

Allen-Bradley Micro800™ PLC 系列

一体化编程和组态软件简介

Allen-Bradley Connected Components Workbench™ (CCW)



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

 Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

Micro800 PLC 和一体化编程组态软件 Connected Components Workbench (CCW)

作为设备制造商, 您是否希望
拥有最具性价比的控制应用?

罗克韦尔自动化公司的下一代小型PLC Micro800系列, 随同一体化编程和组态软件Connected Components Workbench (CCW), 制定了一整套新的PLC和软件标准。可随意定制Micro800 PLC 本体功能, 为您提供恰到好处的控制功能, 为您提供最具性价比的控制应用。

控制恰到好处

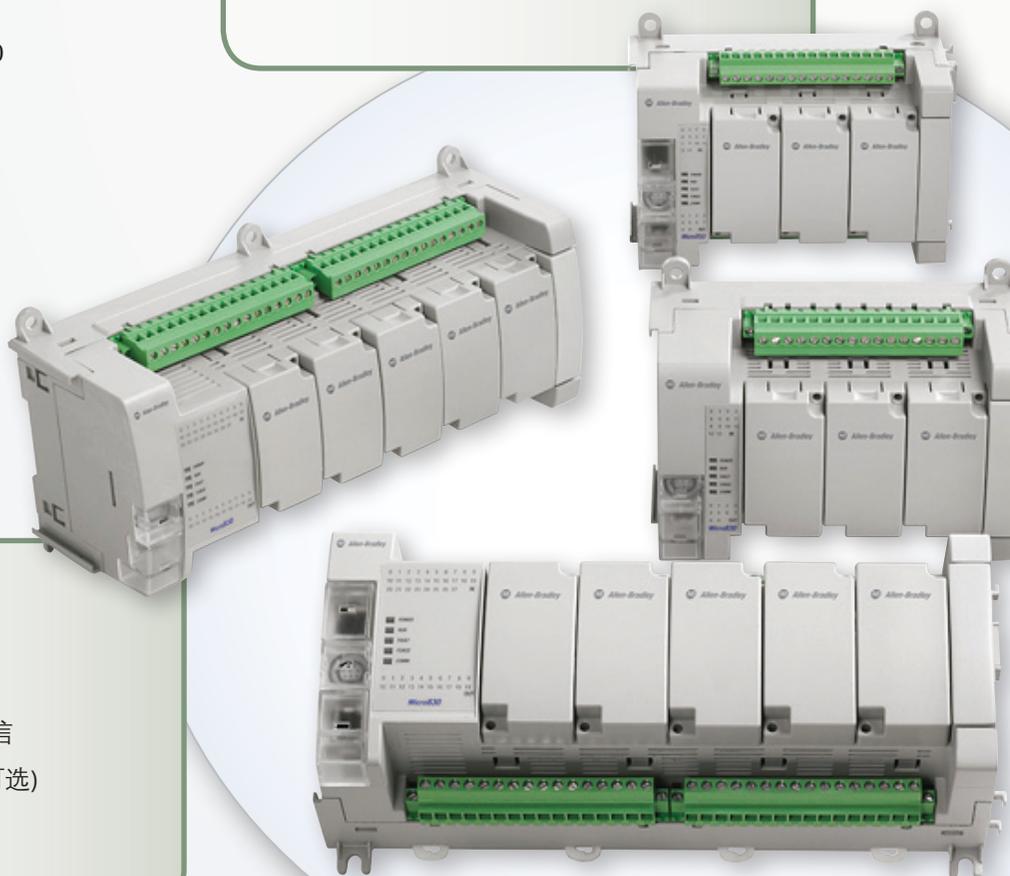
- 各种各样的小型控制器 (10-48 点) – 用于经济型单机控制
- 功能性插件模块使 Micro800 控制器独具特色, 您不需要为用不到的功能付费

简便易连

- 整套系列都采用通用的组件和附件
- 嵌入式 USB, 易于编程
- 简易的串行通信和 EtherNet/IP 通信
- 可拆卸端子台, 易于安装和维护 (可选)

安装和维护简单

- IEC 61131-3 标准指令:
- 点到点数据交换, 使您的通讯更简单
- 设备自动替换更新功能 (ADR)

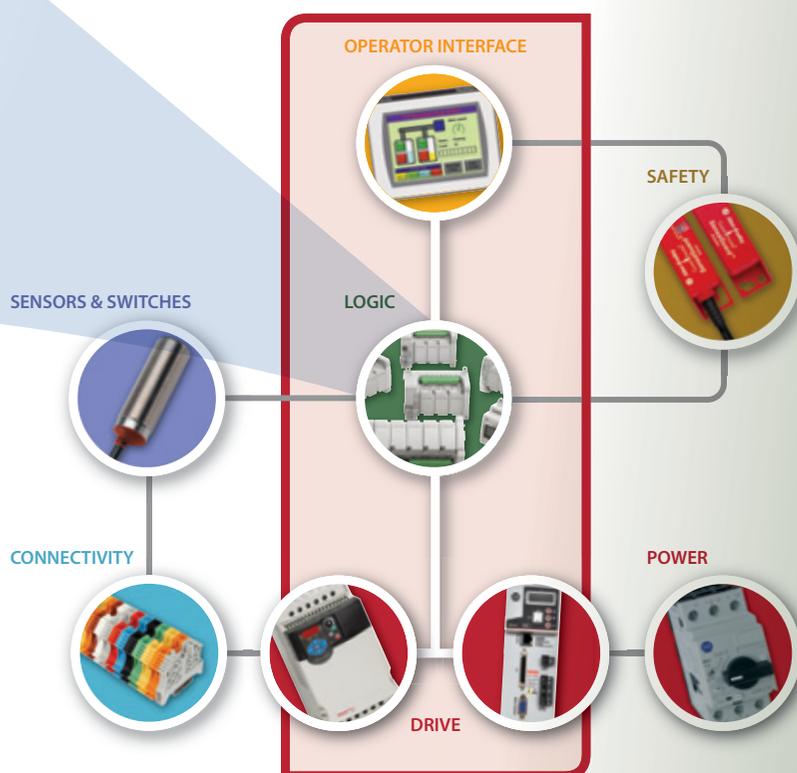
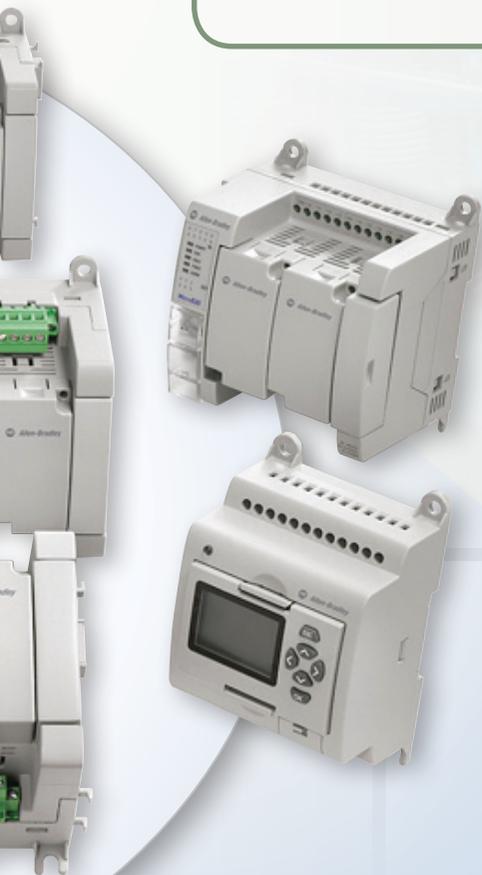


一体化编程组态软件CCW

- 一体化的编程组态软件, 可以为 PLC 编程, 为人机界面、变频器 and 运动控制产品编程组态
- 使用方便, 易于学习
- 免费软件, 可以下载获得

Micro机器控制系统的核心部分

- 应用帮助, 简化了选型和应用
 - 预设的人机界面和应用实例
 - 使用 E-Tool 设计面板布局、材料单和接线图
- 兼容性更优的程序库
- 降低供应链成本
 - 如果需要任何设备, 请联系您的 Allen-Bradley 本地经销商。



Micro810 — 智能继电器, 微型 PLC

Micro830 — 经济型微型 PLC, 具有简单运动控制功能

Micro810

- Micro810 控制器不仅具有小型PLC的编程能力, 还带有大电流的输出继电器。
- Micro810 控制器属于 Micro800 系列, 可使用该系列的编程环境、功能性插件模块和附件。
- 12 点外型尺寸可提供:
 - 8A 大电流输出, 无需使用外部继电器
 - 可以通过 USB 大电流接口下载程序 (需要适配器)
 - 可选 1.5" 大电流 LCD, 用于监视/修改应用项目数据 (变量)
 - 配置和运行核心智能继电器功能块, 无需编程 (需要 LCD)
- 20 点外型尺寸和 26 点外型尺寸的LCD还具有:
 - 非隔离串行端口, 用于同人机界面以及其它设备的通信
 - 多达 2 个功能性插件槽, 用于增加模拟量 I/O数量、串行通讯端口等。



Micro830

- 多达5个功能性插件槽, 适用于需要运动控制功能、灵活的通信功能和 I/O 扩展功能的单机应用项目。
- 不同类型的控制器有相同的外形尺寸和附件
 - 外形尺寸取决于基座上嵌入的 I/O 点数:
10、16、24 或 48
- 控制器可支持以下功能
 - 最多支持四轴运动控制功能
 - 多达三个脉冲串输出 (PTO)
 - 多达六个高速计数器输入 (HSC)
 - 24V DC 模块有频率为 100KHz 的 PTO 和 HSC
 - 通过 PLCopen 运动控制指令支持单轴运动
 - Home、Stop、MoveRelative、MoveAbsolute、MoveVelocity
- 嵌入式通信
 - USB 编程
 - 非隔离串行端口 (RS232/485)



Micro850 — 可扩展的小型 PLC (自带EtherNet/IP 通讯端口、支持2085 I/O 扩展模块)

Micro850

- 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 的应用项目。
- 也可用于使用了嵌入式 EtherNet/IP 通信 (仅用于 Messaging) 的应用项目, 这些通信可用于连接 PC、PanelView Component HMI、Kinetix 伺服和 PowerFlex 变频器
- 外形尺寸与 24 点和 48 点 Micro830 相同, 但是自带 EtherNet/IP 通讯端口, 支持 2085 扩展 I/O (多达 4 个)



用于 Micro850 控制器的 2085 I/O 扩展模块

- 采用了可拆卸端子和 LED 状态灯, 易于安装和维护
- 高密度数字量和模拟量 I/O; 高精度热电阻和热电偶

产品目录号	说明
2085-IQ16	16 点 24V 吸电流/源电流输入
2085-IQ32T	32 点 24V 吸电流/源电流输入
2085-OV16	16 点 24V DC 吸电流输出
2085-OB16	16 点 24V DC 源电流输出
2085-OW8	8 点常开继电器
2085-OW16	16 点常开继电器
2085-IA8	120V AC 8 点输入
2085-IM8	240V AC 8 点输入
2085-OA8	120/240V AC 8 点输出
2085-IF4	4 通道模拟量电压/电流输入
2085-IF8	8 通道模拟量电压/电流输入
2085-OF4	4 通道模拟量电压/电流输出
2085-IRT4	热电偶/RTD/mV
2085-ECR	终端盖



* 请查看在线目录, 了解产品的发布情况

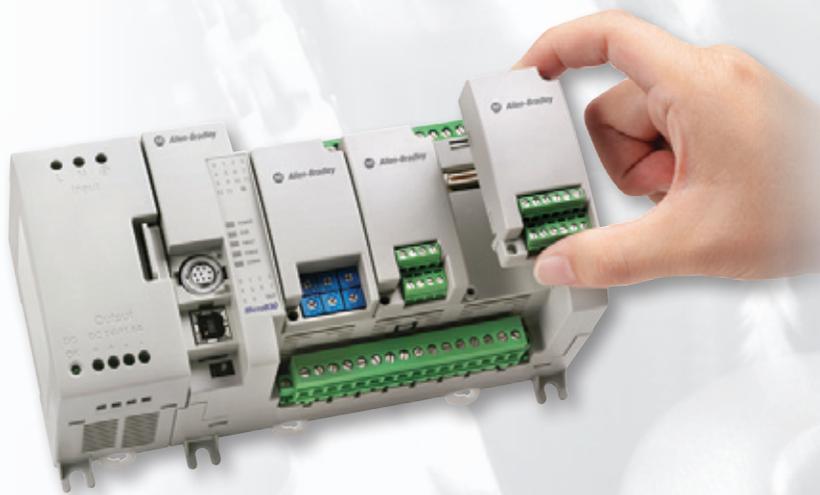
Micro800 插件模块

通过引入功能性插件模块, 扩展PLC本体的功能。

- ⇒ 可扩展嵌入式 I/O 的功能, 而无需增加控制器所占空间。
- ⇒ 增加附加的处理能力或功能, 以提高性能。
- ⇒ 增加附加的通信功能。

功能性插件模块

- **模拟量输入/输出 (2 通道/4 通道, 非隔离)**
 - 采用创新的小型PLC嵌入模拟量 I/O 来定制小型PLC。多达 20 个模拟量输入。
- **热电阻/热电偶 (2 通道, 非隔离)**
 - 可使用带自动调节功能的 PID, 实现温度控制。将低成本的 Micro810 控制器变成一台单回路温度控制器。
- **可调电位计 (6 通道, 模拟量输入)**
 - 增添六个模拟预设量的低成本方法, 用于控制速度、位置和温度。嵌入到控制器中, 避免操作员的误操作。
- **串行端口 RS232/485 (隔离)**
 - 利用 Modbus RTU 和 ASCII 协议支持, 可完成高密度串行通信任务。多达五个附加串行端口。
- **Micro830/850 备份内存具有高精度实时时钟**
 - 一步操作就可以完成备份数据日志和配方。
 - 支持带电插拔, 可在线检索数据, 无需停止控制器就可用于复制/更新 Micro800 应用项目代码。
 - 增加高精度实时时钟功能, 无需校准或更新。



目录	产品目录号	说明	控制器
数字量 I/O	2080 数字量 I/O	4 至 8 点 24VDC 数字量 I/O, 具有敌人源电流或吸电流输出 — IQ4、OB4、OV4、IQ4OB4、IQ4OV4	Micro810、Micro830、Micro850
	2080-OW4	4 点 1A 继电器输出	Micro810、Micro830、Micro850
模拟量 I/O	2080-IF4	4 通道模拟量输入, 0-20mA, 0-10V, 非隔离 12 位	Micro810、Micro830、Micro850
	2080-IF2	2 通道模拟量输入, 0-20mA, 0-10V, 非隔离 12 位	Micro810、Micro830、Micro850
	2080-OF2	2 通道模拟量输出, 0-20mA, 0-10V, 非隔离 12 位	Micro810、Micro830、Micro850
专用	2080-RTD2	2 通道 RTD, 非隔离, 0.5C	Micro810、Micro830、Micro850
	2080-TC2	2 通道 TC, 非隔离, 1C	Micro810、Micro830、Micro850
	2080-TRIMPOT6	6 通道 Trimpot 模拟量输入	Micro810、Micro830、Micro850
	2080-MOT-PTO2	可将基本控制器 PTO 功能扩展至 2 轴 (具有 250KHz 差分线路驱动器)	Micro830、Micro850
	2080-MOT-HSC2	可将基本控制器 HSC 功能扩展至 2 轴 (具有 250KHz 差分线路驱动器)	Micro830、Micro850
	2080-MOT-AXIS2	增加 2 轴内插运动。4 MHz PTO	Micro830、Micro850

目录	产品目录号	说明	控制器
通信	2080-SERIALISOL	RS232/485 隔离型串行端口	Micro810、Micro830、Micro850
	2080-DNET10	DeviceNet 扫描器主站/从站, 用于多达 10 个节点	Micro810 (仅限于从站)、Micro830、Micro850
备份内存	2080-MEMBAK-RTC	存储器备份和高精度 RTC	Micro830、Micro850

*请查看在线产品目录, 了解产品的完整列表和可用性

Micro800 PLC 系列概述

Bulletin 2080	Micro810			Micro830				Micro850	
	12 点	20 点	26 点	10 点	16 点	24 点	48 点	24 点	48 点
基本单元									
电源	嵌入式 120/240 AC 和 12/24 DC 可选, 交直流电源模块			基本单元已嵌入 24V DC 电源 可选外部 120/240V AC、12V AC/24V AC 电源				基本单元已嵌入 24V DC 电源 可选外部 120/240V AC、12V AC/24V AC 电源	
基本编程端口	嵌入式 USB 2.0 (非隔离) 可使用任意标准 USB 打印机电缆 Micro810 12 点需要适配器			嵌入式 USB 2.0 (非隔离) 可使用任意标准 USB 打印机电缆				嵌入式 USB 2.0 (非隔离) 可使用任意标准 USB 打印机电缆	
基本串行端口	无	RS-232/485 非隔离		RS-232/485 非隔离				RS-232/485 非隔离	
基本 EtherNet/IP 端口	无			无				10/100Mbps	
功能性插件插槽	0	1	2	2	2	3	5	3	5
基本 100kHz 运动轴或 HSC (最多)	无运动控制支持			1 轴/2 HSC		2 轴/4 HSC		3 轴/6 HSC	
I/O									
基本数字量 I/O (输入/输出)	12 (8/4)	20 (12/8)	26 (16/10)	10 (6/4)	16 (10/6)	24 (14/10)	48 (28/20)	24 (14/10)	48 (28/20)
基本模拟量 I/O 通道	可将四个 24V DC 数字量输入配置为 0-10V 模拟量输入			通过功能性插件模块				通过功能性插件模块或 I/O 扩展模块	
最大数字量 I/O 数	12	28	42	26	32	48	88	132	
I/O 扩展模块	无			无				4 个模块	
其它功能 (插件模块)									
隔离 RS232/485	—	通过功能性插件模块		通过功能性插件模块				通过功能性插件模块	
2/4 通道模拟量	—	通过功能性插件模块		通过功能性插件模块				通过功能性插件模块	
RTD/TC	—	通过功能性插件模块		通过功能性插件模块				通过功能性插件模块	
可调电位计	—	通过功能性插件模块		通过功能性插件模块				通过功能性插件模块	
备用内存模块	—	否		通过功能性插件模块				通过功能性插件模块	
高精度实时时钟	—	通过功能性插件模块		通过功能性插件模块				通过功能性插件模块	
嵌入式实时时钟	是			否				否	
LCD	可选 1.5" 本地或 IP65 3" 远程			可选 IP65 3" 远程				可选 IP65 3" 远程	
编程									
软件	Connected Components Workbench			Connected Components Workbench				Connected Components Workbench	
编程字*(或指令)	2K	4K		4K	10K			10K	
数据(字节)	4K	8K		8K	20K			20K	
IEC 61131-3 语言	梯形图、功能块、结构文本			梯形图、功能块、结构文本				梯形图、功能块、结构文本	
用户自定义的功能块	是			是				是	
运动指令	否			PLCopen 运动指令集, 仅用于定位 (回归原点、相对位移和绝对位移等)				PLCopen 运动指令集, 仅用于定位 (回归原点、相对位移和绝对位移等)	
浮点数学运算	32 位和 64 位			32 位和 64 位				32 位和 64 位	
PID 回路控制	是			是				是	
配方管理/数据日志	否			32 KB/64 KB (如果未使用配方)		64 KB/128 KB (如果未使用配方)		64 KB/128 KB (如果未使用配方)	
在线编辑	否			是				是	
嵌入式串行端口协议	不适用	Modbus 主站/从站, ASCII/二进制, DSI		Modbus 主站/从站, ASCII/二进制, DSI				Modbus 主站/从站, ASCII/二进制, DSI	
环境要求									
认证	c-UL-us 1 类 2 区、CE、C-Tick			c-UL-us 1 类 2 区、CE、船舶认证、C-Tic					
工作温度	0°...55°C			-20°...65°C (支持户外 RTU 应用) 不允许冷凝				-20°...65°C (支持户外 RTU 应用) 不允许冷凝	
尺寸 (HxWxD, mm)	90 x 75 x 60	DC 90x110x60 AC 90x110x60	DC 90x140x60 AC 90x140x60	90 x 100 x 80	90 x 100 x 80	90 x 145 x 80	90 x 230 x 80	90 x 145 x 80	90 x 230 x 80

* 请查看在线产品目录, 了解完整技术规范
* 一个程序字等于带一个操作数的简单指令, 相当于 12-16 byte 的物理内存

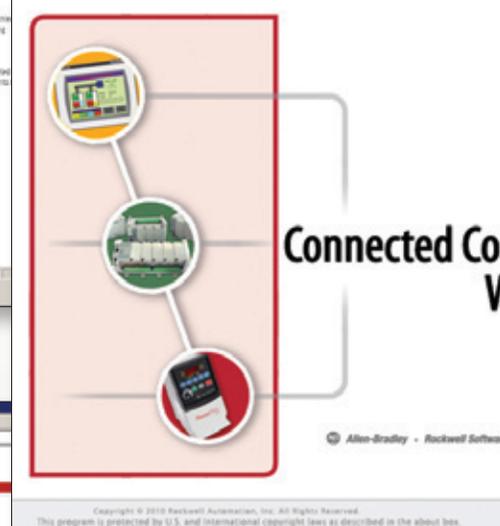
Connected Components Workbench (CCW)

Connected Components Workbench (CCW)是一种新的软件平台, 不仅支持您的 Micro800 控制器, 也支持小型设备中的 Allen-Bradley PowerFlex 4 系列变频器、人机界面以及运动控制产品。

- 基于已经证明的罗克韦尔自动化技术和 Microsoft Visual Studio 技术
- 控制器编程、设备配置器和集成人机界面编辑器

易于获取, 安装简单

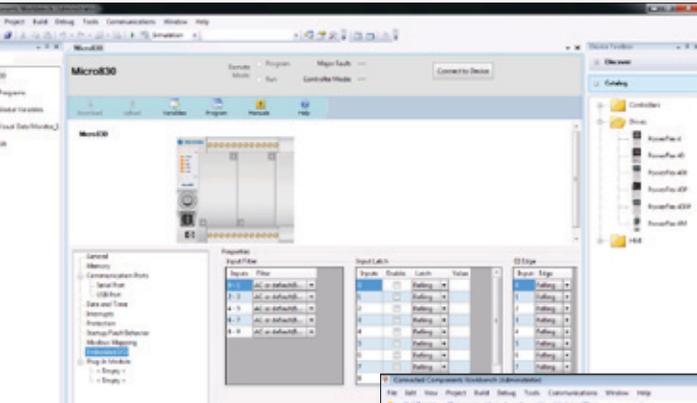
IEC 61131-3 标准软件可免费下载, 有助于尽快开始开发设备



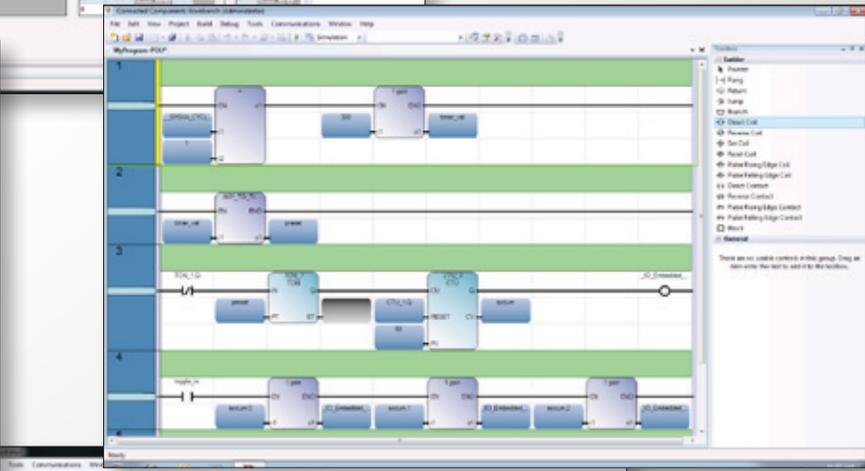
更新简单

软件免费更新, 部分支持服务免费, 最大程度地缩短维护时间

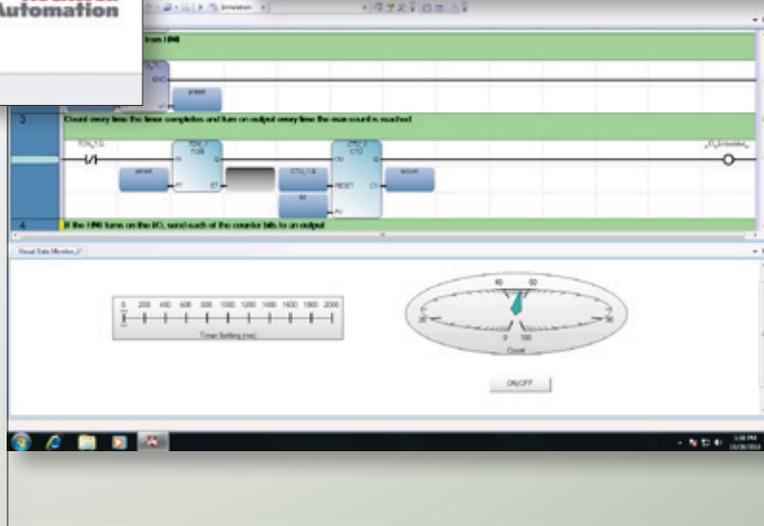




配置简单
配置通俗简单, 有助于缩短设备控制装置的调试时间



易于编程
编程语言可选以及用户自定义功能块的支持 (梯形图、功能块图、结构文本) 可优化选择控制设备的方法。



易于测试/部署
鲁棒调试功能有助于缩短设备的调试时间和维护时间

技术规范	Connected Components Workbench (CCW) 软件	
	标准版	开发版
支持的控制器	所有 Micro800 控制器	所有 Micro800 控制器
编程语言	梯形图、功能块图、结构文本	梯形图、功能块图、结构文本
用户自定义的功能块	编辑和部署	编辑和部署
设备配置	支持	支持
在线编辑	不支持	支持
控制器仿真	不支持	支持
交付	网页上免费下载或 DVD 光盘 (9328-S0001A-ZH-C)	可订购目录 #: 9328-CCWDEVENE

技术规范	Connected Components Workbench (CCW) 软件	
	标准版	开发版
处理器	1.6 GHz CPU (最低配置) 2.2 GHz 或更高的 CPU (推荐配置)	
支持的操作系统	Windows XP、Windows Vista 和 Windows 7	
硬盘空间要求	2.5 GB	
RAM	384 MB (最低配置) 1024 MB (推荐配置)	
光盘驱动器	DVD	
显卡要求	1024 x 768 (最小分辨率) 1280 x 1024 (推荐分辨率)	



请访问我们的网站, 了解最新的产品信息、
下载和工具:

<http://www.rockwellautomation.com/go/br-micro800>



罗克韦尔自动化提供各类优质 Allen-Bradley® 组件，可满足您的特定需要。
为了协助您选择组件，我们提供了多种配置和选择工具。



产品在线手册

我们提供全面的产品组合，以帮助用户从制造周期的各个阶段来完善其制造过程。
<http://www.rockwellautomation.com/products/>



产品选型工具

我们提供了一系列功能强大的产品选型和系统配置工具，可帮助用户选择和使用我们的产品。
<http://www.rockwellautomation.com/zh/e-tools/>



产品手册

在此产品手册中提供了大量 Allen-Bradley 核心元器件产品介绍。
<http://www.ab.com/catalogs/>

Allen-Bradley、Connected Components Workbench、Kinetix、Micro800、PanelView 和 PowerFlex 是罗克韦尔自动化有限公司的商标。
不属于罗克韦尔自动化的商标分别为其所属公司所有。

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

