





CompactLogix 和 Compact GuardLogix 系统

CompactLogix 5380、Compact GuardLogix 5380
CompactLogix 5480
CompactLogix 5370、Compact GuardLogix 5370
Armor CompactLogix 5370、Armor Compact GuardLogix 5370

Allen-Bradley
by ROCKWELL AUTOMATION

选型指南

目录

主题	页码
新增内容	2
CompactLogix 控制器概述	6
CompactLogix 5380 控制器	9
Compact GuardLogix 5380 控制器	10
CompactLogix 5480 控制器	11
CompactLogix 5370 控制器	12
配有嵌入式 I/O 的 CompactLogix 5370 L1 控制器	12
配有嵌入式 I/O 的 CompactLogix 5370 L2 控制器	13
CompactLogix 5370 L3 控制器	14
Compact GuardLogix 5370 控制器	15
Armor CompactLogix 和 Armor Compact GuardLogix 控制器	16
CompactLogix 通信选项	17
EtherNet/IP 通信选项	17
EtherNet/IP 模式	19
DeviceNet 通信选项	20
串行通信选项	21
Modbus 支持	21
集成运动控制	22
集成安全	23
Compact GuardLogix 5380 集成安全	23
Compact GuardLogix 5370 集成安全	24
本地 I/O 模块	26
Compact 5000 I/O 模块	26
1734 POINT I/O 模块	30
1769 Compact I/O 模块	33
CompactLogix 电源	39
其他资源	41

新增内容

本出版物中包含以下新增内容或更新信息。该列表仅列出了主要更新，并未反映出所有变更。并非每次修订都提供有翻译版本。

主题	页码
CompactLogix™ 5380 过程控制器（5069-L320ERP、5069-L340ERP）	9、22、26
添加了 Compact 5000 I/O 继电器输出模块的电源信息	27

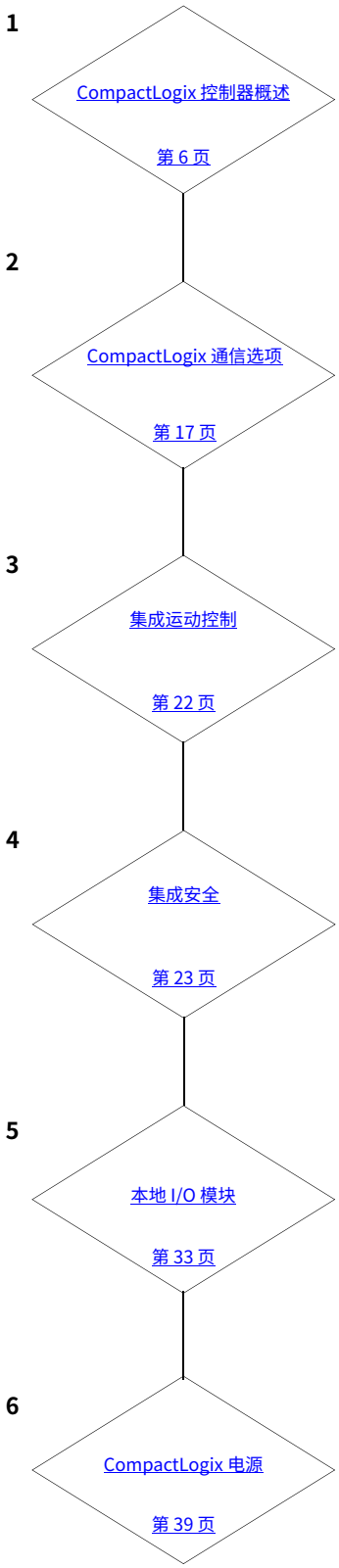
CompactLogix 控制器比较

特征	CompactLogix ™ 5380 Compact GuardLogix 5380	CompactLogix 5480	CompactLogix 5370 L3 Compact GuardLogix 5370 L3 Armor ™ CompactLogix 5370 L3 Armor Compact GuardLogix 5370	CompactLogix 5370 L2	CompactLogix 5370 L1
控制器任务 • 连续 • 周期性 • 事件	32 1000 个程序/任务				
事件任务	消费型标签、事件指令触发、模块输入数据更改以及运动事件	消费型标签、事件指令触发、模块输入数据更改以及运动事件	消费型标签、事件指令触发以及运动事件		
用户存储器	标准 0.6…10 MB 安全 0.3…5 MB	标准 3…20 MB	标准 1.0…5.0 MB 安全 0.5…1.5 MB	750 KB…1.0 MB	384 KB …1.0 MB
内置端口	2 - 以太网， 10 Mpbs/100 Mbps/1 Gbps 1 - USB 端口客户端	Logix 控制引擎使用： • 3 - 以太网， 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps • 1 - USB 客户端 Microsoft Windows® 10 使用： • 1 - 以太网， 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps • 2 - USB 3.0 端口 • 1 - DisplayPort	2 - 以太网， 10 Mpbs/100 Mbps 1 - USB 客户端	2 - 以太网， 10 Mpbs/100 Mbps 1 - USB 客户端	2 - 以太网， 10 Mpbs/100 Mbps 1 - USB 客户端
通信选项	• EtherNet/IP ™ – 内置交换机 – 两个 IP 地址 • USB 客户端	• EtherNet/IP – 内置交换机 – 两个 IP 地址 • USB 客户端	• EtherNet/IP – 内置交换机 – 单个 IP 地址 • DeviceNet® • USB 客户端	• EtherNet/IP – 内置交换机 – 单个 IP 地址 • DeviceNet • USB 客户端	• EtherNet/IP – 内置交换机 – 单个 IP 地址 • USB 客户端
控制器连接	—	—	256 个连接		
网络节点数(1)	16…180	60…250	16…80	8…16	4…8
控制器冗余	无	无	通过 DeviceNet 进行备份	无	无
涂层防护	有	无	有	有	有

(1) 使用最新版本的 Logix Designer 应用程序。旧版本支持的节点更少。

注：

选择 CompactLogix 系统



- 提供 CompactLogix ™ 系统概述
- 提供基本系统示例
- 选择控制器：
  标准
  安全
  On-Machine ™
  实时控制 + Microsoft Windows® 应用程序

请选择：
- 网络
  - EtherNet/IP ™ 模式
  - EtherNet/IP 网络拓扑结构
  - 网络波特率
- 通信接口
- 相关电缆和网络设备

请选择：
- 在 EtherNet/IP 网络上支持集成运动的控制器
- 驱动器、电机和附件 （使用运动控制分析器）

请选择：
- 在 EtherNet/IP 网络上支持集成安全的控制器
- 安全 I/O 和安全设备
- 驱动器、电机和附件 （使用运动控制分析器）

请选择：
- Compact 5000 ™ I/O、1734 POINT I/O ™ 或 1769 Compact I/O ™
- 相关电缆和附件

请选择：
- 额外 1769 电源 （视需要而定）

CompactLogix 控制器概述

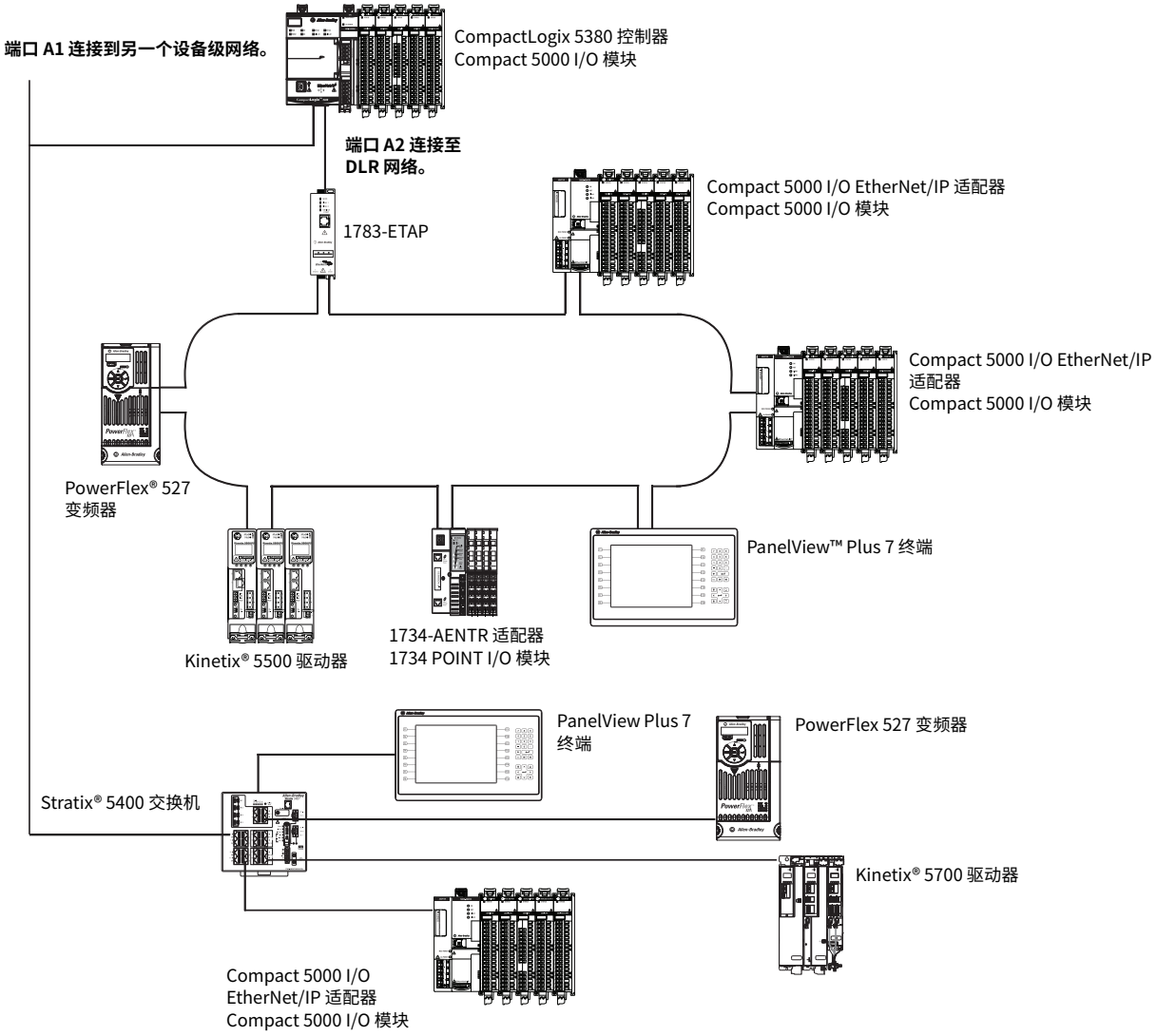
CompactLogix 系统旨在为各类应用提供 Logix 解决方案。大多数 CompactLogix 控制器是中小型应用的理想选择。这些应用为机器级控制应用。然而，CompactLogix 5480 控制器更适合大中型应用。

CompactLogix平台的外形小巧但性能卓越，集合了通用编程环境、通用网络和通用控制引擎的优势。结合 1769 Compact I/O 或 Compact 5000 I/O 模块的 CompactLogix 平台支持从简单到更复杂的运动控制，具有前所未有的功能和可扩展性。CompactLogix 平台是需要通过 EtherNet/IP、ControlNet® 或 DeviceNet® 网络进行独立和系统连接控制的系统的理想选择。

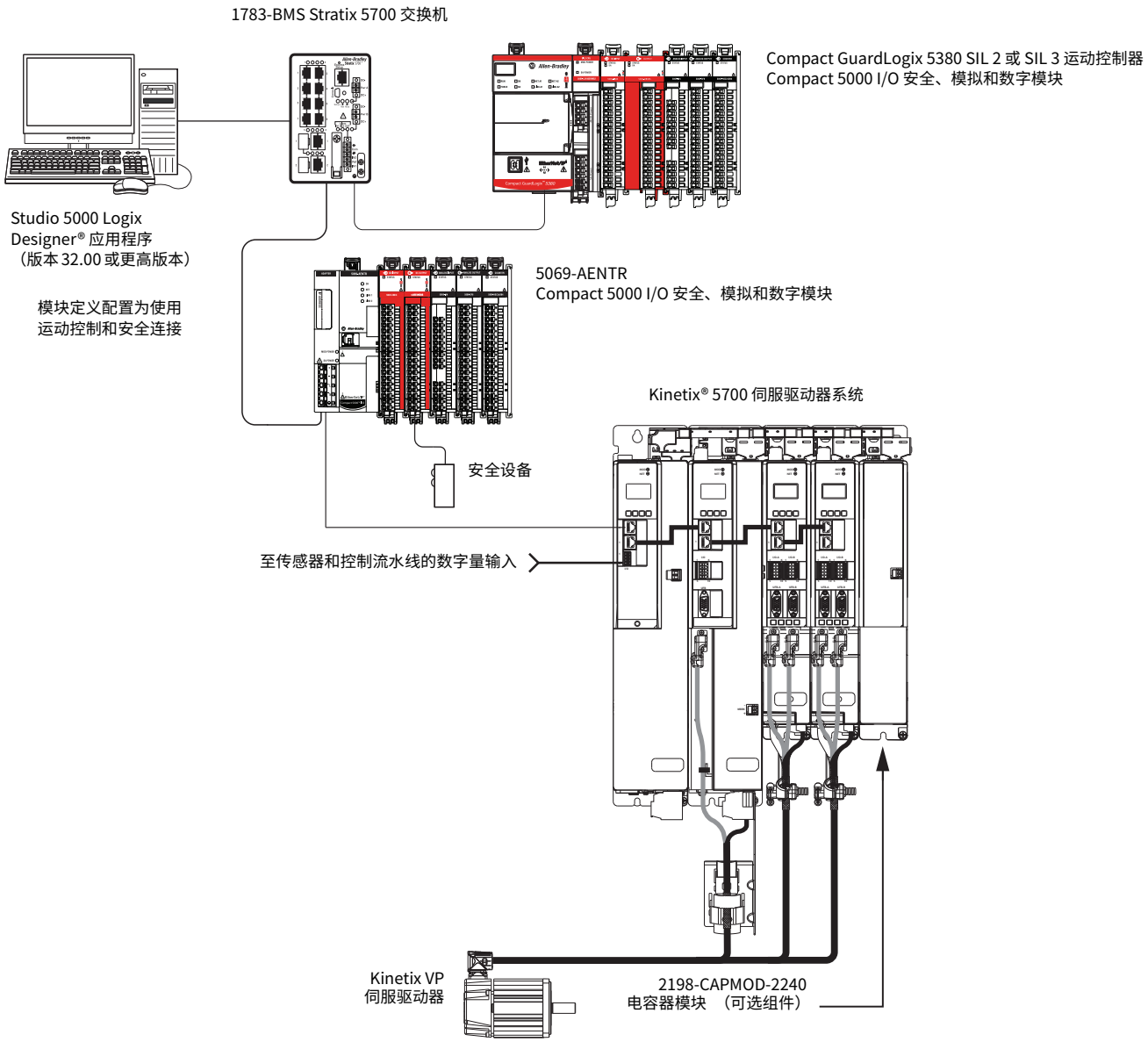
详细技术参数参见以下出版物：

- CompactLogix 5380, Compact GuardLogix 5380, and CompactLogix 5480 Controllers Specifications Technical Data （出版号：5069-TD002）
- CompactLogix Controllers Specifications Technical Data （出版号：1769-TD005）

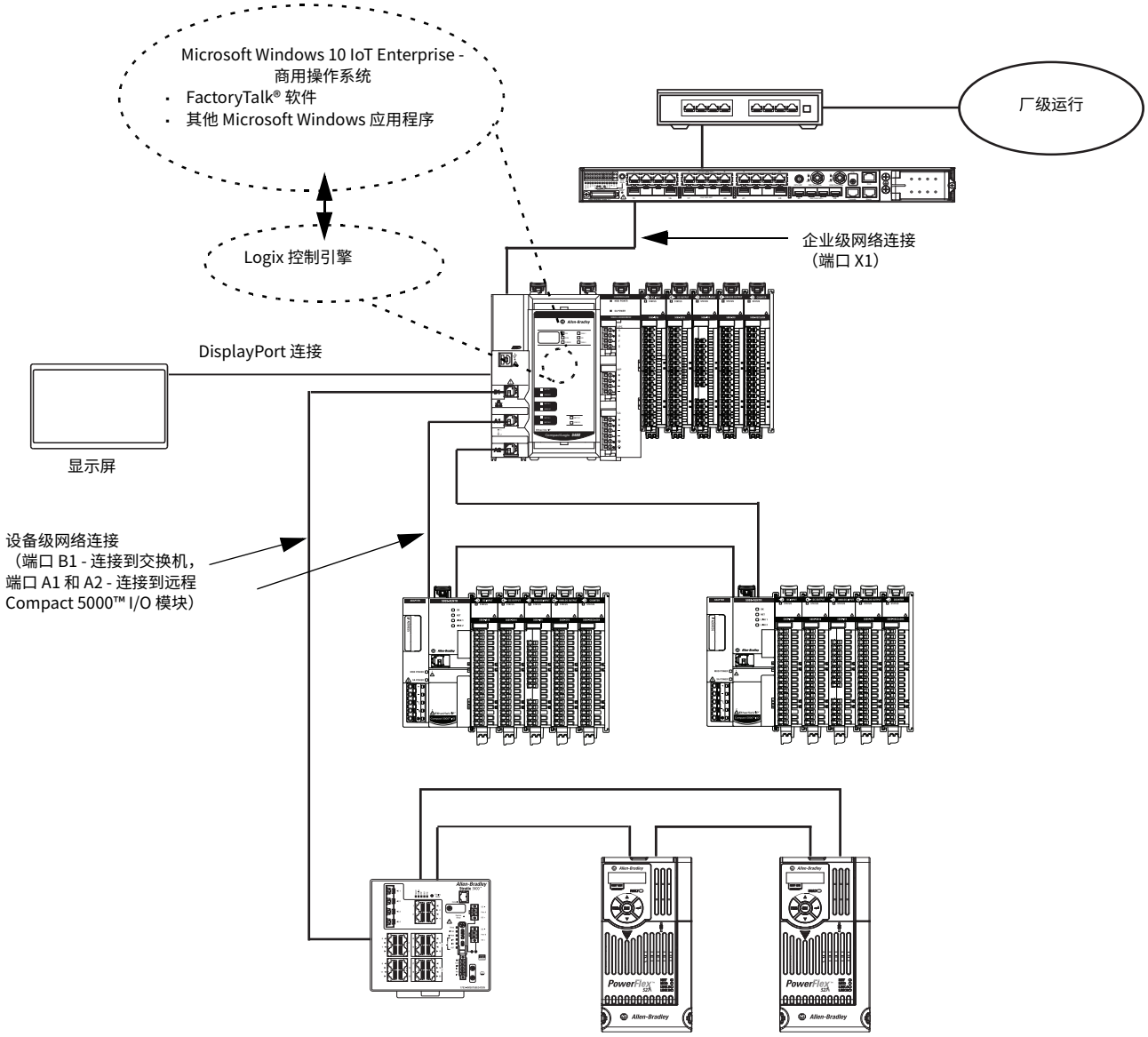
标准 CompactLogix 示例：具有设备级环网的双 IP 模式



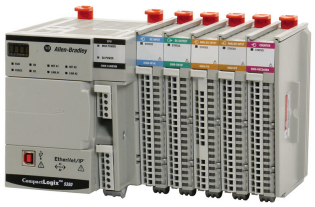
Compact GuardLogix® 示例：运动控制和安全配置 （单控制器）



CompactLogix 5480 示例：连接到企业级和设备级网络



CompactLogix 5380 控制器



CompactLogix™ 5380 控制器有助于实现更快的系统性能以及更出色的处理能力、生产率和安全性，从而满足智能制造机器和设备市场不断增长的需求。

所有 CompactLogix™ 5380 控制器都使用 Studio 5000® 开发环境，将各种设计元素整合为一个标准设计框架，可优化生产率并缩短调试时间。

CompactLogix 5380 控制器提供可配置 EtherNet/IP 模式（即双 IP 模式或线型/DLR 模式）。当控制器在双 IP 模式下运行时，各个端口需要分别进行网络配置。

5069-L310ER-NSE 控制器的剩余存储能量在 40 秒内消耗至 400µJ 或更少。5069-L310ER-NSE 控制器在循环上电时不保持实时时钟。

CompactLogix 5380 过程控制器（5069-L320ERP、5069-L340ERP）是 Logix 5000™ 控制器系列的扩展，专注于厂级过程控制。过程控制器配置有默认过程任务模型和专用 PlantPAx® 过程指令，这些指令针对过程应用进行了优化，从而改进了设计和部署工作。CompactLogix 5380 过程控制器支持运动控制，同时采用敷形涂覆工艺，可在恶劣的腐蚀性工况下提供加强防护。

特征	5069-L306ER、5069-L306ERM	5069-L310ER、5069-L310ER-NSE、5069-L310ERM	5069-L320ER、5069-L320ERM、5069-L320ERMK、5069-L320ERP	5069-L330ER、5069-L330ERM、5069-L330ERMK	5069-L340ER、5069-L340ERM、5069-L340ERP	5069-L350ERM、5069-L350ERMK	5069-L380ERM	5069-L3100ERM
用户可用内存	0.6 MB	1 MB	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB	8 MB	10 MB
存储卡	1784-SD1 (1 GB)、1784-SD2 (2 GB) - 随附控制器提供、1784-SDHC8 (8 GB)、1784-SDHC32 (32 GB)、9509-CMSDCD4 (4 GB) CodeMeter CmCard 卡							
通信端口	2 - Ethernet，10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps 1 - USB 客户端							
支持的最大 EtherNet/IP 节点数量(1)	16	24	40	60	90	120	150	180
支持的最大轴数量(2)(3)	256							
支持的最大 CIP® 驱动轴（位置环）数量	5069-L306ERM：2	5069-L310ERM：4	5069-L320ERM、5069-L320ERMK：8	5069-L330ERM、5069-L330ERMK：16	5069-L340ERM：20	24	28	32
本地 I/O 模块最大数量	8		16	31(4)				
电池	无							
电源端子（套件单独出售）	5069-RTB64-SCREW 套件：包含 5069-RTB6-SCREW 和 5069-RTB4-SCREW RTB 5069-RTB64-SPRING 套件：包含 5069-RTB6-SPRING 和 5069-RTB4-SPRING RTB							
支持的编程软件	基于产品目录号： • 版本 28 或更高版本 - 仅 5069-L320ER、5069-L340ERM • 版本 29 或更高版本 - 5069-L306ER、5069-L306ERM、5069-L310ER、5069-L310ER-NSE、5069-L310ERM、5069-L320ERM、5069-L320ERMK、5069-L330ER、5069-L330ERM、5069-L330ERMK、5069-L340ER • 版本 30 或更高版本 - 5069-L350ERM、5069-L350ERMK、5069-L380ERM、5069-L3100ERM • 版本 33 或更高版本 - 5069-L320ERP、5069-L340ERP							

(1) 使用最新版 Logix Designer 应用程序。旧版本支持的节点更少。
(2) 只有产品目录号中有 M 的控制器才支持 EtherNet/IP 网络上的集成运动控制。
(3) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。
(4) 当您将 5069-L330ER、5069-L330ERM 或 5069-L330ERMK 控制器与 Logix Designer 应用程序 （版本 29.00.00）一起使用时，应用程序会将项目中的本地 I/O 模块数量限制为 16 个。更多信息参见知识库文章 5380 CompactLogix controllers limited to 16 local 5069 modules in V29 of Studio 5000 software。
对于 30.00.00 版本或更高版本的 Logix Designer 应用程序，控制器可支持多达 31 个本地 I/O 模块。

Compact GuardLogix 5380 控制器

Compact GuardLogix 5380 控制器的运行方式与 CompactLogix 5380 控制器相同，还能执行安全功能。

- 通过使用安全任务和安全 I/O，Compact GuardLogix SIL 2 控制器最高可达到 SIL 2/PLd （类别 3）。
- Compact GuardLogix SIL 3 控制器有一个内部安全协处理器，可以通过使用安全任务和安全 I/O 达到 SIL 3/PLe （类别 4）。





在开发期间，对安全和标准系统采用相同的规范，允许进行多程序员操作、在线编辑以及强制操作。一旦安全系统得到验证并应用了安全签名，安全存储器就会受到保护，安全逻辑则无法修改。

重要事项　必须使用 SELV/PELV 级电源提供模块 (MOD) 电源和传感器执行器 (SA) 电源。Compact GuardLogix 5380 控制器只能使用直流 SA 电源。

特征 (5069-)	**L306ERS2、L306ERMS2、L306ERMS3**	**L310ERS2、L310ERMS2、L310ERMS3**	**L320ERS2、L320ERMS2 L320ERS2K、L320ERMS2K、L320ERMS3、L320ERMS3K**	**L330ERS2、L330ERMS2 L330ERS2K、L330ERMS2K、L330ERMS3、L330ERMS3K**	**L340ERS2、L340ERMS2、L340ERMS3**	**L350ERS2、L350ERMS2 L350ERS2K、L350ERMS2K L350ERMS3、L350ERMS3K**	**L380ERS2、L380ERMS2、L380ERMS3**	**L3100ERS2、L3100ERMS2 L3100ERMS3**
用户可用内存	0.6 MB + 0.3 MB 安全	1 MB + 0.5 MB 安全	2 MB + 1 MB 安全	3 MB + 1.5 MB 安全	4 MB + 2 MB 安全	5 MB + 2.5 MB 安全	8 MB + 4 MB 安全	10 MB + 5 MB 安全
存储卡	1784-SD1 (1 GB) 1784-SD2 (2 GB)，随控制器提供 1784-SDHC8 (8 GB) 1784-SDHC32 (32 GB) 9509-CMSDCD4 (4 GB) CodeMeter CmCard 卡							
通信端口	2 - Ethernet，10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps 1 - USB 客户端							
支持的最大 EtherNet/IP 节点数量	16	24	40	60	90	120	150	180
支持的最大轴数量(1)(2)	256							
支持的最大 CIP 驱动轴（位置环）数量 (5069-)	L306ERMS2、L306ERMS3：2	L310ERMS2、L310ERMS3：4	L320ERMS2、L320ERMS2K、L320ERMS3、L320ERMS3K：8	L330ERMS2、L330ERMS2K、L330ERMS3、L330ERMS3K：16	L340ERMS2、L340ERMS3：20	L350ERMS2、L350ERMS2K、L350ERMS3、L350ERMS3K：24	L380ERMS2、L380ERMS3：28	L3100ERMS2、L3100ERMS3：32
本地 I/O 模块最大数量	8		16	31				
电池	无							
电源端子（套件单独出售）	5069-RTB64-SCREW 套件：包含 5069-RTB6-SCREW 和 5069-RTB4-SCREW RTB 5069-RTB64-SPRING 套件：包含 5069-RTB6-SPRING 和 5069-RTB4-SPRING RTB							
支持的编程软件	Compact GuardLogix SIL 2 控制器：版本 31 或更高版本 Compact GuardLogix SIL 3 控制器：版本 32 或更高版本							

(1) 只有产品目录号中有 M 的控制器才支持 EtherNet/IP 网络上的集成运动控制。

(2) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。

CompactLogix 5480 控制器



CompactLogix 5480 控制器可同时提供 Logix 控制的优势与 Microsoft Windows 计算环境。借助商用 CPU 和独立于 Logix 控制引擎运行的 Microsoft Windows 10 IoT 企业版操作系统，该控制器提供一个能够运行第三方应用程序的高性能架构。

CompactLogix 5480 控制器提供可扩展的控制，非常适合需要高性能控制和数据吞吐量的大中型应用。CompactLogix 5480 控制器还提供集成运动控制解决方案。

特征	5069-L430ERMW	5069-L450ERMW	5069-L4100ERMW	5069-L4200ERMW
内存：Logix 控制引擎	3 MB	5 MB	10 MB	20 MB
内存：Microsoft Windows 10（控制器上的 COS）	RAM - 6 GB SSD - 64 GB			
存储卡	1784-SD1 (1 GB) 1784-SD2 (2 GB)，随控制器提供 1784-SDHC8 (8 GB) 1784-SDHC32 (32 GB) 9509-CMSDCD4 (4 GB) CodeMeter CmCard 卡			
通信端口	Logix 控制引擎使用： • 3 - Ethernet, 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps • 1 - USB 客户端 Microsoft Windows 10 使用： • 1 - Ethernet, 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps			
支持的最大 EtherNet/IP 节点数量	60	120	180	250
支持的最大轴数量(1)	512			
支持的最大 CIP 驱动轴（位置环）数量	16	24	32	150
本地 I/O 模块最大数量	31			
电池	无			
电源端子（随控制器提供）	5069-RTB4-SCREW RTB 5069-RTB6-SCREW RTB 5069-L4UPSRTB RTB			
支持的编程软件	版本 32.01.00 或更高版本			

(1) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。

CompactLogix 5370 控制器

CompactLogis 5370 控制器包括集成安全，并与所有 Logix 控制器使用相同的编程软件、网络协议和信息能力。这些控制器适用于低轴数运动控制和 I/O 点数较少的中小型应用场合。

- CompactLogix 5370 L3 控制器是经济实惠的可扩展控制解决方案，非常适合从小型单机设备到高性能分度盘、过程撬装设备、装箱机、开箱机、包装设备等广泛应用项目。
- CompactLogix 5370 L2 控制器将 Logix 架构的强大功能和 1769 Compact I/O 模块的灵活性相结合。从独立的小型设备到高性能应用，这些控制器是装配机械、起吊系统、过程撬装设备、分度盘和包装设备的理想选择。
- CompactLogix 5370 L1 控制器将 Logix 架构的强大功能和 1734 POINT I/O 模块的灵活性相结合，是中小型机器设备的理想之选，对于在成本较低的系统中需要集成 Architecture® 系统优势的客户而言，这些控制器极具价值。

配有嵌入式 I/O 的 CompactLogix 5370 L1 控制器



CompactLogix 5370 L1 控制器配有：

- 内置 24V 直流隔离电源模块。(1)
- 双 EtherNet 端口，支持线型拓扑及环型拓扑。
- USB 端口，用于固件更新和编程。
- 嵌入式数字量 I/O （16 个直流输入，16 个直流输出）。
- 支持 1734 POINT I/O。

特征	1769-L16ER-BB1B	1769-L18ER-BB1B	1769-L18ERM-BB1B 1769-L18ERM-BB1BK	1769-L19ER-BB1B 1769-L19ER-BB1BK
用户可用内存	384 KB	512 KB	512 KB	1 MB
存储卡	1784-SD1 (1 GB)，随控制器提供 1784-SD2 (2 GB)			
通信端口	2 EtherNet/IP 1 USB			
嵌入式 I/O	16 个灌入型 24V 直流数字量输入点 16 个拉出型 24V 直流数字量输出点			
EtherNet/IP 连接	256 EtherNet/IP 120 TCP			
支持的最大 EtherNet/IP 节点数量	4	8		
支持的最大轴数量(1)	—	—	100	—
支持的最大 CIP 驱动轴（位置环）数量	—	—	2	—
模块扩展能力	6 POINT I/O 模块	8 POINT I/O 模块		
电池	无			
嵌入式电源	10…28.8V DC 标称 24V DC			
支持的编程软件	版本 20 适用于使用固件版本 20 的控制器。 版本 21 或更高版本 - 适用于使用固件版本 21 或更高版本的控制器。			版本 28 或更高版本 - 适用于使用固件版本 28 或更高版本的控制器。

(1) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。

(1) 只有系列 B 电源模块是隔离的。系列 A 电源模块是非隔离的。有关如何将 24 V 直流电源连接到 CompactLogix 5370 L1 控制器的 24 V 直流非隔离电源的更多信息，请参见 《CompactLogix 5370 控制器用户手册》（出版号：1769-UM021）。

配有嵌入式 I/O 的 CompactLogix 5370 L2 控制器



CompactLogix 5370 L2 控制器配有：

- 内置 24V 直流电源模块。
- 双 EtherNet 端口，支持线型拓扑及环型拓扑。
- USB 端口，用于固件更新和编程。
- 嵌入式数字量、模拟量和高速计数器 I/O 的结合。
- 1769-ECR 右端盖。
- 支持 1769 Compact I/O。

特征	1769-L24ER-QB1B	1769-L24ER-QBFC1B、 1769-L24ER-QBFC1BK	1769-L27ERM-QBFC1B
用户可用内存	0.75 MB	0.75 MB	1 MB
存储卡	1784-SD1 (1 GB)，随控制器提供 1784-SD2 (2 GB)		
通信端口	2 EtherNet/IP 1 USB		
嵌入式 I/O	16 个灌入型/拉出型 24V DC 数字量输入点 16 个拉出型 24V 直流数字量输出点	16 个灌入型/拉出型 24V DC 数字量输入点 16 个拉出型 24V 直流数字量输出点 4 个通用模拟量输入点 2 个模拟量输出点 4 个高速计数器	
EtherNet/IP 连接	256 EtherNet/IP 120 TCP	256 EtherNet/IP 120 TCP	256 EtherNet/IP 120 TCP
支持的最大 EtherNet/IP 节点数量	8		16
支持的最大轴数量(1)	—	—	100
支持的最大 CIP 驱动轴（位置环）数量	—	—	4
模块扩展能力	4 个 1769 模块		
电池	无		
嵌入式电源	24V 直流		
支持的编程软件	版本 20 - 适用于使用固件版本 20 的控制器。 版本 21 或更高版本 - 适用于使用固件版本 21 或更高版本的控制器。		

(1) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。

这些控制器替代旧版产品目录号。

新控制器	替代旧版控制器	差异
1769-L24ER-QBFC1B	1769-L23-QBFC1B 1769-L23E-QBFC1B	存储空间更大 EtherNet/IP 支持的集成运动 (1769-L27ERM-QBFC1B) USB 端口替换 RS-232 端口 支持双端口 EtherNet/IP 支持 SD 卡 支持其它扩展 I/O 模块
1769-L24ER-QB1B	1769-L23E-QB1B	
1769-L27ERM-QBFC1B	1769-L23E-QBFC1B	

CompactLogix 5370 L3 控制器



CompactLogix 5370 L3 控制器配有：

- 双 EtherNet 端口，支持线型拓扑及环型拓扑。
- USB 端口，用于固件更新和编程。
- 支持 1769 Compact I/O。

将 1769-L30ER-NSE 控制器用于采矿应用。在将控制器运入或运出矿区之前，可以将 1769-L30ER-NSE 控制器的剩余储能消耗至 200 µJ 或更少。1769-L30ER-NSE 控制器在循环上电时不保持实时时钟。

特征	1769-L30ER 1769-L30ERK	1769-L30ERM 1769-L30ERMK	1769-L30ER-NSE	1769-L33ER 1769-L33ERK	1769-L33ERM 1769-L33ERMK	1769-L36ERM	1769-L37ERM 1769-L37ERMK	1769-L38ERM 1769-L38ERMK
用户可用内存	1 MB	1 MB	1 MB 无电容器	2 MB	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB
存储卡	1784-SD1 (1 GB)，随控制器提供 1784-SD2 (2 GB)							
通信端口	2 EtherNet/IP 1 USB							
EtherNet/IP 连接	256 EtherNet/IP 120 TCP							
支持的最大 EtherNet/IP 节点数量	16			32		48	64	80
支持的最大轴数量(1)	—	100	—	—	100	100		
支持的最大 CIP 驱动轴（位置环）数量	—	4	—	—	8	16		
模块扩展能力	8 个 1769 模块 1 个模块组			16 个 1769 模块 2 个模块组		30 个 1769 模块 3 个模块组		
电池	无							
电源距离额定值	4 个模块			4 个模块		4 个模块		
支持的编程软件	版本 20 - 适用于使用固件版本 20 的控制器。 版本 21 或更高版本 - 适用于使用固件版本 21 或更高版本的控制器。						版本 31 或更高版本	

(1) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。

这些控制器替代旧版产品目录号。

新控制器(1)(2)	替代旧版控制器	差异
1769-L30ER 1769-L30ERM 1769-L30ER-NSE	1769-L31 1769-L32C(3) 1769-L32E	存储空间更大 EtherNet/IP 支持的集成运动（1769-L30ERM、1769-L33ERM 和 1769-L36ERM） USB 端口替换 RS-232 端口 支持双端口 EtherNet/IP SD 卡，而非 CompactFlash 卡
1769-L33ER 1769-L33ERM	1769-L35CR(3) 1769-L35E 1768-L43	
1769-L36ERM	1768-L45 任意旧版 1769-L3x 和 1769-L4x 控制器	

(1) 通常可以使用每行列出的任何新控制器替换右侧相应单元格中列出的任何旧版控制器。例如，可以用 1769-L30ER、1769-L30ERM 或 1769-L30ER-NSE 控制器替换 1769-L32E 控制器。
在少数情况下，系统配置有助于防止控制器替换，如上表所示。例如，如果系统使用带有 12 个扩展模块的 1769-L32E 控制器，则无法使用 1769-L30ER、1769-L30ERM 或 1769-L30ER-NSE 控制器进行替换。这些控制器支持的扩展模块不超过 8 个。必须使用 1769-L33ER、1769-L33ERM 或 1769-L36ERM 控制器替换 1769-L32E 控制器。
建议在升级控制器之前考虑应用要求，以验证之前列出的替换是否适用。

(2) 如果需要串行通信，请考虑使用带有 5069-SERIAL 模块的 CompactLogix 5380 解决方案。
(3) 需要将 ControlNet 连接转换为 EtherNet/IP 连接。

Compact GuardLogix 5370 控制器



Compact GuardLogix 5370 控制器提供符合 EN62061 / EN 61511-1 / IEC 61508 的 SIL CL3 级安全控制和符合 EN ISO 13849-1 的 PLe 级安全控制。

特征	1769-L30ERMS	1769-L33ERMS 1769-L33ERMSK	1769-L36ERMS	1769-L37ERMS 1769-L37ERMSK	1769-L38ERMS 1769-L38ERMSK
用户可用内存	1 MB + 0.5 MB 安全	2 MB + 1 MB 安全	3 MB + 1.5 MB 安全	4 MB + 1.5 MB 安全	5 MB + 1.5 MB 安全
存储卡	1784-SD1 (1 GB)，随控制器提供 1784-SD2 (2 GB)				
通信端口	2 EtherNet/IP 1 USB				
EtherNet/IP 连接	256 EtherNet/IP 120 TCP				
支持的最大 EtherNet/IP 节点数量	16	32	48	64	80
支持的最大轴数量(1)	100				
支持的最大 CIP 驱动轴（位置环）数量	4	8	16		
模块扩展能力	8 个 1769 模块 1 个模块组	16 个 1769 模块 2 个模块组	30 个 1769 模块 3 个模块组		
电池	无				
电源距离额定值	4 个模块				
支持的编程软件	版本 28 或更高版本 - 适用于使用固件版本 28 或更高版本的控制器。			版本 31 或更高版本	

(1) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。

Armor CompactLogix 和 Armor Compact GuardLogix 控制器



Armor™ CompactLogix™ 和 Armor™ Compact GuardLogix® 控制器为 On-Machine 应用提供标准、安全和运动控制。可实现 Armor Compact GuardLogix 控制器中的 SIL 3、PL(e)、CAT 4 安全控制和 Armor CompactLogix 控制器中的标准控制。

On-Machine 控制器已通过各项全球认证，符合进入防护 (IP67) 等级，防尘且耐冲洗，可在较恶劣环境下浸没在 15 cm…1 m (5.91…393.70 in.) 深的水中。

特征	1769-L33ERMO	1769-L36ERMO	1769-L37ERMO	1769-L38ERMO	1769-L33ERMOS	1769-L36ERMOS	1769-L37ERMOS	1769-L38ERMOS
用户可用内存	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB	2 MB + 1 MB（安全）	3 MB + 1.5 MB（安全）	4 MB + 1.5 MB（安全）	5 MB + 1.5 MB（安全）
存储卡	1784-SD1 (1 GB)，随控制器提供 1784-SD2 (2 GB)							
通信端口	2 EtherNet/IP 1 USB							
EtherNet/IP 连接	256 EtherNet/IP 120 TCP							
支持的最大 EtherNet/IP 节点数量	32	48	64	80	32	48	64	80
支持的最大轴数量(1)	100							
支持的最大 CIP 驱动轴（位置环）数量	8	16			8	16		
支持的编程软件	版本 28 或更高版本 - 适用于使用固件版本 28 或更高版本的控制器。 版本 31 或更高版本 – 1769-L37ERMO、1769-L38ERMO 和 1769-L38ERMOS							

(1) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。

CompactLogix 通信选项

可以将系统配置为在一系列设备和计算平台与操作系统之间进行信息交换。选择具有集成通信或相应通信模块的 CompactLogix 控制器。

详细技术参数参见：

- CompactLogix 5380, Compact GuardLogix 5380, and CompactLogix 5480 Controllers Specifications Technical Data （出版号：5069-TD002）
- Compact 5000 I/O Modules and EtherNet/IP Adapters Specifications Technical Data （出版号 5069-TD001）
- CompactLogix Controllers Specifications Technical Data （出版号：1769-TD005）
- CompactLogix Communication Modules Specifications Technical Data （出版号 1769-TD007）

EtherNet/IP 通信选项

以太网工业网络协议 (EtherNet/IP) 是一种开放式工业网络标准，支持实时 I/O 消息传递和消息交换。EtherNet/IP 网络使用现成的以太网通信芯片和物理介质。

双端口 EtherNet/IP 支持将交换机技术直接嵌入到控制器中，以便控制器可以在星型、线型或环型 EtherNet/IP 拓扑上运行。

CompactLogix 控制器 EtherNet/IP 通信选项

产品目录号	描述	波特率	Logix 资源(1)、(2)	TCP/IP 连接
5069-L306ER、5069-L306ERM	带有嵌入式双以太网端口的 CompactLogix 5380 控制器	10/100 Mbps、1 Gbps(3)	16	—
5069-L310ER、5069-L310ER-NSE、5069-L310ERM			24	
5069-L320ER、5069-L320ERM、5069-L320ERMK			40	
5069-L330ER、5069-L330ERM、5069-L330ERMK			60	
5069-L340ER、5069-L340ERM			90	
5069-L350ERM、5069-L350ERMK			120	
5069-L380ERM			150	
5069-L3100ERM			180	
5069-L306ERS2、5069-L306ERMS2、5069-L306ERMS3	带有嵌入式双以太网端口的 Compact GuardLogix 5380 控制器	10/100 Mbps、1 Gbps(4)	16	—
5069-L310ERS2、5069-L310ERMS2、5069-L310ERMS3			24	
5069-L320ERS2、5069-L320ERMS2 5069-L320ERS2K、5069-L320ERMS2K 5069-L320ERMS3、5069-L320ERMS3K、5069-L320ERP			40	
5069-L330ERS2、5069-L330ERMS2 5069-L330ERS2K、5069-L330ERMS2K 5069-L330ERMS3、5069-L330ERMS3K			60	
5069-L340ERS2、5069-L340ERMS2、5069-L340ERMS3、5069-L340ERP			90	
5069-L350ERS2、5069-L350ERMS2 5069-L350ERS2K、5069-L350ERMS2K 5069-L350ERMS3、5069-L350ERMS3K			120	
5069-L380ERS2、5069-L380ERMS2、5069-L380ERMS3			150	
5069-L3100ERS2、5069-L3100ERMS2、5069-L3100ERMS3			180	
5069-L430ERMW	带有嵌入式以太网端口的 CompactLogix 5480 控制器	10/100 Mbps、1 Gbps(5)	60	—
5069-L450ERMW			120	
5069-L4100ERMW			180	
5069-L4200ERMW			250	

CompactLogix 控制器 EtherNet/IP 通信选项 （续）

产品目录号	描述	波特率	Logix 资源(1)、(2)	TCP/IP 连接
1769-L16ER-BB1B	带有嵌入式双以太网端口的 CompactLogix 5370 L1 控制器，POINT I/O 波形因数	10/100 Mbps	4 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	120
1769-L18ER-BB1B 1769-L18ERM-BB1B、1769-L18ERM-BB1BK			8 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	
1769-L19ER-BB1B、1769-L19ER-BB1BK				
1769-L24ER-QB1B 1769-L24ER-QBFC1B 1769-L24ER-QBFC1BK	带有嵌入式双以太网端口的 CompactLogix 5370 L2 控制器，1769 Compact I/O 波形因数	10/100 Mbps	8 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	120
1769-L27ERM-QBFC1B		10/100 Mbps	16 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	
1769-L30ER、1769-L30ERK、1769-L30ERM、1769-L30ERMK、1769-L30ERMS	带有嵌入式双以太网端口的 CompactLogix 5370 L3 控制器	10/100 Mbps	16 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	120
1769-L33ER、1769-L33ERK、1769-L33ERM、1769-L33ERMS、1769-L33ERMK、1769-L33ERMSK、1769-L33ERMO、1769-L33ERMOS			32 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	
1769-L36ERM、1769-L36ERMS、1769-L36ERMO、1769-L36ERMOS			48 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	
1769-L37ERM、1769-L37ERMS、1769-L37ERMK、1769-L37ERMSK、1769-L37ERMO、1769-L37ERMOS			64 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	
1769-L38ERM、1769-L38ERMS、1769-L38ERMK、1769-L38ERMSK、1769-L38ERMO、1769-L38ERMOS			80 个节点 256 个 EtherNet/IP 连接	

(1) 为 CompactLogix 5370、CompactLogix 5380、Compact GuardLogix 5380、CompactLogix 5480 控制器列出的节点数代表 可包含在 Logix Designer 应用程序项目中的最大 EtherNet/IP 节点数量。例如，在使用 1769-L18ERM-BB1B 控制器的控制器项目中，可以向项目中最多添加八个 EtherNet/IP 节点。

(2) 此处列出的是控制器搭配版本 31 或更高版本的 Logix Designer 应用程序时支持的最大接点数量。一些控制器可以与早期的 Logix Designer 应用程序版本搭配使用。在版本 30 或更低版本的 Logix Designer 应用程序中，控制器支持的最大节点数量会减少。

(3) 如果使用 1 Gbps 网络波特率，CompactLogix 5380 系统将达到最佳网络性能。但是，许多以太网设备不支持 1 Gbps 网络波特率。在设计系统时，必须考虑不同的最大网络波特率对 CompactLogix 5380 控制系统的影响。

(4) 如果使用 1 Gbps 网络波特率，Compact GuardLogix 5380 系统将达到最佳网络性能。但是，许多以太网设备不支持 1 Gbps 网络波特率。在设计系统时，必须考虑不同的最大网络波特率对 Compact GuardLogix 5380 控制系统的影响。

(5) 如果使用 1 Gbps 网络波特率，CompactLogix 5480 系统将达到最佳网络性能。但是，许多以太网设备不支持 1 Gbps 网络波特率。在设计系统时，必须考虑不同的最大网络波特率对 CompactLogix 5480 控制系统的影响。

EtherNet/IP 模式

这些控制器提供多种 EtherNet/IP 模式：

- CompactLogix 5380
- Compact GuardLogix 5380
- CompactLogix 5480 （默认启用双 IP 模式）

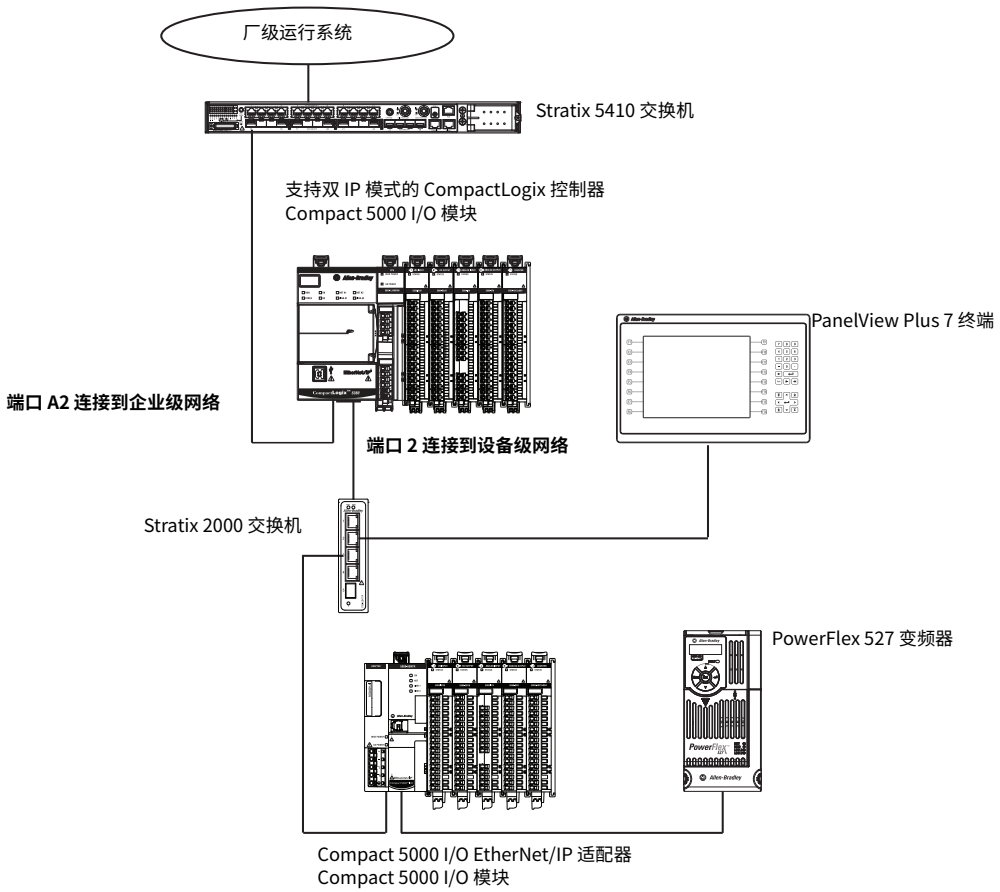
有关 EtherNet/IP 模式的更多信息，请参见：

- 《CompactLogix 5380 和 Compact GuardLogix 5380 控制器用户手册》（出版号：5069-UM001）
- 《CompactLogix 5480 控制器用户手册》（出版号：5069-UM002）

双 IP 模式

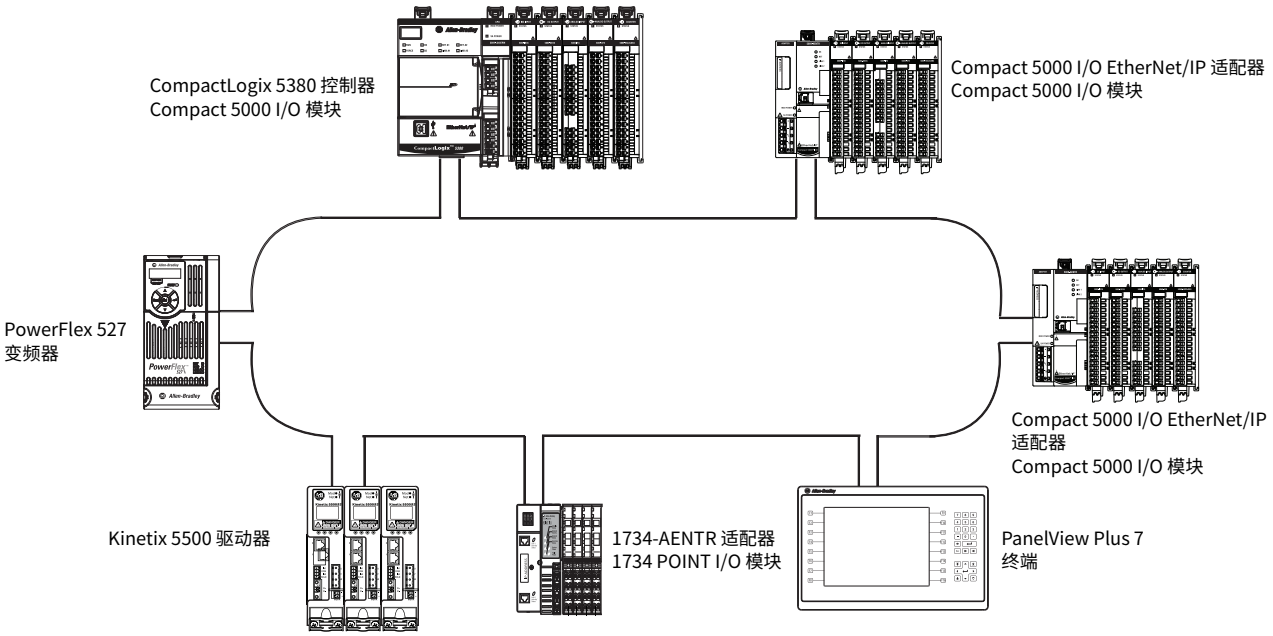
通过双 IP 模式，可以配置嵌入式以太网端口来连接独立 EtherNet/IP 网络，即企业级网络和设备级网络。机器内部网络与工厂网络隔离。在这种模式下，每个端口需要分别进行含有一些限制的网络配置。例如，当您在双IP模式下设置IP地址时，端口之间的 IP 地址不能重叠。

双 IP 模式与企业级和设备级网络连接



线型/DLR 模式

在线型/DLR 模式下，控制器仅连接到一个网络。线型/DLR 模式支持任何 EtherNet/IP 网络拓扑 – 线型、DLR 或星型拓扑。



DeviceNet 通信选项

DeviceNet 网络是开放的底层网络，提供简单工业设备（如传感器和执行器）与高级设备（如控制器和计算机）之间的连接。

产品目录号	描述	波特率	节点数
1769-SDN 1769-SDNK(1)	1769 Compact I/O DeviceNet 扫描器	125 Kbps（500 m，最大） 250 Kbps（250 m，最大） 500 Kbps（100 m，最大）	64

(1) 模块具有敷形涂层。

串行通信选项

这些 CompactLogix 控制器支持串行通信。

产品目录号	串行选项
1769-L16ER-BB1B、1769-L18ER-BB1B、1769-L18ERM-BB1B、1769-L18ERM-BB1BK、1769-L19ER-BB1B、1769-L19ER-BB1BK	用于 RS-232 串行接口的 1734-232ASC 模块 用于 RS-422 和 RS-485 串行设备的 1734-485 ASC 模块
1769-L24ER-QB1B、1769-L24ER-QBFC1B、1769-L24ER-QBFC1BK	用于 RS-232 ASCII 接口的 1769-ASCII 模块 RS-422 和 RS-485 设备 用于 Modbus RTU 接口的 1769-SM2 模块
1769-L27ERM-QBFC1B	
1769-L30ER、1769-L30ERK、1769-L30ERM、1769-L30ERMK、1769-L30ERMS	
1769-L33ER、1769-L33ERK、1769-L33ERM、1769-L33ERMS、1769-L33ERMO、1769-L33ERMOS、1769-L33ERMK、1769-L33ERMSK	
1769-L36ERM、1769-L36ERMS、1769-L36ERMO、1769-L36ERMOS	
1769-L37ERM、1769-L37ERMS、1769-L37ERMK、1769-L37ERMSK、1769-L37ERMO、1769-L37ERMOS	
1769-L38ERM、1769-L38ERMS、1769-L38ERMK、1769-L38ERMSK、1769-L38ERMO、1769-L38ERMOS	
5069-L306ER、5069-L306ERM、5069-L306ERS2、5069-L306ERMS2、5069-L306ERMS3 5069-L310ER、5069-L310ER-NSE、5069-L310ERM、5069-L310ERS2、5069-L310ERMS2、5069-L310ERMS3 5069-L320ER、5069-L320ERM 5069-L320ERMK、5069-L320ERS2、5069-L320ERMS2、5069-L320ERS2K、5069-L320ERMS2K、5069-L320ERMS3、5069-L320ERMS3K、5069-L320ERP 5069-L330ER、5069-L330ERM、5069-L330ERMK、5069-L330ERS2、5069-L330ERMS2、5069-L330ERS2K、5069-L330ERMS2K、5069-L330ERMS3、5069-L330ERMS3K 5069-L340ER、5069-L340ERM、5069-L340ERS2、5069-L340ERMS2、5069-L340ERMS3、5069-L340ERP 5069-L350ERM、5069-L350ERMK、5069-L350ERS2、5069-L350ERMS2、5069-L350ERS2K、5069-L350ERMS2K、5069-L350ERMS3、5069-L350ERMS3K 5069-L380ERM、5069-L380ERS2、5069-L380ERMS2、5069-L380ERMS3 5069-L3100ERM、5069-L3100ERS2、5069-L3100ERMS2、5069-L3100ERMS3	用于 RS-232、RS-422 和 RS-485 设备 ASCII、Modbus、DF1 和 DH485 接口 的 5069-SERIAL 模块
5069-L430ERMW、5069-L450ERMW、5069-L4100ERMW、5069-L4200ERMW	

Modbus 支持

要访问 Modbus TCP 网络，请通过 CompactLogix 5370 或 CompactLogix 5380 控制器的嵌入式以太网端口进行连接，并执行梯形图逻辑例程。更多信息参见知识库文档 470365 http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase/。

如要通过 CompactLogix 5370 或 Compact GuardLogix 5370 L3 控制器访问 Modbus RTU 网络，请通过 1769-SM2 模块或 Encompass™ 协处理器、ProSoft ModBus 模块或网关进行连接并执行梯形图逻辑例程。更多信息参见 Using Logix 5000 Controllers as Masters or Slaves on Modbus Application Solution（出版号 CIG-AP129）。

如要通过 CompactLogix 5380、Compact GuardLogix 5380 控制器或 CompactLogix 5480 控制器访问 Modbus RTU 网络，请通过 5069-SERIAL 模块进行连接并执行梯形图逻辑例程。更多信息参见 Compact 5000 I/O Serial Module User Manual（出版号：5069-UM003）。

集成运动控制

标准和安全 CompactLogix 控制器支持在各种机器架构中工作的运动控制组件。产品目录号中带“M”或“P”的控制器支持集成运动控制。

- 基于 EtherNet/IP 网络的集成运动控制
- EtherNet/IP 软件注册的事件序列
- 运动学
- 通过 DeviceNet 网络对单轴驱动器进行联网运动控制，以执行点对点索引功能。
- 带有 Kinetix 6500 驱动器的负载观察器

运动控制功能	CompactLogix 5380	Compact GuardLogix 5380	CompactLogix 5480	CompactLogix 5370 L3	CompactLogix 5370 L2	CompactLogix 5370 L1
支持的最大轴数量(1)	256		512	100		
支持的最大 CIP 驱动器轴数量（配置有位置环）(2)	5069-L306ERM：2 5069-L310ERM：4 5069-L320ERM、 5069-L320ERMK、 5069-L320ERP：8 5069-L330ERM、 5069-L330ERMK：16 5069-L340ERM、 5069-L340ERP：20 5069-L350ERM、 5069-L350ERMK：24 5069-L380ERM：28 5069-L3100ERM：32	5069-L306ERMS2、 5069-L306ERMS3：2 5069-L310ERMS2、 5069-L310ERMS3：4 5069-L320ERMS2、 5069-L320ERMS2K、 5069-L320ERMS3、 5069-L320ERMS3K：8 5069-L330ERMS2、 5069-L330ERMS2K、 5069-L330ERMS3、 5069-L330ERMS3K：16 5069-L340ERMS2、 5069-L340ERMS3：20 5069-L350ERMS2、 5069-L350ERMS2K、 5069-L350ERMS3、 5069-L350ERMS3K：24 5069-L380ERMS2、 5069-L380ERMS3：28 5069-L3100ERMS2、 5069-L3100ERMS3：32	5069-L430ERMW：16 5069-L450ERMW：24 5069-L4100ERMW：32 5069-L4200ERMW：150	1769-L30ERM、 1769-L30ERMK、 1769-L30ERMS：4 1769-L33ERM、 1769-L33ERMK、 1769-L33ERMO、 1769-L33ERMOS、 1769-L33ERMS、 1769-L33ERMSK：8 1769-L36ERM、 1769-L36ERMO、 1769-L36ERMO、 1769-L36ERMS：16 1769-L37ERM、 1769-L37ERMS、 1769-L37ERMK、 1769-L37ERMSK、 1769-L37ERMO、 1769-L37ERMOS：16 1769-L38ERM、 1769-L38ERMS、 1769-L38ERMO、 1769-L38ERMOS、 1769-L38ERMK、 1769-L38ERMSK：16	1769-L27ERM-QBFC1B、 1769-L27ERM-QBFC1BK：4	1769-L18ERM-BB1B：2
分度	是			是，使用 AMCI 1769-3602 脉冲序列输出模块		是，使用其中一个脉冲序列输出模块： • AMCI 1734-3401 • AMCI 1734-3401L
EtherNet/IP 反馈、VHz、扭矩或速度轴、最大	180		5069-L430ERMW：60 5069-L450ERMW：120 5069-4100ERMW：180 5069-L4200ERMW：250	80	16	8

(1) CIP 驱动器、虚拟、消耗、回馈 AC/DC 转换器和非回馈 AC/DC 转换器轴类型的任意组合。

(2) 可包含在控制器的总集成运动轴计数中的最大 CIP 驱动器轴数量 （配置有位置环）。

更多信息参见：

- 《CompactLogix 5380 和 Compact GuardLogix 5380 控制器用户手册》（出版号：5069-UM001）。
- 《CompactLogix 5480 控制器用户手册》（出版号：5069-UM002）。
- 运动控制分析器 CD，以评估您的运动控制应用并最终确定组件选型。
  从 http://www.ab.com/motion/software/analyzer.html 下载软件。
- 《Kinetix 运动控制选型指南》（出版号 GMC-SG001），以查看驱动器、电机和附件的技术参数。

集成安全

Compact GuardLogix 5380 集成安全

Compact GuardLogix 5380 控制器提供安全控制以实现符合 ISO 13849 的 SIL 3/PLe 安全等级。该系统的主要优点是将安全和标准功能集于一个项目中。

应用	描述
SIL 1、2、3	Compact GuardLogix 5380 SIL 2 控制器系统已通过型式批准，经认证可在符合 IEC61508 的 SIL 2 级安全应用项目以及符合 ISO 13849-1 的 PLd/3 类应用项目中使用。 Compact GuardLogix 5380 SIL 3 控制器系统配有一个内部安全协处理器，且已通过型式批准，经认证可在符合 IEC61508 的 SIL 3 级安全应用项目以及符合 ISO 13849-1 的 PLe/4 类应用项目中使用。 更多信息参见： • 《CompactLogix 5380 和 Compact GuardLogix 控制器用户手册》（出版号：5069-UM001） • 《GuardLogix 5580 和 Compact GuardLogix 5380 控制器系统安全参考手册》（出版号 1756-RM012） • 《GuardLogix 安全应用指令集参考手册》（出版号：1756-RM095）

Compact GuardLogix 5380 控制器具有以下安全相关功能和 CompactLogix 5380 控制器的标准功能。

特征 (5069-)	L306ERMS2、L306ERMS3	L310ERMS2、L310ERMS3	L320ERMS2、L320ERS2K、L320ERMS2K、L320ERMS3、L320ERMS3K	L330ERMS2、L330ERS2K、L330ERMS2K、L330ERMS3、L330ERMS3K	L340ERMS2、L340ERMS3	L350ERMS2、L350ERS2K、L350ERMS2K、L350ERMS3、L350ERMS3K	L380ERMS2、L380ERMS3	L3100ERMS2、L3100ERMS3
用户可用内存	0.6 MB（标准） 0.3 MB（安全）	1 MB（标准） 0.5 MB（安全）	2 MB（标准） 1 MB（安全）	3 MB（标准） 1.5 MB（安全）	4 MB（标准） 2 MB（安全）	5 MB（标准） 2.5 MB（安全）	8 MB（标准） 4 MB（安全）	10 MB（标准） 5 MB（安全）
通信选项	• 双端口 EtherNet/IP • USB 客户端							
编程语言	• 标准任务：所有语言 • 安全任务：继电器梯形图、安全应用指令							

Compact GuardLogix 5370 集成安全

Compact GuardLogix 5370 控制器提供安全控制以实现符合 ISO 13849 的 SIL 3/PLe 安全等级。该系统的主要优点是将安全和标准功能集于一个项目中。

应用	描述
SIL 1、2、3	Compact GuardLogix 控制器系统已通过型式批准，经认证可在符合 IEC61508 的 SIL 3 级安全应用项目以及符合 ISO 13849-1 的 PLe/4 类应用项目中使用。更多信息参见： • 《GuardLogix 控制器用户手册》（出版号 1769-UM022） • 《GuardLogix 5570 和 Compact GuardLogix 5370 控制器安全系统安全参考手册》（出版号：1756-RM099） • 《GuardLogix 安全应用指令集参考手册》（出版号 1756-RM095） 关于 1768 Compact GuardLogix 控制器安全应用程序要求的更多信息，请参见： • 《Compact GuardLogix Controllers User Manual》（出版号 1768-UM002） • GuardLogix Controller Systems Safety Reference Manual （出版号：1756-RM093）

Compact GuardLogix 控制器具有以下安全相关功能和 CompactLogix 控制器的标准功能。

特征	1769-L30ERMS	1769-L33ERMS 1769-L33ERMSK	1769-L36ERMS	1769-L37ERMS、 1769-L37ERMSK	1769-L38ERMS、 1769-L38ERMSK	1768-L43S	1768-L45S
用户可用内存	1 MB（标准） 0.5 MB（安全）	2 MB（标准） 1 MB（安全）	3 MB（标准） 1.5 MB（安全）	4 MB（标准） 1.5 MB（安全）	5 MB（标准） 1.5 MB（安全）	2 MB（标准） 0.5 MB（安全）	3 MB（标准） 1 MB（安全）
通信选项	• 双端口 EtherNet/IP （标准和安全） • DeviceNet （标准）					• EtherNet/IP （标准和安全） • ControlNet （标准和安全） • DeviceNet （标准）	• EtherNet/IP （标准和安全） • ControlNet （标准和安全） • DeviceNet （标准）
编程语言	• 标准任务：所有语言 • 安全任务：继电器梯形图、安全应用指令						

Armor CompactLogix 和 Armor Compact GuardLogix 集成安全

Armor CompactLogix 和 Armor Compact GuardLogix 控制器将 CompactLogix 5370 和 Compact GuardLogix 5370 控制器的功能扩展到 On-Machine 空间。

Armor Compact GuardLogix 控制器提供符合 IEC 61508 的 SIL 3 级和符合 ISO 13849-1 的 Ple/4 类集成安全控制。

应用	描述
SIL 1、2、3	Armor Compact GuardLogix 控制器系统已通过型式批准，经认证可在符合 IEC61508 的 SIL 3 级安全应用项目以及符合 ISO 13849-1 的 PLe/4 类应用项目中使用。更多信息参见： • 《GuardLogix 控制器用户手册》（出版号 1769-UM022）。 • 《GuardLogix 5570 和 Compact GuardLogix 5370 控制器安全系统安全参考手册》（出版号：1756-RM099）。 • 《Compact GuardLogix Controllers User Manual》（出版号 1768-UM002）。 • 《GuardLogix 安全应用指令集参考手册》（出版号 1756-RM095）。

Armor CompactLogix 和 Armor Compact GuardLogix 控制器具有 CompactLogix 控制器的标准功能。
Armor Compact GuardLogix 控制器具有 Compact Guardlogix 控制器的安全相关功能。

Armor CompactLogix 控制器

特征	1769-L33ERMO	1769-L36ERMO	1769-L37ERMO	1769-L38ERMO
用户可用内存	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB
通信选项	• 双端口 EtherNet/IP （标准和安全） • DLR			
编程语言	• 标准任务：所有语言			

Armor Compact GuardLogix 控制器

特征	1769-L33ERMOS	1769-L36ERMOS	1769-L37ERMOS	1769-L38ERMOS
用户可用内存	• 2 MB （标准） • 1 MB （安全）	• 3 MB （标准） • 1.5 MB （安全）	• 4 MB （标准） • 1.5 MB （安全）	5 MB（标准） 1.5 MB（安全）
通信选项	• 双端口 EtherNet/IP （标准和安全） • DLR			
编程语言	• 标准任务：所有语言 • 安全任务：继电器梯形图			

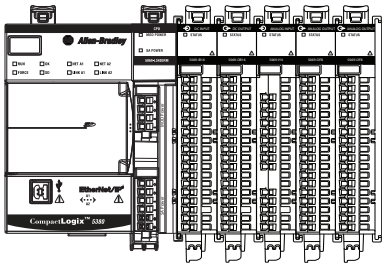
本地 I/O 模块

这些 CompactLogix 控制器支持本地 I/O 模块。支持的本地 I/O 模块因控制器类型而异。

产品目录号	本地 I/O 选项
5069-L306ER、5069-L306ERM、5069-L310ER、5069-L310ER-NSE、5069-L310ERM、5069-L320ER、5069-L320ERM、5069-L320ERMK、5069-L320ERP、5069-L330ER、5069-L330ERM、5069-L330ERMK、5069-L340ER、5069-L340ERM、5069-L340ERP、5069-L350ERM、5069-L350ERMK、5069-L380ERM、5069-L3100ERM	Compact 5000 I/O 模块
5069-L306ERS2、5069-L306ERMS2、5069-L310ERS2、5069-L310ERMS2、5069-L320ERS2、5069-L320ERS2K、5069-L320ERMS2、5069-L320ERMS2K、5069-L330ERS2、5069-L330ERS2K、5069-L330ERMS2、5069-L330ERMS2K、5069-L340ERS2、5069-L340ERMS2、5069-L350ERS2、5069-L350ERS2K、5069-L350ERMS2、5069-L350ERMS2K、5069-L380ERS2、5069-L380ERMS2、5069-L3100ERS2、5069-L3100ERMS2	
5069-L306ERMS3、5069-L310ERMS3、5069-L320ERMS3、5069-L320ERMS3K、5069-L330ERMS3、5069-L330ERMS3K、5069-L340ERMS3、5069-L350ERMS3、5069-L350ERMS3K、5069-L380ERMS3、5069-L3100ERMS3	
5069-L430ERMW、5069-L450ERMW、5069-L4100ERMW、5069-L4200ERMW	
1769-L16ER-BB1B、1769-L18ER-BB1B、1769-L18ERM-BB1B、1769-L18ERM-BB1BK、1769-L19ER-BB1B、1769-L19ER-BB1BK	嵌入式 I/O 模块 1734 POINT I/O 模块
1769-L24ER-QB1B、1769-L24ER-QBFC1B、1769-L24ER-QBFC1BK、1769-L27ERM-QBFC1B	嵌入式 I/O 模块 1769 Compact I/O 模块
1769-L30ER、1769-L30ERK、1769-L30ERM、1769-L30ERMK、1769-L30ER-NSE、1769-L33ER、1769-L33ERK、1769-L33ERMK、1769-L33ERMK、1769-L33ERM、1769-L36ERM、1769-L37ERM、1769-L37ERMK、1769-L38ERM、1769-L38ERMK	1769 Compact I/O 模块
1769-L30ERMS、1769-L33ERMS、1769-L33ERMSK、1769-L36ERMS、L37ERMS、1769-L37ERMSK、1769-L38ERMS、1769-L38ERMSK	1769 Compact I/O 模块

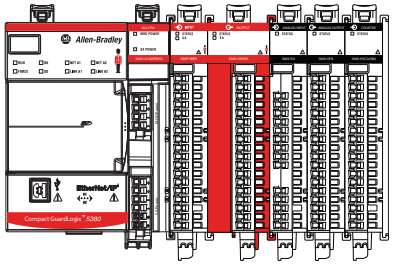
Compact 5000 I/O 模块

可将 Compact 5000 I/O 模块作为本地 I/O 模块安装在 CompactLogix 5380、Compact GuardLogix 5380 或 CompactLogix 5480 控制系统中。



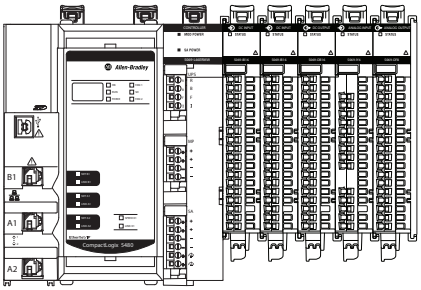
Compact 5000 I/O 架构提供了各种输入和输出模块，适用于从高速数字量控制到过程控制的众多应用领域。此架构使用生产者/消费者技术，允许在多个 Logix 5000 控制器中共享输入信息和输出状态。

Compact 5000 I/O 模块安装在 CompactLogix 5380、Compact GuardLogix 5380 或 CompactLogix 5480 控制器的右侧，需要可拆卸端子块 (RTB) 来连接现场侧接线。与 Compact 5000 I/O 模块一起使用的 RTB 单独出售。请参见第 30 页的“可拆卸端子块”。



Compact 5000 I/O 安全模块仅可与 Compact GuardLogix 5380 控制器搭配使用。不得将它们与 CompactLogix 5380 或 5480 控制器搭配使用。

这些模块根据需要通过系统背板从控制器消耗系统侧电源（即模块 (MOD) 电源）和现场侧电源（即传感器/执行器 (SA) 电源），然后将剩余电流传递至系统中的下一模块。



使用 Compact 5000 I/O 模块时，以下规则适用：

- 不能将 Compact 5000 I/O 模块与其他 CompactLogix 控制器搭配使用。
- 将 Compact 5000 I/O 模块与 Compact GuardLogix 5380 控制器搭配使用时，存在某些限制。更多信息参见《CompactLogix 5380 和 Compact GuardLogix 控制器用户手册》（出版号：5069-UM001）和《Compact 5000 I/O 数字量模块用户手册》（出版号：5069-UM004）。

Compact 5000 I/O DC 数字量模块

产品目录号	输入 / 输出	电压类别	MOD 电流，最大值	SA 电源电流，最大值
5069-IB16、5069-IB16K	16 个输入，灌入型	24V 直流	75 mA	200 mA
5069-IB16F				
5069-IB6F-3W	6 个输入，灌入型			150 mA/通道 900 mA 模块
5069-OB16、5069-OB16K	16 个输出，拉出型			本地执行器 (LA) 电源电流(1) 0.5 A/通道 8 A 通道
5069-OB16F				
5069-OB8	8 个输出（2 组，每组 4 个）			LA 电源电流(1) 2 A/通道 8 A/组 16 A/模块

(1) 该模块不会从系统内部的 SA 电源母线消耗电流。本地执行器 （LA+ 和 LA-）连接用于为模块提供现场侧电源。

Compact 5000 I/O 交流数字模块

产品目录号	输入 / 输出	电压类别	MOD 电流，最大值	SA 电源电流，最大值
5069-IA16	16 个输入	120/240V AC	75 mA	240 mA
5069-OA16	16 个输出	120/240V AC	100 mA	4 A

Compact 5000 I/O 继电器输出模块

产品目录号(1)	输出	输出电压范围	模块电源电流，最大值	传感器执行器电源电流，最大值
5069-OW4I(2)	4 个 A 型（常开）	5…125V DC 5…264V AC	75 mA	–
5069-OW16(2)	2 组，每组 8 个 - A 型（常开）	5…125V DC 5…264V AC		150 mA
5069-OX4I(2)	4 - C 型 (SPDT)	5…125V DC 5…264V AC		–

(1) 5069 继电器模块是直流型模块，需要为模块提供 24VDC 电源。继电器模块可以驱动交流和直流输出。有关电源信息，请参见 Compact 5000 I/O Modules and EtherNet/IP Adapter Technical Data （出版号 5069-TD001）。

(2) **浪涌抑制** - 在外部电感负载上连接浪涌抑制器可延长模块的使用寿命。详情参见 Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines （Allen-Bradley® 出版号 1770-4.1）。

Compact 5000 I/O 模拟量、电阻和温度模块

产品目录号	输入 / 输出	范围	分辨率	模块电源电流，最大值	传感器执行器电源电流，最大值
5069-IF8	8 个差分	电压 ±10V 0…10V 0…5V	±10.5V：<320 µV/计数（15 位加符号双极） 0…10.5V：<160 µV/计数（16 位单极） 0…5.25V：<80 µV/计数（16 位单极）	75 mA	100 mA
		电流 0…20 mA 4…20 mA	0…21 mA：<0.32 µA/计数（16 位） 3.6…21 mA：<0.27 µA/计数（16 位）		
5069-IY4、5069-IY4K	4 个差分、RTD、热电偶	电压 ±10V 0…10V 0…5V	±10.5V：<320 µV/计数（15 位加符号双极） 0…10.5V：<160 µV/计数（16 位单极） 0…5.25V：<80 µV/计数（16 位单极）		
		电流 0…20 mA 4…20 mA	0…21 mA：<0.32 µA/计数（16 位） 3.6…21 mA：<0.27 µA/计数（16 位）		
		RTD(1) （输入类型 PT 385、PT 3916、CU 427、NI 618、NI 672 可用） 1…500 Ω 2…1000 Ω 4…2000 Ω 8…4000 Ω	 在 1…500 Ω 模式下 < 7.9 mΩ/cnt 在 2…1000 Ω 模式下 < 15.8 mΩ/cnt 在 4…2000 Ω 模式下 < 31.7 mΩ/cnt 在 8…4000 Ω 模式下 < 63.4 mΩ/cnt		
		热电偶 （输入类型 B、C、D、E、J、K、N、R、S、T、TXK/XK (L) 可用） ±100 mV	在 ±100 mV 模式下 < 3.1 µV/cnt		
5069-OF4、5069-OF4K	4 电流或电压	电压 ± 10V 0…10V 0…5V	16 位，电压范围 ± 10.5V - 320 µV/位 16 位，电压范围 10.5V - 160 µV/位 16 位，电压范围 5.25V - 80 µV/位	75 mA	150 mA
		电流 0…20 mA 4…20 mA	16 位，电流范围 21 mA - 320 nA/位		
5069-OF8	8 电流或电压	电压 ± 10V 0…10V 0…5V	16 位，电压范围 ± 10.5V - 320 µV/位 16 位，电压范围 10.5V - 160 µV/位 16 位，电压范围 5.25V - 80 µV/位		250 mA
		电流 0…20 mA 4…20 mA	16 位，电流范围 21 mA - 320 nA/位		

(1) 在 3 线制模式下运行。

Compact 5000 I/O 安全模块

产品目录号	输入 / 输出	电压类别	MOD 电流，最大值	SA 电源电流，最大值
5069-IB8S、5069-IB8SK	8 个输入，灌入型	24V 直流	75 mA	80 mA
5069-OBV8S、5069-OBV8SK	8 个输出（用作双极输出或拉电流输出）	24V 直流	75 mA	本地执行器 (LA) 电源电流(1) 0.5 A/通道 8 A 通道

(1) 该模块不会从系统内部的 SA 电源母线消耗电流。本地执行器 （LA+ 和 LA-）连接用于为模块提供现场侧电源。

Compact 5000 I/O EtherNet/IP 适配器

产品目录号	描述	模块电源电流，最大值	传感器执行器电源电流，最大值
5069-AENTR、5069-AENTRK	该适配器将远程 Compact 5000 I/O 模块连接至星型、线型和 DLR EtherNet/IP 网络拓扑。	220 mA	5 mA（直流电源） 2 mA（交流电源）
5069-AEN2TR		450 mA	10 mA（直流电源） 25 mA（交流电源）

Compact 5000 I/O 专用模块

产品目录号	描述	模块电源电流，最大值	传感器执行器电源电流，最大值
5069-HSC2XOB4	Compact 5000 I/O 高速计数器模块	50 mA	3 A(1)
5069-SERIAL	Compact 5000 I/O 串行模块	100 mA	–
5069-ARM	Compact 5000 I/O 地址预留模块	45 mA-	–
5069-FPD	Compact 5000 I/O 场电位分配器	–	10 mA（直流电源） 25 mA（交流电源）

(1) 仅当使用嵌入式输出通道时，才会消耗 SA 电源电流。

关于如何使用本地 Compact 5000 I/O 模块的更多信息，请参见：

- 《Compact 5000 I/O 数字量模块用户手册》（出版号：5069-UM004）
- Compact 5000 I/O Analog Modules in Logix 5000 Control Systems User Manual （出版号：5069-UM005）
- Compact 5000 I/O High-speed Counter Modules in Logix 5000 Control Systems User Manual （出版号：5069-UM006）

Compact 5000 I/O 端盖

CompactLogix 5380 或 CompactLogix 5480 控制系统中最右侧的 Compact 5000 I/O 模块需要端盖。右端盖产品目录号为 5069-ECR。CompactLogix 5380、Compact GuardLogix 5380、CompactLogix 5480 控制器和 Compact 5000 I/O EtherNet/IP 适配器随附端盖。无需单独订购。但是，可订购备用 5069-ECR 端盖。

可拆卸端子块

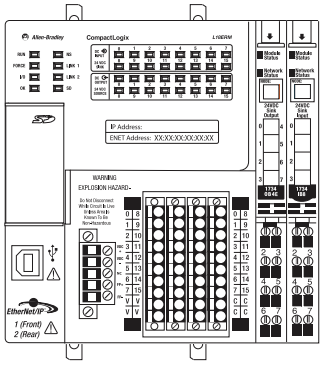
必须为 CompactLogix 5380 和 Compact GuardLogix 5380 控制器以及 Compact 5000 适配器和 I/O 模块单独订购可拆卸端子块 (RTB)。RTB 用于将接线连接到控制器和 I/O 模块。下表介绍了该 RTB。

产品目录号	支持的设备	描述
5069-RTB14CJC-SCREW(1)	Compact 5000 I/O 模块	带嵌入式 CJC 热敏电阻的 14 针螺钉型端子块
5069-RTB14CJC-SPRING(1)		带嵌入式 CJC 热敏电阻的 14 针弹簧型端子块
5069-RTB18-SCREW		18 针螺钉型端子块
5069-RTB18-SPRING		18 针弹簧型端子块
5069-RTB6-SCREW	5069-FPD 模块	6 针螺钉型端子块
5069-RTB6-SPRING		6 针弹簧型端子块
5069-RTB64-SCREW	CompactLogix 5380 和 Compact GuardLogix 5380 控制器 5069-AEN2TR EtherNet/IP 适配器	4 和 6 针螺钉型端子块
5069-RTB64-SPRING		4 和 6 针弹簧型端子块
5069-RTB5-SCREW	5069-AENTR EtherNet/IP 适配器	5 针螺钉型端子块
5069-RTB5-SPRING		5 针弹簧型端子块

(1) 仅适用于 5069-IY4 模块。

CompactLogix 5480 控制器使用 RTB 进行电源连接。

1734 POINT I/O 模块



附加 1734 POINT I/O 模块可以安装在 CompactLogix 5370 L1 控制器上。POINT I/O 系列非常适合用于灵活性和低成本对于控制系统成功设计和运行至关重要的应用中。

RTB 为现场侧连接提供接线和端接，为背板提供系统电源。

1734 交流数字量模块

产品目录号	输入 / 输出	电压类别	接线基座	5V DC 时的 POINTBus ™ 电流
1734-IA2	2 个输入，非隔离，灌入型	120 V AC	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	75 mA
1734-IA4	4 个输入，非隔离，灌入型			
1734-IM2	2 个输入，非隔离，灌入型	220V AC		
1734-IM4	4 个输入，非隔离，灌入型			
1734-OA2	2 个输出，非隔离，拉出型	120/220V AC		
1734-OA4	4 个输出，非隔离，拉出型			

1734 直流数字量模块

产品目录号	输入 / 输出	电压类别	接线基座	5V DC 时的 POINTBus 电流
1734-IB2	2 个输入，灌入型	24V 直流	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	75 mA
1734-IB4	4 个输入，灌入型			
1734-IB4D	4 个输入，灌入型，诊断	24V 直流		50 mA
1734-IB8	8 个输入，灌入型	24V 直流		75 mA
1734-IB8S	8 个输入，灌入型，安全	24V 直流	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS、1734-TOP3、1734-TOP3S	175 mA
1734-IV2	2 个输入，拉出型	24V 直流	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	75 mA
1734-IV4	4 个输入，拉出型			
1734-IV8	8 个输入，拉出型			
1734-OB2	2 个输出，非隔离，拉出型	12/24V DC		75 mA
1734-OB2E	2 个输出，非隔离，带保护，拉出型			
1734-OB2EP	2 个输出，非隔离，带保护，拉出型			
1734-OB4	4 个输出，非隔离，拉出型			
1734-OB4E	4 个输出，非隔离，带保护，拉出型			
1734-OB8	8 个输出，非隔离，拉出型			
1734-OB8E	8 个输出，非隔离，带保护，拉出型			
1734-OB8S	8 个输出，安全型	24V 直流	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS、1734-TOP3、1734-TOP3S	190 mA
1734-OV2E	2 个输出，非隔离，带保护，灌入型	12/24V DC	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	75 mA
1734-OV4E	4 个输出，非隔离，带保护，灌入型			
1734-OV8E	8 个输出，非隔离，带保护，灌入型			

1734 继电器触点输出模块

产品目录号	输入 / 输出	电压范围	接线基座	5V DC 时的 POINTBus 电流
1734-OW2	2 个 A 型（常开）继电器	2.0 A 时 5…28.8V DC 0.5 A 时 48V DC 0.25 A 时 125V DC 2.0 A 时 125V DC 2.0 A 时 240V AC	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	80 mA
1734-OW4	4 个 A 型（常开）继电器			
1734-OX2	2 个 C 型隔离（常开；常闭）机电型继电器			100 mA

1734 模拟量和温度模块

产品目录号	输入 / 输出	范围	分辨率	接线基座	5V DC 时的 POINTBus 电流
1734-IE2C	2 个单端输入，非隔离，电流	4…20 mA 0…20 mA	16 位超过 0…21 mA 0.32 µA/cnt	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	75 mA
1734-IE2V	2 个单端输入，非隔离，电压	0…10V （-0.0V 以下，+0.5V 以上） ±10V （-0.5V 以下，+0.5V 以上）	15 位加符号 在单极或双极模式下为 320 µV/cnt		
1734-IE4C	4 个单端输入，非隔离，电流	4…20 mA 0…20 mA	16 位 - 超过 0…21 mA 0.32 µA/cnt		
1734-IE4S	16 个输入，单端安全级	0…20 mA，4…20 mA ±5V、0…5V、±10V、 0…10V	12 位	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS, 1734-TOP3、1734-TOP3S	110 mA
1734-IE8C	8 个单端输入，非隔离，电流	4…20 mA 0…20 mA	16 位 - 超过 0…21 mA 0.32 µA/cnt	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	75 mA
1734-IR2	2 个单端输入，非隔离	0…600 Ω	16 位 9.5 mΩ/cnt 0.03 °C/cnt（Pt385，25 °C） [0.05 °F/cnt（Pt385，77 °F）]		220 mA
1734-IR2E	2 个单端输入，非隔离，带保护	0…220 Ω	16 位 2.4 mΩ/cnt 0.006 °C/cnt（Pt385，25 °C） [0.0114 °F/cnt（Pt385，77 °F）]		
1734-IT2I	2 路差分，单独隔离	传感器 B、C、E、J、K、N、R、S、T	15 位加符号 2.5 µV/cnt	1734-TBCJC	175 mA
1734-OE2C	2 个单端输入，非隔离，电流	4…20 mA 0…20 mA	13 位超过 0…21mA 2.5 µA/cnt（平均） 3…2.7 µA/cnt（典型范围）	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	75 mA
1734-OE2V	2 个单端输入，非隔离，电压	0…10V （-0.0V 以下，+0.5V 以上） ±10V （-0.5V 以下，+0.5V 以上）	14 位（13 加符号） 在单极或双极模式下为 1.28 mV/cnt		
1734-OE4C	4 个单端输入，非隔离，电流	4…20 mA 0…20 mA	16 位超过 0…21 mA 0.32 µA/cnt)		

1734 计数器模块

产品目录号	输入 / 输出	范围	频率	接线基座	5V DC 时的 POINTBus 电流
1734-IJ	1 - 1 组 A/Areturn、B/Breturn 和 Z/Zreturn	5V DC	1.0 MHz 计数器和编码器 X1 500 kHz 编码器 X2（无滤波器） 250 kHz 编码器 X4（无滤波器）	1734-TB、1734-TBS、1734-TB3、1734-TB3S、1734-TOP、1734-TOPS	160 mA
1734-IK	1 - 1 组 A/Areturn、B/Breturn 和 Z/Zreturn	15…24V DC			160 mA
1734-VHSC24	1 - 1 组 A/Areturn、B/Breturn 和 Z/Zreturn	15…24V DC			180 mA
1734-VHSC5	1 - 1 组 A/Areturn、B/Breturn 和 Z/Zreturn	5V DC			180 mA

1734 自组态模块

产品目录号	输入 / 输出	电压类别	接线基座	5V DC 时的 POINTBus 电流
1734-8CFG	8 个可自组态	24V 直流	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	100 mA

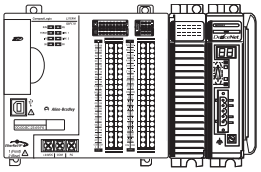
1734 通信和专用模块

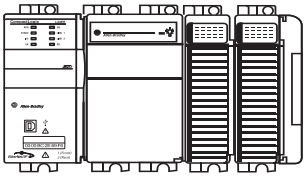
产品目录号	描述	接线基座	POINTBus Current
1734-AENT	此单端口适配器将 POINT I/O 模块连接到以太网网络。	–	
1734-AENTR	此适配器使用两个铜网络端口将 POINT I/O 模块连接至线型或者 DLR 网络。	–	
1734-232ASC	1734-232ASC 和 1734-485ASC 串行接口模块为具有 RS-232（仅 1734-232ASC）、RS-485 和 RS-422 端口（仅 1734-485ASC）的外围产品提供串行连接通信接口解决方案。	1734-TB、1734-TBS、1734-TOP、1734-TOPS	75 mA
1734-485ASC			
1734-ARM	1734-ARM 地址预留模块预留地址和插槽编号，以维持系统的编号方案。1734-ARM 没有模块组态，并且不传输 I/O 数据。		75 mA
1734-CTM	公共端模块 (1734-CTM) 和电压端模块 (1734-VTM) 扩展了 POINT I/O 模块的端子功能。安装模块以支持更高的密度（8 通道）POINT I/O 模块。		75 mA
1734-VTM			
1734-SSI	1734-SSI 模块从绝对位置收集串行数据，以编码使用标准串口同步接口 (SSI) 协议的传感器。		110 mA

1769 Compact I/O 模块

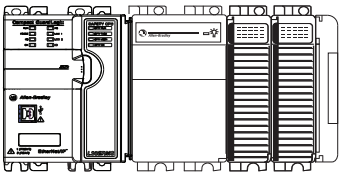
1769 Compact I/O 模块可用作以下控制器的本地 I/O 模块：

- CompactLogix 5370 L2 控制器
- CompactLogix 5370 L3 控制器
- Compact GuardLogix 5370 控制器
- 1768 CompactLogix 控制器





模块通过一个舌榫设计机械锁定在一起，并具有一条集成的通信总线，该通信总线通过可移动总线连接器从一个模块连接到另一个模块。



各 I/O 模块均配有带手指保护盖的内置可拆卸端子块，用于连接 I/O 传感器和执行器。端子块位于模块前端挡板的后方。I/O 接线可从模块下方拉到 I/O 端子。

详细技术参数参见 1769 Compact I/O Modules Specifications Technical Data（出版号 1769-TD006）。

电源距离额定值

检查每个模块的电源距离额定值的规格表。此额定值指示模块可以距离电源多少个插槽位置。

1769 交流数字量模块

产品目录号	输入 / 输出	电压类别	工作电压范围	背板电流	电源距离额定值
1769-IA8I 1769-IA8IK(2)	8 个输入，单独隔离	100/120V AC	79…132V AC、 47…63 Hz	5.1 V 时 90 mA(1)	8
1769-IA16 1769-IA16K(2)	16 个输入	100/120V AC	79…132V AC、 47…63 Hz	5.1 V 时 115 mA	8
1769-IM12	12 个输入	200/240V AC	159…265V AC、 47…63 Hz	5.1 V 时 100 mA	8
1769-OA8	8 个输出	100/240V AC	85…265V AC 47…63 Hz	5.1 V 时 145 mA	8
1769-OA16 1769-OA16K(2)	16 个输出	100/240V AC	85…265V AC 47…63 Hz	5.1 V 时 225 mA	8

(1) 最大为 190 mA。

(2) 模块具有敷形涂层。

1769 直流数字量模块

产品目录号	输入 / 输出	电压类别	工作电压范围	背板电流	电源距离额定值
1769-IG16	16 个输入	5V DC TTL	4.5…5.5V DC	5.1 V 时 120 mA	8
1769-IQ16 1769-IQ16K(1)	16 个输入	24V 直流灌入型/拉出型	30°C (86°F) 时 10…30V DC 60 °C (140 °F) 时 10…26.4V DC	5.1 V 时 115 mA	8
1769-IQ16F	16 个输入，高速	24V 直流灌入型/拉出型	30°C (86°F) 时 10…30V DC 60 °C (140 °F) 时 10…26.4V DC	5.1 V 时 100 mA	8
1769-IQ32 1769-IQ32K(1)	32 路输入	24V 直流灌入型/拉出型	30°C (86°F) 时 10…30V DC 60 °C (140 °F) 时 10…26.4V DC	5.1 V 时 170 mA	8
1769-IQ32T	32 路输入	24V 直流灌入型/拉出型	60 °C (140 °F) 时 20.4…26.4V DC	5.1 V 时 170 mA	8
1769-IQ6XOW4	6 路输入 4 个输出	24V DC 灌入型/拉出型输入 AC/DC 常开继电器触点输出	30°C (86°F) 时 10…30V DC 60 °C (140 °F) 时 10…26.4V DC	5.1 V 时 105 mA 24 V 时 50 mA	8
1769-OB8 1769-OB8K(1)	8 个输出	24V DC 拉出型	20.4…26.4V DC	5.1 V 时 145 mA	8
1769-OB16 1769-OB16K(1)	16 个输出	24V DC 拉出型	20.4…26.4V DC	5.1 V 时 200 mA	8
1769-OB16P	16 个输出，带保护	24V DC 拉出型	20.4…26.4V DC	5.1 V 时 160 mA	8
1769-OB32 1769-OB32K(1)	32 个输出	24V DC 拉出型	20.4…26.4V DC	5.1 V 时 300 mA	6
1769-OB32T	32 个输出	24V DC 拉出型	10.2…26.4V DC	5.1 V 时 220 mA	8
1769-OG16	16 个输出	5V DC TTL	4.5…5.5V DC	5.1 V 时 200 mA	8
1769-OV16	16 个输出	24V DC 漏型	20.4…26.4V DC	5.1 V 时 200 mA	8
1769-OV32T	32 个输出	24V DC 漏型	10.2…26.4V DC	5.1 V 时 300 mA	8

(1) 模块具有敷形涂层。

1769 触点输出模块

产品目录号	输入 / 输出	工作电压范围	背板电流	电源距离额定值
1769-OW8	8 个输出	5…265V AC 5…125V DC	5.1 V 时 125 mA 24 V 时 100 mA	8
1769-OW8I 1769-OW8IK(1)	8 个输出，单独隔离	5…265V AC 5…125V DC	5.1 V 时 125 mA 24 V 时 100 mA	8
1769-OW16 1769-OW16K(1)	16 个输出	5…265V AC 5…125V DC	5.1 V 时 205 mA 24 V 时 180 mA	8

(1) 模块具有敷形涂层。

1769 模拟量模块

产品目录号	输入 / 输出	范围	分辨率	背板电流	电源距离额定值
1769-IF4 1769-IF4K(1)	4 个输入，差分或单端输入	±10V 0…10V 0…5V 1…5V 0…20 mA 4…20 mA	14 位（单极） 14 位加符号（双极）	5.1 V 时 120 mA 24 V 时 60 mA	8
1769-IF4I 1769-IF4IK(1)	4 个输入，差分或单端，单独隔离	±10V 0…10V 0…5V 1…5V 0…20 mA 4…20 mA	16 位（单极） 15 位加符号（双极）	5.1 V 时 145 mA 24 V 时 125 mA	8
1769-IF8 1769-IF8K(1)	8 个输入，差分或单端输入	±10V 0…10V 0…5V 1…5V 0…20 mA 4…20 mA	16 位（单极） 15 位加符号（双极）	5.1 V 时 120 mA 24 V 时 70 mA	8
1769-IF16C 1769-IF16CK(1)	16 个输入，单端	0…20 mA 4…20 mA	16 位（单极） 15 位加符号（双极）	5.1 V 时 190 mA 24 V 时 70 mA	8
1769-IF16V 1769-IF16VK(1)	16 个输入，单端	±10V 0…10V 0…5V 1…5V	16 位（单极） 15 位加符号（双极）	5.1 V 时 190 mA 24 V 时 70 mA	8
1769-IF4XOF2 1769-IF4XOF2K(1)	4 个输入，差分或单端输入 2 个输入，单端	0…10V 0…20 mA	输入：8 位加符号 输出：8 位加符号	5.1 V 时 120 mA 24 V 时 160 mA	8
1769-IF4FXOF2F	4 输入，快速差分或单端输入 2 输出，快速单端输入	±10V 0…10V 0…5V 1…5V 0…20 mA 4…20 mA	输入：14 位（单极） 14 位加符号（双极） 输出：13 位（单极） 13 位加符号（双极）	5.1 V 时 220 mA 24 V 时 120 mA	8
1769-OF2 1769-OF2K(1)	2 个输入，单端	±10V 0…10V 0…5V 1…5V 0…20 mA 4…20 mA	14 位（单极） 14 位加符号（双极）	5.1 V 时 120 mA 24 V 时 120 mA	8

产品目录号	输入 / 输出	范围	分辨率	背板电流	电源距离额定值
1769-OF4 1769-OF4K(1)	4 个输入，单端	±10V 0…10V 0…5V 1…5V 0…20 mA 4…20 mA	15 位加符号双极与单极	5.1 V 时 120 mA 24 V 时 170 mA	8
1769-OF4CI 1769-OF4CIK(1)	4 个输出，差分，单独隔离	0…20 mA 4…20 mA	16 位（单极）	5 V 时 165 mA 24 V 时 110 mA	8
1769-OF4VI 1769-OF4VIK(1)	4 个输出，差分，单独隔离	±10V 0…10V 0…5V 1…5V	15 位加符号（双极）	5.1 V 时 145 mA 24 V 时 75 mA	8
1769-OF8C 1769-OF8CK(1)	8 个输出，单端	0…20 mA 4…20 mA	16 位（单极）	5.1 V 时 140 mA 24 V 时 145 mA	8
1769-OF8V 1769-OF8VK(1)	8 个输出，单端	±10V 0…10V 0…5V 1…5V	16 位加符号（双极）	5.1 V 时 145 mA 24 V 时 125 mA	8

(1) 模块具有敷形涂层。

1769 模拟量 RTD 和热电偶模块

产品目录号	输入 / 输出	支持的传感器	背板电流	电源距离额定值
1769-IR6 1769-IR6K(1)	6 个 RTD 输入	100、200、500、1000 Ω 铂金 385 100、200、500、1000 Ω 铂金 3916 120 Ω 镍 618 120 Ω 镍 672 10 Ω 镍铁 518 0…150 Ω 0…500 Ω 0…1000 Ω 0…3000 Ω	5.1 V 时 100 mA 24 V 时 45 mA	8
1769-IT6 1769-IT6K(1)	6 个热电偶输入	热电偶类型 B、C、E、J、K、N、R、S、T ±50V ±100V	5.1 V 时 100 mA 24 V 时 45 mA	8(2)

(1) 模块具有敷形涂层。
(2) 为降低电噪声的影响，应将 1769-IT6 模块安装在距离交流电源至少两个插槽的位置。

1769 通信和专用模块

产品目录号	描述	背板电流	电源距离额定值
1769-AENTR 1769-AENTRK(1)	此适配器使用两个铜网络端口将 Compact 1769 I/O 模块连接至线型或者 DLR 网络。	5 V 时 500 mA	5
1769-ARM	使用 1769-ARM 地址预留模块以预留模块插槽。创建 I/O 配置和用户程序后，可使用 1769-ARM 模块删除和替换系统中的任意 I/O 模块。首先您必须禁用 Logix Designer 应用中的已移除模块。	5.1 V 时 60 mA	8
1769-ASCII	1769-ASCII 模块，通用双通道 ASCII 接口，可为各种 RS-232、RS-485 和 RS-422 ASCII 设备提供灵活网络接口。该模块提供与 ASCII 设备的通信连接。	5.1 V 时 425 mA	4
1769-BOOLEAN	当需要激活基于输入转换的输出时，在对可重复性有所要求的应用中（如物料输送、包装）使用 1769-BOOLEAN 模块。如果布尔表达式为真，输出将切换为 ON 状态。如果布尔表达式为假，输出通道将切换为 OFF 状态。可以将四个运算符配置为 OR、AND、XOR 或无。	5.1 V 时 220 mA	8
1769-HSC	如有以下需要，使用 1769-HSC： • 可对高速输入信号作出响应的计数器模块。 • 产生脉冲速率和脉冲间隔时间 （脉冲间隔）数据。 • 多达两个通道的正交或四通道的脉冲 / 计数器输入。	5.1 V 时 245 mA	4
1769-SM1	DPI™ 或 SCANport™ 模块的 Compact I/O 连接至 PowerFlex 7 级变频器、其他基于 DPI 的主设备和基于 SCANport 的主设备，如 1305 和 1336 PLUS™II 变频器。	5.1 V 时 280 mA	6
1769-SM2	DSI/Modbus 模块的 Compact I/O 连接至 PowerFlex 4 级变频器和其他 Modbus RTU 从属设备，例如带有 20-COMM-H RS-485 HVAC 适配器的 PowerFlex 7 级变频器。	5.1 V 时 350 mA	4

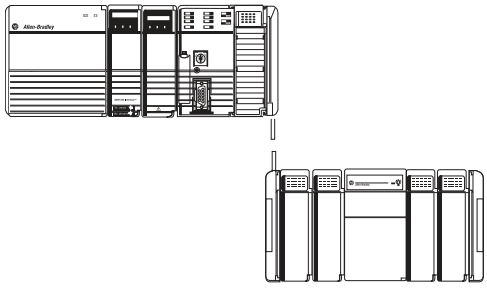
(1) 模块具有敷形涂层。

1769 扩展电缆

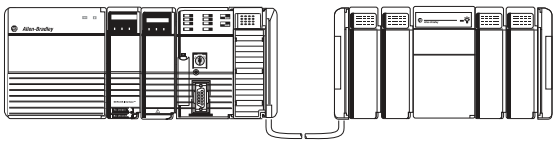
如果将 1769 模块划分为多个槽区，请确保：

- 每个槽区需要独立供电。
- 使用扩展电缆连接槽区。
- 最后一个 I/O 槽区需要一个端盖。

垂直



水平



I/O 槽区的定向方法决定了必须连接 I/O 槽区的扩展电缆。

如果您增加	并连接机架	使用此电缆(1)
第二槽区	右侧连接至左侧	1769-CRLx
	右侧连接至右侧	1769-CRRx
第三槽区	右侧连接至左侧	1769-CRLx
	右侧连接至右侧	1769-CRRx
	左侧连接至左侧	1769-CLLx

(1) x = 1 代表 1 ft (305 mm) 或 3 代表 3.28 ft (1 m)。

1769 端盖

最终 1769 Compact I/O 槽区需要在末端安装一个端盖，无需使用扩展电缆。CompactLogix 5370 L2 控制器随附一个右端盖，因此无需单独订购。

- 右端盖，产品目录号 1769-ECR
- 具有敷形涂层的右端盖，产品目录号 1769-ECRK
- 左端盖，产品目录号 1769-ECL
- 具有敷形涂层的左端盖，产品目录号 1769-ECLK

1769 接线系统

除了购买可拆卸端子块 (RTB) 并自行接线以外，还可以购买以下接线系统部件：

- 为数字量 I/O 模块提供输出端子块的接口模块 (IFM)。使用将 I/O 模块与 IFM 配接起来的 预接线电缆。
- 为模拟量 I/O 模块提供输出端子块的模拟量接口模块 (AIFM)。使用将 I/O 模块与 AIFM 配接起来的预接线电缆。
- I/O 模块预制电缆。电缆组件的一端为 RTB，插入 I/O 模块的前面。另一端有不同色码的导线，用于连接标准端子块。

可拆卸端子套件

可分别订购 CompactLogix 5370 L1 和 L2 控制器的可拆卸端子套件。此套件用于将接线连接到控制器。下表介绍了此套件。

产品目录号	支持的控制器	描述
1769-RTB45	CompactLogix 5370 L1	• 四个 10 针连接器，用于将接线连接到控制器的嵌入式数字 I/O 模块。 • 一个 5 针连接器，用于将外部 24 V 直流电源连接到控制器。
1769-RTB40DIO	CompactLogix 5370 L2	四个 10 针连接器，用于将接线连接到控制器的嵌入式数字 I/O 模块。
1769-RTB40AIO	1769-L24ER-QBFC1B 和 1769-L27ERM-QBFC1B	四个 10 针连接器，用于将接线连接到控制器的嵌入式模拟量 I/O 模块。

CompactLogix 电源

根据控制器和附加 I/O 槽区的数量选择电源。

对于	选择
CompactLogix 5370 L3 控制器	• 用于控制器和本地 I/O 模块的一个 1769 电源。 • 用于 I/O 模块各个附加槽区的一个 1769 电源。
CompactLogix 5370 L2 控制器	无电源，因为它已集成到控制器套件中。
CompactLogix 5370 L1 控制器	无电源，因为它已集成到控制器套件中。
CompactLogix 5380 控制器	无 必须使用外部电源将 MOD 电源和 SA 电源传输到系统。外部电源连接至控制器上安装的 MOD 电源 RTB 和 SA 电源 RTB。 重要信息：使用 Compact GuardLogix 5380 控制器时，必须使用 SELV/PELV 级电源提供 MOD 电源和 SA 电源。此外，Compact GuardLogix 5380 控制器只能使用直流 SA 电源。
Compact GuardLogix 5380 控制器	
CompactLogix 5480	无 必须使用外部电源将 MOD 电源和 SA 电源传输到系统。外部电源连接至控制器上安装的 MOD 电源 RTB 和 SA 电源 RTB。 外部不间断电源可用于为安装在控制器上的 UPS RTB 供电。可将外部不间断电源 (UPS) 连接到 UPS RTB，以便在断电时保存程序。 重要信息：UPS 允许控制器保存程序但不保存程序的状态。 我们建议使用 1606 开关模式不间断电源，例如 1606-XLS240-UPS 电源。

电源

产品目录号	描述	电压类别	工作电压范围
1769-PA2 1769-PA2K(1)	1769 Compact I/O 扩展电源	120V/220V AC	85…265V AC
1769-PB2 1769-PB2K(1)		24V 直流	19.2…31.2V DC
1769-PA4 1769-PA4K(1)		120V/220V AC	85…265V AC 或 170…265V AC（可选择切换） 47…63 Hz
1769-PB4 1769-PB4K(1)		24V 直流	19.2…31.2V DC

(1) 模块具有敷形涂层。

详细技术参数参见 Compact Power Supplies Specifications Technical Data（出版号 1769-TD008）。

注：

其他资源

以下文档包含有关罗克韦尔自动化相关产品的附加信息。

资源	描述
Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines，出版号 1770-4.1	提供有关安装罗克韦尔自动化工业系统的常规指南。
产品认证网站：rok.auto/certifications。	提供符合性声明、证书和其他认证详情。

可访问 rok.auto/literature 查看或下载相关出版物。

罗克韦尔自动化公司支持

使用下列资源访问支持信息。

技术支持中心	通过操作方法视频、常见问题解答、聊天室、用户论坛和最新产品通知获取帮助。	rok.auto/support
知识库	访问知识库文章。	rok.auto/knowledgebase
本地技术支持电话号码	查找您所在国家/地区的技术支持热线。	rok.auto/phonesupport
文献库	查看安装指南、手册、宣传册和技术数据出版物。	rok.auto/literature
产品兼容性和下载中心 (PCDC)	就确定产品交互方式获取帮助，查看特性和功能并查找相关固件。	rok.auto/pcdc

文档反馈

您的意见将有助于我们改进文档，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 rok.auto/docfeedback 上提供的表格。

1336 PLUS、Allen-Bradley、Armor、Armor GuardLogix、Compact I/O、Compact 5000、CompactLogix、DPI、Encompass、expanding human possibility、FactoryTalk、GuardLogix、Integrated Architecture、Kinetix、Logix 5000、On-Machine、PanelView、PlantPAx、POINT I/O、POINTBus、PowerFlex、Rockwell Automation、SCANport、Stratix 和 Studio 5000 Logix Designer 均为罗克韦尔自动化公司的商标。

Microsoft Windows 是 Microsoft 公司的商标。

CIP、ControlNet、DeviceNet 和 EtherNet/IP 是 ODVA 公司的商标。

不属于罗克韦尔自动化的商标是其各自所属公司的财产。

罗克韦尔自动化在其网站 rok.auto/pec 上保留最新产品环境合规信息。

联系我们。

rockwellautomation.com — expanding **human possibility**™

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 1846
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)

出版物 1769-SG001Y-ZH-P -2020 年 9 月

Copyright © 2020 罗克韦尔自动化公司。保留所有权利。美国印刷