

可编程控制器

# CS1

含众多功能的多应用控制器



» 高性能

» 人工效率

» 继承

# 多应用控制器：

## 从高性能机器控制到高度可靠的过程控制



### 高性能

控制器性能

为了制造出生产能力可以满足突然变更需求的设施，或制造出与市场竞争对手制造的设备具有明显差异的机械设备，需要可提供满足这些需求所需的性能的高速度控制器。

CS1 系列PLC具备较高I/O响应性和数据控制功能，从而大幅缩短处理时间并以更高精度控制机械设备移动。

### 人工效率

用户友好开发环境

为了方便添加复杂程序和将bin添加到基于Windows的集成开发环境，新PLC配备了各种指令。结构化编程功能已得到改进，现在可提高程序再利用效率，从而减少人工需求并降低成本。

Microsoft及Windows是美国微软公司在美国、日本及其他国家的注册商标或商标。

截图的使用得到了微软公司的许可。

其他本文中出现的公司名称和产品名称等为各公司的注册商标或商标。

# 目录

- ▶ 概念 ..... F-2
- ▶ 系统设计指南 ..... 1
  - 系统配置 ..... 2
  - 外形尺寸/安装外形尺寸 ..... 9
  - 一般规格 ..... 11
  - CPU单元的公用规格 ..... 12
  - 电源单元的电流消耗 ..... 15
- ▶ 种类 ..... 17
  - 基本配置单元 ..... 18
  - 编程设备 ..... 22
  - 选购产品和维修产品 ..... 25
  - DIN导轨附件 ..... 25
  - 基本I/O单元 ..... 26
  - 高功能I/O单元和CPU总线单元 ..... 32
  - 更换C200H I/O单元 ..... 54



## 继承 高效使用重要资产

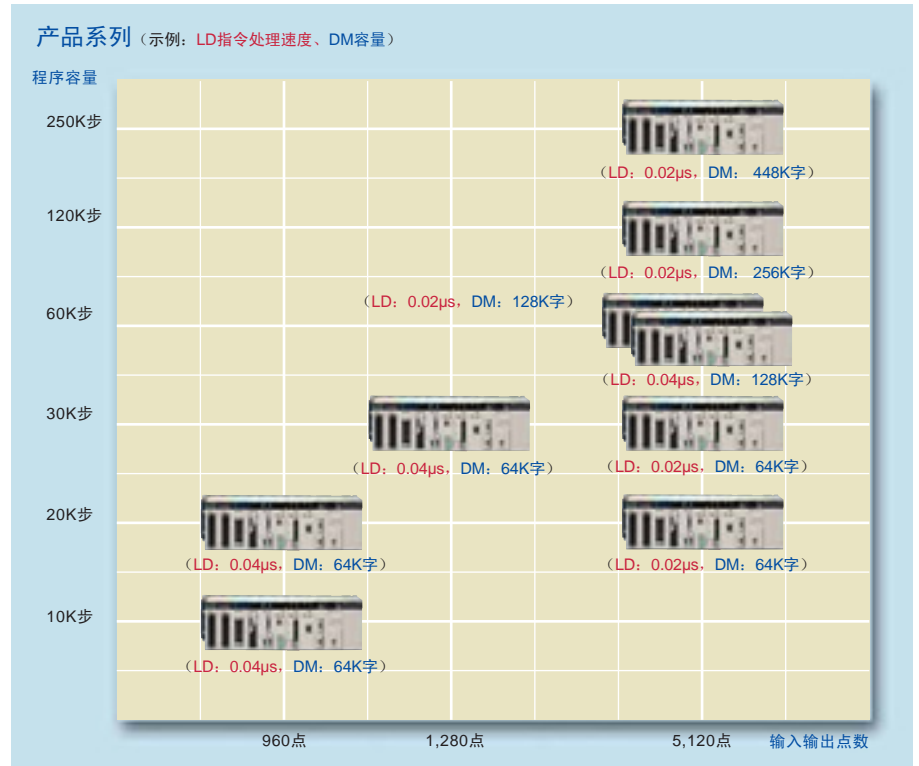
我们客户长年累月积累的专业技术形成其竞争优势的核心。欧姆龙可将此类专业技术发挥充分。实现这点的关键是100%向上兼容性。CS1 PLC支持在无需更改的情况下使用现有单元和程序。

# 使用经过改进的CS1系列PLC可将高级系统扩展到较佳大小。

# 1

## 众多产品系列让构建较佳系统变得轻松

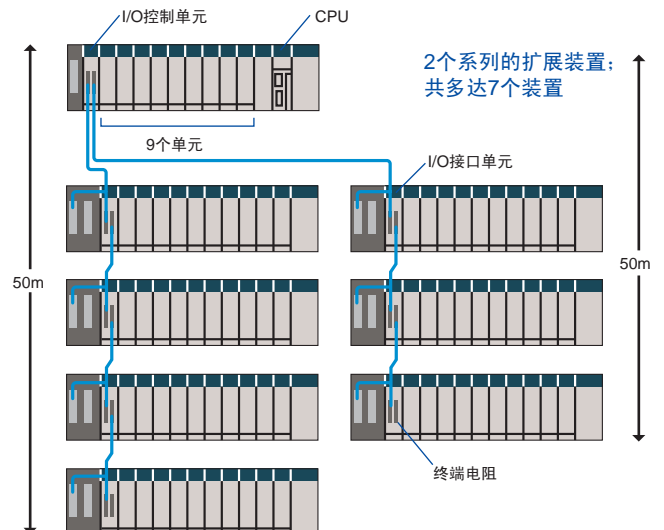
共九个CPU单元型号可提供广泛应用，从小型行通信板和各种高性能I/O单元，可与任何CPU单元配合使用，以灵活创建满足这些要求的系统。



## 两个扩展装置系列，长度多达50m，适用于长距离扩展，最多可包括72个单元和7个装置

由于在12m距离内具备多达80个单元和7个装置的扩展容量，CS1可满足大型控制需求。或者，一个I/O控制单元和多个I/O接口单元可用于连接两个系列的CS1长距离扩展装置（各延长多达50m且共包含多达72个单元和7个装置）。CS1基本I/O单元、CS1高性能I/O单元和CS1 CPU总线单元可安装在装置中的任意位置，且无需满足特殊远程编程要求即可进行编程。

注：C200H单元不能安装在长距离扩展装置中。



## 将单元安装到CPU装置时，最多可控制960点

CS1提高高级空间效率。只需将10个基本I/O单元（各96个I/O点）安装到CPU装置，即可控制多达960个I/O点。或者，通过按住五个模拟量输入单元和五个模拟量输出单元，也可控制多达80个模拟量I/O点。

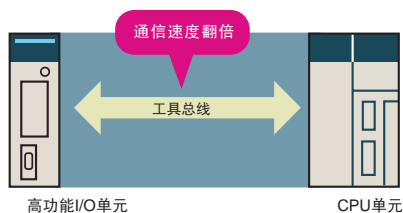


## 大容量CPU单元可增加组件控制电源

CS1 CPU单元均享有多达5,120个I/O点的出众容量、250K步的编程、448字的数据存储器（包括扩展数据存储器）和4,096个定时器/计数器。由于具备较大编程容量，CS1 PLC不仅适用于大型系统，还可轻松处理增值应用和其他高级数据处理。

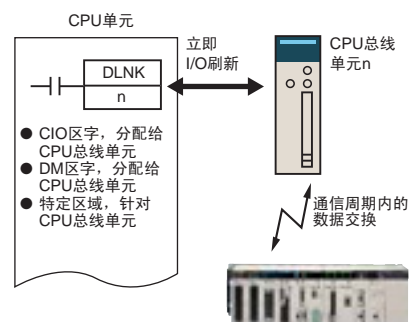
## 系统总线通信速度翻倍

CPU单元和某些单元之间的数据传送速率已翻倍，从而进一步提高总体系统性能。



## 提高了数据链接、远程I/O通信和协议宏的刷新性能

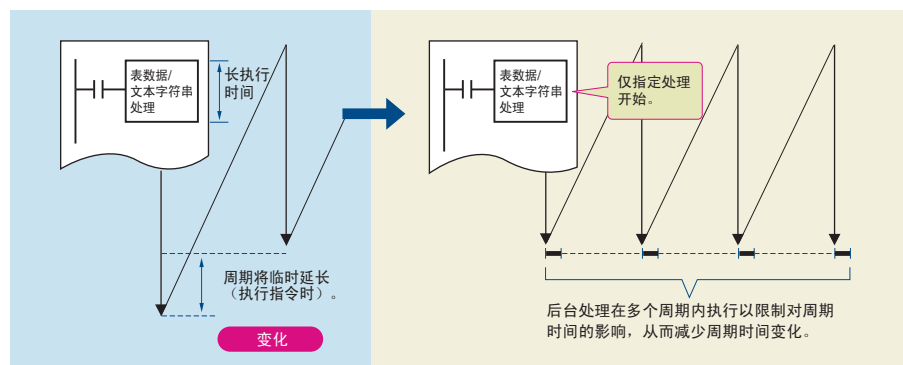
以前，仅在执行指令后的I/O刷新期间，CPU总线单元才会发生I/O刷新。但是，借助新CS1，通过使用DLNK指令，可立即刷新I/O。立即刷新特定于CPU总线单元的过程意味着可提高CPU总线单元的刷新响应性，如执行指令时用于数据链接和DeviceNet远程I/O通信和分配的CIO区/DM区字的过程。



单元名称	刷新功能
Controller Link单元	数据链接
DeviceNet单元	远程I/O
串行通信单元	协议宏
Ethernet单元	Socket服务基于特定位的操作。

## 数据处理期间的周期时间变化减少

需要较长执行时间的指令（如表数据处理指令和文本字符串指令）将在多个周期内处理，以将周期时间变化降到最低并保持稳定I/O响应。



## 提高指令执行速度和总体性能

除了进一步改进指令执行引擎（总体PLC性能的核心），RISC集成电路块也已升级，可实现较快的指令执行性能。此外，新型号具备可并行处理指令执行和外围处理的模式，从而实现总体速度的平衡改进。

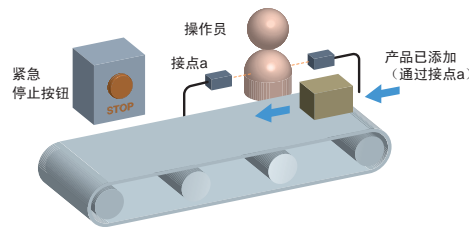
● 公用处理	<b>0.3ms</b>
● PC MIX值	<b>16</b>
● 周期时间（128点输入和128点输出的周期时间）	仅限基本指令： <b>38K步/ms</b> 包括专用指令： <b>22K步/ms</b>
● LD指令处理速度	<b>20ns</b>
● OUT指令处理速度	<b>20ns</b>
● 子程序处理速度	<b>2.1μs</b>

# 配备了生产站点所需的功能，以满足应用需求。

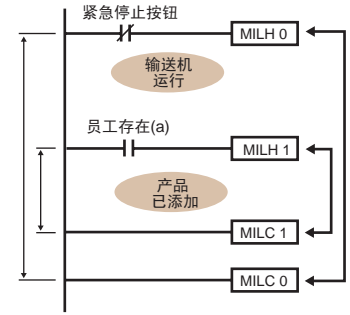
## 2

### 嵌套联锁 (适用于CPU单元Ver.2.0或以上)

尽管严格意义上说现有联锁指令不能嵌套，但可以创建应用程序来包括实现嵌套联锁的完整和部分联锁条件的组合。



- (1) 输送机运行
- (2) 操作员存在且供应产品时，接点“a”将开启(ON)。
- (3) 按紧急停止按钮时，输送机和产品添加均将停止。

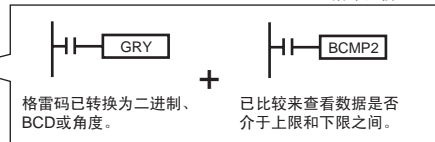
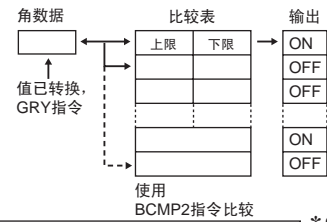
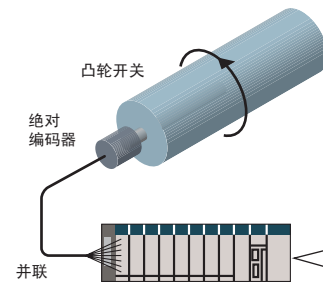


● CX-Programmer屏幕



支持软件清晰显示联锁状态。

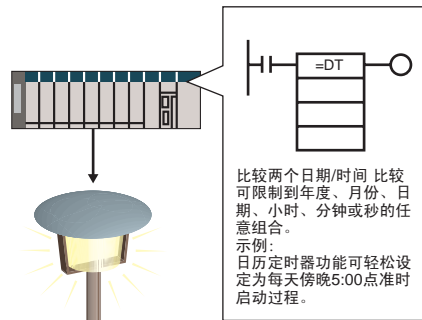
### 使用梯形指令可实现轻松凸轮开关控制 (适用于CPU单元Ver.2.0或以上)



\* GRY指令的执行时间间隔由从绝对值编码器读取数据的响应速度确定。

### 轻松日历定时器功能

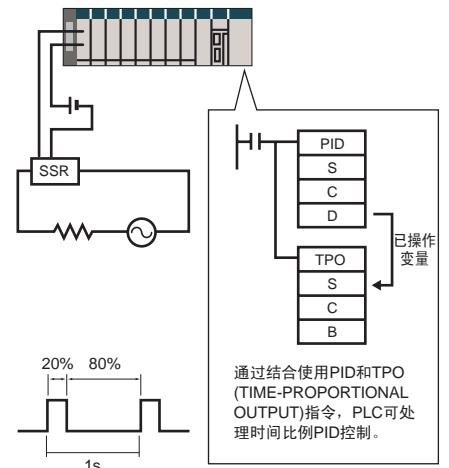
(用于CPU单元Ver.2.0或以上)



每天晚上5:00点打开(ON)

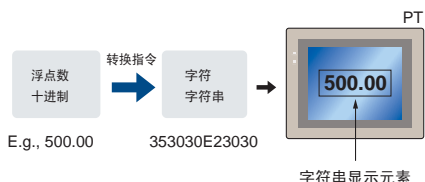
### TIME-PROPORTIONAL OUTPUT (TPO)指令

(用于CPU单元Ver.2.0或以上)

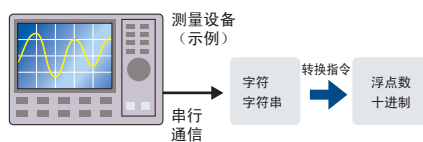


## 在浮点十进制和字符串之间转换

新CS1可将浮点十进制（实数）转换为字符串（ASCII），以供显示在PT（操作员界面）中。这些数据可作为字符串显示元素显示在PT上。

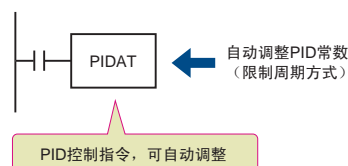


新CS1可通过串行通信从测量设备读取的ASCII字符串转换为适用于数据处理的浮点十进制数据。



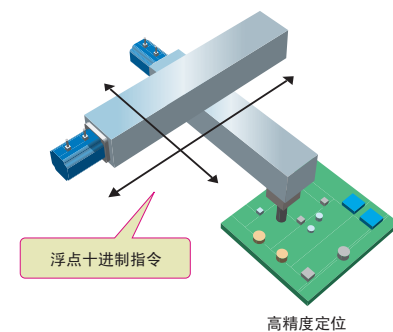
## PID自动调整

新CS1可使用PID控制指令自动调整PID常数。限制周期方式用于自动调整，因此可快速完成调整。这对于多回路PID控制非常有效。



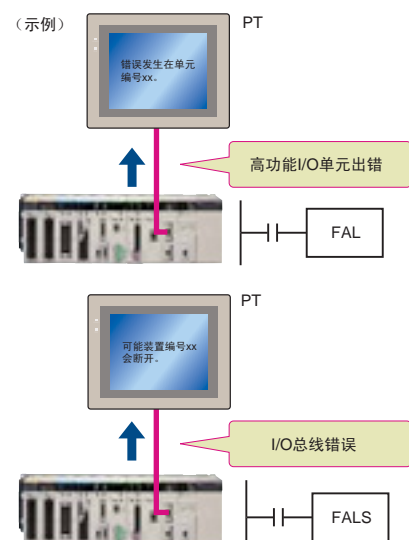
## 高精度定位（使用XY表）

新CS1具有许多双精度处理指令可用于浮点十进制运算，从而支持以更高精度定位。



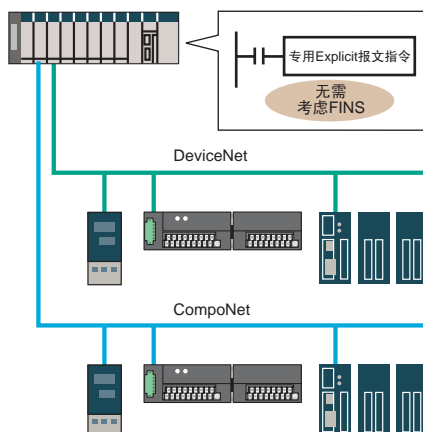
## 错误状态生成以供调试

通过执行诊断指令(FAL/FALS)，可模拟指定错误状态。在新CS1中，对于根据CPU单元的错误状态在PT或其他显示设备上显示信息的应用，调试非常简单。



## 轻松通过组件/DeviceNet读取维护数据

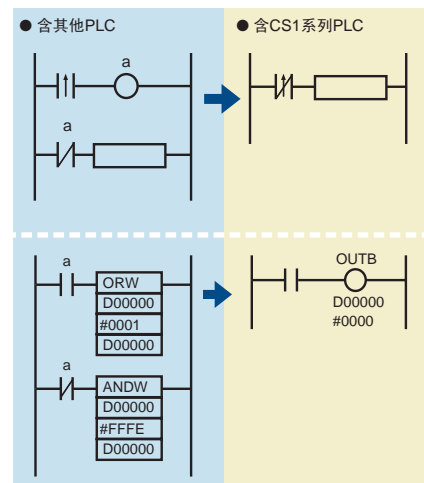
由于增加了专用显式信息指令，因此发送Explicit报文变得轻松，且无需考虑FINS命令。使用Explicit报文在PLC之间传送数据也得到简化。



(DeviceNet单元Ver.2.0或以上版本支持。)

## 简化梯形程序

使用大量基本指令的梯形程序可使用微分指令LD NOT、AND NOT和OR NOT以及访问DM区和EM区中的位的指令简化。



## 二进制设定值，定时器/计数器指令

定时器或计数器指令的SV可使用BCD或二进制指定。使用二进制SV可实现较长的定时器和较高值的计数器。

示例：定时器/计数器指令

- TIM (BCD)：0~999.0s
- TIMX (550)（二进制）0~6553.5s
- CNT (BCD)：0~999计数
- CNTX (546)（二进制）0~65,535计数

[适用指令]

定时器/计数器指令

- TIMER：TIMX (550)
- COUNTER：CNTX (546)
- HIGH-SPEED TIMER：TIMHX (551)
- ONE-MS TIMER：TMHHX (552)
- ACCUMULATIVE TIMER：TTIMX (555)
- LONG TIMER：TIMLX (553)
- MULTI-OUTPUT TIMER：MTIMX (554)
- REVERSIBLE COUNTER：CNTRX (548)
- RESET TIMER/COUNTER：CNRX (547)

# CX-One FA整合工具包让设计、开发和维护变得轻松和高效。

## 3

### 整合的欧姆龙PLC和组件支持软件

FA整合工具包



CX-One是一个FA整合工具包，用于对包括PLC在内的欧姆龙组件进行连接、设定和编程。CS1编程和设定只需CX-Programmer即可完成，但CX-One提供支持软件用于PT、温度控制器和许多其他组件的设定和编程。使用CX-One让编程和设定变得简单易行，缩短启动机器和设备的综合预处理时间。

#### CX-One 配置

1 网络软件	CX-Integrator CX-FLnet CX-Protocol CX-Configurator FDT Network Configurator
2 PLC软件	CX-Programmer CX-Simulator 开关盒工具
3 HMI软件	CX-Designer 包括梯形图监控软件。（参见注1） NV-Designer（参见注2）
4 运动控制软件	CX-Drive CX-Motion-NCF CX-Motion-MCH CX-Position CX-Motion
5 基于PLC的过程控制软件	CX-Process Tool Face Plate Auto-Builder for NS
6 适用于温度控制器的组件软件	CX-Thermo

注1. 需要梯形图监控器才能从NS系列PT监控在S/CJ系列PLC上运行的梯形程序。  
注2. CX-One试用版Ver.4.0和CX-One Ver.3.2或更高版本中包括。

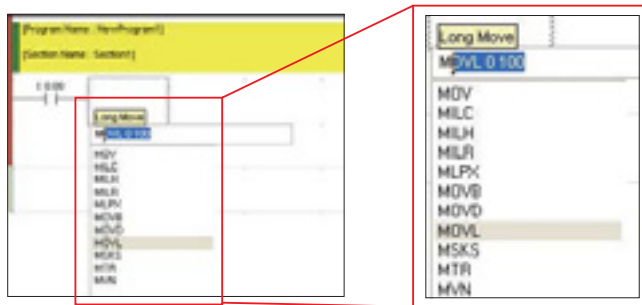
### 轻松编程

#### 智能输入

提供多种直观的编程功能，如“指令/地址输入辅助功能”、“地址增量”及“地址加法复制”等，便于以更少的操作步骤实现必要的编程。

#### 指定和地址输入帮助

在位于梯形编辑器窗口开始从键盘键入指令时，将显示建议的指令。您所要做的只是从列表中选择指令，这样即便您无法想起完整的助记词也可以方便地输入。



建议的指令显示

#### 自动插入连接线

输入输出或应用指令时，将从光标位置开始自动插入所需连接线。这将大幅简化插入线所需的工作。

#### 地址加法复制

要多次创建同一梯形指令组，可使用地址增量复制功能再利用指令，只需输入地址偏移即可。此外，地址偏移可单独设定且I/O注释会自动创建。



## 使用单键操作提高编程效率

CX-Programmer具备“单键概念”，从而提高了可操作性。除了梯形图输入、历史记录检索和型号跨越之外，单键操作还可用于模拟调试。

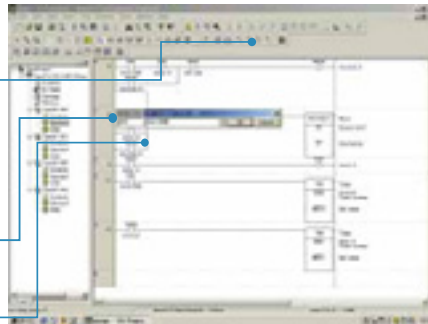
### 单键输入

可在指导中检查快捷键分配以进行梯形输入键操作。键输入（如用于NO输入条件的 **C** 键、用于OUTPUT指令的 **O** 键和用于专用指令的 **I** 键）在编程时非常方便。

只需按该 **C** 键和输入位编号和注释即可完成输入条件。专用指令可按下图所示方式输入。



使用键操作可轻松连接线路。

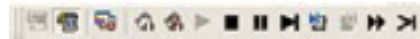


### 单键检索和跨越

检索功能可使用单键执行，如“Find Back（回查）”（检索具有相同地址的输入条件或输出）和“Find Address（查找地址）”。

### 单键模拟

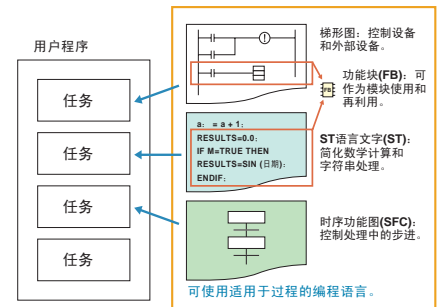
PLC程序的模拟和调试也可使用单键执行。同时使用PLC和可编程终端的应用程序可使用计算机调试，其中无需使用具备PLC-PT Integrated Simulation的实际设备。



模拟功能图标可直接访问。

## 可合并多个语言以让编程变得灵活

多语言功能支持IEC 61131-3。通过结合使用梯形图和ST语言，可采用适用于过程的编程语言进行编程。可以创建功能块，以进一步提高编程效率。



### 欧姆龙功能块库、SAP

梯形图、通信程序和控制屏幕只需从扩展库中选择和粘贴程序模块即可创建。使用FB和SAP模块构建程序时，可以创建更易理解的程序。

## 调试功能

### 多个网络的管理

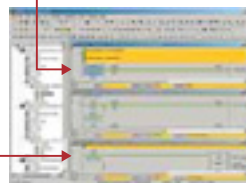
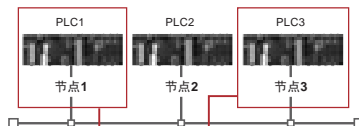
使用含多个网络的配置的网络操作可从CX-One同时恢复，包括PLC网络（如EtherNet/IP和Controller Link）、现场网络（如DeviceNet和CompoNet）以及适用于可编程终端和串行设备的网络。现场启动和调试可高效执行且不会出错，因为可从窗口选择PLC和设备，以在操作期间将程序和参数数据传送到计算机。



CX-Integrator

### 多个PLC的梯形图监控

通过在屏幕上并列显示，可监控多个PLC。这样，即可轻松调试PLC之间的数据链接和监控不同PLC的输入和输出。

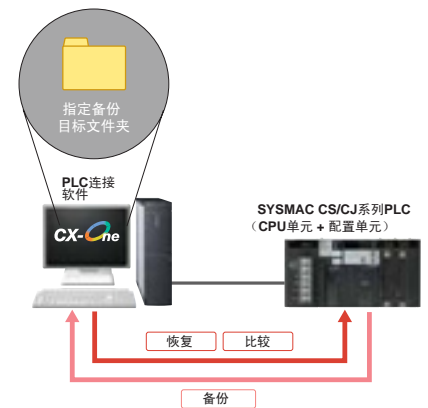


CX-Programmer

## 批备份

### 批备份/恢复，使用计算机

计算机可用于备份、比较或恢复在线连接的所有或特定PLC单元的数据。备份信息将自动标记有日期戳。因此，可返回出错前的状态。而且可轻松识别出错时要用于恢复数据的文件。

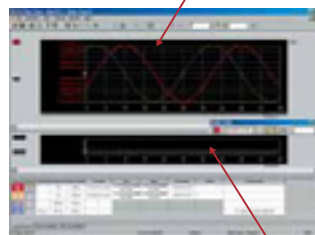


## 调试和维护所需的时间已借助全面数据追踪功能缩短

相对于以前的数据追踪功能，功能性和可操作性已得到大幅提升。新数据追踪功能提供全面调试，如采样地址的I/O注释显示、使用变量的规格、检查两个选定点之间的测量时间和波形分层。此外，从CPU单元跟踪存储器采样的数据可按指定频率保存到计算机上的文件中。这可用作数据的长期记录。

### 数据追踪功能

这将显示从特定字采样的值。



跟踪的波形可显示为层。

从特定输入位采样的值将显示。

# 进一步改进通信功能。 无缝网络增加了生产站点透明度。

## 4

### 通过EtherNet/IP的PLC之间的高速、大容量数据链接

EtherNet/IP受支持。EtherNet/IP是全球标准网络，使用领先的通用Ethernet技术实现控制和信息网络集成。这通过通用Ethernet支持PLC之间的数据链接、PLC和多厂商设备之间的数据链接和PLC和PT之间的通信。

### CompoNet大幅减少了连线、提高信息处理量和增强标准化

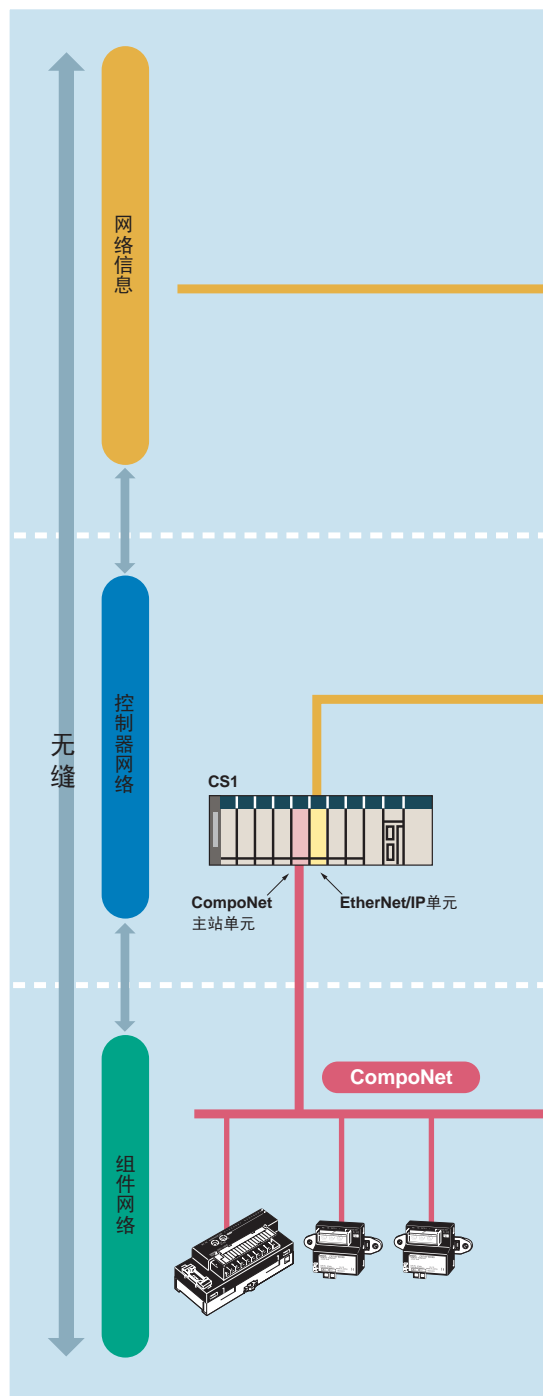
CompoNet是用于位级别控制的多厂商网络，1.0ms约为1,000点。它支持传感器和传动器级别的信息通信。维护信息可在每个从站控制，以便实现设备的预防维护。

### 基于DeviceNet的灵活系统构建

CS1系列支持全球多供应商总线标准DeviceNet。通过连接到多达64个节点用于各种FA应用程序以及通过可确保高可用性和轻松维护的设备配置文件和配置器工具，大大增强了多供应商环境中的组件连接。通过继承MULTIPLE I/O TERMINAL等产品，甚至可进一步灵活配置生产系统。

### 增强Ethernet支持的功能

Ethernet正在成为信息网络日益重要的标准。除了FINS信息、FTP文件传送和邮件通知，还支持八个用于TCP/IP和UDP/IP的Socket接口，因此生产管理现在可与生产站点有机链接。



## 用于跨网络级别进行通信的解决方案

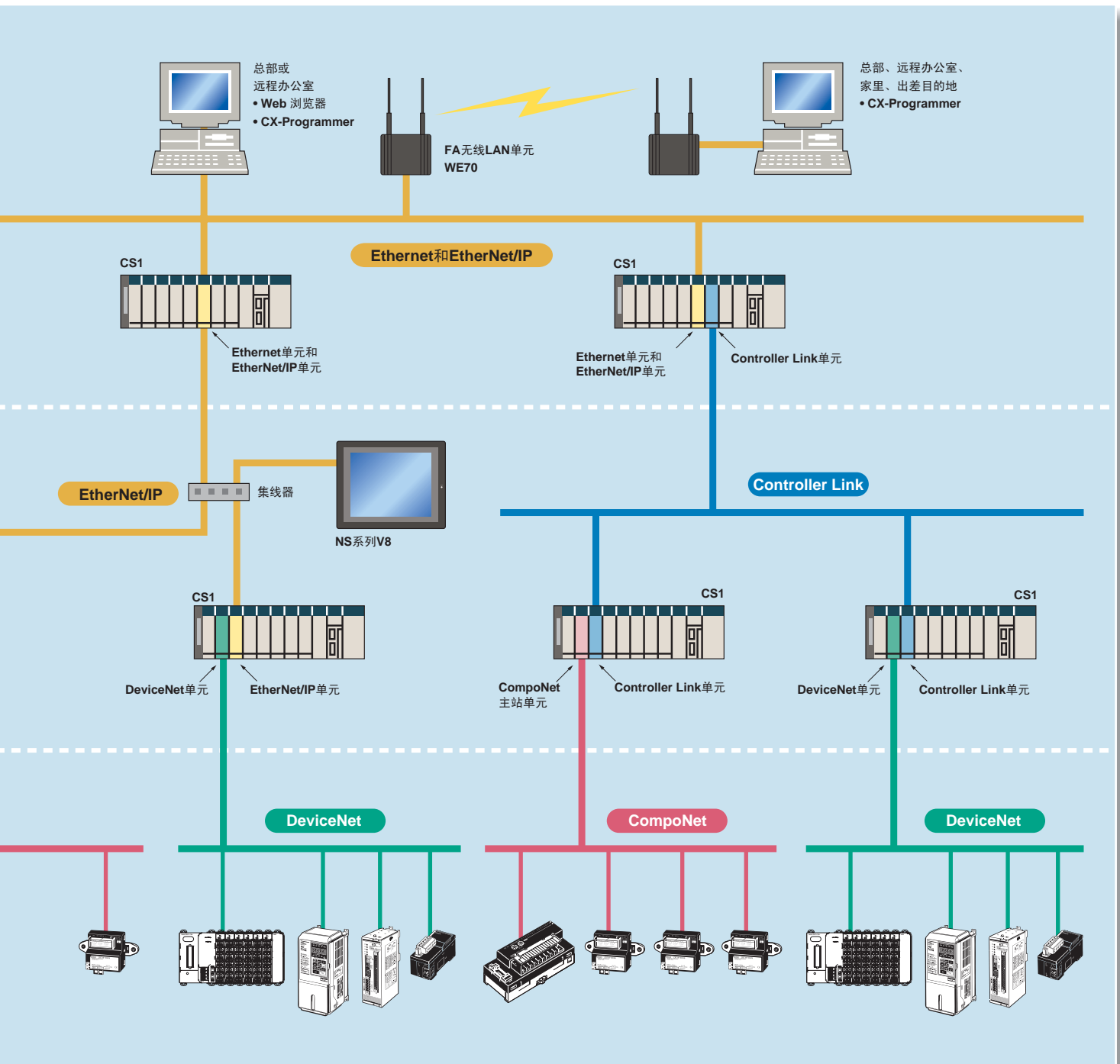
SYSMAC CS1支持最多跨八个级别的FINS信息通信（参见注释）（使用CX-Programmer Ver. 4.0或更高版本），而以前的欧姆龙系统仅支持三个级别。扩展到多达八个级别让您

可以构建用于跨多个Ethernet和Controller Link网络级别发送FINS信息的无缝通信系统。

注：适用于CPU单元Ver.2.0或以上。

## 范围广泛的系统，从小型到大型

欧姆龙提供可靠PLC的完整产品系列，包括“旗舰”CS1系列以及从小型CP1H到大型CV系列。CS1系列不仅满足小型到大型系统的需求，也满足分布式系统的需求。这可用于针对生产站点的规模和应用构建更佳系统。



# 在多厂商环境中构建系统借助串行网关功能得到简化。

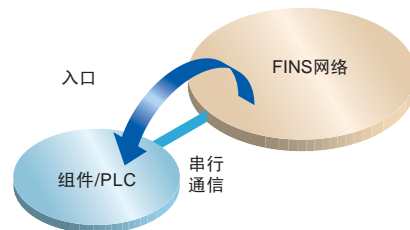
## 5

**串行网关** (CPU单元Ver.3.0或以上)  
(串行通信单元/板, Ver.1.2或以上)

### 真正将欧姆龙组件和其他设备集成到网络

在CPU单元 (Ver. 3.0或更高版本)、串行通信板或串行通信单元 (Ver. 1.2或更高版本) 通过网络或串行通信收到包含CompoWay/F命令的FINS命令 (参见注1。) 时, 命令将自动转换为适合信息的协议, 并使用串行通信转发。

- CompoWay/F (参见注2。)
- 上位链接FINS (仅限串行通信单元或串行通信板)



注1: FINS

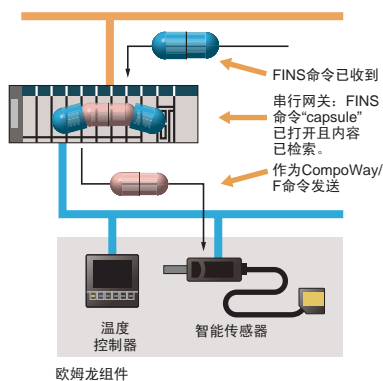
出厂接口网络服务的缩写。用于欧姆龙网络公用信息服务的命令系统。FINS命令最多可跨8个网络级别发送\*, 包括使用串行网关的穿行通信路径。( \*仅限CS/CJ系列CPU单元 Ver. 2.0或更高版本。)

注2: CompoWay/F

CompoWay/F是用于欧姆龙通用串行通信的集成通信协议。仅温度控制器、数字面板式仪表、定时器/计数器、智能传感器、凸轮定位器、安全控制器等使用它 (截止2004年7月)。

#### ● 串行网关系统 (参考)

将CompoWay/F命令封闭在FINS命令中并发送给串行通信板或串行通信单元(Ver. 1.2)或串行端口 (CPU单元Ver. 3.0) 时, 将使用串行网关功能检索CompoWay/F命令并作为CompoWay/F命令发送。

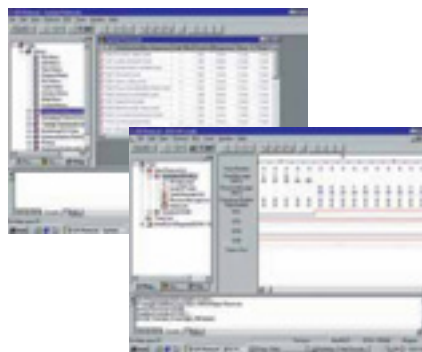


### 更多端口可用于更多串行设备连接

协议宏方便了创建串行通信协议 (通信帧、错误检查、重试、错误处理等), 以匹配这些远程通信设备。针对此功能提供了多个端口。每个PLC均支持多达16个串行通信单元 (共32个端口) 和一个串行通信板 (带2个端口)。这可连接多达34台以38.4Kbps速度进行串行通信的设备。信息长度已从256字节增加到1,000字节, 让通信功能比以往都更加强大。

### 基于Windows的软件简化了串行设备连接

用于串行通信单元和板的协议宏可使用CX-Protocol创建, 从而支持信息追踪和缩短连接各种串行设备所需的时间。



## 增强协议宏功能

(串行通信单元/板, Ver.1.2或以上)

- 通信速度从38,400bps增加到57,600bps, 从而提高通信速度。
- 增加了标准系统协议, 从而提高与组件和 PLC的兼容性。
- CompoWay/F主站
- 上位链接主站功能
- Mitsubishi计算机链接主站

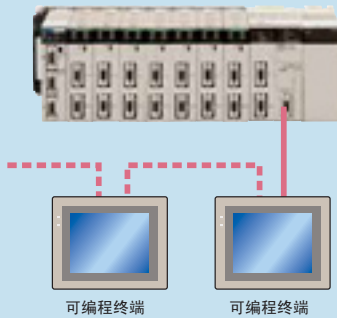
## 众多适用协议可用于高增值程序

CS1系列支持众多串行通信协议, 如上位链接、非协议、NT链接、外围总线等。这些支持高增值程序, 如MMI、通信和数据处理。

## 较快的通信含高速NT链接

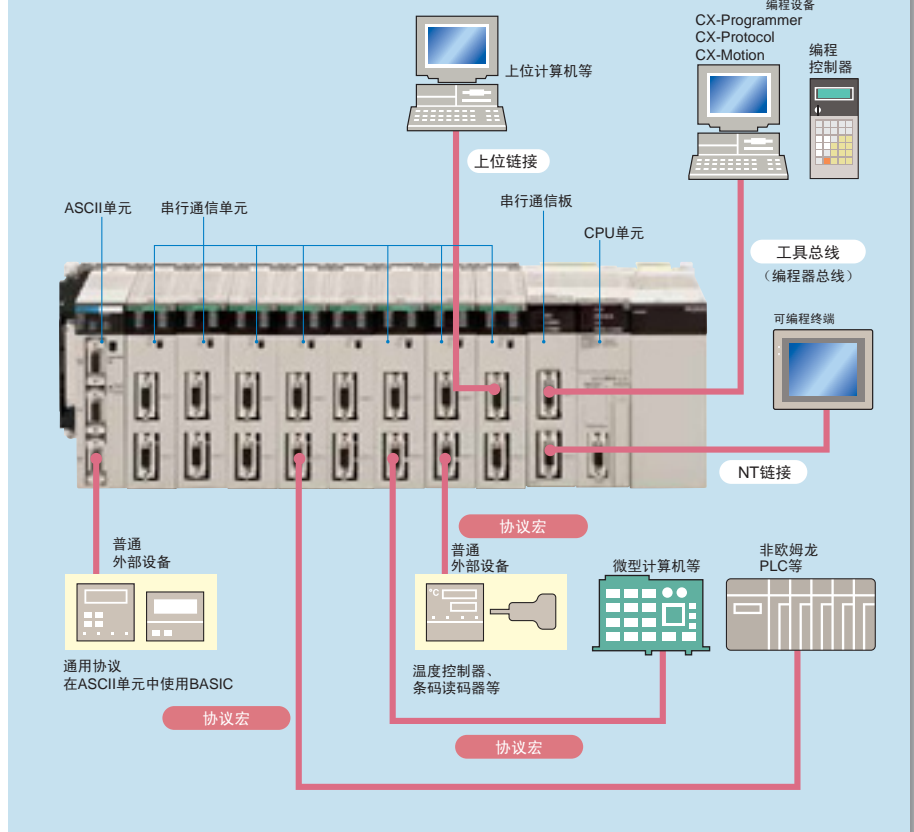
与其中一个NS系列可编程终端 (NS12、NS10或NS7) 结合使用支持连接高速NT链接。将NT链接术语与115Kbps通信速度结合使用可提供高速响应。

### ● NT链接 (1:N模式)

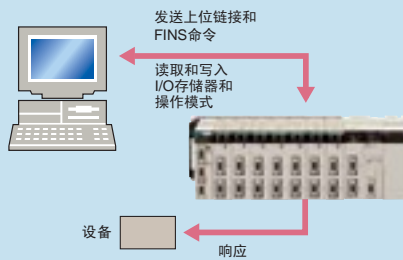


\* NT链接中的PLC到PT连接 (1:N模式) 通信可以是一对一或一对多。

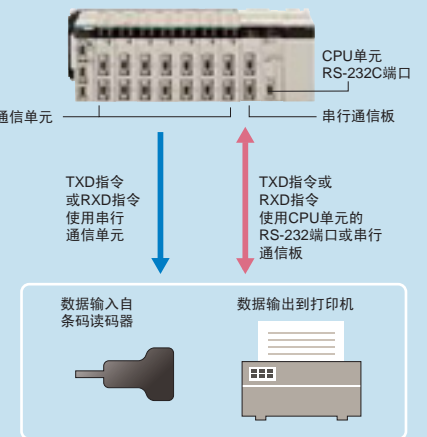
### ● 串行通信配置示例



### ● 上位链接



### ● 无协议



#### 支持无协议通信

(串行通信单元/板, Ver.1.2或以上)

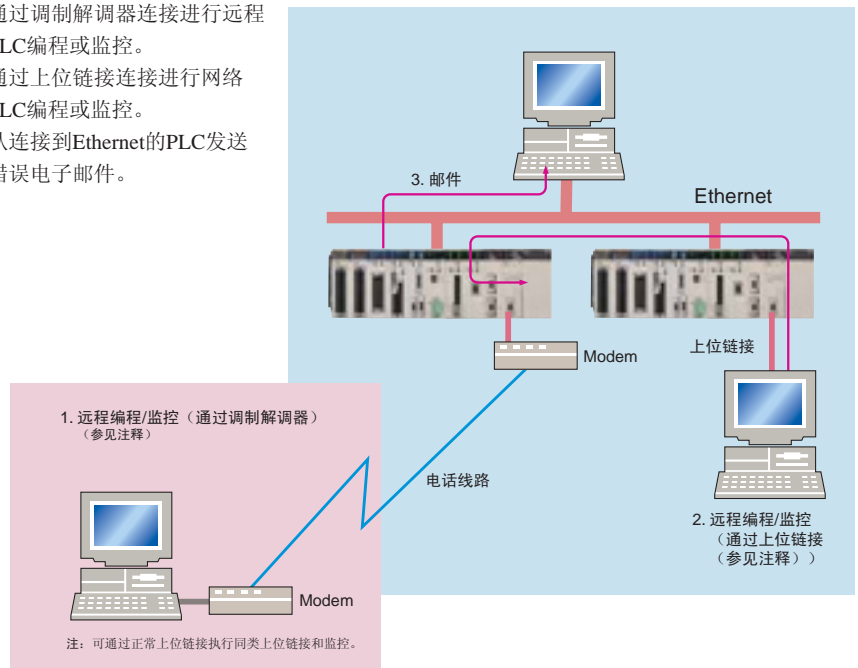
- 串行通信单元和串行通信板支持无协议通信。
- 此模式让组件可使用无协议通信连接到多个通信端口。
- 可使用无协议通信从串行通信单元和串行通信板 (TXDU、RXDU、TXD和RXD) 执行的串行端口I/O指令受CPU单元支持, Ver.3.0或以上。

# 高级管理和资源继承针对维护和操作提供功能强大的支持。

## 6

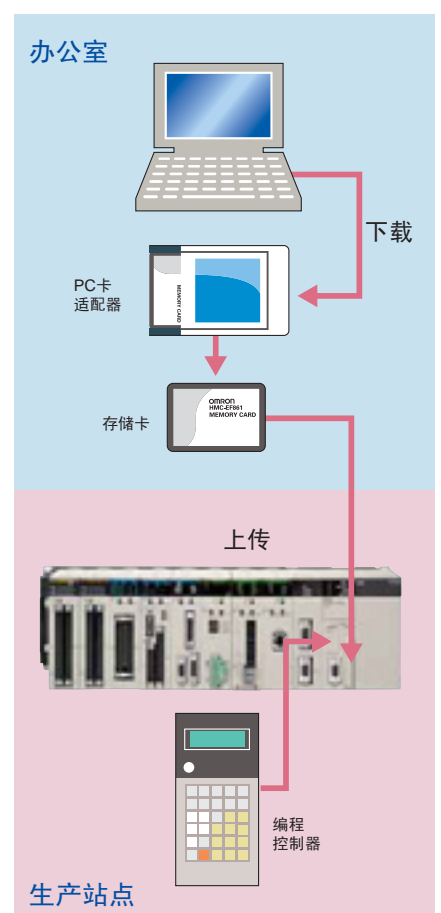
### 远程维护

1. 通过调制解调器连接进行远程 PLC 编程或监控。
2. 通过上位链接连接进行网络 PLC 编程或监控。
3. 从连接到 Ethernet 的 PLC 发送错误电子邮件。



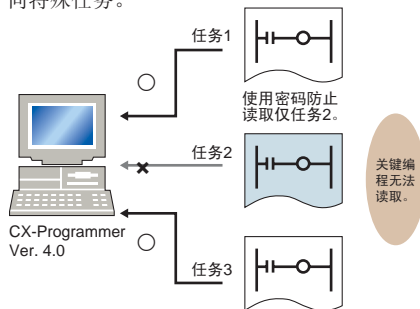
### 用于数据文件管理的存储卡

用户程序、I/O存储器或系统参数可转换为基于Windows的文件并存储在存储卡或CPU单元的EM文件存储器中。启动时，还可以自动从存储卡将用户程序和其他数据读取到CPU单元，从而取代ROM操作。仅使用存储卡和编程器现场更改程序，或使用存储卡存储变量表或I/O注释。连接编程设备可使用含注释的梯形程序执行监控操作。操作期间，还可以保存数据（如DM数据）并将其读取到存储卡，因此存储卡是保存优质数据和读取秘诀等操作的理想选择。



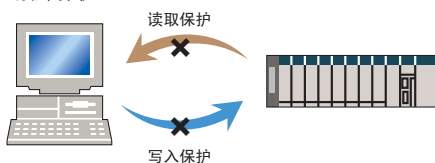
## 提升程序安全性，方法是隐藏其中一部分（用于CPU单元Ver.2.0或以上）

通过要求用户输入密码才能读取，可防止访问特殊任务。



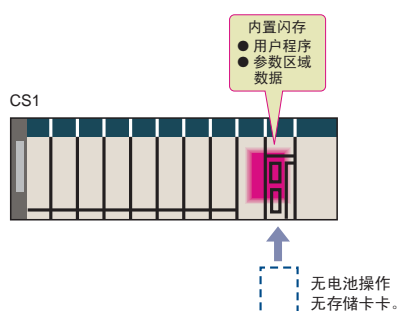
这让您隐藏程序的关键部分。

通过应用写入保护，您还可以防止用户通过程序的隐藏部分无意写入。这将提供程序的额外保护。



## 基于内部闪存的无电池操作

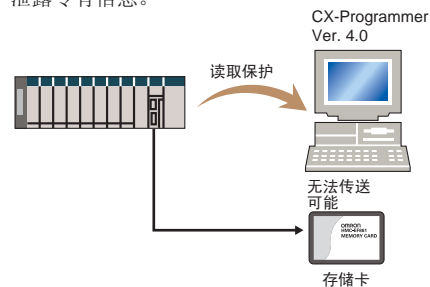
新CS1 CPU单元内置了闪存（非易失性存储器）。用户程序和系统参数（如PC设定和数据链接表）将自动保存到此闪存中。这意味着新CS1可在没有存储卡和电池的情况下运行。



## 防止PLC信息泄露

（适用于CPU单元Ver.2.0或以上）

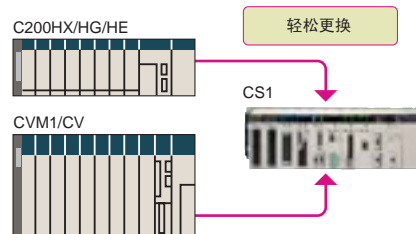
除了将读取保护功能应用于用户程序区域和任务，还可以防止将用户程序传送到存储卡。通过完全防止读取PLC内的程序，这可防止泄露专有信息。



## 轻松更换现有型号

使用CX-Programmer设计用于现有型号（C200HX/HG/HE、CVM1或CV系列PLC）的程序可转换用于新CS1。以下功能可用于更轻松转换为新CS1。

- 可用于专为设计用于包括内部I/O存储地址的CVM1/CV的程序的CV-CS地址转换指令。
- C200HX/HG/HE：区域比较（ZCP和ZCPL）指令。



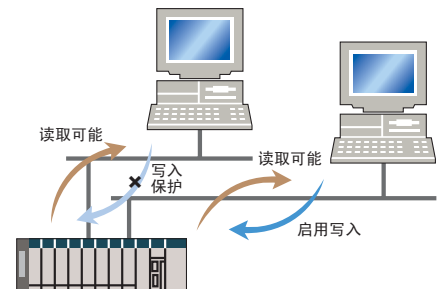
## 将所有I/O注释、变量名称、行注释和其他信息存储在CPU单元注释存储器中（参见注释）（单元Ver.3.0或以上）

下载项目时，可选择存储卡、EM文件存储器或注释存储器（位于CPU单元闪存中）作为I/O注释、变量名称、行注释和其他数据的传送目标位置。这可将数据（如注释、变量名

## 通过网络从特定节点的写入保护

（用于CPU单元Ver.2.0或以上）

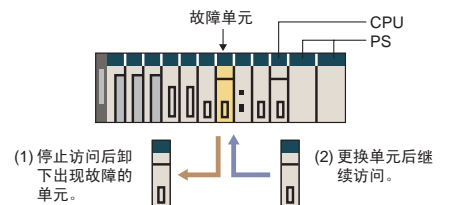
您现在可以防止特定节点通过网络写入。通过防止无意写入PLC同时通过网络监控数据，可以防止出现潜在问题。



## 在不关闭(OFF)电源的情况下更换出现故障的单元（在线单元更换）

I/O单元、高功能I/O单元或CPU总线单元出现故障时，现在可在系统继续运行的情况下更换出现故障的单元。这对于系统其他部分出现问题时无法停止的系统特别有效。

（此功能需要CS1D-CPU□□S、CPU单元、CS1D-BC082或CS1D-BI092底板和CS1D-PA207R或CS1D-PD024电源单元。）



称和行注释）存储在CPU单元内部注释存储器中（在存储卡或EM文件存储器均不可用时）。

注：CX-Programmer Ver. 5.0或更高版本（必需）。

# CS1双系统具备 设施和设备的可靠性

## 7



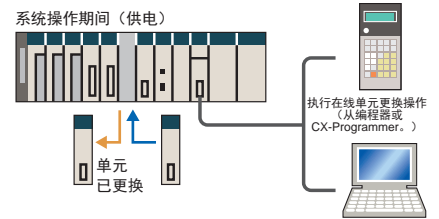
### 热备用系统适用于CPU单元双工

- CPU单元出现问题时，系统会即时将控制权切换给另一个CPU单元，从而支持持续操作并将系统影响降到较低。
- 由于无需特殊双工编程，设计过程相对简单且减少了设计步骤。

系统也可仅使用CPU单元、电源单元和通信单元中的一个配置。这让您可以选择需要的单元，从而优化系统成本。（即使仅使用CPU单元、电源单元和通信单元中的一个，也必须使用双机单元。）

### 在线单元更换

借助双CPU或单CPU CS1D系统，可在系统继续运行的情况下在线更换基本I/O单元、高性能I/O单元和CPU总线单元。尽管要更换的单元将停止运行，但所有其他单元继续运行。



### 以下单元均可实现双工操作：CPU单元、电源单元和通信单元。

将双工操作用于CPU单元、电源或通信，具体取决于可靠性、成本和功能方面的系统要求。例如，将双工操作用于决不能停机的

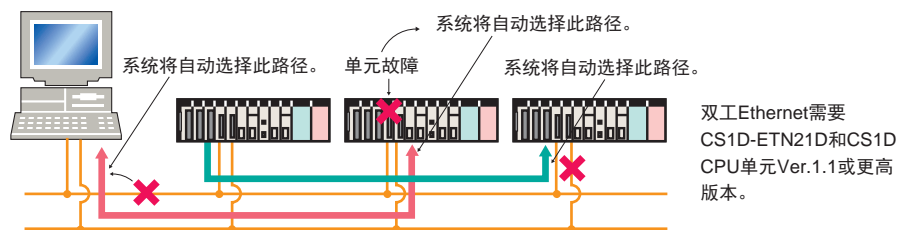
的系统，或将双工操作仅用于电源（寿命相对较短）。仅以系统需要的冗余方式构建。

### 借助双工网络增强信息可靠性

#### 可增强信息网络可靠性的双工Ethernet

借助冗余网络和通信单元，即使网络线路断开或其中一个通信单元出现故障，通信也可继续。通信路径将针对每个通信过程自动选

择（而不是切换整条线路），从而即使多个位置的网络线路中断，也支持创建高度可靠的网络。

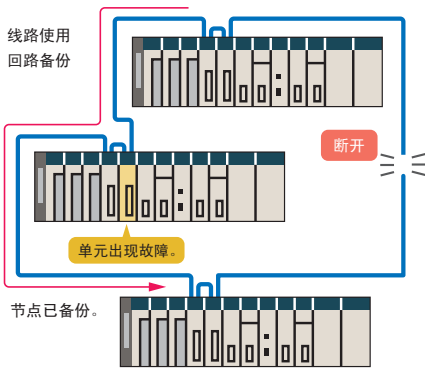




## PLC之间的双网络（含Controller Link）

甚至，在一个单元出现故障时，另一个单元将备份它并继续通信。甚至，即使一条线路断开，回路将用于保持网络。

双Controller Link网络需要CS1W-CLK13或CS1W-CLK53。



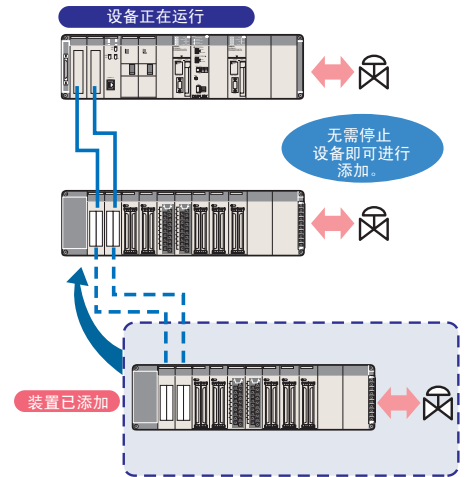
## 扩展电缆和扩展底座可在线双工和更换。

### 扩展电缆可在线双工和更换。

通过安装双工扩展I/O单元和扩展电缆，可在操作期间更换扩展电缆。此外，将监控电缆断线等问题，因此可轻松确定故障位置。

### 扩展底座可在线添加。

- 甚至在无法关闭(OFF)电源或无法停止操作的系统中，也可在启动系统运行后轻松添加功能。
- 启动无法轻松关闭(OFF)电源的设备室，可轻松进行修改。



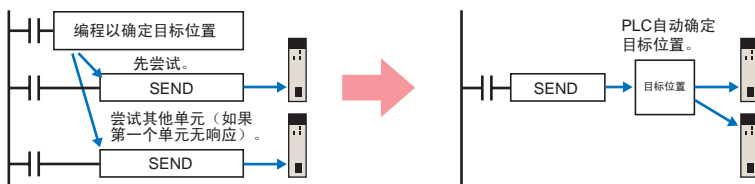
## 编程时无需关注双工操作

要将双工通信用于CS1D，无需特殊编程，因此审计用于双工系统的程序很简单。

- 以前应用程序中需要复杂编程才能与Ethernet实现双工通信已经消除。

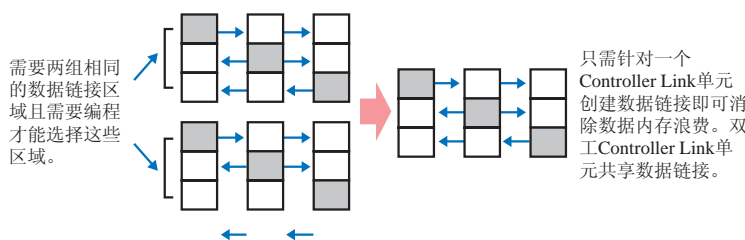
以前需要针对两个Ethernet单元进行操作编程。

仅如同一个Ethernet单元那样进行操作编程，而PLC将确定目标位置和发送信息。



- Controller Link网络支持分配数据链接区域，而不会浪费存储器。

以前，需要两倍内存才能针对两个Controller Link单元实施数据链接，且需要确定可以使用的数据。



## 初始成本和维护成本将降低。

### 允许高效使用软件资产。

相同支持软件可用于组合CS1系列和CJ1系列的系统，且所有软件程序和数据均兼容。其应用和再利用较简便。其中还无需梯形程序即可实现双工。这意味着在将现有系统转换为双工系统时，几乎无需修改梯形程序。

### 完整兼容性（单元之间）。

CS1D双工系统与整个CS系列的I/O单元完全兼容。相应，相同单元和材料可用户恢复系统和执行维护。无需为每个系统购买不同的单元和材料，使得CS1D双工系统高度经济实惠。

（但是，C200H单元不能用于CS1D PLC。有关详细信息，请参见用户文档。）

有关详细信息，请参见CS1D目录。

# 使用高速、高精度的灵活运动控制改进机器性能。

## 8

### ● 位置控制单元含 MECHATROLINK-II接口

#### 单电缆连接和灵活布线！

借助MECHATROLINK-II\*，伺服驱动器可轻松与单条电缆（2芯屏蔽双绞电缆）连接。节省的电线总长度达50m（16轴则为30m），从而可更轻松定位装置。

#### 节省的启动和维护时间伺服驱动器参数可从PLC设定。

设定和调整可从一个位置执行，无需将支持软件连接到各个伺服驱动器。此外，伺服驱动器报警状态、速度和扭矩监控可在PLC集中进行。

### ● 位置控制单元

#### 两种类型的输出和1、2或4轴的控制

从带集电极开路输出或线性驱动器输出的1轴、2轴和4轴型号中选择，以满足各种应用的需求。

#### 各种定位功能

存在2种操作模式：直接操作（从梯形程序指定位置、速度、加速和减速）（适用于立即或在操作期间设定目标位置、速度和加速度）和存储器操作（提前将固定模式存储在单元中并用于操作）。其中还存在各种定位功能，如中断进给（适用于进给器控制）和强制中断（适用于紧急情况）。

### ● 运动控制单元带 MECHATROLINK-II接口

#### 轻松系统构建

最多可控制30个物理轴和两个虚拟轴（共32个），且伺服接口通过高速伺服通信（MECHATROLINK-II\*）处理。这就可以使用较少的电线控制多个轴。

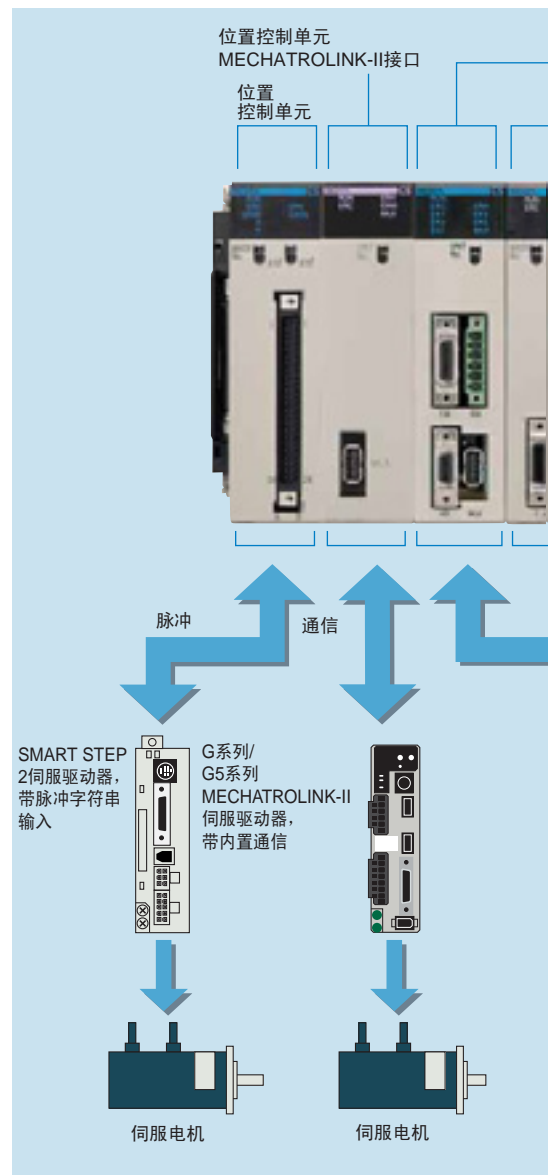
#### 轻松数据控制

高速伺服通信让您可从PC上的CX-Programmer读取程序和参数设定。您也可以在伺服驱动器内读取和跟踪参数设定的操作状态。

#### 轻松运动控制

运动控制均可由CS1处理，包括定位、同步（电子齿轮、电子凸轮、跟踪）、速度和扭矩控制。

八个运动任务可用于同时运动程序执行。



● 运动控制单元

使用G语言和多任务轻松编程

运动控制单元使用G语言轻松编程。这些单元具有高达100个程序和2,000个程序块的大编程容量，因此可用于独立运行4个任务。

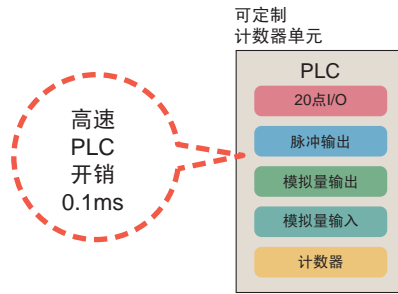
高速联锁

中断程序可使用D代码（中断代码）从运动控制程序执行。轻松快捷的联锁可确保提高生产效率。其中还可实现同步控制（电子齿轮、电子凸轮）。

● 可定制计数器单元

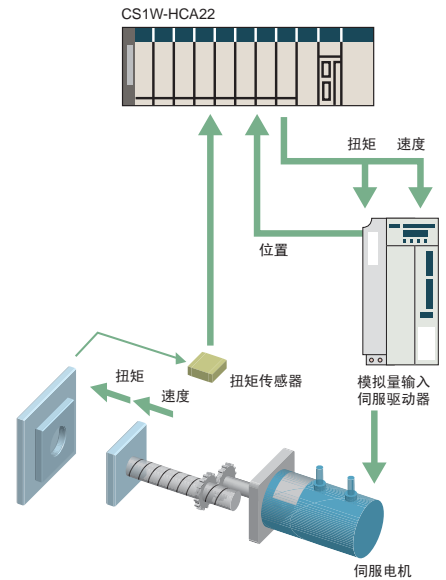
全新概念的可定制计数器单元

含20个I/O点的高速PLC、2轴高速计数器和2个脉冲或模拟量输出均已合并到1个单元。可定制计数器单元可用于轻松执行复杂应用程序。



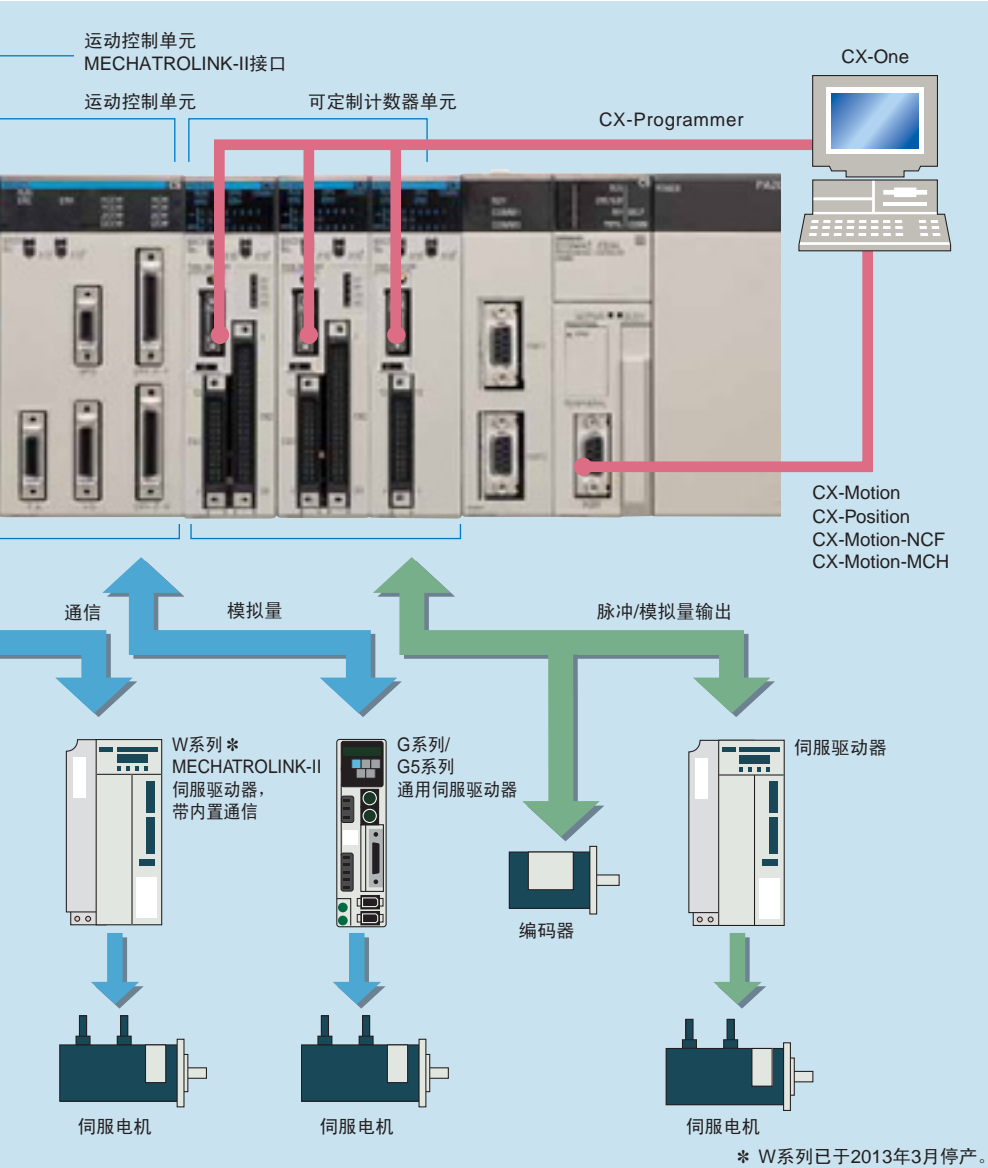
轻松控制弯曲和按压

从梯形程序可在速度控制和扭矩控制之间切换，从而支持金属弯曲操作和压焊按压操作。



含高速响应的运动应用

众多中断功能和卓越响应性能使用脉冲I/O支持需要高速响应的运动应用。



# 智能过程控制 基于欧姆龙PLC的过程控制带来了过程自动化的重大革新

# 9



- PLC中的DCS功能
- 模拟量单元（带信号转换功能）
- 可扩展的系统配置

减量  
大小调整

SMARTPROCESS  
CONTROL

方便  
工程

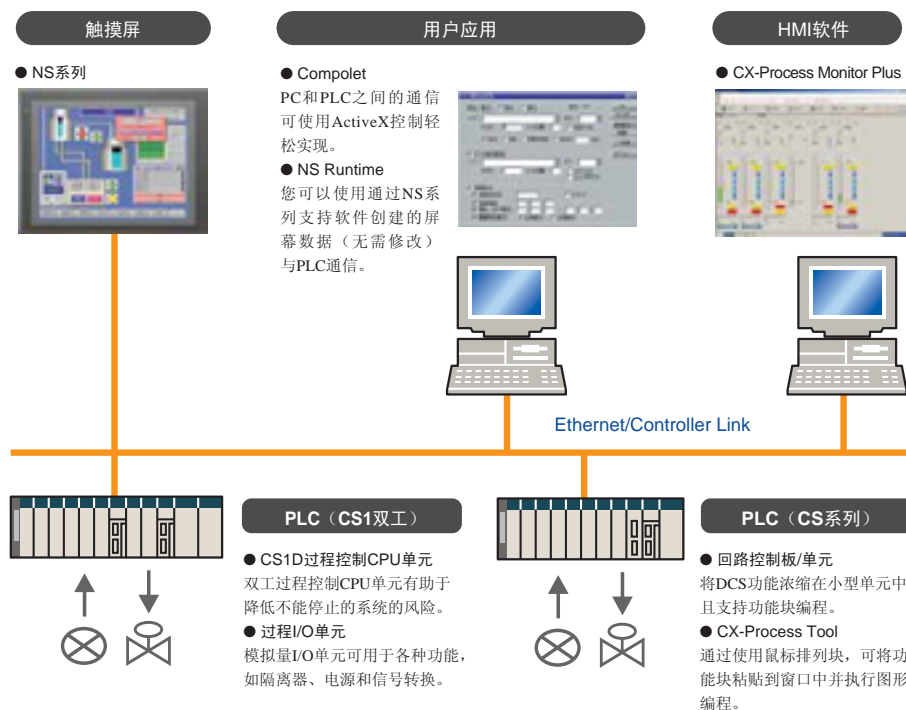
高  
可靠性

- 功能块编程
- 顺序编程，使用梯形图或顺序表
- 指向HMI产品的直接链接

- 双工操作受支持
- 丰富的维护功能

提供较佳的开放环境，其中基于PLC的过程控制可增进过程控制系统的标准化和IT集成。

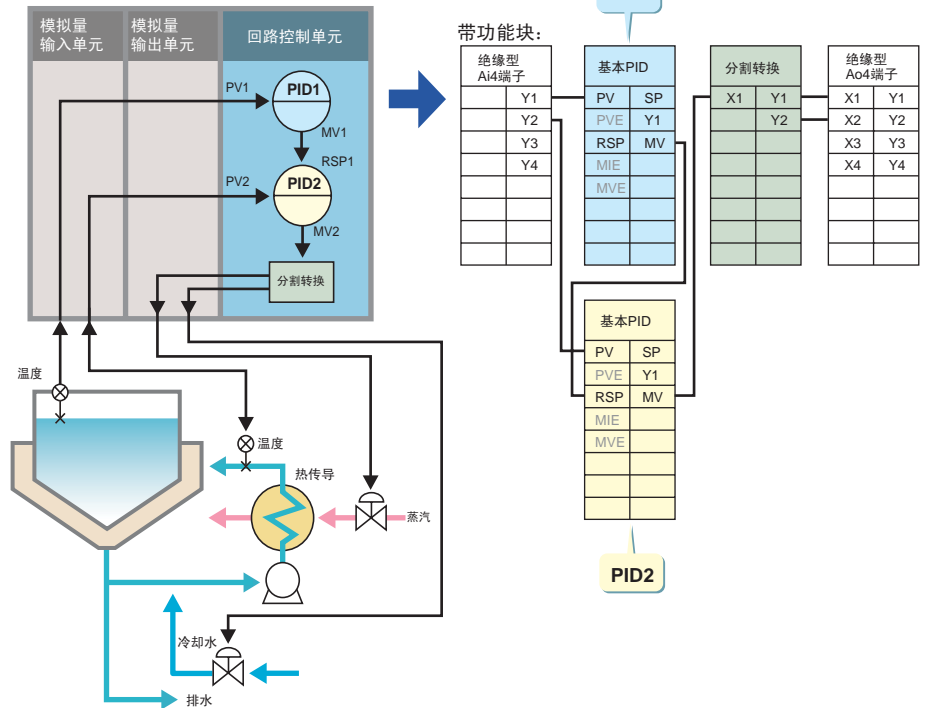
## 操作、安装和数据记录



多样化的回路控制更易于使用。借助功能块编程，编程变得更加轻松。

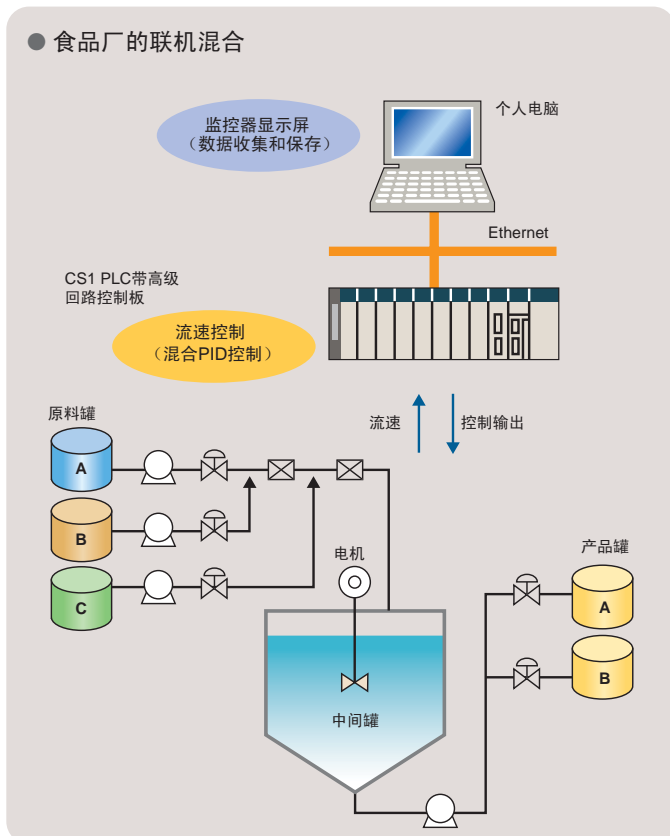
使用功能块即可实现功能，如操作块I/O组合规格，具体取决于功能块软件连接。此外，组合功能块可实现各种控制方法，从基本PID控制到串联控制、前馈控制和可变增益控制。

● 示例：串联控制（加热和冷却）

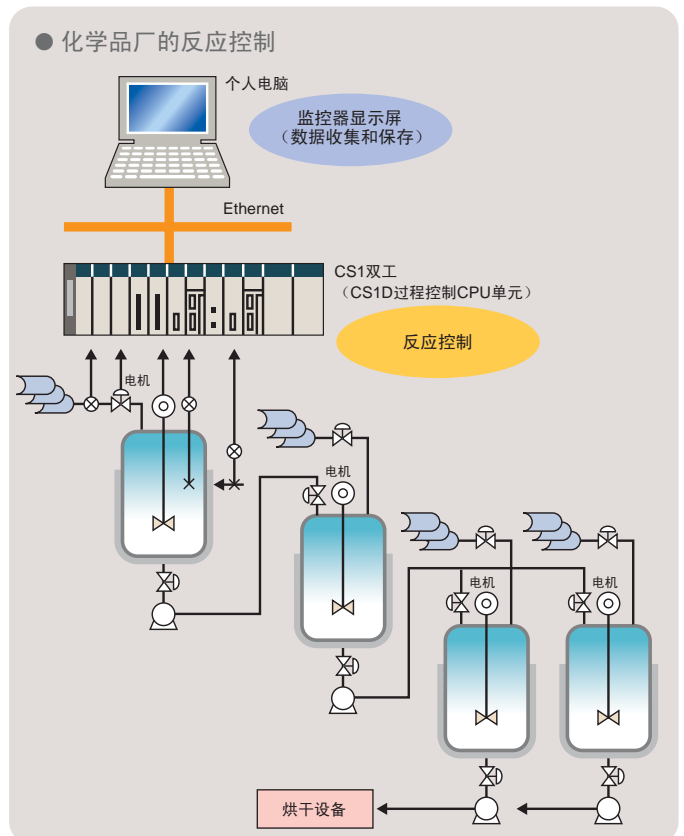


基于PLC的过程控制应用示例

● 食品厂的联机混合



● 化学品厂的反应控制





---

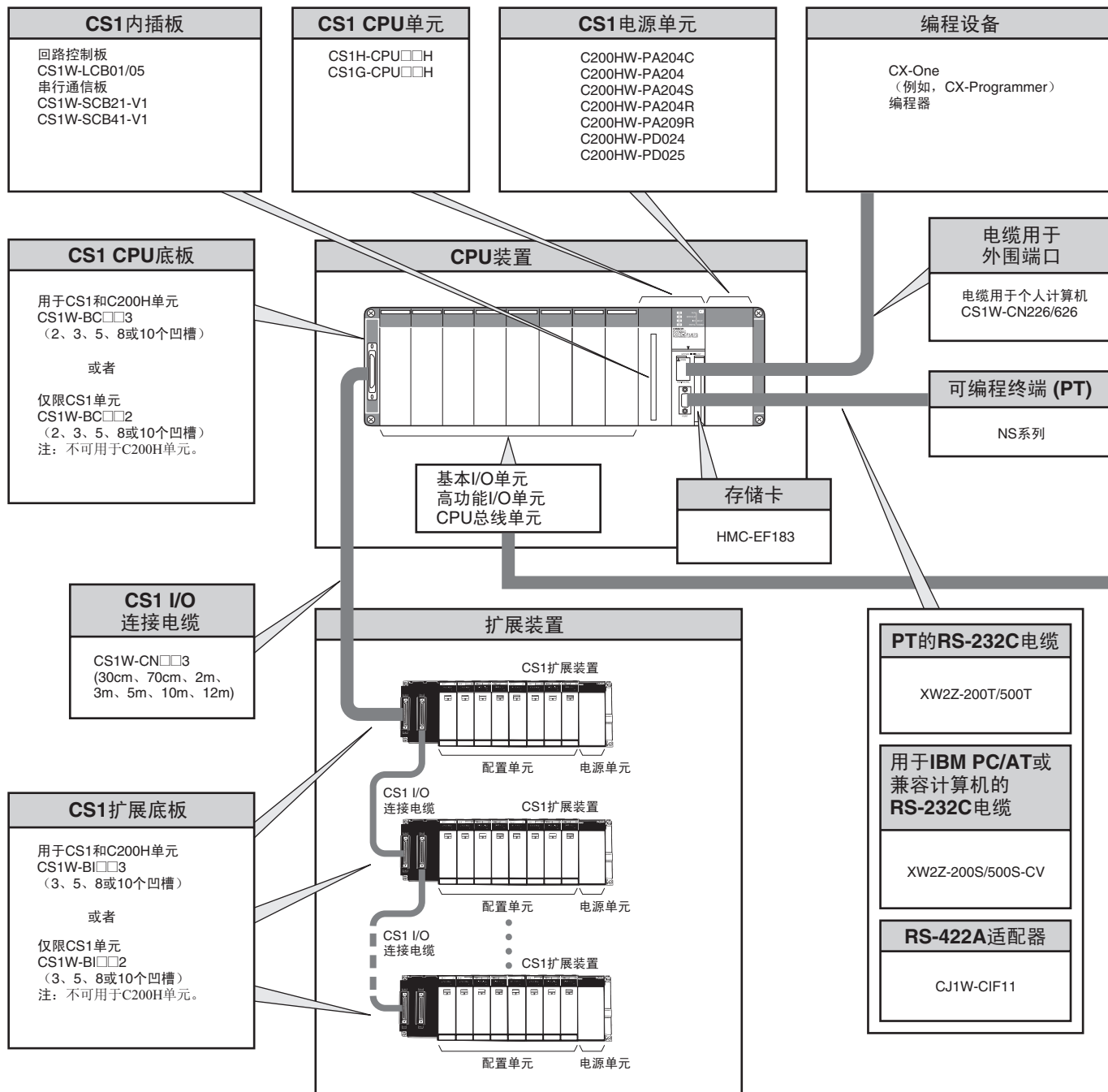
# 系统设计指南

---

系统配置 .....	2
外形尺寸/安装外形尺寸 .....	9
一般规格 .....	11
CPU单元的公共端规格 .....	12
电源单元的电流消耗 .....	15

# 系统配置

## ■基础系统配置





■配置单元

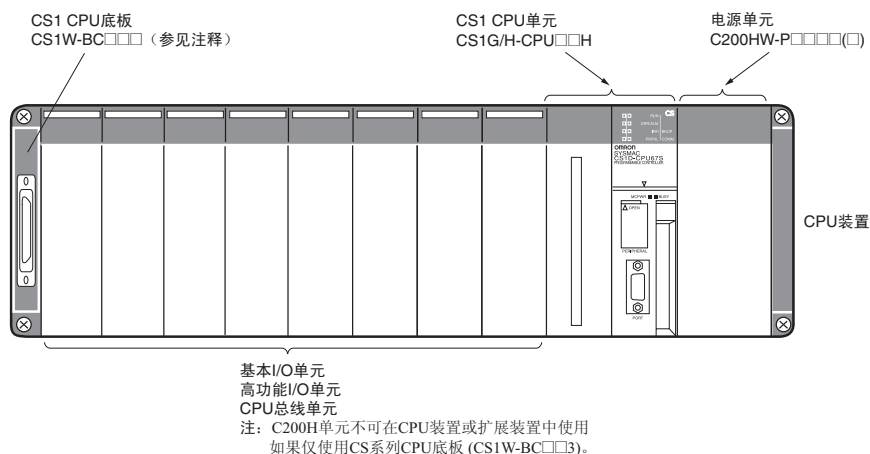
CS1基本I/O单元				
8点单元	16点单元	32点单元	64点单元	96点单元
输入单元				
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DC输入单元 CS1W-ID211</li> <li>● AC输入单元 CS1W-IA□11</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DC输入单元 CS1W-ID231</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DC输入单元 CS1W-ID261</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DC输入单元 CS1W-ID291</li> </ul>
输出单元				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 三端双向输出单元 CS1W-OA201</li> <li>● 继电器接点输出单元 (独立公共端) CS1W-OC201</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 晶体管输出单元 CS1W-OD21□</li> <li>● 三端双向输出单元 CS1W-OA211</li> <li>● 继电器接点输出单元 CS1W-OC211</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 晶体管输出单元 CS1W-OD23□</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 晶体管输出单元 CS1W-OD26□</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 晶体管输出单元 CS1W-OD29□</li> </ul>
I/O单元				
—	—	—	(32点输入, 32点输出) <ul style="list-style-type: none"> <li>● DC输入/晶体管输出单元 CS1W-MD26□</li> </ul> (32点输入, 32点输出) <ul style="list-style-type: none"> <li>● TTL I/O单元 CS1W-MD561</li> </ul>	(48点输入, 48点输出) <ul style="list-style-type: none"> <li>● DC输入/晶体管输出单元 CS1W-MD29□</li> </ul>
其他单元				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安全继电器单元 CS1W-SF200</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中断输入单元 CS1W-INT01</li> <li>● 快速响应输入单元 CS1W-IDP01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● B7A接口单元 (32点输入) CS1W-B7A12 (32点输入) CS1W-B7A02 (16点输入, 16点输出) CS1W-B7A21</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● B7A接口单元 (32点输入, 32点输出) CS1W-B7A22</li> </ul>	—
C200H基本I/O单元和C200H组2高密度I/O单元				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 输入单元 C200H-ID□□□□ (包括组2高密度输入单元)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 输出单元 C200H-OD□□□□ (包括组2高密度输出单元)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中断输入单元 C200HS-INT01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 模拟量定时器单元 C200H-TM001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● B7A接口单元 C200H-B7A□□□</li> </ul>

CS1高性能I/O单元、CPU总线单元和内插板			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 温度传感器输入单元 (过程I/O单元) CS1W-PTS□□</li> <li>■ 模拟量输入单元</li> <li>● 模拟量输入单元 CS1W-AD□□□□(-V1)</li> <li>● 绝缘型DC输入单元 (过程I/O单元) CS1W-PDC□□ CS1W-PTW01 CS1W-PTR0□</li> <li>■ 模拟量输出单元</li> <li>● 模拟量输出单元 CS1W-DA0□□</li> <li>● 绝缘型控制输出单元 (过程I/O单元) CS1W-PMV0□</li> <li>■ 模拟量I/O单元 CS1W-MAD44</li> <li>■ 绝缘型脉冲输入单元 (过程I/O单元) CS1W-PPS01</li> <li>■ 回路控制板 CS1W-LCB0□</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 高速计数器单元 CS1W-CT0□□□</li> <li>■ 可定制计数器单元 CS1W-HCP22-V1 CS1W-HCA□2-V1 CS1W-HIO01-V1</li> <li>■ 位置控制单元 CS1W-NC□□□3</li> <li>■ 内置MECHATROLINK-II接口的位控制单元 CS1W-NCF71 CS1W-NC□71</li> <li>■ 运动控制单元 CS1W-MC□21-V1</li> <li>■ 内置MECHATROLINK-II接口的运动控制单元 CS1W-MCH71</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 串行通信单元/串行通信板 CS1W-SCB□1-V1 CS1W-SCU□1-V1</li> <li>■ EtherNet/IP单元 CS1W-EIP21</li> <li>■ Ethernet单元 CS1W-ETN21</li> <li>■ Controller Link单元 CS1W-CLK□3</li> <li>■ SYSMAC Link单元 CS1W-SLK□1</li> <li>■ FL-net单元 CS1W-FLN22</li> <li>■ DeviceNet单元 CS1W-DRM21-V1</li> <li>■ CompoNet主站单元 CS1W-CRM21</li> <li>■ CompoBus/S主站单元 CS1W-SRM21</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ID传感器单元 CS1W-V680C1□ CS1W-V600C1□</li> <li>■ GP-IB接口单元 CS1W-GPI01</li> <li>■ 高速数据存储单元 CS1W-SPU0□-V2</li> </ul>
C200H高性能I/O单元			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ I/O单元 (高性能I/O单元) C200H-ID□□□□ C200H-OD□□□□ C200H-MD□□□□</li> <li>■ 温度传感器单元 C200H-TS□□□□</li> <li>■ 模拟量输入单元 C200H-AD□□□□</li> <li>■ 模拟量输出单元 C200H-DA□□□□</li> <li>■ 模拟量I/O单元 C200H-MAD01</li> <li>■ 温度控制单元 C200H-TC□□□□</li> <li>■ 热/冷温度控制单元 C200H-TV□□□□</li> <li>■ PID控制单元 C200H-PID0□</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 高速计数器单元 C200HW-CT□□□□(-V1)</li> <li>■ 凸轮位置单元 C200H-CP114</li> <li>■ 位置控制单元 C200HW-NC□□□3</li> <li>■ 运动控制单元 C200H-MC221</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DeviceNet主站单元 C200HW-DRM21-V1</li> <li>■ CompoBus/S主站单元 C200HW-SRM21-V1</li> <li>■ PC链接单元 C200H-LK401</li> <li>■ SYSBUS总线远程I/O主站单元 C200H-RM□□□□(-PV1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ID传感器单元 C200H-IDS01-V1</li> <li>■ ASCII单元 C200H-ASC□□</li> </ul>

注：包含生产终止型号。

## ■CS1 CPU装置

CS1 CPU装置包含CPU单元、电源单元、配置单元（基本I/O单元、高性能I/O单元以及CPU总线单元）。

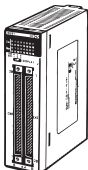

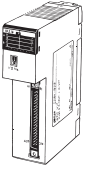


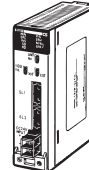


### ●所需单元

装置	单元名称	要求的单元数
CPU装置	CS1 CPU底板(CS1W-BC□□□)	1
	电源单元	1
	CPU单元	1
	最大配置单元数	因底板型号而异

### ●单元类型

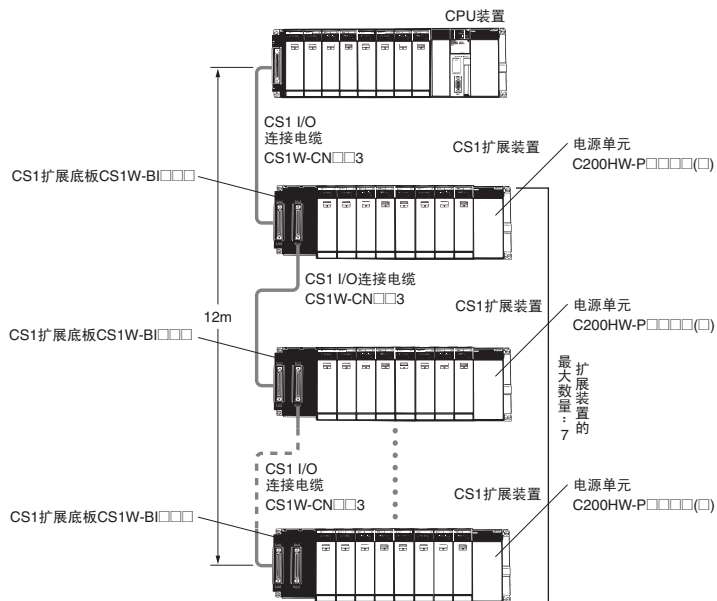
在CS系列中，单元可划分为以下三个类型。类型不同装置的数量也不同。

类型	外观 (示例)	说明	单元识别方法	单元数
基本I/O单元	 CS1基本I/O单元  C200H基本I/O单元  C200H组2高密度I/O单元	具有接点输入和接点输出的单元。	在CS1系统中，CS1基本I/O单元、C200H基本I/O单元和组2高密度I/O单元由其安装位置（装置和凹槽）标识。	安装的单元不能超过CPU单元的最大I/O容量。
高性能I/O单元	 CS1高性能I/O单元  C200H高性能I/O单元	高性能I/O单元相对于基本I/O单元提供的功能更高级，包括接点输入和接点输出以外的I/O。例如，高性能I/O单元包括模拟量I/O单元和高速计数器单元。它们与CPU总线单元（包括网络通信单元）的不同之处在于它们与CPU单元交换数据的区域较小。	由CPU单元根据单元编号（CS系列高性能I/O单元：0~95，C200J高性能I/O单元：0~9或0~15）（使用正面板上的旋转开关设定）识别。	CS系列高性能I/O单元：96个单元以下；C200H高性能I/O单元：10或16个单元以下（每个单元分配1~4个单元编号，具体取决于单元型号。）
CPU总线单元	 CS1 CPU总线单元	CPU总线单元通过CPU总线与CPU单元交换数据。例如，网络通信单元和串行通信单元均为CPU总线单元。它们与高性能I/O单元之间的区别在于CPU总线单元具有较大区域用于与CPU单元交换数据。	CPU单元根据正面板上使用旋转开关设定的单元号（0至F）来识别。	最多可安装16个单元。

## ■CS1扩展装置

### ●CS1 CPU装置和扩展装置

使用此系统配置可实现12m或更低的扩展。



### 扩展装置配置

单元名称	要求的单元数
扩展底板 (CS1W-BI□□□□)	每个扩展装置均需要一个
电源单元	每个扩展装置均需要一个
最大配置单元数	因底板型号而异

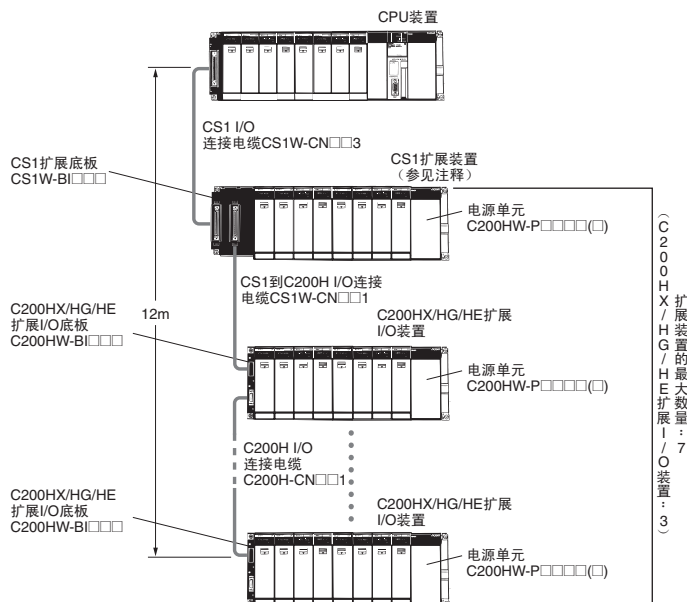
#### • 电缆

电缆名称	要求的电缆数
CS1 I/O连接电缆 (CS1W-CN□□3)	每个扩展装置均需要一个

●使用C200HX/HG/HE扩展I/O装置时

可连接到现有C200HX/HG/HE扩展I/O装置

CS1 CPU装置、CS1扩展装置和C200HX/HG/HE扩展I/O装置



注：可连接多个CS1扩展装置，但扩展装置总数不能超过上限7。此外，装置必须按顺序连接，其中CS1扩展装置在C200HX/HG/HE扩展I/O装置前连接。

扩展装置配置

• CS1扩展装置

单元名称	要求的单元数
扩展底板 (CS1W-BI□□□)	1
电源单元	1
最大配置单元数	因底板型号而异

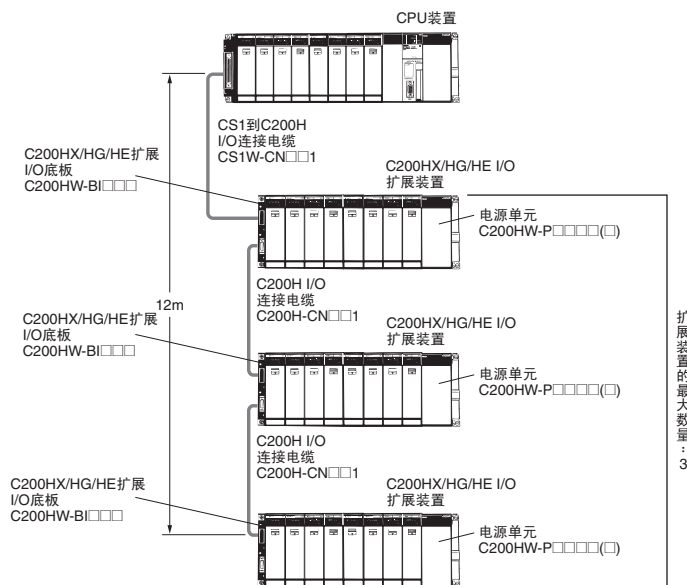
• C200HX/HG/HE扩展装置

单元名称	要求的单元数
C200HX/HG/HE扩展I/O底板 (C200HW-BI□□□)	每个扩展装置均需要一个
电源单元	每个扩展装置均需要一个
最大配置单元数	因底板型号而异

• 电缆

电缆名称	要求的电缆数
CS1 I/O连接电缆 (CS1W-CN□□3)	CS1扩展装置的数量
CS1~C200H I/O连接电缆 (CS1W-CN□□1)	1
C200H I/O连接电缆 (C200H-CN□□1)	C200HX/HG/HE扩展I/O装置数减1

CS1 CPU装置和C200HX/HG/HE扩展I/O装置



扩展装置配置

• C200HX/HG/HE扩展I/O装置

单元名称	要求的单元数
C200HX/HG/HE扩展I/O底板 (C200HW-BI□□□)	每个扩展装置均需要一个
电源单元	每个扩展装置均需要一个
最大配置单元数	因底板型号而异

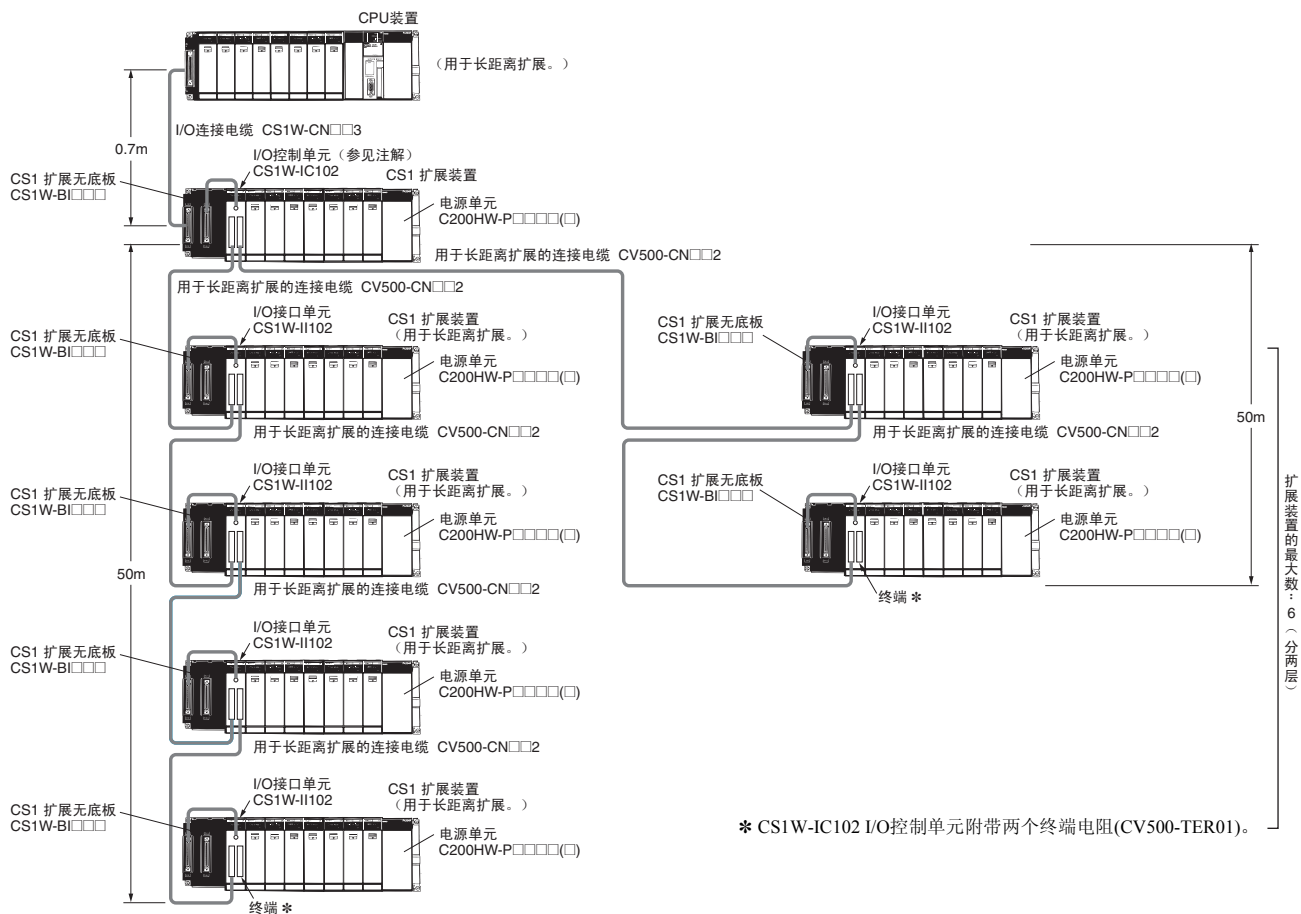
• 电缆

电缆名称	要求的电缆数
CS1~C200H I/O连接电缆 (CS1W-CN□□1)	1
C200H I/O连接电缆 (C200H-CN□□1)	C200HX/HG/HE扩展I/O装置数减1

● 长距离扩展

使用此系统配置可实现12m的扩展。最多可扩展到50m。

使用CS1连接电缆和长距离扩展连接电缆



注：如果将使用一条长距离扩展连接电缆，则需要将I/O控制单元安装到连接了电缆的CS1扩展装置。

扩展装置配置

• CS1扩展装置

单元名称	要求的单元数
I/O控制单元 (CS1W-IC102)	1

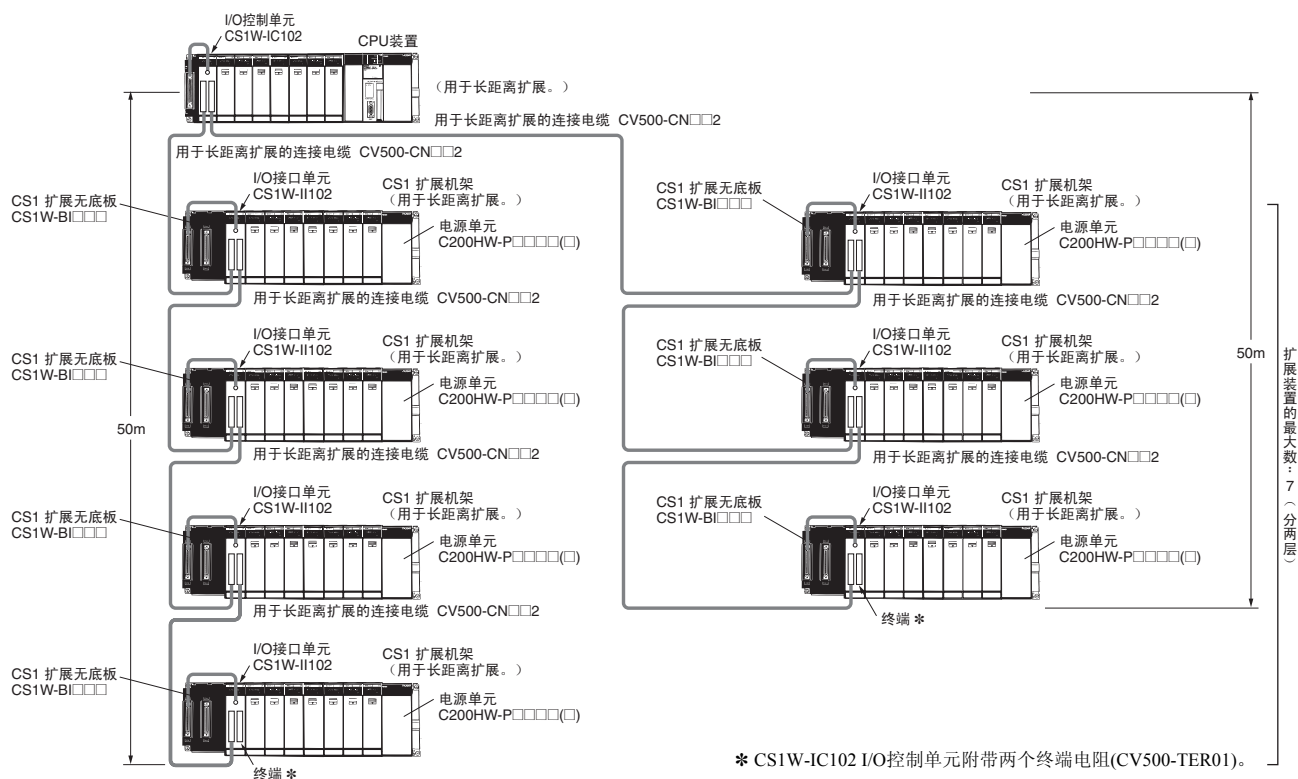
• CS1扩展装置 (长距离扩展)

单元名称	要求的单元数
CS1扩展底板 (CS1W-BI□□□)	每个扩展装置均需要一个
电源单元	每个扩展装置均需要一个
I/O接口单元 (CS1W-II102)	每个扩展装置均需要一个
最大配置单元数	因底板型号而异

• 电缆

电缆名称	要求的电缆数
CS1 I/O连接电缆 (CS1W-CN□□3)	1
用于长距离扩展的连接电缆 (CV500-CN□□2)	CS1扩展装置的数量减1

使用长距离扩展连接电缆



CS1 CPU装置

单元名称	要求的单元数
I/O控制单元 (CS1W-IC102)	1

扩展装置配置

• CS1扩展装置 (长距离扩展)

单元名称	要求的单元数
CS1扩展底板 (CS1W-BI□□□□)	每个扩展装置均需要一个
电源单元	每个扩展装置均需要一个
I/O接口单元 (CS1W-II102)	每个扩展装置均需要一个
最大配置单元数	因底板型号而异

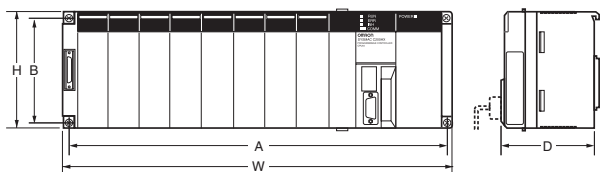
• 电缆

电缆名称	要求的电缆数
连接电缆, 适用于长距离扩展 (CV500-CN□□2)	长距离扩展装置的数量

外形尺寸/安装外形尺寸

(单位: mm)

■外形尺寸

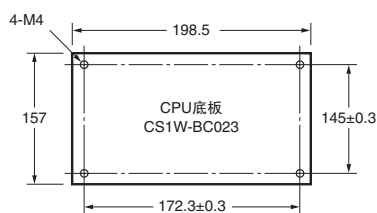


底板型号	A	B	W	H	D*
CS1W-BC022/023 (2凹槽)	172.3	145	198.5	157	123
CS1W-BC032/033 (3凹槽)	246	118	260	132	123
CS1W-BC052/053 (5凹槽)	316	118	330	132	123
CS1W-BC082/083 (8凹槽)	421	118	435	132	123
CS1W-BC102/103 (10凹槽)	491	118	505	132	123

\* C200HW-PA209R/PD025电源单元的深度为153mm。  
C200HW-PA204C电源单元的深度为111mm。

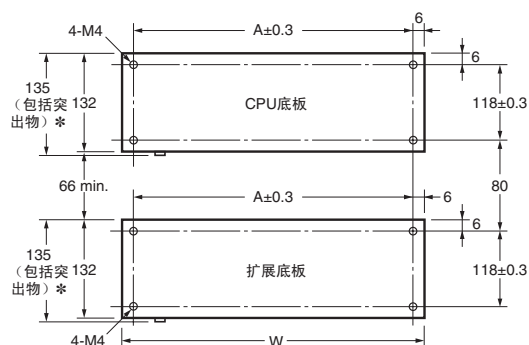
■底板安装外形尺寸

●对于2个I/O凹槽



注: 扩展底板不能连接到2凹槽CPU底板。

●对于3、5、8或10个I/O凹槽



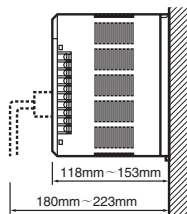
\* CS1D底板无突出物。

产品名称	型号	A	W	
CPU底板	CS1W-BC022/023 (2凹槽)	172.3	198.5	
	CS1W-BC032/033 (3凹槽)	246	260	
	CS1W-BC052/053 (5凹槽)	316	330	
	CS1W-BC082/083 (8凹槽)	421	435	
	CS1W-BC102/103 (10凹槽)	491	505	
扩展底板	CS1 扩展底板	CS1W-BI032/033 (3凹槽)	246	260
		CS1W-BI052/053 (5凹槽)	316	330
		CS1W-BI082/083 (8凹槽)	421	435
		CS1W-BI102/103 (10凹槽)	491	505
	C200HX/HG/HE 扩展底板	C200HW-BI031 (3凹槽)	175	189
		C200HW-BI051 (5凹槽)	245	259
		C200HW-BI081-V1 (8凹槽)	350	364
C200HW-BI101-V1 (10凹槽)	420	434		

## ■安装高度

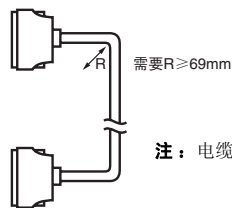
CPU装置、扩展装置和从站装置的安装高度是118~153mm，具体取决于安装的I/O单元。

如果附有编程设备或连接电缆，必须考虑附加的外形尺寸。在安装PLC的控制面板中保留足够空隙



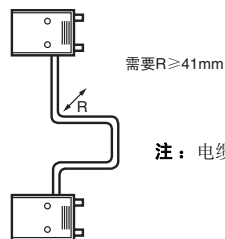
注：使用扩展装置时，I/O连接电缆总长必须小于12m。I/O连接电缆发生弯曲时，必须留出下图所示的最小弯曲半径。

### ●CS1 I/O连接电缆



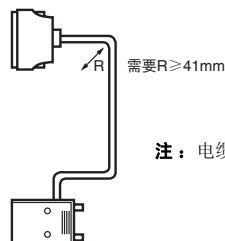
注：电缆直径 $\phi$ 8.6mm

### ●C200H I/O连接电缆



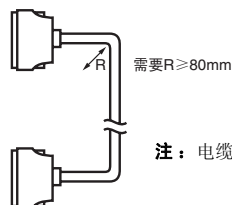
注：电缆直径 $\phi$ 5.1mm

### ●CS1~C200H I/O连接电缆



注：电缆直径 $\phi$ 5.1mm

### ●用于长距离扩展的连接电缆



注：电缆直径 $\phi$ 10mm



一般规格

电源 单元型号	规格							
	C200HW-PA204	C200HW-PA204C	C200HW-PA204R	C200HW-PA204S	C200HW-PA209R	C200HW-PD024	C200HW-PD025	
电源电压	AC100~240V (宽范围), 50/60Hz*1			AC100~120V/200~240V, 50/60Hz		DC24V		
容许电压变动范围	AC85~264V			AC85~132V/170~264V		DC19.2~28.8V		
功耗	120VA以下	100VA以下	120VA以下		180VA以下	50W以下	60W以下	
涌浪电流	AC100~120V输入15A/8ms以下 (室温时冷启动) AC200~240V输入30A/8ms以下 (室温时冷启动)			AC100~120V输入 20A/8ms以下 (室温时 冷启动) AC200~ 240V输入30A/8ms以 下 (室温时冷启动)	AC100~120V: 30A以下 AC200~240V: 40A以下	30A以下		
绝缘电阻	AC外部和GR端子之 间为20MΩ以上 (DC500V)*2	<ul style="list-style-type: none"> <li>所有AC外部端子和GR端子之间以及所有报警输出端子之间最小20MΩ (DC500V)。</li> <li>所有报警输出端子和GR端子之间最小20MΩ (DC250V)。</li> </ul>		所有AC外部和GR端子之间为20MΩ以上(DC500V)*2			所有DC外部和GR端子之间为20MΩ以上(DC500V)*2	
耐电压	AC外部和GR端子之 间AC2,300V 50/ 60Hz持续1分钟*2 漏电流: 10mA以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>所有AC外部端子和GR端子之间以及所有报警输出端子之间AC2,300V, 50/60Hz, 持续1分钟。漏电流: 10mA以下</li> <li>所有报警输出端子和GR端子之间AC1,000V, 50/60Hz, 持续1分钟。漏电流: 10mA以下</li> </ul>		所有AC外部和GR端子之间AC2,300V 50/60Hz持续1分钟*2 漏电流: 10mA以下			所有DC外部和GR端子之间AC1,000V 50/60Hz持续1分钟*2 漏电流: 10mA以下	
	所有DC外部和GR端子之间AC1,000V 50/60Hz持续1分钟*2 漏电流: 10mA以下							
抗干扰性	电源线2kV (符合IEC61000-4-4标准)							
耐振动	符合JIS 0040标准, 10~57Hz, 振幅0.075-mm, 57~150Hz, 加速度: X、Y和Z方向9.8m/s <sup>2</sup> , 持续80分钟 (时间系数: 8分钟 × 系数10 = 总时间80分钟) (安装到DIN导轨的CPU单元: 2~55Hz, X、Y和Z方向2.9m/s <sup>2</sup> , 持续20分钟)							
耐冲击	符合JIS 0041标准, 147m/s <sup>2</sup> , X、Y和Z方向各3倍							
使用环境温度	0~55°C							
使用环境湿度	10%~90% (无结露)	10%~90% (无结露)*4	10%~90% (无结露)					
使用环境空气	无腐蚀性气体							
存储环境温度	-20~75°C (不包括电池)							
接地	低于100Ω							
防护	柜内安装型。							
质量	每个装置: 6kg以下							
CPU装置外形尺寸 (mm)	2凹槽: 198.5 × 157 × 123 (W × H × D)*3 3凹槽: 260 × 130 × 123 (W × H × D)*3 5凹槽: 330 × 130 × 123 (W × H × D)*3 8凹槽: 435 × 130 × 123 (W × H × D)*3 10凹槽: 505 × 130 × 123 (W × H × D)*3							
标准	符合UL、CSA、cULus、NK、Lloyds和EC指令。							

\*1. 2010年3月之前发货的C200HW-PA204/PA204R电源单元的电源电压规格为AC100~120V/AC200~240V, 50/60Hz。

\*2. 测试绝缘和耐电压时, 将电源单元LG端子与GR端子断开。  
如果在LG端子和GR端子连接的情况下测试绝缘和耐电压, 将损坏CPU单元中的内部回路。

\*3. C200HW-PA209R/PD025电源单元的深度为153mm。 C200HW-PA204C电源单元的深度为111mm。

\*4. 存储C200HW-PA204C超过3个月时, 保持环境存储温度-25~30°C和相对湿度25%~70%, 以便使更换通知功能保持较佳工作状态。

## CPU单元的公共端规格

项目		规格
控制方式		已存储程序
I/O控制方式		循环扫描和立即处理均可实现。
编程		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 梯形图</li> <li>• SFC (时序功能图)</li> <li>• ST语言文字(ST)</li> <li>• 记忆</li> </ul>
指令长度		1~7步/指令
指令种类		约400个 (3位功能代码)
执行时间	基本指令	0.02μs (最小值)
	专用指令	0.04μs (最小值)
任务数		288 (循环任务: 32, 中断任务: 256) <b>注1.</b> 周期性任务由TKON(820)与TKOF(821)指令控制, 并在每个循环周期执行。 <b>注2.</b> 支持以下4种类型的中断任务。断电中断任务: 1 最大定时中断任务: 2 最大I/O中断任务: 32 最大外部中断任务: 256以下
中断类型		定时中断: 在CPU单元内置定时器的定时时间生成的中断。 I/O中断: 从中断输入单元中断。 断电中断: CPU单元断电时执行的中断。 外部I/O中断: 来自高功能I/O单元、CS系列CPU总线单元或内插板的的中断。
功能块*1		功能块定义中的语言: 梯形编程、ST语言文字
CIO (核心I/O) 区域	I/O区域	5,120: CIO 000000~CIO 031915 (CIO 0000~0319, 320字) 可更改第一个字的设定默认值(CIO 0000), 以便可使用CIO 0000~CIO 0999。 I/O位将分配给基本I/O单元, 如CS系列基本I/O单元、C200H基本I/O单元和C200H组2高密度I/O单元。
	链接区域	3,200 (200字): CIO 10000~CIO 119915 (字CIO 1000~CIO 1199) 链接位用于数据链接并分配给Controller Link系统和PLC链接系统中的单元。
	CPU总线单元区域	6,400 (400字): CIO 150000~CIO 189915 (字CIO 1500~CIO 1899) CS系列CPU总线单元位将存储CS系列CPU总线单元的工作状态。 (每个单元25字, 16单元以下)
	高功能I/O单元区域	15,360 (960字): CIO 200000~CIO 295915 (字CIO 2000~CIO 2959) 高功能I/O单元位将分配给CS系列高功能I/O单元和C200H高功能I/O单元。(参见注释) (每个单元10字, 最多96个单元。但是, 最大凹槽总数限制为80, 包括扩展凹槽, 以便最大单元数真正为80。 <b>注:</b> 最多可安装16个C200H高功能I/O单元。此外, 根据单元, 最大值可以是10。部分I/O单元分类为高功能I/O单元。
	内插板区域	1,600 (100字): CIO 190000~CIO 199915 (字CIO 1900~CIO 1999) 内插板位将分配给内插板。(100 I/O字以下)
	SYSMAC BUS区域	800 (50字): CIO 300000~CIO 304915 (字CIO 3000~CIO 3049) SYSMAC BUS位将分配给连接到SYSMAC BUS远程I/O主站单元的从站装置。(每个装置10字, 5个装置以下)
	I/O端子区域	512 (32字): CIO 310000~CIO 313115 (字CIO 3100~CIO 3131) I/O端子位将分配给连接到SYSMAC BUS远程I/O主站单元的I/O端子单元 (但不分配给从站装置)。(每个端子1字, 32个端子以下)
	C200H高功能I/O单元区域	8,192位 (512字): W00000~W51115 (W000~W511) C200H高功能I/O单元位将分配给C200H高功能I/O单元, 且可单独从I/O刷新访问。
	DeviceNet区域	1,600 (100字): 输出: CIO 005000~CIO 009915 (字CIO 0050~CIO 0099) 输入: CIO 035000~CIO 039915 (字CIO 0350~CIO 0399) DeviceNet位将根据DeviceNet远程I/O通信分配给从站。
	PLC链接区域	64位 (4字): CIO 024700~CIO 025015 (字CIO 0247~CIO 0250) 将PLC链接单元用于PLC链接时, 使用这些位可监控PLC链接错误和PLC链接中其他CPU单元的操作状态。
内部I/O区域	4,800 (300字): CIO 120000~CIO 149915 (字CIO 1200~CIO 1499) 37,504 (2,344字): CIO 380000~CIO 614315 (字CIO 3800~CIO 6143) CIO区中的这些位在编程中用作工作位, 以控制程序执行。(它们不能用于外部I/O。)	
工作区域	8,192位 (512字): W00000~W51115 (W000~W511) CIO区中的这些位在编程中用作工作位, 以控制程序执行。(它们不能用于外部I/O。) 在编程中使用工作位时, 先在工作区域中使用这些位, 然后使用其他区域中的位。	
保持区域	8,192位 (512字): W00000~W51115 (W000~W511) 保持位可用于控制程序执行, 并且在PLC关闭或操作模式变化时保持其ON/OFF状态。 <b>注:</b> 功能块保持区域字将从H512分配给H1535。这些字只可用于功能块实例区域 (内部分配的变量区域)。	
辅助区域	只读: 7,168位 (448字): A00000~A44715 (字A000~A447) 可读/可写: 8,192位 (512字): A44800~A95915 (字A448~A959) 辅助位是分配的特定功能。	
暂存区域	16位 (TR0~TR15) 暂存位可用于暂时保存编程分支的ON/OFF执行状态。	
定时器区域	4,096: T0000~T4095 (独立于计数器) <b>注:</b> 用于定时器设定的时间单位是0.1s、0.01s和0.001s (取决于使用的定时器指令)	
计数器区域	C0000 to C4095 (独立于定时器)	
DM区域	32K字: D00000~D32767 内部高功能I/O单元DM区域: D20000~D29599 (100字 × 96单元) 用于为高功能I/O单元设定参数。 CPU总线单元DM区域: D30000至D31599 (100字 × 16单元) 用于为CPU总线单元设定参数。 内插板DM区域: D32000~D32099 用于为内插板设定参数。 用作通用数据区域, 供在字单元 (16位) 中读取和写入数据。关闭(OFF)PLC或更改操作模式时, DM区中的字将保持状态。	

如果位未按此处显示的方式使用, CIO区可用作工作位。

项目	规格		
<b>EM区域</b>	每个存储库32K字，最多13个存储库；E0_00000~EC_32767以下（因CPU单元型号而异。） 用作通用数据区域，供在字单元（16位）中读取和写入数据。关闭(OFF)PLC或更改操作模式时，EM区中的字将保持状态。 EM区分为存储库，且可采用以下方法之一设定地址。 使用电流存储库的EMBC(281)指令和设定地址更改电流存储库。直接设定存储库编号和地址。 通过指定第一个存储库的编号，可将EM数据存储在文件中。		
<b>数据寄存器</b>	DR0~DR15；存储用于间接寻址的偏移值。每个寄存器有16位（1个字）。		
<b>索引寄存器</b>	IR0~IR15；保存间接寻址的PLC存储器地址。每个寄存器有32位（2个字）。		
<b>任务标志区域</b>	32（TK0000~TK0031）；任务标志是只读标志，在对应循环任务可执行时为ON，在对应任务不可执行或处于备用状态时为OFF。		
<b>跟踪存储器</b>	4,000字（一个数据追踪中可追踪的数据最多为500个采样，每个采用为31位和6个字）。		
<b>文件存储器</b>	存储卡；可使用小型闪存卡（MS-DOS格式）。 EM文件存储器：部分EM区可以转换为文件存储器（MS-DOS格式）。		
<b>功能</b>	<b>并行处理模式</b>	程序执行和外围服务可同时执行。	
	<b>无电池操作</b>	用户程序和系统参数自动备份在闪存（标准设备）中。	
	<b>周期时间常数</b>	可能(1~32,000ms)（单位：1ms）	
	<b>周期时间监控</b>	支持（如果周期过长，单元将停止操作）：10~40,000ms（单位：10ms）	
	<b>I/O刷新</b>	周期刷新、立即刷新、使用I/O REFRESH指令刷新	
	<b>更改运行模式时的I/O存储保持功能</b>	支持（取决于辅助区域中的IOM保持位的ON/OFF状态。）	
	<b>负载OFF功能</b>	输出单元中的所有输出均可关闭(OFF)。	
	<b>输入响应时间设定</b>	可为来自基本I/O单元的输入设定时间常数。 增加时间常数可降低噪声和振荡的影响，或者减少以检测输入中更短的脉冲（仅限CS1基本I/O单元）。	
	<b>电源ON时的模式设定</b>	支持。 接通(ON)电源时自动从存储库读取程序(autoboot)。	
	<b>存储卡功能</b>	数据在存储卡中的存储格式	用户程序：程序文件格式 PLC设定与其他参数：数据文件格式（二进制格式） I/O存储器：数据文件格式（二进制格式）、文本格式或CSV格式
		支持存储卡读取/写入的功能	用户程序指令、编程设备（包括编程器）、上位链接计算机
		文件功能	存储卡数据和EM（扩展数据存储器）区可作为文件处理。
	<b>调试功能</b>	控制设定/复位、差监控、数据追踪（定时、每个周期或执行指令时）、发生程序错误时存储生成错误的位置	
	<b>在线编辑</b>	CPU单元处于MONITOR或PROGRAM模式时，可在程序块单元中改写用户程序。 （该功能对于块编程区域不可用。）	
	<b>程序保护</b>	防止改写；使用拨动开关设定。 防止读取；使用编程设备设定密码。	
	<b>出错检查</b>	用户定义的错误（即用户可定义严重错误和非严重错误） FPD(269)指令可用于检查每个编程块的执行时间和逻辑。	
	<b>出错记录</b>	错误日志最多存储20个错误。信息包括错误代码、错误详细信息和错误发生时间。	
	<b>串行通信</b>	内置外围端口：编程设备（包括编程器）连接、上位链接、NT链接 内置RS-232C端口：编程设备（不包括编程器）连接、上位链接、无协议通信、NT链接和串行网关*3 串行通信板（另售）：协议宏、上位链接、无协议通信*3、NT链接、串行网关*3和Modbus-RTU从站*5	
	<b>时钟</b>	所有型号均提供。 <b>注：</b> 用于存储接通(ON)电源和发生错误的时间。	
	<b>电源OFF检测时间</b>	10~25ms（不固定）	
	<b>电源OFF检测延迟时间</b>	0~10ms（用户定义，默认：0ms）	
	<b>断电期间存储器保持</b>	保持区域；保持位、数据存储器及扩展数据存储器内容以及计数器完成标志的状态和现有值。 <b>注：</b> 如果打开(ON)辅助区域中的I/O存储保持图，且将PLC设定设定为在接通(ON)PLC电源时保持I/O存储保持图状态，则CIO区域、工作区域、部分辅助区域、超时标志和PV、索引寄存器和数据寄存器的内容将保存。	
	<b>将命令发送到上位链接计算机</b>	通过从PLC执行网络通信指令，可将FINS命令发送到通过上位链接系统连接的计算机。	
	<b>远程编程和监控</b>	可以通过Controller Link系统或Ethernet使用上位链接通信进行远程编程和远程监控。	
	<b>8级通信*2</b>	通过使用上位链接，最多可跨八个网络层（Controller Link或Ethernet）执行远程编程和监控。（这些层可位于不同网络类型之间。）	
	<b>将注释存储在CPU单元中</b>	I/O注释将存储在CPU单元的存储卡*1或EM文件存储器中。	
<b>程序检查</b>	程序检查在项目开始操作时执行，如无END指令和指令错误。 编程设备（编程器除外）也可用于检查程序。		
<b>控制输出信号</b>	RUN输出；以RUN模式或MONITOR模式运行CPU单元时，内部接点将为ON（闭合）。 仅C200HW-PA204R、C200HW-PA209R和CS1D-PA207R电源单元提供这些端子。		
<b>电池寿命</b>	电池寿命在环境温度为25°C下为5年，但在不利温度和电源条件下寿命会短至1.1年。（电池组：CS1W-BAT01）*3 *4		
<b>自检功能</b>	CPU错误(WDT)、I/O验证错误、I/O总线错误、存储器错误和电池错误。		
<b>其他功能</b>	辅助区域中的字存储了断电次数、最后一次断电时间以及通电时间总长。		

- \*1. 仅限单元Ver.3.0或更高版本的CPU单元。
- \*2. 仅限单元Ver.2.0或更高版本的CPU单元。（跨三个网络层通信受支持，前提是低于Ver.2.0 CPU单元）
- \*3. 仅限单元Ver.3.0或更高版本的CPU单元或仅限单元Ver.1.2的串行通信板/单元。
- \*4. 更换的电池需在过去2年内生产。
- \*5. 仅限Ver.1.3或更高版本的串行通信板/单元。

## ■单元版本增加的功能

CS1G/H CPU单元的单元版本已添加以下功能。

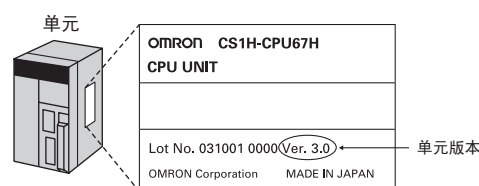
是：支持，—：不支持

功能	型号 单元版本	CS1□-CPU□□H			
		无单元版本	单元Ver.2.0	单元Ver.3.0	单元Ver.4.0
单个任务下载与上传		—	OK	OK	OK
使用密码提高读取保护		—	OK	OK	OK
通过网络将来自FINS命令的写入保护发送至CPU单元		—	OK	OK	OK
无I/O表的在线网络连接		—	OK	OK	OK
通过最多8层网络的通信		—	OK	OK	OK
通过NS系列PT在线连接PLC		OK (从批号030201)	OK	OK	OK
设定第一凹槽字		OK (针对高达8组)	OK (针对高达64组)	OK (针对高达64组)	OK
无参数文件(.STD)的通电自动传送		—	OK	OK	OK
通电自动传送的I/O分配方式自动检测		—	—	—	OK
运行开始/结束时间		—	OK	OK	OK
新指令支持	MILH、MILR、MILC	—	OK	OK	OK
	= DT、<>DT、<DT、<= DT、>DT、>= DT	—	OK	OK	OK
	BCMP2	—	OK	OK	OK
	GRY	OK (从批号030201)	OK	OK	OK
	TPO	—	OK	OK	OK
	DSW、TKY、HKY、MTR、7SEG	—	OK	OK	OK
	EXPLT、EGATR、ESATR、ECHR、ECHWR	—	OK	OK	OK
	对CPU总线单元的IORD/IOWR读写指令	OK (从批号030418)	OK	OK	OK
PRV2	—	—	—	OK	
功能块 (CX-Programmer Ver.5.0或更高版本)		—	—	OK	OK
串行网关 (将FINS命令转换为CompoWay/F命令, 位于内置串行端口)		—	—	OK	OK
注释存储器 (在内部闪存中)		—	—	OK	OK
扩展简单备份数据		—	—	OK	OK
TXDU(256)、RXDU(255) (支持与单元Ver.1.2或更高版本的串行通信单元的无协议通信)		—	—	OK	OK
型号转换指令: XFERC(565)、DISTC(566)、COLLC(567)、MOVBC(568)、BCNTC(621)		—	—	OK	OK
专用功能块指令: GETID(286)		—	—	OK	OK
其他指令功能	TXD(236)、RXD(235) (支持与单元Ver.1.2或更高版本的串行通信单元的无协议通信)	—	—	OK	OK
使用新专用指令	用于将数字转换为ASCII和将ASCII转换为数字的转换指令	—	—	—	OK
	流程图转换指令 (一种块编程指令类型), 用于将C系列流程图PLC中的流程图程序转换为CS/CJ系列PLC的梯形程序	—	—	—	OK
功能块(FB)功能升级	功能块的在线编辑	—	—	—	OK
	支持I/O变量 (包括I/O变量的排列变量)	—	—	—	OK
	支持STRING数据类型和ST语言的处理功能。	—	—	—	OK

## ●单元版本

已经引入单元版本, 以控制CPU单元因版本升级而产生的功能差异。

单元版本标记在受版本控制的产品铭牌上, 如下图所示。



## ■单元版本和编程设备

适用PLC		名称	CX-Programmer
CS1G/H系列	CS1H-CPU67H/66H/65H/64H/63H CS1G-CPU45H/44H/43H/42H	无单元版本	Ver.2.1 或更高版本
		单元Ver.2.0	Ver.4.0 或更高版本
		单元Ver.3.0	Ver.5.0或更高版本
		单元Ver.4.0	Ver.7.0 或更高版本

## 电源单元的电流消耗

### ■检查电流消耗和功耗

在基于电源电压选择电源单元之后，计算每个装置的电流和功率要求。

条件1：电流要求

内部功耗有三个电压组：5V、26V和24V。

- 5V的电流消耗（内部逻辑电源）
- 26V的电流消耗（继电器驱动电源）
- 24V（电源输出端子）的电流消耗（仅限C200HW-PA204S）

条件2：功率要求

对于每个装置，会确定为所安装单元提供的电流和电源的上限。设计系统时，安装的所有单元的总电流消耗不要超出为下表所示电压组提供的最大总功率或最大电流。

### ●CPU装置和扩展装置

下表显示根据电源单元型号确定的CPU装置和扩展装置的最大电流和最大总功率。

注1. 对于CPU装置，已将CPU底板和CPU单元的电流和功耗计算在内。

2. 对于扩展装置，已将扩展底板的电流和功耗计算在内。

电源单元	最大供应电流			(D)提供的最大总功率
	(A) 5V	(B) 26V	(C) 24V	
C200HW-PA204C	4.6A	0.625A	—	30W
C200HW-PA204	4.6A	0.625A	—	30W
C200HW-PA204S	4.6A	0.625A	0.8A	30W
C200HW-PA204R	4.6A	0.625A	—	30W
C200HW-PA209R	9 A	1.3A	—	45W
C200HW-PD024	4.6A	0.625A	—	30W
C200HW-PD025	5.3A	1.3A	—	40W
CS1D-PA207R	7A	1.3A	—	35W
CS1D-PD024	4.3A	0.56A	—	28W

必须满足下面的条件1和条件2。

条件1：最大电流

- (1) 5V时单元总电流消耗 ≤ (A)值
- (2) 26V时单元总电流消耗 ≤ (B)值
- (3) 24V ≤ (C)值时的服务电源电流消耗（仅限使用C200HW-PA204S的服务电源时。）

条件2：最大功率

- (1) × 5V + (2) × 26V + (3) × 24V ≤ (D)值

### ■示例：计算总电流和功耗

示例：将以下单元安装到使用CS1W-PA204S电源单元的CS系列CPU装置时

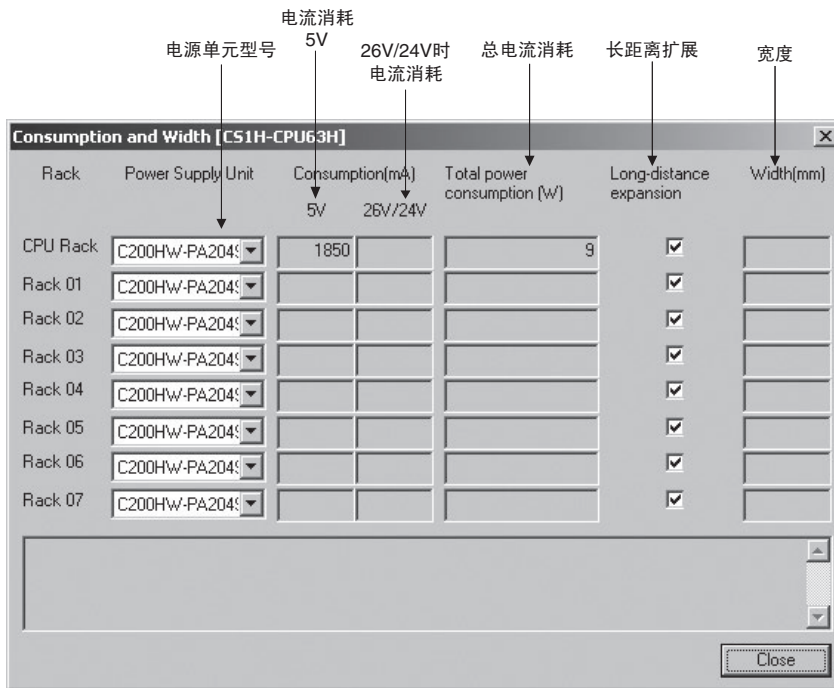
类型	型号	数量	电压组		
			5V	26V	24V
CPU底板（8凹槽）	CS1W-BC083	1	0.11 A	—	—
CPU单元	CS1H-CPU67H	1	0.82 A	—	—
输入单元	CS1W-ID211	2	0.10 A	—	—
	CS1W-ID291	2	0.20A	—	—
输出单元	CS1W-OC201	2	0.10 A	0.048A	—
高性能I/O单元	CS1W-NC213	1	0.25A	—	—
CPU总线单元	CS1W-CLK23	1	0.33A	—	—
服务电源		使用0.3A	—	—	0.3A
电流消耗	总数		0.11A + 0.82A + 0.10A × 2 + 0.20A × 2 + 0.10A × 2 + 0.25A + 0.33A	0.048A × 2	0.3A
	结果		2.31A (≤ 4.6A)	0.096A (≤ 0.6A)	0.3A (≤ 0.8A)
功耗	总数		2.31A × 5V=11.55W	0.096A × 26V=2.496W	0.3A × 24V=7.2W
	结果		11.55 + 2.496 + 7.2 = 21.246W (≤ 30W)		

注：有关单元电流消耗的详细信息，请参见种类。

### ■使用CX-Programer显示电流消耗和宽度

可以从CS1表格窗口的选项菜单中，通过选择电流消耗和宽度，来显示CPU装置和扩展装置的电流消耗和宽度。如果超出电源单元的容量，则数值将以红色显示。

示例：



---

# 种类

---

基本配置单元 .....	18
编程设备 .....	22
附件和维修部件 .....	25
DIN导轨安装附件 .....	25
基本I/O单元 .....	26
高性能I/O单元、CPU总线单元和内插板 .....	32
更换C200H I/O单元 .....	53

## 种类

---

### ● 国际标准

- 标准缩写如下：U：UL，U1：UL（危险区域的类别I子类2产品），C：CSA，UC：cULus、UC1：cULus（危险区域的类别I子类2产品），CU：cUL，N：NK、L:Lloyd和CE：EC指令。
- 有关这些标准的详细信息和适用条件，请联系欧姆龙代表处。

### ● EC指令

适用于PLC的EC指令包括EMC指令和低电压指令。欧姆龙符合以下生产安装所述的指令。

#### ● EMC指令

**适用标准** EMI: EN61000-6-4  
EN61131-2  
EMS: EN61000-6-2  
EN61131-2

欧姆龙PLC符合相关EMC标准，所以嵌入PLC的设备和机器可以较容易地符合EMC标准。实际PLC已经过审核符合EMC标准。但是，实际系统是否满足这些标准，必须由客户审核。

根据安装PLC的设备或控制面板的设置、布线和其他条件，EMC相关性能可能有所不同。

因此，客户必须执行最终检查以确认整个机器或设备符合EMC标准。

### ● 低电压指令

**适用标准：EN61131-2**

操作电压为AC50~1,000V或DC75~150V的设备必须满足相应的安全要求。对于PLC，该标准适用于在这些电压范围内操作的电源单元和I/O单元。这些单元在设计时已符合PLC的适用标准，即EN61131-2标准。

种类

基本配置单元

CPU装置

■ CS1 CPU单元




产品名称	规格							可安装装置			电流消耗 (A)		型号	标准
								CS1 CPU装置		CS1D CPU装置				
	输入输出点数	程序容量	数据存储容量	LD指令执行时间	在线单元更换	双工通信单元	双电源单元	CS系列CPU底板CS1W-BC□□2	CS/C200H-系列CPU底板CS1W-BC□□3	CS1D CPU底板CS1D-BC082S或CS1D-BC052	5V系统	26V系统		
<b>CS1 CPU单元</b> 	5,120 (扩展装置: 7)	250K步	448K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 13个存储库)	0.02μs	否	否	否	是	是	否	*	—	CS1H-CPU67H	UC1、N、L、CE
	5,120 (扩展装置: 7)	120K步	256K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 7个存储库)								*	—	CS1H-CPU66H	
	5,120 (扩展装置: 7)	60K步	128K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 3个存储库)								*	—	CS1H-CPU65H	
	5,120 (扩展装置: 7)	30K步	64K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 1个存储库)								*	—	CS1H-CPU64H	
	5,120 (扩展装置: 7)	20K步	64K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 1个存储库)								*	—	CS1H-CPU63H	
	5,120 (扩展装置: 7)	60K步	128K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 3个存储库)	0.04μs	否	否	否				*	—	CS1G-CPU45H	
	1,280 (扩展装置: 3)	30K步	64K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 1个存储库)								*	—	CS1G-CPU44H	
	960 (扩展装置: 2)	20K步	64K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 1个存储库)								*	—	CS1G-CPU43H	
	960 (扩展装置: 2)	10K步	64K字 (DM: 32K字, EM: 32K字 × 1个存储库)								*	—	CS1G-CPU42H	

\* 这些值包含所连编程器的电流消耗。使用NT-AL001 Link Adapter时，每个额外消耗0.15A。



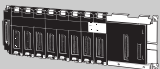
### ■ 电源单元

每个装置要求一个电源单元。

产品名称	电源电压	输出容量			可选项			可安装装置					型号	标准		
		DC5V型号标准输出容量	DC26V输出容量	总数功耗	DC24V 0.8A服务电源	RUN输出	交换时期通知	CPU装置	C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置	CS1长距离扩展装置	CS1D CPU装置			CS1D扩展装置	SYSMAC BUS从站装置
 AC电源单元	AC100~240V (宽范围)	4.6A	0.625A	30W	否	否	是								C200HW-PA204C	UC1、N、L、CE
							否								C200HW-PA204	U、C、N、L、CE
 AC电源单元	AC100~240V (宽范围)*	4.6A	0.625A	30W	否	是	否							C200HW-PA204R	U、C	
		4.6A	0.625A (带0.8A、DC24V服务电源)	30W	是	否	否	是			否	是		C200HW-PA204S	U、C、N、L、CE	
	AC100~120V或AC200~240V	9A	1.3A	45W	否	是	否							C200HW-PA209R	U、C、N、L、CE	
 DC电源单元	DC24V	4.6A	0.625A	30W	否	否	否							C200HW-PD024	UC1、N、L、CE	
		5.3A	1.3A	40W	否	否	否							C200HW-PD025		

\* 2010年3月之前发货的C200HW-PA204/PA204R电源单元的电源电压规格为AC100~120V/AC200~240V， 50/60Hz。

### ■ CS1 CPU底板

产品名称	规格	适用的CPU单元	可安装配置单元					电流消耗 (A)		型号	标准
			基本I/O单元		高功能I/O单元		CPU总线单元	5V系统	26V系统		
			CS系列基本I/O单元	C200H系列基本I/O单元	C200H组2高密度I/O单元	CS系列高功能I/O单元	C200H系列高功能I/O单元	CS系列CPU总线单元			
 CS1 CPU底板	仅适用于CS系列单元 注：无法安装C200H系列单元。	CS1 CPU单元	是	否	是	否	是	0.11	—	CS1W-BC022	U、C、N、L、CE
								0.11	—	CS1W-BC032	
								0.11	—	CS1W-BC052	
								0.11	—	CS1W-BC082	
								0.11	—	CS1W-BC102	
	适用于CS/C200H系列单元		2凹槽 (注：无法连接扩展装置。)	0.11	—	CS1W-BC023					
				0.11	—	CS1W-BC033					
				0.11	—	CS1W-BC053					
				0.11	—	CS1W-BC083					
				0.11	—	CS1W-BC103					
外形尺寸(mm)	2凹槽 (CS1W-BC022/023): 198.5 × 157 (W × H) 3凹槽 (CS1W-BC032/033): 260 × 132 (W × H) 5凹槽 (CS1W-BC052/053): 330 × 132 (W × H) 8凹槽 (CS1W-BC082/083): 435 × 132 (W × H) 10凹槽 (CS1W-BC102/103): 505 × 132 (W × H)										

- 注1. C200H系列单元无法安装到CS系列扩展底板(CS1W-BI□□2)。  
 2. CS系列单元无法安装到C200HX/HG/HE扩展I/O底板(C200HW-BI□□2)。

**扩展装置**

选择底板、电源单元和扩展电缆。如果扩展长度超过12m，则还需要I/O接口单元。

**■ 扩展底板**

**● 正常扩展（非长距离扩展）**

产品名称	规格		可安装配置单元						电流消耗 (A)		型号	标准						
			基本I/O单元			高性能I/O单元		CPU总线单元	5V系统	26V系统								
			CS系列基本I/O单元	C200H系列基本I/O单元	C200H组2高密度I/O单元	CS系列高性能I/O单元	C200H系列高性能I/O单元											
<b>CS1扩展底板</b> 	仅适用于CS系列单元 注：无法安装C200H系列单元。	3凹槽	是	否	否	是	否	是	0.23	—	CS1W-BI032	U、C、N、L、CE						
		5凹槽							0.23	—	CS1W-BI052							
		8凹槽							0.23	—	CS1W-BI082							
		10凹槽							0.23	—	CS1W-BI102							
	适用于CS/C200H系列单元	3凹槽							是	是	是		是	是	是	0.23	—	CS1W-BI033
		5凹槽														0.23	—	CS1W-BI053
		8凹槽														0.23	—	CS1W-BI083
		10凹槽														0.23	—	CS1W-BI103
	外形尺寸(mm)		3凹槽 (CS1W-BCI032/033): 260 × 132 (W × H) 5凹槽 (CS1W-BCI052/053): 330 × 132 (W × H) 8凹槽 (CS1W-BI082/083): 435 × 132 (W × H) 10凹槽 (CS1W-BI102/103): 505 × 132 (W × H)															
	<b>C200HX/HG/HE扩展I/O底板</b> 	仅适用于C200H系列单元 注：无法安装CS系列单元。	3凹槽	否	是	是	否	是	否	0.15	—		C200HW-BI031	U、C、N、L、CE				
5凹槽			0.15							—	C200HW-BI051							
8凹槽			0.15							—	C200HW-BI081-V1							
10凹槽			0.15							—	C200HW-BI101-V1							
外形尺寸(mm)		3凹槽 (C200HW-BI031): 189 × 132 (W × H) 5凹槽 (C200HW-BI051): 259 × 132 (W × H) 8凹槽 (C200HW-BI081-V1): 364 × 132 (W × H) 10凹槽 (C200HW-BI101-V1): 434 × 132 (W × H)																

**● 长距离扩展**

产品名称	规格		安装到CPU底板的CPU单元	可安装配置单元						电流消耗 (A)		型号	标准					
				基本I/O单元			高性能I/O单元		CPU总线单元	5V系统	26V系统							
				CS系列基本I/O单元	C200H系列基本I/O单元	C200H组2高密度I/O单元	CS系列高性能I/O单元	C200H系列高性能I/O单元										
<b>CS1扩展底板</b> 	仅适用于CS系列单元 注：无法安装C200H系列单元。	3凹槽	CS1 CPU单元	是	否	是	否	是*	0.23	—	CS1W-BI032	U、C、N、CE						
		5凹槽							0.23	—	CS1W-BI052							
		8凹槽							0.23	—	CS1W-BI082							
		10凹槽							0.23	—	CS1W-BI102							
	适用于CS/C200H系列单元	3凹槽							是	是	是	是	是	是	0.23	—	CS1W-BI033	U、C、N、L、CE
		5凹槽													0.23	—	CS1W-BI053	
		8凹槽													0.23	—	CS1W-BI083	
		10凹槽													0.23	—	CS1W-BI103	


\* CS系列CPU总线单元可安装在长距离扩展装置上，但I/O刷新时间比安装在CPU装置上时要长。

注1. C200H系列单元无法安装到CS系列扩展底板(CS1W-BI□□2)。

2. CS系列单元无法安装到C200HX/HG/HE扩展I/O底板(C200HW-BI□□2)。


### ■ I/O控制单元（长距离扩展所需）

在扩展超过12m时，CS1W-IC102 I/O控制单元安装到CPU底板或CS1扩展底板。CV500-CN□□2长距离扩展连接电缆用于将I/O控制单元连接到CS1W-II102 I/O接口单元。

产品名称	规格	可安装底板		电流消耗 (A)		型号	标准
		CPU底板	CS1扩展底板	5V系统	24V系统		
 I/O控制单元	需要扩展超过12m。 （包括两个CV500-TER01终端电阻。） 连接电缆：用于长距离扩展的连接电缆CV500-CN□□2 连接单元：接口单元CS1W-II102	是	是	0.92	—	CS1W-IC102	U、C、N、L、CE

### ■ I/O接口单元（长距离扩展所需）


扩展超过12m时，CS1W-II102 I/O接口单元安装到CS1扩展底板并连接到CV500-CN□□2长距离扩展连接电缆。

产品名称	规格	电流消耗 (A)		型号	标准
		5V系统	24V系统		
 I/O接口单元	需要扩展超过12m。 可安装底板：CS1扩展底板 连接电缆：用于长距离扩展的连接电缆CV500-CN□□2	0.23	—	CS1W-II102	U、C、N、L、CE

### ■ 用于扩展底板的连接电缆

产品名称	规格	型号	标准	
 CS1 I/O连接电缆	将CPU底板或CS1扩展底板连接到CS1扩展底板。	电缆长度：0.3m	CS1W-CN313	N、L、CE
		电缆长度：0.7m	CS1W-CN713	
		电缆长度：2m	CS1W-CN223	
		电缆长度：3m	CS1W-CN323	
		电缆长度：5m	CS1W-CN523	
		电缆长度：10m	CS1W-CN133	
 CS1~C200H I/O连接电缆	将CPU底板或CS1扩展底板连接到C200HX/HG/HE扩展I/O底板。	电缆长度：0.3m	CS1W-CN311	N、L、CE
		电缆长度：0.7m	CS1W-CN711	
		电缆长度：2m	CS1W-CN221	
		电缆长度：3m	CS1W-CN321	
		电缆长度：5m	CS1W-CN521	
		电缆长度：10m	CS1W-CN131	
 C200H I/O连接电缆	将C200HX/HG/HE扩展I/O底板连接到C200HX/HG/HE扩展I/O底板。	电缆长度：0.3m	C200H-CN311	N、L、CE
		电缆长度：0.7m	C200H-CN711	
		电缆长度：2m	C200H-CN221	L、CE
		电缆长度：5m	C200H-CN521	
		电缆长度：10m	C200H-CN131	

### ■ 用于长距离扩展的连接电缆

产品名称	规格	型号	标准	
 用于长距离扩展的连接电缆	将长距离I/O控制单元连接到I/O接口单元。	电缆长度：0.3m	CV500-CN312	N、L、CE
		电缆长度：0.6m	CV500-CN612	
		电缆长度：1m	CV500-CN122	
		电缆长度：2m	CV500-CN222	
		电缆长度：3m	CV500-CN322	
		电缆长度：5m	CV500-CN522	
		电缆长度：10m	CV500-CN132	
		电缆长度：20m	CV500-CN232	
		电缆长度：30m	CV500-CN332	
		电缆长度：40m	CV500-CN432	
电缆长度：50m	CV500-CN532			

读取生产编号

□□□□

年度（例如，1997=7）  
 月份（1~9、X(10)、Y(11)、Z(12)）  
 日期（01~31）

## 编程设备

### ■ 支持软件

产品名称	规格	型号标准许可证数		型号	标准
		许可证数	媒体		
FA整合工具包 CX-One Ver.4.□	CX-One是一个集成了欧姆龙PLC和组件用支持软件的综合软件包。 CX-One可在以下操作系统上运行。 Windows XP(Service Pack 3或更高版本, 32位版本)/Vista(32位/64位版本)/7(32位/64位版本)/8(32位/64位版本)/8.1(32位/64位版本)/10(32位/64位版本)  CX-One Ver.4.□包括CX-Programmer和CX-Simulator。 有关详细信息, 请参见CX-One目录。	无 (只有光盘) *	DVD	CXONE-AL00D-V4	—
		1个许可证	DVD	CXONE-AL01D-V4	
		3个许可证	DVD	CXONE-AL03D-V4	
		10个许可证	DVD	CXONE-AL10D-V4	
		30个许可证	DVD	CXONE-AL30D-V4	
		50个许可证	DVD	CXONE-AL50D-V4	

注1. 在多台计算机上运行CX-One的用户可以获取站点许可证。详情请向欧姆龙代表处咨询。

2. 在订购DVD软件时, 务必须确保计算机和驱动器与DVD格式兼容。

\* CXONE-AL00D-V4是面向已购买CX-One Ver.4.□的用户, 只有DVD安装光盘, 没有许可证号。

安装时请输入原有的CX-One Ver.4.□许可证号。

(CX-One Ver.3.□以前版本的许可证号不能安装)

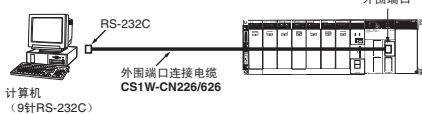
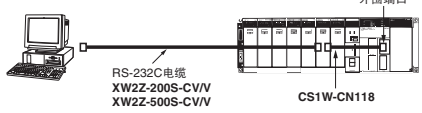
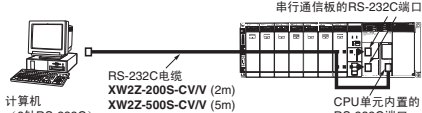


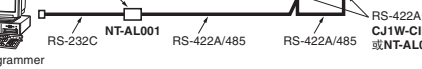
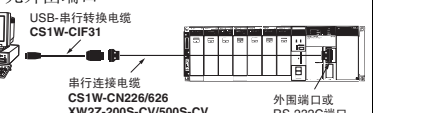
### ● CX-One Ver.4.□中支持软件

下表列出可以从CX-One安装的支持软件。

CX-One中支持软件	概要
CX-Programmer	为CS/CJ/CP/NSJ系列、C系列和CVM1/C系列CPU单元创建和调试程序且创建和监控CS/CJ系列位置控制单元的数据的应用软件。
CX-Integrator	构建和设定FA网络的应用软件, 例如, Controller Link、DeviceNet、CompoNet、CompoWay/F以及Ethernet网络。可以从这里启动路由模式组件和数据链接组件。同时还包括DeviceNet配置功能。
Switch Box Utility	帮助调试PLC的实用程序软件。可帮助您监控I/O状态以及监控/变更您在PLC中指定的现有值。
CX-Protocol	用于创建CS/CJ/CP/NSJ系列或C200HX/HG/HE串行通信板/单元与通用外部设备之间的协议(通信时序)的应用软件。
CX-Simulator	在计算机上模拟CS/CJ/CP/NSJ系列CPU单元操作以在没有CPU单元的情况下调试PLC程序。
CX-Position	用于创建和监控CS/CJ系列位置控制单元的数据的应用软件。(不包括高速型)
CX-Motion-NCF	用于创建和监控内置MECHATROLINK-II*接口(NC□71)的CS/CJ系列位置控制单元的数据的应用软件。
CX-Motion-MCH	用于创建内置MECHATROLINK-II*接口(MCH71)的CS/CJ系列位置控制单元的数据, 以及监控其数据和程序的应用软件。
CX-Motion	用于创建CS/CJ系列、C200HX/HG/HE和CVM1/CV系列运动控制单元的数据, 以及创建和监控运动控制程序的应用软件。
CX-Drive	用于设定和控制变频器和伺服数据的应用软件。
CX-Process Tool	用于创建和调试CS/CJ系列回路控制器(回路控制单元/板、过程控制CPU单元和回路控制CPU单元)的功能块程序的应用软件。
Faceplate Auto-Builder for NS	针对NS系列PT, 自动将使用CX-Process Tool创建的功能块程序中的标签信息的屏幕数据输出为项目文件的应用软件。
CX-Designer	创建NS系列PT的屏幕数据的应用软件。
NV-Designer	创建NV系列PT的屏幕数据的应用软件。
CX-Configurator FDT	通过安装DTM模块来设定各种单元的应用软件。
CX-Thermo	用于设定和控制组件(例如, 温度控制单元)的参数应用软件。
CX-FLnet	用于CS/CJ系列FL-net单元的系统设定和监控的应用软件。
Network Configurator	用于在内置EtherNet/IP端口设定标签数据链接的应用软件。
CX-Server	CX-One应用程序与欧姆龙组件(例如, PLC、显示设备和温度控制单元)进行通信所需的中间固件。
Communications Middleware	与内置 Ethernet型CP1L进行通信所需的中间件。
PLC工具	用于CX-One应用程序(例如CX-Programmer和CX-Integrator)的一组组件。包括以下: I/O表、PLC存储器、PLC设定、数据追踪/时间表监控、PLC错误日志、文件存储器、PLC时钟、路由表以及数据链接表。

注: 如果安装完整的CX-One软件包, 大约需要4.0GB硬盘空间。


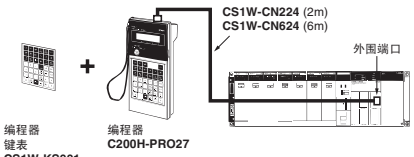
■ CX-One组件（如CX-Programmer）的连接电缆

产品名称	规格				型号	标准		
	适用的计算机	连接配置	电缆长度	备注				
编程设备（计算机）和外围端口间的电缆	IBM PC/AT或兼容计算机（D型，9针）	IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CN226/626 + CPU单元外围端口		2m	工具总线与上位链接均可使用。	CE		
		在以下情况下可使用以下配置： 使用RS-232C电缆连接到IBM PC/AT或兼容计算机。 IBM PC/AT或兼容计算机 + XW2Z-200S-CV/V或XW2Z-500S-CV/V + CPU单元外围端口。		6m			0.1m	CS1W-CN118
编程设备（计算机）和RS-232C端口间的连接电缆	IBM PC/AT或兼容计算机（D型，9针）	IBM PC/AT或兼容计算机 + XW2Z-200S-CV/V或XW2Z-500S-CV/V + CPU单元或串行通信板/单元的RS-232C端口		2m	工具总线与上位链接均可使用，并且配备防静电连接器。	—		
		注：在以下情况下我们建议使用以下配置： 如果CX-Programmer保持连接状态并且想要在出错时不必切换到其他CPU单元。		5m			XW2Z-500S-CV	
		终端电阻ON +5V必须在计算机端提供 NT-AL001。		2m	XW2Z-200S-V			
		将USB串行转换电缆连接到串行连接电缆，后者连接至PLC外围端口或RS-232C端口。		5m	XW2Z-500S-V			
USB-串行转换电缆（附PC驱动程序CD-ROM） 符合USB规格2.0。	IBM PC/AT或兼容计算机（D型，9针）	IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CIF31 + CS1W-CN226/626 + CPU单元外围端口		0.5m	工具总线与上位链接均可使用。	N		
		IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CIF31 + XW2Z-200S-CV/500S-CV + CS1W-CN118 + CPU单元外围端口	将USB串行转换电缆连接到串行连接电缆，后者连接至PLC外围端口或RS-232C端口。				工具总线与上位链接均可使用。	
		IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CIF31 + XW2Z-200S-V/500S-V + CS1W-CN118 + CPU单元外围端口						工具总线与上位链接均可使用。
		IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CIF31 + XW2Z-200S-CV/500S-CV + CS1W-CN118 + CPU单元或串行通信板/单元的RS-232C端口						
IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CIF31 + XW2Z-200S-V/500S-V + CPU单元或串行通信板/单元的RS-232C端口	工具总线与上位链接均可使用。							


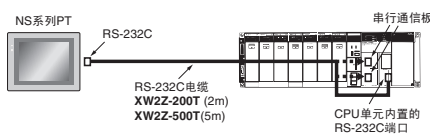
注：下表列出的串行通信模式均可用于将CX-One支持软件（如CX-Programmer）连接到CS1系列PLC。

串行通信功能	功能
工具总线	该模式可提供高速通信，因此使用CX-One组件软件（CX-Programmer）时，通常使用该模式进行连接。 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅支持1:1连接。</li> <li>编程设备的通信速度</li> </ul>
上位链接（SYSWAY）	该模式为通用上位计算机通信协议，支持1:1和1:N连接。 <ul style="list-style-type: none"> <li>上位链接操作速度比工具总线慢。</li> <li>当通过Modem或光纤适配器连接RS-422A/RS-485时，上位链接支持1:N连接和长距离连接。</li> </ul>

### ■ 编程器

产品名称	规格	电缆型号 (独立配件)	连接配置	型号	标准
 编程器	只能连接CPU单元的外围端口。不可连接RS-232C端口。需CS1W-KS001-E编程器键盘表（另购）。	CS1W-CN224: 2m CS1W-CN624: 6m	 编程器 键盘表 CS1W-KS001	C200H-PRO27-E	U、C、N、CE
编程器键盘表	对于以下编程器：C200H-PRO27			CS1W-KS001-E	CE
编程器连接电缆	对于C200H-PRO27连接，电缆长度：2m			CS1W-CN224	
	对于C200H-PRO27连接，电缆长度：6m			CS1W-CN624	

### ■ NS系列PT连接电缆

产品名称	规格		型号	标准
	连接配置	电缆长度		
 连接电缆适用于NS系列PT	NS系列PT与CPU单元或串行通信板/单元的RS-232C端口之间的连接电缆		XW2Z-200T	—
	 NS系列PT    RS-232C    串行通信板    CPU单元内置的RS-232C端口			
			2m	
			5m	
NS系列PT与CPU单元外围端口之间的连接电缆		2m	XW2Z-200T-2	
		5m	XW2Z-500T-2	

## 附件和维修部件

产品名称	规格	型号	标准
 存储卡	闪存, 128MB	HMC-EF183	—
	存储卡适配器 (用于计算机PCMCIA卡槽。)	HMC-AP001	CE

产品名称	规格	型号	标准
 电池组	CS系列维修用电池 <b>注1.</b> 电池作为标配随CPU单元附送。 <b>注2.</b> 电池寿命在环境温度为25°C下为5年, 但在不利温度和电源条件下寿命会短至1.1年。 <b>注3.</b> 更换的电池需在过去2年内生产。	CS1W-BAT01	—
 I/O端子盖	10针端子块盖	C200H-COV11	
 连接器罩盖部	C200H底板中未使用的电源单元保护盖	C500-COV01	
 空间单元	用于CS1W-BC□□3/BI□□3或C200HW-BI□□□底板中的未用I/O凹槽空间	C200H-SP001	N、L
	用于CS1W-BC□□2/BI□□2或CS1W-BC□□3/BI□□3底板的未用I/O凹槽空间	CS1W-SP001	—
 底板绝缘板 (用于C200HX/HG/HE扩展I/O底板)	用于以电气方式将底板与控制面板绝缘, 作为防噪措施。	10凹槽	C200HW-ATTA2
		8凹槽	C200HW-ATT82
		5凹槽	C200HW-ATT52
		3凹槽	C200HW-ATT32
 接点继电器	DC24V 适用于继电器输出单元C200H-OC221/222/223/224/225	G6B-1174P-FD-US-M DC24	—
 编程器安装支架	用于在控制面板上安装C200H-PRO27编程器。	C200H-ATT01	
 终端电阻	已连接到最后一个长距离扩展装置 (适用于CS1W-IC102)。CS1W-IC102控制单元附带2个。	CV500-TER01	U、C
 RS-422A转换器	转换RS-232C至RS-422A/RS-485。	CJ1W-CIF11	UC1、N、L、CE
 RS-232C/RS-422A链接适配器	RS-232C × 1端口 RS-422A端子块	NT-AL001	—

## DIN导轨安装附件

产品名称	规格	型号	标准
 DIN导轨安装支架	1组 (2个支架)	C200H-DIN01	—
 DIN导轨	导轨长度: 50cm      高度: 7.3mm	PFP-50N	
	导轨长度: 1m        高度: 7.3mm	PFP-100N	
	导轨长度: 1m        高度: 16mm	PFP-100N2	
 终端板	<b>注:</b> 10个一组订购	PFP-M	
 隔片		PFP-S	


基本I/O单元

CS1基本I/O单元

■ 输入单元



单元类型	产品名称	规格	可安装装置							所需字数 (I/O位: CIO 0000~CIO 0319)	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/ HG/HE扩展 I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离 扩展装置	SYSMAC BUS从站 装置		5V 系统	26V 系统		
			CS1W-BC □□3	□□2		CS1W-BI □□3	□□2							
CS1基本 I/O单元	DC输入单元 	DC24V, 7mA 16点输入	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.10	—	CS1W-ID211	UC1、N、 L、CE
		DC24V, 6mA 32点输入	是	是	否	是	是	是	否	2字	0.15	—	CS1W-ID231	
		DC24V, 7mA 64点输入	是	是	否	是	是	是	否	4字	0.15	—	CS1W-ID261	
		DC24V, 大约 5mA, 96点输入	是	是	否	是	是	是	否	6字	0.20	—	CS1W-ID291	U、C、N、 L、CE
	AC输入单元 	AC100~120V, 16点输入 DC100~120V, 16点输入	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.11	—	CS1W-IA111	UC1、N、 L、CE
		AC200~240V, 16点输入	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.11	—	CS1W-IA211	UC、N、 L、CE

■ 输出单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
			CPU装置		C200HX/ HG/HE扩展 I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离 扩展装置	SYSMAC BUS从站 装置		5V 系统	26V 系统			
			CS1W-BC □□3	□□2		CS1W-BI □□3	□□2								
CS1基本 I/O单元	继电器输出 单元 	AC250V或DC120V, 2A以下 独立接点, 8点输出	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.10	0.006/同时 ON 输出	CS1W-OC201	UC1、N、 L、CE	
		AC250V或DC120V, 2A以下 16点输出	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.13		CS1W-OC211		
	晶体管输出 单元 	DC12~24V, 0.5A 16点输出	漏型	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.17	—	CS1W-OD211	UC1、N、 L、CE
		DC24V, 0.5A 16点输出	源型	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.17	—	CS1W-OD212	U、C、N、 L、CE
		DC12~24V, 0.5A 32点输出	漏型	是	是	否	是	是	是	否	2字	0.27	—	CS1W-OD231	UC1、N、 L、CE
		DC24V, 0.5A 32点输出	源型	是	是	否	是	是	是	否	2字	0.27	—	CS1W-OD232	U、C、N、 L、CE
		DC12~24V, 0.3A 64点输出	漏型	是	是	否	是	是	是	否	4字	0.39	—	CS1W-OD261	UC1、N、 L、CE
		DC24V, 0.3A 64点输出	源型	是	是	否	是	是	是	否	4字	0.39	—	CS1W-OD262	
		DC12~24V, 0.1A 96点输出	漏型	是	是	否	是	是	是	否	6字	0.48	—	CS1W-OD291	U、C、N、 L、CE
		DC12~24V, 0.1A 96点输出	源型	是	是	否	是	是	是	否	6字	0.48	—	CS1W-OD292	
	三端双向输出 单元 	AC250V, 2A以下 8点输出		是	是	否	是	是	是	否	1字	0.23以下 (0.07 + 0.02 × ON点 数)	—	CS1W-OA201	UC、N、 L、CE
		AC250V, 0.5A以下 16点输出		是	是	否	是	是	是	否	1字	0.406以下 (0.07 + 0.021 × ON点 数)	—	CS1W-OA211	



■ I/O单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置						所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
			CPU装置		C200HX/ HG/HE扩展 I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离 扩展装置		SYSMAC BUS从站 装置	5V 系统			26V 系统
			CS1W-BC □□3 □□2			CS1W-BI □□3 □□2								
CS1基本 I/O单元	DC输入/晶体 管输出单元 	DC24V, 6mA 32点输入	是	是	否	是	是	是	否	2个输入 字, 2个 输出字	0.27	—	CS1W-MD261	UC1、N、 L、CE
		DC12~24V, 0.3A 32点输出 源型												
		DC24V, 6mA 32点输入												
		DC24V, 0.3A 32点输出 源型												
	TTL I/O单元 	DC24V, 大约5mA 48点输入	是	是	否	是	是	是	否	3个输入 字, 3个 输出字	0.35	—	CS1W-MD291	U、C、N、 L、CE
		DC12~24V, 0.1A 48点输出 漏型												
		DC24V, 大约5mA 48点输入												
		DC12~24V, 0.1A 48点输出 源型												
		DC5V 32点输入, 32点输出	是	是	否	是	是	是	否	2个输入 字, 2个 输出字	0.27	—	CS1W-MD561	UC、N、 L、CE

注：无法使用C200H-ID001（8无电压接点输入，NPN）和C200H-ID002（8无电压接点输入，PNP）。

● 适用的连接器

CS1基本I/O单元连接器（32点输入、64点输入、32点输出、64点输出、32点输入/32点输出）

名称	连接	适用的单元	型号	标准
适用的连接器	焊接	FCN-361J040-AU 连接器 FCN-360C040-J2 连接器罩盖部	C500-CE404 (单元附带)	—
	压接	FCN-363J040 外罩 FCN-363J-AU 接点 FCN-360C040-J2 连接器罩盖部	C500-CE405	
	高压焊接	FCN-367J040-AU/F	C500-CE403	

CS1基本I/O单元连接器（96点输入、96点输出、48点输入/48点输出）

名称	连接	适用的单元	型号	标准
适用的连接器	焊接	FCN-361J056-AU 连接器 FCN-360C056-J3 连接器罩盖部	CS1W-CE561 (单元附带)	—
	压接	FCN-363J056 外罩 FCN-363J-AU 接点 FCN-360C056-J3 连接器罩盖部	CS1W-CE562	
	高压焊接	FCN-367J056-AU	CS1W-CE563	

■ 中断输入单元

单元类型	产品名称	规格						可安装装置						所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		I/O点	输入电压	输入电流	输入脉冲宽度		外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
					通电时间	断电时间		CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BC	CS1W-BI							
CS1基本 I/O单元	中断输入单元 	16点输入	DC24V	7mA	0.1ms以下	0.5ms以下	可拆卸端子块	是	是	否	*	*	*	否	1字	0.10	—	CS1W-INT01	UC1、N、L、CE

\* 这些装置不支持中断输入（即用作正常I/O单元）。

■ 快速响应输入单元

单元类型	产品名称	规格						可安装装置						所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准
		I/O点	输入电压	输入电流	输入脉冲宽度 (ON时间)	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
							CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BC	CS1W-BI							
CS1基本 I/O单元	快速响应输入单元 	16点输入	DC24V	7mA	0.1ms以下	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.10	—	CS1W-IDP01	UC1、N、L、CE

■ B7A接口单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置						所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
			CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BC	CS1W-BI							
CS1基本 I/O单元	B7A接口单元 	32点输入	是	是	否	是	是	是	否	2字	0.09	—	CS1W-B7A12	UC1、CE
		32点输出	是	是	否	是	是	是	否	2字	0.09	—	CS1W-B7A02	
		16点输入/输出	是	是	否	是	是	是	否	1输入字和1输出字	0.09	—	CS1W-B7A21	
		32点输入/输出	是	是	否	是	是	是	否	2个输入字, 2个输出字	0.09	—	CS1W-B7A22	

■ 安全继电器单元





单元类型	产品名称	规格						可安装装置						所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		功能	电源电压	输入字数	接点类型 (安全输出)	一般输入数	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
								CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BC	CS1W-BI							
CS1基本 I/O单元	安全继电器单元 	紧急停止单元	DC24V	1个字或2个字 (共享输入)	DPST-NO	4点输入/公共端	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	1字	0.10	—	CS1W-SF200	U、C、CE

**C200H基本I/O单元和C200H组2高密度I/O单元**

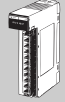
**■ 输入单元**

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							所需字数 (I/O位 CIO 0000 ~CIO 0319)	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/ HG/HE扩展 I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离 扩展装置	SYSMAC BUS从站 装置		5V 系统	26V 系统		
			CS1W-BC □□3	□□2		CS1W-BI □□3	□□2							
C200H基 本I/O单元	 DC输入单元	DC12~24V, 8点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	—	C200H-ID211	U、C、 N、L、CE
		DC24V, 16点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	—	C200H-ID212	UC1、N、 L、CE
	 AC输入单元	AC100~120V, 8点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	—	C200H-IA121	U、C、 N、L
		AC100~120V, 16点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	—	C200H-IA122	
		AC200~240V, 8点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	—	C200H-IA221	U、C、 N、L
		AC200~240V, 16点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	—	C200H-IA222	
 AC/DC输入单元	AC/AC12~24V, 8点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	—	C200H-IM211	U、C、 N、L、CE	
	AC/DC24V, 16点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	—	C200H-IM212		
C200H组2 高密度 I/O单元	 DC输入单元	DC24V, 32点输入	是	否	是	是	否	否	否	2字	0.10	—	C200H-ID216	U、C、 N、L、CE
		DC24V, 64点输入	是	否	是	是	否	否	否	4字	0.12	—	C200H-ID217	
		DC24V, 32点输入, 6mA	是	否	是	是	否	否	否	2字	0.10	—	C200H-ID218	
		DC24V, 64点输入, 6mA	是	否	是	是	否	否	否	4字	0.12	—	C200H-ID219	
		DC12V, 64点输入	是	否	是	是	否	否	否	4字	0.12	—	C200H-ID111	U、C、 N、L

■ 输出单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置						所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
			CPU装置		C200HX/ HG/HE扩展 I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离 扩展装置		SYSMAC BUS从站 装置	5V 系统			26V 系统
			CS1W-BC □□3 □□2	是 否		CS1W-BI □□3 □□2	是 否							
C200H基本I/O单元	继电器接点输出单元 	AC250V或DC24V, 2A以下 8点输出	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	8同时ON输出各0.075	C200H-OC221	U、C、N、L
		AC250V或DC24V, 2A以下 12点输出	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01		C200H-OC222	
		AC250V或DC24V, 2A以下 16点输出	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.05	8同时ON输出各0.075	C200H-OC225	UC1、N、L
		AC250V或DC24V, 2A以下 独立接点: 5点输出	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	8同时ON输出各0.075	C200H-OC223	U、C、N、L
		AC250V或DC24V, 2A以下 独立接点: 8点输出	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	8同时ON输出各0.075	C200H-OC224	
	晶体管输出单元 	DC12~48V, 1A 8点输出 漏型	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.14	—	C200H-OD411	U、C、N、L、CE
		DC24V, 2.1A 8点输出 漏型	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.14	—	C200H-OD213	
		DC5~24V, 0.3A 8点输出 源型	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	8同时ON输出各0.075	C200H-OD216	U、C、N、L
		DC24V, 0.3A 12点输出 漏型	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.16	—	C200H-OD211	U、C、N、L、CE
		DC5~24V, 0.3A 12点输出 源型	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.01	8同时ON输出各0.075	C200H-OD217	
		DC24V, 0.3A 16点输出 漏型	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.18	—	C200H-OD212	
		DC24V, 1A 16点输出 源型 短路保护	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.16	—	C200H-OD21A	CE
	三端双向输出单元 	AC250V, 1.2 A以下 8点输出	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.18	—	C200H-OA223	CE
		AC250V, 0.5A以下 12点输出	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.27	—	C200H-OA224	U、C、N、L、CE
	C200H组2高密度I/O单元 	晶体管输出单元	4.5~26.4 V, 16~100mA, 32点输出 漏型	是	否	是	是	否	否	否	2字	0.27	—	C200H-OD218
DC24V, 0.5A 32点输出 源型 短路保护			是	否	是	是	否	否	否	2字	0.48	—	C200H-OD21B	U、C、CE
4.5~26.4 V, 16~100mA, 64点输出 漏型			是	否	是	是	否	否	否	4字	0.48	—	C200H-OD219	U、C、N、L、CE

■ 中断输入单元

单元类型	产品名称	规格						可安装装置					所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准				
		I/O点	输入电压	输入电流	输入脉冲宽度		外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置		CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统		
					通电时间	断电时间		CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2	CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2										
C200H基本I/O单元		8点输入	DC12~24V	10mA	0.2ms以下	0.5ms以下	可拆卸端子块	是	否	是	*	是	*	否	否	否	1字	0.02	—	C200HS-INT01	U、C、CE

\* 这些装置不支持中断输入（即用作正常I/O单元）。

■ 模拟量定时器单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置					所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
			CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2		CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2							
C200H基本I/O单元		4点定时器	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.06	—	C200H-TM001	U、C




■ B7A接口单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置					所需字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
			CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2		CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2							
C200H基本I/O单元		16点输入	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.10	—	C200H-B7A11	U、C、CE
		16点输出	是	否	是	是	否	否	是	1字	0.10	—	C200H-B7A01	
C200H组2高密度I/O单元		32点输入	是	否	是	是	否	否	否	2字	0.10	—	C200H-B7A12	U、C
		32点输出	是	否	是	是	否	否	否	2字	0.10	—	C200H-B7A02	
		16点输入/输出	是	否	是	是	否	否	否	1输入字和1输出字	0.10	—	C200H-B7A21	U、C、CE
		32点输入/输出	是	否	是	是	否	否	否	2个输入字, 2个输出字	0.10	—	C200H-B7A22	

高性能I/O单元、CPU总线单元和内插板


CS1高性能I/O单元、CPU总线单元和内插板

■ 温度传感器输入单元（过程I/O单元）



单元类型	产品名称	规格					可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
		I/O点	信号范围选择	信号范围	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
							CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2										
CS1高性能I/O单元	绝缘型热电偶输入单元 	4点输入	4独立	B、E、J、K、L、N、R、S、T、U、WRe5-26、PL II、±100mV	20ms/4点输入, 10ms/2点输入	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.12	0.08	CS1W-PTS11	UC1、N、CE
		4点输入	4独立	R、S、K、J、T、L、B	250ms/4点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.25	—	CS1W-PTS51	UC1、CE
		8点输入	8独立	R、S、K、J、T、L、B	250ms/8点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.18	0.06	CS1W-PTS55	
		4点输入	4独立	B、E、J、K、L、N、R、S、T、±80mV	150ms/4点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.15	0.15	CS1W-PTS01-V1	
	绝缘型电阻铂电阻输入单元 	4点输入	4独立	Pt100Ω (JIS, IEC)、JPt100Ω、Pt50Ω、Ni508.4Ω	20ms/4点输入, 10ms/2点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.12	0.07	CS1W-PTS12	UC1、N、CE
		4点输入	4独立	Pt100Ω (JIS, IEC)、JPt100Ω	250ms/4点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.25	—	CS1W-PTS52	UC1、CE
		8点输入	8独立	Pt100Ω (JIS, IEC)、JPt100Ω	250ms/8点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.18	0.06	CS1W-PTS56	
		4点输入	4独立	Pt100Ω (JIS, IEC)、JPt100Ω	100ms/4点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.15	0.15	CS1W-PTS02	
	绝缘型电阻测温计输入单元 (Ni508.4W) 	4点输入	4独立	Ni508.4Ω	100ms/4点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.15	0.15	CS1W-PTS03	

■ 模拟量输入单元

● 模拟量输入单元

单元类型	产品名称	规格						可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
		I/O点	信号范围选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统	
								CS1W-BC □□3 □□2	□□3 □□2		CS1W-BI □□3 □□2	CS1长距离扩展装置							
CS1高功能I/O单元	模拟量输入单元 	4点输入	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/8,000 (也可设定为1/4,000。)	250μs/输入 (也可设定为1ms/输入。)	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.12	0.09	CS1W-AD041-V1	UC1、N、L、CE
		8点输入	8独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/8,000 (也可设定为1/4,000。)	250μs/输入 (也可设定为1ms/输入。)	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	0.12	0.09	CS1W-AD081-V1		
		16点输入	16独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/8,000 (也可设定为1/4,000。)	250μs/输入 (也可设定为1ms/输入。)	MIL连接器	是	是	否	是	是	是	否	2个单元号字	0.15	0.06	CS1W-AD161	UC1、CE
	连接器-CS1W-AD161端子块转换单元	—						细端子块 端子: 34, 外形尺寸: 128 × 40 × 39mm					—		XW2D-34G6	—			
							连接电缆 电缆长度: 2m					—		XW2Z-200C	—				

● 绝缘型DC输入单元 (过程I/O单元)

单元类型	产品名称	规格				可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
		I/O点	信号范围	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统	
						CS1W-BC □□3 □□2	□□3 □□2		CS1W-BI □□3 □□2	CS1长距离扩展装置							
CS1高功能I/O单元	绝缘型DC输入单元 	4点输入	4~20mA、0~20mA、0~10V、±5V、1~5V、0~1.25V、±1.25V	20ms/4点输入, 10ms/2点输入	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.12	0.12	CS1W-PDC11	UC1、N、CE
		8点输入	4~20mA、0~10V、0~5V、1~5V、	250ms/8点输入		是	是	否	是	是	是	否				0.18	
		4点输入	4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、±5V、0~10V、±10V	100ms/4点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.15	0.16	CS1W-PDC01	
	绝缘型2线发射器输入单元 	4点输入	4~20mA、1~5V	100ms/4点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.15	0.16	CS1W-PTW01	UC1、CE
	电力转换器输入单元	8点输入	0~1mA、±1mA	200ms/8点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.15	0.08	CS1W-PTR01	
	DC模拟量输入单元 (100mV)	8点输入	0~100mV、±100mV	200ms/8点输入		是	是	否	是	是	是	否		0.15	0.08	CS1W-PTR02	

■ 模拟量输出单元


● 模拟量输出单元

单元类型	产品名称	规格						可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
		I/O点	信号范围选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
								CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BC	CS1W-BI							
CS1 高性能I/O单元		4点输出	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/4000	1ms/输出	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.13	0.18	CS1W-DA041	UC1、N、L、CE
		8点输出	8独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V	1/4000	1ms/输出		是	是	否	是	是	是	否		0.13	0.18	CS1W-DA08V	
		8点输出	8独立	4~20mA	1/4000	1ms/输出		是	是	否	是	是	是	否		0.13	0.25	CS1W-DA08C	

● 绝缘型控制输出单元 (过程I/O单元)

单元类型	产品名称	规格						可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		I/O点	信号范围选择	信号范围	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
							CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BC	CS1W-BI							
CS1 高性能I/O单元		4点输出	4独立	4~20mA、1~5V、	100ms/输出	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.15	0.16	CS1W-PMV01	UC1、CE
		4点输出	4独立	0~10V、±10V、0~5V、±5V、0~1V、±1V	40ms/输出		是	是	否	是	是	是	否		0.12	0.12	CS1W-PMV02	

■ 模拟量I/O单元


单元类型	产品名称	规格						可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
		I/O点	信号范围选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
								CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BC	CS1W-BI							
CS1 高性能I/O单元		4点输入	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/4000	1ms/输出	可拆卸端子块	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.20	0.20	CS1W-MAD44	UC1、N、L、CE
		4点输出	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V	1/4000	1ms/输出		是	是	否	是	是	是	否					



■ 绝缘型脉冲输入单元（过程I/O单元）

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
			CS1W-BC □□3 □□2			CS1W-BI □□3 □□2								
CS1高功能I/O单元	绝缘型脉冲输入单元 	4脉冲输入	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.20	0.16	CS1W-PPS01	UC1、CE

■ 回路控制板/回路控制单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
			CS1W-BC □□3 □□2			CS1W-BI □□3 □□2								
CS1内插板	回路控制板 	50块以下 (控制块和操作块合计)	*1 是	*1 是	否	否	否	否	否	—	*3 0.22	—	CS1W-LCB01	UC1、N、CE
		500块以下 (控制块和操作块合计)									*3 0.22	—	CS1W-LCB05	

\*1. 将CS1W-LCB01/05回路控制板安装在CS1G/H-CPU□□H CPU单元或CS1D-CPU□□S CS1D双工系统CPU单元中。

\*2. 使用NT-AL001 Link Adapter时，每个额外消耗0.15A。

■ 高速计数器单元

单元类型	产品名称	规格			可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		计数器通道数	编码器A和B输入，以及Z脉冲输入信号	最大计数速度	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
					CS1W-BC □□3 □□2			CS1W-BI □□3 □□2								
CS1高功能I/O单元	高速计数器单元 	2	输入电压：DC5V、DC12V或DC24V（仅限5V或12V输入的1轴）	50kHz	是	是	否	是	是	是	否	4个单元号字	0.36	—	CS1W-CT021	UC、N、L、CE
				RS-422线性驱动器	500kHz											
		4	输入电压：DC5V、DC12V或DC24V（最多5V或12V输入的2轴）	50kHz	是	是	否	是	是	是	否		0.45	—	CS1W-CT041	
				RS-422线性驱动器	500kHz											


■ 可定制计数器单元

单元类型	产品名称	规格		可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
				CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
				CS1W-BC □□3 □□2	是 否		CS1W-BI □□3 □□2	是 否							
CS1高性能I/O单元	可定制计数器单元 	2轴脉冲输入 2轴脉冲输出 12点DC输入 8点继电器输出	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.80	—	CS1W-HCP22-V1	U、C、CE	
		单轴脉冲输入 1点模拟量输入 2点模拟量输出 12点DC输入 8点继电器输出	是	是	否	是	是	是	否		0.75	0.15	CS1W-HCA12-V1		
		2轴脉冲输入 2点模拟量输入 12点DC输入 8点继电器输出	是	是	否	是	是	是	否		0.75	0.15	CS1W-HCA22-V1		
		12点DC输入 8点继电器输出	是	是	否	是	是	是	否		0.60	—	CS1W-HIO01-V1		


■ 位置控制单元

单元类型	产品名称	规格		可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
				CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
				控制输出接口	轴数量		CS1W-BC □□3 □□2	是 否							
CS1高性能I/O单元	位置控制单元 	脉冲串、集电极开路输出	1轴	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.25	—	CS1W-NC113	U、C、N、L、CE
			2轴	是	是	否	是	是	是	否	0.25	—	CS1W-NC213		
			4轴	是	是	否	是	是	是	否	2个单元号字	0.36	—	CS1W-NC413	
		脉冲串线性驱动器输出	1轴	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.25	—	CS1W-NC133	
			2轴	是	是	否	是	是	是	否	0.25	—	CS1W-NC233		
			4轴	是	是	否	是	是	是	否	2个单元号字	0.36	—	CS1W-NC433	
	伺服继电器单元	用于CS1W-NC1□3		支持的轴数量：1					XW2B-20J6-1B						
		用于CS1W-NC2□3/NC4□3		支持的轴数量：2					XW2B-40J6-2B						
		用于CS1W-NC□□3		支持的轴数量：2，支持通信					XW2B-40J6-4A						
	CS1高性能I/O单元	集电极开路输出	用于CS1W-NC113	可连接伺服驱动器：GS系列、G系列、W系列或SMARTSTEP 2		支持的轴数量：1		电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A6					
				可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度：1m		XW2Z-100J-A6					
				可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A8					
用于CS1W-NC213/NC413			可连接伺服驱动器：GS系列、G系列、W系列或SMARTSTEP 2		支持的轴数量：2		电缆长度：1m		XW2Z-100J-A8						
			可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A7						
			可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度：1m		XW2Z-100J-A7						
线性驱动器输出		用于CS1W-NC133	可连接伺服驱动器：GS系列、G系列、W系列或SMARTSTEP 2		支持的轴数量：1		电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A9						
			可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度：1m		XW2Z-100J-A9						
			可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A10						
		用于CS1W-NC233/NC433	可连接伺服驱动器：GS系列、G系列、W系列或SMARTSTEP 2		支持的轴数量：2		电缆长度：1m		XW2Z-100J-A10						
			可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A11						
			可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度：1m		XW2Z-100J-A11						
可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列		支持的轴数量：2		电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A12									
可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列		支持的轴数量：2		电缆长度：1m		XW2Z-100J-A12									
可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列		支持的轴数量：2		电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A13									
可连接伺服驱动器：SMARTSTEP Junior/A系列		支持的轴数量：2		电缆长度：1m		XW2Z-100J-A13									

■ 配备MECHATROLINK-II接口的位置控制单元



单元类型	产品名称	规格		可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
				CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
				控制输出接口	轴数量		CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2							
CS1 CPU总线单元	位置控制带MECHATROLINK-II接口的单元 	使用MECHATROLINK-II通信发送控制命令。梯形图编程的直接操作。 控制模式： 位置控制、速度控制或转矩控制	2轴								1个单元号字	0.36	—	CS1W-NC271	UC1、CE
			4轴	是	是	否	是	是	是	否				CS1W-NC471	
			16轴											CS1W-NCF71	
		MECHATROLINK-II接口单元	用于连接W系列伺服驱动(R88D-WT□) (Yaskawa Corporation制造) 从欧姆龙订购时, 请使用右边的型号。											FNY-NS115	
		MECHATROLINK-II电缆	用于连接兼容MECHATROLINK-II的设备 (由Yaskawa Corporation生产) 右侧型号用于从欧姆龙订购。									电缆长度: 0.5m		FNY-W6003-A5	—
											电缆长度: 1m		FNY-W6003-01		
											电缆长度: 3m		FNY-W6003-03		
										电缆长度: 5m		FNY-W6003-05			
										电缆长度: 10m		FNY-W6003-10			
										电缆长度: 20m		FNY-W6003-20			
										电缆长度: 30m		FNY-W6003-30			
	MECHATROLINK-II终端电阻	MECHATROLINK-II终端电阻 (Yaskawa Electric Corporation制造) 从欧姆龙订购时, 请使用右边的型号。											FNY-W6022		
	MECHATROLINK-II中继机	通信中继器。											FNY-REP2000		

■ 运动控制单元

单元类型	产品名称	规格		可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
				CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
				控制输出接口	轴数量		CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2							
CS1 高性能I/O单元	运动控制单元 (G语言编程) 	模拟量输出	4轴	是	是	否	是	是	是	否	5个单元号字	0.70 (1.00A, 在教导盒连接时)	—	CS1W-MC421-V1	U、C、CE
	2轴		是	是	否	是	是	是	否	3个单元号字	0.60 (0.80 A, 在教导盒连接时)	—	CS1W-MC221-V1		
		Teaching Box	—									—		CVM1-PRO01-V1	CE
		示教盒连接电缆	—									电缆长度: 2m		CV500-CN224	L、CE
		ROM卡盒	—											CVM1-MP702-V1	CE
		MC端子块转换单元*	适用于2轴											XW2B-20J6-6	—
			适用于4轴											XW2B-40J6-7	
	MC端子块转换单元电缆	—									电缆长度: 1m		XW2Z-100J-F1		

\* 简化I/O连接器配线。

### ■ 串行通信板/串行通信单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统	
			CS1W-BC □□3 □□2	□□3 □□2		CS1W-BI □□3 □□2	□□3 □□2								
CS1内插板	串行通信板 	两个RS-232C端口	每个端口可选择以下通信协议：协议宏、上位链接、NT链接（1:N模式）、串行网关(*1)、无协议(*2)或Modbus-RTU从站(*3)。	*4 是	*4 是	否	否	否	否	否	—	*5 0.28	—	CS1W-SCB21-V1	U、C、N、L、CE
		一个RS-232C端口和一个RS-422A/485端口		*5 0.36	—	CS1W-SCB41-V1									
CS1 CPU总线单元	串行通信单元 	两个RS-232C端口	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	*5 0.29	—	CS1W-SCU21-V1	UC1、N、L、CE	
		两个RS-422A/485端口	是	是	否	是	是	是	否	*5 0.40	—	CS1W-SCU31-V1			

- \*1. 仅单元版本1.2或以上的串行通信板/单元支持串行网关功能。
- \*2. 仅单元版本1.2或以上的串行通信支持串行通信单元的无协议功能。另外，CPU单元必须为单元版本3.0或更高。
- \*3. 仅单元版本1.3或以上的串行通信板/单元支持Modbus-RTU从站功能。
- \*4. 可将一个板安装在CPU单元的内插板凹槽中。
- \*5. 使用NT-AL001 Link Adapter时，每个额外消耗0.15A。

### ■ EtherNet/IP单元

单元类型	产品名称	规格		可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		通信电缆	通信功能	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
				CS1W-BC □□3 □□2	□□3 □□2		CS1W-BI □□3 □□2	□□3 □□2							
CS1 CPU总线单元	EtherNet/IP单元 	使用规格为5、5e或更高等级的STP（屏蔽双绞电缆）。	标签数据链接信息服务	* 是	* 是	否	* 是	* 是	* 是	否	1个单元号字	0.41	—	CS1W-EIP21	UC1、N、L、CE

\* 最多可将八个CS1W-EIP21 EtherNet/IP单元安装到一个PLC的CS1 CPU底板(CS1W-BC□□□□)和CS1扩展底板(CS1W-BI□□□□)中。

### ■ EtherNet单元





单元类型	产品名称	规格		可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		通信电缆	通信功能	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
				CS1W-BC □□3 □□2	□□3 □□2		CS1W-BI □□3 □□2	□□3 □□2							
CS1 CPU总线单元	EtherNet单元 	100Base-TX 电缆	FINS通信服务（TCP/IP与UDP/IP）、FTP服务器功能、Socket服务、邮件发送服务、邮件接收（远程命令接收）、PLC内建时钟的自动调整、服务器/主机名规格	* 是	* 是	否	* 是	* 是	* 是	否	1个单元号字	0.38	—	CS1W-ETN21	UC1、N、L、CE

\* 最多可将四个CS1W-ETN21 Ethernet单元安装到一个PLC的CS1 CPU底板(CS1W-BC□□□□)和CS1扩展底板(CS1W-BI□□□□)中。


● 工业交换式集线器

产品名称	外观	规格			附件	电流消耗 (A)	型号	标准
		功能	编号端口	故障检测				
工业交换式集线器		服务质量(QoS): EtherNet/IP控制数据优先级 故障检测: 广播风暴和LSI错误检测 10/100BASE-TX、自动协商	3	否	• 电源连接器	0.22	W4S1-03B	UC、CE
	5		否	0.22		W4S1-05B		
			5	是	• 电源连接器 • 错误通知连接器	0.22	W4S1-05C	CE

■ Controller Link单元

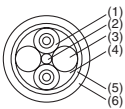
单元类型	产品名称	规格	可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统			
			CS1W-BC	CS1W-BI		CS1长距离扩展装置								
CS1 CPU总线单元	Controller Link单元	屏蔽双绞电缆*1 	*4 是	*4 是	否	*4 是	*4 是	是	否	1个单元号字	0.33	—	CS1W-CLK23	UC1、N、L、CE
		光纤环形H-PCF电缆*2 	*4 是	*4 是	否	*4 是	*4 是	是	否	0.52	—	CS1W-CLK13		
		光纤环形GI电缆*3 	*4 是	*4 是	否	*4 是	*4 是	是	否	0.65	—	CS1W-CLK53		
	Controller Link支撑板 	屏蔽双绞电缆*1	• CD-ROM × 1 *5 • 安装手册 × 1 • 通信连接器 × 1							—	3G8F7-CLK23-E	CE		
		H-PCF光缆	• CD-ROM × 1 *5 • 安装手册 × 1 • 光纤电缆支架 × 1								3G8F7-CLK13-E			
		GI光缆	• CD-ROM × 1 *5 • 安装手册 × 1 • 电源连接器 × 1								3G8F7-CLK53-E			

● Controller Link可选件

产品名称	规格	型号	标准
连线的Controller Link单元的继电器端子块	用于有线型Controller Link单元 (共5种)。	CJ1W-TB101	—
Controller Link中继器单元 	电缆至电缆型号	CS1W-RPT01	UC1、CE
	Wire-to-Optical (H-PCF)型号*2	CS1W-RPT02	
	Wire-to-Optical (GI)型号*3	CS1W-RPT03	

- \*1. 使用以下特殊的屏蔽双绞电缆。
  - ESVC0.5 × 2C-13262 (Bando Electric Wire: 日本公司)
  - ESNC0.5 × 2C-99-087B (JMACS: 日本公司)
  - ESPC 1P × 0.5mm<sup>2</sup> (Nagaoka Electric Wire Co., Ltd.: 日本公司)
  - Li2Y-FCY2 × 0.56qmm (Kromberg & Schubert, Komtec Department: 德国公司)
  - 1 × 2 × AWG-20PE+Tr.CUSN+PVC (Draka Cables Industrial: 西班牙公司)
  - #9207 (Belden: 美国公司)
- \*2. 使用wire-to-optical (H-PCF)电缆时, 使用带连接器的H-PCF电缆 (针对Controller Link和SYSMAC LINK) 或H-PCF光纤电缆。
- \*3. 使用wire-to-optical (GI)电缆时, 使用GI光纤电缆 (针对Controller Link)。
- \*4. \*最多四个低于Ver.1.2 Controller Link单元 (CS1W-CLK21-V1布线单元和CS1W-CLK□2-V1光纤单元组合) 可安装到一个PLC的CS1 CPU底板(CS1W-BC□□□)和CS1扩展底板(CS1W-BI□□□)。
  - 最多八个Ver.1.2或更高版本的Controller Link单元 (CS1W-CLK21-V1布线单元和CS1W-CLK□2-V1光纤单元组合) 可安装到一个PLC的CS1 CPU底板(CS1W-BC□□□)和CS1扩展底板(CS1W-BI□□□)。
- \*5. CD-ROM包含以下软件。
  - Controller Link (PCI)驱动器
  - FinsGateway Ver.2003 (PCI-CLK Edition)
  - FinsGateway Ver.3 (PCI-CLK Edition)
  - Setup Diagnostic Utility
  - C Library

● H-PCF电缆（用于Controller Link与SYSMAC LINK）

产品名称		应用与结构		规格		型号	标准	
光纤电缆	Controller Link SYSMAC LINK SYSBUS	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光纤单芯线</li> <li>2. 抗拉构材（塑料保护线）</li> <li>3. 填充物（塑料）</li> <li>4. 信号线周边的填充物（塑料、纺线或纤维）</li> <li>5. 固定胶带（塑料）</li> <li>6. 耐热PV外皮</li> </ol>	带抗拉构材的 2芯光纤电缆	黑色	10m	—	—	
				黑色	50m			S3200-HCCB501
				黑色	100m			S3200-HCCB102
				黑色	500m			S3200-HCCB502
				黑色	1,000m			S3200-HCCB103
				橙色	10m			S3200-HCCO101
				橙色	50m			S3200-HCCO501
				橙色	100m			S3200-HCCO102
				橙色	500m			S3200-HCCO502
				橙色	1,000m			S3200-HCCO103
光纤连接器 (压着切口)		Controller Link:	CS1W-CLK13 CS1W-CLK12-V1 *1 3G8F7-CLK13-E 3G8F7-CLK12-EV1 *1 CS1W-RPT02	半锁定	—	S3200-COCF2571	—	
		SYSMAC LINK:	CS1W-SLK11 3G8F7-SLK11-E C200HW-SLK13/14					
光纤连接器 (压着切口)		Controller Link:	CS1W-CLK13 CS1W-CLK12-V1 *1 3G8F7-CLK13-E 3G8F7-CLK12-EV1 *1 CS1W-RPT02	全锁定	—	S3200-COCF2071*	—	
		SYSMAC LINK:	3G8F7-SLK11-E					

\*1. 此机型已于2012年7月停止生产。

\*2. 全锁定光纤连接器（划切口）(S3200-COCF2071)不可用于CS1W-SLK11。请使用半锁定电缆(S3200-COCF2571)或带连接器的H-PCF光纤电缆(S3200-CN□□□-□□-□□)。

● H-PCF光纤电缆，带连接器（两个光纤线和两个电源线的黑色复合电缆）

适用	外观	型号	标准
Controller Link SYSMAC LINK		S3200-CN□□□□-20-20	—
		S3200-CN□□□□-20-25	
		S3200-CN□□□□-25-25	

注：带连接器的H-PCF光纤电缆的光纤连接器已经附着粘合剂。

电缆长度

可提供以下长度的电缆：2m、5m、15m和20m。需要21m或以上长度的电缆，请与欧姆龙销售代表处联系。

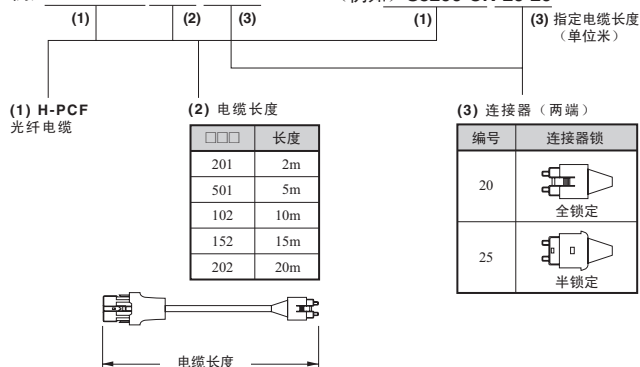
型号

(1) 2m、5m、10m、15m、20m

(2) 21m或更长

(例如) S3200-CN□□□□-20-25

(例如) S3200-CN-20-20



光线连接器装配工具

产品名称	适用的单元	型号	制造商	标准
光纤装配工具*	此工具用于为C系列SYSBUS、SYSMAC LINK和Controller Link的光纤传送系统现场安装切口连接器和硬塑层硅纤电缆。	CAK-0057	Sumitomo Electric Industries, Ltd.	—

\* 一般用户在组装电缆时可能遇到质量问题带来的风险，因此，我们建议购买连接好连接器的电缆，或者请专业的技术人员组装电缆。

● GI光纤

专业的技术人员必须选择、组装和安装GI光纤，所以，一定要让光纤专家来处理GI电缆。

可用的光纤和光纤连接器

- 光纤类型：分等级的、indexed、多模式、全石英玻璃、纤维（GI类型的AGF电缆）
- 光纤结构（心直径/外层直径）：  
62.5/125μm或50/125μm
- 光纤的性能：请参见表格。
- 光纤连接器：ST连接器(IEC-874-10)

50/125μm AGF电缆

项目	最低	一般	最高	备注
数值孔径(N.A)	—	0.21	—	—
传送损耗(dB)	—	—	3.0Lf	0.5km ≤ Lf
			3.0Lf + 0.2	0.2km ≤ Lf ≤ 0.5km
			3.0Lf + 0.4	Lf ≤ 0.2km
连接损耗(dB)	—	—	1.0	λ = 0.8μm, 一个位置
传送带宽度(MHz-km)	500	—	—	λ = 0.85μm (LD)



Lf表示光纤长度（单位km），Ta表示环境温度，λ表示测试光源的高峰波长。

62.5/125μm AGF电缆

项目	最低	一般	最高	备注
数值孔径(N.A)	—	0.28	—	—
传送损耗(dB)	—	—	3.5Lf	0.5km ≤ Lf
			3.5Lf + 0.2	0.2km ≤ Lf ≤ 0.5km
			3.5Lf + 0.4	Lf ≤ 0.2km
连接损耗(dB)	—	—	1.0	λ = 0.8μm, 一个位置
传送带宽度(MHz-km)	200	—	—	λ = 0.85μm (LD)

Lf表示光纤长度（单位km），Ta表示环境温度，λ表示测试光源的高峰波长。

■ SYSMAC LINK单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
			CS1W-BC □□3 □□2	*1 是		*1 是	*1 是							
CS1 CPU总线单元	<b>SYSMAC LINK 单元</b> 	同轴 (5C-2V电缆)	*1 是	*1 是	否	*1 是	*1 是	*1 是	否	1个单元号字	0.48	—	CS1W-SLK21	U、C、CE
		光 (H-PCF电缆) *2	*1 是	*1 是	否	*1 是	*1 是	*1 是	否		CS1W-SLK11	U、C、N、CE		
	<b>SYSMAC LINK 支撑板</b> 	同轴	3G8F7-SLK□□ SYSMAC LINK 支撑板包括FinsGateway通信中间固件Ver.3。							—	3G8F7-SLK21-E		CE	
		光纤 (H-PCF电缆) *2									3G8F7-SLK11-E			
	F适配器	—	每个同轴电缆SYSMAC LINK单元/板附带一个适配器。							—	C1000H-CE001		N	
	F适配器盖	—								—	C1000H-COV01		—	
终端电阻	—	在网络末端的每个节点处必须安装终端电阻。							—	C1000H-TER01		N		

\*1. 最多可将四个CS1W-SLK11/21 SYSMAC LINK单元安装到一个PLC的CPU底板和扩展底板。  
 \*2. 使用光纤通信时，请使用H-PCF电缆或预装连接器的H-PCF电缆。

■ FL-net单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
			CS1W-BC □□3 □□2	*1 是		*1 是	*1 是							
CS1 CPU总线单元	<b>FL-net单元</b> 	FL-net (OPCN-2) Ver.2个规格 100Base-TX电缆	*1 是	*1 是	否	*1 是	*1 是	*1 是	否	1个单元号字	0.38	—	CS1W-FLN22	UC1、CE

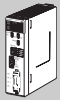
\* 最多可将四个CS1W-FLN22 FL-net单元安装到一个PLC的CS1 CPU底板(CS1W-BC□□□)和CS1扩展底板(CS1W-BI□□□)中。



■ DeviceNet单元

单元类型	产品名称	规格	通信功能	可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
				CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统			
				CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2		CS1长距离扩展装置								
CS1 CPU总线单元	DeviceNet单元 	主站和/或从站功能：允许每个主站最多控制32,000点。	<ul style="list-style-type: none"> <li>远程I/O主站通信（固定分配或用户设定分配）</li> <li>远程I/O从站通信（固定分配或用户设定分配）</li> <li>信息通信</li> </ul>	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.29	—	CS1W-DRM21-V1	UC1、N、L、CE
最大单元数：16（如果使用配置器）															

■ CompoNet主站单元

单元类型	产品名称	规格		可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		通信功能	I/O点最大数量/从站	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统			
				CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2		CS1长距离扩展装置								
CS1高功能I/O单元	CompoNet主站单元 	<ul style="list-style-type: none"> <li>远程I/O通信</li> <li>信息通信</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>字从站单元：1,024点输入和1,024点输出（总计2,048个I/O点）</li> <li>位从站单元：256个输入和256个输出（共512个I/O点）</li> </ul>	是	是	否	是	是	是	否	1、2、4或8个单元号字（可变）	0.40	—	CS1W-CRM21	U、U1、L、N、CE

■ CompoBus/S主站单元

单元类型	产品名称	规格		可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		通信功能	I/O点最大数量/从站	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统			
				CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2		CS1长距离扩展装置								
CS1高功能I/O单元	CompoBus/S主站单元 	远程I/O通信	256以下（128点输入和128点输出） 128以下（64点输入和64点输出）	是	是	否	是	是	是	否	2个单元号字 1个单元号字	0.15	—	CS1W-SRM21	UC、CE

■ ID传感器单元

单元类型	产品名称	连接的ID系统	RW头数量	外部电源	可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
					CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统			
					CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2		CS1长距离扩展装置								
CS1高功能I/O单元	ID传感器单元 	V680系列RFID系统	1	无需	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.26	0.13*	CS1W-V680C11	UC、CE
			2	DC24V	是	是	否	是	是	是	否	2个单元号字	0.32	—	CS1W-V680C12	
		V600系列RFID系统	1	无需	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.26	0.12	CS1W-V600C11	
			2	DC24V	是	是	否	是	是	是	否	2个单元号字	0.32	—	CS1W-V600C12	

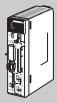

\* 当连接至V680-H01时，电流消耗为0.28A。有关详细信息，请参见V680系列RFID系统目录。

■ GP-IB接口单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
			CS1W-BC □□3 □□2	□□3 □□2		CS1W-BI □□3 □□2	□□3 □□2							
CS1高性能I/O单元	GP-IB接口单元 	提供的主站或从站模式。	*	*	否	*	*	是	否	1个单元号字	0.33	—	CS1W-GPI01	UC、CE

\* 最多可将四个GP-IP接口单元安装到一个PLC的CS1 CPU底板(CS1W-BC□□□)和CS1扩展底板(CS1W-BI□□□)中。

■ SPU单元 (高速数据存储单元)

单元类型	产品名称	规格		可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
				CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
		PC卡凹槽	Ethernet LAN端口	CS1W-BC □□3 □□2	□□3 □□2		CS1W-BI □□3 □□2	□□3 □□2							
CS1 CPU总线单元	SPU单元 (高速数据存储单元) 	1 PC Card Type II 凹槽插入欧姆龙 HMC-EF□□□□以使用存储卡。	1个端口 (10/100 BASE-TX)	是	是	否	是	是	是	否	1个单元号字	0.56	—	CS1W-SPU01-V2	UC1、CE
	2个端口 (10/100 BASE-TX)		0.70									—	CS1W-SPU02-V2		
	SPU-Console支持软件*	功能: 设定高速数据存储单元的单元设定、采样设定等。(需要软件才能进行高速数据存储单元设定。) 操作系统: Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10									—	WS02-SPTC1-V2		—	
	SPU单元数据管理中间固件	功能: 自动将收集数据文件从SPU单元上传至计算机, 并且还可以在数据库中寄存这些数据。 操作系统: Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10									1个许可证	WS02-EDMC1-V2		—	
	存储卡 	闪存: 128 MB	注 需要存储卡才能收集数据。									—	HMC-EF183		—
闪存: 256MB										—	HMC-EF283				
闪存: 512MB										—	HMC-EF583				
	存储卡适配器 (适用于计算机的PCMCIA凹槽)									—	HMC-AP001		CE		

\* 低于Ver.2.0的SPU-Console版本无法连接到单元Ver.2.0或更高版本的SPU单元。

**C200H高功能I/O单元**

**■ 高密度输入单元（高功能I/O单元）**

这些单元的主要功能类似于I/O单元，但分类为高功能I/O单元。

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
			CS1W-BC □□3 □□2	是 否		CS1W-BI □□3 □□2	是 否							
<b>C200H高功能I/O单元</b> 	DC输入单元	DC24V 32点输入	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.13	—	C200H-ID215	U、C、N、L、CE
	TTL输入单元	DC5V 32点输入	是	否	是	是	否	否	是		0.13	—	C200H-ID501	
	晶体管输出单元	DC24V 32点输出漏型	是	否	是	是	否	否	是		0.22	—	C200H-OD215	
	TTL输出单元	DC5V 32点输入漏型	是	否	是	是	否	否	是		0.22	—	C200H-OD501	
	TTL I/O单元	DC5V 16点输入/输出漏型	是	否	是	是	否	否	是		0.18	—	C200H-MD501	
	DC输入/晶体管输出单元	DC24V 16点输入/输出漏型	是	否	是	是	否	否	是		0.18	—	C200H-MD215	
	DC输入/晶体管输出单元	DC12V 16点输入/输出漏型	是	否	是	是	否	否	是		0.18	—	C200H-MD115	U、C、N、L

**● 分类为高功能I/O单元的高密度I/O单元的连接**

产品名称	连接	部件名称	型号	标准
适用的连接器	焊接	FCN-361J024-AU 连接器 FCN-360C024-J2 连接器罩盖部	C500-CE241 (单元附带。)	—
	压接	FCN-363J024 连接插座 FCN-363J-AU 接点 FCN-360C024-J2 连接器罩盖部	C500-CE242	
	高压焊接	FCN-367J024-AU/F	C500-CE243	

**■ 温度传感器单元**

单元类型	产品名称	规格					可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		I/O点	信号范围选择	信号范围	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
							CS1W-BC □□3 □□2	是 否		CS1W-BI □□3 □□2	是 否							
<b>C200H高功能I/O单元</b> 	温度传感器单元	4点输入	4个公共端	热电偶 K、J	4.8s以下 (当每个单元使用4点输入时)	可拆卸端子块	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.45	—	C200H-TS001	U、C
		4点输入	4个公共端	热电偶 K、L			是	否	是	是	否	否	是		0.45	—	C200H-TS002	
		4点输入	4个公共端	测温计 JPt100			是	否	是	是	否	否	是		0.45	—	C200H-TS101	
		4点输入	4个公共端	测温计 Pt100			是	否	是	是	否	否	是		0.45	—	C200H-TS102	

■ 模拟量输入单元

单元类型	产品名称	规格						可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
		I/O点	信号范围选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
								CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BI	CS1W-BI							
C200H 高性能 I/O单元	模拟量 输入单元 	8点 输入	8个 公共端	1~5V、 4~ 20mA、 0~10V、 -10~10V	1/4000	1ms/ 输入	可拆卸 端子块	是	否	是	是	否	否	是	1个单元 号字	0.10	0.10	C200H-AD003	U、C、 N、L、CE



■ 模拟量输出单元

单元类型	产品名称	规格						可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
		I/O点	信号范围选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
								CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BI	CS1W-BI							
C200H 高性能 I/O单元	模拟量 输出单元 	8点 输出	8独立	1~5V、 0~10V、 -10~10V	1/4000	1ms/ 输出	可拆卸 端子块	是	否	是	是	否	否	是	1个单元 号字	0.10	0.20	C200H-DA003	U、C、 N、L、CE
		8点 输出	8独立	4~20mA	1/4000	1ms/ 输出		是	否	是	是	否	否	是		0.10	0.25	C200H-DA004	



■ 模拟量I/O单元

单元类型	产品名称	规格						可安装装置					分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准		
		I/O点	信号范围选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置			CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置			5V系统	26V系统
								CS1W-BC	CS1W-BI		CS1W-BI	CS1W-BI							
C200H 高性能 I/O单元	模拟量 I/O单元 	2点 输入	2独立	1~5V、 0~10V、 -10~ 10V、 4~20mA	1/4000	1ms/ 输入	可拆卸 端子块	是	否	是	是	否	否	是	1个单元 号字	0.10	0.20	C200H-MAD01	U、C、 N、L、CE
		2点 输出	2独立	1~5V、 0~10V、 -10~ 10V、 4~20mA	1/4000	1ms/ 输出		是	否	是	是	否	否	是					



■ 温度控制单元

单元类型	产品名称	规格			可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		回路数	温度传感器输入	控制输出	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
					CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2										
C200H 高性能 I/O单元	温度控制单元 	2个回路	热电偶 (R、S、K、J、T、E、B、N、L或U)	集电极开路NPN输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.33	—	C200H-TC001	U、C、CE
		2个回路	热电偶 (R、S、K、J、T、E、B、N、L或U)	电压输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是	0.33	—	C200H-TC002		
		2个回路	热电偶 (R、S、K、J、T、E、B、N、L或U)	电流输出 (线性)	是	否	是	是	否	否	是	0.33	—	C200H-TC003		
		2个回路	铂电阻测温计 (JP100、Pt100)	ON/OFF晶体管输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是	0.33	—	C200H-TC101		
		2个回路	铂电阻测温计 (JP100、Pt100)	ON/OFF电压输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是	0.33	—	C200H-TC102		
		2个回路	铂电阻测温计 (JP100、Pt100)	ON/OFF电流输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是	0.33	—	C200H-TC103		
	数据设定控制 	监控、设定和更改现有值、设定点、报警值、PID参数、存储库编号等														C200H-DSC01
连接电缆 电缆长度: 2m 电缆长度: 4m															C200H-CN225 C200H-CN425	N

■ 热/冷温度控制单元

单元类型	产品名称	规格			可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
		回路数	温度传感器输入	控制输出	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
					CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2										
C200H 高性能 I/O单元	 <p>热/冷温度控制单元</p>	2个回路	热电偶 (R、S、K、J、T、E、B、N、L或U)	加热/冷却输出: 集电极开路NPN输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.33	—	C200H-TV001	U、C、CE
		2个回路	热电偶 (R、S、K、J、T、E、B、N、L或U)	加热输出: 电压输出 (脉冲), 冷却输出: 集电极开路NPN输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是		0.33	—	C200H-TV002	
		2个回路	热电偶 (R、S、K、J、T、E、B、N、L或U)	加热输出: 电流输出 (线性), 冷却输出: 集电极开路NPN输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是		0.33	—	C200H-TV003	
		2个回路	铂电阻测温计 (JP100、Pt100)	加热/冷却输出: 集电极开路NPN输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是		0.33	—	C200H-TV101	
		2个回路	铂电阻测温计 (JP100、Pt100)	加热输出: 电压输出 (脉冲), 冷却输出: 集电极开路NPN输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是		0.33	—	C200H-TV102	
		2个回路	铂电阻测温计 (JP100、Pt100)	加热输出: 电流输出 (线性), 冷却输出: 集电极开路NPN输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是		0.33	—	C200H-TV103	
	 <p>数据设定控制单元</p>	监控、设定和更改现有值、设定点、报警值、PID参数、存储库编号等												C200H-DSC01	U、C	
	连接电缆	电缆长度: 2m												C200H-CN225	N	
	连接电缆	电缆长度: 4m												C200H-CN425		



■ PID控制单元

单元类型	产品名称	规格			可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
		回路数	温度传感器输入	控制输出	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
					CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2										
C200H 高性能 I/O单元	 PID控制单元	2个回路	电压输入/电流输入 (4~20 mA、1~5V、0~5V或0~10V中的任意值)	集电极开路NPN输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.33	—	C200H-PID01	U、C、CE
		2个回路	电压输入/电流输入 (4~20mA、1~5V、0~5V或0~10V)	电压输出 (脉冲)	是	否	是	是	否	否	是		0.33	—	C200H-PID02	
		2个回路	电压输入/电流输入 (4~20mA、1~5V、0~5V或0~10V)	电流输出 (线性)	是	否	是	是	否	否	是		0.33	—	C200H-PID03	
	 数据设定控制台	监控、设定和更改现有值、设定点、报警值、PID参数、存储库编号等												C200H-DSC01	U、C	
连接电缆		电缆长度: 2m													C200H-CN225	N
连接电缆		电缆长度: 4m													C200H-CN425	

■ 高速计数器单元

单元类型	产品名称	规格			可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
		计数回数	编码器A和B输入、脉冲输入、Z信号	最大计数速度	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
					CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2										
C200H 高性能 I/O单元	 高速计数器单元	1	电压输入: DCS、12或24V	50kHz	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.30	—	C200H-CT001-V1	U、C、CE
		1	RS-422线性驱动器	75 kHz	是	否	是	是	否	否	是		0.30	—	C200H-CT002	
		2	电压输入: DC12或24V	50kHz	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.40	—	C200H-CT021	
	RS-422线性驱动器	75 kHz														

■ 凸轮定位器单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准				
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统						
			CS1W-BC □□3 □□2	CS1W-BI □□3 □□2														
C200H 高性能 I/O单元	 凸轮定位器单元	48个凸轮输出 (外部输出: 16, 内部输出: 32) 控制单元: 360分区/旋转 解析器响应速度: 800r/min以下 解析器响应时间: 200μs (采样频率: 5KHz)	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.30	—	C200H-CP114	U、C				
	 数据设定控制台	用于设定凸轮数据和监控电流凸轮角度。															C200H-DSC01	U、C
	连接电缆		—												电缆长度: 2m	C200H-CN225	N	
连接电缆		—										电缆长度: 4m	C200H-CN425					





■ DeviceNet主站单元

单元类型	产品名称	规格	通信功能	可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
				CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
				CS1W-BC □□3 □□2			CS1W-BI □□3 □□2								
C200H 高性能 I/O单元	DeviceNet主站单元 	功能如下：每个主站最多可控制4,800点。	<ul style="list-style-type: none"> <li>远程I/O主站通信（固定或用户设定分配）</li> <li>信息通信</li> </ul>	是	否	是	是	否	否	否	1个单元号字	0.25	—	C200HW-DRM21-V1	U、C、N、L、CE


■ CompoBus/S主站单元

单元类型	产品名称	规格		可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
		通信功能	I/O容量/主站单元	CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
				CS1W-BC □□3 □□2			CS1W-BI □□3 □□2								
C200H 高性能 I/O单元	CompoBus/S主站单元 	远程I/O通信	256以下 (128点输入和128点输出)  128以下 (64点输入和64点输出)	是	否	是	是	否	否	否	2个单元号字  1个单元号字	0.15	—	C200HW-SRM21-V1	U、C、N、L、CE

■ ID传感器单元

单元类型	产品名称	连接的ID系统	连接的R/W头数	外部电源	可安装装置						分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准	
					CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置		SYSMAC BUS从站装置	5V系统			26V系统
					CS1W-BC □□3 □□2			CS1W-BI □□3 □□2								
C200H 高性能 I/O单元	ID传感器单元 	RFID系统 V600系列	1	无需	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.25	0.12	C200H-IDS01-V1	U、C

■ ASCII单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
			CS1W-BC □□3 □□2	是 否		CS1W-BI □□3 □□2	是 否							
C200H 高功能 I/O单元	ASCII单元 	用户存储区域: 200Kbytes 共享存储器: 提供 (通用区域: 90字) RS-232C × 2端口	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.25	—	C200H-ASC11	U、C、CE
		200Kbytes RAM RS-232C × 1端口 + RS-422A/485 × 1端口	是	否	是	是	否	否	是		0.30	—	C200H-ASC21	
		200Kbytes RAM RS-232C × 2端口 + 用于端子的RS-232C × 1端口	是	否	是	是	否	否	是		0.30	—	C200H-ASC31	
		24Kbytes RAM RS-232C × 2端口	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.20	—	C200H-ASC02	N、CE
	RS-422A适配器	转换RS-232至RS-422A/RS-485格式。			—						—	—	CJ1W-CIF11	UC、N、CE
RS-232C/RS-422A 链接适配器	一个RS-232C端口 一个RS-422端子块			—						—	—	NT-AL001	—	

■ PC链接单元

单元类型	产品名称	规格	可安装装置							分配的单元号字数	电流消耗 (A)		型号	标准
			CPU装置		C200HX/HG/HE扩展I/O装置	CS1扩展装置		CS1长距离扩展装置	SYSMAC BUS从站装置		5V系统	26V系统		
			CS1W-BC □□3 □□2	是 否		CS1W-BI □□3 □□2	是 否							
C200H 高功能 I/O单元	PC链接单元 	最多32个PLC链接单元用于1级, 16个PLC链接单元用于多级系统	是	否	是	是	否	否	是	1个单元号字	0.35	—	C200H-LK401	N、L、CE

## 更换C200H I/O单元

本部分显示用于更换C200H I/O单元的对应CS1 I/O型号和注解。

### 16点DC输入单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-ID212	CS1W-ID211
说明	16点DC输入单元（带端子块）	
注	必须更改端子配置。	
	阻抗增加（从3kΩ到3.3kΩ）。检查在阻抗增加可能会影响操作时是否可进行正确操作。	
	内部5V电流消耗增加（从10mA到100mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

### 32点DC输入单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-ID218	CS1W-ID231
说明	带连接器的32点DC输入单元。连接器、针配置和输入规格相同。	
注	公共端是2个，而不是1个。必要时连接。	
	内部5V电流消耗增加（从100mA到150mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

### 32点DC输入单元（续）

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-ID216	CS1W-ID231
说明	带连接器的32点DC输入单元。连接器和针配置相同。输入电流增加，因此可用于更多设备。	
注	公共端是2个，而不是1个。必要时连接。	
	输入规格变更（如阻抗减少，而输入电流从4.1mA增加到6mA。）检查在输入规格变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。	
	内部5V电流消耗增加（从100mA到150mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

### 64点DC输入单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-ID219	CS1W-ID261
说明	带连接器的64点DC输入单元。连接器、针配置和输入规格相同。	
注	公共端是4个，而不是2个。必要时连接。	
	内部5V电流消耗增加（从120mA到150mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

### 64点DC输入单元（续）

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-ID217	CS1W-ID261
说明	带连接器的64点DC输入单元。连接器和针配置相同。输入电流增加，因此可用于更多设备。	
注	公共端是4个，而不是2个。必要时连接。	
	输入规格变更（如阻抗减少，而输入电流从4.1mA增加到6mA。）检查在输入规格变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。	
	内部5V电流消耗增加（从100mA到150mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

### 16点漏型晶体管输出单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-OD212	CS1W-OD211
说明	带端子块的16点晶体管输出（漏型）单元。输出电流容量增加（从每点0.3A和每单元4.8A到每点0.5A和每单元8A）。额定电压范围也增加（从24V到范围12~24V中的任意电压。）	
注	必须更改端子配置。	
	输出规格变更。检查在输出规格变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。（残留电压从0.8V增加到1.5V，ON响应时间从0.1ms增加到0.5ms，OFF响应时间从0.3ms增加到1ms。）	

### 16点源型晶体管输出单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-OD21A	CS1W-OD212
说明	带端子块的16点晶体管输出（源型）单元。	
注	必须更改端子配置。	
	输出容量变更（从每点1A和每单元4A到每点0.5A和每单元5A）。检查在输出容量变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。	
	输出规格变更。检查在输出规格变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。（残留电压从0.8V增加到1.5V，ON响应时间从0.1ms增加到0.5ms，OFF响应时间从0.3ms增加到1ms。）	
	内部5V电流消耗增加（从160mA到170mA）。外部24V电源电流也增加（从35mA到40mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	
	无报警输出接点。使用辅助区域中的报警位。	

### 32点漏型晶体管输出单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-OD218	CS1W-OD231
说明	带连接器的32点晶体管输出（漏型）单元。连接器和针配置相同。输出电流容量增加（每个点从100mA到0.5A，每个公共端2.5A，每个单元5A）。负载电压范围从4.5~26.4V更改为10.2~26.4V。	
注	公共端是2个，而不是1个。必要时连接。	
	输出规格变更。检查在输出规格变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。（残留电压从0.8V增加到1.5V，ON响应时间从0.1ms增加到0.5ms，OFF响应时间从0.4ms增加到1ms。）	
	对于输出负载范围为4.5~10.2V的应用，无法更换。	
	内部5V电流消耗增加（从180mA到270mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

### 32点源型晶体管输出单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-OD21B	CS1W-OD232
说明	带连接器的32点晶体管输出（源型）单元。连接器和针配置相同。	
注	公共端是2个，而不是1个。必要时连接。	
	输出规格变更。检查在输出规格变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。（残留电压从0.8V增加到1.5V，ON响应时间从0.1ms增加到0.5ms，OFF响应时间从0.3ms增加到1ms。）	
	内部5V电流消耗增加（从180mA到270mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

### 64点漏型晶体管输出单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-OD219	CS1W-OD261
说明	带连接器的64点晶体管输出（漏型）单元。连接器和针配置相同。输出电流容量增加（每个点从100mA到0.3A，每个公共端1.6A，每个单元6.4A）。负载电压范围从4.5~26.4V更改为10.2~26.4V。	
注	公共端是4个，而不是2个。必要时连接。	
	输出规格变更。检查在输出规格变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。（残留电压从0.8V增加到1.5V，ON响应时间从0.1ms增加到0.5ms，OFF响应时间从0.4ms增加到1ms。）	
	对于输出负载范围为4.5~10.2V的应用，无法更换。	
	内部5V电流消耗增加（从270mA到390mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

### 16点AC100V输入单元

项目	C200H I/O单元	对应CS1 I/O单元
型号	C200H-IA122/122V	CS1W-IA111
说明	16点AC100V输入单元（带端子块）。DC100V输入也可实现。	
注	必须更改端子配置。	
	输入规格变更。检查在输入规格变更可能会影响操作时是否可进行正确操作。（ON电压从AC60V以上增加到AC65V以上，且输入阻抗(50Hz)从9.7kΩ增加到10kΩ。）	
	内部5V电流消耗增加（从10mA到110mA）。检查增加的电流是否在电源范围内。	

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。  
如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。  
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各项额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

2020.4

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。