

可编程控制器

CS1D 双工系统

冗余的 CPU 单元、电源单元、通信单元和扩展 I/O 电缆



» 从冗余系统的宽范围中选择

» 轻松实现高度可靠性系统

任何系统都会出现故障， 但是可减轻故障带来的影响。

- 一天**24**小时系统的运行不可停止。
- 如果系统停机，恢复成本非常高昂。
- 如果系统意外停止，有可能发生灾难性事故，
例如有毒物质泄漏。

在像这些要求高可靠性的系统中，对假设的问题
执行风险管理非常重要。

使用欧姆龙双PLC 在系统中进行风险管理。

在系统中添加冗余装置是降低风险的有效步骤。
为满足客户对系统可靠性的需求，欧姆龙将其经过
验证的双**PLC**技术应用于**CS**系列，以提供高可靠性
的**PLC**系统。

这些**PLC**系统对至关重要的组件提供冗余配置
（如**CPU**、电源、网络 and 扩展电缆），同时保留了
CS1系列的功能和能力，以适应各种各样的应用。

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。
DeviceNet、CompoNet、EtherNet/IP是ODVA的注册商标或商标。
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。

索引

■ 双系统类型.....	4
■ 网络配置	6
■ 简介/操作	8
■ 双I/O扩展系统.....	10
■ 基于PCL的过程控制系统	12
■ 系统配置	16
系统1	16
系统2	20
系统3	26
■ 外形尺寸	31
■ 一般规格	32
■ CPU单元.....	33
■ 公用规格	34
■ 单元版本增加的功能	36
■ 种类	37



可编程控制器

CS1D

DUPL X SYSTEM

有了CS1D，您可以从各种

除了成双的CPU单元和电源单元外，客户还可以成双配备其他组件，如通信单元（Controller Link或Ethernet）和扩展电缆，以满足系统需求并提供多种多样的双系统配置。

系统名称

配置

双	CPU单元	
	扩展电缆	
	电源单元	
	通信单元	Controller Link Ethernet
在线操作	单元更换	
	添加单元或底板	
长距离扩展系统		
CPU单元间共享的I/O存储器数量		
切换时间	CPU单元	
	通信单元（参考值）	
详细信息		

注1. 取决于CPU单元切换时机。
2. 此值用于双Controller Link单元。此值取决于单元切换时机。

SYSTEM 1 双CPU、双I/O扩展系统

整个系统可以成双，包括双CPU系统、扩展系统和扩展电缆，以提供优越的冗余和可维护性。

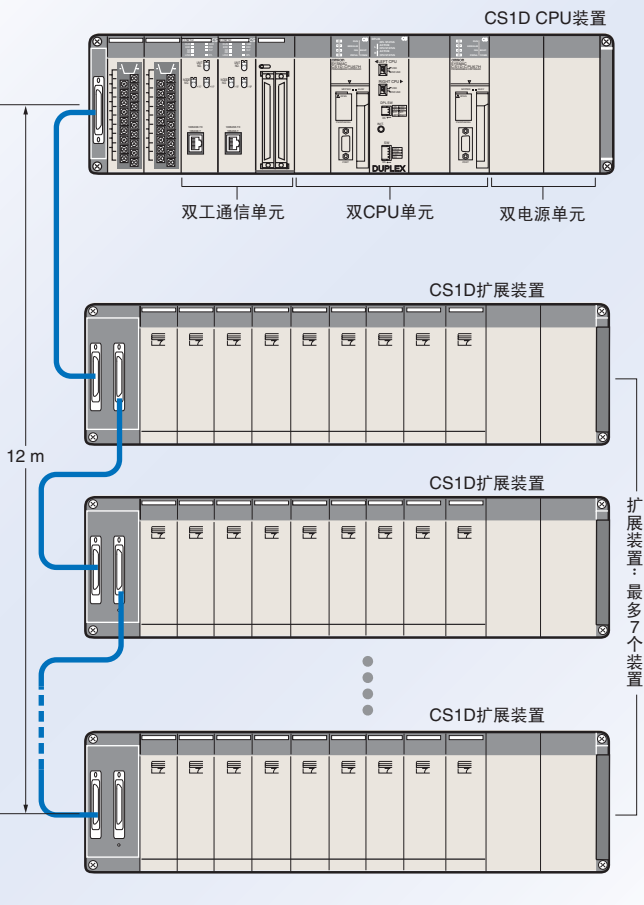
注：需要单元Ver.1.3或以上版本的CS1D CPU单元。

☐
☐
☐
☐ （支持光纤环回）
☐
☐
☒ CPU单元•电源单元•双机单元•I/O扩展单元 •基本I/O单元（无需编程设备就可更换） •高性能I/O单元（无需编程设备就可更换） •CPU总线单元（无需编程设备就可更换）
☐
☒ 基本I/O单元•高性能I/O单元 •扩展底板
☒
所有CPU单元的数据区（实时共享）
一个CPU单元周期内（最短0.5ms内）（参见注1）
约900ms内（参见注2）
第16页

各样的冗余系统中进行选择。

SYSTEM 2 双CPU、单I/O扩展系统

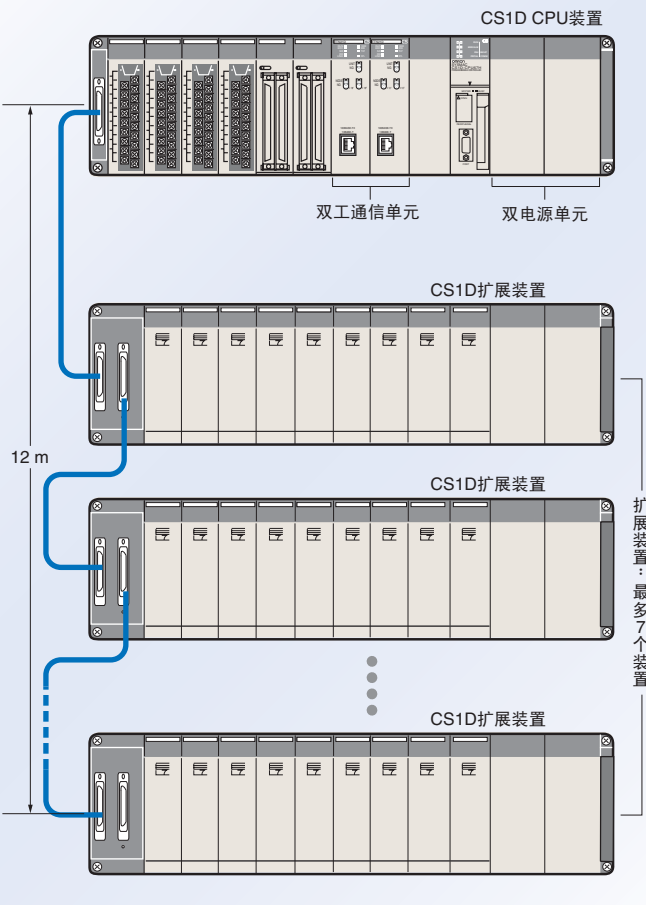
主要系统组件（如CPU单元、电源单元和通信单元）可成双，并且在操作过程中可使用编程设备更换单元。此系统等效于先前的双CPU系统。



○
×
○
○（支持光纤回环）
○
○
•CPU单元•电源单元•基本I/O单元（参见注释） •高性能I/O单元（参见注释）•CPU总线单元（参见注释） 注：替换这些单元需要编程设备。
○（需要单元Ver.1.3或以上版本的CS1D CPU单元。）
•基本I/O单元•高性能I/O单元（参见注3）
○
所有CPU单元的数据区（实时共享）
一个CPU单元周期内（最短0.5ms内）（参见注1）
约900ms内（参见注2）

SYSTEM 3 单CPU系统

当您想提高网络冗余性，在线更换电源单元或其他单元时，此系统是非常理想的。CPU单元不能成双。



×
×
○
○（支持光纤回环）
○
○
•电源单元•基本I/O单元（参见注释） •高性能I/O单元（参见注释）•CPU总线单元（参见注释） 注：替换这些单元需要编程设备。
×
—
○
—
—
约900ms内（参见注2）

注3. 不能添加扩展底板。

CS1D支持各种各样的网络配置。

可以成双配备Ethernet，也可成双配备Controller Link，两者在FA应用中均有可靠的性能记录。

此外，低等级I/O可用于多种网络，包括DeviceNet、CompoNet以及MECHATROLINK-II运动控制器网络。DeviceNet和CompoNet均为开放网络，与CS1系列一并具有可靠的性能记录。

Ethernet

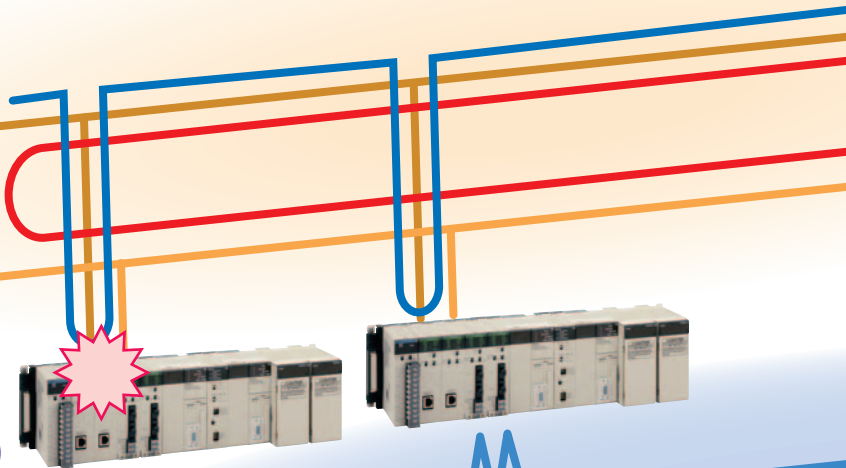
Ethernet为通用网络，广泛运用于工厂和办公室环境。支持PLC之间或计算机和PLC之间的消息服务。在双系统内，传送路径可设定为主路径和副路径，通信单元也可成双配备。



Ethernet主网

副网

通过成双配备通信单元，即使某个单元发生故障，通信仍将继续。



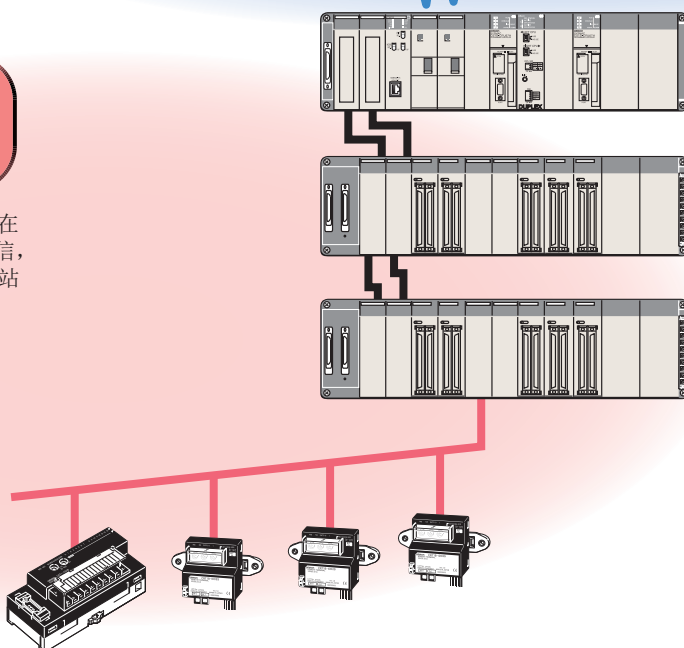
Controller Link (光纤)

传感器和制动器的多厂商网络

CompoNet

CompoNet为多厂商兼容网络，可提供对1,000个I/O点在约1.0ms内卓越的位级控制。CompoNet既支持消息通信，又支持传感器和制动器级的控制。可设法使用各个从站设备的维护信息，从而对设备进行预防性维护。

可收集对设备维护有用的信息。



自动选择功能单元和通信路径。

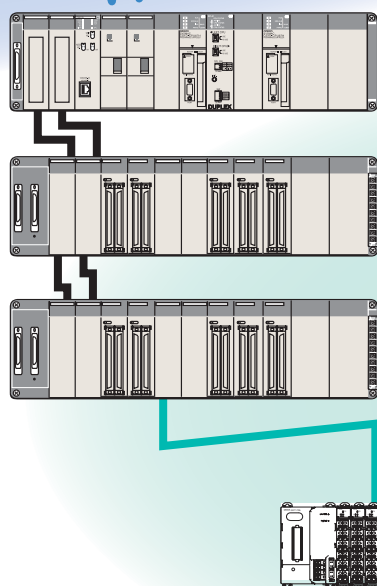
FINS消息



即使某个通信单元内发生错误，通信仍可继续。

通信继续。

使用回环使通信继续，即使某条线路损坏。



开放式多厂商网络 DeviceNet

DeviceNet为多厂商网络。DeviceNet以极好的环境阻力为特色，用于FA环境的各类过程。可以通过消息服务从主机管理和访问各个从站设备的维护信息。

可收集对设备维护有用的信息。

欧姆龙PLC网络 Controller Link

Controller Link网络支持大容量数据链接以及PLC之间、计算机和PLC之间的消息服务。在双系统中，可通过成双配备通信单元和使用光纤电缆回环增加冗余性。

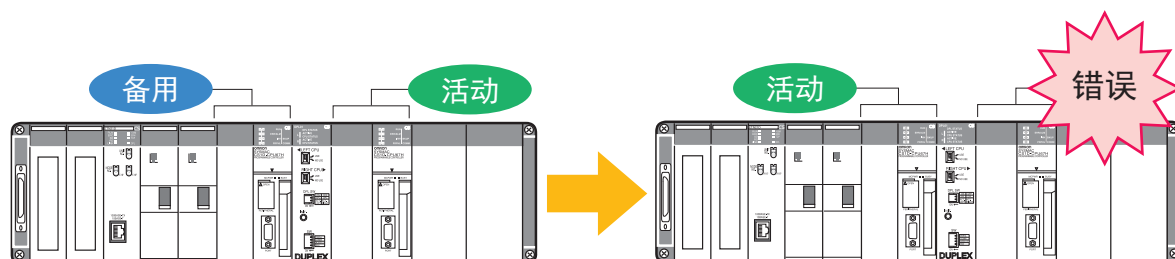
有了CS1D，可以轻松引入

当然，目前可使用标准CS系列PLC资源，并且可轻松安装和使用CS1D双系统，即使用户是首次安装双系统。

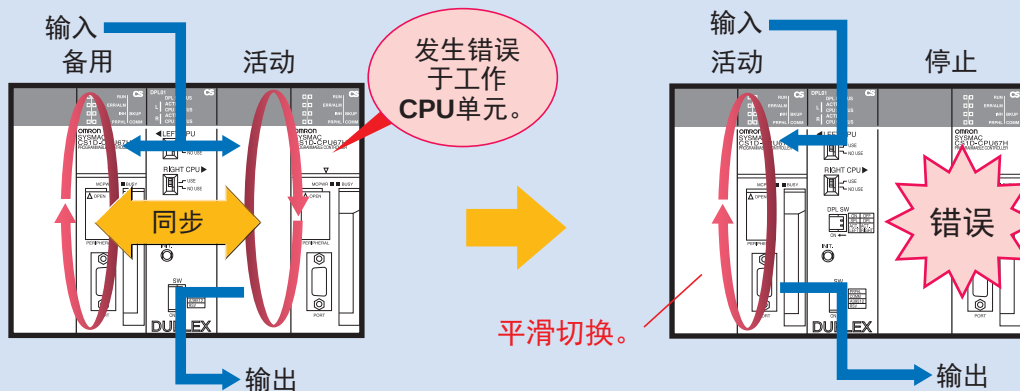
成双配备CPU单元轻松易行！

在欧姆龙具所有权的热备用方法中，所有的数据均可同时共享。

- 如果工作CPU单元发生错误，备用CPU单元无需使用切换程序！
- CPU单元操作切换平滑。切换时间短，因此设备可平滑地持续运行。

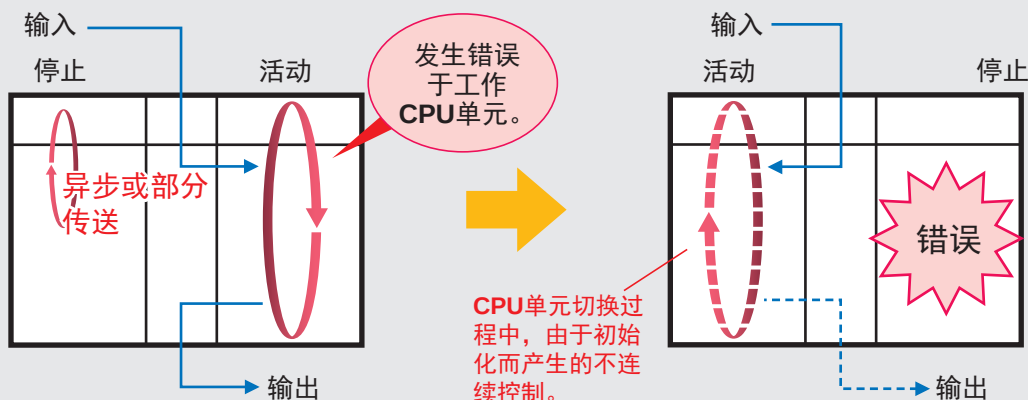


欧姆龙具所有权的热备份方法



由于工作和备用CPU单元总是同步运行，因此在工作CPU单元发生错误时，控制将自动而持续地在备用CPU单元内继续进行。

异步双工方法



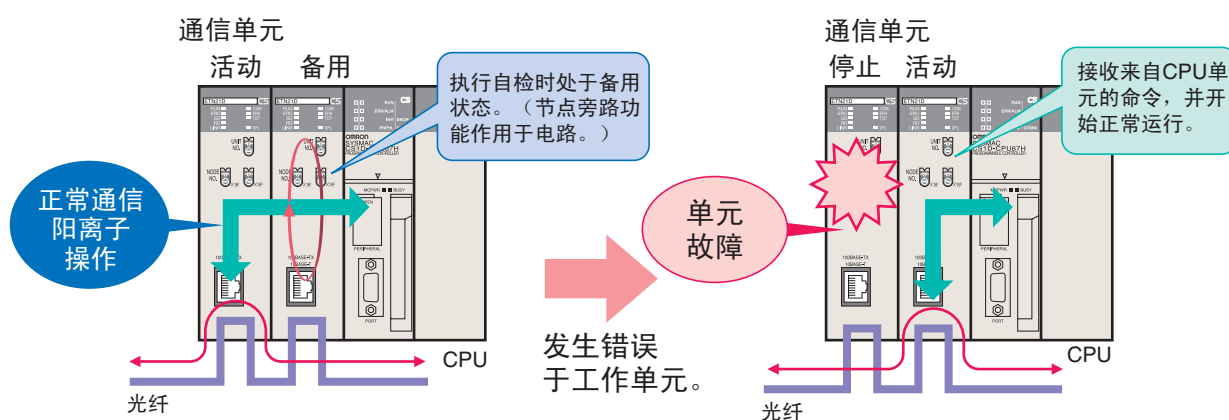
备用CPU单元正常停止。如果工作CPU单元发生错误，备用CPU单元会变为工作CPU单元。CPU单元之间的传送受到限制，且由于初始化的原因，在切换过程中，控制是不连续的。

高可靠性系统。

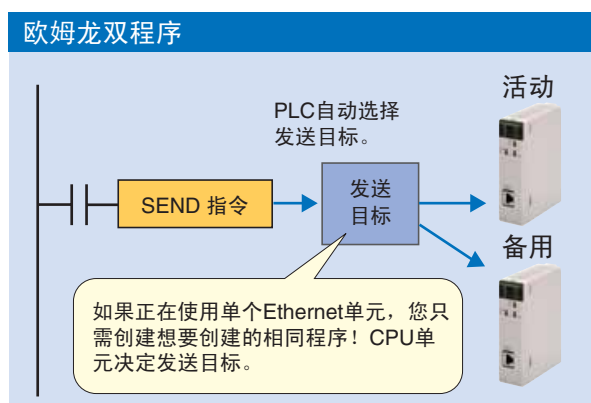
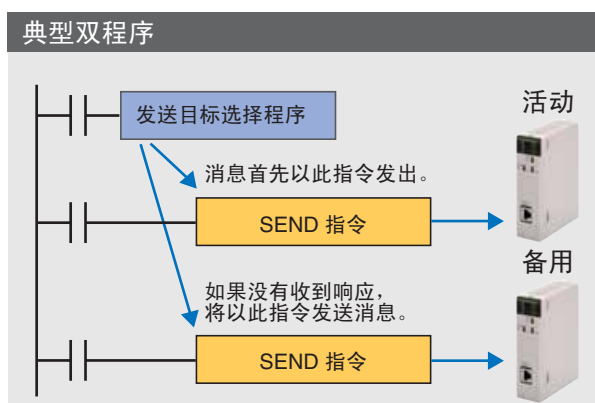
成双配备通信单元轻松易行！

CPU单元自动选择正常运转的通信单元。

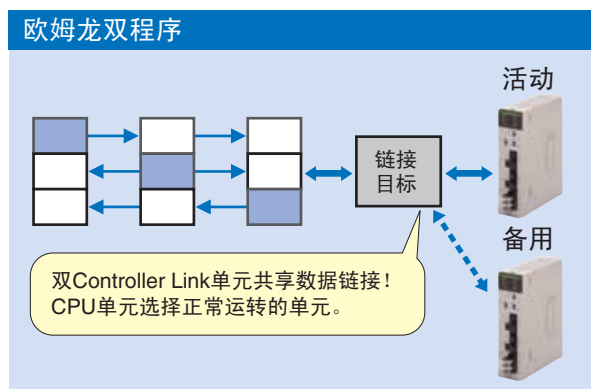
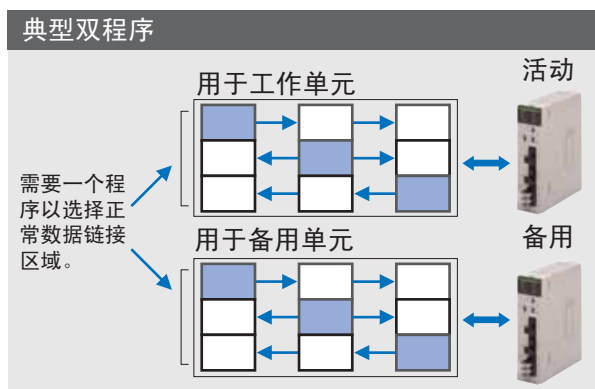
- 当发生错误时，无需使用复杂的切换程序或特殊数据链接区域实现成双功能！



当使用Ethernet单元时，可将用于消息通信的复杂切换程序简化。



当使用Controller Link单元时，可毫无浪费地配置数据链接区域分配。



新版本发布！终极双“双I/O”

新发布的双CPU、双I/O扩展系统引起了设备维护领域的关注。本系统满足了用户想在设备不停止的情况下提升性能和增加功能的需求。这使得经过验证的CS1D双系统在更大程度上得以增强。

仅双CPU、双I/O扩展系统支持这部分的功能。

配备用于维护的新功能！

在线单元更换无需特殊编程设备和显示。

- 现场操作无需计算机！
- 无需了解编程设备程序，便可更换单元！

电源开启，
PLC运行。



单元更换

可被直接
移除。

编程控制器

CX-Programmer



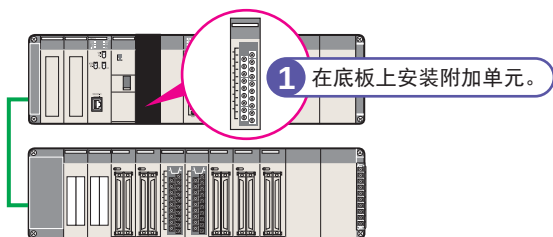
高性能
无需
编程设备。

可在线添加单元和扩展底板。

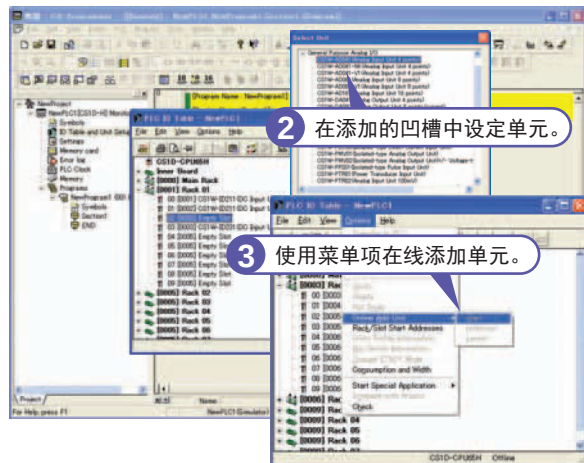
- 系统开始运行后，可轻松添加功能，即使系统不可关闭或停止。
- 当安装新系统时，可轻松作出调整和改进，无需关闭电源。

在线时，可轻松添加单元到空凹槽。（此功能受双CPU单I/O扩展系统和双CPU双I/O扩展系统支持。）

此外，可轻松添加扩展底板及其安装单元。



1 在底板上安装附加单元。



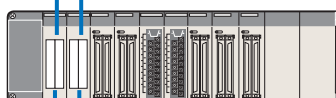
2 在添加的凹槽中设定单元。

3 使用菜单项在线添加单元。

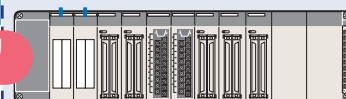
运行中的设备



即使在添加单元时，
也无需停止设备。



被添加的
设备

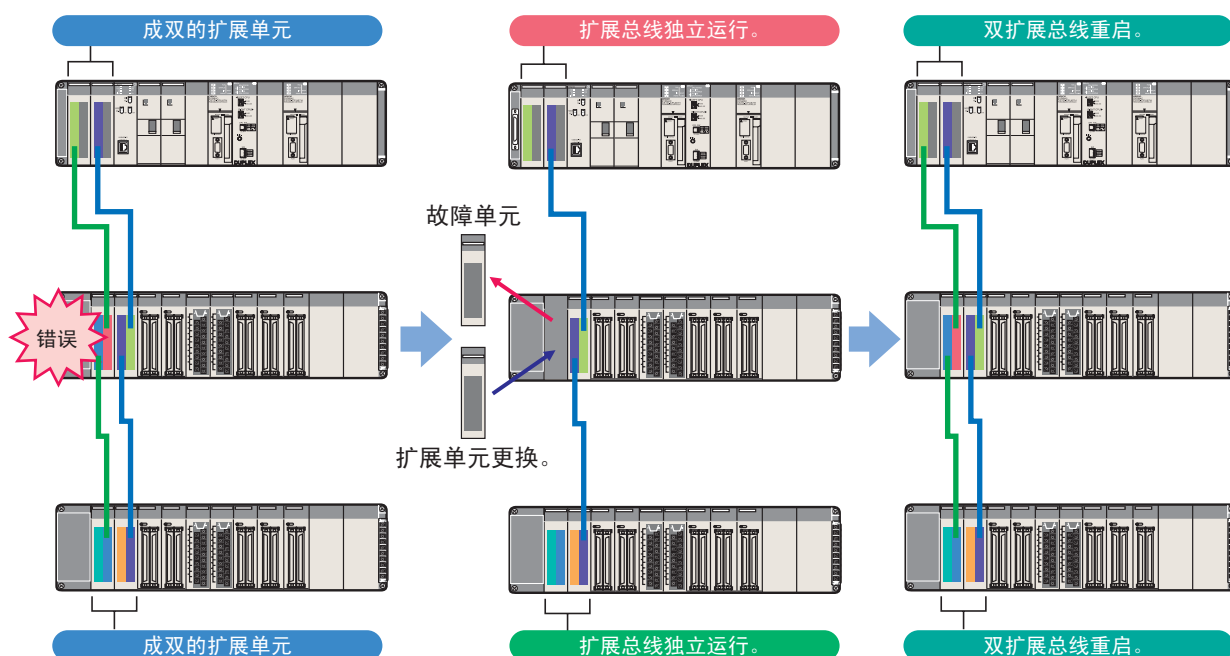


扩展”系统

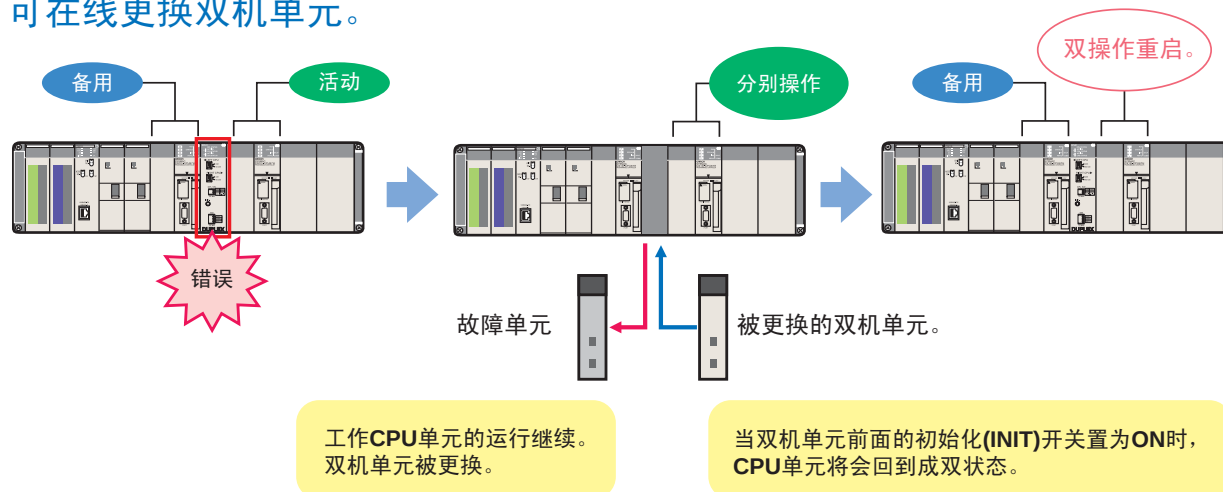
更强冗余性！

可成双配备扩展电缆，并在线更换单元。

通过成双配备扩展单元和扩展电缆，扩展电缆可成双并可在运行过程中被更换。此外，可监控电缆断线，从而轻松定位故障。



可在线更换双机单元。



实现高可靠性的基于PLC的双过程控制系统

可以创建各种系统配置，例如使用带内置回路控制板(LCB)功能的CS1D过程控制CPU单元的双CPU系统，或使用安装于CS1D CPU单元内插板凹槽的回路控制板的单CPU。您可以保留通用PLC基础的开放性和高性价比，同时以等效于DCS的一些功能和性能的过程控制功能和可靠性来扩展PLC控制范围。

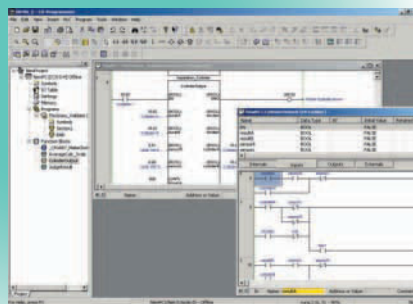
回路控制引擎

回路控制(LCB)部分：
CX-Process Tool



顺序控制引擎

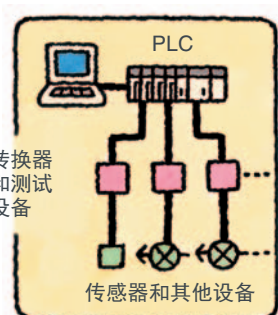
CPU部分：CX-Programmer



基于PLC建立过程控制系统，与传统的过程控制器大为不同。可创建系统配置，将应用与用户的系统需求相匹配。

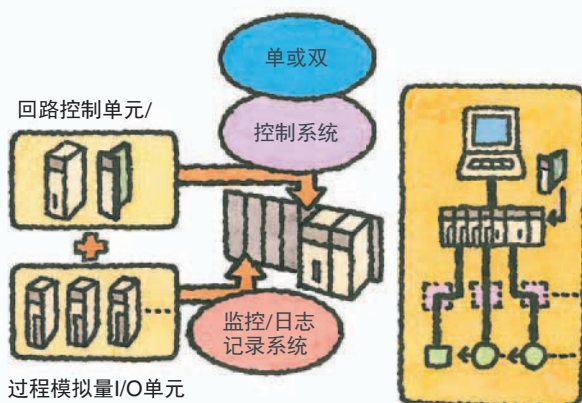
先前系统的问题

（由于必须使用大规模的系统，
所以初始成本很高。）



基于PCL的过程控制解决方案

大小减量
（使用PLC基础可节省成本、
空间和时间。）



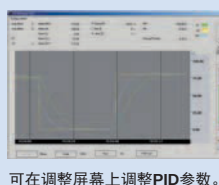
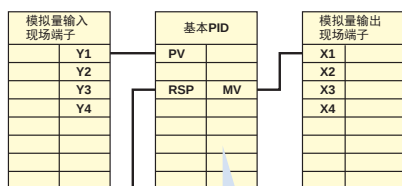
过程控制系统

从初始成本到操作成本均有所降低，从而使总体拥有成本下降。
基于PLC的过程控制系统满足了客户的需求。

工程： CX-Process Tool

利用功能块编程可轻松创建回路控制程序。

可组合功能块并使用鼠标将其连接。



可在调整屏幕上调整PID参数。

大小减量

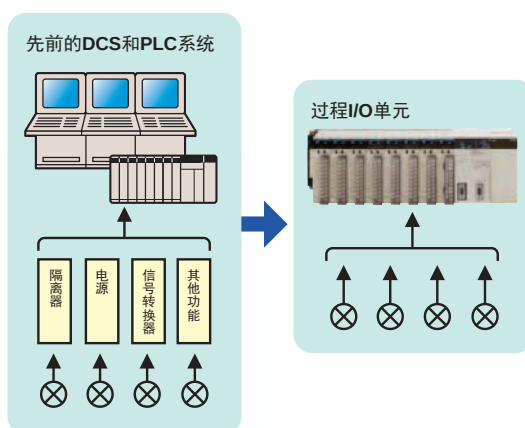
智能过程
控制

工程方便

高可靠性

输入/输出：过程I/O单元

这些模拟量I/O单元执行如隔离器、电源及信号转换器等功能。由于单元已经内置如过程值报警、变化率计算、平方根计算等功能，因此相对于先前的系统，可大大节省成本和空间。



双系统： CS1D

不仅顺序控制程序可成双，回路控制程序也可以如此。
CS1D双系统可为需要高可靠性的过程应用提供风险管理解决方案。

可编程控制器
CS1D **DUPLIX SYSTEM**



备注

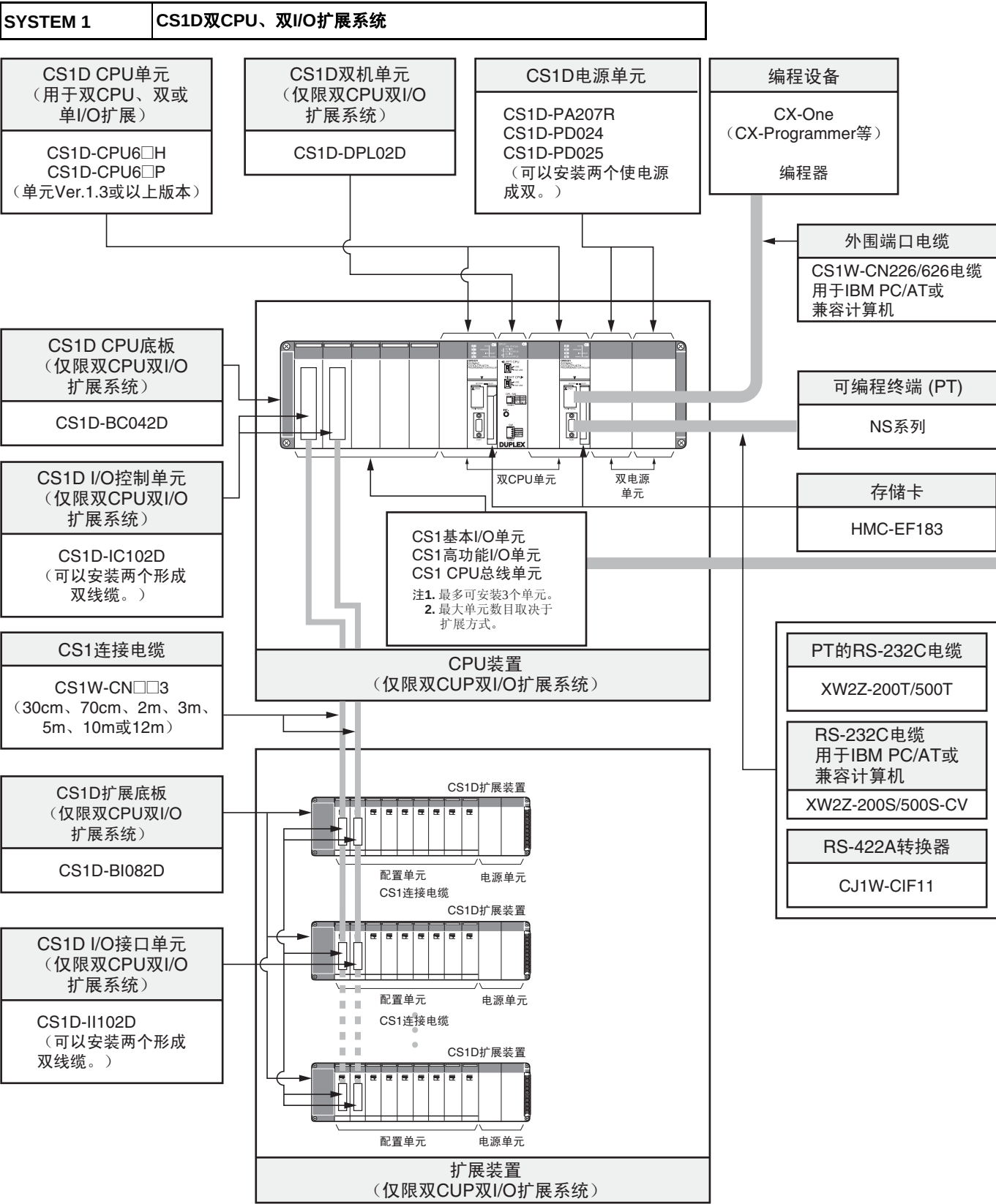
[illegible]

系统设计指南

系统配置	16
SYSTEM 1: 双CPU、双I/O扩展系统	
SYSTEM 2: 双CPU、单I/O扩展系统	
SYSTEM 3: 单CPU系统	
外形尺寸	31
一般规格	32
CPU单元	33
公共端规格	34
单元版本增加的功能	36

系统配置

基础系统



配置单元

基本I/O单元				
8点I/O	16点I/O	32点I/O	64点I/O	96点I/O
输入单元				
---	- DC输入单元 CS1W-ID211 - AC输入单元 CS1W-IA111 CS1W-IA211	DC输入单元 CS1W-ID231	DC输入单元 CS1W-ID261	DC输入单元 CS1W-ID291
输出单元				
- 三端双向输出单元 CS1W-OA201 - 继电器输出单元 (独立通用) CS1W-OC201	- 晶体管输出单元 CS1W-OD21□ - 三端双向输出单元 CS1W-OA211 - 继电器输出单元 CS1W-OC211	晶体管输出单元 CS1W-OD23□	晶体管输出单元 CS1W-OD26□	晶体管输出单元 CS1W-OD29□
I/O单元				
---	---	---	32点输入和32点输出 - DC输入/晶体管输出单元 CS1W-MD26□ - TTL I/O单元 CS1W-MD561	48点输入和48点输出 DC输入/晶体管输出单元 CS1W-MD29□
其他单元				
---	- 中断输入单元 CS1W-INT01 - 高速输入单元 CS1W-IDP01	B7A接口单元 32点输入 CS1W-B7A12 32点输出 CS1W-B7A02 16点输入和16点输出 CS1W-B7A21	B7A接口单元 32点输入和32点输出 CS1W-B7A22	---

高性能I/O单元和CPU总线单元			
温度传感器输入单元 (过程模拟量I/O单元) - CS1W-PTS□□ 模拟量输入单元 - 模拟量输入单元 CS1W-AD041-V1 CS1W-AD081-V1 CS1W-AD161 - 过程模拟量输入单元, 如绝缘型 DC输入单元 CS1W-PDC□□ CS1W-PTW01 CS1W-PTR0□ 模拟量输出单元 - 模拟量输出单元 CS1W-DA041 CS1W-DA08V CS1W-DA08C - 绝缘型模拟量输出单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PMV01 CS1W-PMV02 模拟量I/O单元 - CS1W-MAD44 绝缘型脉冲输入单元 (过程模拟量I/O单元) - CS1W-PPS01	- 高速计数器单元 CS1W-CT021 CS1W-CT041 - 可定制计数器单元 CS1W-HCP22-V1 CS1W-HCA□2-V1 CS1W-HIO01-V1 - 位置控制单元 CS1W-NC1□3 CS1W-NC2□3 CS1W-NC4□3 - MECHATROLINK-II兼容位置 控制单元 CS1W-NC271 CS1W-NC471 CS1W-NCF71 - 运动控制单元 CS1W-MC221-V1 CS1W-MC421-V1 - MECHATROLINK-II兼容运动 控制单元 CS1W-MCH71	- 串行通信单元 CS1W-SCU21-V1 CS1W-SCU31-V1 - EtherNet/IP单元 CS1W-EIP21 - Ethernet单元 CS1W-ETN21 CS1D-ETN21D - Controller Link单元 CS1W-CLK23 CS1W-CLK13 CS1W-CLK53 - SYSMAC LINK单元 CS1W-SLK11 CS1W-SLK21 - FL-net单元 CS1W-FLN22 - DeviceNet单元 CS1W-DRM21-V1 - CompoNet主站单元 CS1W-CRM21	- ID传感器U单元 CS1W-V680C11 CS1W-V680C12 CS1W-V600C11 CS1W-V600C12 - PIB接口单元 CS1W-GPI01 - 高速数据存储单元 CS1W-SPU01-V2 CS1W-SPU02-V2

注: 包含生产终止型号。

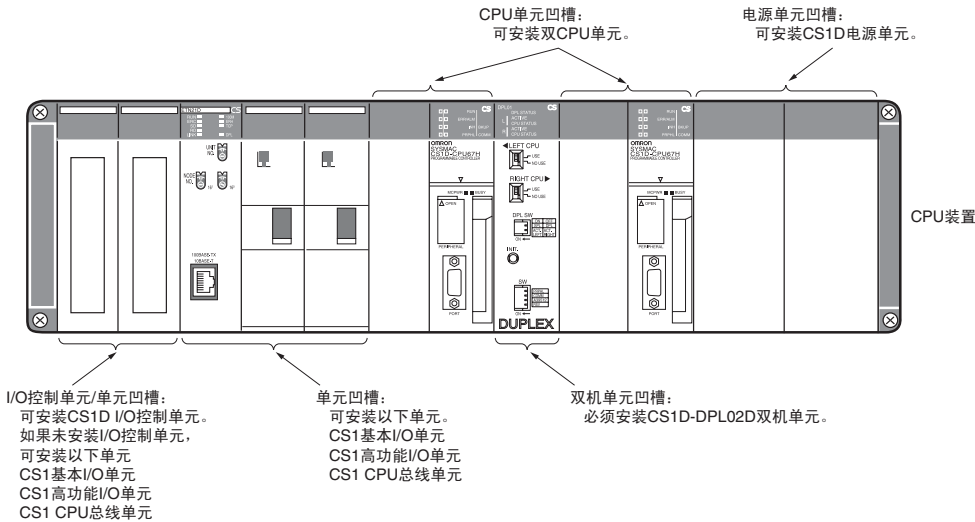
基础系统

SYSTEM 1	CS1D双CPU、双I/O扩展系统
----------	-------------------

整个系统（包括扩展电缆）可成双，以提供最先进的冗余及维护功能。
CPU单元的版本必须为1.3或以上。

■ CPU装置

● 系统配置



● 所需设备列表:

装置	单元名称		所需数量
CPU装置	CS1D-BC042D CPU底板（用于双CPU双I/O扩展系统）		1个底板
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□电源单元		2个单元（仅有一个单元也可使用。）
	CS1D-CPU6□H/CS1D-CPU6□P CPU单元		2个单元
	CS1D-DPL02D双机单元（用于双CPU双I/O扩展系统）		1个单元
	CS1D-IC102DI/O控制单元（用于双CPU双I/O扩展系统）		仅当I/O扩展系统存在时需要。 双I/O扩展系统需要2个单元，而单I/O扩展系统只需1个单元。
	I/O单元最大数量	双I/O扩展系统	3个单元
		单I/O扩展系统	4个单元
		无I/O扩展	5个单元

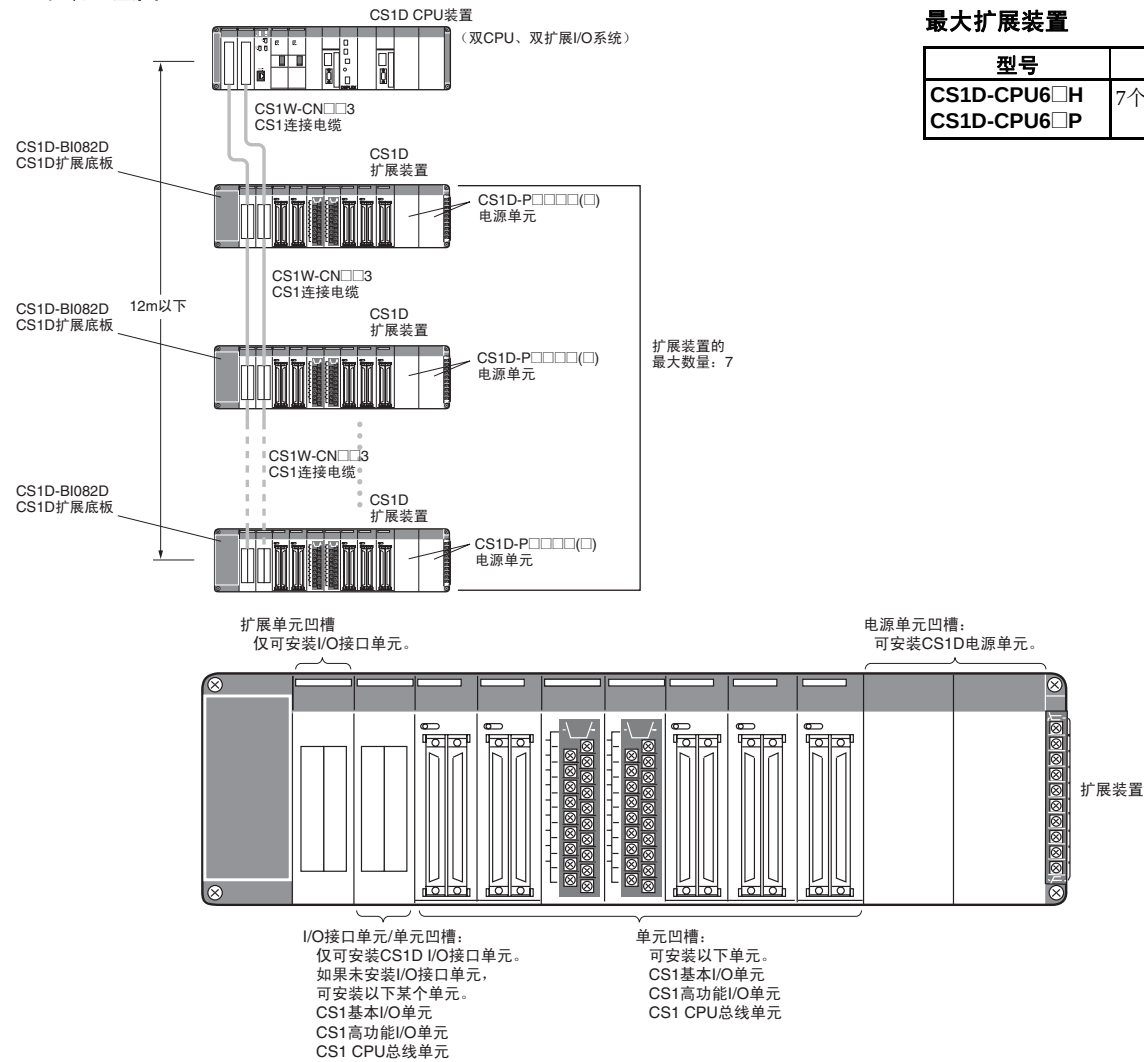
● 系统配置限制

- 注1. C200H系列单元不可在CPU装置或扩展装置中使用。
2. CPU单元不支持FB或ST编程。
3. 可使用单元Ver.1.3及以上版本的CPU单元。

■ 双I/O扩展装置

双I/O扩展系统具备双扩展总线，支持双机单元的在线更换，无需编程设备的单元在线更换，以及I/O单元和扩展底板的在线添加。（这些功能仅受双CPU双I/O扩展系统支持。）高性能I/O控制单元和I/O接口单元用于双I/O扩展系统。扩展总线可设定为单操作或双操作。

● 系统配置图



最大扩展装置

型号	装置最大数量
CS1D-CPU6□H CS1D-CPU6□P	7个装置

● 所需设备列表:

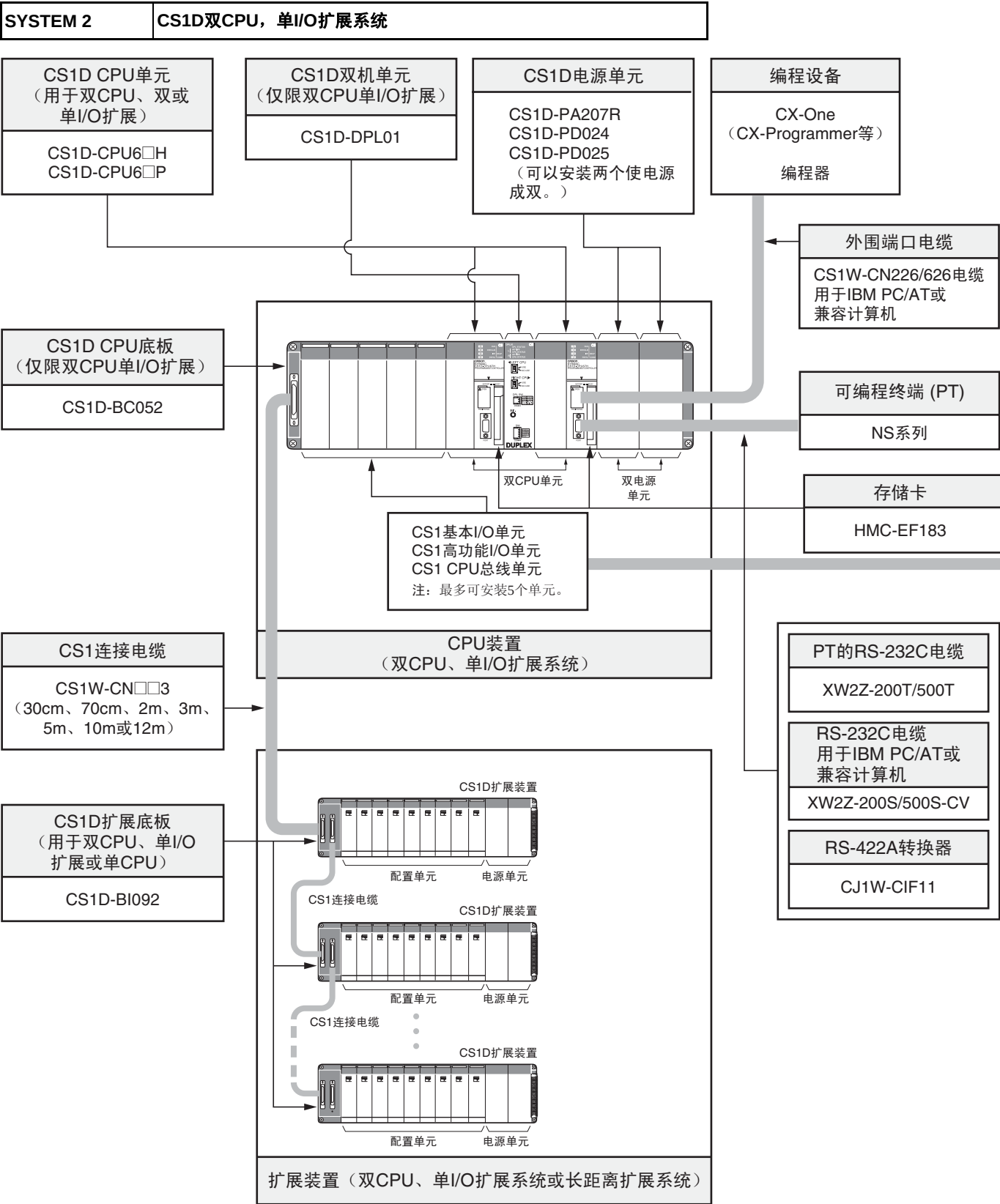
装置	单元名称	所需数量
CPU装置	CS1D-IC102DI/O控制单元（用于双CPU双I/O扩展系统）	双I/O扩展系统需要2个单元，而单I/O扩展系统只需1个单元。
	I/O单元最大数量	双I/O扩展系统 3个单元
		单I/O扩展系统 4个单元

装置	单元名称	所需数量
扩展装置	CS1D-BI082D扩展底板（用于双CPU双I/O扩展系统）	1个底板
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□电源单元	2个单元（仅有一个单元也可使用。）
	CS1D-II102D I/O接口单元（用于双CPU双I/O扩展系统）	双I/O扩展系统需要2个单元，而单I/O扩展系统只需1个单元。
	I/O单元最大数量	双I/O扩展系统 7个单元
		单I/O扩展系统 8个单元

● 系统配置限制

- 注1. 双I/O扩展不可用于双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统。
2. 可安装到底板的I/O单元数目取决于所使用的扩展方式。

基础系统



配置单元

基本I/O单元				
8点I/O	16点I/O	32点I/O	64点I/O	96点I/O
输入单元				
---	- DC输入单元 CS1W-ID211 - AC输入单元 CS1W-IA111 CS1W-IA211	DC输入单元 CS1W-ID231	DC输入单元 CS1W-ID261	DC输入单元 CS1W-ID291
输出单元				
- 三端双向输出单元 CS1W-OA201 - 继电器输出单元 (独立通用) CS1W-OC201	- 晶体管输出单元 CS1W-OD21□ - 三端双向输出单元 CS1W-OA211 - 继电器输出单元 CS1W-OC211	晶体管输出单元 CS1W-OD23□	晶体管输出单元 CS1W-OD26□	晶体管输出单元 CS1W-OD29□
I/O单元				
---	---	---	32点输入和32点输出 - DC输入/晶体管输出单元 CS1W-MD26□ - TTL I/O单元 CS1W-MD561	48点输入和48点输出 DC输入/晶体管输出单元 CS1W-MD29□
其他单元				
---	- 中断输入单元 CS1W-INT01 - 高速输入单元 CS1W-IDP01	B7A接口单元 32点输入 CS1W-B7A12 32点输出 CS1W-B7A02 16点输入和16点输出 CS1W-B7A21	B7A接口单元 32点输入和32点输出 CS1W-B7A22	---

高性能I/O单元和CPU总线单元			
温度传感器输入单元 (过程模拟量I/O单元) - CS1W-PTS□□ 模拟量输入单元 - 模拟量输入单元 CS1W-AD041-V1 CS1W-AD081-V1 CS1W-AD161 - 过程模拟量输入单元, 如绝缘型 DC输入单元 CS1W-PDC□□ CS1W-PTW01 CS1W-PTX0□ 模拟量输出单元 - 模拟量输出单元 CS1W-DA041 CS1W-DA08V CS1W-DA08C - 绝缘型模拟量输出单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PMV01 CS1W-PMV02 模拟量I/O单元 - CS1W-MAD44 绝缘型脉冲输入单元 (过程模拟量I/O单元) - CS1W-PPS01	- 高速计数器单元 CS1W-CT021 CS1W-CT041 - 可定制计数器单元 CS1W-HCP22-V1 CS1W-HCA□2-V1 CS1W-HIO01-V1 - 位置控制单元 CS1W-NC1□3 CS1W-NC2□3 CS1W-NC4□3 - MECHATROLINK-II兼容位置 控制单元 CS1W-NC271 CS1W-NC471 CS1W-NCF71 - 运动控制单元 CS1W-MC221-V1 CS1W-MC421-V1 - MECHATROLINK-II兼容运动 控制单元 CS1W-MCH71	- 串行通信单元 CS1W-SCU21-V1 CS1W-SCU31-V1 - EtherNet/IP单元 CS1W-EIP21 - Ethernet单元 CS1W-ETN21 CS1D-ETN21D - Controller Link单元 CS1W-CLK23 CS1W-CLK13 CS1W-CLK53 - SYSMAC LINK单元 CS1W-SLK11 CS1W-SLK21 - FL-net单元 CS1W-FLN22 - DeviceNet单元 CS1W-DRM21-V1 - CompoNet主站单元 CS1W-CRM21	- ID传感器U单元 CS1W-V680C11 CS1W-V680C12 CS1W-V600C11 CS1W-V600C12 - GPiB接口单元 CS1W-GPI01 - 高速数据存储单元 CS1W-SPU01-V2 CS1W-SPU02-V2

注: 包含生产终止型号。

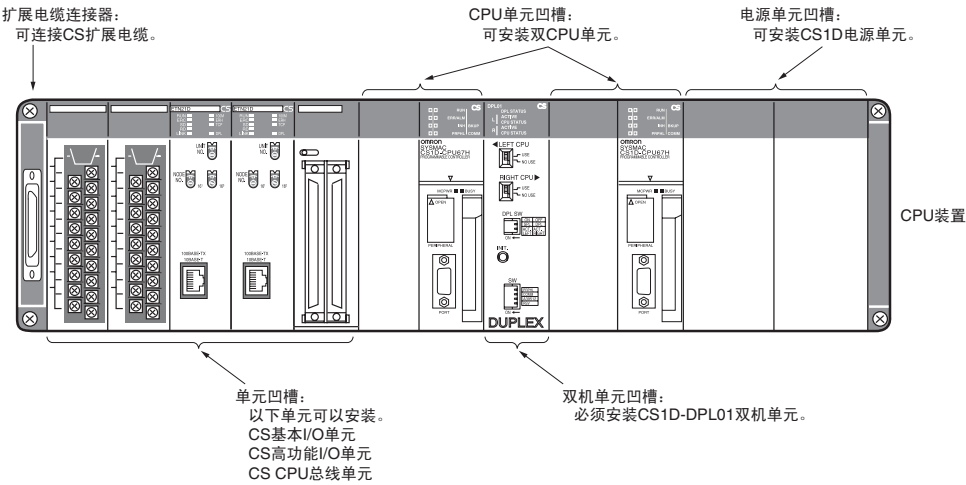
基础系统

SYSTEM 2	CS1D双CPU，单I/O扩展系统
----------	-------------------

主系统组件都可成双，例如CPU单元、电源单元和通信单元。可用编程设备在线更换单元。此系统等效于先前的CS1D双CPU系统。

■ CPU装置

● 系统配置



● 所需设备列表:

装置	单元名称	所需数量
CPU装置	CS1D-BC052 CPU底板（用于双CPU单I/O扩展系统）	1个底板
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□电源单元	2个单元（仅有一个单元也可使用。）
	CS1D-CPU6□H/CS1D-CPU6□P CPU单元	2个单元
	CS1D-DPL01双机单元（用于双CPU单I/O扩展系统）	1个单元
	最大配置单元数	5个单元

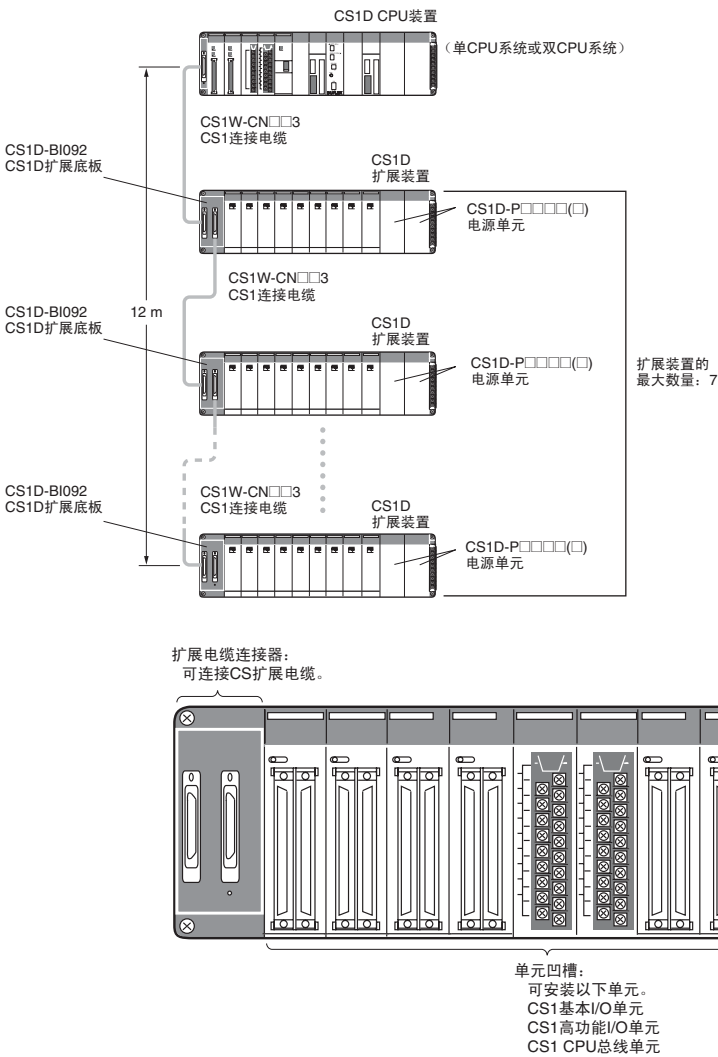
● 系统配置限制

- 注1. C200H系列单元不可在CPU装置或扩展装置中使用。
2. CPU单元不支持FB或ST编程。

■ 单I/O扩展装置

与CS1系列PLC类似，只需通过连接扩展电缆即可连接扩展装置并扩展PLC系统。双CPU单I/O扩展系统支持和单CPU系统相同的功能。无需高性能I/O控制单元与I/O接口单元。

● 系统配置图



最大扩展装置

型号	装置最大数量
CS1D-CPU6□H CS1D-CPU6□P	7个装置

● 所需设备列表:

装置	单元名称		所需数量
CPU装置	最大配置单元数	双CPU、单I/O扩展系统	5个单元
		单CPU系统	8个单元

装置	单元名称	所需数量
扩展装置	CS1D-BI092扩展底板（用于双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）	1个底板
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□□电源单元	2个单元（仅有一个单元也可使用。）
	I/O单元最大数量（双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）	9个单元

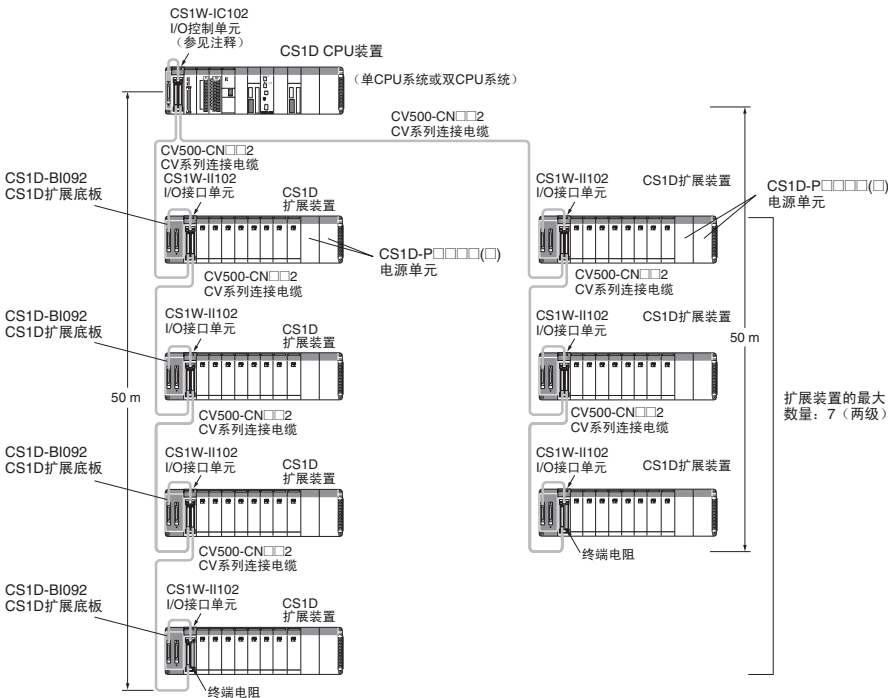
● 系统配置限制

- 注1. 这些装置不可用于双CPU双I/O扩展系统。
2. 不能使用以下功能：双机扩展电缆、双机单元在线更换、无编程设备单元在线更换与I/O单元与扩展底板在线添加。如果需要任一这些功能，必须使用双CPU双I/O扩展系统。

■ CS1D长距离扩展装置

长距离扩展系统可连接相距长达50米的装置。长距离扩展系统功能可用于双CPU单I/O扩展和单CPU系统。需使用高性能I/O控制单元与I/O接口单元。

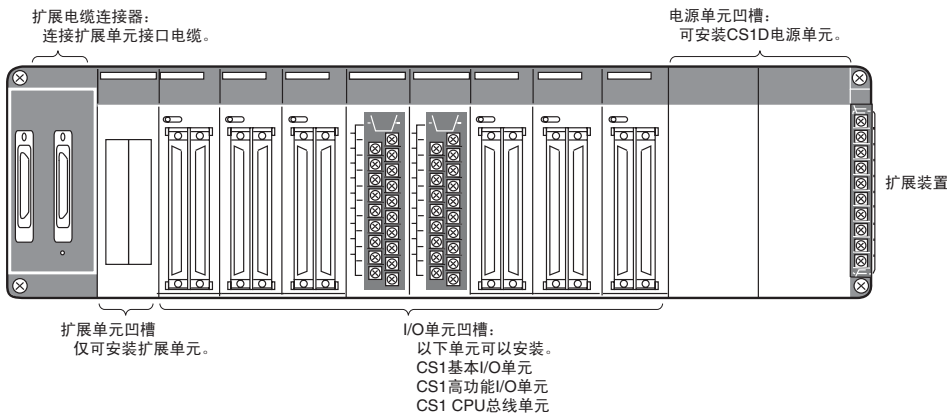
● 系统配置图



最大扩展装置

型号	装置最大数量
CS1D-CPU6□H CS1D-CPU6□P	7个装置

注：即使PLC系统使用了一个用于长距离扩展CV500-CN□□2电缆，主CS1装置中仍需I/O控制单元。



● 所需设备列表:

装置	单元名称	所需数量
CPU装置	CS1D-IC102 I/O控制单元（用于双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）	1个单元
	最大配置单元数	双CPU单I/O扩展系统 4个单元
		单CPU系统 7个单元

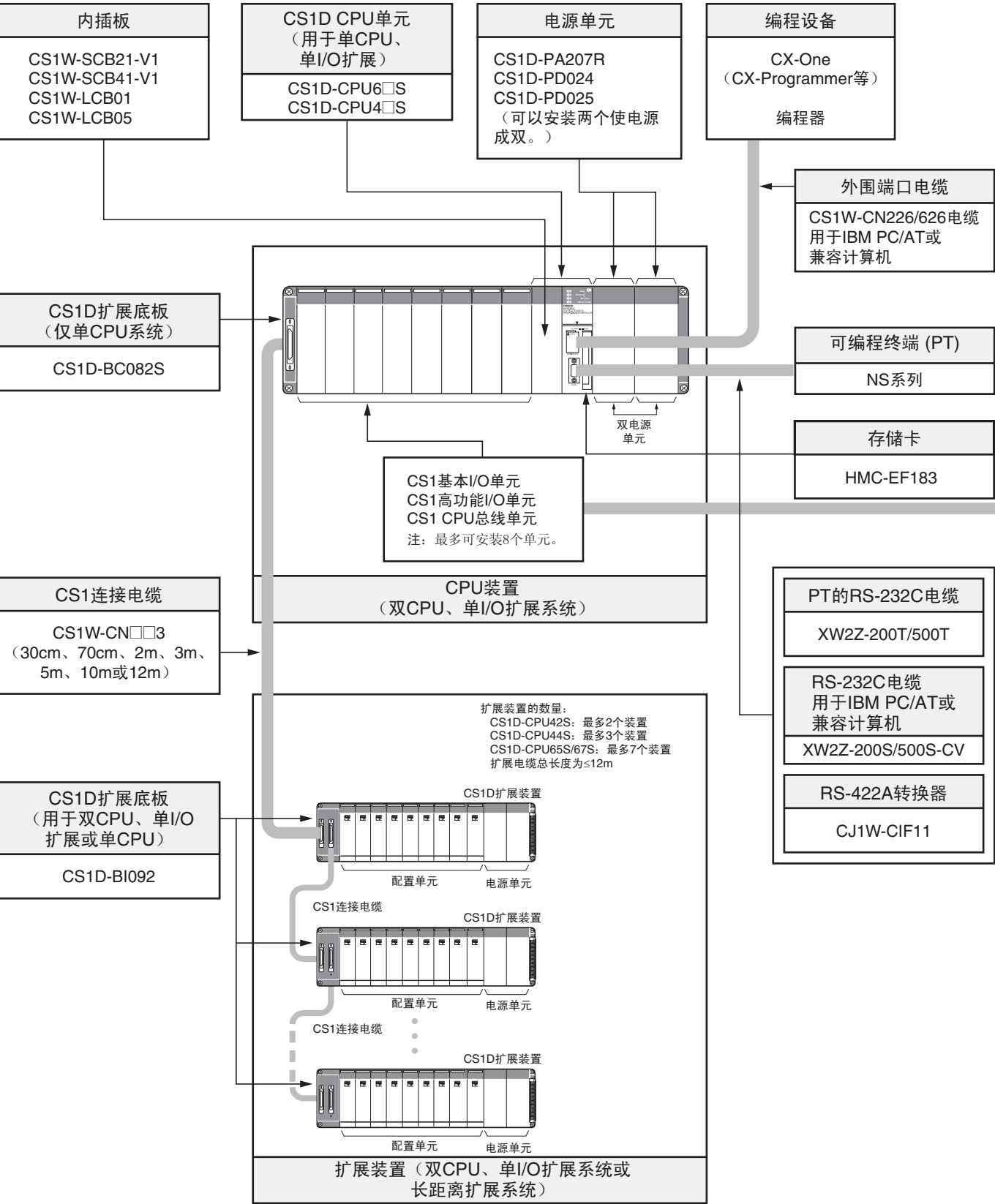
装置	单元名称	所需数量
扩展装置	CS1D-BI092扩展底板（用于双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）	1个底板
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□□电源单元	2个单元（仅有一个单元也可使用。）
	CS1W-II102 I/O接口单元（双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）	1个单元
	最大配置单元数	8个单元

● 系统配置限制

- 注1. 这些装置不可用于双CPU双I/O扩展系统。
2. 不能使用以下功能：双机扩展电缆、双机单元在线更换、无编程设备单元在线更换与I/O单元与扩展底板在线添加。如果需要任一这些功能，必须使用双CPU双I/O扩展系统。

基础系统

SYSTEM 3 CS1D单CPU系统



配置单元

基本I/O单元				
8点I/O	16点I/O	32点I/O	64点I/O	96点I/O
输入单元				
---	- DC输入单元 CS1W-ID211 - AC输入单元 CS1W-IA111 CS1W-IA211	DC输入单元 CS1W-ID231	DC输入单元 CS1W-ID261	DC输入单元 CS1W-ID291
输出单元				
- 三端双向输出单元 CS1W-OA201 - 继电器输出单元 (独立通用) CS1W-OC201	- 晶体管输出单元 CS1W-OD21□ - 三端双向输出单元 CS1W-OA211 - 继电器输出单元 CS1W-OC211	晶体管输出单元 CS1W-OD23□	晶体管输出单元 CS1W-OD26□	晶体管输出单元 CS1W-OD29□
I/O单元				
---	---	---	32点输入和32点输出 - DC输入/晶体管输出单元 CS1W-MD26□ - TTL I/O单元 CS1W-MD561	48点输入和48点输出 DC输入/晶体管输出单元 CS1W-MD29□
其他单元				
---	- 中断输入单元 CS1W-INT01 - 高速输入单元 CS1W-IDP01	B7A接口单元 32点输入 CS1W-B7A12 32点输出 CS1W-B7A02 16点输入和16点输出 CS1W-B7A21	B7A接口单元 32点输入和32点输出 CS1W-B7A22	---

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 (过程模拟量I/O单元) - CS1W-PTS□□ 模拟量输入单元 - 模拟量输入单元 CS1W-AD041-V1 CS1W-AD081-V1 CS1W-AD161 - 过程模拟量输入单元, 如绝缘型 DC输入单元 CS1W-PDC□□ CS1W-PTW01 CS1W-PTW01 CS1W-PTW01 模拟量输出单元 - 模拟量输出单元 CS1W-DA041 CS1W-DA08V CS1W-DA08C - 绝缘型模拟量输出单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PMV01 CS1W-PMV02 模拟量I/O单元 - CS1W-MAD44 绝缘型脉冲输入单元 (过程模拟量I/O单元) - CS1W-PPS01 回路控制板 - CS1W-LCB01 CS1W-LCB05	- 高速计数器单元 CS1W-CT021 CS1W-CT041 - 可定制计数器单元 CS1W-HCP22-V1 CS1W-HCA□2-V1 CS1W-HIO01-V1 - 位置控制单元 CS1W-NC1□3 CS1W-NC2□3 CS1W-NC4□3 - MECHATROLINK-II兼容位置 控制单元 CS1W-NC271 CS1W-NC471 CS1W-NCF71 - 运动控制单元 CS1W-MC221-V1 CS1W-MC421-V1 - MECHATROLINK-II兼容运动 控制单元 CS1W-MCH71	- 串行通信板 CS1W-SCB21-V1 CS1W-SCB41-V1 - 串行通信单元 CS1W-SCU21-V1 CS1W-SCU31-V1 - EtherNet/IP单元 CS1W-EIP21 - Ethernet单元 CS1W-ETN21 CS1D-ETN21D - Controller Link单元 CS1W-CLK23 CS1W-CLK13 CS1W-CLK53 - SYSMAC LINK单元 CS1W-SLK11 CS1W-SLK21 - FL-net单元 CS1W-FLN22 - DeviceNet单元 CS1W-DRM21-V1 - CompoNet主站单元 CS1W-CRM21	- ID传感器U单元 CS1W-V680C11 CS1W-V680C12 CS1W-V600C11 CS1W-V600C12 - GPIO接口单元 CS1W-GPI01 - 高速数据存储单元 CS1W-SPU01-V2 CS1W-SPU02-V2

注: 包含生产终止型号。

基础系统

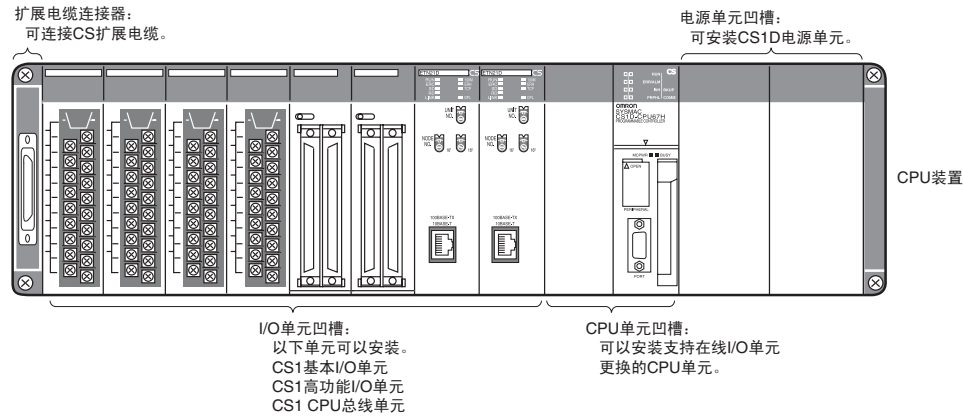
SYSTEM 3

CS1D单CPU系统

当您想在线更换电源单元或其他单元，或者提高通信部分中的冗余时，此系统配置非常理想。相对于以前的单CPU系统，并无特别的更改。

■ CPU装置

● 系统配置图



● 所需设备列表:

装置	单元名称	所需数量
CPU装置	CS1D-BC082S CPU底板（用于单CPU系统）	1个底板
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□电源单元	2个单元（仅有一个单元也可使用。）
	CS1D-CPU6□S/CS1D-CPU4□S CPU单元	1个单元
	最大配置单元数	8个单元

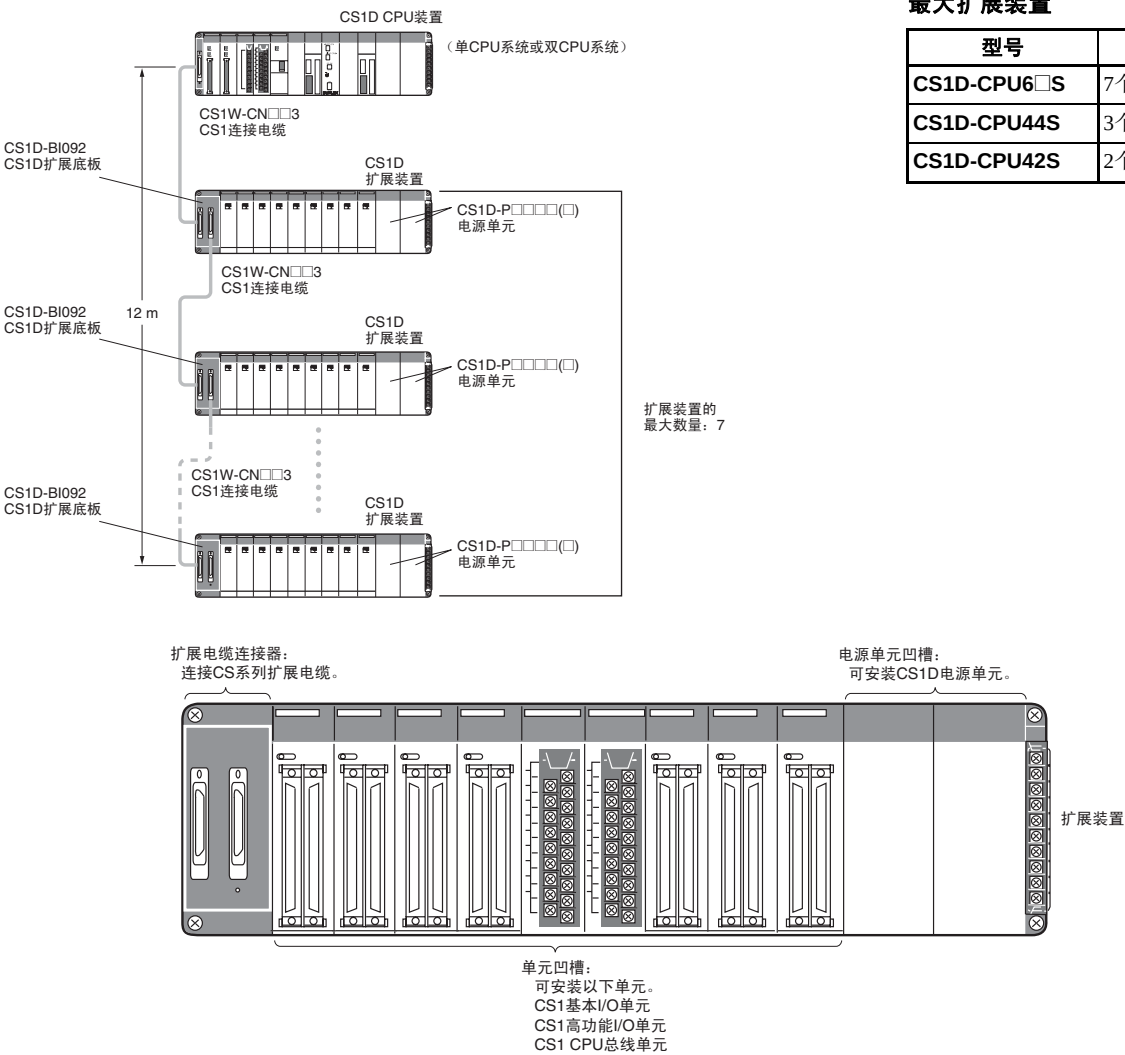
● 系统配置限制

- 注1. C200H系列单元不可在CPU装置或扩展装置中使用。
2. CPU单元不支持FB或ST编程。

■ 单I/O扩展装置

与CS1系列PLC类似，只需通过连接扩展电缆即可连接扩展装置并扩展PLC系统。单CPU系统支持和双CPU单I/O扩展系统相同的功能。无需高性能I/O控制单元与I/O接口单元。

● 系统配置图



● 所需设备列表：

装置	单元名称		所需数量
CPU装置	最大配置单元数	双CPU、单I/O扩展系统	5个单元
		单CPU系统	8个单元

装置	单元名称		所需数量
扩展装置	CS1D-BI092扩展底板（用于双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）		1个底板
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□□电源单元		2个单元（仅有一个单元也可使用。）
	I/O单元最大数量（双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）		9个单元

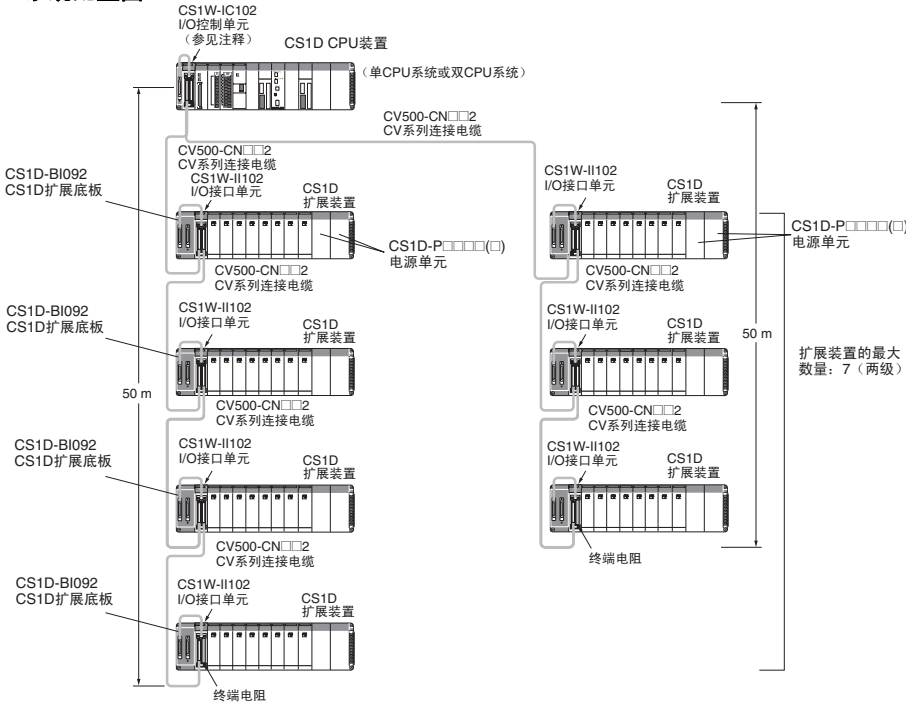
● 系统配置限制

- 注1. 这些装置不可用于双CPU双I/O扩展系统。
2. 不能使用以下功能：双机扩展电缆、双机单元在线更换、无编程设备单元在线更换与I/O单元与扩展底板在线添加。如果需要任一这些功能，必须使用双CPU双I/O扩展系统。

■ CS1D长距离扩展装置

长距离扩展系统可连接相距长达50米的装置。长距离扩展系统功能可用于双CPU单I/O扩展和单CPU系统。需使用高性能I/O控制单元与I/O接口单元。

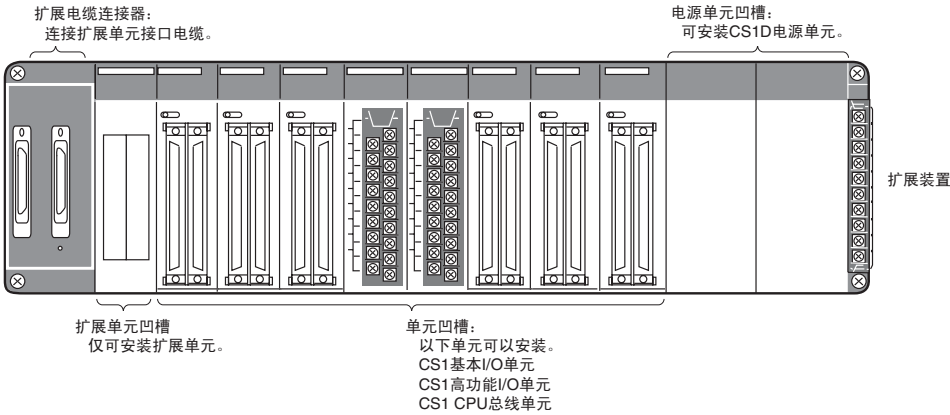
● 系统配置图



最大扩展装置

型号	装置最大数量
CS1D-CPU6□S	7个装置
CS1D-CPU44S	3个装置
CS1D-CPU42S	2个装置

注：即使PLC系统使用了一个用于长距离扩展CV500-CN□□2电缆，主CS1装置中仍需I/O控制单元。



● 所需设备列表:

装置	单元名称	所需数量
CPU装置	CS1W-IC102 I/O控制单元（用于双CPU单I/O扩展系统和单CPU系统）	1个单元
	最大配置单元数	双CPU单I/O扩展系统 4个单元
		单CPU系统 7个单元
扩展装置	CS1D-BI092扩展底板（用于双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）	1个底板
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□□电源单元	2个单元（仅有一个单元也可使用。）
	CS1W-II102 I/O接口单元（双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统）	1个单元
	最大配置单元数	8个单元

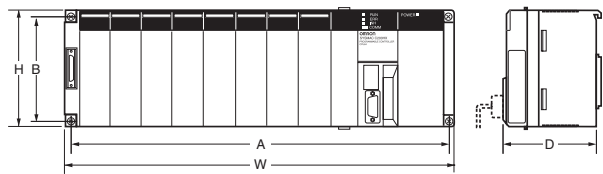
● 系统配置限制

- 注1. 这些装置不可用于双CPU双I/O扩展系统。
2. 不能使用以下功能：双机扩展电缆、双机单元在线更换、无编程设备单元在线更换与I/O单元与扩展底板在线添加。如果需要任一这些功能，必须使用双CPU双I/O扩展系统。

外形尺寸

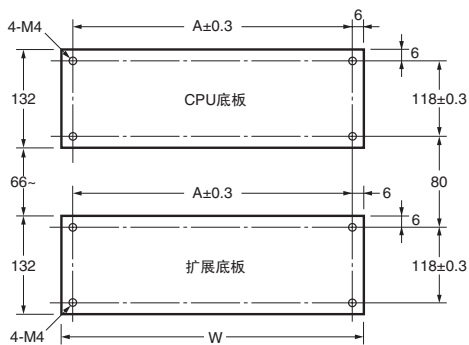
(单位: mm)

■ 外形尺寸



名称	型号	A	B	W	H	D
CS1D CPU 底板	CS1D-BC042D CS1D-BC052 CS1D-BC082S	491	118	505	132	123
CS1D 扩展 底板	CS1D-BI82D CS1D-BI092	491	118	505	132	123

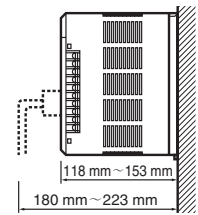
■ 底板安装外形尺寸



名称	型号	A	W
CS1D CPU底板	CS1D-BC042D	491	505
	CS1D-BC052		
	CS1D-BC082S		
CS1D 扩展底板	CS1D-BI082D	491	505
	CS1D-BI092		

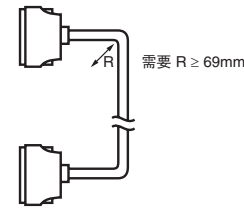
■ 安装高度

CPU装置和扩展装置的安装高度为118~123mm，取决于所安装的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。允许安装PLC的控制面板有足够的间隙。



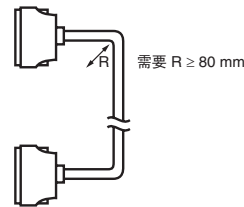
注：使用扩展装置时，I/O连接电缆总长必须小于12m。I/O连接电缆发生弯曲时，必须留出下图所示的最小弯曲半径。

● CS1连接电缆



注：电缆直径φ8.6mm

● 长距离扩展装置I/O连接电缆



注：电缆直径φ10mm

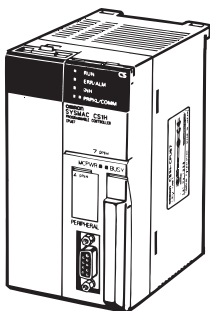
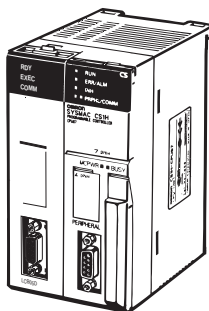
一般规格

项目	电源单元	规格		
		CS1D-PA207R	CS1D-PD024	CS1D-PD025
电源电压		AC100～120V/200～240V， 50/60Hz	DC24V	
容许电压变动范围		AC85～132V/170～264V	DC19.2～28.8V	
功耗		150VA以下	40W以下	60W以下
涌浪电流		AC100～120V：30A以下 AC200～240V：40A以下	30A以下	
电源输出容量		DV5V， 7A （包含CPU单元电源） DC26V， 1.3A 总数：35W	DC5V， 4.3A （包含CPU单元电源） DC26V， 0.56A 总数：28W	DC5V， 5.3A （包含CPU单元电源） DC26V， 1.3A 总数：40W
电源输出端子		未提供。		
运行中输出功能（参见注1）		接点配置：SPST-NO 开关容量： AC240V， 2A （电阻负载） AC120V， 0.5A （感应负载） DC24V， 2A （电阻负载） DC24V， 2A （感应负载）	未提供。	
绝缘电阻		AC外部端子和GR端子之间最小为20MΩ(DC500V) （参见注2）	DC外部端子与GR端子之间最小20MΩ （DC500V） （参见注2）	
耐电压		AC外部端子与GR端子之间 （参见注2）： AC2,300V， 50/60Hz， 1分钟 漏电流：10mA以下 DC外部端子与GR端子之间 （参见注2）： AC1,000V， 50/60Hz， 1分钟 漏电流：10mA以下	DC外部端子与GR端子之间 （参见注2）： AC1,000V， 50/60Hz， 1分钟 漏电流：10mA以下	
抗干扰性		电源线2kV （符合IEC61000-4-4标准）		
耐振动		10～57Hz， 振幅0.075-mm， 57～150Hz， 加速度：9.8m/s ² ， 在X、 Y和Z轴方向上持续80分钟 （时间系数：8分钟×系数因子10=总时间80分钟） （符合IEC60068-2-6标准）		
耐冲击		147m/s ² ， X、 Y和Z轴方向3倍 （符合IEC60068-2-27标准）		
使用环境温度		0～55℃		
使用环境湿度		10%～90% （无结露）		
环境		无腐蚀性气体		
存储环境温度		－20～75℃ （不包括电池）		
接地		低于100Ω		
防护		柜内安装型。		
质量		每个装置：6 kg以下		
CPU装置外形尺寸(mm)		CS1D-BC052 （5凹槽， 双CPU系统）和CS1D-BI082S （8凹槽， 单CPU系统）： 505×132×123mm (W×H×D) （参见注2）		

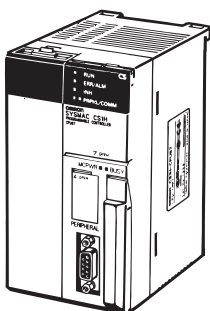
注1. 当安装到底板时支持。

2. 测试绝缘和耐电压时, 将CS1D电源单元的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单元中的内部电路。

CPU单元

CS1D CPU单元
(用于双CPU系统)

过程控制CPU单元

CS1D CPU单元
(用于单CPU系统)

项目		CS1D CPU单元							
		CS1D-H CPU单元 (用于双CPU系统)		过程控制CPU单元		CS1D-H CPU单元 (用于单CPU系统)			
型号		CS1D-CPU67H	CS1D-CPU65H	CS1D-CPU67P	CS1D-CPU65P	CS1D-CPU67S	CS1D-CPU65S	CS1D-CPU44S	CS1D-CPU42S
CPU单元成双		可成双。					不可成双。		
输入输出点数		5,120点						1,280点	960点
扩展装置的数量		最多7个						最多3个	最多2个
用户程序容量		250K步	60K步	250K步	60K步	250K步	60K步	30K步	10K步
数据存储器		448K字	128K字	448K字	128K字	448K字	128K字	64K字	64K字
DM		32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字
EM		32K字× 13个存储库	32K字× 3个存储库	32K字× 13个存储库	32K字× 3个存储库	32K字× 13个存储库	32K字× 3个存储库	32K字× 1个存储库	32K字× 1个存储库
LD指令执行时间		0.02 μs						0.04 μs	
中断功能		不可用。					可用。		
回路控制功能		无		是（可成双。）		是，当安装回路控制板时。			
电流消耗(A)	5V	0.82 (参见注1和2)	0.82 (参见注1和2)	1.04	1.04	0.82 (参见注1)	0.82 (参见注1)	0.78 (参见注1)	0.78 (参见注1)
	26V	---	---	---	---	---	---	---	---
标准		UC1、N、L、CE		UC1、N、CE		UC1、N、L、CE			

注1. 这些值包含所连编程器的电流消耗。

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

公共端规格

项目		规格	
控制方式		已存储程序	
I/O控制方式		支持循环扫描和立即处理。	
编程		梯形图	
指令长度		1~7步/指令	
指令种类		约400个（3位功能代码）	
指令执行时间	基本指令	0.02 μs（最小值）	
	高性能指令	0.04 μs（最小值）	
任务数		288（其中256项任务与中断任务共享） 注1. 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。 2. 单CPU系统的CS1D-CPU□□S CPU单元支持以下的4类中断任务。（双CPU系统的CS1D-CPU□□H CPU单元不支持中断任务。） 断电中断任务：最多1个 定时中断任务：最多2个 I/O中断任务：最多32个 外部中断任务：256以下	
中断类型		定时中断：CPU单元的内置定时器每隔一定时间生成的中断。 I/O中断：来自中断输入单元的中断 断电中断：CPU单元断电时执行的中断。 外部I/O中断：来自高性能I/O单元、CS系列CPU总线单元或内插板的中断。	
功能块		不支持。	
CIO （核心I/O） 区域	I/O区域	5,120: CIO 000000~CIO 031915（CIO 0000~0319，320字）	如果未被用于指定目的，这些字可用作工作字。
	数据链接区域	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系统中的单元。	
	CPU总线单元区域	6,400（400字）：CIO 150000~CIO 189915（字CIO 1500~CIO 1899） 这些字分配给CS1 CPU总线单元。	
	高性能I/O单元区域	15,360（960字）：CIO 200000~CIO 295915（字CIO 2000~CIO 2959） 这些字分配给CS1高性能I/O单元。	
	内插板区域	1,600（100字）：CIO 190000~CIO 199915（字CIO 1900~CIO 1999） 内插板位可分配给内插板。	
	SYSMAC BUS区域	800（50字）：CIO 300000~CIO 304915（字CIO 3000~CIO 3049） （可在程序中用作工作字。）	
	I/O端子区域	512（32字）：CIO 310000~CIO 313115（字CIO 3100~CIO 3131） （可在程序中用作工作字。）	
工作区域	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区域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） 这些位仅用于控制程序。（无法从外部I/O端子执行I/O。）	
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。	
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） 辅助位为特殊功能而分配。	
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（仅用于定时器）	
计数器区域		4,096: T0000~T4095（仅用于计数器）	
数据存储(DM)区域		32K字：D00000~D32767 高性能I/O单元DM区域：D20000~D29599（100字×96个单元） 用于为高性能I/O单元设定参数。 CPU总线单元DM区域：D30000~D31599（100字×16个单元） 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（仅单CPU系统）设定参数。 用作在字单元（16位）中读写数据的一般数据区域。 关闭(OFF)PLC或更改操作模式时，DM区域中的字将保持状态。	
扩展数据存储(EM)区域		每个存储库32K字，最多13个存储库：E0_00000~EC_32767以下（有些CPU单元无此区。） 用作在字单元（16位）中读写数据的一般数据区域。关闭(OFF)PLC或更改操作模式时，EM区域中的字将保持状态。	
数据寄存器		DR0~DR15 当间接对字进行寻址时，用于偏置在索引寄存器内的PLC存储地址。 数据寄存器可设定为由每个任务独立使用。每个寄存器有16位（1个字）。	
索引寄存器		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）。	

项目		规格
任务标志		32（TK0000～TK0031） 任务标志是只读标志，在对应的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。
跟踪存储器		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）。
文件存储器		EM文件存储器：EM区可以转换为文件存储器（MS-DOS格式）。
功能	并行处理模式	程序运行和外围业务可同时执行（仅CS1D-CPU□□S）。
	无电池操作	用户程序和系统参数自动备份于闪存这一标准设备中。
	周期时间常数	1～32,000ms（单元：1ms）
	周期时间监控	支持（如果周期过长，单元将停止操作）：10～40,000ms（单位：10ms）
	I/O刷新	循环刷新、立即刷新（参见注1）、用I/O REFRESH指令刷新
	更改运行模式时的I/O存储保持功能	支持（取决于辅助区域中的IOM保持位的ON/OFF状态。）
	负载OFF功能	输出单元的所有输出均可关闭(OFF)。
	输入响应时间设定	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）。
	电源ON时的模式设定	支持。
	存储卡功能	接通(ON)电源时自动从存储卡读取程序(autoboot)。
		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。
	调试功能	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。
	在线编辑	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。
	程序保护	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。
	出错检查	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。
	出错记录	错误记录最多存储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。
	串行通信	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
	时钟	所有型号均提供。 注：用于存储接通(ON)电源和发生错误的时间。
	电源OFF检测时间	10～25ms（不固定）
	断电检测延长时间	0～10ms（用户定义，默认：0ms）
	断电期间存储器保持	保持区域：保持位、数据存储器和扩展数据存储器的内容以及超时标志的状态和现有值。 注：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，则将保存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。
	断电检测延长时间	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。
	远程编程和监控	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。
	多级通信（参见注2）	双CPU系统：3级 单CPU系统：8级
	将注释存储在CPU单元中	I/O注释可保存在内存卡里的CPU单元或EM文件存储器内。
	程序检查	如无END指令和指令错误，程序检查在项目开始操作时执行。
	控制输出信号	运行中输出功能：当CPU单元在RUN模式或MONITOR模式下运行时，将会打开(ON)（关闭的）内部接点。 仅CS1D-PA207R电源单元提供这些端子。
	电池寿命	在25°C环境温度下，电池寿命为5年，但在不利的温度和电源情况下，可缩短至1.1年。（电池组：CS1W-BAT01） （参见注3）
	自检功能	CPU错误(WDT)、I/O校验异常、I/O总线错误、存储器错误和电池错误。
	其他功能	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。

注1. 立即刷新不可用于CS1D-CPU□□H/P CPU单元。（不可用于CS1D-CPU□□S CPU单元。）

2. 仅Controller Link和Ethernet可以跨越最多8级进行通信（并且需要CX-Programmer Ver.4.0或更高版本中的CX-Integrator或CX-Net设定路由表）。SYSMAC LINK、DeviceNet、和FL-net网络只可跨越最多3个通信级别进行通信。

3. 更换的电池需在過去2年内生产。

单元版本增加的功能

■ 单元版本支持的功能

功能		CPU单元型号 系统 单元版本	CS1D-CPU□□H					CS1D-CPU□□S
			双CPU、单I/O扩展系统				双CPU、 双I/O扩展系统	
			无单元版本	Ver.1.1	Ver.1.2	Ver.1.3	Ver.1.3	
CS1D CPU 单元的独特 功能	双CPU单元		OK	OK	OK	OK	OK	---
	使用编程设备进行在线单元更换		OK	OK	OK	OK	OK	OK
	双电源单元		OK	OK	OK	OK	OK	OK
	双Controller Link单元		OK	OK	OK	OK	OK	OK
	双Ethernet单元		---	OK	OK	OK	OK	OK
	无需使用编程设备进行单元移除		---	---	OK	OK	OK	---
	无需使用编程设备移除/添加单元（参见注2）		---	---	---	---	OK （参见注2）	---
	双连接电缆		---	---	---	---	OK	---
	单元和底板在线添加		---	---	---	OK （参见注3和4）	OK （参见注3）	---
双机单元在线更换			---	---	---	---	OK	---
单个任务下载与上传			---	---	---	---	---	OK
使用密码提高读取保护			---	---	---	---	---	OK
通过网络将来自FINS命令的写入保护发送至CPU单位			---	---	---	---	---	OK
无I/O表的在线网络连接			---	---	---	---	---	OK
通过最多8层网络的通信			---	---	---	---	---	OK
通过NS系列PT在线连接PLC			---	---	---	---	---	OK
设定第一凹槽字			---	---	---	---	---	OK （最多64组）
无参数文件(.STD)的通电自动传送			---	---	---	---	---	OK
通电自动传送的I/O分配方式自动检测			---	---	---	---	---	---
运行开始/结束时间			---	OK	OK	OK	OK	OK
通信端口自动分配			---	---	---	OK	OK	OK
新指令支持	MILH、MILR、MILC		---	---	---	---	---	OK
	= DT、<>DT、<DT、<= DT、>DT、>= DT		---	---	---	---	---	OK
	BCMP2		---	---	---	---	---	OK
	GRY		---	---	---	---	---	OK
	TPO		---	---	---	---	---	OK
	DSW、TKY、HKY、MTR、7SEG		---	---	---	---	---	OK
	EXPLT、EGATR、ESATR、ECHRD、ECHWR		---	---	---	---	---	OK
	对CPU总线单元的IORD/IOWR读写指令		---	---	---	---	---	OK
	PRV2		---	---	---	---	---	---

注1. OK：支持，---：不支持

2. “无需使用编程设备移除/添加单元”功能仅受单元Ver.1.3或以上版本的CS1D CPU单元及双CPU、双I/O扩展系统支持。如果在双CPU、单I/O扩展系统中选定“无需使用编程设备进行单元移除/添加”功能，则此功能的操作方式与以前的“无需使用编程设备进行单元移除”功能相同。

3. 可添加基本I/O单元和高功能I/O单元以实现在线添加单元和底板功能。不可添加CPU单元。

4. 双CPU、单I/O扩展系统不可添加扩展底板。

■ 单元版本和编程设备

CPU单元	功能		CX-Programmer					编程器
			Ver.3.2或 更低	Ver.3.3	Ver.4.0~ Ver.6.0	Ver.6.1	Ver.7.0或 更高	
用于单CPU系统的CS1D CPU单元，单元Ver.2.0	单元Ver.2.0新增功能	使用新功能	---	---	OK	OK	OK	无限制
		不使用新功能	---	---	OK	OK	OK	
用于双CPU系统的CS1D CPU单元，单元Ver.1.1	单元Ver.1.1新增功能	使用新功能	---	---	OK	OK	OK	
		不使用新功能	OK	OK	OK	OK	OK	
用于双CPU系统的CS1D CPU单元，单元Ver.1.2	单元Ver.1.2新增功能	使用新功能	---	---	---	OK	OK	
		不使用新功能	OK	OK	OK	OK	OK	
用于双CPU系统的CS1D CPU单元，单元Ver.1.3	单元Ver.1.3新增功能	使用新功能	---	---	---	---	OK	不支持在线添加单元。
		不使用新功能	OK	OK	OK	OK	OK	

注：如果不使用CPU单元升级版本的增强功能，不需要升级CX-Programmer的版本。

种类

基础系统 SYSTEM 1.....	38
CPU装置（双CPU、双I/O扩展系统）	38
扩展装置（双I/O扩展系统）	39
基础系统 SYSTEM 2	40
CPU装置（双CPU、单I/O扩展系统）	40
扩展装置（单I/O或长距离扩展系统）	41
基础系统 SYSTEM 3	42
CPU装置（单CPU系统）	42
扩展装置（单I/O或长距离扩展系统）	43
连接电缆（兼容所有系统）	44
编程设备	45
附件和维修部件	49
基本I/O单元	50
高性能I/O单元、CPU总线单元和内插板	53

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：ED指令。
- 有关满足标准所需条件，请咨询欧姆龙代表处。

● EC指令

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

● EMC指令

适用标准

EMI:	EN61000-6-4 EN61131-2
EMS:	EN61000-6-2 EN61131-2

PLC是设备和生产安装时使用的电子设备。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定、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

基础系统

SYSTEM 1	CPU装置（双CPU、双I/O扩展系统）
----------	----------------------

CPU装置需要一块CS1D CPU底板（用于双CPU、双I/O扩展系统）、一个或两个CS1D电源单元和两个CS1D CPU单元（用于双CPU、双I/O扩展系统或单I/O扩展系统）。当连接扩展装置时，需要两个I/O控制单元。

■ CS1D CPU单元

名称	规格						电流消耗(A)		型号	标准
	数量 I/O点	程序容量	数据存储器	LD执行时间	双CPU	中断功能	5V系统	26V系统		
双CPU系统的CS1D CPU单元 	5,120点 (7个装置)	250K步	448K字 (DM: 32K字, EM: 32K字×13个 存储库)	0.02 μs	OK	---	0.82 (参见注2)	---	CS1D-CPU67H	UC1、N、 L、CE
		60K步	128 K字 (DM: 32K字, EM: 32K字×3个存 储库)				0.82 (参见注2)	---	CS1D-CPU65H	

注1. 中断功能不可用于双CPU、双I/O扩展系统。
2. 使用NT-AL001 Link Adapter时，每个额外消耗0.15A。

■ CS1D过程控制CPU单元

名称	规格		电流消耗(A)		型号	标准
	CPU部分	回路控制部分	5V系统	26V系统		
CS1D过程控制CPU单元 	相当于CS1D-CPU67H	LCB05D 操作方式：功能块方式 功能块数量：最多500块 最小操作周期：100ms PID控制方式：2自由度PID（自动调整功能）	1.04	---	CS1D-CPU67P	UC1、N、 CE
	相当于CS1D-CPU65H		1.04	---	CS1D-CPU65P	

注1. 对于双CPU双I/O扩展系统，CS1W-LCB01/05回路控制板不可在CS1D-CPU□□H中使用。如果系统需要双回路控制板，请使用CS1D-CPU□□P过程控制CPU单元。
2. 中断功能不可用于双CPU、双I/O扩展系统或双CPU、单I/O扩展系统。

■ CS1D双机单元

名称	规格			电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	基本功能	在线更换	5V系统	26V系统		
CS1D 双机单元 	仅限双CPU双I/O扩展系统	双CPU单元处理、错误监控以及出错时的CPU单元切换	支持	0.41	---	CS1D-DPL02D	UC1、CE

■ CS1D电源单元

在每个底板（装置）中可安装2个电源单位，以组成双电源。

组成双电源时，必须使用同一型号的CS1D电源单元(CS1D-P□□□□)。

选择电源单元时，请确认一个单元可满足装置的整体电流消耗。

名称	电源电压	输出容量			可选件		型号	标准
		DC5V 输出容量	DC26V 输出容量	总数	DC24V 电源输出	运行中 输出功能		
AC电源单元 	AC100~120V 或AC200~240V	7A	1.3A	35W	否	是	CS1D-PA207R	UC1、N、L、 CE
DC电源单元 	DC24V	4.3A	0.56A	28W	否	否	CS1D-PD024	
		5.3A	1.3A	40W			CS1D-PD025	

■ CS1D CPU底板

名称	规格			电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	电源单元数量	I/O单元数量	5V系统	26V系统		
CS1D CPU底板 	仅限双CPU双I/O扩展系统	最多2个单元 (对于双机操作)	最多5个单元 (包括I/O控制单元)	1.20	---	CS1D-BC042D	UC1、CE

注：无法安装C200H系列单元。

SYSTEM 1	扩展装置 (双I/O扩展系统)
----------	-----------------

每个扩展装置需要一块CS1D扩展底板 (用于双CPU、双I/O扩展系统)、一个或两个CS1D电源单元以及一个或两个I/O接口单元。

■ CS1D扩展底板

名称	规格			电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	电源单元数量	I/O单元数量	5V系统	26V系统		
CS1D扩展底板 	仅限双CPU双I/O扩展系统	最多2个单元 (对于双机操作)	最多9个单元 (0号凹槽为I/O接口单元保留。)	1.21	---	CS1D-BI082D	UC1、CE

注1. 无法安装C200H系列单元。

2. CS系列CPU总线单元可安装在扩展装置上, 但I/O刷新时间比安装在CPU装置上时要长。

■ I/O控制单元

当连接扩展装置时, 安装CS1D-IC102D I/O控制单元于CPU底板左侧并连上连接电缆。安装2个单元可实现双重扩展总线。

名称	规格					电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	双重化	在线更换	安装底板	连接电缆	5V系统	26V系统		
I/O控制单元 	仅限双CPU双I/O扩展系统	支持	支持	扩展底板	CS1W-CN□□3 CS系列连接电缆	0.20	---	CS1D-IC102D	UC1、CE

注：不可使用长距离装置(CV500-CN□□2)的连接电缆。

■ CS1D I/O接口单元

当连接扩展装置时, 安装CS1D-II102D I/O接口单元于CS1系列扩展底板的左侧。安装2个单元可实现双重扩展总线。

名称	规格					电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	双重化	在线更换	安装底板	连接电缆	5V系统	26V系统		
CS1D I/O接口单元 	仅限双CPU双I/O扩展系统	支持	支持	CPU底板	CS1W-CN□□3 CS系列连接电缆	0.22	---	CS1D-II102D	UC1、CE

注：不可使用长距离装置的连接电缆。

基础系统

SYSTEM 2	CPU装置（双CPU、单I/O扩展系统）
----------	----------------------

CPU装置需要一块CS1D CPU底板（用于双CPU系统）、一个或两个CS1D电源单元和两个CS1D CPU单元（用于双CPU系统）。如果连接电缆长度超过12m，必须使用长距离扩展系统并且必须安装长距离I/O控制单元。

■ CS1D CPU单元

名称	规格						电流消耗(A)		型号	标准
	数量 I/O点	程序容量	数据存储器	LD执行时间	双CPU	中断功能	5V系统	26V系统		
双CPU系统的CS1D CPU单元 	5,120点 (7个装置)	250K步	448K字 (DM: 32K字, EM: 32K字×13个 存储库)	0.02 μs	OK	---	0.82 (参见注2)	---	CS1D-CPU67H	UC1、N、 L、CE
		60K步	128 K字 (DM: 32K字, EM: 32K字×3个存 储库)				0.82 (参见注2)	---	CS1D-CPU65H	

- 注1. 中断功能无法在双CPU系统中使用。
 2. 使用NT-AL001 Link Adapter时，每个额外消耗0.15A。

■ CS1D过程控制CPU单元

名称	规格		电流消耗(A)		型号	标准
	CPU部分	回路控制部分	5V系统	26V系统		
CS1D过程控制CPU单元 	相当于CS1D-CPU67H	LCB05D 操作方式：功能块方式 功能块数量：最多500块	1.04	---	CS1D-CPU67P	UC1、N、 CE
	相当于CS1D-CPU65H	最小操作周期：100ms PID控制方式：2自由度PID（自动调整功能）	1.04	---	CS1D-CPU65P	

- 注1. 对于双CPU双I/O扩展系统，CS1W-LCB01/05回路控制板不可在CS1D-CPU□□H中使用。如果系统需要双回路控制板，请使用CS1D-CPU□□P过程控制CPU单元。
 2. 中断功能无法在双CPU系统中使用。

■ CS1D双机单元

名称	规格			电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	基本功能	在线更换	5V系统	26V系统		
CS1D双机单元 	仅限双CPU单I/O扩展系统	双CPU单元处理、错误监控以及出错时的CPU单元切换	不支持	总数：0.55	---	CS1D-DPL01	UC1、N、 L、CE

■ CS1D电源单元

在每个底板（装置）中可安装2个电源单元，以组成双电源。

组成双电源时，必须使用同一型号的CS1D电源单元(CS1D-P□□□□)。

选择电源单元时，请确认一个单元可满足装置的整体电流消耗。

名称	电源电压	输出容量			可选件		型号	标准
		DC5V 输出容量	DC26V 输出容量	总数	DC24V 电源输出	运行中 输出功能		
AC电源单元 	AC100~120V 或AC200~240V	7A	1.3A	35W	否	是	CS1D-PA207R	UC1、N、L、 CE
DC电源单元 	DC24V	4.3A	0.56A	28W	否	否	CS1D-PD024	
		5.3A	1.3A	40W			CS1D-PD025	

■ CS1D CPU底板

名称	规格			电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	电源单元数量	I/O单元数量	5V系统	26V系统		
CS1D CPU底板 	仅限双CPU单I/O扩展系统	最多2个单元 (对于双机操作)	最多5个单元	总数: 0.55	---	CS1D-BC052	UC1、N、 L、CE

注：无法安装C200H系列单元。

SYSTEM 2	扩展装置（单I/O或长距离扩展系统）
----------	--------------------

每个扩展装置需要一块CS1D扩展底板（用于双CPU、单I/O扩展系统）、一个或两个CS1D电源单元以及一个或两个I/O接口单元。如果连接电缆长度超过12m，必须使用长距离扩展系统并且必须安装长距离I/O接口单元。

■ CS1D扩展底板

对于常规I/O扩展或长距离扩展，必须使用以下底板。

名称	规格			电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	电源单元数量	I/O单元数量	5V系统	26V系统		
CS1D扩展底板 	仅限双CPU单I/O扩展系统	最多2个单元 (对于双机操作)	最多9个单元	0.28	---	CS1D-BI092	UC1、N、 L、CE

注1. 无法安装C200H系列单元。

2. CS系列CPU总线单元可安装在扩展装置上，但I/O刷新时间比安装在CPU装置上时要长。

■ I/O控制单元

只有在连接电缆超过12m时，才需要I/O控制单元。在这种情况下，将I/O扩展单元安装在CPU底板上，并将I/O接口单元安装在CS1扩展底板上，然后使用长距离(CV500-CN□□2)连接电缆连接底板。

名称	规格					电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	双重化	在线更换	安装底板	连接电缆	5V系统	26V系统		
I/O控制单元 	双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统	不支持	不支持	CPU底板	长距离连接电缆	0.92	---	CS1W-IC102	U、C、N、 L、CE

■ I/O接口单元

只有在连接电缆超过12m时，才需要I/O接口单元。在这种情况下，将I/O接口单元安装在CS1扩展底板上，然后使用长距离(CV500-CN□□2)连接电缆连接底板。

名称	规格					电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	双重化	在线更换	安装底板	连接电缆	5V系统	26V系统		
I/O接口单元 	双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统	不支持	不支持	扩展底板	长距离连接电缆	0.23	---	CS1W-II102	U、C、N、 L、CE

基础系统

SYSTEM 3	CPU装置（单CPU系统）
----------	---------------

CPU装置需要一块CS1D CPU底板（用于单CPU系统）、一个或两个CS1D电源单元和一个CS1D CPU单元（用于单CPU系统）。如果连接电缆长度超过12m，必须使用长距离扩展系统并且必须安装长距离I/O控制单元。

■ CS1D CPU单元

名称	规格						电流消耗(A)		型号	标准	
	数量 I/O点	程序容量	数据存储器	LD执行时间	双CPU	中断功能	5V系统	26V系统			
单CPU系统的CS1D CPU单元 	5,120点 (7个装置)	250K步	448K字 (DM: 32K字, EM: 32K字×13个 存储库)	0.02 μs	---	OK	0.82 (参见注释)	---	CS1D-CPU67S	UC1、N L、CE	
	5,120点 (7个装置)	60K步	128 K字 (DM: 32K字, EM: 32 K字×3个 存储库)				0.82 (参见注释)	---	CS1D-CPU65S		
	1,280点 (3个装置)	30K步	64K字 (DM: 32K字, EM: 32 K字×1个 存储库)	0.04 μs			0.78 (参见注释)	---	CS1D-CPU44S		
	960点 (2个装置)	10K步	64 K字 (DM: 32K字, EM: 32 K字×1个 存储库)				0.78 (参见注释)	---	CS1D-CPU42S		

注：使用NT-AL001 Link Adapter时，每个额外消耗0.15A。

■ CS1D电源单元

在每个底板（装置）中可安装2个电源单位，以组成双电源。

组成双电源时，必须使用同一型号的CS1D电源单元(CS1D-P□□□□)。

选择电源单元时，请确认一个单元可满足装置的整体电流消耗。

名称	电源电压	输出容量			可选件		型号	标准
		DC5V 输出容量	DC26V 输出容量	总数	DC24V 电源输出	RUN输出		
 AC电源单元	AC100~120V 或AC200~240V	7A	1.3A	35W	否	是	CS1D-PA207R	UC1、N、L、 CE
 DC电源单元	DC24V	4.3A	0.56A	28W	否	否	CS1D-PD024	
		5.3A	1.3A	40W			CS1D-PD025	

■ CS1D CPU底板

名称	规格			电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	电源单元数量	I/O单元数量	5V系统	26V系统		
 CS1D CPU底板	仅单CPU系统	最多2个单元（对于双机 操作）	最多8个凹槽。	0.17	---	CS1D-BC082S	UC1、N、 L、CE

注：无法安装C200H系列单元。

SYSTEM 3	扩展装置（单I/O或长距离扩展系统）
-----------------	---------------------------

每个扩展装置需要一块CS1D扩展底板（用于双CPU、单I/O扩展系统）以及一个或两个CS1D电源单元。如果连接电缆长度超过12m，必须使用长距离扩展系统并且必须安装长距离I/O接口单元。

■ CS1D扩展底板

对于常规I/O扩展或长距离扩展，必须使用以下底板。

名称	规格			电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	电源单元数量	I/O单元数量	5V系统	26V系统		
CS1D扩展底板 	双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统	最多2个单元（对于双机操作）	最多9个单元	0.28	---	CS1D-BI092	UC1、N、L、CE

注1. 无法安装C200H系列单元。

2. CS系列CPU总线单元可安装在扩展装置上，但I/O刷新时间比安装在CPU装置上时要长。

■ I/O控制单元（用于长距离扩展）

只有在连接电缆超过12m时，才需要I/O控制单元。在这种情况下，将I/O扩展单元安装在CPU底板上，并将I/O接口单元安装在CS1扩展底板上，然后使用长距离(CV500-CN□□2)连接电缆连接底板。

名称	规格					电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	双重化	在线更换	安装底板	连接电缆	5V系统	26V系统		
I/O控制单元 	双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统	不支持	不支持	CPU底板	长距离连接电缆	0.92	---	CS1W-IC102	U、C、N、L、CE

■ I/O接口单元

只有在连接电缆超过12m时，才需要I/O接口单元。在这种情况下，将I/O接口单元安装在CS1扩展底板上，然后使用长距离(CV500-CN□□2)连接电缆连接底板。

名称	规格					电流消耗(A)		型号	标准
	适用的系统	双重化	在线更换	安装底板	连接电缆	5V系统	26V系统		
I/O接口单元 	双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统	不支持	不支持	扩展底板	长距离连接电缆	0.23	---	CS1W-II102	U、C、N、L、CE

连接电缆（兼容所有系统）

当在CS1D系统中使用扩展底板时，常常需要连接电缆。
仅当在双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统中长距离连接扩展装置时，才需要长距离连接电缆。

名称	规格			型号	标准
	适用的系统	功能	电缆长度		
CS1系列连接电缆 	除了长距离系统的所有系统	用于连接CPU底板和CS1扩展底板之间的扩展总线	0.3m	CS1W-CN313	N、L、CE
			0.7m	CS1W-CN713	
			2m	CS1W-CN223	
			3m	CS1W-CN323	
			5m	CS1W-CN523	
			10m	CS1W-CN133	
			12m	CS1W-CN133-B2	
长距离连接电缆 	双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统（仅长距离扩展）	长距离扩展系统中，用于连接从I/O控制单元到I/O接口单元，或I/O接口单元之间的连接。	0.3m	CV500-CN312	
			0.6m	CV500-CN612	
			1m	CV500-CN122	
			2m	CV500-CN222	
			3m	CV500-CN322	
			5m	CV500-CN522	
			10m	CV500-CN132	
			20m	CV500-CN232	
			30m	CV500-CN332	
			40m	CV500-CN432	
			50m	CV500-CN532	

编程设备

■ 支持软件

产品名称	规格	许可证数量	媒体	型号	标准
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)/Vista(32位/64位版本)/7(32位/64位版本)/8(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。	1个许可证	DVD	CXONE-AL01D-V4	---
		3个许可证		CXONE-AL03D-V4	
		10个许可证		CXONE-AL10D-V4	
		30个许可证		CXONE-AL30D-V4	
		50个许可证		CXONE-AL50D-V4	

注: CX-One也可以以CD形式提供(CXONE-AL□□C-V4)。
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。

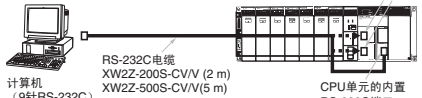
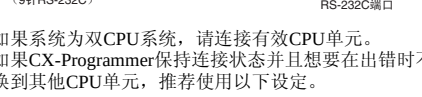
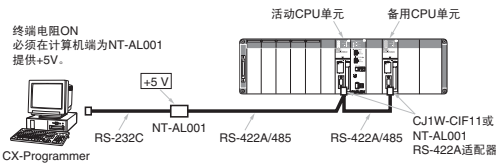
CX-One Ver.4.□中支持软件

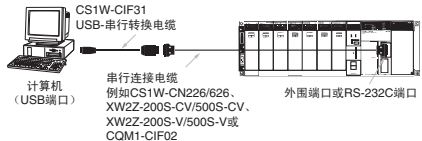
下表列出可以从CX-One安装的支持软件。

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的应用软件。可以为高速型位置控制单元和内置EtherCAT接口的位置控制单元创建和监控数据。
CX-Integrator	构建和设定FA网络的应用软件, 例如, Controller Link、DeviceNet、CompoNet、CompoWay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系列运动控制单元的数据, 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)的参数的应用软件。
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	用于设定和监控CJ2(内置EtherNet/IP)CPU单元和EtherNet/IP单元的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CPIL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

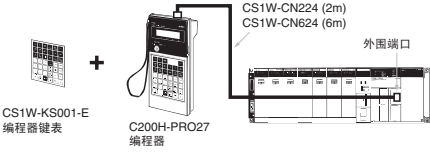
名称		规格				型号	标准
		适用的计算机	连接配置	电缆长度	备注		
编程设备（计算机）和外围端口间的连接电缆		IBM PC/AT或兼容计算机（D型，9针）	IBM PC/AT或兼容计算机 ↔ CS1W-CN226/626 ↔ CPU单元外围端口（参见注释）	2m	工具总线与上位链接均可使用。	CS1W-CN226	CE
			 注：如果系统为双CPU系统，请连接有效CPU单元。	6m		CS1W-CN626	
			使用RS-232C电缆连接IBM PC/AT或兼容计算机时，可使用以下设定。 IBM PC/AT或兼容计算机 ↔ XW2Z-200S-CV/V或XW2Z-500S-CV/V ↔ CPU单元外围端口（参见注释）	0.1m	使用CXW2Z-200S-CV/V或XW2Z-500S-CV/V RS-232C电缆连接外围端口时使用。	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RS-232C端口（参见注1）或串行通信板/单元	2m	工具总线与上位链接均可使用，并且配备防静电连接器。	XW2Z-200S-CV	---
			 注1. 如果系统为双CPU系统，请连接有效CPU单元。	5m		XW2Z-500S-CV	
			 注2. 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，推荐使用以下设定。	2m	仅用于上位链接。不可用于工具总线。	XW2Z-200S-V	
			 终端电阻ON 必须在计算机端为NT-AL001提供+5V。	5m		XW2Z-500S-V	

名称	规格				型号	标准
	适用的计算机	连接配置	电缆长度	备注		
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（USB端口）	IBM PC/AT或兼容计算机 ↔ CS1W-CIF31 ↔ CS1W-CN226/626 ↔ CPU单元外围端口（参见注释）  注： 如果系统为双CPU系统，请连接有效CPU单元。	0.5m	工具总线与上位链接均可使用。	CS1W-CIF31	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		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		仅用于上位链接。不可用于工具总线。		
		IBM PC/AT兼容计算机 ↔ CS1W-CIF31 ↔ XW2Z-200S-CV/500S-CV ↔ CS1W-CN118 ↔ CPU单元RS-232C端口或串行通信板/单元		工具总线与上位链接均可使用。		
		IBM PC/AT兼容计算机 ↔ CS1W-CIF31 ↔ XW2Z-200S-V/500S-V ↔ CPU单元RS-232C端口或串行通信板/单元		仅用于上位链接。不可用于工具总线。		

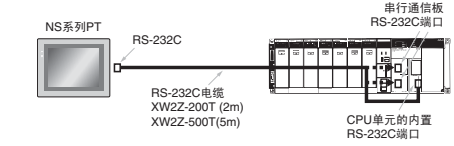
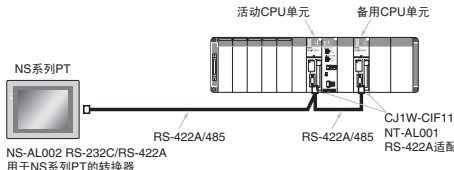
注： 下表列出的串行通信模式均可用于连接CX-One支持软件（例如，CX-Programmer）与CS1系列PLC。

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。 • 仅支持1:1连接。 • 可自动检测编程设备的通信速度并与之进行匹配。
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。 • 上位链接操作速度比工具总线慢。 • 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。

■ 编程器

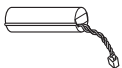
名称	规格	电缆型号 (独立配件)	连接配置	型号	标准
编程器 	只能连接CPU单元的外围端口（参见注释）。不可连接RS-232C端口。 需CS1W-KS001-E编程器键盘表（另购）。 注： 如果系统为双CPU系统，请连接有效CPU单元。	CS1W-CN224: 2m CS1W-CN624: 6m		C200H-PRO27-E	U、C、N、CE
编程器键盘表	对于以下编程器：C200H-PRO27			CS1W-KS001-E	CE
编程器连接电缆 	对于CQM1-PRO01连接，电缆长度：0.05m			CS1W-CN114	
	对于C200H-PRO27连接，电缆长度：2m			CS1W-CN224	
	对于C200H-PRO27连接，电缆长度：6m			CS1W-CN624	

■ NS系列PT连接电缆

名称	规格		型号	标准
	连接配置	电缆长度		
NS系列PT连接电缆 	NS系列PT与CPU单元RS-232C端口（参见注1）或串行通信板/单元之间的连接  注1. 如果系统为双CPU系统，请连接有效CPU单元。 2. 如果双CPU系统一直使用PT连接进行监控，推荐以下设定。  NS-AL002 RS-232C/RS-422A 用于NS系列PT的转换器 注：当连接PT的RS-422A/485端口时，不需要转换器。	2m	XW2Z-200T	---
		5m	XW2Z-500T	
	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

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

名称	规格	型号	标准
电池组 	CS系列维修用电池 注1. 电池作为标配随CPU单元附送。 2. 在25°C环境温度下, 电池寿命为5年, 但在不利的温度和电源情况下, 可缩短至1.1年。 3. 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 	CS1D底板中未使用的电源单元保护盖	C500-COV01	
	底板中未使用的CS系列单元连接器保护盖	CV500-COV01	
空间单元 	用于CS1D-BC□□(S)或CS1D-BI□□□底板上未使用的I/O插槽空间	CS1W-SP001	
	用于未使用的电源插槽空间 (与PA207R形状相同)	CS1D-SP001	
	用于未使用的电源插槽空间 (与PD024形状相同)	CS1D-SP002	
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 	将终端电阻连接到每个系列中最末端的CS1D长距离扩展装置 (与CS1W-IC102一起使用)。 CS1W-IC102 I/O控制单元附带2个终端电阻。	CV500-TER01	U、C
RS-422A转换器	RS-422A转换器将RS-232C转换为RS-422A/RS-485格式。	CJ1W-CIF11	UC1、N、L、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	---

基本I/O单元

基本I/O单元可用于所有CS1D系统：双CPU双I/O扩展系统、双CPU单I/O扩展系统与单CPU系统。此外，对基于所使用的扩展系统类型的安装位置没有限制，除了一些高性能单元如中断输入单元。

■ 输入单元

单元类型	名称	规格		所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输入输出点数	输入电压和电流		5V系统	26V系统		
CS1基本I/O单元	 DC输入单元	16点输入	DC24V, 7mA	1字	0.10	---	CS1W-ID211	UC1、N、L、CE
		32点输入	DC24V, 6mA	2字	0.15	---	CS1W-ID231	
		64点输入	DC24V, 6mA	4字	0.15	---	CS1W-ID261	
		96点输入	DC24V, 约5mA	6字	0.20	---	CS1W-ID291	U、C、N、L、CE
	 AC输入单元	16点输入	AC100~120V DC100~120V	1字	0.11	---	CS1W-IA111	UC1、N、L、CE
		16点输入	AC200~240V	1字	0.11	---	CS1W-IA211	UC、N、L、CE

■ 输出单元

单元类型	名称	规格		所需字数	电流消耗(A)		型号	标准		
		输入输出点数	开关容量		5V系统	26V系统				
CS1基本 I/O单元		8点输出	AC250V或DC24V， 2A以下 DC120V， 0.1A 独立接点		1字	0.10	0.048 以下	CS1W-OC201	UC1、N、L、 CE	
		16点输出	AC250V或DC24V， 2A以下 DC120V， 0.1A以下		1字	0.13	0.096 以下	CS1W-OC211		
		16点输出	DC12~24， 0.5A	漏型	1字	0.17	---	CS1W-OD211		U、C、N、 L、CE
			DC24V， 0.5 A	源型	1字	0.17	---	CS1W-OD212		
		32点输出	DC12~24， 0.5A	漏型	2字	0.27	---	CS1W-OD231	UC1、N、L、 CE	
			DC24V， 0.5 A	源型	2字	0.27	---	CS1W-OD232	U、C、N、 L、CE	
		64点输出	DC12~24， 0.3A	漏型	4字	0.39	---	CS1W-OD261	UC1、N、L、 CE	
			DC24V， 0.3A	源型	4字	0.39	---	CS1W-OD262		
		96点输出	DC12~24， 0.1 A	漏型	6字	0.48	---	CS1W-OD291	U、C、N、 L、CE	
			DC12~24， 0.1 A	源型	6字	0.48	---	CS1W-OD292		
	三端双向输出 单元		8点输出	AC250V， 1.2A以下		1字	最多 0.23个	---	CS1W-OA201	UC、N、L、 CE
			16点输出	AC250V， 0.5 A以下		1字	最多0.406 个	---	CS1W-OA211	

■ 混合I/O单元

单元类型	名称	规格		所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输入输出 点数	输入电压和电流, 或开关容量		5V系统	26V系统		
CS1基本 I/O单元	DC输入/晶体管 输出单元 	32点输入, 32点输出	输入: DC24V, 6mA 输出: DC12~24V时, 输出0.3A, 漏型	2个输入字, 2个输出字	0.27	---	CS1W-MD261	UC1、N、L、 CE
		32点输入, 32点输出	输入: DC24V, 6mA 输出: DC24V时, 输出0.3A, 源型		0.27	---	CS1W-MD262	U、C、N、 L、CE
		48点输入, 48点输出	输入: DC24V, 约5mA 输出: DC12~24V时, 输出0.1A, 漏型	3个输入字, 3个输出字	0.35	---	CS1W-MD291	
		48点输入, 48点输出	输入: DC24V, 约5mA 输出: DC24V时, 输出0.1A, 源型		0.35	---	CS1W-MD292	
	TTL I/O单元 	32点输入, 32点输出	DC5V	2个输入字, 2个输出字	0.27	---	CS1W-MD561	UC、N、L、 CE

● 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	名称	规格						所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输入输出 点数	电压	电流	输入信号的脉冲宽度		外部连接		5V系统	26V系统		
CS1基本 I/O单元	中断输入单元 	16点输入	DC24V	7mA	0.1ms以上	0.5ms以上	可拆卸端子块	1字	0.10	---	CS1W-INT01	UC1、N、 L、CE

注1. 中断输入单元不可用于双CPU系统的CPU装置。(中断输入单元将作为标准输入单元使用) 中断输入单元可用于单CPU系统的CPU装置生成中断输入。

2. 中断输入单元不可用于CS1D扩展装置生成中断输入。(中断输入单元将作为标准输入单元使用)

■ 高速输入单元

单元类型	名称	规格					所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输入输出 点数	输入 电压	输入 电流	可读输入信号脉冲 宽度(通电时间)	外部连接		5V系统	26V系统		
CS1基本 I/O单元	高速输入单元 	16点输入	DC24V	7mA	0.1ms以上	可拆卸端子块	1字	0.10	---	CS1W-IDP01	UC1、N、 L、CE

■ B7A接口单元

单元类型	名称	规格		分配的 字数	电流消耗(A)		型号	标准
		I/O点	外部连接		5V系统	26V系统		
CS系列基 本I/O单元	B7A接口单元 	32点输入	可拆卸端子块	2字	0.09	---	CS1W-B7A12	UC1、CE
		32点输出		2字	0.09	---	CS1W-B7A02	
		16点输入/输出		2字	0.09	---	CS1W-B7A21	
		32点输入/输出		4字	0.09	---	CS1W-B7A22	

高性能I/O单元、CPU总线单元和内插板

高性能I/O单元可用于所有CS1D系统：双CPU双I/O扩展系统、双CPU单I/O扩展系统与单CPU系统。此外，对基于所使用的扩展系统类型的安装位置没有限制。

■ 温度传感器输入单元（过程模拟量I/O单元）

单元类型	名称	规格					所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输入数	信号选择	信号范围	转换速度	外部连接		5V系统	26V系统		
CS1高性能I/O单元	绝缘型热电偶输入单元 	4	4独立	B、E、J、K、N、R、S、T、U、WRe5-26、PL II, $\pm 100\text{mV}$	20ms/ 4点输入, 10ms/ 2点输入	可拆卸端子块	1个单元 号字	0.12	0.08	CS1W-PTS11	UC1、N、CE
		4	4独立	R、S、K、J、T、L、B	250ms/ 4点输入			0.25	---	CS1W-PTS51	UC1、CE
		8	8独立	R、S、K、J、T、L、B	250ms/ 8点输入			0.18	0.06	CS1W-PTS55	
		4	4独立	B、E、J、K、L、N、R、S、T, $\pm 80\text{mV}$	150ms/ 4点输入			0.15	0.15	CS1W-PTS01-V1	
	绝缘型铂电阻输入单元 	4	4独立	Pt100 Ω (JIS, IEC)、JPt100 Ω 、Pt50 Ω 、Ni100 Ω	20ms/ 4点输入, 10ms/ 2点输入			0.12	0.07	CS1W-PTS12	UC1、N、CE
		4	4独立	Pt100 Ω (JIS、IEC)、JPt100 Ω	250ms/ 4点输入			0.25	---	CS1W-PTS52	UC1、CE
		8	8独立	Pt100 Ω (JIS、IEC)、JPt100 Ω	250ms/ 8点输入			0.18	0.06	CS1W-PTS56	
		4	4独立	Pt100 Ω (JIS、IEC)、JPt100 Ω	100ms/ 4点输入			0.15	0.15	CS1W-PTS02	
	绝缘型铂电阻输入单元 (Ni508.4 Ω)	4	4独立	Ni508.4 Ω	100ms/ 4点输入			0.15	0.15	CS1W-PTS03	

■ 模拟量输入单元

● 模拟量输入单元

单元类型	名称	规格						所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		I/O点	信号选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接		5V系统	26V系统		
CS1高性能I/O单元	模拟量输入单元 	4点输入	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10 V、4~20mA	1/8,000 (另可设定为1/4,000。)	250 μs /输入 (另可设定为1ms/输入。)	可拆卸端子块	1个单元 号字	0.12	0.09	CS1W-AD041-V1	UC1、N、CE
		8点输入	8独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10 V、4~20mA	1/8,000 (另可设定为1/4,000。)	250 μs /输入 (另可设定为1ms/输入。)			0.12	0.09	CS1W-AD081-V1	
		16点输入	16独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10 V、4~20mA	1/8,000 (另可设定为1/4,000。)	250 μs /输入 (另可设定为1ms/输入。)	MIL连接器	2个单元 号字	0.15	0.06	CS1W-AD161	UC1、CE
	连接器-端子块转换单元	用于CS1W-AD161									XW2D-34G6 XW2Z-200C	---

● 过程模拟量输入单元，如绝缘型DC输入单元

单元类型	名称	规格				所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输入数	信号范围	转换速度	外部连接		5V系统	26V系统		
CS1高功能I/O单元	绝缘型DC输入单元 	4	4~20mA、0~20mA、0~10V、±10V、0~5V、±5V、1~5V、0~1.25V、±1.25V	20ms/4点输入、10ms/2点输入	可拆卸端子块	1个单元号字	0.12	0.12	CS1W-PDC11	UC1、N、CE
		8	4~20mA、0~10V、1~5V、0~5V	250ms/8点输入			0.18	0.06	CS1W-PDC55	UC1、CE
		4	4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、±5V、0~10V、±10V	100ms/4点输入			0.15	0.16	CS1W-PDC01	
	绝缘型2线发射器输入单元	4	4~20mA、1~5V	100ms/4点输入			0.15	0.16	CS1W-PTW01	
	电力转换器输入单元	8	0~1mA、±1mA	200ms/8点输入			0.15	0.08	CS1W-PTR01	
	DC模拟量输入单元(100mV)	8	0~100mV、±100mV	200ms/8点输入			0.15	0.08	CS1W-PTR02	

■ 模拟量输出单元

● 模拟量输出单元

单元类型	名称	规格						所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输出数量	信号选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接		5V系统	26V系统		
CS1高功能I/O单元	模拟量输出单元 	4	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/4,000	1ms/输出	可拆卸端子块	1个单元号字	0.13	0.18	CS1W-DA041	UC1、N、L、CE
		8	8独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V	1/4,000	1ms/输出			0.13	0.18	CS1W-DA08V	
		8	8独立	4~20mA	1/4,000	1ms/输出			0.13	0.25	CS1W-DA08C	

● 绝缘型控制输出单元（过程模拟量I/O单元）

单元类型	名称	规格					所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输出数量	信号选择	信号范围	转换速度	外部连接		5V系统	26V系统		
CS1高功能I/O单元	绝缘型控制输出单元 	4	4独立	4~20mA、1~5V	100ms/4点输出	可拆卸端子块	1个单元号字	0.15	0.16	CS1W-PMV01	UC1、CE
		4	4独立	0~10V、±10V、0~5V、±5V、0~1V、±1V	40ms/4点输出			0.12	0.12	CS1W-PMV02	

■ 模拟量I/O单元

单元类型	名称	规格						所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		I/O点	信号选择	信号范围	分辨率	转换速度	外部连接		5V系统	26V系统		
CS1高功能I/O单元	模拟量I/O单元 	4点输入	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/4,000	1ms/输入	可拆卸端子块	1个单元号字	0.20	0.20	CS1W-MAD44	UC1、N、L、CE
		4点输出		1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V	1/4,000	1ms/输出						

■ 绝缘型脉冲输入单元（过程模拟量I/O单元）

单元类型	名称	规格						所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输入数	输入类型选择	脉冲输入类型	最高输入率	累计转换时间	外部连接		5V系统	26V系统		
CS1高功能I/O单元	绝缘型脉冲输入单元 	4	4独立	电压输入、无电压半导体输入及接点输入	0~20,000脉冲/s或0~20脉冲/s	100ms/4点输入	可拆卸端子块	1个单元号字	0.20	0.16	CS1W-PPS01	UC1、CE

■ 回路控制板和回路控制单元

单元类型	名称	规格	所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
				5V系统	26V系统		
CS1内插板 (参见注1)	回路控制板 	LCB01 操作方式：功能块方式 功能块数量：最多50块 (控制块与操作块总数) 最小操作周期：10ms PID控制方式：2自由度PID控制 (具有自动调整功能)	---	0.22 (参见注2)	---	CS1W-LCB01	UC1、N、CE
		LCB05 操作方式：功能块方式 功能块数量：最多500块 (控制块与操作块总数) 最小操作周期：10ms PID控制方式：2自由度PID控制 (具有自动调整功能)		0.22 (参见注2)	---	CS1W-LCB05	
支持软件	CX-One FA整合工具包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)、Vista、7或8 注： 不支持Windows XP 64位版本 CX-One Ver.4.□包含CX-Process Tool Ver.5.□和NS系列Face Plate Auto Builder Ver.3.□ 有关详细信息，请参见CX-One目录。	1个许可证 媒体：DVD (参见注3)			CXONE-AL01D-V4	---

注1. CS1内插板只能安装在单CPU系统中CPU单元的内插板安装凹槽上。只能安装一个CS1内插板。

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

3. CX-One也可以以CD形式提供(CXONE-AL□□C-V4)。

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。

■ 高速计数器单元

单元类型	名称	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	所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
						5V系统	26V系统		
CS1高性能I/O单元	高速计数器单元 	2	集电极开路 输入电压：DC5V、DC12V、或DC24V (5V或12V输入，仅一轴)	50kHz	4个单元 号字	0.36	---	CS1W-CT021	UC、N、 L、CE
			RS-422线性驱动器	500kHz					
		4	集电极开路 输入电压：DC5V、DC12V、或DC24V (5V或12V输入，最多2轴)	50kHz		0.45	---	CS1W-CT041	
			RS-422线性驱动器	500kHz					

■ 可定制计数器单元

单元类型	名称	规格		所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
					5V系统	26V系统		
CS1高性能I/O单元	可定制计数器单元 	2轴脉冲输入	12点DC输入	1个单元 号字	0.80	---	CS1W-HCP22-V1	U、C、CE
		2轴脉冲输出	8继电器输出					
		单轴脉冲输入	12点DC输入		0.75	0.15	CS1W-HCA12-V1	
		1点模拟量输入 2点模拟量输出	8继电器输出					
		2轴脉冲输入	12点DC输入		0.75	0.15	CS1W-HCA22-V1	
		2点模拟量输出	8继电器输出					
		---	12点DC输入 8继电器输出		0.60	---	CS1W-HIO01-V1	

■ 位置控制单元

单元类型	名称	规格		所需 字数	电流消耗(A)		型号	标准			
		轴数量	控制输出接口		5V系统	26V系统					
CS1高功能 I/O单元	位置控制单元 	1	脉冲串集电极开路输出	1个单元 号字	0.25	---	CS1W-NC113	U、C、N、 L、CE			
		2			0.25	---	CS1W-NC213				
		4			0.36	---	CS1W-NC413				
		1	脉冲串线性驱动器输出	1个单元 号字	0.25	---	CS1W-NC133				
		2			0.25	---	CS1W-NC233				
		4			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					
	伺服继电器单元连接 电缆（位置控制 单元端）	集电极开 路输出	用于CS1W- NC113	可连接伺服驱动器： OMNUC G5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			
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					
				电缆长度：1m		XW2Z-100J-A8					
				用于CS1W- NC213/NC413		可连接伺服驱动器： OMNUC G5系列、G系列、 W系列*或SMARTSTEP 2	支持的 轴数 量：2	电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A7	
								电缆长度：1m		XW2Z-100J-A7	
可连接伺服驱动器： SMARTSTEP Junior/A系列		电缆长度：0.5m			XW2Z-050J-A9						
		电缆长度：1m			XW2Z-100J-A9						
线性驱动 器输出		用于CS1W- NC133	可连接伺服驱动器： OMNUC G5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-A10				
					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-A12				
					电缆长度：1m		XW2Z-100J-A12				
		用于CS1W- NC233/NC433	可连接伺服驱动器： OMNUC G5系列、G系列、 W系列*或SMARTSTEP 2	支持的 轴数 量：2	电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A11				
					电缆长度：1m		XW2Z-100J-A11				
			可连接伺服驱动器： SMARTSTEP Junior/A系列		电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A13				
					电缆长度：1m		XW2Z-100J-A13				

* W系列已于2013年3月停产。

■ MECHATROLINK-II兼容位置控制单元

单元类型	名称	规格		所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
					5V系统	26V系统		
CS1 CPU总线 单元	位置控制单元 	2轴	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	1个单元 号字	0.36	---	CS1W-NC271	UC1、CE
		4轴					CS1W-NC471	
		6轴					CS1W-NCF71	
		MECHATROLINK-II 电缆	MECHATROLINK-II电缆 (两端无环芯和USB连接器) 注： 仅可以连接到R88D-GN和R88D-KN。				电缆长度：0.5m	
	电缆长度：1m				FNY-W6002-01			
	电缆长度：3m				FNY-W6002-03			
	电缆长度：5m				FNY-W6002-05			
	MECHATROLINK-II电缆 (两端有环芯和USB连接器) (Yaskawa Electric Corporation) 从欧姆龙订购时，订购本目录提供的型号。		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) 从欧姆龙订购时，订购本目录提供的型号。				
	MECHATROLINK-II 中继机	对于15个以上从站/30m					FNY-REP2000	

■ 运动控制单元

单元类型	名称	规格		所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
					5V系统	26V系统		
CS1高 功能I/O 单元	运动控制单元  	4轴	G语言编程，模拟量输出	5个单元 号字	0.70 (连接示教盒 时为1.00A)	---	CS1W-MC421-V1	U、C、CE
		2轴	G语言编程，模拟量输出	3个单元 号字	0.60 (连接示教盒 时为0.80 A)	---	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（存储器包装）	---					CVM1-MP702-V1	CE
	2轴MC端子块转换单元	简化I/O连接器配线。					XW2B-20J6-6	---
	4轴MC端子块转换单元						XW2B-40J6-7	
	MC端子块转换单元电缆						XW2Z-100J-F1	
	---	---					---	---

■ MECHATROLINK-II兼容运动控制单元

单元类型	名称	规格	所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
				5V系统	26V系统		
CS1CPU 总线单元	运动控制单元 	MECHATROLINK-II 物理轴: 30轴 虚拟轴: 2轴 特殊运动控制语言	1个单元 号字	0.80	---	CS1W-MC271 CS1W-MC471	UC1、CE
		MECHATROLINK-II电缆 (两端无环芯和USB连接器) 注: 仅可以连接到R88D-GN和R88D-KN。	电缆长度: 0.5m 电缆长度: 1m 电缆长度: 3m 电缆长度: 5m			FNY-W6002-A5 FNY-W6002-01 FNY-W6002-03 FNY-W6002-05	---
	MECHATROLINK-II电缆	MECHATROLINK-II电缆 (两端有环芯和USB连接器) (Yaskawa Electric Corporation) 从欧姆龙订购时, 订购本目录提供的型号。	电缆长度: 0.5m 电缆长度: 1m 电缆长度: 3m 电缆长度: 5m			FNY-W6003-A5 FNY-W6003-01 FNY-W6003-03 FNY-W6003-05	
			电缆长度: 10m 电缆长度: 20m 电缆长度: 30m			FNY-W6003-10 FNY-W6003-20 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	多于15个从站或30m以上时需要。				FNY-REP2000	
	用于MECHATROLINK-II的DC24V/I/O模块	64点输入/输出				FNY-IO2310	
	MECHATROLINK-II计数器模块	2个加减法计数器				FNY-PL2900	
	MECHATROLINK-II脉冲输出模块	2通道上的脉冲串定位				FNY-PL2910	

■ 串行通信板/单元

单元类型	名称	规格	所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
				5V系统	26V系统		
CS1 内插板 (参见注1)	串行通信板 	两个RS-232C端口	---	0.28 (参见注5)	---	CS1W-SCB21-V1	U、C、N、L、CE
		一个RS-232C端口和一个RS-422A/485端口		0.36 (参见注5)	---	CS1W-SCB41-V1	
CS1CPU 总线单元	串行通信单元 	两个RS-232C端口	1个单元 号字	0.29 (参见注5)	---	CS1W-SCU21-V1	UC1、N、L、CE
		两个RS-422A/485端口		0.40	---	CS1W-SCU31-V1	

- 注1. CS1内插板只能安装在单CPU系统中CPU单元的内插板安装凹槽上。只能安装一个CS1内插板。
 2. 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。
 3. 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。
 4. 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。
 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		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信电缆	通信功能		5V系统	26V系统		
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	1个单元号字	0.41	---	CS1W-EIP21	UC1、N、L、CE

■ Ethernet单元

单元类型	名称	规格				所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信电缆	通信功能	双重化	每CPU单元的单元数量		5V系统	26V系统		
CS1CPU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	支持	未成双：4个单元 成双：4对，8个单元	1个单元号字	0.38	---	CS1D-ETN21D	UC1、N、L、CE
				不支持	4个单元		0.38	---	CS1W-ETN21	U、C、N、L、CE

● 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	0.08	W4S1-03B	UC、CE
			5	否		0.12	W4S1-05B	
			5	是	• 电源连接器 • 错误通知连接器	0.12	W4S1-05C	CE

■ Controller Link单元

● Controller Link单元

单元类型	名称	规格				所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信电缆	通信类型	双重化	每CPU单元的单元数量		5V系统	26V系统		
CS1 CPU总线单元	Controller Link单元	有线型双绞线屏蔽电缆 (参见注1) 	数据链接和信息服务	否	8	1个单元号字	0.33	---	CS1W-CLK23	UC1、N、L、CE
		H-PCF光纤电缆 (参见注2) 		是支持单元双工和电缆回送。	非成双: 8, 成双: 11 (由3组双机单元组成6个单元+5个非双机单元)		0.52	---	CS1W-CLK13	
		GI光纤电缆 (参见注3) 					0.65	---	CS1W-CLK53	

注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 (Nihon Electric Wire & Cable Corporation: 日本公司)
- ESPC 1P×0.5m² (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, 使用匹配规格的GI光纤电缆。

● Controller Link支撑板

名称	规格		附件	型号	标准
	通信电缆	通信类型			
PCI总线的Controller Link支撑板 	有线型双绞线屏蔽电缆 (参见注1)	数据链接和信息服务	• CD-ROM × 1 (参见注2) • 安装手册 × 1 • 通信连接器 × 1	3G8F7-CLK23-E	CE
	H-PCF光缆		• CD-ROM × 1 (参见注2) • 安装手册 × 1 • 光纤电缆支架 × 1 • 电源连接器 × 1	3G8F7-CLK13-E	
	GI光缆			3G8F7-CLK53-E	

注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 (Nihon Electric Wire & Cable Corporation: 日本公司)
- ESPC 1P × 0.5m² (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. CD-ROM中包含FinsGateway Ver.2003 (PCI-CLK版本)和FinsGateway Ver.3 (PCI-CLK版本)。

如果操作系统为Windows 7 (32位)或Windows Vista, 请从CD安装软件Ver.3.10或以上版本。

如果操作系统为Windows NT 4.0 (Service pack 3或以上版本)、Windows ME或Windows 98SE, 请安装FinsGateway ver.3。

● 中继器单元

名称	规格	型号	标准
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 (参见注1)	CS1W-RPT02	
	Wire-to-Optical(GI)型号 (参见注2)	CS1W-RPT03	

使用中继器单元可对有线型Controller Link网络进行三通接线、远距离接线、62节点配置、以及将部分网络转换为光纤电缆。

注1. 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。

2. 使用wire-to-optical (GI)电缆时, 使用GI光纤电缆 (针对Controller Link)。

● 继电器端子块

名称	规格	型号	标准
有线型Controller Link单元的继电器端子块 	用于有线型Controller Link单元 (5套)	CJ1W-TB101	---

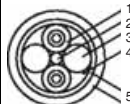
如果在有线型Controller Link网络中预先安装继电器端子块, 则无需停止整个网络的通信即可更换Controller Link单元。继电器端子块不能用于Controller Link板卡。

● 双工光纤电缆 (H-PCF电缆)

名称	应用	规格	型号	标准
双工光纤电缆	CS1D系统中的CS1W-CLK13或CS1W-CLK12-V1	连接双Controller Link单元的H-PCF电缆长度: 50 cm	CS1D-CN051	---

此电缆用于连接CS1D双工系统中处于活动模式(ACT)和待机模式(STB)的单元。

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

名称		应用与结构		规格		型号	标准
光纤电缆		1. 光纤电缆单芯线 2. 抗拉构材（塑料外皮线） 3. 填充物（塑料） 4. 信号线周围的填充物（塑料、纺线或纤维） 5. 固定胶带（塑料） 6. 耐热PV护套	带抗拉构材的 2芯光纤电缆	黑色	10m	S3200-HCCB101	---
				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 （压接切口）		Controller Link: CS1W-CLK12-V *1 3G8F7-CLK12-V *1 CS1W-RPT02 SYSMAC LINK: CS1W-SLK11、3G8F7-SLK11-E C200HW-SLK13/14	半锁定		S3200-COCF2571		
		Controller Link: CS1W-CLK12-V *1 3G8F7-CLK12-V *1 CS1W-RPT02 SYSMAC LINK: 3G8F7-SLK11-E	全锁定		S3200-COCF2071 *2		

*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□□□-□□-□□）。

●带连接器的H-PCF光纤电缆

(帶两根光纤和两根电源线的黑色复合电缆)

适用的单元	外观	型号	标准
Controller Link SYSMAC LINK		S3200-CN□□□-20-20	---
		S3200-CN□□□-20-25	
		S3200-CN□□□-25-25	

带连接器的H-PCF光纤电缆的光纤连接器已经附着粘合剂。

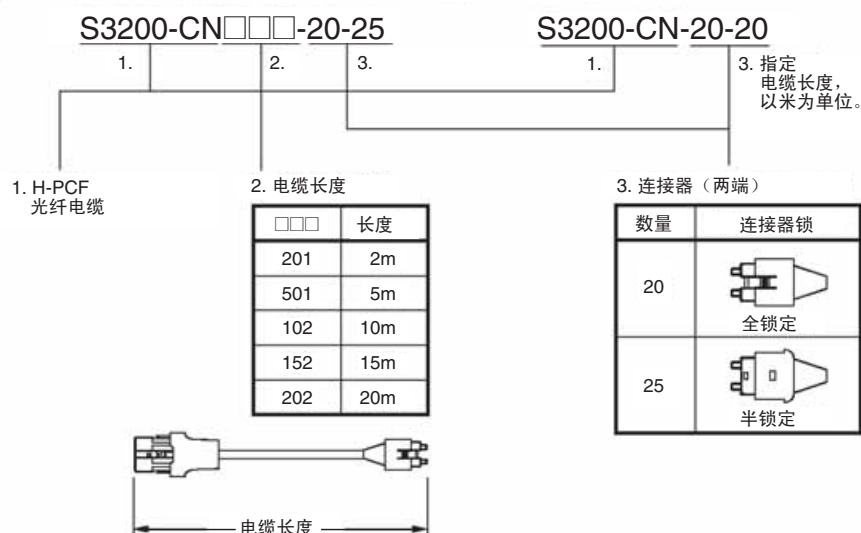
电缆长度

可提供以下长度的电缆：2m、5m、15m、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或20m

(2) 21m或更长



光线连接器装配工具

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

注：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、索引、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)

50/125 μm AGF电缆

项目	最低	一般	最高	注	
开口数(N.A)	---	0.21	---	---	
传送损失(dB)	---	---	3.0Lf	0.5km ≤ Lf	λ = 0.8μm, Ta = 25℃
			3.0Lf + 0.2	0.2km ≤ Lf ≤ 0.5km	
			3.0Lf + 0.4	Lf ≤ 0.2km	
连接损失(dB)	---	---	1.0	λ = 0.8μm, 一个位置	
传送带宽 (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。

62.5/125 μm AGF电缆

项目	最低	一般	最高	注	
开口数(N.A)	---	0.28	---	---	
传送损失(dB)	---	---	3.5Lf	$0.5\text{km} \leq Lf$	$\lambda = 0.8\mu\text{m}$, $T_a = 25^\circ\text{C}$
			$3.5Lf + 0.2$	$0.2\text{km} \leq Lf \leq 0.5\text{km}$	
			$3.5Lf + 0.4$	$Lf \leq 0.2\text{km}$	
连接损失(dB)	---	---	1.0	$\lambda = 0.8\mu\text{m}$, 一个位置	
传送带宽 (MHz · km)	200	---	---	$\lambda = 0.85\mu\text{m}(\text{LD})$	

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	名称	规格				所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信电缆	通信功能	双重化	每CPU单元的单元数量		5V系统	26V系统		
CS1 CPU 总线单元	SYSMAC LINK 单元 	同轴 (5C-2V电缆)	数据链接和信息通信功能	不支持	4	1个单元号字	0.48	---	CS1W-SLK21	U、C、CE
		光 (H-PCF电缆) (参见注释)					0.47	---	CS1W-SLK11	U、C、N、CE
	SYSMAC LINK 支撑板, PCI 接口 	同轴 (5C-2V电缆)					3G8F7-SLK□□ SYSMAC LINK 支撑板包括Ver.3的FinsGateway通信中间固件。	3G8F7-SLK21-E	CE	
		光 (H-PCF电缆) (参见注释)						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					

注：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	名称	规格				所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信电缆	通信功能	双重化	每CPU单元的单元数量		5V系统	26V系统		
CS1 CPU总线单元	FL-net单元 	100Base-TX电缆	FL-net (OPCN-2) Ver.2个规格 数据链接和信息通信功能	不支持	4	1个单元号字	0.38	---	CS1W-FLN22	UC1、CE

■ DeviceNet单元

单元类型	名称	规格				所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信电缆	通信类型	双重化	每CPU单元的单元数量		5V系统	26V系统		
CS1 CPU总线单元	DeviceNet单元 	高性能DeviceNet电缆	- 远程I/O主站通信 (固定分配或用户设定分配) - 远程I/O从站通信 (固定分配或用户设定分配) - 信息通信	不支持	16	1个单元号字	0.29	---	CS1W-DRM21-V1	UC1、N、L、CE

■ CompoNet主站单元

单元类型	名称	规格		所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信类型	I/O点最大数量/从站		5V系统	26V系统		
CS1高功能I/O单元	CompoNet主站单元 	- 远程I/O通信 - 信息通信	字从站单元: 1,024点输入和1,024点输出 (总计2,048个I/O点) 位从站单元: 256点输入和256点输出 (总计512个I/O点)	1、2、4或8个单元号字 (可变)	0.4	---	CS1W-CRM21	U、U1、N、CE、L

■ CompoBus/S主站单元

单元类型	产品名称	规格		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信功能	I/O点最大数量/从站		5V系统	26V系统		
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)	2个单元号字	0.15	---	CS1W-SRM21	U、C、CE
			128以下 (64点输入和64点输出)	1个单元号字				

■ ID传感器单元

单元类型	名称	规格			所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		连接的ID系统	RW头数量	外部电源		5V系统	26V系统		
CS1高功能I/O单元	ID传感器单元	V680系列RFID系统	1头	无需	1个单元号字	0.26 (参见注释)	0.13 (参见注释)	CS1W-V680C11	UC、CE
			2头	DC24V	2个单元号字	0.32	---	CS1W-V680C12	
	ID传感器单元 	V600系列RFID系统	1头	无需	1个单元号字	0.26	0.12	CS1W-V600C11	UC、CE
			2头	DC24V	2个单元号字	0.32	---	CS1W-V600C12	

注：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。

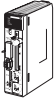
■ GP-IB接口单元

单元类型	名称	规格	所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
				5V系统	26V系统		
CS1高功能I/O单元	GP-IB接口单元 	既支持主模式，又支持从模式。	1个单元号字	0.33	---	CS1W-GPI01	UC、CE

注：CS1D CPU底板（双CPU系统中的CS1D-BC052或单CPU系统中的CS1D-BC082S）或CS1D扩展底板（CS1D-BI092）最多可安装4个CS1W-GPI01 GP-IB接口单元（由一个CPU控制）。一个CPU最多可控制4个单元。

■ SPU单元（高速数据存储单元）

● SPU单元（高速数据存储单元）

单元类型	名称	规格		所需字数	电流消耗(A)		型号	标准
		PC卡凹槽	Ethernet LAN端口		5V系统	26V系统		
CS1 CPU总线单元	SPU单元（高速数据存储单元） 	一个PC Card Type II插槽 插入欧姆龙HMC-EF□□□□以使用存储卡。	1个端口 (10/100BASE-TX)	1个单元 号字	0.56	---	CS1W-SPU01-V2	UC1、CE
			2个端口 (10/100BASE-TX)		0.70		CS1W-SPU02-V2	

● 编程设备

名称	规格	型号	标准
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。 （需要软件实现高速数据存储单元的设定。） 操作系统：Windows 2000、XP、Vista、7或8	WS02-SPTC1-V2	---

● 可选件

名称	规格		型号	标准
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 2000、XP、Vista、7或8	1个许可证	WS02-EDMC1-V2	---
		5个许可证	WS02-EDMC1-V2L05	
 存储卡	闪存：128 MB	注：需要存储卡以收集数据。	HMC-EF183	---
	闪存：256MB（特别针对SPU单元）		HMC-EF283	
	闪存：512MB（特别针对SPU单元）		HMC-EF583	
	存储卡适配器（计算机PCMCIA插槽）		HMC-AP001	CE

购买时的注意事项

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。

在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- （1）“本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- （2）“产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F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”：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、动作环境、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“本公司产品”的客户使用本产品的方法，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、设备或系统等产品中。
- （5）“适用性等”：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条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- （2）所提供的参考数据仅作参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- （3）应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- （4）如果因改进或本公司原因等，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）客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“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，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- （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）“本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - （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
- （6）除了不适用于上述3.5（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”判断实施其中任一种保修方式。
 - （a）在本公司的维修保养服务点对发生故障的“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）非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - （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）因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - （e）因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - （f）按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - （g）上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因（包括天灾等不可抗力）

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。