1.7 W	3.7 W	1.75 W
外壳防护等级	符合 IP20		
状态指示灯	1 个绿色健康状况 指示灯	1 个绿色健康状况 指示灯	1 个绿色健康状况 指示灯 8 个红色错误指示灯
绝缘电压	50 V (连续), 强化绝缘型, 通道至系统, 通道至通道。 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s		
北美温度规范	T4		

(1) 使用此导线类别信息来规划布线。请参见 *Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines* (工业自动化布线和接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。

(2) 可拆卸端子块压紧螺丝应用手拧紧。不得使用电动工具紧固螺丝。

输入技术参数 — 2085-IF4 和 2085-IF8

属性	2085-IF4	2085-IF8
输入数量	4	8
分辨率 电压 电流	14 位 (13 位 + 符号位) 1.28 mV/ 计数单极性; 1.28 mV/ 计数双极性 1.28 μ A/ 计数	
数据格式	左对齐, 16 位二进制补码	
转换类型	SAR	
刷新速率	每个激活通道 < 2 ms, 无 50 Hz/60 Hz 抑制; 所有通道 < 8 ms 8 ms, 带 50 Hz/60 Hz 抑制	
高达 63% 的阶跃响应时间	4...60 ms, 无 50 Hz/60 Hz 抑制 — 取决于激活通道的数量和滤波器设置 600 ms, 带 50 Hz/60 Hz 抑制	
用户可配置的输入电流端子	4...20 mA (默认) 0...20 mA	
用户可配置的输入电压端子	\pm 10 V 0...10 V	
输入阻抗	电压端子 > 1 M Ω 电流端子 < 100 Ω	
绝对精度	\pm 0.10 % 满量程 / 25 °C	

输入技术参数 — 2085-IF4 和 2085-IF8

属性	2085-IF4	2085-IF8
精度随温度变化而产生的偏差	电压端子 — 0.00428 % 满量程 / °C 电流端子 — 0.00407 % 满量程 / °C	
所需校准	出厂已校准。不支持客户校准。	
最大过载	30 V 连续或 32 mA 连续，每次一个通道。	
通道诊断	按位报告超范围和欠范围或开路情况	

输出技术参数 — 2085-OF4

属性	2085-OF4
输出数量	4
分辨率 电压 电流	12 位单极性； 11 位加符号双极性 2.56 mV/ 计数单极性； 5.13 mV/ 计数双极性 5.13 μ A/ 计数
数据格式	左对齐， 16 位二进制补码
高达 63 % 的阶跃响应时间	2 ms
最大转换速率	每个通道 2 ms
用户可配置的输出电流端子	0 mA 输出 (配置模块前) 4...20 mA (默认) 0...20 mA
用户可配置的输出电压端子	\pm 10 V 0...10 V
电压输出时的最大电流负载	3 mA
绝对精度 电压端子 电流端子	25 °C 或更高温度下， 0.133 % 满量程 25 °C 或更高温度下， 0.425 % 满量程
精度随温度变化而产生的偏差	电压端子 — 0.0045 % 满量程 / °C 电流端子 — 0.0069 % 满量程 / °C
毫安输出时的阻性负载	15...500 欧姆 / 24 V DC

专用扩展 I/O

2085-IRT4 温度输入模块

属性	2085-IRT4
输入数量	4
尺寸, HxWxD	44.5 x 90 x 87 mm (1.75 x 3.54 x 3.42 in.)
近似运输重量	220 g (7.76 oz)
总线电流消耗最大值	5 V DC, 160 mA 24 V DC, 50 mA
线规	0.25... 2.5 mm ² (22...14 AWG) 单芯铜线或铜束线, 温度额定值为 75 °C (167 °F) 或更高, 绝缘层最厚 1.2 mm (3/64 in.)
接线类别 ⁽¹⁾	2—信号端口
端子螺丝扭矩	0.5...0.6 Nm (4.4...5.3 lb-in.) ⁽²⁾
输入类型	热电偶类型: B、C、E、J、K、TXK/XK(L)、N、R、S、T 热电阻类型: 100 Ω Pt α = 0.00385 (欧洲) 200 Ω Pt α = 0.00385 (欧洲) 100 Ω Pt α = 0.003916 (美国) 200 Ω Pt α = 0.003916 (美国) 100 Ω 镍 618 200 Ω 镍 618 120 Ω 镍 672 10 Ω 铜 427 mV 范围: 0...100 mV 欧姆输入: 0...500 Ω
分辨率	16 位
典型的通道更新时间	每个激活通道的更新时间为 12...500 ms
输入阻抗	>10 MΩ
精度	热电偶输入精度为 ±0.5...±3.0 °C 热电阻输入精度为 ±0.2...±0.6 °C
总功耗	2 W
外壳防护等级	符合 IP20
状态指示灯	1 个绿色健康状况指示灯
绝缘电压	50 V (连续), 强化绝缘型, 通道至系统 类型测试: 720 V DC 下持续 60 s
北美温度规范	T4

(1) 使用此导线类别信息来规划布线。请参见 *Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines* (工业自动化布线和接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。

(2) 可拆卸端子块压紧螺丝应用手拧紧。不得使用电动工具紧固螺丝。

环境技术参数

Micro850 扩展 I/O 模块的环境技术参数

属性	值
工作温度	IEC 60068-2-1 (测试 Ad, 低温工作测试), IEC 60068-2-2 (测试 Bd, 高温工作测试), IEC 60068-2-14 (测试 Nb, 热冲击工作测试): -20...65 °C (-4...149 °F)
非工作温度	IEC 60068-2-1 (测试 Ab, 无包装低温非工作测试), IEC 60068-2-2 (测试 Bb, 无包装高温非工作测试), IEC 60068-2-14 (测试 Na, 无包装热冲击非工作测试): -40...85 °C (-40...185 °F)
最高周围空气温度	65 °C (149 °F)
相对湿度	IEC 60068-2-30 (测试 Db, 无包装湿热测试): 5...95% 无凝露
抗振性	IEC 60068-2-6 (测试 Fc, 工作状态下): 2g / 10...500 Hz
工作冲击	IEC 60068-2-27 (测试 Ea, 无包装冲击测试): 25 g
非工作冲击	IEC 60068-2-27 (测试 Ea, 无包装冲击测试): 25 g (DIN 导轨安装) 35 g (面板安装)
辐射	CISPR 11: 1组, A类
ESD 抗扰性	IEC 61000-4-2: 6 kV 接触放电 8 kV 空气放电
辐射射频抗扰性	IEC 61000-4-3: 10 V/m, 对应 1 kHz 正弦波 80% AM, 频率为 80...2000 MHz 10 V/m, 对应 200 Hz 50% 脉冲 100% AM, 频率为 900 MHz 10 V/m, 对应 200 Hz 50% 脉冲 100% AM, 频率为 1890 MHz 10 V/m, 对应 1 kHz 正弦波 80% AM, 频率为 2000...2700 MHz
EFT/B 抗扰性	IEC 61000-4-4: 信号端口: ±2 kV / 5 kHz
瞬时浪涌抗扰性	IEC 61000-4-5: ±1 kV 线 — 线 (DM) 和 ±2 kV 线 — 地 (CM) (电源端口) ±2 kV 线 — 地 (CM) (屏蔽端口)
传导辐射抗扰性	IEC 61000-4-6: 10 V rms, 对应 1 kHz 正弦波 80% AM, 频率为 150 kHz...80 MHz

认证 — 所有 Micro800 扩展 I/O 模块

认证 (当产品具有标识时) ⁽¹⁾	值
c-UL-us	获得 UL 认证的工业控制设备, 适用于美国和加拿大。请参见 UL 文件 E322657。 UL 认证 I 类, 2 区, A、B、C、D 组危险场所, 适用于美国和加拿大。请参见 UL 文件 E334470
CE	欧盟 2004/108/EC EMC 指令, 符合: EN 61326-1; 测量 / 控制 / 实验室, 工业要求 EN 61000-6-2; 工业抗扰性 EN 61000-6-4; 工业辐射 EN 61131-2; 可编程控制器 (条款 8, A、B 区)
C-Tick	澳大利亚无线通信法案, 符合: AS/NZS CISPR 11; 工业辐射
KC	韩国广播和通信设备注册名单, 符合: 《无线电波法》第 58-2 条, 条款 3。

(1) 如需了解符合性声明、证书及其他认证详情, 请参见 <http://www.rockwellautomation.com/products/certification> 中的产品认证链接。

选择 Micro800 功能性插件模块和附件



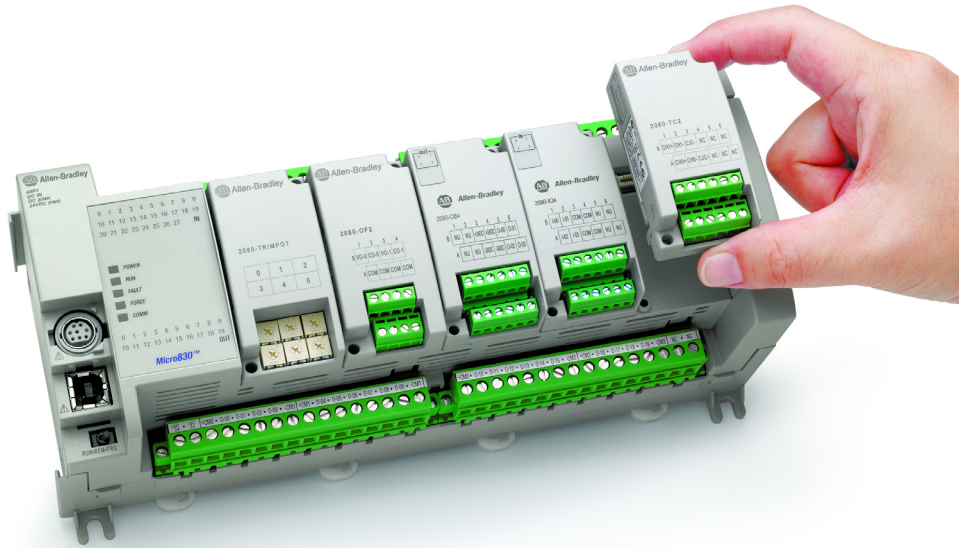
Micro800 功能性插件模块用于扩展嵌入式 I/O 的功能，而不会增加控制器所占的空间。它通过增加额外的处理能力或功能来提升性能，并可增强系统的通信功能。Micro830 控制器支持功能性插件模块。

Micro800 附件包括带键盘的液晶模块、USB 适配器和扩展电源。

Micro800 功能性插件模块和附件 — 特性和兼容性

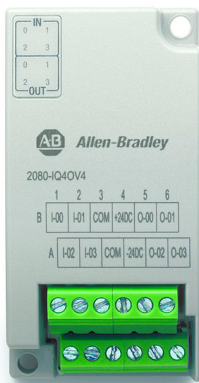
插件 / 附件	Micro810 是否支持	Micro830/Micro850 是否支持	特性
1.5" 液晶模块和键盘 2080-LCD	是	否	<ul style="list-style-type: none"> • Micro810 控制器的备份模块 • 配置智能继电器功能块
Micro810 USB 适配器 2080-USB 适配器	是	-	USB 编程功能
外部电源 2080-PS120-240VAC	是	是	可选控制器电源
RS232/485 隔离型串行端口 2080-SERIALISOL	否	是	<ul style="list-style-type: none"> • 添加额外的串行通信功能，采用 Modbus RTU 和 ASCII (仅限 RS232) 协议 • 采取隔离措施，提高抗扰度
数字量输入、输出、继电器和组合模块 2080-IQ4, 2080-IQ4OB4, 2080-IQ4OV4, 2080-OB4, 2080-OV4, 2080-OW4I	否	是	<ul style="list-style-type: none"> • 4 通道输入 / 输出或组合模块 • 可配置为电压和电流输入 • 灌入型或拉出型输入 • 4 通道继电器输出
非隔离型单极性模拟量输入 / 输出 2080-IF2, 2080-IF4, 2080-OF2	否	是	<ul style="list-style-type: none"> • 添加最多 20 个分辨率为 12 位的嵌入式模拟量 I/O (48 点控制器时) • 2 个通道用于 2080-IF2 和 2080-OF2 • 4 个通道用于 2080-IF4
非隔离型热电偶 2080-TC2	否	是	<ul style="list-style-type: none"> • 与 PID 配合使用时，可实现温度控制 • 2 个通道用于 2080-TC2 和 2080-RTD2
非隔离型热电阻 2080-RTD2	否	是	
带 RTC 的存储模块 2080-MEMBAK-RTC	否	是	<ul style="list-style-type: none"> • 备份项目数据和应用项目代码 • 高精度实时时钟
6 通道微调电位计模拟量输入 2080-TRIMPOT6	否	是	为速度、位置和温度控制添加 6 个模拟量预设值

Micro800 功能性插件模块



数字量输入、输出、继电器和组合功能性插件

技术参数 (2080-IQ4、2080-IQ40B4、2080-IQ40V4、2080-OB4、2080-OV4)



产品目录	输入 / 输出	通态电压	通态电流
2080-IQ4	4 个输入	直流 9.0 VDC (最小值) 30 VDC (最大值) 交流 10.25 V AC (rms) (最小值) 30 V AC (rms) (最大值)	直流 2.0 mA / 9 VDC (最小值) 3.0 mA / 24 VDC (标称值) 5.0 mA (最大值) 交流 2.0 mA / 9 V AC (rms) (最小值) 5.0 mA (最大值)
2080-IQ40B4	4 个通道输入 / 拉出型输出组合	直流输入 9.0 VDC (最小值) 30 VDC (最大值)	直流输入 2.0 mA / 9 VDC (最小值) 3.0 mA / 24 VDC (标称值) 5.0 mA (最大值)
2080-IQ40V4	4 个通道输入 / 灌入型输出组合	交流输入 10.25 V AC (rms) (最小值) 30 V AC (rms) (最大值) 输出 10 VDC (最小值) 24 VDC (标称值) 30 VDC (最大值)	交流输入 2.0 mA / 9 V AC (rms) (最小值) 5.0 mA (最大值) 输出 5.0 mA / 10 VDC (最小值) 0.5 A (最大值, 稳态) 2 A 浪涌电流, 最短 2 s
2080-OB4	4 个拉出型输出	10 VDC (最小值) 24 VDC (标称值)	5.0 mA / 10 VDC (最小值) 0.5 A (最大值, 稳态)
2080-OV4	4 个灌入型输出	30 VDC (最大值)	2 A 浪涌电流, 最短 2 s

技术参数 (2080-IQ4、2080-IQ40B4、2080-IQ40V4、2080-OB4、2080-OV4)

产品目录	断态电压	断态电流	电源电压	安装扭矩	状态指示灯	北美温度规范
2080-IQ4	直流 5 V DC (最大值) 交流 3.5 V AC (rms)	直流 1.5 mA (最大值)	10.8 V DC (最小值) 30 V DC (最大值)	0.2 Nm (1.48 lb-in.)	黄色 (4 个)	T4
2080-IQ40B4					黄色 (8 个)	
2080-IQ40V4					黄色 (4 个)	
2080-OB4、2080-OV4	-	-			黄色 (4 个)	

产品目录	端子座螺丝扭矩	绝缘电压	线规
2080-IQ4	0.22...0.25 Nm (1.95...2.21 lb-in.) 使用 2.5 mm (0.10 in.) 一字螺丝刀	50 V (连续), 基本绝缘类型, 输入至背板 类型测试: 720 V DC 条件下持续 60 s, 输入至背板	0.2...2.5 mm ² (24...12 AWG) 单芯或多芯铜线, 最高额定绝缘温度为 90 °C (194 °F) 或更高
2080-IQ40B4		50 V (连续), 基本绝缘类型, 输入至输出, 输入 / 输出至背板 类型测试: 720 V DC 条件下持续 60 s, 输入 / 输出至背板	
2080-IQ40V4			
2080-OB4			
2080-OV4			

产品目录	工作温度	非工作温度	周围最高气温	相对湿度	抗振性	工作冲击	非工作冲击
2080-IQ4	-20...65 °C (-4...149 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	65 °C (149 °F)	5...95 % 无凝露	2 g / 10...500 Hz	25 g	25 g
2080-IQ40B4							
2080-IQ40V4							
2080-OB4							
2080-OV4							

技术参数 (2080-OW4I)

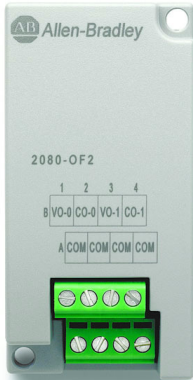
产品目录	输入 / 输出	浪涌电流	背板电源	输出电流 (阻性)	输出电流 (感性)	最大输出功率 (阻性)
2080-OW4I	4 通道继电器输出	<120 mA / 3.3 V <120 mA / 24 V	3.3 V DC, 38 mA	2 A / 5...30 V DC 0.5 A / 48 V DC 0.22 A / 125 V DC 2 A / 125 V AC 2 A / 240 V AC	1.0 A 稳态 / 5...28 V DC 0.93 A 稳态 / 30 V DC 0.5 A 稳态 / 48 V DC 0.22 A 稳态 / 125 V DC 2.0 A 稳态, 15 A 接通 / 125 V AC, PF - cos q = 0.4 2.0 A 稳态, 7.5 A 接通 / 240 V AC, PF - cos q = 0.4	125 V 交流阻性负载: 250 VA 240 V 交流阻性负载: 480 V 30 V 直流阻性负载: 60 VA 48 V 直流阻性负载: 24 V 125 V 直流阻性负载: 27.5 V

产品目录	最大输出功率 (感性关断)	一般用途额定值	每点最大负载	继电器的最大初始触点阻抗	最大输出延时
2080-0W4I	125 V 交流感性负载: 180 VA 240 V 交流感性负载: 180 VA 28.8 V 直流感性负载: 28 VA 48 V 直流感性负载: 28 VA 125 V 直流感性负载: 28 VA	C300, R150	10 mA	30 mΩ	10 ms 打开或关闭

产品目录	继电器触点 (0.35 功率因数)					
	最大电压	电流		连续电流	伏安	
		接通	关断		接通	关断
2080-0W4I	120 V AC	15 A	1.5 A	2.0 A	1800 VA	180 VA
	240 V AC	7.5 A	0.75 A			
	24 V DC	1.0 A		1.0 A	28 VA	
	125 V DC	0.22 A				

产品目录	工作温度	非工作温度	周围最高气温	相对湿度	抗振性	工作冲击	非工作冲击
2080-0W4I	-20...65 °C (-4...149 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	65 °C (149 °F)	5...95 % 无凝露	2 g / 10...500 Hz	10 g	DIN 导轨安装: 25 g 面板安装: 35 g

模拟量输入和输出功能性插件



技术参数 (2080-IF2、2080-IF4、2080-OF2)

产品目录	输入 / 输出数量	电压范围	电流范围	功耗	输入阻抗	电压阻性负载
2080-IF2	2 个输入, 单极性非隔离型	0...10 V	0...20 mA	<60 mA / 3.3 V	>100 kΩ (电压模式) 250 Ω (电流模式)	
2080-IF4						
2080-OF2	2 个输出, 单极性非隔离型			<60 mA / 24 V	-	1 kΩ (最小值)

产品目录	电流阻性负载	安装扭矩	端子螺丝扭矩	线规	工作温度	非工作温度	周围最高气温	北美温度规范
2080-IF2	500 Ω	0.2 Nm (1.48 lb-in.)	0.22...0.25 Nm (1.95...2.21 lb-in.) 使用 2.5 mm (0.10 in.) 一字螺丝刀	单芯: 0.14 mm ² (26 AWG) (最小值) 1.5 mm ² (16 AWG) (最大值) 多芯: 0.14 mm ² (26 AWG) (最小值) 1.0 mm ² (18 AWG) (最大值) 最高额定绝缘 温度为 90 °C (194 °F)	-20...65 °C (-4...149 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	65 °C (149 °F)	T4
2080-IF4								
2080-OF2								

热电偶和热电阻(2080-TC2, 2080-RTD2)



技术参数 (2080-RTD2, 2080-TC2)

产品目录	类型	共模抑制比	常模抑制比
2080-RTD2	2通道非隔离型热电阻	100 dB @ 50/60Hz	70 dB @ 50/60 Hz
2080-TC2	2通道非隔离型热电偶		

产品目录	类型	共模抑制比	常模抑制比	支持的热电阻类型	支持的热电偶类型	端子螺丝扭矩
2080-RTD2	2通道非隔离型热电阻	100 dB @ 50/60Hz	70 dB @ 50/60 Hz	100 Ω 铂 385、 200 Ω 铂 385、 500 Ω 铂 385、 1000 铂 385、 100 Ω 铂 392、 200 Ω 铂 392、 500 Ω 铂 392、 1000 Ω 铂 392、 10 Ω 铜 427、 120 Ω 镍 672、 604 Ω 镍铁 518	-	0.22...0.25 Nm (1.95...2.21 lb-in.) 使用 2.5 mm (0.10 in.) 一字螺丝刀
2080-TC2	2通道非隔离型热电偶			-	J, K, N, T, E, R, S, B	

产品目录	线规	工作温度	非工作温度	周围最高气温	北美温度规范
2080-RTD2	单芯: 0.14 mm ² (26 AWG) (最小值) 1.5 mm ² (16 AWG) (最大值) 多芯: 0.14 mm ² (26 AWG) (最小值) 1.0 mm ² (18 AWG) (最大值) 最高额定绝缘温度为 90 °C (194 °F)	-20...65 °C (-4...149 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	65 °C (149 °F)	T4
2080-TC2					

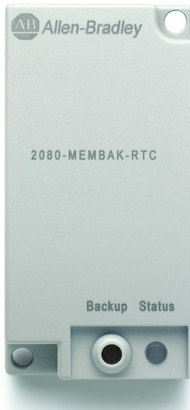


微调电位计模拟量输入(2080-TRIMPOT6)

技术参数 (2080-TRIMPOT6)

输入数量	安装扭矩	工作温度	非工作温度	周围最高气温	北美温度规范
6通道, 微调电位计	0.2 Nm (1.48 lb-in.)	-20...65 °C (-4...149 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	65 °C (149 °F)	T4

内存备份和高精度RTC 功能性插件(2080-MEMBAK-RTC)



技术参数 (2080-MEMBAK-RTC)

安装扭矩	端子螺丝扭矩	工作温度	非工作温度	周围最高气温	北美温度规范
0.2 Nm (1.48 lb-in)	0.22...0.25 Nm (1.95...2.21 lb-in) 使用 2.5 mm (0.10 in.) 一字螺丝刀	-20...65 °C (-4...149 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	65 °C (149 °F)	T4

RS232/485 串口功能性插件(2080-SERIALISOL)



技术参数 (2080-SERIALISOL)

安装扭矩	端子螺丝扭矩	线规	绝缘电压
0.2 Nm (1.48 in-lb)	0.22...0.25 Nm (1.95...2.21 lb-in) 使用 2.5 mm (0.10 in.) 一字 螺丝刀	单芯: 0.14...1.5 mm ² (26...16 AWG) 多芯: 0.14...1.0 mm ² (26...18 AWG) 最高额定绝缘温度为 90 °C (194 °F)	500 V AC

工作温度	非工作温度	周围最高气温	北美温度规范
-20...65 °C (-4...149 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	65 °C (149 °F)	T4

Micro800 附件

Micro800 液晶模块(2080-LCD)

工作温度	周围最高气温	非工作温度	北美温度规范
-20...55 °C (-4...131 °F)	55 °C (131 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	T5

Micro810 USB 适配器(2080-USBADAPTER)

USB 电缆连接器类型	工作温度	周围最高气温	非工作温度	北美温度规范
USB A-B 型 公头 — 公头	-20...55 °C (-4...131 °F)	55 °C (131 °F)	-40...85 °C (-40...185 °F)	T5

外部电源(2080-PS120-240VAC)

属性	值
尺寸, HxWxD	90 x 45 x 80 mm (3.55 x 1.78 x 3.15 in)
装运重量	0.34 kg (0.75 lb)
电源电压范围 ⁽¹⁾	100 V...120 V AC, 1A 200...240 V AC, 0.5A
电源频率	47...63 Hz
电源	24 V DC, 1.6 A
最大浪涌电流	24 A / 132 V, 持续 10 ms 40 A / 263 V, 持续 10 ms
功率消耗 ⁽²⁾ (输出功率)	38.4 W / 100 V AC, 38.4 W / 240 V AC
功率耗散 (输入功率)	45.1 W / 100 V AC, 44.0W / 240 V AC
绝缘电压	250 V (连续), 初级至次级: 加强绝缘类型 型式测试 (用时 60 s): 2300 V AC 初级至次级, 1480 V AC 次级至接地
输出额定值	24 V DC, 1.6 A, 38.4 W (最大值)。

(1) 电源电压的波动必须在 85 V...264 V 范围内。请勿用适配器连接电压波动超过该范围的电源。

(2) 设置 Micro800 系统时, 确保控制器、功能性插件和扩展 I/O 的总功耗不超过所用电源的输出功率容量。

如需了解更多信息

要了解更多 Micro800 产品信息并下载 Connected Component Workbench 软件和 Micro800 固件更新包，请访问 Micro800 网站：

<http://ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers/Micro800>。

如果您需要手册，您可以：

- 从互联网免费下载电子版：<http://rockwellautomation.com/literature>。
- 联系您当地的 Allen-Bradley 经销商或罗克韦尔自动化代表处，购买印刷版手册。

有关其他技术信息，您也可以访问以下网站：

- 示例代码库
http://samplecode.rockwellautomation.com/idc/groups/public/documents/webassets/sc_home_page.hcst
- 技术论坛
<http://www.rockwellautomation.com/forums/>
- Connected Component 加速器工具包
<http://www.rockwellautomation.com/components/connected/ccat.html>

其他资源

以下文档包含与罗克韦尔自动化产品有关的更多信息。

资源	描述
Micro810 Programmable Controllers User Manual (Micro810 可编程控制器用户手册，出版号： 2080-UM001)	详细描述如何安装和使用 Micro810 可编程控制器。
Micro830 and Micro850 Programmable Controllers User Manual (Micro830 和 Micro850 可编程控制器用户手册，出版号： 2080-UM002)	详细描述如何安装和使用 Micro830 和 Micro850 可编程控制器。
Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化布线和接地指南，出版号： 1770-4.1)	提供安装罗克韦尔自动化工业系统的通用准则。
产品认证网站： http://www.rockwellautomation.com/products/certification/	提供合规性声明、证书及其它认证详情。

罗克韦尔自动化支持

罗克韦尔自动化在网站上提供技术信息，以帮助您使用我们的产品。

访问 <http://www.rockwellautomation.com/support/>，您可以找到技术手册、FAQ 知识库、技术与应用说明、示例代码以及软件服务包的链接，并能自定义 MySupport 功能以充分利用这些工具。

我们还提供 TechConnect 支持计划，为安装、配置和故障诊断提供进一步的电话技术支持。如需了解更多信息，请联系您当地的经销商或罗克韦尔自动化代表，或访问 <http://www.rockwellautomation.com/support/>。

安装帮助

如果在安装后的 24 小时内遇到问题，请查阅本手册中包含的信息。您可以联系用户支持，获得使产品功能正常运行的初步帮助。

美国或加拿大	1.440.646.3434
美国和加拿大以外地区	使用 http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html 上的 Worldwide Locator ，或联系当地的罗克韦尔自动化代表。

新产品退货

在所有产品出厂前，罗克韦尔自动化有限公司都会执行测试，确保产品完全可以使用。但是，如果您的产品不能正常工作并需要退货，请遵循下列步骤。

美国	请联系您的经销商。必须向经销商提供客户支持案例号码 (可拨打以上电话号码获取) 才能完成退货流程。
美国以外地区	请联系当地的罗克韦尔自动化代表，了解退货流程。

文档反馈

您的意见将帮助我们改进文档，以更好地满足您的要求。如有任何关于如何改进本文档的建议，请填写 <http://www.rockwellautomation.com/literature/> 上提供的表单，出版号：[RA-DU002](#)。

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 NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12A, 1831 Diegem, 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
青岛 - 青岛市香港中路40号数码港旗舰大厦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1201,1202,1208室 邮编: 710075 电话: (8629)88152488 传真: (8629)88152488
郑州 - 郑州市中原中路220号裕达国际贸易中心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)2655888 传真: (86592)2655999
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)68726887
重庆 - 重庆市渝中区邹容路68号大都会大厦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