

# 可编程控制器

## CS1D 双工系统



易于CPU、电源、通信和I/O扩展的冗余化  
使用FB/ST/SFC实现高开发效率

# 通过多种系统的冗余化实现优良的开发



上下水设施 监控

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。

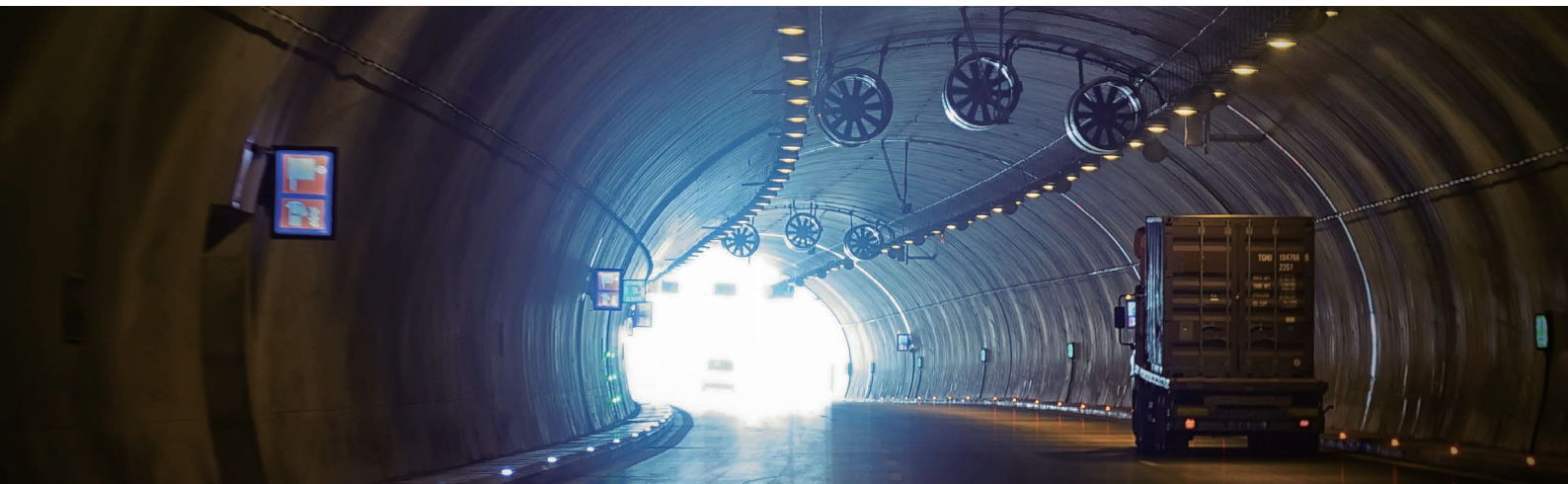
## 欧姆龙不断进化的双PLC可在系统的 风险管理方面发挥作用

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。

不断进化的双PLC CS1D支持符合IEC61131-3标准的程序语言ST、SFC。可组合适合的语言进行灵活的编程。此外，通过使用FB，可进行程序的留用、共用，有助于提高开发效率。

另外，程序容量为400K步、数据存储器为832K字的大容量型CPU单元已形成产品系列。可针对程序的结构化或模块化进行灵活且充分的编程。

# 效率与可靠性

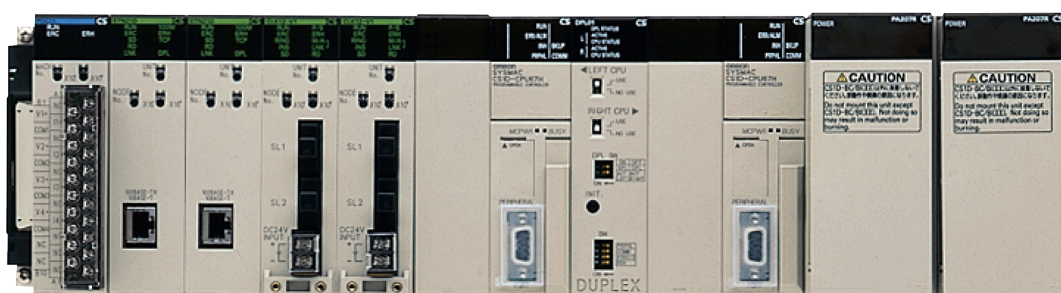


隧道 空调、照明监控



综合地下管廊 空调、照明监控

可 编 程 控 制 器  
**CS1D** **DUPLEX SYSTEM**  
 双 工 系 统



# 可根据系统需求进行构建

## 支持多种多样的冗余系统

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		
双重化	CPU单元	
	电源单元	
	通信单元	Controller Link(支持光纤回环) Ethernet
	扩展电缆	
通电期间的操作	单元更换	CPU单元
		电源单元
		DPL单元
		I/O扩展单元
		基本I/O单元
	添加单元或底板	高功能I/O单元
CPU总线单元		
扩展底板		
长距离扩展系统		
详细信息		

### SYSTEM1 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。

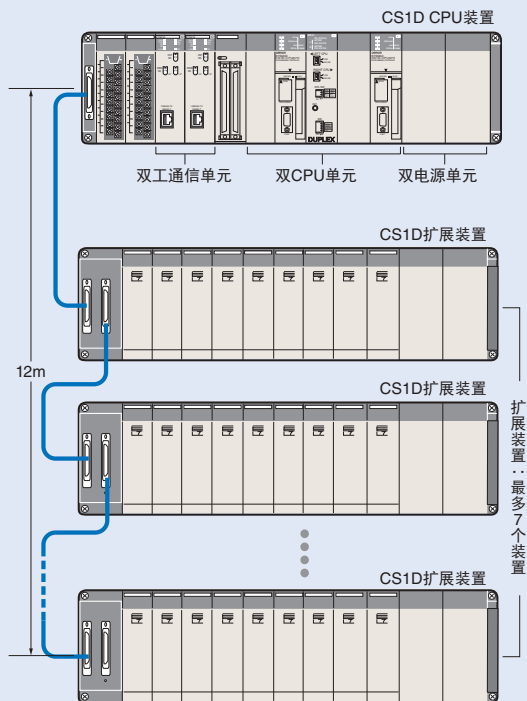
	○
	○
	○
	○
	○
	○(无需编程设备就可更换)
	○(无需编程设备就可更换)
	○(无需编程设备就可更换)
	○(无需编程设备就可更换)
	○(无需编程设备就可更换) <sup>*1</sup>
	○(无需编程设备就可更换) <sup>*1</sup>
	○(无需编程设备就可更换) <sup>*1</sup>
	○
	○
	○
	×

第14页

\*1. 在PLC系统设定中，将“无编程设备单元移除/添加功能”设为有效。  
 \*2. 需要单元Ver.1.2或以上版本。  
 \*3. 如果在PLC系统设定中将“无编程设备单元移除功能”设为有效，则仅在移除时无编程设备的状态下进行操作。

### SYSTEM2 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。

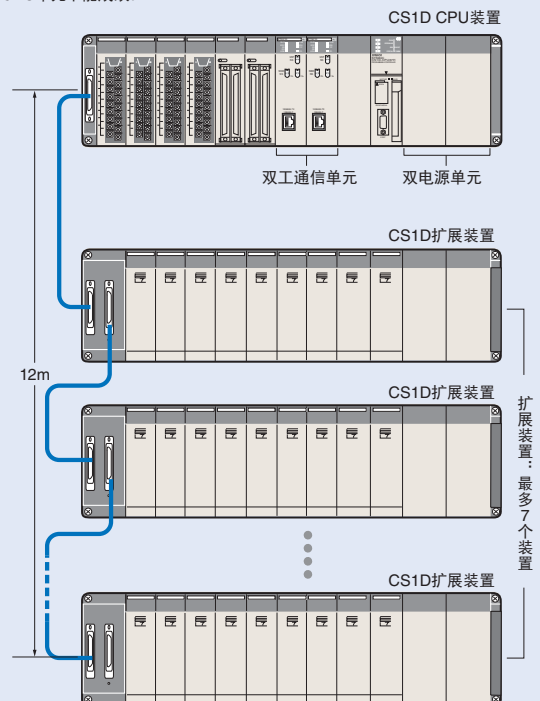


<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> (无需编程设备就可更换)
<input type="radio"/> (无需编程设备就可更换)
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> (替换这些单元需要编程设备) <sup>*2、*3</sup>
<input type="radio"/> (替换这些单元需要编程设备) <sup>*2、*3</sup>
<input type="radio"/> (替换这些单元需要编程设备) <sup>*2、*3</sup>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>

第18页

### SYSTEM3 单CPU系统

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



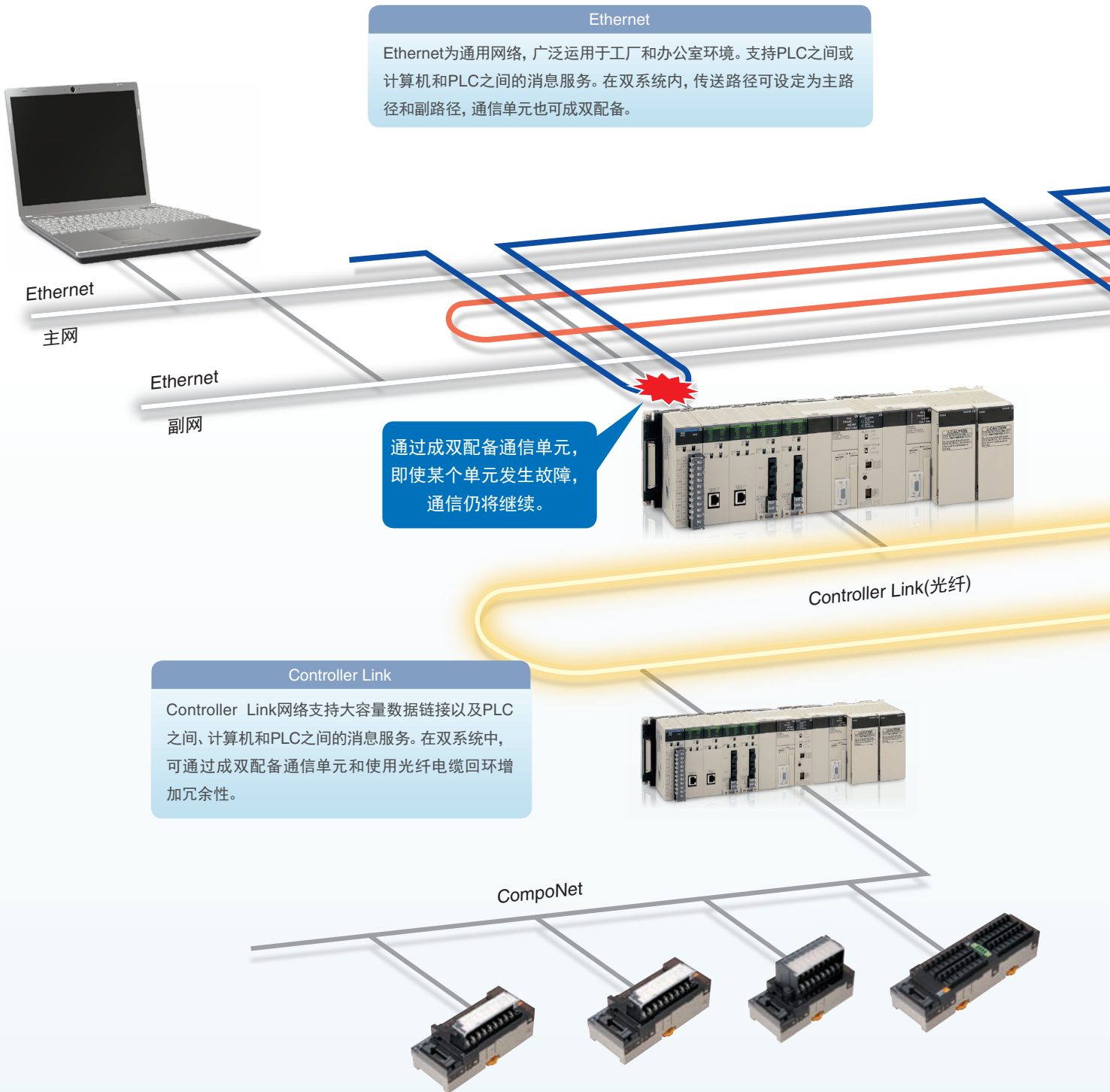
<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> (无需编程设备就可更换)
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> (替换这些单元需要编程设备)
<input type="radio"/> (替换这些单元需要编程设备)
<input type="radio"/> (替换这些单元需要编程设备)
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>

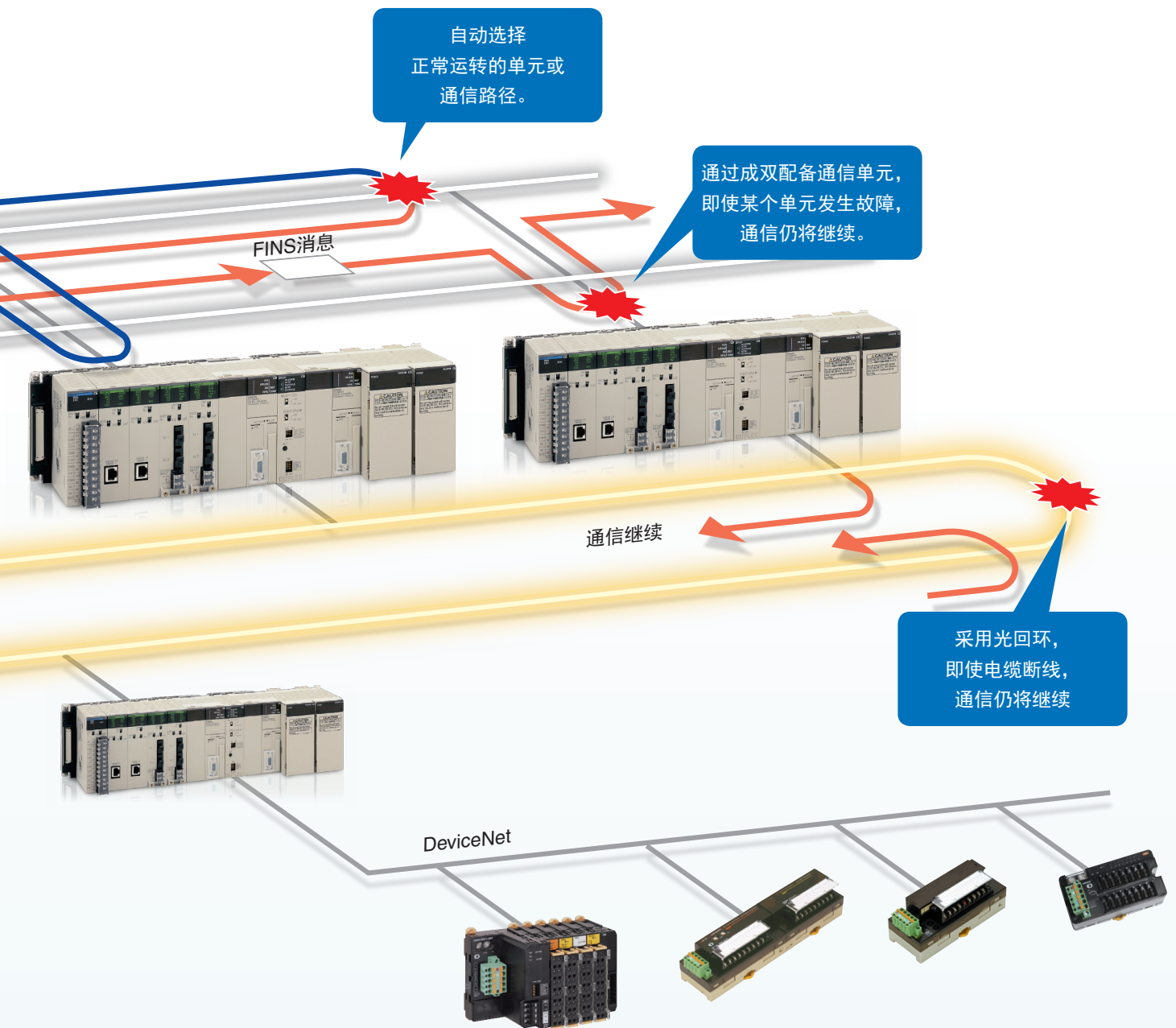
第24页

### 支持各种各样的网络配置

可通过FA应用业绩丰富的Controller Link或Ethernet进行通信的冗余化。

另外，在下位的I/O级别上，可选择CS1系列中具有丰富业绩的开放式网络DeviceNet或CompoNet等各种网络。



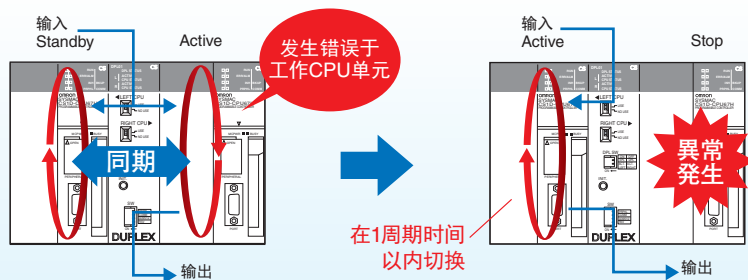


# 可以轻松引入、使用高可靠性系统

## 成双配备CPU单元轻松易行

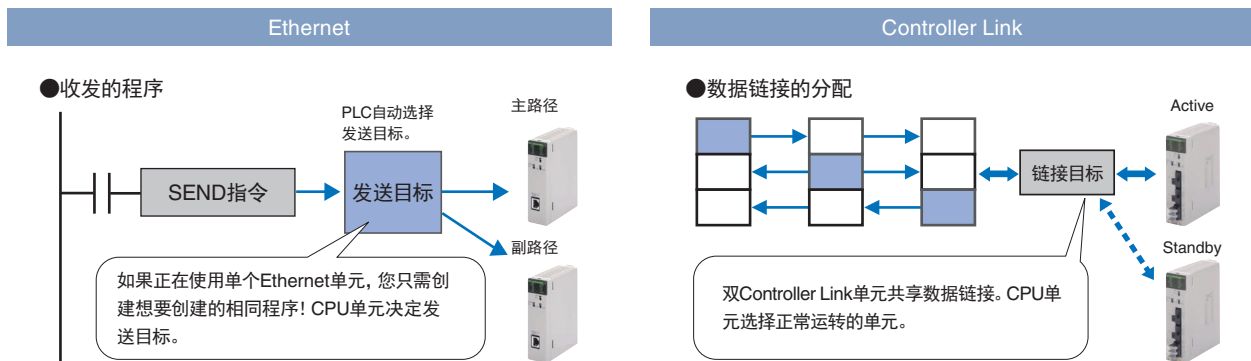
CPU单元内的程序或内部数据在活动/备用CPU之间完全进行自动传送并进行同步。  
 无需选择要同步的数据或单独进行传送。  
 因此在工作CPU单元发生错误时，控制会立即切换给备用CPU。(1周期时间以内)

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。



## 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。  
 发生错误时无需复杂的切换程序或双数据链接等。



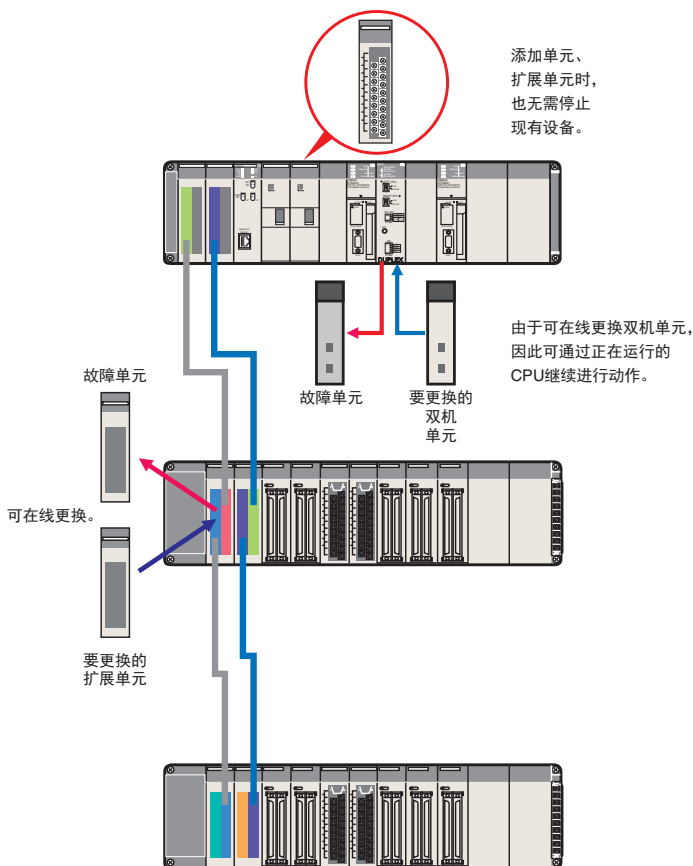
## 成双配备电源单元轻松易行

可在CPU装置、扩展装置、长距离扩展装置中安装2个电源单元，构建供电双系统。  
 防止因电源单元错误而导致系统停机。  
 另外，可利用CPU单元的内部继电器判定已发生故障的电源单元。



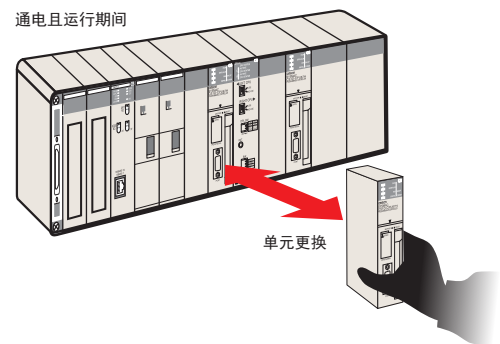
## 可更换正处于通电状态的单元

通电期间与运行期间，可更换CPU单元、电源单元、DPL单元、基本I/O单元、高性能单元。  
此外，可监控电缆断线，从而轻松定位故障。



## 通电期间，可在无编程设备的状态下直接进行单元的装拆

在双CPU双I/O扩展系统中在线更换单元时，无需使用专用工具或显示器。



## 双CPU单元自动恢复功能

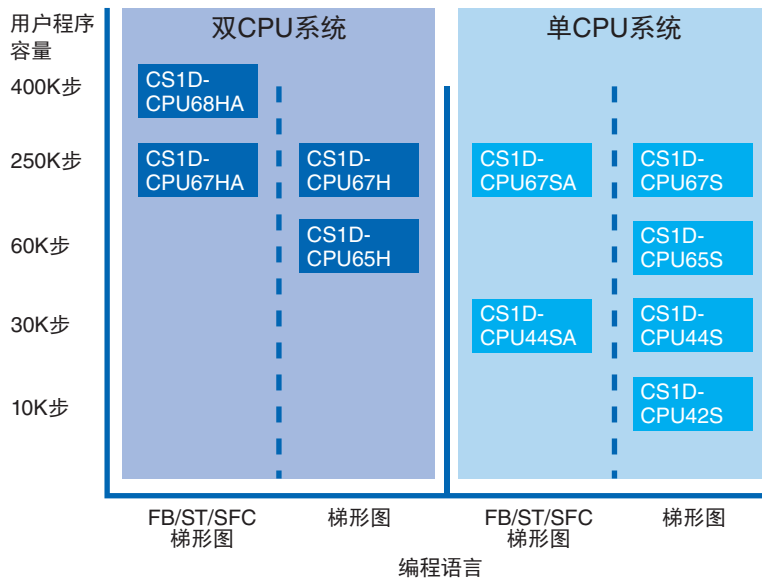
因偶发原因(干扰等)而发生CPU单元的切换时，无需操作人员的操作，即可对停止侧的CPU单元进行重启，自动恢复为双系统状态。

可缩短1台CPU的工作状态，尽可能维持旨在防备发生错误的双系统状态(需要在PLC系统设定中进行设定。发生硬件故障时，不能在重启之后恢复为双系统。在这种情况下，需要更换单元。)

# 实现高开发效率

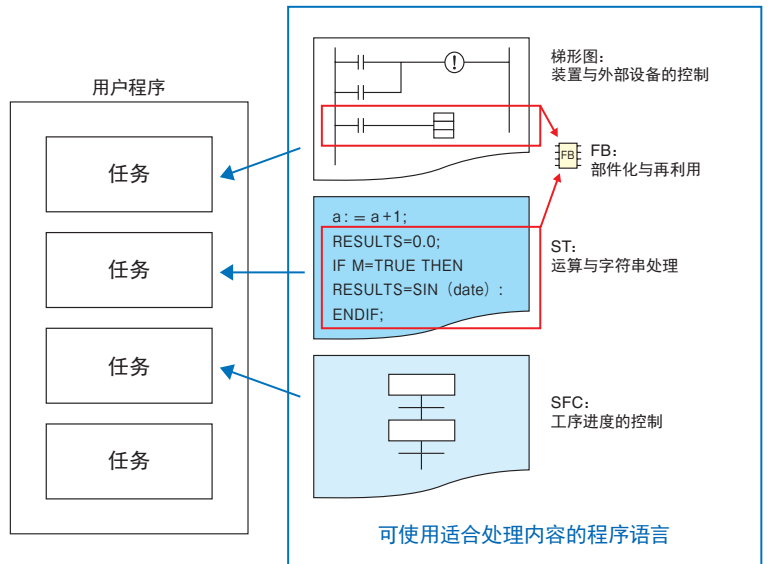
## 在产品系列中添加可充分进行结构化编程、模块化编程并且程序容量为400K步的CPU单元

通过与CPU单元可通用使用的各种I/O单元、高性能单元等进行组合，可构建没有浪费的较佳系统。  
 在产品系列中全新添加UM大小为400K步且带有EM25存储库的CS1D-CPU68HA。  
 可针对程序的结构化或模块化进行灵活且充分的编程，并支持更大规模的系统。



## 通过进行程序的留用、共用，提高开发效率

支持符合IEC61131-3标准的语言，除梯形图语言之外，也可以利用ST语言、SFC语言进行编程。通过使用FB，可进行程序的留用、共用，可提高开发效率。  
 另外，与原来的梯形图语言相比，程序的识别性得到提高，改造作业和维护作业的效率也得到了提高。  
 FB/ST/SFC可在双CPU系统CPU单元(CS1D-CPU□□HA)、单CPU系统CPU单元(CS1D-CPU□□SA)中使用。  
 (ST : Structured Text, FB : Function Block, SFC : Sequential Function Chart)



## 可留用软件资产

同时使用CS/CJ系列时，支持软件在CX-One中通用。

由于程序或各数据兼容，因此可简单进行留用或再利用。

CS1D-CPU□□HA、CS1D-CPU□□SA支持的FB/ST规格与CS1H/G、CJ2兼容。



## 各种单元均可与CS系列共用

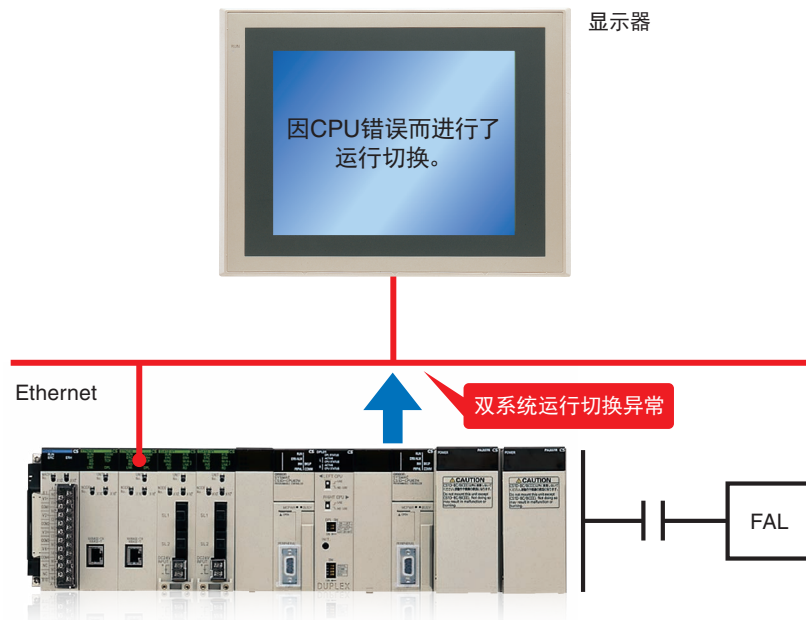
各种I/O单元或高功能单元在CS1D双工系统的CS系列之间通用。

因此，可共用故障恢复或维护用构件，无需按系统确保重复的构件。

## 可实机验证双系统的错误

可通过执行出错检查(FAL/FALS)指令模拟发生指定的错误状态。

可根据双PLC CPU单元的错误状态进行显示器或应用的调试。





---

# 系统设计指南

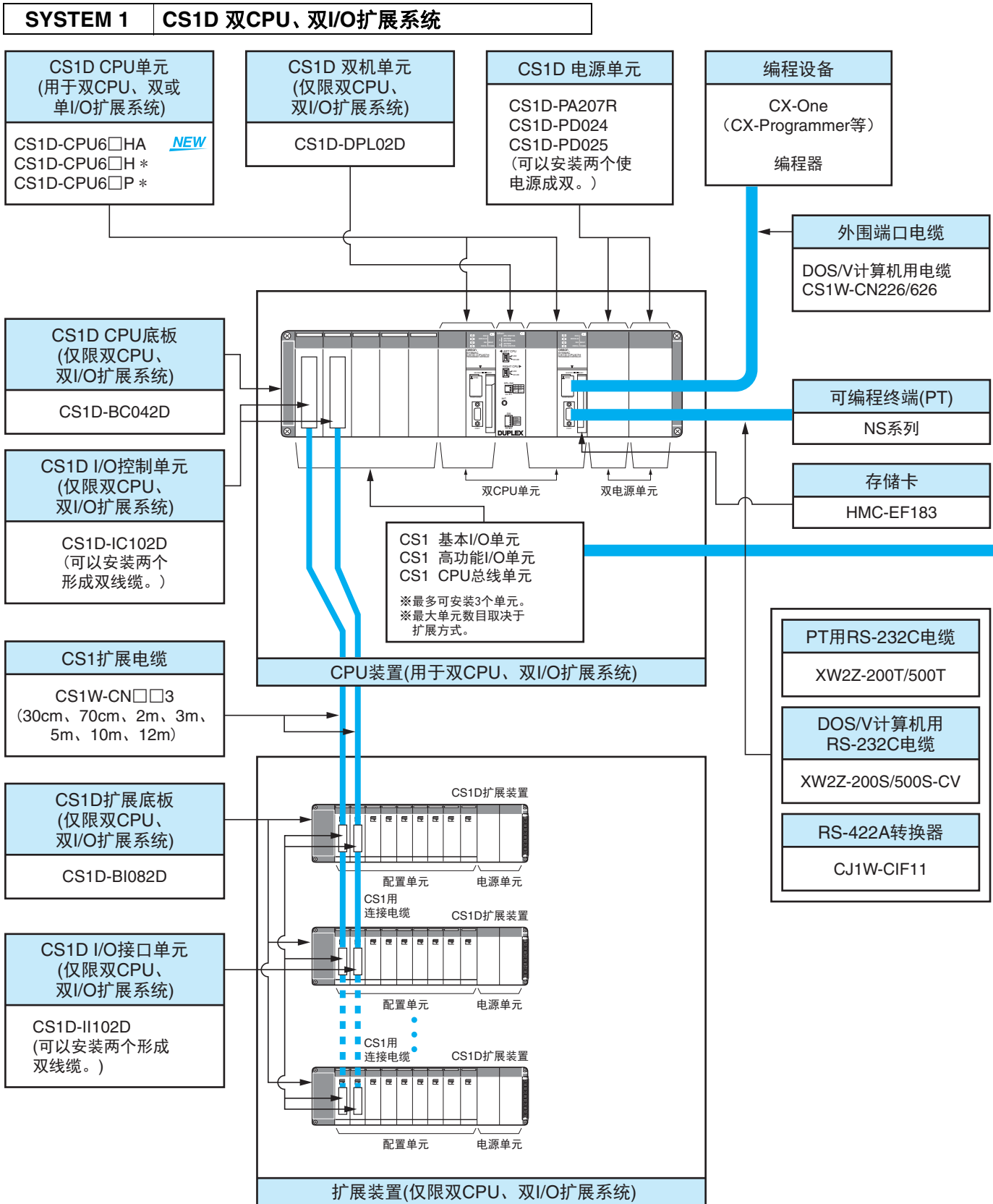
---

系统配置 .....	14
SYSTEM 1: CS1D 双CPU、双I/O扩展系统	
SYSTEM 2: CS1D 双CPU、单I/O扩展系统	
SYSTEM 3: CS1D 单CPU系统	
外形尺寸 / 安装尺寸 .....	30
一般规格 .....	31
CPU单元型号一览 .....	32
CPU单元通用规格 .....	33
单元版本增加的功能 .....	35

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。  
EtherCAT®是德国Beckhoff Automation GmbH提供许可的注册商标，相关知识产权由倍福公司所有。  
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。  
屏幕截图的使用已获得微软的许可。  
本目录中使用的产品照片和图片中包含示意图，可能与实物有所差异。  
含有依照Shutterstock.com的授权使用的图像。

系统配置

基础系统



\* CS1D-CPU6□H/CS1D-CPU6□P需要Ver.1.3或以上版本的CPU单元。

配置单元

基本I/O单元				
8	16	32	64	96
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-IA111 CS1W-IA211</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>●继电器输出单元 (独立通用) 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点输入和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点输入和32点输出) <ul style="list-style-type: none"> <li>●TTL I/O单元 CS1W-MD561</li> </ul>	(48点输入和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>●中断输入单元 CS1W-INT01</li> <li>●高速输入单元 CS1W-IDP01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●B7A接口单元 (32点输入) CS1W-B7A12</li> <li>(32点输出) CS1W-B7A02</li> <li>(16点输入和16点输出) CS1W-B7A21</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●B7A接口单元 (32点输入和32点输出) CS1W-B7A22</li> </ul>	—

高性能I/O单元和CPU总线单元			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■温度传感器输入单元 (过程模拟量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-AD041-V1 CS1W-AD081-V1 CS1W-AD161</li> <li>●绝缘型直流输入单元等 (过程模拟量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-DA041 CS1W-DA08V CS1W-DA08C</li> <li>●绝缘型模拟量输出单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PMV01 CS1W-PMV02</li> <li>■过程模拟量I/O单元 CS1W-MAD44</li> <li>■绝缘型脉冲输入单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PPS01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■高速计数器单元 CS1W-CT021 CS1W-CT041</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-NC1□3 CS1W-NC2□3 CS1W-NC4□3</li> <li>■MECHATROLINK II 兼容位置控制单元 CS1W-NC271 CS1W-NC471 CS1W-NCF71</li> <li>■运动控制单元 CS1W-MC221-V1 CS1W-MC421-V1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■串行通信单元 CS1W-SCU21-V1 CS1W-SCU31-V1</li> <li>■EtherNet/IP单元 CS1W-EIP21</li> <li>■Ethernet单元 CS1W-ETN21 CS1D-ETN21D</li> <li>■Controller Link单元 CS1W-CLK23 CS1W-CLK13 CS1W-CLK53</li> <li>■SYSMAC LINK单元 CS1W-SLK11 CS1W-SLK21</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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ID传感器单元 CS1W-V680C11 CS1W-V680C12 CS1W-V600C11 CS1W-V600C12</li> <li>■GPIB接口单元 CS1W-GPI01</li> <li>■高速数据存储器单元 CS1W-SPU01-V2 CS1W-SPU02-V2</li> </ul>

基础系统

**SYSTEM 1 CS1D 双CPU、双I/O扩展系统**

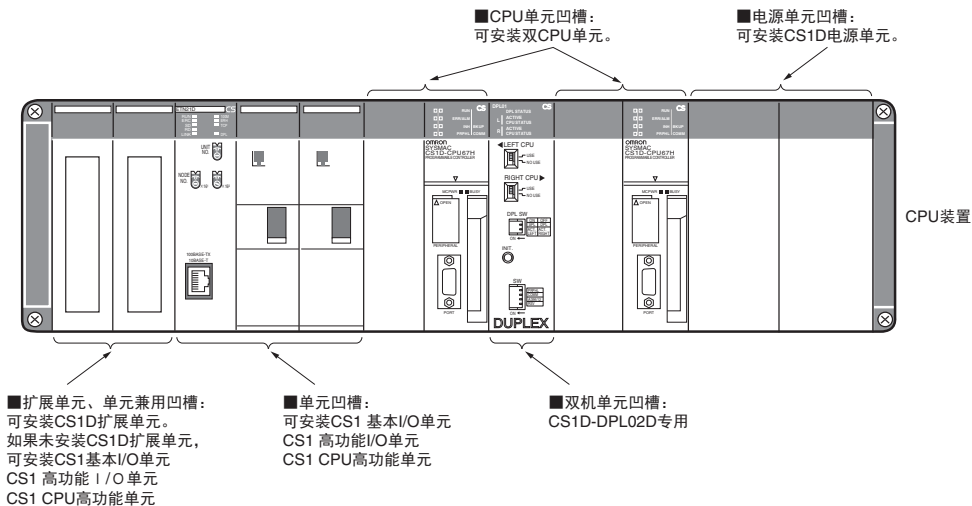
整个系统 (包括扩展电缆)可成双, 以提供先进的冗余及维护功能。

CS1D-CPU6□HA支持使用FB、ST、SFC进行编程。

CS1D-CPU6□H需要单元Ver.1.3或以上版本的CPU单元。

■CPU装置

●系统配置图



●所需设备列表:

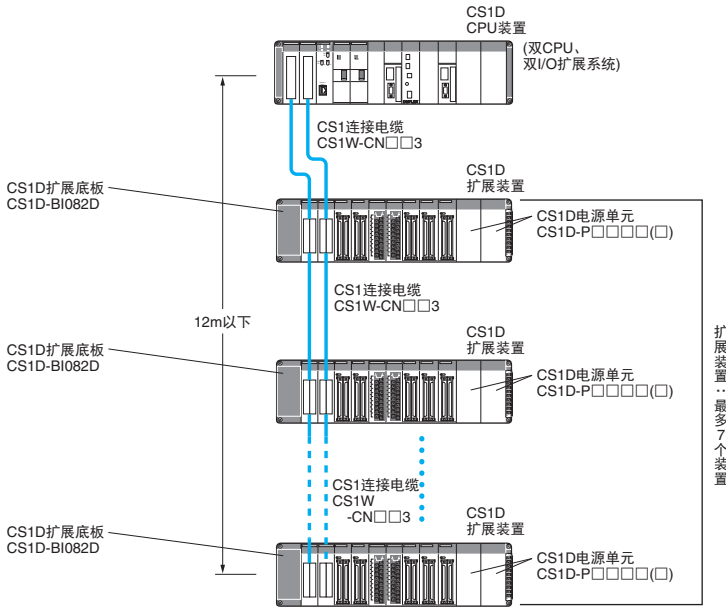
装置	单元名称	所需数量
CPU装置	CS1D-BC042D CPU底板(仅限双CPU双I/O扩展系统)	1
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□电源单元	2个单元 (仅有一个单元也可使用。)
	CS1D CPU单元 CS1D-CPU6□HA/CS1D-CPU6□H/CS1D-CPU6□P	2
	CS1D 双机单元 (仅限双CPU双I/O扩展系统) CS1D-DPL02D	1
	CS1D I/O控制单元(仅限双CPU双I/O扩展系统) CS1D-IC102D	仅当I/O扩展系统存在时需要 双I/O扩展系统需要2个单元, 而单I/O扩展系统只需1个单元。
	I/O单元最大数量 (双I/O扩展系统)	3
	(单I/O扩展系统)	4
(无I/O扩展)	5	



## ■双I/O扩展系统

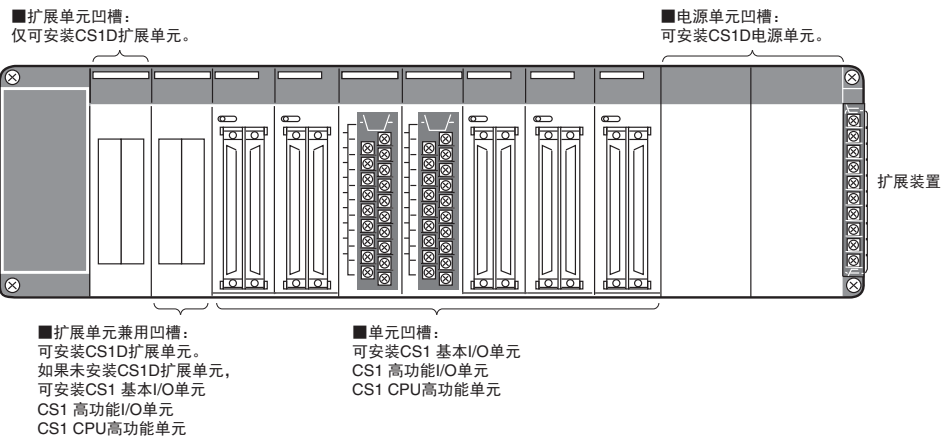
在可进行扩展总线成双、双机单元在线更换、无编程设备单元在线更换、I/O单元与扩展单元在线添加的扩展系统中，为双CPU双I/O扩展系统的专用功能。需使用高性能I/O控制单元与I/O接口单元。扩展总线可设定为单操作或双操作。

### ●系统配置图



### 扩展装置数

型号	扩展装置数
CS1D-CPU6□□HA	7
CS1D-CPU6□□H	
CS1D-CPU6□□P	



### ●所需设备列表:

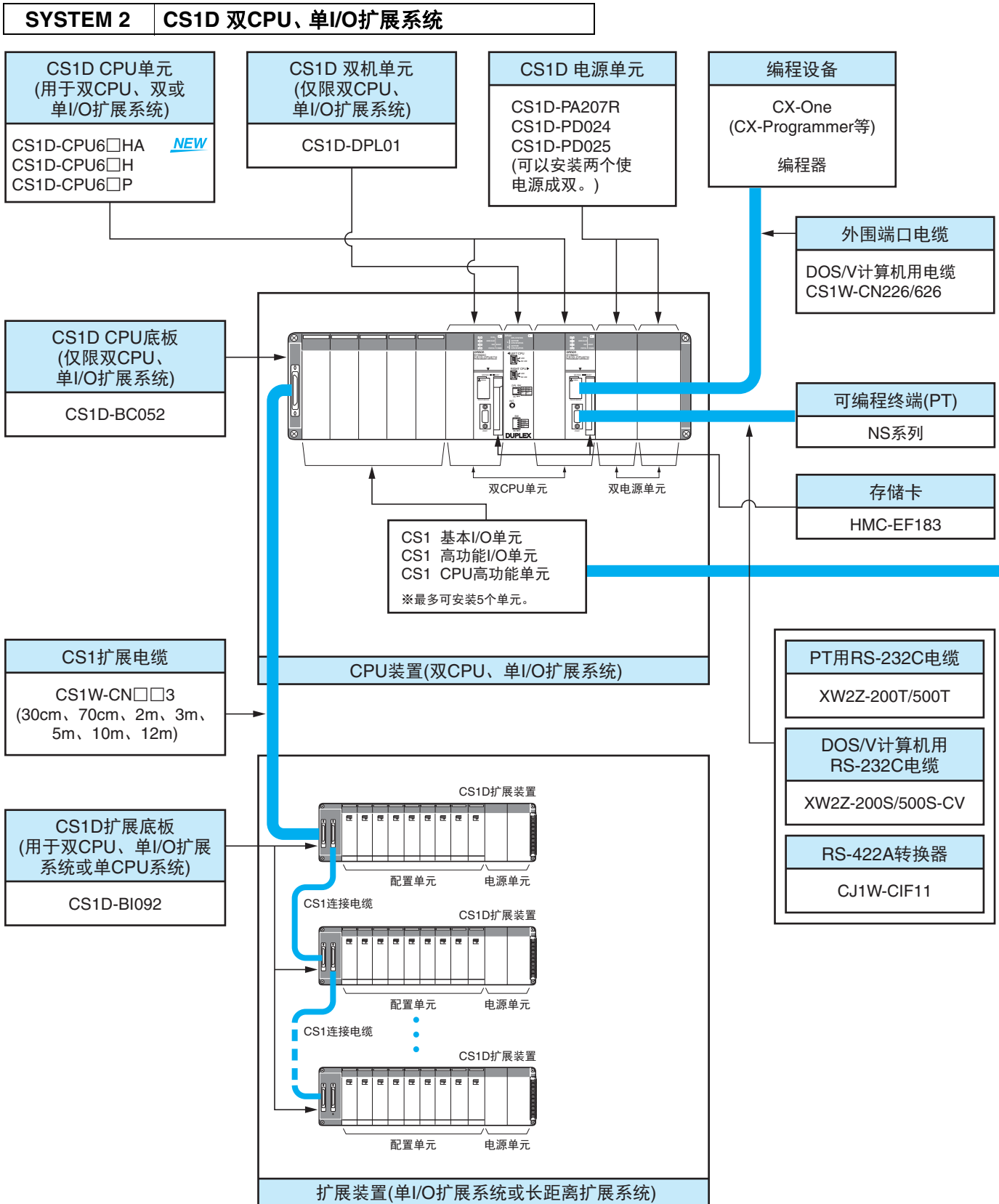
装置	单元名称	所需数量
CPU装置	CS1D I/O控制单元(仅限双CPU双I/O扩展系统) CS1D-IC102D	双I/O扩展系统需要2个单元, 而单I/O扩展系统只需1个单元。
	I/O单元最大数量(双I/O扩展系统)	3
	(单I/O扩展系统)	4

装置	单元名称	所需数量
扩展装置	CS1D-BI082D扩展底板(仅限双CPU双I/O扩展系统)	1
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□□电源单元	2个单元(仅有一个单元也可使用。)
	CS1D I/O接口单元(仅限双CPU双I/O扩展系统) CS1D-II102D	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
(单I/O扩展系统)	8	

### ●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。  
 注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	16	32	64	96
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-IA111 CS1W-IA211</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>●继电器输出单元 (独立通用) 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点输入和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点输入和32点输出) <ul style="list-style-type: none"> <li>●TTL I/O单元 CS1W-MD561</li> </ul>	(48点输入和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>●中断输入单元 CS1W-INT01</li> <li>●高速输入单元 CS1W-IDP01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●B7A接口单元 (32点输入) CS1W-B7A12 (32点输出) CS1W-B7A02 (16点输入和16点输出) CS1W-B7A21</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●B7A接口单元 (32点输入和32点输出) CS1W-B7A22</li> </ul>	—

高性能I/O单元和CPU总线单元			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■温度传感器输入单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PTS□□</li> <li>■模拟量输入单元               <ul style="list-style-type: none"> <li>●模拟量输入单元 CS1W-AD041-V1 CS1W-AD081-V1 CS1W-AD161</li> </ul> </li> <li>●绝缘型直流输入单元等 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PDC□□ CS1W-PTW01 CS1W-PTR0□</li> <li>■模拟量输出单元               <ul style="list-style-type: none"> <li>●模拟量输出单元 CS1W-DA041 CS1W-DA08V CS1W-DA08C</li> </ul> </li> <li>●绝缘型模拟量输出单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PMV01 CS1W-PMV02</li> <li>■过程模拟量I/O单元 CS1W-MAD44</li> <li>■绝缘型脉冲输入单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PPS01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■高速计数器单元 CS1W-CT021 CS1W-CT041</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-NC1□3 CS1W-NC2□3 CS1W-NC4□3</li> <li>■MECHATROLINK II兼容位置控制单元 CS1W-NC271 CS1W-NC471 CS1W-NCF71</li> <li>■运动控制单元 CS1W-MC221-V1 CS1W-MC421-V1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■串行通信单元 CS1W-SCU21-V1 CS1W-SCU31-V1</li> <li>■EtherNet/IP单元 CS1W-EIP21</li> <li>■Ethernet单元 CS1W-ETN21 CS1D-ETN21D</li> <li>■Controller Link单元 CS1W-CLK23 CS1W-CLK13 CS1W-CLK53</li> <li>■SYSMAC LINK单元 CS1W-SLK11 CS1W-SLK21</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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ID传感器单元 CS1W-V680C11 CS1W-V680C12 CS1W-V600C11 CS1W-V600C12</li> <li>■GPIB接口单元 CS1W-GPI01</li> <li>■高速数据存储器单元 CS1W-SPU01-V2 CS1W-SPU02-V2</li> </ul>

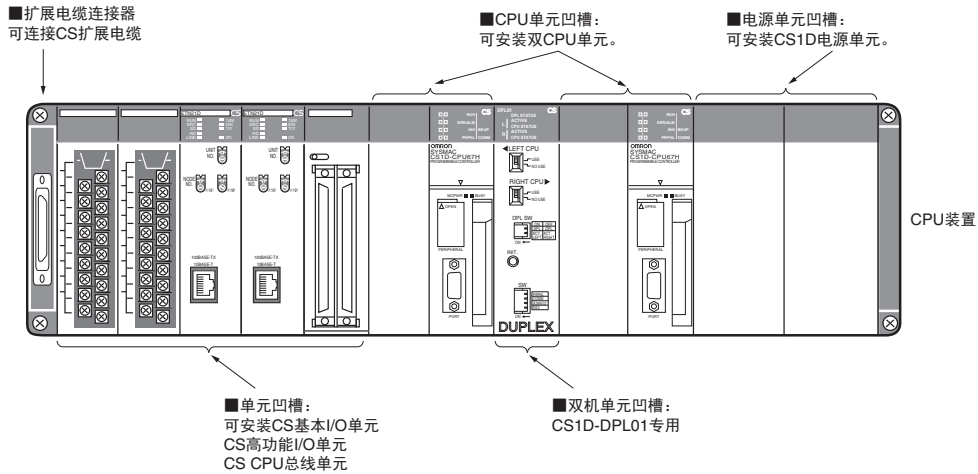
基础系统

SYSTEM 2 CS1D 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。  
CS1D-CPU6□HA支持使用FB、ST、SFC进行编程。

■CPU装置

●系统配置图



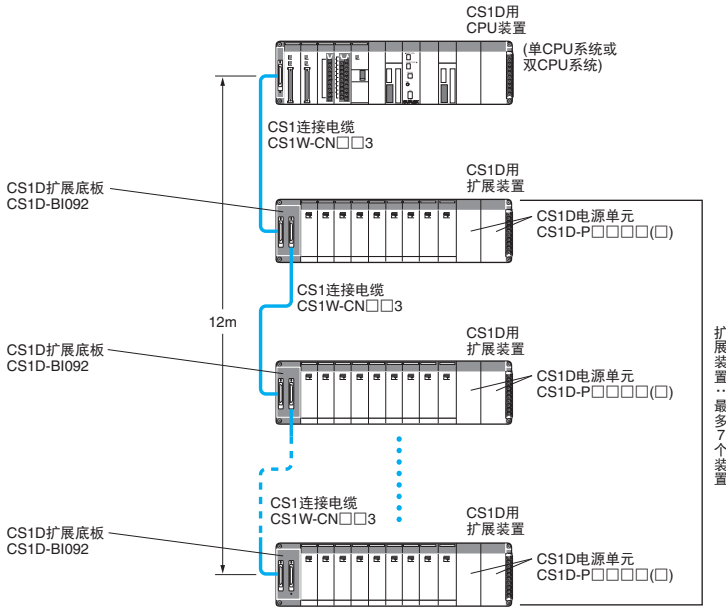
●所需设备列表:

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

## ■单I/O扩展系统

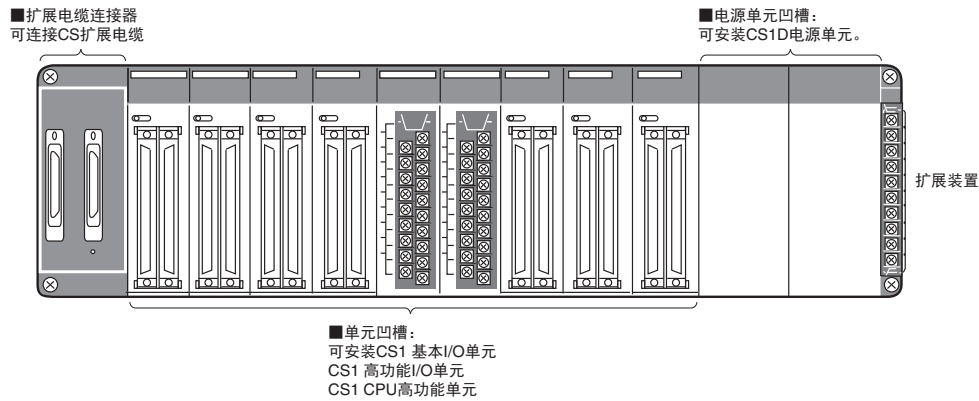
与CS1系列PLC类似，只需通过连接扩展电缆即可连接扩展装置并扩展PLC系统。单CPU系统支持和双CPU单I/O扩展系统相同的功能。无需高功能I/O控制单元与I/O接口单元。

### ●系统配置图



### 扩展装置数

型号	扩展装置数
CS1D-CPU6□□HA	7
CS1D-CPU6□□H	
CS1D-CPU6□□P	



### ●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
	(单CPU系统)	8

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
	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

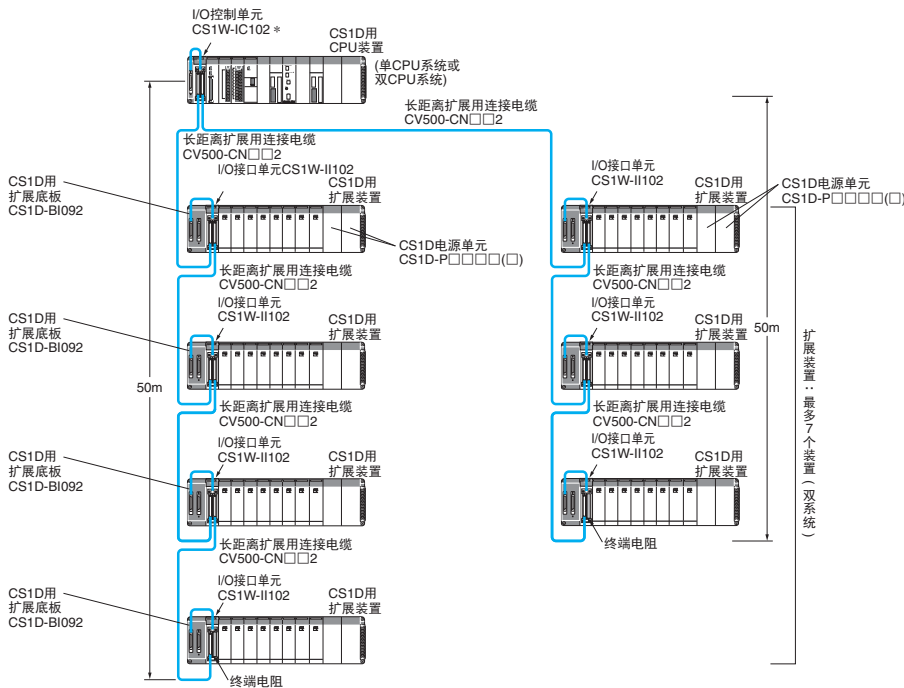
### ●系统配置限制

- 注1. 这些装置不可用于双CPU双I/O扩展系统。  
 注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。

## ■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



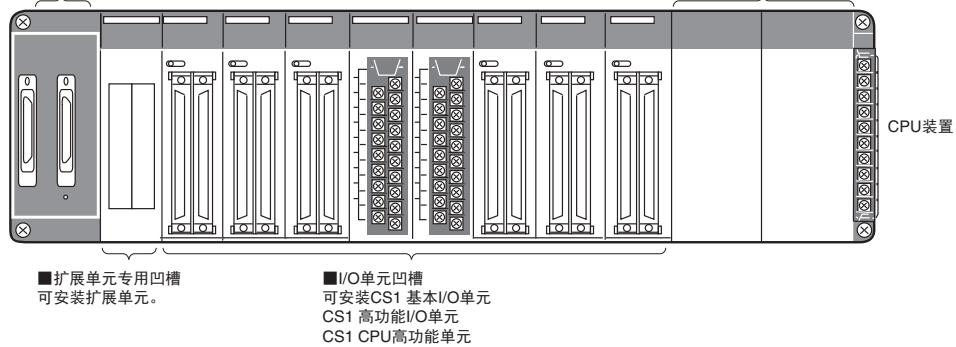
### 扩展装置数

型号	扩展装置数
CS1D-CPU6□HA CS1D-CPU6□H CS1D-CPU6□P	7

\* 即使使用1根长距离扩展用连接电缆，连接源CS1扩展装置也需要I/O控制单元。

■扩展电缆连接器  
用于安装扩展单元I/F电缆。

■电源单元凹槽：  
可安装CS1D电源单元。



### ●所需设备列表：

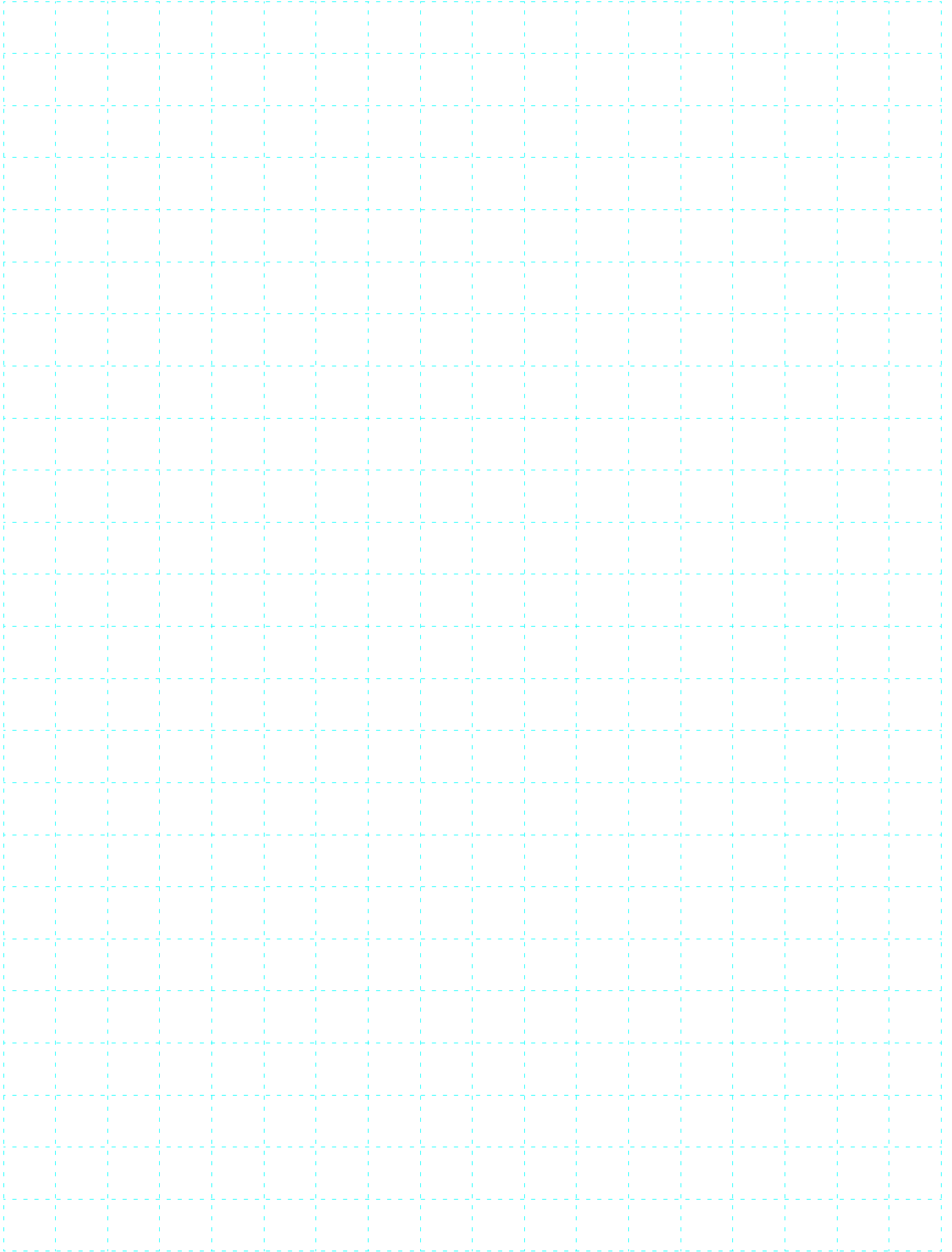
装置	单元名称	所需数量
CPU装置	I/O控制单元(用于双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统) CS1W-IC102	1
	最大配置单元数(双CPU、单I/O扩展系统)	4
	(单CPU系统)	7

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) CS1D-BI092	1
	CS1D 电源单元 CS1D-PA207R/CS1D-PD02□/CS1D-CPU6□HA	2个单元 (仅有一个单元也可使用。)
	I/O接口单元(用于双CPU单I/O扩展系统或单CPU系统) CS1W-II102	1
	最大配置单元数	8

### ●系统配置限制

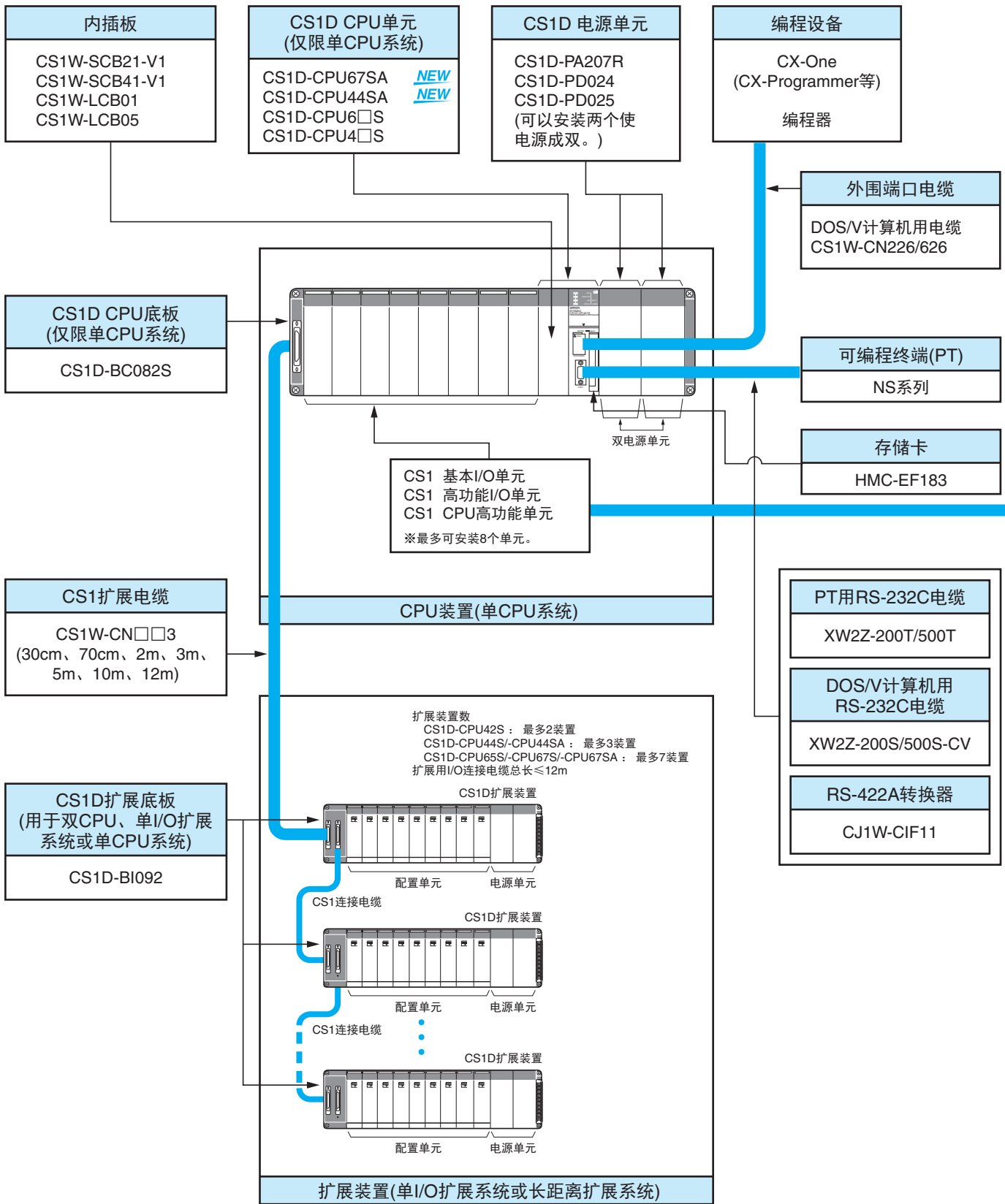
注1. 这些装置不可用于双CPU双I/O扩展系统。  
注2. 不能使用以下功能：双机扩展电缆、双机单元在线更换、无编程设备单元在线更换与I/O单元与/扩展底板在线添加。如果需要任一这些功能，必须使用双CPU双I/O扩展系统。

MEMO



基础系统

SYSTEM 3 CS1D 单CPU系统





配置单元

基本I/O单元				
8	16	32	64	96
<b>输入单元</b>				
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●DC输入单元 CS1W-ID211</li> <li>●AC输入单元 CS1W-IA111 CS1W-IA211</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>
<b>输出单元</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>●三端双向输出单元 CS1W-OA201</li> <li>●继电器输出单元 (独立通用) 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>
<b>I/O单元</b>				
—	—	—	(32点输入和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点输入和32点输出) <ul style="list-style-type: none"> <li>●TTL I/O单元 CS1W-MD561</li> </ul>	(48点输入和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>
<b>其他单元</b>				
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●中断输入单元 CS1W-INT01</li> <li>●高速输入单元 CS1W-IDP01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●B7A接口单元 (32点输入) CS1W-B7A12</li> <li>(32点输出) CS1W-B7A02</li> <li>(16点输入和16点输出) CS1W-B7A21</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●B7A接口单元 (32点输入和32点输出) CS1W-B7A22</li> </ul>	—

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 (过程模拟量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-AD041-V1 CS1W-AD081-V1 CS1W-AD161</li> <li>●绝缘型直流输入单元等 (过程模拟量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-DA041 CS1W-DA08V CS1W-DA08C</li> <li>●绝缘型模拟量输出单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PMV01 CS1W-PMV02</li> <li>■过程模拟量I/O单元 CS1W-MAD44</li> <li>■绝缘型脉冲输入单元 (过程模拟量I/O单元) CS1W-PPS01</li> <li>■回路控制板 CS1W-LCB01 CS1W-LCB05</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■高速计数器单元 CS1W-CT021 CS1W-CT041</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-NC1□3 CS1W-NC2□3 CS1W-NC4□3</li> <li>■MECHATROLINK II 兼容位置控制单元 CS1W-NC271 CS1W-NC471 CS1W-NCF71</li> <li>■运动控制单元 CS1W-MC221-V1 CS1W-MC421-V1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■串行通信板 CS1W-SCB21-V1 CS1W-SCB41-V1</li> <li>■串行通信单元 CS1W-SCU21-V1 CS1W-SCU31-V1</li> <li>■EtherNet/IP单元 CS1W-EIP21</li> <li>■Ethernet单元 CS1W-ETN21 CS1D-ETN21D</li> <li>■Controller Link单元 CS1W-CLK23 CS1W-CLK13 CS1W-CLK53</li> <li>■SYSMAC LINK单元 CS1W-SLK11 CS1W-SLK21</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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ID传感器单元 CS1W-V680C11 CS1W-V680C12 CS1W-V600C11 CS1W-V600C12</li> <li>■GPIB接口单元 CS1W-GPI01</li> <li>■高速数据存储单元 CS1W-SPU01-V2 CS1W-SPU02-V2</li> </ul>

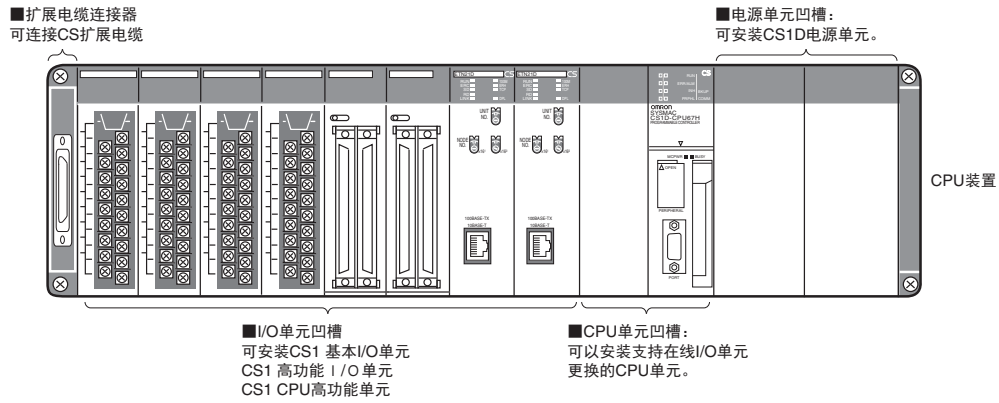
基础系统

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。  
CS1D-CPU□□SA支持使用FB、ST、SFC进行编程。

■CPU装置

●系统配置图



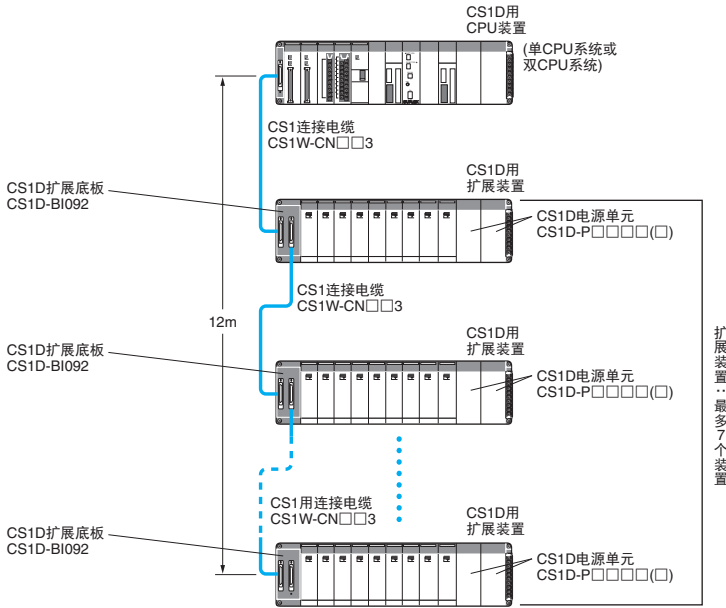
●所需设备列表：

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
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□电源单元	2个单元 (仅有一个单元也可使用。)
	CS1D CPU单元 CS1D-CPU67SA/CS1D-CPU44SA/CS1D-CPU6□S/CS1D-CPU4□S	1
	最大配置单元数	8

## ■单I/O扩展系统

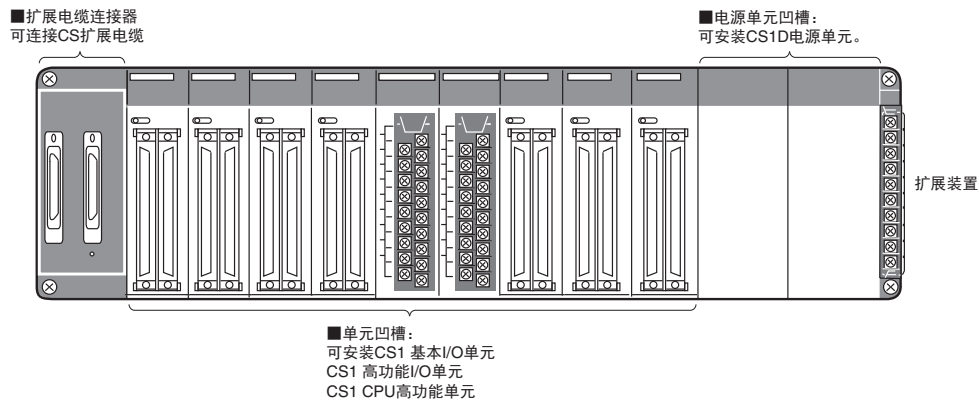
与CS1系列PLC类似，只需通过连接扩展电缆即可连接扩展装置并扩展PLC系统。单CPU系统支持和双CPU单I/O扩展系统相同的功能。无需高性能I/O控制单元与I/O接口单元。

### ●系统配置图



### 扩展装置数

型号	扩展装置数
CS1D-CPU67SA CS1D-CPU6□S	7
CS1D-CPU44SA CS1D-CPU44S	3
CS1D-CPU42S	2



### ●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
	(单CPU系统)	8

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
	CS1D-PA207R/CS1D-PD02□□电源单元	2个单元(仅有一个单元也可使用。)
	最大配置单元数(用于双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统)	9个单元

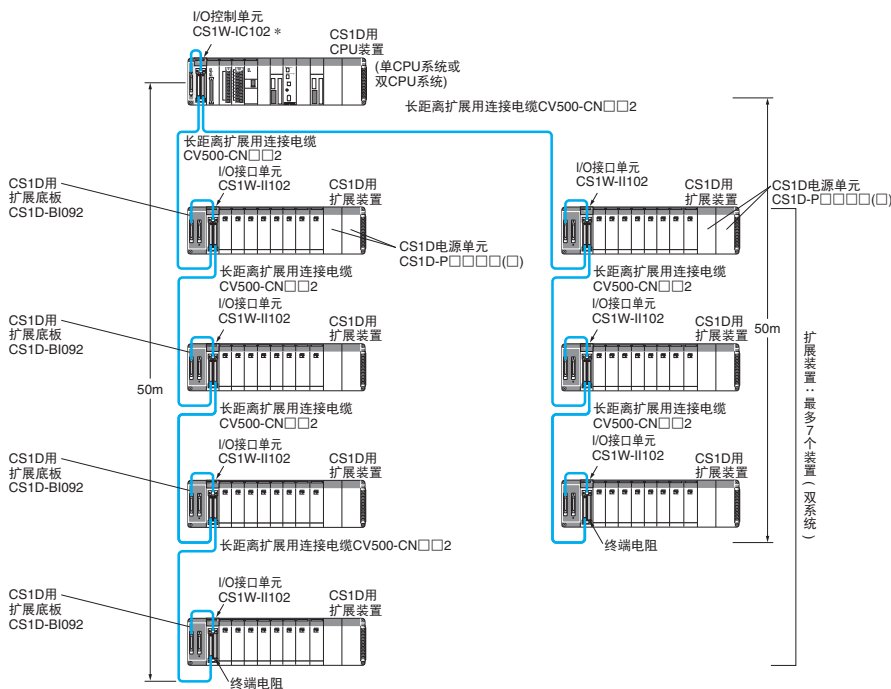
### ●系统配置限制

- 注1. 这些装置不可用于双CPU双I/O扩展系统。  
 注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。

## ■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



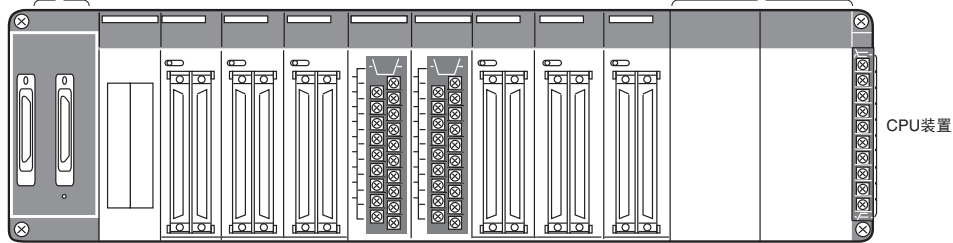
\* 即使使用1根长距离扩展用连接电缆，连接源CS1扩展装置也需要I/O控制单元。

### 扩展装置数

型号	扩展装置数
CS1D-CPU67SA CS1D-CPU6□S	7
CS1D-CPU44SA CS1D-CPU44S	3
CS1D-CPU42S	2

■扩展电缆连接器  
用于安装扩展单元/I/F电缆。

■电源单元凹槽：  
可安装CS1D电源单元。



■扩展单元专用凹槽  
可安装扩展单元。

■单元凹槽：  
可安装CS1 基本I/O单元  
CS1 高性能I/O单元  
CS1 CPU高性能单元

### ●所需设备列表：

装置	单元名称	所需数量
CPU装置	I/O控制单元(用于双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统) CS1W-IC102	1
	最大配置单元数(双CPU、单I/O扩展系统)	4
	(单CPU系统)	7

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

### ●系统配置限制

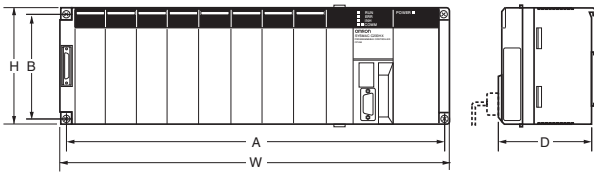
注1. 这些装置不可用于双CPU双I/O扩展系统。

注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。

MEMO


■外形尺寸

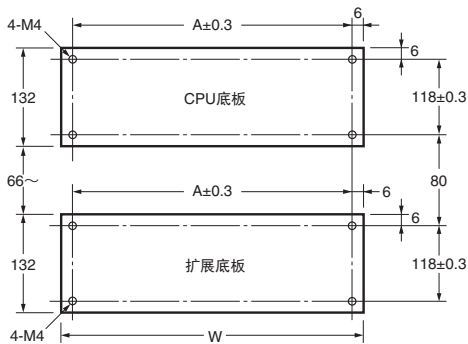
CAD数据



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

■底板安装尺寸

CAD数据

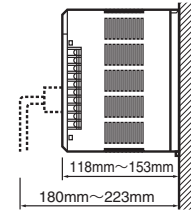


名称	型号	A	W
CS1D CPU 底板	CS1D-BC042D	491	505
	CS1D-BC052		
	CS1D-BC082S		
CS1D扩展 底板	CS1D-BI082D	491	505
	CS1D-BI092		

■安装高度

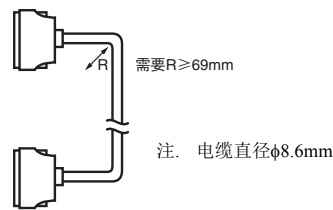
根据安装单元的类型，CPU装置与扩展装置的装置本体安装高度为118~153mm之间。

但是，安装外围工具及连接电缆时，需要更大的尺寸。因此，实际安装时请充分注意安装可编程控制器本体的控制柜的深度，保留一定的余量。

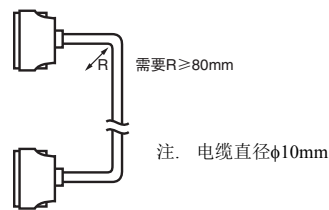


注. 使用扩展装置时，I/O 连接电缆总长必须小于12m。  
I/O 连接电缆发生弯曲时，必须留出下图所示的最小弯曲半径。

●CS1系列连接电缆



●长距离扩展装置I/O连接电缆



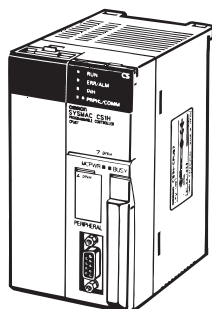
## 一般规格

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		30A以下/AC100~120V 40A以下/AC200~240V	30A以下	
电源输出容量		DC5V 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		无		
运行中输出功能 *1		接点配置: 1a 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)	无	
绝缘电阻		AC外部端子和GR端子之间 *2 最小为20MΩ(DC500V)	DC外部端子和GR端子之间 *2 最小为20MΩ(DC500V)	
耐电压		AC外部端子和GR端子之间 *2 : AC2,300V 50/60Hz 1分钟 漏电流: 10mA以下 DC外部端子和GR端子之间 *2 : AC1,000V 50/60Hz 1分钟 漏电流: 10mA以下	DC外部端子和GR端子之间 *2 : AC1,000V 50/60Hz 1分钟 漏电流: 10mA以下	
抗干扰性		符合IEC61000-4-4标准 2kV(电源线)		
耐振动		符合JIS C 60068-2-6标准 10~57Hz 振幅0.075mm、57~150Hz 加速度: 9.8m/s <sup>2</sup> 在X、Y和Z轴方向上持续80分钟(时间数: 8分钟×系数因子10=总时间80分钟)		
耐冲击		符合JIS C 60068-2-27标准 147m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3次		
使用环境温度		0~55℃		
使用环境湿度		10~90%RH(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		D种接地(第3种接地)		
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(W)×132(H)×123(D) *2		

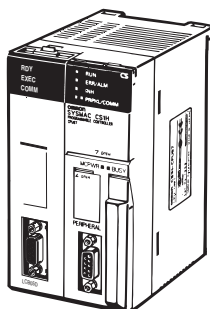
\*1. 当安装到底板时支持。

\*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。

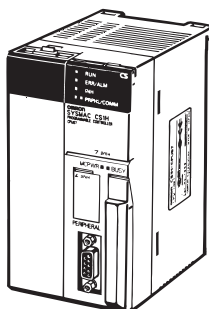
CPU单元



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)

类型	CS1D CPU单元												
	CS1D-H CPU单元(用于双CPU系统)				过程控制CPU单元		CS1D-S CPU单元(用于单CPU系统)						
型号	CS1D-CPU68HA	CS1D-CPU67HA	CS1D-CPU67H	CS1D-CPU65H	CS1D-CPU67P	CS1D-CPU65P	CS1D-CPU67SA	CS1D-CPU67S	CS1D-CPU65S	CS1D-CPU44SA	CS1D-CPU44S	CS1D-CPU42S	
双CPU单元	可成双						不可成双						
输入输出点数	5120									1280		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	400K步	250K步	250K步	60K步	250K步	60K步	250K步	250K步	60K步	30K步	30K步	10K步	
数据存储器	832K字	448K字	448K字	128K字	448K字	128K字	448K字	448K字	128K字	64K字	64K字	64K字	
数据存储(DM)区域	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	32K字	
扩展数据存储(EM)区域	32K字×25存储库	32K字×13存储库	32K字×13存储库	32K字×3存储库	32K字×13存储库	32K字×3存储库	32K字×13存储库	32K字×13存储库	32K字×3存储库	32K字×1存储库	32K字×1存储库	32K字×1存储库	
LD指令执行时间	0.02μs										0.04μs		
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。						
功能块	是		无		是		无		是		无		
结构化文本	是		无		是		无		是		无		
顺序功能图	是		无		是		无		是		无		
CS1D-CPU65H 互换模式	无	是	无										
CS1D-CPU67H 互换模式	无	是	无										
电流消耗(A)	5V系统	0.82 *1、*2	0.82 *1、*2	0.82 *1、*2	0.82 *1、*2	1.04	1.04	0.82 *1	0.82 *1	0.82 *1	0.82 *1	0.78 *1	0.78 *1
	26V系统	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*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。



CPU单元

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。*1
编程语言		梯形图 结构化文本(ST)*2 顺序功能图(SFC)*2 指令表(IL)
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	0.02μs(最小值)
	应用指令	0.04μs(最小值)
任务数		周期性任务: 32 中断任务: 256 288(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。 注2. CPU单元支持以下的4类中断任务: 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以下可用于CS1D CPU单元(用于单CPU系统)CS1D-CPU□□S/SA。不能在CS1D CPU单元(用于双CPU系统)CS1D-CPU□□H/P/HA中使用中断。
中断类型 注. 用于单CPU系统 中断仅可用于CS1D-CPU□□S/SA单元。		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: 来自高功能I/O单元、CPU总线单元或内插板的中断。
功能块*2		功能块定义内可使用的语言: 梯形图语言、ST语言
CIO (通道I/O) 区域	I/O区域	5120点(320CH): 000000~031915(0000~0319CH) 但如果变更机架第一凹槽字设定(默认值为0000CH),则可使用0000CH~0999CH。 CS系列基本I/O单元用继电器
	数据链接区域	3200点(200CH): 100000~119915(1000~1199CH) Controller Link的数据链接用区域
	CPU总线单元区域	6400点(400CH): 150000~189915(1500~1899CH) 这些字分配给CS1 CPU总线单元。 (25CH/1单元、共16单元)
	高功能I/O单元区域	15360点(960CH): 200000~295915(2000~2959CH) 这些字分配给CS1高功能I/O单元。 (10CH/1单元、共96单元。但由于包括扩展单元在内的总凹槽数被限制为最多80个,因此实际最多为80单元)
	内插板区域	1600点(100CH): 190000~199915(1900~1999CH) 可分配内插板区域的区域(输入输出共100CH)
	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	4800点(300CH) : 120000~149915(1200~1499CH) 37504点(2344CH) : 380000~614315(3800~6143CH) 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~W511CH) 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。 注. 通常请更优先地使用工作区域。
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。 注. H512~H1535CH为功能块专用保持区域。*2 只能在FB范例区域(变量的内部分配范围)中进行设定。*2
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点(TR0~15) 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: C0000~C4095(仅用于计数器)
数据存储(DM)区域		32K字: D00000~D32767 高功能I/O单元DM区域: D20000~D29599(100字×96个单元) 用于为高功能I/O单元设定参数。 CPU总线单元DM区域: D30000~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,EM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25个存储库: E0_00000~E18_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。 要分存储库指定地址时,可使用1)通过存储库切换指令切换存储库,并利用当前存储库内的地址进行指定的方法以及2)直接成对指定存储库编号与地址这2种方法。 可将指定存储库编号以后转换为文件存储器(EM文件存储器)。
数据寄存器		DR0~DR15当间接对字进行寻址时,仅限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仅限保存间接寻址的PLC存储器地址。 数据寄存器可设定为由每个任务独立使用。每个寄存器有32位(2个字)

如果未被用于指定目的,这些字可用作工作字。

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。 只读	
跟踪存储器		4,000字 (一个数据跟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)。	
源/注释存储器*2	程序源、注释、程序索引、变量表	容量: 2M 字节	
文件存储器		存储卡: 本公司存储卡128M字节/256M字节 *2 /512M字节 *可使用2种类型(MS-DOS格式) EM文件存储器: EM区可以转换为文件存储器 (MS-DOS格式)。存储器容量为各CPU单元EM区域的最大容量(最大容量: CS1D-CPU68HA: 1600KB)	
功能	并行处理模式	可同时进行程序执行与外围服务(仅CS1D-CPU□□S/SA)	
	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	
		串行通信板(另售): 协议宏功能、上位链接、NT链接	
	时钟	此样本内所有型号均提供。 注. 用于存储接通(ON)电源和发生错误的时间。电源ON时的模式设定	
	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 and 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*3	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4)		
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。		

\*1. CS1D-CPU□□H/HA/P不能使用立即刷新(CS1D-CPU□□S/SA可使用)。  
 \*2. 仅单元Ver.4.0以上版本的CPU单元  
 \*3. 可通过最多8层的网络仅为Controller Link、Ethernet。(8层自由组合)  
 SYSMAC LINK、DeviceNet、FL-net可通过3层。  
 另外, 构建通过8层的网络时, 需要通过CX-Integrator或CX-Programmer Ver.4.0以上的CX-Net设定路由表。  
 \*4. 更换的电池需在过去2年内生产。

单元版本增加的功能

■CS1D单元版本支持的功能

○：支持，—：不支持

CS1D CPU单元的功能		CS1D-CPU□□H						CS1D-CPU□□HA	CS1D-CPU□□S		CS1D-CPU□□SA	
		系统		双CPU系统						单CPU系统		
		单元版本	无单元版本	Ver.1.1	Ver.1.2	Ver.1.3	Ver.1.4	Ver.4.0	Ver.2.0	Ver.2.1	Ver.4.0	
CS1D CPU单元的功能	双CPU单元	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	
	使用编程设备进行在线单元更换	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	双电源单元	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	双Controller Link单元	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	双Ethernet单元	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	使用编程设备的工作单元移除功能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	无需使用编程设备的工作单元移除功能	—	—	○	○	○	○	○	—	—	—	
	无需使用编程设备移除/添加单元 (参见注1)	—	—	—	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	—	—	—	
	双连接电缆	—	—	—	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	—	—	—	
	单元和底板在线添加	—	—	—	○ (*3、*4)	○ (*3、*4)	○ (*3、*4)	○ (*3、*4)	—	—	—	
	双机单元在线更换功能	—	—	—	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	—	—	—	
以任务为单位的程序下载		—	—	—	—	—	—	○	○	○		
使用密码提高读取保护		—	—	—	—	—	—	○	○	○		
通过网络将来自FINS命令的写入保护发送至CPU单元		—	—	—	—	—	—	○	○	○		
无I/O表的在线网络连接		—	—	—	—	—	—	○	○	○		
通过最多8层网络的通信		—	—	—	—	—	—	○	○	○		
通过NS系列PT在线连接PLC		—	—	—	—	—	—	○	○	○		
设定第一凹槽字		—	—	—	—	—	—	○ (最多64组)	○ (最多64组)	○ (最多64组)		
无参数文件(.STD)的通电自动传送		—	—	—	—	—	—	○	○	○		
运行开始/结束时间		—	○	○	○	○	○	○	○	○		
通信端口自动分配		—	—	—	○	○	○	○	○	○		
新指令支持	MILH、MILR、MILC	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	
	=DT、<>DT、<DT、<=DT、>DT、>=DT	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	
	BCMP2	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	
	GRY	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	
	TPO	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	
	DSW、TKY、HKY、MTR、7SEG	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	
	EXPLT、EGATR、ESATR、ECHR、ECHWR	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	
	对CPU总线单元的IORD/IOWR读写指令	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	
功能块(FB)功能		—	—	—	—	—	○	—	—	○		
功能块(FB)在线编辑		—	—	—	—	—	○	—	—	○		
支持输入输出变量(输入输出变量可利用数组指定)		—	—	—	—	—	○	—	—	○		
ST语言支持STRING型数据类型、字符串处理函数		—	—	—	—	—	○	—	—	○		
可在任务程序中使用ST语言		—	—	—	—	—	○	—	—	○		
可在任务程序中使用SFC语言		—	—	—	—	—	○	—	—	○		
PLC系统设定: FB内通信指令设定: 再发送次数 响应监控时间: FB内通信指令 FB内DeviceNet通信指令		—	—	—	—	—	○	—	—	○		
串行网关功能(通过内置串行端口进行FINS→CompoWay/F转换)		—	—	—	—	—	—	—	—	—		
自由运行定时器功能(电源打开后的系统定时器)		—	—	—	—	—	○	—	—	○		
使用扩展型密码的读取保护功能		—	—	—	—	○	○	—	○	○		
连续5次密码不一致时的不可操作功能		—	—	—	—	○	○	—	○	○		
针对辅助区域通知制造批号的功能		—	—	—	—	○	○	—	○	○		
注释存储器(内置闪存内)功能		—	—	—	—	—	○	—	—	○		



---

# 订购指南

---

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
扩展电缆(兼容多种系统) .....	44
编程设备 .....	45
可选件和维修部件 .....	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

---

## 订购型号的说明

---

### ● 适用标准

• 关于各型号的最新适用标准，请通过本公司主页 ([www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn) 或 [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)) 或向本公司销售负责人员进行确认。

### ● EU指令

PLC需要符合的EC指令有EMC指令和低电压指令。针对上述指令，本公司采取了以下应对措施。

### ● EMC指令

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

PLC是装入各种机械、制造装置后使用的电气设备。为了使安装PLC的机械、装置更容易符合EMC标准，本公司的PLC符合相关EMC标准。

本公司能够确认PLC自身的EMC标准适用性，但无法确认在客户使用状态下的标准适用性。

EMC的性能因安装了PLC的机械控制柜的构成、布线状态、配置状态等而变，机械装置整体最终的EMC适用性确认请客户自行实施。

请注意各产品对应的标准可能会有所不同。

### ● 低电压指令

**PLC适用标准: EN61131-2**

对于以电源电压 50VAC ~ 1000VAC 以及 75VDC ~ 150VDC工作的设备，要求必须确保必要的安全性。PLC中，以前述电压工作的电源单元以及I/O单元为指令对象。

本公司的指令对象单元符合PLC适用标准EN61131-2。

种类/标准价格

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(仅限双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, 需要一个或两个I/O控制单元。


■CS1D CPU单元

名称	规格						电流消耗(A)		型号
	输入输出点数	程序容量	数据存储器	编程语言	双CPU	中断功能	5V系统	26V系统	
CS1D CPU单元 (用于双CPU系统) 	5120 扩展 机架数: 7	400K 步	832K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×25 存储库)	梯形图、 FB、ST、 SFC	支持	不支持	*	—	CS1D-CPU68HA <i>NEW</i>
		250K 步	448K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×13存储库)				*	—	
		250K 步	448K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×13 存储库)	梯形图			*	—	CS1D-CPU67H
		60K 步	128K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×3 存储库)				*	—	CS1D-CPU65H

注. 中断功能不可用于双CPU、双I/O扩展系统或单I/O扩展系统。

\* 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
	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	<b>LCB05D</b> 运算方式 计量检测功能块方式 计量检测功能块数量 最多500块 最小运算周期: 100ms PID控制方式: 2自由度PID (具有自动调整功能)	1.04	—	CS1D-CPU67P
	相当于CS1D-CPU65H		1.04	—	CS1D-CPU65P

注1. 对于双CPU系统, CS1W-LCB01/05回路控制板不可在CS1D CPU单元 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。详情请参照CS系列PLC仪表目录(目录编号: SBCC-CN5-185)。

注2. 中断功能不可用于双CPU、双I/O扩展系统或单I/O扩展系统。

■CS1D 双机单元

名称	规格			电流消耗(A)		型号
	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

■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
		DC5V 输出容量	DC26V 输出容量	总功耗	DC24V 通用电源	运行中输出功能	
AC电源单元 	AC100~120V /200~240V	7A	1.3A	35W	无	带	CS1D-PA207R
DC电源单元 	DC24V	4.3A	0.56A	28W	无	无	CS1D-PD024
		5.3A	1.3A	40W			CS1D-PD025

### ■CS1D CPU底板


名称	规格			电流消耗(A)		型号
	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 (双)	最多5个单元 (包括I/O控制单元)	1.20	—	CS1D-BC042D

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(仅限双CPU、双I/O扩展系统)、一个或两个CS1D电源单元、一个或两个I/O控制单元(仅限双CPU、双I/O扩展系统)以及一个或两个I/O接口单元(仅限双CPU、双I/O扩展系统)。

### ■CS1D扩展底板

名称	规格			电流消耗(A)		型号
	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 (双)	最多9个单元 0号凹槽为I/O接口单元保留	1.21	—	CS1D-BI082D

注1. 无法安装C200H系列单元。

注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
	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	CPU底板	CS系列 扩展用连接电缆 CS1W-CN□□3	0.20	—	CS1D-IC102D

注. 不可使用长距离扩展用连接电缆。

### ■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
	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 仅限双CPU、双I/O扩展系统		支持	支持	扩展底板	CS系列 扩展用连接电缆 CS1W-CN□□3	0.22	—	CS1D-II102D

注. 不可使用长距离扩展用连接电缆。

## 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)。如果扩展总线长度超过12m,使用长距离扩展系统时,必须安装长距离扩展用I/O控制单元。


## ■CS1D CPU单元

名称	规格						电流消耗(A)		型号
	输入输出点数	程序容量	数据存储器	编程语言	双CPU	中断功能	5V系统	26V系统	
CS1D CPU单元 (用于双CPU系统) 	5120 扩展 机架数: 7	400K 步	832K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×25 存储库)	梯形图、 FB、ST、 SFC	支持	不支持	*	—	CS1D-CPU68HA <i>NEW</i>
		250K 步	448K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×13 存储库)				*	—	
		250K 步	448K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×13 存储库)	梯形图			*	—	CS1D-CPU67H
		60K 步	128K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×3 存储库)				*	—	CS1D-CPU65H

注. 中断功能无法在双CPU系统中使用。

\* 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
	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	<b>LCB05D</b> 运算方式: 计量检测功能块方式 计量检测功能块数量: 最多500块 最小运算周期: 100ms PID控制方式: 2自由度PID (具有自动调整功能)	1.04	—	CS1D-CPU67P
	相当于CS1D-CPU65H		1.04	—	CS1D-CPU65P

注1. 对于双CPU系统, CS1W-LCB01/05回路控制板不可在CS1D CPU单元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。详情请参照CS系列PLC仪表目录(目录编号: SBCC-CN5-185)。

注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
	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

## ■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1个单元可满足装置的电流消耗。

名称	电源电压	输出容量			可选件		型号
		DC5V 输出容量	DC26V 输出容量	总功耗	DC24V 通用电源	运行中输出功能	
AC电源单元 	AC100~120V /200~240V	7A	1.3A	35W	无	带	CS1D-PA207R
DC电源单元 	DC24V	4.3A	0.56A	28W	无	无	CS1D-PD024
		5.3A	1.3A	40W			CS1D-PD025



### ■CS1D CPU底板

名称	规格			电流消耗(A)		型号
	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 (双)	最多5个单元	总数: 0.55	—	<b>CS1D-BC052</b>

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(仅限双CPU、单I/O扩展系统)以及一个或两个CS1D电源单元。  
如果扩展距离超过12m, 使用长距离扩展系统时, 必须安装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
	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 (双)	最多9个单元	0.28	—	<b>CS1D-BI092</b>

注1. 无法安装C200H系列单元。

注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

仅超过12m的长距离扩展时需要1个单元。安装到CPU底板或CS1扩展底板上, 然后连接长距离扩展用连接电缆。

名称	规格					电流消耗(A)		型号
	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 	用于双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统	不支持	不支持	CPU底板	长距离扩展用连接电缆	0.92	—	<b>CS1W-IC102</b>

### ■I/O接口单元

仅超过12m的长距离扩展时需要。安装到扩展底板上, 然后连接长距离扩展用连接电缆。

名称	规格					电流消耗(A)		型号
	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 	用于双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统	不支持	不支持	扩展底板	长距离扩展用连接电缆	0.23	—	<b>CS1W-II102</b>

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)。如果扩展总线长度超过12m, 使用长距离扩展系统时, 必须安装长距离扩展用I/O控制单元。

CS1D CPU单元

名称	规格						电流消耗(A)		型号
	输入输出点数	最大程序容量	数据存储器	编程语言	双CPU	中断功能	5V系统	26V系统	
CS1D CPU单元(用于单CPU系统) 	5120 扩展机架数: 7	250K 步	448K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×13 存储器)	梯形图、 FB、ST、 SFC	不支持	支持	*	—	CS1D-CPU67SA <i>NEW</i>
	1280 扩展机架数: 3	30K 步	64K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×1 存储器)				*	—	
	5120 扩展底板数: 7	250K 步	448K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×13 存储器)	梯形图			*	—	CS1D-CPU67S
	5120 扩展底板数: 7	60K 步	128K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×3 存储器)				*	—	CS1D-CPU65S
	1280 扩展底板数: 3	30K 步	64K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×1 存储器)	梯形图			*	—	CS1D-CPU44S
	960 扩展底板数: 2	10K 步	64K字 (DM: 32K字、EM: 32K字×1 存储器)				*	—	CS1D-CPU42S

\* 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
		DC5V 输出容量	DC26V 输出容量	总功耗	DC24V 通用电源	运行中输出功能	
AC电源单元 	AC100~120V /200~240V	7A	1.3A	35W	无	带	CS1D-PA207R
DC电源单元 	DC24V	4.3A	0.56A	28W	无	无	CS1D-PD024
		5.3A	1.3A	40W			CS1D-PD025

CS1D CPU底板

名称	规格			电流消耗(A)		型号
	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 (双)	最多8个凹槽	0.17	—	CS1D-BC082S


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(仅限双CPU、单I/O扩展系统)以及一个或两个CS1D电源单元。  
如果扩展距离超过12m,使用长距离扩展系统时,必须安装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
	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	用于双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统	最多2个单元 (双)	最多9个凹槽	0.28	—	CS1D-BI092

注1. 无法安装C200H系列单元。

注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)**

仅超过12m的长距离扩展时需要1个单元。安装到CPU底板或CS1扩展底板上,然后连接长距离扩展用连接电缆。

名称	规格					电流消耗(A)		型号
	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	用于双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统	不支持	不支持	CPU底板	长距离扩展用连接电缆	0.92	—	CS1W-IC102

**■I/O接口单元**

在超过12m的长距离扩展时需要1个单元。安装到扩展底板上,然后连接长距离扩展用连接电缆。

名称	规格					电流消耗(A)		型号
	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	用于双CPU、单I/O扩展系统或单CPU系统	不支持	不支持	扩展底板	长距离扩展用连接电缆	0.23	—	CS1W-II102

## 扩展电缆(兼容多种系统)

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系统中进行长距离扩展时，才需要长距离扩展用连接电缆。

名称	规格			型号
	适用的系统	功能	电缆长度	
CS1系列连接电缆 	除了长距离系统的多种系统	用于连接CPU底板和CS1扩展底板之间的扩展总线	0.3m	CS1W-CN313
			0.7m	CS1W-CN713
			2m	CS1W-CN223
			3m	CS1W-CN323
			5m	CS1W-CN523
			10m	CS1W-CN133
			12m	CS1W-CN133-B2
长距离扩展用连接电缆 	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

名称	规格	规格		型号
		许可证数量	媒体	
FA整合工具包 CX-One Ver.4.□	CX-One是针对 欧姆龙生产的PLC、元器件提供的整合工具包。 CX-One可在以下操作系统上运行。*1 OS: Windows XP(Service Pack3或更高版本, 32位版本)/Windows Vista(32位/64位版本)/Windows 7(32位/64位版本)/Windows 8(32位/64位版本)/Windows 8.1(32位/64位版本)/Windows 10(32位/64位版本)  有关详细信息, 请参见CX-One目录(SBCZ-CN5-063)。	无 (只有光盘)*2	DVD	CXONE-AL00D-V4
		1个许可证		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
		无限制 *3 (现场许可证)		CXONE-ALXXD-V4

- \*1. NX-IO Configurator的运行环境为Windows 7 SP1/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10。不能安装到Windows XP/Windows Vista/Windows 7(无SP)环境中。
- \*2. CXONE-AL00D-V4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)
- \*3. 是将CX-One面向多数计算机用户的现场许可证版产品。
  - 在同一法人、同一工作场中, 使用人数没有限制。
  - 进行管理的许可证编号为1个。
  - 在使用现场许可证的计算机中, 可进行自动升级或软件下载。

CX-One Ver.4.□的组件编程设备

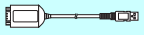
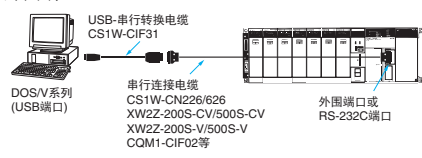
CX-One所安装的外围工具(CX-One构成外围工具)如下所示。

CX-One构成外围工具	概要
CX-Programmer	为CS/CJ/CP/NSJ系列、C系列和CVM1/CV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/F以及Ethernet网络等。可以起动路由表组件、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。可以方便地对用户指定的PLC内的地址的输入输出状态及当前值进行监控/变更。
CX-Protocol	是用于设置和CS/CJ/CP/NSJ系列、SYSMAC α系列的串行通信板/单元/选项板相连接的通用外部设备之间的数据交换步骤(协议)的软件。
CX-Simulator	将CS/CJ/CP/NSJ系列CPU的动作在计算机上进行模拟, 使得即使没有CPU单元也可以进行程序编制和调试的软件。
CX-Position	用于创建和监控CS/CJ系列位置控制单元(不包括高速型)的数据的应用软件。
CX-Motion-NCF	用于创建和监控内置MECHATROLINK-II接口的CS/CJ系列位置控制单元(NC□71)的数据的应用软件。
CX-Motion-MCH	用于创建内置MECHATROLINK-II接口的CS/CJ系列运动控制单元(MCH71)的数据, 以及创建和监控运动程序的应用软件。
CX-Motion	用于创建CS系列、α系列和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	是对CS/CJ系列 回路控制器(回路控制单元 / 板、过程CPU单元、回路CPU单元)的计量检测功能块进行制作和调试的软件。
NS面板 自动生成工具	是用于从CX-Process Tool (工具软件)制作的计量检测功能块的标签信息 自动生成NS系列PT用的画面数据(项目文件)的软件。可以在PT上对回路控制器进行监视 / 调整。
CX-Designer	创建NS系列PT的屏幕数据的应用软件。
NV-Designer	是用于小型可编程终端NV系列的画面数据制作的软件。
CX-ConfiguratorFDT	是用于现场设备设定、诊断、维护的FDT框架应用程序。是用于设定IO-Link设备的软件。
CX-Thermo	是用于调试(温度控制器等的元器件)参数的设定和调整法的软件。
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	是用于通过CJ2(带EtherNet/IP功能)CPU单元或EtherNet/IP单元进行标签数据链接设定的软件。
NX-IO Configurator	是用于对安装到EtherNet/IP耦合器单元与EtherNet/IP耦合器单元上的各NX单元进行设定或维护的软件。
CX-Server	CX-One外围工具由与PLC、显示器及温度控制器等欧姆龙产元器件进行通信所必须的中间件构成。
Communications Middleware	与内置Ethernet型CP1L进行通信所需的中间件。
PLC Tools	由以下各种元器件构成。 I/O表、PLC存储器、PLC系统设定、数据跟踪/时间表监视、PLC出错记录、文件存储器、PLC时钟、路由表、数据链接表等

注. 如果安装完整的CX-One构成外围工具, 大约需要4.0GB以上的硬盘空间。

■CX-One组件编程设备(CX-Programmer等)的连接电缆

名称		规格			型号	
		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		DOS/V计算机(D-SUB 9针)	DOS/V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。	CS1W-CN226
			<p>DOS/V系列 (RS-232C 9针)</p> <p>RS-232C</p> <p>外围端口用连接电缆 CS1W-CN226/626</p> <p>外围端口</p> <p>* 如果系统为双CPU系统, 请连接有效CPU单元。</p>	6m		CS1W-CN626
		DOS/V计算机(D-SUB 9针)	使用RS-232C电缆连接DOS/V计算机时, 可使用以下连接方式: DOS/V计算机+XW2Z-200S-CV/V、XW2Z-500S-CV/V+CS1W-CN118+CPU单元*外围端口	0.1m	使用XW2Z-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		DOS/V计算机(D-SUB 9针)	DOS/V计算机+XW2Z-200S-CV/V、XW2Z-500S-CV/V+CPU单元*/ 串行通信板/单元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。	XW2Z-200S-CV
			<p>DOS/V系列 (RS-232C 9针)</p> <p>RS-232C电缆 XW2Z-200S-CV/V(2m) XW2Z-500S-CV/V(5m)</p> <p>串行通信板 RS-232C端口</p> <p>CPU单元内置RS-232C端口</p> <p>* 如果系统为双CPU系统, 请连接有效CPU单元。</p>	5m		XW2Z-500S-CV
			注. 如果 CX-Programmer 保持连接状态, 或者避免在发生切换异常时变更电缆连接对象CPU单元, 推荐使用以下连接。	2m	仅用于上位链接。不可用于工具总线。	XW2Z-200S-V
			<p>终端电阻ON 必须在计算机端为NT-AL001提供+5V</p> <p>+5V</p> <p>RS-232C</p> <p>NT-AL001</p> <p>RS-422A/485</p> <p>RS-422A/485</p> <p>活动CPU单元</p> <p>备用CPU单元</p> <p>RS-422A转换器 CJ1W-CIF11 或NT-AL001</p> <p>CX-Programmer</p>	5m		XW2Z-500S-V


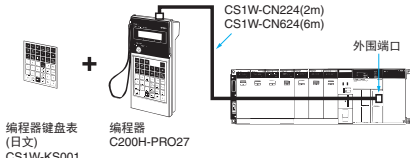
名称	规格				型号	
	适用的计算机	连接配置	电缆长度	备注		
<b>USB-串行转换电缆(附专用PC驱动程序(CD-ROM))</b>    符合USB规格2.0。	DOS/V计算机(USB端口)	DOS/V计算机+CS1W-CIF31+CS1W-CN226/626+CPU单元* 外围端口 	0.5m	工具总线与上位链接均可使用。	CS1W-CIF31	
		* 如果系统为双CPU系统, 请连接有效CPU单元。 DOS/V计算机+CS1W-CIF31+XW2Z-200S-CV/500S-CV+CS1W-CN118+CPU单元 外围端口		将USB串行转换电缆连接至串行连接电缆, 后者连接至PLC外围端口或RS-232C端口。		工具总线与上位链接均可使用。
		DOS/V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。
		DOS/V计算机+CS1W-CIF31+XW2Z-200S-CV/500S-CV+CPU单元/ 串行通信板/单元RS-232C端口				工具总线与上位链接均可使用。
		DOS/V计算机+CS1W-CIF31+XW2Z-200S-V/500S-V+CPU单元/ 串行通信板/单元RS-232C端口				仅用于上位链接。不可用于工具总线。

〈参考〉


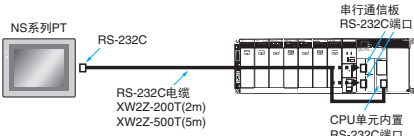
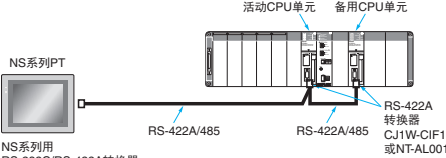
使用CX-One组件编程设备(CX-Programmer等)连接CS1系列时的串行通信模式包括下述2种。

串行通信模式	特点
工具总线	该模式可提供高速通信, 因此使用CX-One组件编程设备(CX-Programmer等)时, 通常在该串行通信模式下连接。 • 仅支持1:1连接。 • 可自动检测编程设备的通信速度并与其进行匹配。
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 (国际型号)
 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编程器键盘表(日文)(另购) * 如果系统为双CPU系统, 请连接有效CPU单元。	CS1W-CN224 : 2m CS1W-CN624 : 6m		<b>C200H-PRO27</b> (C200H-PRO27-E)
编程器键盘表	编程器 C200H-PRO27			<b>CS1W-KS001</b> (CS1W-KS001-E)
编程器连接电缆	对于C200H-PRO27连接	电缆长度: 2m		<b>CS1W-CN224</b>
	对于C200H-PRO27连接	电缆长度: 6m		<b>CS1W-CN624</b>

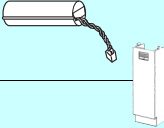






■NS系列PT连接电缆

名称	规格		型号
	连接配置	电缆长度	
 NS系列PT连接电缆	NS系列PT与 CPU单元*或串行通信板/单元RS-232C端口之间的连接电缆 	2m	<b>XW2Z-200T</b>
	* 如果系统为双CPU系统, 请连接有效CPU单元。 注. 要将PT(可编程终端)一直连在双CPU系统上进行监控时, 建议按下述连接进行使用。 	5m	<b>XW2Z-500T</b>
	NS系列PT与 CPU单元外围端口之间的连接电缆	2m	<b>XW2Z-200T-2</b>
		5m	<b>XW2Z-500T-2</b>



可选件和维修部件

名称	规格	型号
存储卡 	闪存, 128MB	HMC-EF183
	闪存, 256MB(仅单元Ver.4.0以上版本的CS1D CPU单元)	HMC-EF283
	闪存, 512MB(仅单元Ver.4.0以上版本的CS1D CPU单元)	HMC-EF583
	存储卡适配器(用于计算机PCMCIA插槽。)	HMC-AP001

名称	规格	型号
电池组 	CS系列专用维护用电池 注1. 电池作为标配随CPU单元附送。 注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。 注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 	CS1D底板电源单元连接器	C500-COV01
	CS系列单元连接器	CV500-COV01
空间单元 	用于 CS1D-BC□□(S)/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CS1D-PA207R形状相同)	CS1D-SP001
	用于未使用的电源插槽空间(与CS1D-PD024形状相同)	CS1D-SP002
终端电阻 	安装至长距离I/O扩展的最末端(CS1W-IC102用)。 CS1W-IC102 I/O控制单元附带2个终端电阻。	CV500-TER01
RS-422A 转换器 	转换器将RS-232C转换为RS-422A/RS-485格式	CJ1W-CIF11
RS-232C/RS-422A 转换单元 	一个RS-232C端口 一个RS-422A端子块	NT-AL001

## 基本I/O单元

基本I/O单元可用于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，但中断输入单元等部分单元会因安装场所而导致功能受限。




### ■输入单元

单元类型	名称	规格		占有点数	电流消耗(A)		型号
		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	1CH	0.10	—	CS1W-ID211
		32点输入	DC24V 6mA	2CH	0.15	—	CS1W-ID231
		64点输入	DC24V 6mA	4CH	0.15	—	CS1W-ID261
		96点输入	DC24V 约5mA	6CH	0.20	—	CS1W-ID291
	AC输入 单元 	16点输入	AC100~120V DC100~120V	1CH	0.11	—	CS1W-IA111
		16点输入	AC200~240V	1CH	0.11	—	CS1W-IA211

### ■输出单元

单元类型	名称	规格		占有点数	电流消耗(A)		型号	
		输入输出点数	开关容量		5V系统	26V系统		
CS1 基本I/O 单元	继电器输出 单元 	8点输出	AC250V或DC120V 2A以下 独立接点		1CH	0.10	0.048 以下	CS1W-OC201
		16点输出	AC250V或DC24V 2A以下, DC120V 0.1A		1CH	0.13	0.096 以下	CS1W-OC211
	晶体管 输出单元 	16点输出	DC12~24V 0.5A	漏型	1CH	0.17	—	CS1W-OD211
			DC24V 0.5A	源型	1CH	0.17	—	CS1W-OD212
		32点输出	DC12~24V 0.5A	漏型	2CH	0.27	—	CS1W-OD231
			DC24V 0.5A	源型	2CH	0.27	—	CS1W-OD232
		64点输出	DC12~24V 0.3A	漏型	4CH	0.39	—	CS1W-OD261
			DC24V 0.3A	源型	4CH	0.39	—	CS1W-OD262
		96点输出	DC12~24V 0.1A	漏型	6CH	0.48	—	CS1W-OD291
			DC12~24V 0.1A	源型	6CH	0.48	—	CS1W-OD292
	三端双向 输出单元 	8点输出	AC250V 1.2A以下		1CH	0.23 以下	—	CS1W-OA201
		16点输出	AC250V 0.5A以下		1CH	0.406 以下	—	CS1W-OA211

■ I/O单元

单元类型	名称	规格		占有点数	电流消耗(A)		型号
		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 0.3A 漏型	输入2CH 输出2CH	0.27	—	CS1W-MD261
		32点输入 32点输出	输入: DC24V 6mA 输出: DC24V 0.3A 源型		0.27	—	CS1W-MD262
		48点输入 48点输出	输入: DC24V 约5mA 输出: DC12~24V 0.1A 漏型	输入3CH 输出3CH	0.35	—	CS1W-MD291
		48点输入 48点输出	输入: DC24V 约5mA 输出: DC12~24V 0.1A 源型		0.35	—	CS1W-MD292
	TTL I/O 单元 	32点输入 32点输出	DC5V	输入2CH 输出2CH	0.27	—	CS1W-MD561

● 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	连接方法	部件名	型号
适用的连接器	焊接	FCN-361J040-AU 连接器 FCN-360C040-J2 连接器罩盖	CS500-CE404 (单元附带)
	压接	FCN-363J040 外罩 FCN-363J-AU 接点 FCN-360C040-J2 连接器罩盖	CS500-CE405
	压接型	FCN-367J040-AU/F	CS500-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	连接方法	部件名	型号
适用的连接器	焊接	FCN-361J056-AU 连接器 FCN-360C056-J3 连接器罩盖	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	CS1W-CE562
	压接型	FCN-367J056-AU	CS1W-CE563

■ 中断输入单元


单元类型	名称	规格					占有点数	电流消耗(A)		型号	
		输入输出 点数	电压	电流	输入信号的脉冲宽度			5V系统	26V系统		
CS1基本I/O单元	中断输入 单元 	16点输入	DC 24V	7mA	通电时间 0.1ms以上	断电时间 0.5ms以上	可拆卸端子块	1CH	0.10	—	CS1W-INT01

注1. 中断输入单元不可用于双CPU系统的CS1D CPU装置(将作为标准I/O单元使用)。


中断输入单元可用于单CPU系统的CS1D CPU装置。

注2. 中断输入单元不可用于CS1D扩展装置(将作为标准I/O单元使用)。

■ 脉冲捕捉输入单元

单元类型	名称	规格					占有点数	电流消耗(A)		型号	
		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)			5V系统	26V系统		
CS1基本I/O单元	脉冲捕捉输入单元 	16点输入	DC 24V	7mA	0.1ms以上		可拆卸端子块	1CH	0.10	—	CS1W-IDP01

■B7A接口单元

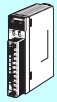

单元类型	名称	规格				占有 点数	电流消耗(A)		型号
		输入输出点数	传送延迟时间	出错时的 输出处理	外部连接		5V系统	26V系统	
CS1 基本I/O 单元	B7A接口 单元 	32点输入	标准 (TYP. 19.2ms)/ 高速 (TYP. 3ms)*1	HOLD/ LOAD OFF *2	可拆卸端子块	2CH	0.09	—	CS1W-B7A12
		32点输出	标准 (TYP. 19.2ms)/ 高速 (TYP. 3ms)*1	—		2CH	0.09	—	CS1W-B7A02
		16点输入 16点输出	标准 (TYP. 19.2ms)/ 高速 (TYP. 3ms)*1	HOLD/ LOAD OFF *2 (仅输入)		输入1CH 输出1CH	0.09	—	CS1W-B7A21
		32点输入 32点输出	标准 (TYP. 19.2ms)/ 高速 (TYP. 3ms)*1	HOLD/ LOAD OFF *2 (仅输入)		输入2CH 输出2CH	0.09	—	CS1W-B7A22

- \*1. 可在“标准(TYP. 19.2ms)”与“高速(TYP. 3ms)”之间进行切换。
- \*2. 可在“HOLD”与“LOAD OFF”之间进行切换。

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(过程输入输出单元)


单元类型	名称	规格					占有单元数	电流消耗(A)		型号
		输入点数	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, ±100mV	20ms/4点输入、10ms/2点输入	可拆卸端子块	1个单元	0.12	0.08	CS1W-PTS11
		4	4独立	R、S、K、J、T、L、B	250ms/4点			0.25	—	CS1W-PTS51
		8	8独立	R、S、K、J、T、L、B	250ms/8点			0.18	0.06	CS1W-PTS55
	4	4独立	B、E、J、K、N、R、S、T、±80mV	150ms/4点	0.15			0.15	CS1W-PTS01-V1	
	绝缘型 测温电阻体 输入单元 	4	4独立	Pt100Ω(JIS、IEC)、JPt100Ω、Pt500Ω、Ni100Ω	20ms/4点输入、10ms/2点输入			0.12	0.07	CS1W-PTS12
		4	4独立	Pt100Ω(JIS、IEC)、JPt100Ω	250ms/4点			0.25	—	CS1W-PTS52
		8	8独立	Pt100Ω(JIS、IEC)、JPt100Ω	250ms/8点			0.18	0.06	CS1W-PTS56
	4	4独立	Pt100Ω(JIS、IEC)、JPt100Ω	100ms/4点	0.15			0.15	CS1W-PTS02	
	绝缘型 测温电阻体 输入单元 (Ni508.4Ω)	4	4独立	Ni508.4Ω	100ms/4点			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					占有单元数	电流消耗(A)		型号	
		输入输出点数	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、-10~10V、4~20mA	1/8000 (另可设定为1/4000)	250μs/点以下(也可设定为1ms/点)	可拆卸端子块	1个单元	0.12	0.09	CS1W-AD041-V1
		8点输入	8独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/8000 (另可设定为1/4000)	250μs/点以下(也可设定为1ms/点)			0.12	0.09	CS1W-AD081-V1
		16点输入	16独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/8000 (另可设定为1/4000)	250μs/点以下(也可设定为1ms/点)	MIL连接器	2个单元	0.15	0.06	CS1W-AD161
	连接器 端子块转换单元	仅限CS1W-AD161									XW2D-34G6 XW2Z-200C

●绝缘型直流输入单元等(过程输入输出单元)

单元类型	名称	规格				占有单元数	电流消耗(A)		型号
		输入点数	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 直流输入 单元 	4	4~20mA、0~20mA、0~10V、±10V、0~5V、±5V、1~5V、0~1.25V、±1.25V	20ms/4点、10ms/2点	可拆卸端子块	1个单元	0.12	0.12	CS1W-PDC11
		8	4~20mA、0~10V、0~5V、1~5V、	250ms/8点			0.18	0.06	CS1W-PDC55
		4	4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、±5V、0~10V、±10V	100ms/4点			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			0.15	0.16	CS1W-PTW01
	电力转换器输入单元	8	0~1mA、±1mA	200ms/8点			0.15	0.08	CS1W-PTR01
	DC输入单元(100mV)	8	0~100mV、±100mV	200ms/8点			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						占有单元数	电流消耗(A)		型号
		输入输出点数	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	 模拟量输出单元	4点输出	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/4000	1ms/点	可拆卸端子块	1个单元	0.13	0.18	CS1W-DA041
		8点输出	8独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V	1/4000	1ms/点			0.13	0.18	CS1W-DA08V
		8点输出	8独立	4~20mA	1/4000	1ms/点			0.13	0.25	CS1W-DA08C


●绝缘型控制输出单元(过程输入输出单元)

单元类型	名称	规格					占有单元数	电流消耗(A)		型号
		输出点数	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	 绝缘型控制输出单元	4	4独立	4~20mA、1~5V	100ms/4点	可拆卸端子块	1个单元	0.15	0.16	CS1W-PMV01
		4	4独立	0~10V、±10V、0~5V、±5V、0~1V、±1V	40ms/4点			0.12	0.12	CS1W-PMV02

■模拟量I/O单元

单元类型	名称	规格						占有单元数	电流消耗(A)		型号
		输入输出点数	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I/O单元	4点输入	4独立	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/4000	1ms/点	可拆卸端子块	1个单元	0.20	0.20	CS1W-MAD44
4点输出	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V	1/4000		1ms/点							

■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						占有单元数	电流消耗(A)		型号
		输入点数	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 高性能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 接点输入	0~20,000 脉冲/s 或 0~20 脉冲/s	100ms/4点	可拆卸端子块	1个单元	0.20	0.16	CS1W-PPS01

■回路控制板

单元类型	名称	规格						占有单元数	电流消耗(A)		型号
		输入输出点数	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 内插板	 回路控制板	<b>LCB01</b> 运算方式: 计量检测功能块方式 计量检测功能块数量: 最多50块 (运算与控制块总数) 最小运算周期: 10ms PID控制方式: 2自由度PID (具有自动调整功能)						—	*2 0.22	—	CS1W-LCB01
		<b>LCB05</b> 运算方式: 计量检测功能块方式 计量检测功能块数量: 最多500块 (运算与控制块总数) 最小运算周期: 10ms PID控制方式: 2自由度PID (具有自动调整功能)							*2 0.22	—	CS1W-LCB05

\*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。

■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	占有单元数	电流消耗(A)		型号
						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、12V或24V(5V或12V输入, 仅1轴)	50kHz	4个单元	0.36	—	CS1W-CT021
			RS-422线性驱动器	500kHz				
		4	集电极开路 输入电压: DC5V、12V或24V(5V或12V输入, 仅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		占有单元数	电流消耗(A)		型号
					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 2轴脉冲输出	12点DC输入 晶体管输出8点	1个单元	0.80	—	CS1W-HCP22-V1
		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 晶体管输出8点		0.75	0.15	CS1W-HCA12-V1
		2轴脉冲输入 2点模拟量输出	12点DC输入 晶体管输出8点		0.75	0.15	CS1W-HCA22-V1
		—	12点DC输入 晶体管输出8点		0.60	—	CS1W-HIO01-V1

■位置控制单元


单元类型	名称	规格		占有单元数	电流消耗(A)		型号
		轴数量	控制输出接口		5V系统	26V系统	
CS1 高性能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	0.25	—	CS1W-NC113
		2		2个单元	0.25	—	CS1W-NC213
		4		2个单元	0.36	—	CS1W-NC413
		1	脉冲串线性驱动器输出	1个单元	0.25	—	CS1W-NC133
		2		1个单元	0.25	—	CS1W-NC233
		4		2个单元	0.36	—	CS1W-NC433
	伺服中继单元	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
	伺服中继单元用连接 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 G/G5/W系列*、 SMARTSTEP 2	支持的轴数量: 1轴	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
			用于CS1W-NC213/ 413	可连接伺服驱动器 G/G5/W系列*、 SMARTSTEP 2	支持的轴数量: 2轴	电缆长度: 0.5m	XW2Z-050J-A8
				可连接伺服驱动器 SMARTSTEP Junior/A系列		电缆长度: 1m	XW2Z-100J-A8
		线性驱动器输出	用于CS1W-NC133	可连接伺服驱动器 G/G5/W系列*、 SMARTSTEP 2	支持的轴数量: 1轴	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
				可连接伺服驱动器 G/G5/W系列*、 SMARTSTEP 2		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
			用于CS1W-NC233/ 433	可连接伺服驱动器 G/G5/W系列*、 SMARTSTEP 2	支持的轴数量: 2轴	电缆长度: 0.5m	XW2Z-050J-A10
				可连接伺服驱动器 SMARTSTEP Junior/A系列		电缆长度: 1m	XW2Z-100J-A10
				可连接伺服驱动器 G/G5/W系列*、 SMARTSTEP 2		电缆长度: 0.5m	XW2Z-050J-A12
可连接伺服驱动器 SMARTSTEP Junior/A系列				电缆长度: 1m		XW2Z-100J-A12	
用于CS1W-NC233/ 433	可连接伺服驱动器 G/G5/W系列*、 SMARTSTEP 2	支持的轴数量: 2轴	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 G/G5/W系列*、 SMARTSTEP 2		电缆长度: 0.5m	XW2Z-050J-A13			
	可连接伺服驱动器 SMARTSTEP Junior/A系列		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		占有单元数	电流消耗(A)		型号	
		轴数量	控制输出接口		5V系统	26V系统		
CS1 CPU总线单元	MECHATROLINK-II 兼容位置控制单元 	2	根据MECHATROLINK-II同步通信发出控制指令 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	0.36	—	CS1W-NC271	
		4					CS1W-NC471	
		16					CS1W-NCF71	
	MECHATROLINK-II 电缆	MECHATROLINK-II 电缆 (无环芯, 两端带USB连接器) 注: 仅可使用R88D-GN、R88D-KN			电缆长度: 0.5m			FNY-W6002-A5
					电缆长度: 1m			FNY-W6002-01
					电缆长度: 3m			FNY-W6002-03
					电缆长度: 5m			FNY-W6002-05
					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 专用终端电阻 (株式会社安川电机制造) 登载的型号为向本公司订购的型号。					FNY-W6022	
MECHATROLINK-II 中继机	通信转发器(超过5个从站、30m时使用) (株式会社安川电机制造)					JEPMC-REP2000-E		

■运动控制单元

单元类型	名称	规格		占有单元数	电流消耗(A)		型号
		轴数量	控制输出接口		5V系统	26V系统	
CS1 高性能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	0.70 (连接示教盒时为1.00A)	—	CS1W-MC421-V1
		2轴	G语言编程, 模拟量输出	3个单元	0.60 (连接示教盒时为0.80A)	—	CS1W-MC221-V1
	示教盒	---					CVM1-PRO01-V1
	示教盒连接电缆	电缆长度: 2m					CV500-CN224
	ROM卡盒	---					CVM1-MP702-V1
	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端子块转换单元专用电缆	---					XW2Z-100J-F1



■ 串行通信板/单元

单元类型	名称	规格		占有单元数	电流消耗(A)		型号
		通信接口部分	通信功能		5V系统	26V系统	
CS1内插板*1	 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(*2)、无协议(*3)、或Modbus-RTU从站(*4)	—	*5 0.28	—	CS1W-SCB21-V1
		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		1个单元	*5 0.29	—	CS1W-SCU21-V1
		两个RS-422A/485端口			0.40	—	CS1W-SCU31-V1

- \*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或以上的串行通信单元(且CPU单元版本必须为Ver.3.0以上)才具有无协议功能。
- \*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RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时，每台将增加0.15A。

■ EtherNet/IP单元


单元类型	名称	规格				占有单元数	电流消耗(A)		型号
		通信电缆	通信功能	双重化	单个CPU安装可能台数		5V系统	26V系统	
CS1 CPU总线单元	 EtherNet/IP单元	双绞线电缆(带屏蔽: STP): 类别5、5e以上	标签数据链接功能 信息通信功能	不支持	8	1个单元(单元编号0~F)	0.41	—	CS1W-EIP21

\* 1CPU最多可将8个EtherNet/IP单元CS1W-EIP21安装到CS1 CPU底板(CS1W-BC□□□)或CS1扩展底板(CS1W-BI□□□)上。






■ Ethernet单元

单元类型	名称	规格				占有单元数	电流消耗(A)		型号
		通信电缆	通信功能	双重化	单个CPU安装可能台数		5V系统	26V系统	
CS1 CPU总线单元	 Ethernet单元	100BASE-TX型	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内置时钟的自动调整、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	0.38	—	CS1D-ETN21D
				不支持	4		0.38	—	CS1W-ETN21

● 工业交换式集线器

单元名称	外观	规格			附件	电流消耗(A)	型号
		功能	端口数量	故障检测功能			
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	×	电源连接器	0.22	W4S1-03B
			5	×		0.22	W4S1-05B
			5	OK	电源连接器 错误通知连接器	0.22	W4S1-05C

■Controller Link单元

单元类型	名称	规格				占有单元数	电流消耗(A)		型号
		通信电缆	通信类型	双重化	单个CPU安装可能台数		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 *1 	数据链接和信息通信功能	不支持	未成双： 最多8台	1个单元	0.33	—	CS1W-CLK23
		支持光纤回路 H-PCF电缆*2 		支持 支持单元双工和电缆回送	成双： 最多11台		0.52	—	CS1W-CLK13
		支持光纤回路 GI电缆 *3 			由3组双机单元组成6个单元 + 5个非双机单元		0.65	—	CS1W-CLK53
	双光纤电缆 (H-PCF电缆)	用于双Controller Link单元之间的连接 H-PCF电缆 电缆长度：50cm							CS1D-CN051
	Controller Link 支撑板 PCI总线 I/F 	有线型双绞线屏蔽电缆 *1	数据链接和信息通信功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD-ROM×1 *4</li> <li>• 安装手册(SBCD-344)×1</li> <li>• 通信连接器×1</li> </ul>					3G8F7-CLK23
		H-PCF光缆		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD-ROM×1 *4</li> <li>• 安装手册(SBCD-344)×1</li> <li>• 光纤电缆支架×1</li> <li>• 电源连接器×1</li> </ul>					3G8F7-CLK13
		GI光缆		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电源连接器×1</li> </ul>					3G8F7-CLK53
	Controller Link用中继端子块	线缆型用(5个 / 套)						CJ1W-TB101	
	Controller Link 中继单元 	wire-to-wire型	不安装到PLC上 (单体, 采用DIN导轨安装或螺丝安装)					CS1W-RPT01	
		线缆-光缆(H-PCF)型 *2						CS1W-RPT02	
线缆-光缆(GI)型 *3		CS1W-RPT03							

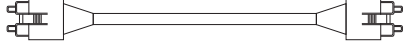
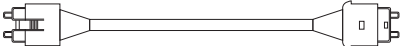
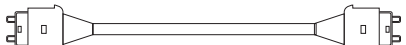
- \*1. 带屏蔽双绞线请选用下述的专用电缆。  
 •ESVC0.5×2C-13262(坂东电线).....采购咨询：钟通(株)静岡营业所 TEL 054-253-7111 FAX 054-253-1110  
 •ESNC0.5×2C-99-087B(JMACS) ..... 采购咨询：因幡电机产业(株)电线营业部 TEL 06-4391-1740 FAX 06-4391-1741  
 •ESPC 1P×0.5mm<sup>2</sup>(长冈特殊电线).....采购咨询：泉州电业株式会社 总店业务课 TEL 06-6384-1103 FAX 06-6384-1320  
 •Li2Y-FCY2×0.56qmm(Kromberg & Schubert, Komtec Department : German Company)  
 •1×2×AWG-20PE+Tr.CUSN+PVC(Draka Cables Industrial : Spanish Company)  
 •#9207(Belden : US Company)
- \*2. 使用wire-to-optical(H-PCF)电缆时，请使用59页的H-PCF电缆或带连接器的H-PCF光纤电缆。  
 \*3. 使用wire-to-optical (GI)电缆时，请使用60页的光纤电缆。  
 \*4. CD-ROM中包含FinsGateway Version2003(PCI-CLK版本)和FinsGateway Version3(PCI-CLK版本)。  
 如果操作系统为Windows 7(32位)或Windows Vista，请从CD 安装Ver3.10或以上版本的FinsGateway Version2003。如果操作系统为WindowsNT4.0(Service pack 3或以上版本)、WindowsME或Windows98SE，请安装FinsGateway Version3。

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

名称	应用与结构		规格	型号	
光纤电缆	 ①光纤电缆单芯线 ②抗拉构材(塑料外皮线) ③填充线(塑料线) ④信号线周围的填充物(塑料、纺线或纤维) ⑤固定带(塑料丝) ⑥耐热PV护套	Controller Link SYSMAC LINK SYSBUS	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-CLK13 3G8F7-CLK13(-E) CS1W-RPT02 SYSMAC LINK : CS1W-SLK11 3G8F7-SLK11(-E) C200HW-SLK13/14	半锁定	S3200-COCF2571	
		Controller Link : CS1W-CLK13 : 3G8F7-CLK13(-E) : CS1W-RPT02 SYSMAC LINK : 3G8F7-SLK11(-E)	全锁定	S3200-COCF2071*	

\* 全锁定光纤连接器(压接切口)(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H-PCF光纤电缆(双芯光缆、双芯馈线、复合电缆、黑色)

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

注. 带连接器H-PCF光缆的光连接器有压接和研磨两种类型。

• 电缆长度

可提供以下长度的电缆: 2m、5m、10m、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。

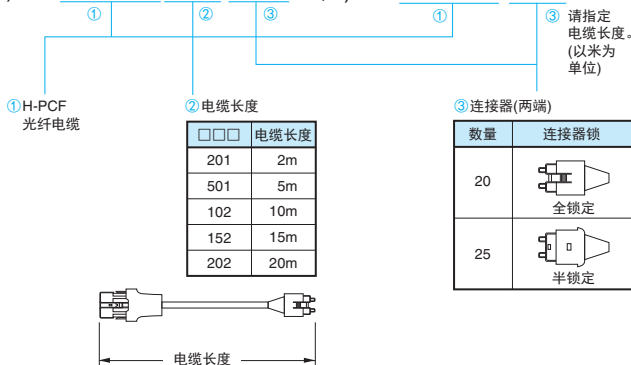
• 订购型号

(1) 2m、5m、10m、15m、20m时

(2) 21m或以上时

例) S3200-CN□□□□-20-25

(例) S3200-CN-20-20



• 光线连接器装配工具

名称	适用的单元	型号	制造商
光纤连接器 装配工具 *	现场安装SYSMAC C系列的SYSBUS、SYSMAC LINK、Controller Link等光传输系统用压接切割式连接器和硬塑料包层石英光纤时使用。	CAK-0057	住友电工制造

\* 普通用户自行进行加工有品质上的风险。因此建议购买带有连接器的电缆或向专业加工厂家订购加工。

●GI光缆(Controller Link用)

GI光缆的选择、加工、铺设均需要专业技术，请务必委托专业的  
光纤公司。

加工公司

光昭(株) 统合系统营业部 TEL 06-6131-3750

ACTRONICS(株) 沼津TEL: 055-963-1698、055-948-3798

可使用的光缆 / 光连接器

- 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)
- 光纤的结构(纤芯直径/包层直径):  
62.5/125μm或50/125μm
- 光纤的光学特性：参见右表
- 光纤连接器：ST连接器(IEC-874-10)

●50/125μm AGF电缆

项目	最低	标准	最高	备注	
开口数(N.A)	—	0.21	—	—	
传送损失(dB)	—	—	3.0Lf	0.5km≤Lf	λ=0.8μm, Ta=25°C
			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: 光纤长度(km) Ta: 环境温度 λ: 测量用光源的中心发光波长

●62.5/125μm AGF电缆

项目	最低	标准	最高	备注	
开口数(N.A)	—	0.28	—	—	
传送损失(dB)	—	—	3.5Lf	0.5km≤Lf	λ=0.8μm, Ta=25°C
			3.5Lf+0.2	0.2km≤Lf≤0.5km	
			3.5Lf+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)	200	—	—	λ=0.85μm(LD)	


Lf: 光纤长度(km) Ta: 环境温度 λ: 测量用光源的中心发光波长

■SYSMAC LINK单元

单元类型	名称	规格				占有单元数	电流消耗(A)		型号 (国际型号)	
		通信电缆	通信功能	双重化	单个CPU安装可能台数		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	0.48	—	CS1W-SLK21	
		光缆 (H-PCF电缆)*					0.47	—	CS1W-SLK11	
	SYSMAC LINK 支撑板 PCI总线 I/F 	同轴 (5C-2V电缆)		3G8F7-SLK□□ SYSMAC LINK支撑板包括 通信中间件FinsGateway Version3。						3G8F7-SLK21 (3G8F7-SLK21-E)
		光缆 (H-PCF电缆)*								3G8F7-SLK11 (3G8F7-SLK11-E)
	F适配器	—		每个同轴型单元附带1个。						C1000H-CE001
	F适配器盖	—								C1000H-COV01
终端电阻 	—	在网络两端的节点需要各1个						C1000H-TER01		

\* 使用wire-to-optical(H-PCF)电缆时，请使用H-PCF电缆或带连接器的H-PCF光纤电缆。


■FL-net单元

单元类型	名称	规格				占有单元数	电流消耗(A)		型号
		通信电缆	通信功能	双重化	单个CPU安装可能台数		5V系统	26V系统	
CS1 CPU总线单元	FL-net单元 	100BASE-TX型	FL-net(OPCN-2) Ver.2规格 数据链接和信息通信功能	不支持	4	1个单元	0.38	—	CS1W-FLN22

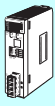
■DeviceNet单元

单元类型	名称	规格				占有单元数	电流消耗(A)		型号
		通信电缆	通信类型	双重化	单个CPU安装可能台数		5V系统	26V系统	
CS1 CPU总线单元	DeviceNet单元 	DeviceNet专用电缆	<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>	不支持	16	1个单元	0.29	—	CS1W-DRM21-V1


■CompoNet主站单元

单元类型	名称	规格		占有单元数	电流消耗(A)		型号
		通信类型	1个主站的最大输入输出点数		5V系统	26V系统	
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>	字从站单元 : 2,048点(输入1,024点/输出1,024点) 位从站单元 : 512点(输入256点/输出256点)	1、2、4或8个单元(可变)	0.4	—	CS1W-CRM21

■CompoBus/S主站单元


单元类型	名称	规格		占有单元数	电流消耗(A)		型号
		通信类型	1个主站的最大输入输出点数		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点(输入128点/输出128点) 128点(输入64点/输出64点)	2个单元(单元No.0~94) 1个单元(单元No.0~95)	0.15	—	CS1W-SRM21

■ID传感器单元

单元类型	名称	规格			占有单元数	电流消耗(A)		型号
		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		V680系列RFID系统	1头	无需	1个单元	0.26	0.13*	CS1W-V680C11
			2头	DC24V	2个单元	0.32	—	CS1W-V680C12
		V600系列RFID系统	1头	无需	1个单元	0.26	0.12	CS1W-V600C11
			2头	DC24V	2个单元	0.32	—	CS1W-V600C12

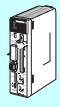

\* 当连接至V680-H01时, 电流消耗为0.28A。详情参见产品样本(SCH1-CN5-008: RFID系统 V680系列)。

■GP-IB接口单元

单元类型	名称	规格	占有单元数	电流消耗(A)		型号
				5V系统	26V系统	
CS1 高功能I/O 单元		既支持主模式, 又支持从模式	1个单元	0.33	—	CS1W-GPI01

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)。

■SPU单元(高速数据存储单元)

单元类型	名称	规格		占有单元数	电流消耗(A)		型号
		PC卡插槽	Ethernet LAN端口		5V系统	26V系统	
CS1 CPU总线 单元		一个PC Card Type II插槽 安装欧姆龙产存储卡HMC-EF□□□□ 后使用	1个端口 (10/100BASE-TX)	1个单元	0.56	—	CS1W-SPU01-V2
			2个端口 (10/100BASE-TX)		0.70	—	CS1W-SPU02-V2
	SPU基本软件 SPU-Console	功能: 高速数据收集单元的单元设定、采样设定等 (注. 本单元设定时必需)。 操作系统: Microsoft Windows 10 (32bit/64bit) Microsoft Windows 8.1 (32bit/64bit) Microsoft Windows 8 (32bit/64bit) Microsoft Windows 7 (32bit/64bit)				WS02-SPTC1-V2	
	SPU单元数据管理 中间件	功能: 自动将收集数据文件从SPU单元上传至计算机, 而且, 还可以登录到数据库中。 OS: Microsoft Windows 10 (32/64bit) Microsoft Windows 8.1 (32/64bit) Microsoft Windows 8 (32/64bit) Microsoft Windows 7 (32/64bit) Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2008			1个许可证	WS02-EDMC1-V2	
					5个许可证	WS02-EDMC1-V2L05	
		闪存, 128MB				注. 需要存储卡 以收集数据。	
闪存, 256MB				HMC-EF283			
闪存, 512MB				HMC-EF583			
存储卡适配器(用于计算机PCMCIA插槽。)						HMC-AP001	

## 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、设备或系统等产品中。
- (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項

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. 使用时的注意事項

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”的非法侵入,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、结构部件不提供维修服务。)
  - (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.使用时的注意事項”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。