

可编程控制器

CJ1

CJ1 扩展了设备控制的领域！



» 灵活！

» **迅速！**

» 小巧！

快速、小巧而灵活的CJ1 扩展了设备控制的领域！

迅速！

具有业界最高性能标准的各种设备控制。



升级的基本功能

小巧！

可符合同类中最高标准的超紧凑设计。
即使在设备内的狭小空间都可以充当
控制面板。



高度：90mm，深度：65mm

无背板的结构可实现灵活的装置
宽度。

更小的单元。

可編程控制器

SYSMAC CJ1

目录

灵活！

适合从小型设备和温控到通过网络的大规模控制的几乎任何应用。



特定于应用程序的CPU单元

针对各种应用提供CPU单元，例如：具有内置I/O的CPU单元、具有Ethernet功能的CPU单元或者用于回路控制的CPU单元。

I/O单元的完全补充

从基本I/O单元、模拟量单元和位置控制单元到Ethernet单元，任何单元都可以用于任何CPU单元。

概念 2

系统设计指南 5

- 系统配置 6
- 外形尺寸 10
- 一般规格 13
- CPU单元的公用规格 15
- CJ1M-CPU2□ (CJ1M CPU具有内置I/O) 规格 19
- CJ1M-CPU1□-ETN (CJ1M CPU具有Ethernet功能) 规格
- CJ1G-CPU□□P (回路控制CPU单元) 规格 22
- 检查电流消耗和功耗... 23

种类 25

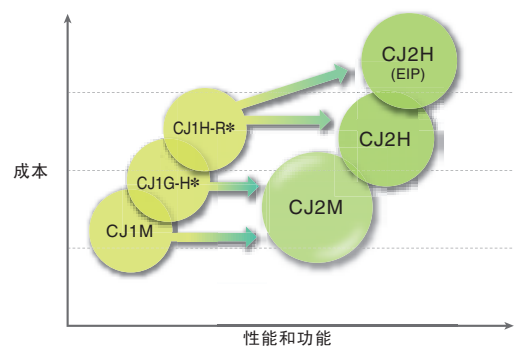
- 基本配置单元。 26
- 编程设备 31
- 选购产品和维修产品 34
- DIN导轨附件 34
- 基本I/O单元 35
- 高性能I/O单元和CPU总线单元 39

新CJ2系列介绍

以CJ1为基础，已发布具有高级功能的CJ2系列。

CJ2系列将轻松地为您的系统带来革新（范围广泛：从精密机械到高速高精度系统）。

请参见目录以了解详情。



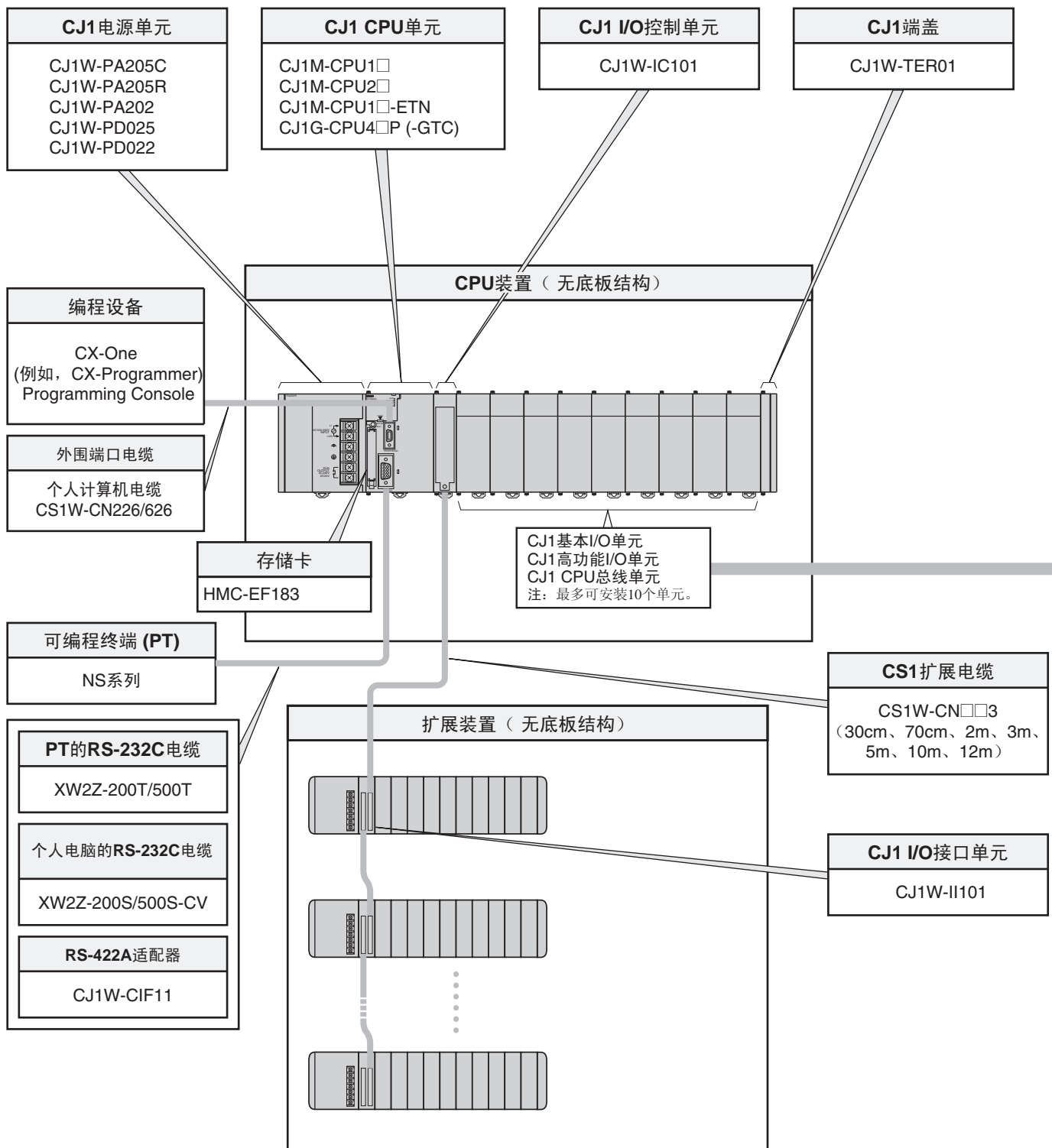
*包括停产型号。

系统设计指南

系统配置	6
外形尺寸	10
一般规格	13
CPU单元规格的公用规格	15
CJ1M-CPU2□（具有内置I/O的CJ1M CPU）规格	19
CJ1M-CPU1□-ETN（具有Ethernet功能的CJ1M CPU）规格	22
CJ1G-CPU□□P（循环控制CPU单元）规格	22
检查电流消耗和功耗	23

系统配置

■ 基础系统



■ 配置单元

CJ1基本I/O单元			
8点单元	16点单元	32点单元	64点单元
输入单元			
<ul style="list-style-type: none"> ● DC输入单元 CJ1W-ID201 ● AC输入单元 CJ1W-IA201 	<ul style="list-style-type: none"> ● DC输入单元 CJ1W-ID211 ● DC输入单元 CJ1W-ID212 高速型 ● AC输入单元 CJ1W-IA111 	<ul style="list-style-type: none"> ● DC输入单元 CJ1W-ID231 ● DC输入单元 CJ1W-ID232 ● DC输入单元 CJ1W-ID233 高速型 	<ul style="list-style-type: none"> ● DC输入单元 CJ1W-ID261 ● DC输入单元 CJ1W-ID262
输出单元			
<ul style="list-style-type: none"> ● 继电器接点输出单元 (独立通用) CJ1W-OC201 ● 三端双向输出单元 CJ1W-OA201 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD201 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD202 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD203 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD204 	<ul style="list-style-type: none"> ● 继电器接点输出单元 CJ1W-OC211 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD211 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD213 高速型 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD212 	<ul style="list-style-type: none"> ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD231 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD233 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD234 高速型 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD232 	<ul style="list-style-type: none"> ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD261 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD263 ● 晶体管输出单元 CJ1W-OD262
I/O单元			
—	—	(16点输入, 16点输出) <ul style="list-style-type: none"> ● DC输入/晶体管输出单元 CJ1W-MD231 ● DC输入/晶体管输出单元 CJ1W-MD233 ● DC输入/晶体管输出单元 CJ1W-MD232 	32点输入, 32点输出 <ul style="list-style-type: none"> ● DC输入/晶体管输出单元 CJ1W-MD261 ● DC输入/晶体管输出单元 CJ1W-MD263 32点输入, 32点输出 <ul style="list-style-type: none"> ● TTL I/O单元 CJ1W-MD563
其他单元			
—	<ul style="list-style-type: none"> ● 中断输入单元 CJ1W-INT01 ● 高速输入单元 CJ1W-IDP01 	—	<ul style="list-style-type: none"> ● B7A接口单元 (64点输入) CJ1W-B7A14 64点输出 CJ1W-B7A04 (32点输入, 32点输出) CJ1W-B7A22

CJ1高性能I/O单元和CPU总线单元			
<ul style="list-style-type: none"> ■ 过程I/O单元 ● 绝缘型单元多重输入型 CJ1W-PH41U ● 绝缘型单元 CJ1W-AD04U ● 绝缘型热电偶输入单元 CJ1W-PTS15 ● 绝缘型热电偶输入单元 CJ1W-PTS51 ● 绝缘型电阻 测温输入单元 CJ1W-PTS16 ● 绝缘型电阻 测温输入单元 CJ1W-PTS52 ● 绝缘型DC输入单元 CJ1W-PDC15 ■ 模拟量I/O单元 ● 模拟量输入单元 CJ1W-AD042 高速型 ● 模拟量输入单元 CJ1W-AD081-V1 ● 模拟量输入单元 CJ1W-AD041-V1 ● 模拟量输出单元 CJ1W-DA042V 高速型 ● 模拟量输出单元 CJ1W-DA08V ● 模拟量输出单元 CJ1W-DA08C ● 模拟量输出单元 CJ1W-DA041 ● 模拟量输出单元 CJ1W-DA021 ● 模拟量I/O单元 CJ1W-MAD42 ■ 温度控制单元 CJ1W-TC001、CJ1W-TC002 ● 温度控制单元 CJ1W-TC003、CJ1W-TC004 ● 温度控制单元 CJ1W-TC101、CJ1W-TC102 ● 温度控制单元 CJ1W-TC103、CJ1W-TC104 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高速计数器单元 CJ1W-CT021 ■ 位置控制单元 CJ1W-NC214 高速型 ● 位置控制单元 CJ1W-NC414 高速型 ● 位置控制单元 CJ1W-NC234 高速型 ● 位置控制单元 CJ1W-NC434 高速型 ● 位置控制单元 CJ1W-NC113 ● 位置控制单元 CJ1W-NC213 ● 位置控制单元 CJ1W-NC413 ● 位置控制单元 CJ1W-NC133 ● 位置控制单元 CJ1W-NC233 ● 位置控制单元 CJ1W-NC433 ■ 配备EtherCAT接口的的位置控制单元 CJ1W-NC281 ● 位置控制单元 CJ1W-NC481 ● 位置控制单元 CJ1W-NC881 ● 位置控制单元 CJ1W-NCF81 ● 位置控制单元 CJ1W-NC482 ● 位置控制单元 CJ1W-NC882 ■ 位置控制单元 (MECHATROLINK-II接口) CJ1W-NC271 ● 位置控制单元 CJ1W-NC471 ● 位置控制单元 CJ1W-NCF71 ● 位置控制单元 CJ1W-NCF71-MA ■ 运动控制单元 (MECHATROLINK-II接口) CJ1W-MCH71 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 串行通信单元 CJ1W-SCU22 高速型 ● 串行通信单元 CJ1W-SCU32 高速型 ● 串行通信单元 CJ1W-SCU42 高速型 ● 串行通信单元 CJ1W-SCU21-V1 ● 串行通信单元 CJ1W-SCU31-V1 ● 串行通信单元 CJ1W-SCU41-V1 ■ EtherNet/IP单元 CJ1W-EIP21 ■ Ethernet单元 CJ1W-ETN21 ■ Controller Link单元 CJ1W-CLK23 ■ FL-net单元 CJ1W-FLN22 ■ DeviceNet单元 CJ1W-DRM21 ■ CompoNet主站单元 CJ1W-CRM21 ■ CompoBus/S主站单元 CJ1W-SRM21 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ID传感器单元 CJ1W-V680C11 ● ID传感器单元 CJ1W-V680C12 ● ID传感器单元 CJ1W-V600C11 ● ID传感器单元 CJ1W-V600C12 ■ 高速数据存储单元 CJ1W-SPU01-V2

注: Microsoft、Visual Basic、Visual C#、Visual Studio及Windows是美国微软公司在美国、日本及其他国家的注册商标或商标。

截图的使用得到了微软公司的许可。

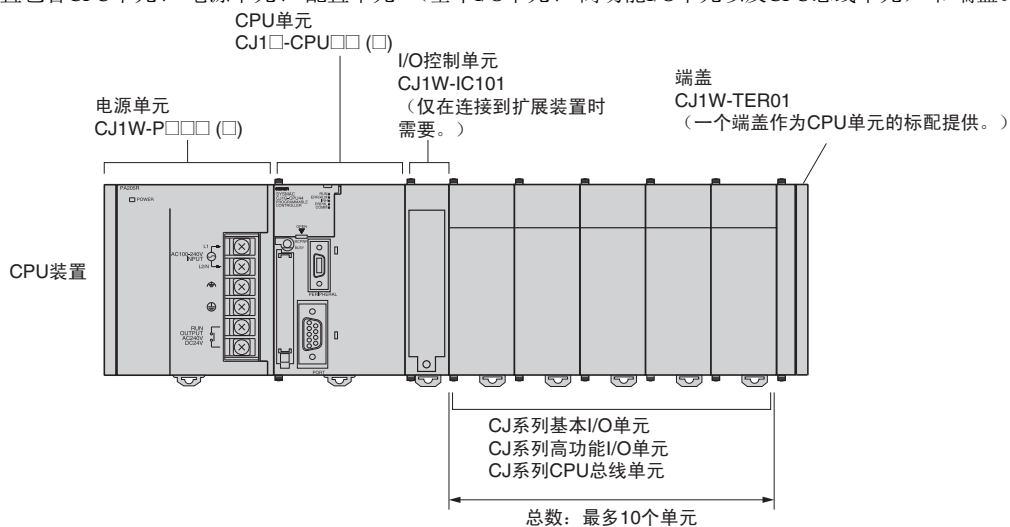
EtherCAT®是德国倍福自动化有限公司(Beckhoff Automation GmbH)提供许可的注册商标, 是获得专利保护的技术。

DeviceNet、DeviceNet Safety、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。

■ CJ系列CPU装置

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



● 所需单元

装置	单元名称	要求的单元数
CPU装置	电源单元	1
	CPU单元	1
	I/O控制单元	仅在安装到扩展装置时要求。
	配置单元数	最多10个（CPU单元的所有机型相同。） （基本I/O单元、高性能I/O单元以及CPU总线单元的数量可以变化。该数量不包括I/O控制单元。）
	端盖	1（随附于CPU单元。）

● 单元类型

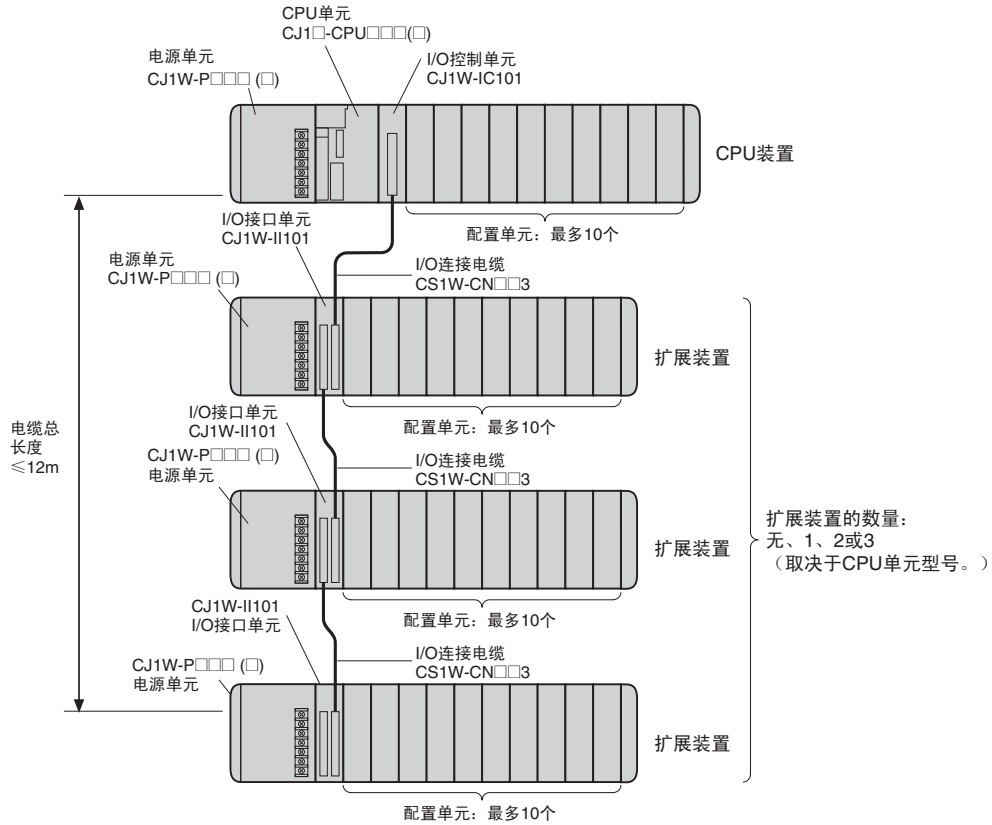
在CJ系列中，单元可划分为以下三个类型。类型不同装置的数量也不同。

类型	外观(示例)	说明	单元识别方法	单元数
基本I/O单元		具有接点输入和接点输出的基本I/O单元。	CPU单元可以根据装置和凹槽位置识别。	无限制。
高性能I/O单元		高性能I/O单元相对于基本I/O单元提供的功能更高级，包括接点输入和接点输出以外的I/O。例如，高性能I/O单元包括模拟量I/O单元和高速计数器单元。它们与CPU总线单元（包括网络通信单元）的不同之处在于它们与CPU单元交换数据的区域较小。	CPU单元根据正面板上使用旋转开关设定的单元号（0至95）来识别。	最多可连接96个单元。 （根据型号和设定，每个单元分配多个单元号。）
CPU总线单元		CPU总线单元通过CPU总线与CPU单元交换数据。例如，网络通信单元和串行通信单元均为CPU总线单元。它们与高性能I/O单元之间的区别在于CPU总线单元具有较大区域用于与CPU单元交换数据。	CPU单元根据正面板上使用旋转开关设定的单元号（0至F）来识别。	最多可安装16个单元。 （参见注释）

注：CJ1M-CPU1□-ETN：最多可安装15个单元。（CPU单元上的内置Ethernet端口必须分配为CPU总线单元之一）

■ CJ系列扩展装置

CJ系列扩展装置包含电源单元、 I/O接口单元、 配置单元（基本I/O单元、 高性能I/O单元以及CPU总线单元） 和端盖。



● 所需单元

装置	单元名称	要求的单元数
CPU装置	I/O控制单元	一个单元。仅在使用扩展装置时要求。将I/O控制单元立即安装到CPU单元的右侧。（参见注1）
	电源单元	一个单元
扩展装置	I/O接口单元	一个单元。直接将I/O接口单元安装到电源单元的右侧。（参见注2）
	配置单元数	最多10个单元。（基本I/O单元、高性能I/O单元以及CPU总线单元的数量可以变化。此数量不包括I/O接口单元。）
	端盖	一个单元（包括I/O接口单元。）

- 注1. 在任何其他位置安装I/O控制单元可能导致操作故障。
- 2. 在任何其他位置安装I/O接口单元可能导致操作故障。

● 可安装的最大配置单元数

CPU单元	型号	单元总数	CPU装置上的单元数	扩展装置数
CJ1G	CJ1G-CPU45P (-GTC)	40	每个装置10个	3个装置 × 10个单元
	CJ1G-CPU44P			
	CJ1G-CPU43P	30	每个装置10个	2个装置 × 10个单元
	CJ1G-CPU42P			
CJ1M	CJ1M-CPU13 (-ETN)	20	10/装置（参见注释）	1个装置 × 10个单元
	CJ1M-CPU23			
	CJ1M-CPU12 (-ETN)	10	10/装置（参见注释）	无法连接。
	CJ1M-CPU11 (-ETN)			
	CJ1M-CPU22			
	CJ1M-CPU21			

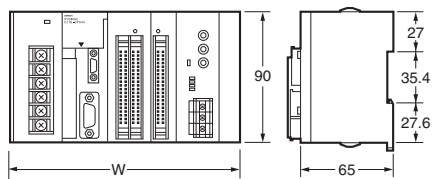
注：最多可以将九个单元连接到CJ1M-CPU1□-ETN CPU单元。这样，可以连接的配置单元的最大数量减少1。

外形尺寸

(单位 mm)

■ 产品外形尺寸

使用CJ1W-PA202电源单元(AC, 14W)的装置宽度示例

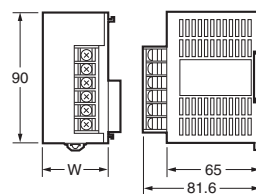


宽度为31mm的单元数	装置宽度(mm)			
	对于CJ1M-CPU11/12/13	对于CJ1M-CPU21/22/23	对于CJ1M-CPU1□-ETN	对于CJ1G-CPU4□P(-GTC) CPU单元
1	121.7	139.7	152.7	159.7
2	152.7	170.7	183.7	190.7
3	183.7	201.7	214.7	221.7
4	214.7	232.7	245.7	252.7
5	245.7	263.7	276.7	283.7
6	276.7	294.7	307.7	314.7
7	307.7	325.7	338.7	345.7
8	338.7	356.7	369.7	376.7
9	369.7	387.7	400.7	407.7
10	400.7	418.7	431.7	438.7

电源单元、CPU单元和端盖

单元/产品	型号	宽度
电源单元	CJ1W-PA205C	80
	CJ1W-PA205R	80
	CJ1W-PA202	45
	CJ1W-PD025	60
	CJ1W-PD022	27
CPU单元	CJ1M-CPU1□	31
	CJ1M-CPU2□	49
	CJ1M-CPU1□-ETN	62
端盖	CJ1G-CPU4□P	69
	CJ1W-TER01	14.7

◆ 电源单元

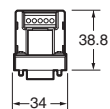


W=27: CJ1W-PD022
 W=45: CJ1W-PA202
 W=80: CJ1W-PA205R
 CJ1W-PA205C
 W=60: CJ1W-PD025

◆ 端盖 (CPU单元随附)

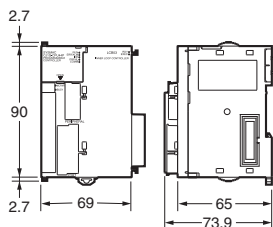


◆ RS-422A适配器 CJ1W-CIF11

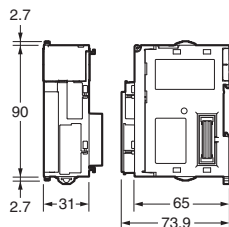


CPU单元

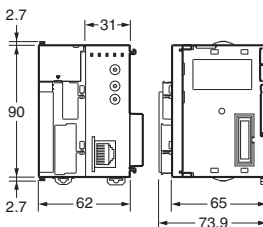
CJ1G-CPU4□P



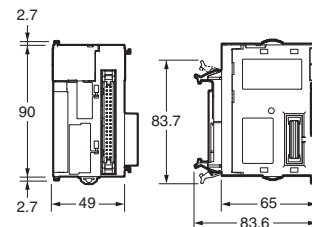
CJ1M-CPU1□



CJ1M-CPU1□-ETN



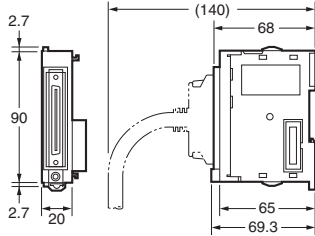
CJ1M-CPU2□



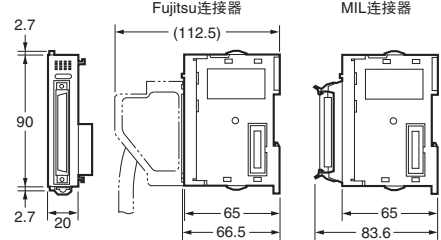
● 宽度20mm的单元

单元/产品	型号	宽度
I/O控制单元	CJ1W-IC101	20
32点基本I/O单元	CJ1W-ID231/232/233	
	CJ1W-OD231/232/233/234	
B7A接口单元	CJ1W-B7A22	
	CJ1W-B7A14	
	CJ1W-B7A04	
CompoBus/S主站单元	CJ1W-SRM21	
空间单元	CJ1W-SP001	

● I/O控制单元



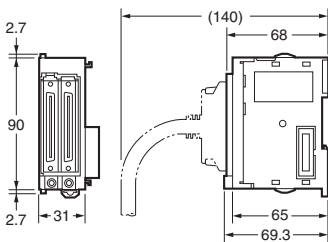
● 32点I/O单元(CJ1W-ID223□/OD23□)



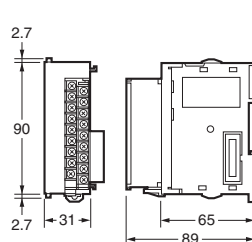
● 宽度31mm的单元

单元	型号	宽度
I/O接口单元	CJ1W-II101	31
8/16点基本I/O单元	CJ1W-ID201	
	CJ1W-ID211/212	
	CJ1W-IA111/201	
	CJ1W-OD20□	
	CJ1W-OD211/212/213	
	CJ1W-OC201/211	
CJ1W-OA201		
32点基本I/O单元	CJ1W-MD231	
	CJ1W-MD232/233	
64点基本I/O单元	CJ1W-ID261	
	CJ1W-OD261	
	CJ1W-MD261	
	CJ1W-ID262	
中断输入单元	CJ1W-ID262	
	CJ1W-OD262/263	
	CJ1W-MD263	
	CJ1W-MD563	
中断输入单元	CJ1W-INT01	
高速输入单元	CJ1W-IDP01	
模拟量I/O单元	CJ1W-AD□□□□ (-V1)	
	CJ1W-DA□□□□ (□)	
	CJ1W-MAD42	
过程输入单元	CJ1W-PH41U	
	CJ1W-AD04U	
	CJ1W-PTS51/52/15/16	
	CJ1W-PDC15	
温度控制单元	CJ1W-TC□□□□	
位置控制单元	CJ1W-NC113/133	
	CJ1W-NC213/233	
	CJ1W-NC413/433	

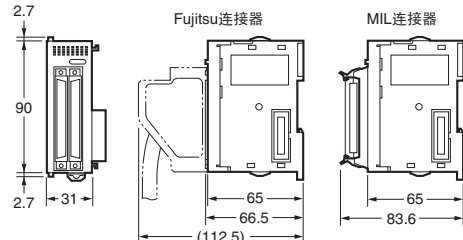
● I/O接口单元



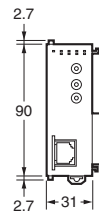
● 8/16点基本I/O单元、中断输入单元和高速输入单元



● 64点基本I/O单元和32点基本I/O单元(CJ1W-MD23□)



● 高性能I/O单元和CPU总线单元

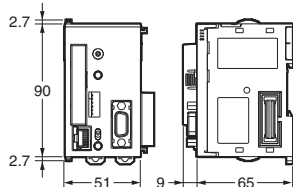


单元	型号	宽度
配备EtherCAT接口的位 置控制单元	CJ1W-NC281	31
	CJ1W-NC481	
	CJ1W-NC881	
	CJ1W-NCF81	
	CJ1W-NC482	
CJ1W-NC882		
内置MECHATROLINK-II接 口的位 置控制单元	CJ1W-NC271	
	CJ1W-NC471	
	CJ1W-NCF71	
CJ1W-NCF71-MA		
高速计数器单元	CJ1W-CT021	
ID传感器单元	CJ1W-V680C11	
	CJ1W-V680C12	
	CJ1W-V600C11	
	CJ1W-V600C12	
Controller Link单元	CJ1W-CLK23	
串行通信单元	CJ1W-SCU22	
	CJ1W-SCU32	
	CJ1W-SCU42	
	CJ1W-SCU41-V1	
	CJ1W-SCU21-V1	
CJ1W-SCU31-V1		
EtherNet/IP单元	CJ1W-EIP21	
Ethernet单元	CJ1W-ETN21	
DeviceNet单元	CJ1W-DRM21	
CompoNet主站单元	CJ1W-CRM21	
FL-net单元	CJ1W-FLN22	

● 宽度51mm的单元

单元	型号	宽度
SPU单元 (高速数据存储单元)	CJ1W-SPU01-V2	51
位置控制单元 (高速型)	CJ1W-NC214/234	

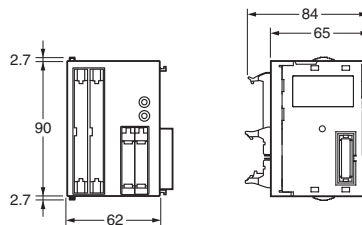
● SPU单元 (高速数据存储单元)
CJ1W-SPU01-V2



● 宽度62mm的单元

单元	型号	宽度
位置控制单元 (高速型)	CJ1W-NC414/434	62

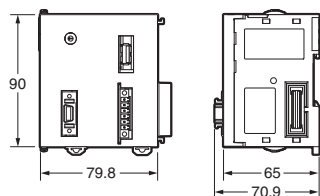
● 位置控制单元 (高速型号)
CJ1W-NC414/434



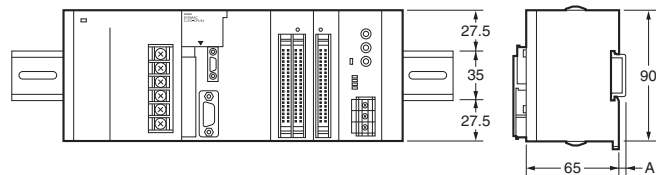
● 宽度79.8mm的单元

单元	型号	宽度
配备MECHATROLINK-II接口的 运动控制单元	CJ1W-MCH71	79.8

● 配备MECHATROLINK-II接口的运动控制单元
CJ1W-MCH71



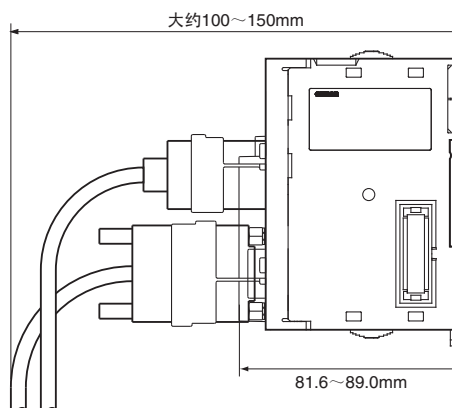
■ 安装外形尺寸



DIN导轨机型编号	A
PFP-100N2	16mm
PFP-100N	7.3mm
FPP-50N	7.3mm

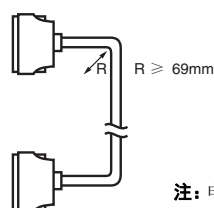
■ 安装高度

安装CJ系列CPU装置和扩展装置需要的高度为81.6~89.0mm，具体取决于安装的单元。
连接编程设备（例如CX-Programmer或编程器）和电缆时也要增加一些高度。确保留有足够的高度以安装。



注：扩展配置时需要考虑以下几点：
I/O连接电缆的总长度不得超出12M。
I/O连接电缆需要使用以下所示的弯曲半径。

● CJ系列连接电缆



注：电缆外径：8.6mm。

一般规格

项目	规格				
	CJ1W-PA205R	CJ1W-PA205C	CJ1W-PA202	CJ1W-PD025	CJ1W-PD022
电源单元	AC100~240V (多样), 50/60Hz			DC24V	
电源电压	AC100~240V (多样), 50/60Hz			DC19.2~28.8V	DC21.6~26.4V
工作电压和频率范围	AC85~264V, 47~63Hz			DC19.2~28.8V	DC21.6~26.4V
功耗	100VA以下		50VA以下	50W以下	35W以下
冲击电流 (参见注1)	在AC100~120V: 常温时冷起动为15A/8ms以下 在AC200~240V: 常温时冷起动为30A/8ms以下		在AC100~120V: 常温时冷起动为20A/8ms以下 在AC200~240V: 常温时冷起动为40A/8ms以下	在DC24V: 室温时冷起动为30A/20ms以下	
输出容量 (参见注7)	5.0A, DC5V (包括CPU单元电源)		2.8A, DC5V (包括CPU单元电源)	5.0A, DC5V (包括CPU单元电源)	2.0A, DC5V (包括CPU单元电源)
	0.8A, DC24V		0.4A, DC24V	0.8A, DC24V	0.4A, DC24V
	总数: 25W以下		总数: 14W以下	总数: 25W以下	总数: 19.6W以下
输出端子 (服务电源)	未提供。				
运行中输出功能 (参见注2)	接点配置: SPST-NO 开关容量: AC250V, 2A (电阻负载) AC120V, 0.5A (感性负载), DC24V, 2A (电阻负载) DC24V, 2A (感性负载)	未提供。			
更换通知功能	未提供。	带报警输出(集电极开路输出) DC30V以下, 50mA以下	未提供。		
绝缘电阻	AC外部和GR端子之间为20MΩ以上(DC500V) (参见注3)	<ul style="list-style-type: none"> 所有外部端子与GR端子之间以及所有报警输出端子之间的最小值为20MΩ (在DC500V时) (参见注3)。 在所有报警输出端子与GR端子之间为20MΩ以上 (在DC250V时) (参见注3)。 	AC外部和GR端子之间为20MΩ以上(DC500V) (参见注3)	DC外部端子与GR端子之间最小20MΩ (在DC500V时) (参见注3)。	— (参见注6)
耐电压 (参见注4)	AC2,300V 50/60Hz AC外部端子和GR端子之间1分钟内 (参见注3。) 漏电流: 10mA以下	<ul style="list-style-type: none"> 漏电流在10mA以下时, 在所有外部端子与GR端子之间以及所有报警输出端子之间1分钟内为AC2,300V、50/60Hz (参见注3。) 漏电流在10mA以下时, 在所有报警输出端子与GR端子之间1分钟内为AC1,000V、50/60Hz (参见注3。) 	AC2,300V 50/60Hz AC外部端子和GR端子之间1分钟内 (参见注3。) 漏电流: 10mA以下	DC外部和GR端子之间AC1,000V, 50/60Hz持续1分钟 (参见注3。) 漏电流: 10mA以下	— (参见注6)
	DC外部和GR端子之间AC1,000V, 50/60Hz持续1分钟 (参见注3。) 漏电流: 10mA以下				
过电压类别	类别II: 符合JIS B3502、IEC61131-2				
抗干扰性	电源线2kV (符合IEC61000-4-4标准)				
耐振动	符合IEC60068-2-6标准 5~8.4Hz, 振幅3.5mm; 8.4~150Hz 100分钟内X、Y和Z轴方向加速度9.8m/s ² (每10分钟10次扫频 = 100分钟 (总计))				
耐冲击	符合IEC60068-2-27标准 147m/s ² , X、Y和Z轴方向3倍 (继电器输出单元100m/s ²)				
环境工作温度	0~55°C				
环境工作湿度	10%~90% (无结露)	10%~90% (无结露) (参见注5)	10%~90% (无结露)		
环境	必须远离腐蚀性气体。				
环境存储温度	-20~70°C (不包括电池)	-20~75°C (参见注5)	-20~75°C (不包括电池)		
接地	低于100Ω				
防护	柜内安装型。				
质量	所有型号均各为5kg以下				

项目	规格				
	电源单元	CJ1W-PA205R	CJ1W-PA205C	CJ1W-PA202	CJ1W-PD025
CPU装置外形尺寸	90.7~466.7 × 90 × 65mm (W × H × D) (不包括电缆) 注: $W = a + b + 20 \times n + 31 \times m + 14.7$ a: 电源单元: PA205R和PA205C = 80; PA202 = 45; PD025 = 60; PD022=27 b: CPU单元: CJ1-H或CJ1 = 62; CJ1M-CPU1□ = 31; CJ1M-CPU1□-ETN = 62; CJ1M-CPU2□ = 49 以下提供了总宽度: $W = 156.7 + n \times 20 + m \times 31$, 其中n是32点I/O单元或I/O控制单元的数量, 而m是其他单元的数量。				
安全标准	符合cULus和EC指令。				

注1. 测试绝缘和耐电压时, 将电源单元LG端子与GR端子断开。如果在LG端子和GR端子连接的情况下测试绝缘和耐电压, 将损坏CPU单元中的内部回路。

2. 仅当安装到CPU装置时才支持。

3. 针对常温时的冷启动提供了冲击电流。冲击控制回路将热敏电阻元素与低温电流控制特性配合使用。如果环境温度较高或PLC为热启动, 则热敏电阻将不够冷, 且超过表中提供的冲击电流流量可能多达给定值的两倍。为外部回路选择保险丝或断路器时, 将在关闭性能方面实现足够余裕度。

4. 存储单元超过3个月时, 保持环境存储温度-25~30°C和相对湿度25%~70%, 以便使更换通知功能保持最佳工作状态。

5. 使用测试器中的调节器逐步更改应用的电压。如果使用测试器中的开关应用或关闭(OFF)全耐电压, 生成的脉冲电压可能会损坏电源单元。

6. CJ1W-PD022在主DC电源和副DC电源之间未绝缘。

7. 如果使用电源单元的时间段延长超过电源输入容量或输出断路, 则电源单元中的内部组件将老化或损坏。

规格

■ 公用规格

项目		规格
控制方式		已存储程序
I/O控制方式		循环扫描和立即处理均可实现。
编程语言		梯形逻辑(LD)、顺序功能图(SFC)、ST语言(ST)和记忆方法。
CPU处理模式		CJ1M CPU单元: 通常模式或外围服务优先级模式 CJ1 CPU单元: 通常模式或外围服务优先级模式
指令长度		1~7步/指令
指令种类		约400个(3位功能代码)
执行时间	基本指令	CJ1M CPU单元(CPU12(-ETN)/13(-ETN)/22/23): 0.10 μs (最小值) CJ1M CPU单元(CPU11(-ETN)/21): 0.10 μs (最小值) CJ1 CPU单元: 0.08 μs (最小值)
	高功能指令	CJ1M CPU单元(CPU12(-ETN)/13(-ETN)/22/23): 0.15 μs (最小值) CJ1M CPU单元(CPU11(-ETN)/21): 0.15 μs (最小值) CJ1 CPU单元: 0.12 μs (最小值)
开销时间		CJ1M CPU单元(CPU12(-ETN)/13(-ETN)/22/23): 0.5ms以上 CJ1M CPU单元(CPU11(-ETN)/21): 0.7ms以上 CJ1 CPU单元: 0.5ms以上
单元连接方式		无底板: 直接互相连接的单元。
安装方式		DIN导轨(无法进行螺钉安装)
可连接单元最大数		<ul style="list-style-type: none"> • CJ1M CPU单元: 系统中共20单元, 包括CPU装置10单元和一个扩展装置10单元。 • CJ1M CPU单元(CPU1□-ETN): 共19个单元, 包括CPU装置上9个单元和一个扩展装置上10个单元。(CPU单元上的内置Ethernet端口必须分配到插槽0且作为一个单元。)
扩展装置的最大数		<ul style="list-style-type: none"> • CJ1 CPU单元: 3以下(CPU装置需要I/O控制单元, 而扩展装置需要I/O接口单元。) • CJ1M CPU单元(仅限CPU 13(-ETN)/23): 1以下(CPU装置需要I/O控制单元, 而扩展装置需要I/O接口单元。) • CJ1M CPU单元(CPU11(-ETN)/12(-ETN)/21/22): 无法扩展。
任务数		288(循环任务: 32, 中断任务: 256) 对于CJ1M CPU单元, 可以将中断任务定义为循环任务(称为额外循环任务)。包括这些, 最多可使用288个循环任务。 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. 支持以下4种类型的中断任务。 电源OFF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: 在CPU单元内置定时器的定时时间生成的中断。(参见注1) I/O中断: 从中断输入单元中断。 电源OFF中断(参见注2): CPU单元断电时执行的中断。 外部I/O中断: 从高功能I/O单元和CPU总线单元中断。 注1. CJ1 CPU单元: 定时中断时间间隔是1ms~9,999ms或者10ms~99,990ms(以1ms或10ms为单位)。 CJ1M CPU单元: 除了以上时间间隔, 定时中断时间间隔还可能为0.5ms~999.9ms(以0.1ms为单位)。 2. 安装CJ1W-PD022电源单元时不支持。
CIO (核心I/O)区	I/O区	2,560: CIO 000000~CIO 015915 (CIO 0000~CIO 0159, 160字) 可更改第一个字的设定默认值(CIO 0000), 以便可使用CIO 0000~CIO 0999。 I/O位将分配给基本I/O单元。
	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总线单元继电器	6,400(400字): CIO 150000~CIO 189915(字CIO 1500~CIO 1899) CPU总线单元位将存储CPU总线单元的工作状态。(每个单元25字, 16单元以下)
	高功能I/O单元继电器	15,360(960字): CIO 200000~CIO 295915(字CIO 2000~CIO 2959) 高功能I/O单元位将分配给高功能I/O单元。(每个单元10字, 96单元以下)
	串行PLC链接区域 (仅限CJ1M CPU单元)	1,440(90字): CIO 310000~CIO 318915(字CIO 3100~CIO 3189)
		如果位未按此处显示的方式使用, CIO区可用作工作位。

项目		规格							
CIO (核心I/O)区	DeviceNet继电器	9,600 (600字)：CIO 32000~CIO 379915 (字CIO 3200~CIO 3799) 将主站功能与固定分配配合使用时，DeviceNet位将分配给从站，用于DeviceNet单元远程I/O通信。							
		<table border="1"> <tr> <td>固定分配设定1</td> <td>输出： CIO 3200到CIO 3263 输入： CIO 3300到CIO 3363</td> </tr> <tr> <td>固定分配设定2</td> <td>输出： CIO 3400到CIO 3463 输入： CIO 3500到CIO 3563</td> </tr> <tr> <td>固定分配设定3</td> <td>输出： CIO 3600到CIO 3663 输入： CIO 3700到CIO 3763</td> </tr> </table>	固定分配设定1	输出： CIO 3200到CIO 3263 输入： CIO 3300到CIO 3363	固定分配设定2	输出： CIO 3400到CIO 3463 输入： CIO 3500到CIO 3563	固定分配设定3	输出： CIO 3600到CIO 3663 输入： CIO 3700到CIO 3763	如果位未按此处显示的方式使用，CIO区可用作工作位。
固定分配设定1	输出： CIO 3200到CIO 3263 输入： CIO 3300到CIO 3363								
固定分配设定2	输出： CIO 3400到CIO 3463 输入： CIO 3500到CIO 3563								
固定分配设定3	输出： CIO 3600到CIO 3663 输入： CIO 3700到CIO 3763								
甚至当DeviceNet单元用作从站时，以下字也将分配给主站功能。									
		<table border="1"> <tr> <td>固定分配设定1</td> <td>输出： CIO 3370 (从站至主站) 输入： CIO 3270 (主站至从站)</td> </tr> <tr> <td>固定分配设定2</td> <td>输出： CIO 3570 (从站至主站) 输入： CIO 3470 (主站至从站)</td> </tr> <tr> <td>固定分配设定3</td> <td>输出： CIO 3770 (从站至主站) 输入： CIO 3670 (主站至从站)</td> </tr> </table>	固定分配设定1	输出： CIO 3370 (从站至主站) 输入： CIO 3270 (主站至从站)	固定分配设定2	输出： CIO 3570 (从站至主站) 输入： CIO 3470 (主站至从站)	固定分配设定3	输出： CIO 3770 (从站至主站) 输入： CIO 3670 (主站至从站)	
固定分配设定1	输出： CIO 3370 (从站至主站) 输入： CIO 3270 (主站至从站)								
固定分配设定2	输出： CIO 3570 (从站至主站) 输入： CIO 3470 (主站至从站)								
固定分配设定3	输出： CIO 3770 (从站至主站) 输入： CIO 3670 (主站至从站)								
	内部I/O区	4,800 (300字)：CIO 120000~CIO 149915 (字CIO 1200~CIO 1499) 37,504 (2,344字)：CIO 380000~CIO 614315 (字CIO 3800 CIO 6143) CIO区中的这些位在编程中用作工作位，以控制程序执行。它们不能用于外部I/O。							
W继电器		8,192位 (512字)：W00000~W51115 (W000~W511) 仅控制程序。(无法从外部I/O端子执行I/O。) 注： 在编程中使用工作位时，先在W继电器中使用这些位，然后使用其他区域中的位。							
保持继电器		8,192位 (512字)：H00000~H51115 (H000~H511)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： 功能块保持继电器字将从H512分配给H1535。这些字只可用于功能块实例区域 (内部分配的变量区域)。							
特殊辅助继电器		只读：7,168位 (448字)：A00000~A44715 (字A000~A447) 可读/可写：8,192位 (512字)：A44800~A95915 (字A448~A959) 辅助位是分配的特定功能。							
临时继电器		16位 (TR0~TR15) 临时位可用于暂时保存编程分支的ON/OFF执行状态。							
定时器继电器		4,096: T0000~T4095 (仅用于定时器)							
计数器区		4,096: C0000~C4095 (仅用于计数器)							
DM区		32K字：D00000~D32767 用作通用数据区域，供在字单元 (16位) 中读取和写入数据。关闭(OFF)PLC或更改操作模式时，DM区中的字将保持状态。 内部高功能I/O单元DM区：D20000至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：D30000至D31599 (100字 × 16单元) 用于为CPU总线单元设定参数。							
指数寄存器		IR0至IR15 保存间接寻址的PLC存储器地址。每个任务均可独立使用指数寄存器。 每个寄存器有32位 (2个字)。 • CJI CPU单元：在每个任务中独立使用的指数寄存器。							
任务标志区域		32 (TK0000~TK0031) 任务标志是只读标志，在对应循环任务可执行时为ON，在对应任务不可执行或处于备用状态时为OFF。							
跟踪存储器		4,000字 (追踪数据：31位，6字)							
文件存储器		• 存储卡：可使用小型闪存卡 (MS-DOS格式)。 • 可以使用欧姆龙存储卡。							

项目	规格
跨网络级别通信	可以跨不同网络级别（甚至不同类型的网络）从支持软件和FINS信息通信执行远程编程和监控。 低于 Ver.2.0: 三个级别 Ver.2.0 或更高版本: 对于控制器链接和Ethernet, 为八个级别（参见注释），对于其他网络为三个级别。 注: 要跨八个级别通信, CX-Programmer Ver.4.0或更高版本中的CX-Integrator或CX-Net必须用于设定路由表。
将注释存储在CPU单元中	可以将I/O注释作为变量表文件存储到存储卡、EM文件存储器或注释存储器（参见注释）。 注: 仅CX-Programmer Ver.5.0或更高版本和带单元Ver.3.0或更高版本的CS/CJ系列CPU单元支持注释存储器。
程序检查	程序检查在项目开始操作时执行, 如无END指令和指令错误。 CX-Programmer还可用于检查程序。
控制输出信号	运行中输出功能 在运行CPU单元(CJ1W-PA205R)时, 将打开(ON) (关闭) 内部接点。
电池寿命	<ul style="list-style-type: none"> • CJ1 CPU单元的电池组: CPM2A-BAT01 • CJ1M CPU单元的电池组: CJ1W-BAT01
自检功能	CPU错误(WDT)、I/O总线错误、存储器错误和电池错误。
其他功能	电源中断次数存储。(存储在A514中。)

● 新单元版本新增功能

请参见“CJ系列CJ1 CPU单元产品样本”。

● CX-Programmer版本与CPU单元的单元版本之间的关系

请参见“CJ系列CJ1 CPU单元产品样本”。

CJ1M-CPU2□ (具有内置I/O的CJ1M CPU) 规格

- CJ1M-CPU2□ CPU单元具有10内置输入和6内置输出。
- 10点输入可以用于通用输入、中断输入、快速响应输入、高速计数器或原点检索原点输入信号。
- 6点输出可以用作通用输出、脉冲输出或原点检索偏差输出计数器复位输出。

■ 内置I/O的数据区域分配

I/O代码		IN 0	IN 1	IN 2	IN 3	IN 4	IN 5	IN 6	IN 7	IN 8	IN 9	OUT 0	OUT 1	OUT 2	OUT 3	OUT 4	OUT 5	
地址		2960										2961						
位		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	
输入	通用输入	通用输入0	通用输入1	通用输入2	通用输入3	通用输入4	通用输入5	通用输入6	通用输入7	通用输入8	通用输入9	—	—	—	—	—	—	
	中断输入	中断输入0	中断输入1	中断输入2	中断输入3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	快速响应输入	快速响应输入0	快速响应输入1	快速响应输入2	快速响应输入3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	高速计数器	—	—	高速计数器1 (相位Z/复位)	高速计数器0 (相位Z/复位)	—	—	高速计数器1 (相位A、增量或计数输入)	高速计数器1 (相位B、减量或方向输入)	高速计数器0 (相位A、增量或计数输入)	高速计数器0 (相位B、减量或方向输入)	—	—	—	—	—	—	
输出	通用输出	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	通用输出0	通用输出1	通用输出2	通用输出3	通用输出4	通用输出5	
	脉冲输出	CW/CCW输出	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	脉冲输出0 (CW)	脉冲输出0 (CCW)	脉冲输出1 (CW)	脉冲输出1 (CCW)	—	—
		脉冲+方向输出	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	脉冲输出0 (脉冲)	脉冲输出1 (脉冲)	脉冲输出0 (方向)	脉冲输出1 (方向)	—	—
		变量占空比输出	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PWM (891) 输出0	PWM (891) 输出1
原点检索	原点搜索0 (原点输入信号)	原点搜索0 (原点附近输入信号)	原点搜索1 (原点输入信号)	原点搜索1 (原点附近输入信号)	原点搜索0 (定位完成信号)	原点搜索1 (定位完成信号)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	原点搜索0 (错误计数器复位输出)	原点搜索1 (错误计数器复位输出)

注: CJ1M-CPU21 CPU单元只有一个PWM输出, 没有PWM输出1。

■ 内置输入规格

● 中断输入和快速响应输入

项目	规格	
中断输入/快速响应输入数量	共4	
输入中断	直接(输入中断)模式	中断任务的执行在中断输入的上升沿或下降沿启动。使用中断编号140~143(固定)。从满足输入条件到启动中断任务执行的响应时间: 93μs(最小值)
	高速计数器模式	中断的上升沿或下降沿使用增量或减量计数器计数, 且在输入计数达到设定值时, 将启动中断任务。使用中断编号140~143(固定)。I/O响应频率: 1 kHz
快速响应输入	可以读取短于周期时间的信号(30 μs以上), 且可将其视为与适用于多个周期时间的信号相同。	

● 高速计数器输入

项目	规格	
高速计数器数	2 (高速计数器0和1)	
脉冲输入模式 (在PLC设定中选择)	相位差输入 (相位A、相位B和相位Z输入) 增量/减量输入 (增量输入、减量输入、复位输入) 脉冲+方向输入 (脉冲输入、方向输入、复位输入) 增量输入 (增量输入、复位输入)	
响应频率	线性驱动器输入	50kHz 100kHz 100kHz 100kHz
	DC24V输入	30kHz 60kHz 60kHz 60kHz
计数方式	线性或环形 (在PLC设定中选择。)	
计数值	线性: 80000000~7FFFFFFF hex 环形: 00000000~环形SV (环形SV在PLC设定中设定, 且设定范围为00000001~FFFFFFF hex。)	
高速计数器PV存储位置	高速计数器0: A271 (最左4位) 和A270 (最右4位) 高速计数器1: A273 (最左4位) 和A272 (最右4位) 目标值比较中断或范围比较中断可根据这些PV执行。 注: PV将在每个周期开始时的监督过程中刷新。使用PRV(881)指令读取最新PV。	
控制方式	目标值比较	最大可注册48个目标值和对应的中断任务号。
	范围比较	最多可以注册8个范围, 其中每个范围均包括上限、下限和中断任务编号。
计数器复位方式	相位Z+软件复位: 相位Z输入为ON, 且复位位为ON时复位计数器。 软件复位: 在复位位为ON时复位计数器。 复位位: 高速计数器0复位位为A53100, 计数器1复位位为A53101。	

■ 内置输出规格

● 位置控制和速度控制

项目	规格
脉冲输出数量	2 (脉冲输出0或1)
输出频率	1Hz~100kHz (1Hz单元1~100Hz、10Hz单元100Hz~4kHz和100Hz单元4~100kHz)
频率加速和减速比率	在加速/减速比率为1Hz~2kHz (每4ms) 时以1Hz单位设定。 加速和减速比率只能使用PLS2(887)单独设定。
指令执行期间变更SV	可以变更目标频率、加速/减速比率和目标位置。目标频率和加速/减速比率必须在常量速度下更改。
脉冲输出方式	CW/CCW输入或脉冲+方向输入
输出脉冲数量	相对坐标: 00000000~7FFFFFFF hex (每个方向加速或减速: 2,147,483,647) 绝对坐标: 80000000~7FFFFFFF hex (-2,147,483,648~2,147,483,647)
用于原点检索和返回的指令	ORIGIN SEARCH (ORG(889)): 根据设定参数的原点检索和原点返回操作
用于位置和速度控制的指令	PULSE OUTPUT (PLS2(887)): 使用单独加速和减速比率SET PULSES (PULS(886))的梯形输出控制; 设定脉冲输出的脉冲数量 SPEED OUTPUT (SPED(885)): 无加速或减速的脉冲输出 (必须使用位置控制的PULS(886)提前设定脉冲数量。) ACCELERATION CONTROL (ACC(888)): 使用加速和减速更改频率或脉冲输出 MODE CONTROL (INI(880)): 停止脉冲输出
脉冲输出PV的存储位置	下列特殊辅助继电器字包含脉冲输出PV: 脉冲输出0: A277 (最左4位)和A276 (最右4位) 脉冲输出1: A279 (最左4位)和A278 (最右4位) 在常规I/O刷新期间刷新PV。PV可使用PRV(881)指令读取到用户指定的字。

● 变量占空脉冲输出(PWM)

项目	规格
PWM输出数量	CJ1M-CPU22/23: 2 (PWM输出0或1) CJ1M-CPU21: 1 (PWM输出0)
占空比	0%~100%, 以0.1%单位设定 (参见注释)
频率	0.1Hz~999.9Hz, 以0.1Hz单位设定。
指令	PULSE WITH VARIABLE DUTY RATIO (PWM(891)): 设定占空比和输出脉冲。

注: 仅限CJ1M CPU单元Ver.2.0或更高版本。(0%~100%, 对于低于Ver.2.0 CPU单元以1%单位设定。)

■ 硬件规格

● 输入规格

项目	规格			
输入数	10点输入			
输入方式	DC24V输入或线性驱动器（布线已更改为选择）			
输入电压规格	DC24V		线性驱动器	
	IN0~IN5	IN6~IN9	IN0~IN5	IN6~IN9
输入电压	DC20.4~26.4V		RS-422A或RS-422线性驱动器（符合AM26LS31），电源电压5V±5%	
输入阻抗	3.6kΩ	4.0kΩ	—	
输入电流（典型）	6.2mA	4.1mA	13mA	10mA
最小ON电压	DC17.4V/3mA以上		—	
最大OFF电压	DC5.0V/1mA以下		—	
响应速度（对于通用输入）	ON响应时间	默认设定：8ms以下（输入时间常量可在PLC设定中设定为0ms、0.5ms、1ms、2ms、4ms、8ms、16ms或32ms。）		
	OFF响应时间	默认设定：8ms以下（输入时间常量可在PLC设定中设定为0ms、0.5ms、1ms、2ms、4ms、8ms、16ms或32ms。）		

● 输入回路配置

项目	规格	
输入	IN0~IN5	IN6~IN9
回路配置		

● 晶体管输出（漏型）的通用输出规格

项目	规格	
输出	OUT0~OUT3	OUT4~OUT5
额定电压	DC5~24V	
容许电压变动范围	DC4.75~26.4V	
最大开关容量	0.3A/输出；1.8A/单元	
回路数	6点输出（6点输出/公用）	
最大冲击电流	3.0A/输出，10ms以下	
漏电流	0.1mA以下	
残留电压	0.6V以下	
ON延迟	0.1mA以下	
OFF延迟	0.1mA以下	
保险丝	无	
外部电源	DC10.2~26.4V 50mA以上	
回路配置		

● 脉冲输出规格(OUT0~OUT3)

项目	规格
最大开关容量	30mA, DC4.75~26.4V
最小开关容量	7mA, DC4.75~26.4V
最大输出频率	100kHz
输出波形	

CJ1M-CPU1□-ETN (具有Ethernet功能的CJ1M CPU) 规格

这些CPU单元提供内置Ethernet功能。

● Ethernet功能元素传送规格

项目		规格
媒体访问方式		CSMA/CD
调制方式		基带
传送路径		星形式
通信速度		100Mbit/s (100Base-TX)、10Mbit/s (10Base-T)
传送介质	100Mbit/s	非屏蔽双绞电缆(UDP)类别: 5、5e 屏蔽双绞电缆(STP)类别: 100Ω, 5、5e
	10Mbit/s	非屏蔽双绞电缆(UDP)类别: 3、4、5、5e 屏蔽双绞电缆(STP)类别: 100Ω, 3、4、5、5e
传送距离		100m (集线器和节点之间的距离)
并排连接数		对交换式集线器的使用没有限制。
CPU总线单元系统设定区容量		994个字节 (参见注2)

注: Ethernet的系统设定在CPU单元的CPU总线单元系统设定区中。

CJ1G-CPU□□P (循环控制CPU单元) 规格

除了用于执行顺序控制的引擎, 循环控制CPU单元(CJ1G-CPU□□P)具有用于控制模拟数量 (例如, 温度、压力和流速) 的内置引擎, 这样就可以启用对单个单元内模拟数量的高速顺序控制和高级高速控制。

● CPU要素 (顺序控制)

名称	I/O位数	程序容量	DM字	EM字	型号
回路控制CPU单元	1,280位	60K步	32K字	32K字 × 3个存储库 E0_00000~E2_32767	CJ1G-CPU45P
		30K步			CJ1G-CPU45P-GTC (参见注释)
	960位	20K步		32K字 × 1个存储库 E0_00000~E0_32767	CJ1G-CPU44P
		10K步			CJ1G-CPU43P CJ1G-CPU42P

注: 这些循环控制CPU单元支持梯度温控, 这是平面对象的统一面内控制的技术 (例如, 基于多点加热器的表面温度多点控制)。有关详细信息, 请联系欧姆龙代表处。

● 回路控制器要素 (回路控制)

项目	型号	CJ1G-CPU42P	CJ1G-CPU43P	CJ1G-CPU44P	CJ1G-CPU45P(-GTC)
操作方式		功能块方式			
操作周期		0.01、0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1或2s (默认值: 1s) 可对每个功能块进行设定。			
功能块数量	模拟量操作	控制与操作块	最多50块	最多300块	
	顺序控制	步进梯形图块	最多20块 总计2,000个命令	最多200个块, 总计4,000个命令	
	I/O块	现场端子块	最多30块	最多40块	
		用户链接表	最多2,400个数据项		
	批量分配	HMI功能、分配1个EM区存储库			
系统公用块		1块			
创建和传送功能块的方式		使用CX-Process Tool (另售) 来创建和传送到回路控制器。			
控制方式	PID控制方式	2自由度的PID (自动调整)			
	控制组合	以下功能块中任何一个都可以进行组合: 基本PID控制、串级控制、前馈控制、采样PI控制、Smith死区时间补偿控制、不同间隙PID控制、超驰控制、程序控制、时间比例控制等。			
报警	PID块内部报警	每个PID块4个PV报警 (高/高限、高限、低限、低/低限) 和1个偏差报警。			
	报警块	高低限报警块、偏差报警块			

检查电流消耗和功耗

在基于电源电压选择电源单元之后，计算每个装置的电流和功率要求。

- 条件1：电流要求
 内部功耗有两个电压组：5V和24V。
 5V的电流消耗（内部逻辑电源）
 24V的电流消耗（继电器驱动电源）
 条件2：功率要求

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

根据电源单元型号供应给CPU装置和扩展装置的最大电流和总功率显示如下。

- 注1. 对于CPU装置，已将CPU单元的电流和功耗计算在内。扩展时，也将I/O控制单元的电流和功耗计算在内。
 2. 对于扩展装置，已将I/O接口单元的电流消耗和功耗计算在内。

电源单元	最大供应电流		提供的最大总功率
	5V	24V (继电器驱动电流)	
CJ1W-PA205C	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PA205R	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PA202	2.8A	0.4A	14W
CJ1W-PD025	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PD022	2.0A	0.4A	19.6W

必须满足下面的条件1和条件2。

条件1：最大电流

$$(1) 5V \text{时单元总电流消耗} \leq (A) \text{值}$$

$$(2) 24V \text{时单元总电流消耗} \leq (B) \text{值}$$

条件2：最大功率

$$(1) \times 5V + (2) \times 24V \leq (C) \text{值}$$

■ 示例 计算总电流和功耗

示例：将以下单元安装到使用CJ1W-PA202电源单元的CJ系列CPU装置时

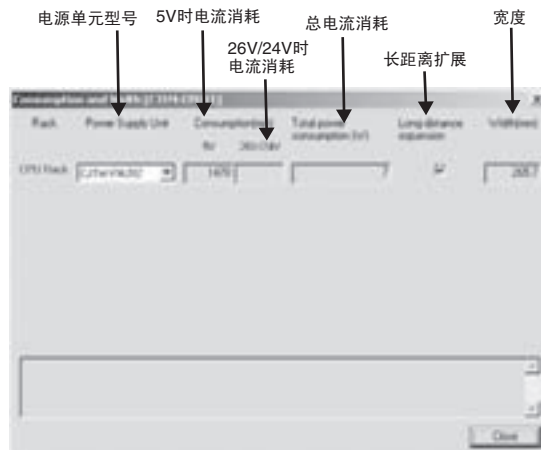
单元类型	型号	数量	电压组	
			5V	24V
CPU单元	CJ1M-CPU13	1	0.580 A	—
I/O控制单元	CJ1W-IC101	1	0.020A	—
基本I/O单元(输入单元)	CJ1W-ID211	2	0.080A	—
	CJ1W-ID231	2	0.090A	—
基本I/O单元(输出单元)	CJ1W-OC201	2	0.090A	0.048A
高功能I/O单元	CJ1W-DA041	1	0.120A	—
CPU总线单元	CJ1W-CLK23	1	0.350A	—
电流消耗	总数		$0.580 + 0.020 + 0.080 \times 2 + 0.090 \times 2 + 0.090 \times 2 + 0.120 + 0.350$	$0.048A \times 2$
	结果		1.59 A ($\leq 2.8A$)	0.096A ($\leq 0.4A$)
功耗	总数		$1.59 \times 5V = 7.95W$	$0.096A \times 24V = 2.304W$
	结果		$7.95 + 2.304 = 10.254W (\leq 14W)$	

注：有关单元电流消耗的详细信息，请参见种类。

■ 使用CX-Programmer显示电流消耗和宽度

可以从CS/CJ/CP表格窗口的选项菜单中，通过选择电流消耗和宽度，来显示CPU装置和扩展装置的电流消耗和宽度。（只能显示CJ/CP系列的宽度。）如果超出电源单元的容量，则数值将以红色显示。有关详细信息，请参见CX-Programmer操作手册。

示例：



种类

基本配置单元	26
编程设备	31
选购产品和维修产品	34
DIN导轨附件	34
基本I/O单元	35
高性能I/O单元和CPU总线单元	39

国际标准

- 标准缩写如下：U：UL，U1：UL（危险区域的类别1子类2产品），C：CSA，UC：cULus、UC1：cULus（危险区域的类别1子类2产品），CU：cUL，N：NK，L：Lloyd和CE：EC指令。
- 有关这些标准的详细信息和适用条件，请联系欧姆龙代表处。

● EC指令

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

● 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

VDC必须满足相应的安全要求。对于PLC，该标准适用于在这些电压范围内操作的电源单元和I/O单元。


这些单元在设计时已符合PLC的适用标准，即EN61131-2标准。

种类

基本配置单元

CPU单元

■ CJ1 CPU单元

产品名称		规格				电流消耗(A)		型号	标准
		I/O容量/可安装单元 (扩展装置)	程序容量	数据存储容量	LD指令 执行时间	5V	24V		
CJ1M CPU 单元		640点/20个单元 (最多1个扩展装置)	20K步	32 K字 (DM: 32K字, EM: 无)	0.1μs	0.58 (参见注1)	—	CJ1M-CPU13	UC1、N、 L、CE
		320点/10单元 (无扩展装置)	10K步			0.58 (参见注1)	—	CJ1M-CPU12	
		160点/10单元 (无扩展装置)	5K步			0.58 (参见注1)	—	CJ1M-CPU11 (参见注2)	

注1. 电流消耗包含编程器电流。使用NT-AL001 RS-232C/RS-232A适配器时，每个适配器增加0.15A。

使用CJ1W-CIF11 RS-422A适配器时，每个适配器增加0.04A。

2. CJ1M低端型号(CJ1M-CPU11(-ETN)/CPU21)的开销处理时间、脉冲启动时间、子程序数、跨跳数、定时中断数和PWM输出数的规格与其他CJ1M型号(CJ1M-CPU12(-ETN)/CPU13(-ETN)/CPU22/CPU23)不同。

有关详细信息，请参见《SYSMAC CJ系列操作手册》和《SYSMAC CJ系列内置I/O操作手册》。

■ CJ1M CPU单元(带内置I/O)

产品名称		规格					电流消耗(A)		型号	标准
		I/O容量/可安装单元 (扩展装置)	程序容量	数据存储容量	LD指令 执行时间	内置I/O	5V	24V		
CJ1M CPU 单元		640点/20个单元 (最多1个扩展装置)	20K步	32K字 (DM: 32K 字, EM: 无)	0.1μs	10点输入, 6点输出, 2计数器输入, 2脉冲输出	0.64 (参见注1)	—	CJ1M-CPU23 (参见注3)	UC1、N、 L、CE
		320点/10单元 (无扩展装置)	10K步				0.64 (参见注1)	—	CJ1M-CPU22 (参见注3)	
		160点/10单元 (无扩展装置)	5K步				0.64 (参见注1)	—	CJ1M-CPU21 (参见注2和3。)	

注1. 电流消耗包含编程器电流。使用NT-AL001 RS-232C/RS-232A适配器时，每个适配器增加0.15A。


使用CJ1W-CIF11 RS-422A适配器时，每个适配器增加0.04A。

2. CJ1M低端型号(CJ1M-CPU11(-ETN)/CPU21)的开销处理时间、脉冲启动时间、子程序数、跨跳数、定时中断数和PWM输出数的规格与其他CJ1M型号(CJ1M-CPU12(-ETN)/CPU13(-ETN)/CPU22/CPU23)不同。

有关详细信息，请参见《SYSMAC CJ系列操作手册》和《SYSMAC CJ系列内置I/O操作手册》。

3. 未包含CJ1M-CPU21/22/23中内置I/O所用的连接器。购买连接器或连接器电缆之一，请参见第28页上的连接器或连接器电缆。

■ CJ1M CPU单元 (带Ethernet功能)

产品名称		规格					电流消耗(A)		型号	标准
		I/O容量/可安装单元 (扩展装置)	程序容量	数据存储容量	LD指令 执行时间	Ethernet 功能	5V	24V		
CJ1M CPU 单元	Ethernet 功能 	640点/20个单元 (最多1个扩展装置)	20K步	32K字 (DM: 32K 字, EM: 无)	0.1μs	是 (参见注1)	0.95 (参见注2)	—	CJ1M-CPU13-ETN	UC1、N、 L、CE
		320点/10单元 (无扩展装置)	10K步				0.95 (参见注2)	—	CJ1M-CPU12-ETN	
		160点/10单元 (无扩展装置)	5K步				0.95 (参见注2)	—	CJ1M-CPU11-ETN (参见注3。)	

注1. Ethernet功能


Ethernet功能要素提供CJ1W-ETN21 Ethernet单元的主要功能。

物理层	FINS网络中的最大节点数	通信服务
100BASE-TX, 10BASE-T	254	<ul style="list-style-type: none"> • FINS通信服务 • FTP服务器 • 自动调整的时钟信息。 • Web功能

不支持Socket服务和发送/接收邮件。

2. 电流消耗包含编程器电流。使用NT-AL001 RS-232C/RS-232A适配器时, 每个适配器增加0.15A。
使用CJ1W-CIF11 RS-422A适配器时, 每个适配器增加0.04A。
3. CJ1M低端型号(CJ1M-CPU11(-ETN)/CPU21)的开销处理时间、子程序数、跨跳数和定时中断数的规格与其他CJ1M型号(CJ1M-CPU12(-ETN)/CPU13(-ETN)/CPU22/
CPU23)不同。
有关详细信息, 请参见SYSMAC CJ系列操作手册。

■ CJ1G回路控制CPU单元





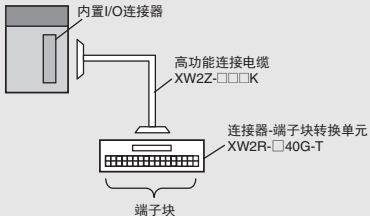




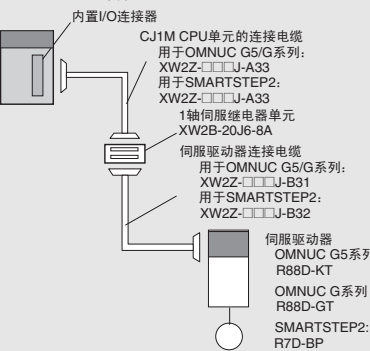
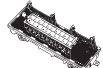

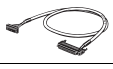





产品名称		规格					电流消耗(A)		型号	标准	
		CPU单元				回路 控制器	5V	24V			
		I/O容量/可安 装单元 (扩展装置)	程序容量	数据存储容量	LD指令 执行时间						
CJ1G回路 控制CPU单元 	1,280点/40个单元 (最多3个扩展装置)	60K步	128K字 (DM: 32K 字, EM: 32K字 × 3个存储库)	0.04μs	功能块数 量: 最多 300块	1.06 (参见注释)	—	CJ1G-CPU45P	UC1、CE		
			30K步			64K字 (DM: 32K 字, EM: 32K字 × 1个存储库)	1.06 (参见注释)	—		CJ1G-CPU45P-GTC	
		960点/30个单元 (最多2个扩展装置)	20K步				1.06 (参见注释)	—		CJ1G-CPU44P	
			10K步			1.06 (参见注释)				—	CJ1G-CPU43P
						功能块数 量: 最多 50块	1.06 (参见注释)	—		CJ1G-CPU42P	

注: 电流消耗包含编程器电流。使用NT-AL001 RS-232C/RS-232A适配器时, 每个适配器增加0.15A。
使用CJ1W-CIF11 RS-422A适配器时, 每个适配器增加0.04A。

● CJ1M-CPU2□ CPU单元内置I/O所用的连接器电缆

未包含CJ1M-CPU21/22/23中内置I/O所用的连接器。



请单独购买下表中的连接器或连接器电缆。

产品名称	规格	型号	标准	
适用的连接器	MIL连接器 压接型 *1 电缆类型 扁平电缆 	40极	XG4M-4030-T	—
	MIL连接器 压着型 *2 电缆类型 散线 	40极	XG5N-401 *4	
	XG5N用 压着连接 *3 	单品	XG5W-0232	
		卷装品	XG5W-0232-R	
	XG5N用 手动压着工具 		XY2B-7007	
内置I/O的正常连接方式 (使用连接器-端子块转换单元时) CJ1M-CPU2□ (带内置I/O) 	十字槽头螺钉型 (M3螺钉紧固端子, 40端子) 		XW2R-J40G-T	—
	一字槽头螺钉型 (M3欧式, 40端子) 		XW2R-E40G-T	
	插入型 (线夹, 40端子) 		XW2R-P40G-T	
	用于连接器-端子块转换单元的连接电缆 	电缆长度: 1m	XW2Z-100K	—
		电缆长度: 1.5m	XW2Z-150K	
电缆长度: 2m		XW2Z-200K		
电缆长度: 3m		XW2Z-300K		
	电缆长度: 5m	XW2Z-500K		
连接至具有内置I/O伺服驱动器 CJ1M-CPU2□ (带内置I/O) 	对于1个轴 		XW2B-20J6-8A	—
	对于两个轴 		XW2B-40J6-9A	
	伺服继电器单元的连接电缆 	G5/G系列 CJ1M CPU单元用电缆 	电缆长度: 0.5m	XW2Z-050J-A33
			电缆长度: 1m	XW2Z-100J-A33
		伺服驱动器连接电缆 	电缆长度: 1m	XW2Z-100J-B31
电缆长度: 2m			XW2Z-200J-B31	
SMARTSTEP2 	CJ1M CPU单元用电缆 	电缆长度: 0.5m	XW2Z-050J-A33	
		电缆长度: 1m	XW2Z-100J-A33	
	伺服驱动器连接电缆 	电缆长度: 1m	XW2Z-100J-B32	
		电缆长度: 2m	XW2Z-200J-B32	

*1. MIL型插座+拉紧释放器的组合形式。
 *2. 压着连接(XG5W-0232)为另售。
 *3. 适用导线尺寸为AWG24~28。
 关于适用导线规格等, 详情请参阅本公司网站。
 *4. 另外需要压着连接。
 注: 最小包装单位: 单品为100个, 卷装品为1卷(10,000个)。

■ 电源单元


每个装置要求一个电源单元。

产品名称	电源电压	输出容量			可选件			型号	标准
		DC5V 电源输出 容量	DC24V 电源输出 容量	总功耗	DC24V 服务电源	RUN 输出	交换时期通知		
 AC电源 单元	AC100~240V	5A	0.8A	25W	否	否	是	CJ1W-PA205C	UC1、N、 L、CE
						是	否	CJ1W-PA205R	
		2.8A	0.4A	14W		否	否	否	
 DC电源 单元	DC24V	5A	0.8A	25W	否	否	否	CJ1W-PD025	UC1、CE
		2A	0.4A	19.6W		否	否	CJ1W-PD022	

扩展装置


选择I/O控制单元、I/O接口单元、扩展连接电缆和CJ系列电源单元。

■ CJ系列I/O控制单元（连接扩展装置时安装于CPU装置上）

产品名称	规格	电流消耗(A)		型号	标准
		5V	24V		
 CJ系列I/O控制单元	连接一个或多个CJ系列扩展装置时，在CJ系列CPU装置上安装一个I/O控制单元。 连接电缆：CS1W-CN□□3扩展连接电缆 所连接的单元：CJ1W-II101 I/O接口单元 安装于CPU单元右侧。	0.02	—	CJ1W-IC101	UC1、N、 L、CE


注：在任何其他位置安装I/O控制单元可能导致操作故障。

■ CJ系列I/O接口单元（安装于扩展装置）

产品名称	规格	电流消耗(A)		型号	标准
		5V	24V		
 CJ系列I/O接口单元	每个扩展装置上要求一个I/O接口单元。 连接电缆：CS1W-CN□□3扩展连接电缆 安装于电源单元右侧。	0.13	—	CJ1W-II101	UC1、N、 L、CE

注：在任何其他位置安装I/O接口单元可能导致操作故障。

■ I/O连接电缆

产品名称	规格		型号	标准
I/O连接电缆 	<ul style="list-style-type: none"> 将CJ系列CPU装置上的I/O控制单元连接到CJ系列扩展装置上的I/O接口单元。 或者 将CJ系列扩展装置上的I/O接口单元连接到另一CJ系列扩展装置上的I/O接口单元。 	电缆长度：0.3m	CS1W-CN313	N、L、CE
		电缆长度：0.7m	CS1W-CN713	
		电缆长度：2m	CS1W-CN223	
		电缆长度：3m	CS1W-CN323	
		电缆长度：5m	CS1W-CN523	
		电缆长度：10m	CS1W-CN133	
		电缆长度：12m	CS1W-CN133-B2	

编程设备

■支持软件

产品名称	规格	规格		型号	标准
		许可证数	媒体		
FA整合工具包 CX-One Ver.4.□	CX-One是一个集成了欧姆龙PLC和组件用支持软件的综合软件包。 CX-One可在以下操作系统上运行。 Windows XP (Service Pack 3或更高版本, 32位版本) / Vista (32位/64位版本) / 7 (32位/64位版本) / 8 (32位/64位版本) / 8.1 (32位/64位版本) 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的用户可以获得站点许可证。详情请向欧姆龙代表处咨询。


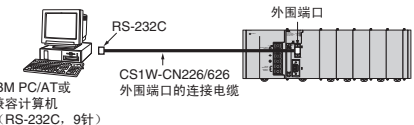

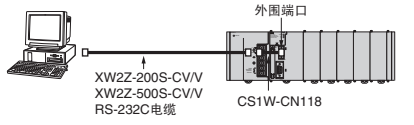

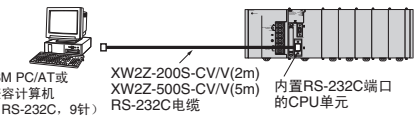
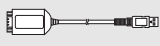
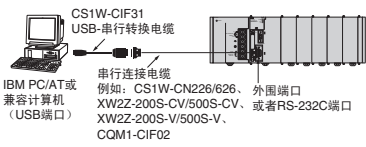
CX-One Ver.4.□中支持软件

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(高速型除外)的数据的应用软件。
CX-Motion-NCF	用于创建和监控具有MECHATROLINK-II接口(MC□71)的CS/CJ系列位置控制单元的数据的应用软件。
CX-Motion-MCH	用于创建数据和运动程序, 以及监控具有MECHATROLINK-II接口(MCH71)的CS/CJ系列运动控制单元的数据的应用软件。
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: CX-One软件包全部安装需大约4.0GB或更多的可用空间。

■ 用于连接CX-One中支持软件（例如CX-Programmer）的电缆


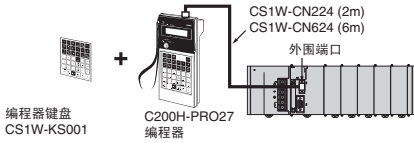
产品名称		规格			型号	标准		
		适用的计算机	连接配置	电缆长度			备注	
外围端口的编程设备连接电缆 	连接IBM PC/AT或兼容计算机，D型，9针	IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CN226/626 + CPU单元外围端口 	2m	用于工具总线或上位链接。	CS1W-CN226 CS1W-CN626	CE		
		IBM PC/AT或兼容计算机 (RS-232C, 9针) CS1W-CN226/626 外围端口的连接电缆	6m					
	通过RS-232C电缆连接IBM PC/AT或兼容计算机时可以使用以下连接方法： IBM PC/AT或兼容计算机 + XW2Z-200S-CV/V或者XW2Z-500S-CV/V + CS1W-CN118 + CPU单元外围端口 	0.1m	用于将XW2Z-200S-CV/V或者XW2Z-500S-CV/V RS-232C电缆连接到外围端口。	CS1W-CN118	CE			
编程RS-232C端口的设备连接电缆 	连接IBM PC/AT或兼容计算机，D型，9针	IBM PC/AT或兼容计算机 + XW2Z-200S-CV/V或XW2Z-500S-CV/V + CPU单元或串行通信板或单元的RS-232C端口 	2m	用于工具总线或上位链接。 防静电连接器	XW2Z-200S-CV XW2Z-500S-CV	-		
		IBM PC/AT或兼容计算机 (RS-232C, 9针) XW2Z-200S-CV/V(2m) XW2Z-500S-CV/V(5m) RS-232C电缆 内置RS-232C端口的CPU单元	5m					
		XW2Z-200S-CV/V(2m) XW2Z-500S-CV/V(5m) RS-232C电缆 内置RS-232C端口的CPU单元	2m	仅用于上位链接。 不支持工具总线。	XW2Z-200S-V XW2Z-500S-V			
		XW2Z-200S-CV/V(2m) XW2Z-500S-CV/V(5m) RS-232C电缆 内置RS-232C端口的CPU单元	5m					
USB-串行转换电缆和PC驱动器（在CD-ROM磁带上）  与USB Specification 2.0兼容。	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 	将USB串行转换电缆连接至串行连接电缆，并连接至PLC外围端口或者RS-232C端口。	用于工具总线或上位链接。	CS1W-CIF31	N		
		CS1W-CIF31 USB-串行转换电缆 串行连接电缆 例如：CS1W-CN226/626、外围端口XW2Z-200S-CV/500S-CV、或者RS-232C端口XW2Z-200S-V/500S-V、CQM1-CIF02					0.5m	
		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						用于工具总线或上位链接。
		IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CIF31 + XW2Z-200S-V/500S + CS1W-CN118 + CPU单元外围端口						仅用于上位链接。 不支持工具总线。
		IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CIF31 + XW2Z-200S-CV/500S-CV + CPU单元或串行通信单元的RS-232C端口						用于工具总线或上位链接。
IBM PC/AT或兼容计算机 + CS1W-CIF31 + XW2Z-200S-V/500S-V + CPU单元或串行通信单元的RS-232C端口	仅用于上位链接。 不支持工具总线。							

<注>

有两种串行通信模式将CX-One中的支持软件（例如CX-Programmer）连接到CJ系列。




串行通信模式	功能
工具总线	外围总线模式启用了高速通信，因此在通常使用CX-One中的支持软件（例如CX-Programmer）时请使用此串行通信模式进行连接。 <ul style="list-style-type: none"> • 仅支持1:1连接。 • 进行连接时自动识别支持软件中的通信速度。
上位链接 (SYSWAY)	上位链接(SYSWAY)一般是与上位计算机进行通信的协议。可以使用1:1或1:N连接。 <ul style="list-style-type: none"> • 比外围总线慢。 • 可以通过调制解调器或光纤适配器进行连接，可以使用RS-422A/485进行长途连接，可以进行1:N连接。


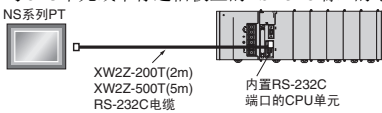
■ 编程器

产品名称	规格	电缆型号 (单独购买。)	连接配置	型号	标准
编程器 	仅连接到CPU单元中的外围端口。 (在RS-232C端口处无需连接。)需要英语键盘表(CS1W-KS001-E)。	CS1W-CN224: 2m CS1W-CN624: 6m		C200H-PRO27-E	U、C、N、CE
编程控制台键盘表	对于C200H-PRO27-E。			CS1W-KS001-E	CE
编程器连接电缆	连接C200H-PRO27-E编程器。(长度: 2m)			CS1W-CN224	
	连接C200H-PRO27-E编程器。(长度: 6m)			CS1W-CN624	

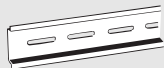

选购产品和维修产品

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

产品名称	规格	型号	标准
 电池组	CJ1G/H-CPU□□H-R/H/P CPU单元维护的电池	注1. 电池作为CPU单元的标配提供。 2. 电池寿命为5年(25°C)。(电池寿命取决于环境操作温度和功率情况。) 3. 使用两年内生产的电池。	—
	CJ1M-CPU□□CPU单元维护的电池		
 端盖	安装于CJ系列CPU装置或扩展装置的右侧。	每个CPU单元和I/O接口单元都标配有一个端盖。	CJ1W-TER01
 RS-422A适配器	转换RS-232C至RS-422A/RS-485。 (使用用途示例: 对于CJ1M CPU单元, 适配器用于CPU单元的内置RS-232C端口处的串行PLC链接。)		CJ1W-CIF11
			UC1、N、L、CE

产品名称	规格		型号	标准
	连接配置	电缆长度		
 NS系列PT连接电缆	连接NS系列PT与CPU单元或串行通信板上的RS-232C端口的电缆  NS系列PT XW2Z-200T(2m) XW2Z-500T(5m) RS-232C电缆 内置RS-232C端口的CPU单元	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	

DIN导轨附件

产品名称	规格	型号	标准
 DIN导轨	长度: 0.5m; 高度: 7.3mm	PFP-50N	—
	长度: 1m; 高度: 7.3mm	PFP-100N	
	长度: 1m; 高度: 16mm	PFP-100N2	
 终端板	CPU单元和I/O接口单元都标配有2个挡块, 以将单元固定在DIN导轨上。	PFP-M	



基本I/O单元

■ 输入单元

单元分类	产品名称	规格					电流消耗(A)		型号	标准
		I/O点	输入电压和电流	公用	外部连接	分配的字数	5V	24V		
CJ1基本I/O单元	DC输入单元 	8点输入	DC12~24V, 10mA	独立接点	可拆卸端子块	1字	0.08	—	CJ1W-ID201	UC1、N、L、CE
		16点输入	DC24V, 7mA	16点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.08	—	CJ1W-ID211	
		16点输入 高速型	DC24V, 7mA	16点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.13	—	CJ1W-ID212	
		32点输入	DC24V, 4.1mA	16点, 1个公用	Fujitsu连接器	2字	0.09	—	CJ1W-ID231 (参见注释)	
		32点输入	DC24V, 4.1mA	16点, 1个公用	MIL连接器	2字	0.09	—	CJ1W-ID232 (参见注释)	
		32点输入 高速型	DC24V, 4.1mA	16点, 1个公用	MIL连接器	2字	0.20	—	CJ1W-ID233 (参见注释)	
		64点输入	DC24V, 4.1mA	16点, 1个公用	Fujitsu连接器	4字	0.09	—	CJ1W-ID261 (参见注释)	
		64点输入	DC24V, 4.1mA	16点, 1个公用	MIL连接器	4字	0.09	—	CJ1W-ID262 (参见注释)	
	AC输入单元 	8点输入	AC200~24V, 10mA (200V, 50Hz)	8点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.08	—	CJ1W-IA201	
		16点输入	AC100~120V, 7mA (100V, 50Hz)	16点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.09	—	CJ1W-IA111	

注：这些型号的连接器的不提供。可以购买下面的40针连接器或使用欧姆龙XW2R连接器-端子块转换单元或G7□ I/O继电器终端。

■ 输出单元

单元分类	产品名称	规格					分配的 字数	电流消耗(A)		型号	标准
		输出形式	I/O点	最大开关容量	公用	外部连接		5V	24V		
CJ1 基本 I/O单元	继电器接 点输出单 元 	—	8点输出	AC250~DC24V, 2A	独立接点	可拆卸端子块	1字	0.09	0.048 以下	CJ1W-OC201	UC1、N、 L、CE
		—	16点输出	AC250~DC24V, 2A	16点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.11	0.096 以下	CJ1W-OC211	
	三端双向 输出单元 	—	8点输出	AC250V, 0.6A	8点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.22	—	CJ1W-OA201	
		晶体管输 出单元   	漏型	8点输出	DC12~24V, 2A	4点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.09	—	
	8点输出			DC12~24V, 0.5A	8点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.10	—	CJ1W-OD203	
	16点输出			DC12~24V, 0.5A	16点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.10	—	CJ1W-OD211	
	16点输出 高速型			DC24V, 0.5A	16点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.15	—	CJ1W-OD213	
	32点输出			DC12~24V, 0.5A	16点, 1个公用	Fujitsu连接器	2字	0.14	—	CJ1W-OD231 (参见注释)	
	32点输出			DC12~24V, 0.5A	16点, 1个公用	MIL 连接器	2字	0.14	—	CJ1W-OD233 (参见注释)	
	32点输出 高速型			DC24V, 0.5A	16点, 1个公用	MIL 连接器	2字	0.22	—	CJ1W-OD234 (参见注释)	
	64点输出			DC12~24V, 0.3A	16点, 1个公用	Fujitsu连接器	4字	0.17	—	CJ1W-OD261 (参见注释)	
	64点输出			DC12~24V, 0.3A	16点, 1个公用	MIL 连接器	4字	0.17	—	CJ1W-OD263 (参见注释)	
	源型			8点输出	DC24V, 2A 短路保护	4点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.11	—	
		8点输出	DC24V, 0.5A 短路保护	8点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.10	—	CJ1W-OD204		
		16点输出	DC24V, 0.5A 短路保护	16点, 1个公用	可拆卸端子块	1字	0.10	—	CJ1W-OD212		
32点输出		DC24V, 0.5A 短路保护	16点, 1个公用	MIL 连接器	2字	0.15	—	CJ1W-OD232 (参见注释)			
64点输出		DC12~24V, 0.3A	16点, 1个公用	MIL 连接器	4字	0.17	—	CJ1W-OD262 (参见注释)			

注：这些型号的连接器的不提供。可以购买下面的40针连接器或使用欧姆龙XW2R连接器-端子块转换单元或G7□ I/O继电器终端。

■ I/O单元

单元大分类	产品名称	规格						电流消耗(A)		型号	标准	
		输出形式	I/O点	输入电压, 输入电流	公用	外部连接	分配的字数	5V	24V			
				最大开关容量								
CJ1基本I/O单元	DC输入/晶体管输出单元 	漏型	16点输入	DC24V, 7mA	16点, 1个公用	Fujitsu连接器	2字	0.13	—	CJ1W-MD231 (参见注2)	UC1、N、CE	
			16点输出	AC250V/DC24V, 0.5A	16点, 1个公用							
		漏型	16点输入	DC24V, 7mA	16点, 1个公用	MIL连接器	2字	0.13	—	CJ1W-MD233 (参见注2)		
			16点输出	DC12~24V, 0.5A	16点, 1个公用							
		漏型	32点输入	DC24V, 4.1mA	16点, 1个公用	Fujitsu连接器	4字	0.14	—	CJ1W-MD261 (参见注1)		UC1、N、CE
			32点输出	DC12~24V, 0.3A	16点, 1个公用							
	漏型	32点输入	DC24V, 4.1mA	16点, 1个公用	MIL连接器	4字	0.14	—	CJ1W-MD263 (参见注1)			
		32点输出	DC12~24V, 0.3A	16点, 1个公用								
	源型	16点输入	DC24V, 7mA	16点, 1个公用	MIL连接器	2字	0.13	—	CJ1W-MD232 (参见注2)	UC1、N、L、CE		
		16点输出	DC24V, 0.5A 短路保护	16点, 1个公用								
	TTL I/O单元 	—	32点输入	DC5V, 35mA	16点, 1个公用	MIL连接器	4字	0.19	—	CJ1W-MD563 (参见注1)	UC1、N、CE	
			32点输出	DC5V, 35mA	16点, 1个公用							

注1. 这些型号的连接器的不提供。可以购买下面的40针连接器或使用欧姆龙XW2R连接器-端子块转换单元或G7□ I/O继电器终端。
 2. 这些型号的连接器的不提供。可以购买下面的20针或24针连接器或使用欧姆龙XW2R连接器-端子块转换单元或G7□ I/O继电器终端。

● 适用的连接器


Fujitsu连接器 (32点输入、32点输出、64点输入、64点输出、32点输入/32点输出和16点输入/16点输出单元)

名称	连接	部件名称	适用的单元	型号	标准
40针连接器	焊接	FCN-361J040-AU 连接器 FCN-360C040-J2 连接器罩盖部	Fujitsu连接器: CJ1W-ID231 (32点输入): 每单元1个 CJ1W-ID261 (64点输入): 每单元2个 CJ1W-OD231 (32点输出): 每单元1个 CJ1W-OD261 (64点输出): 每单元2个 CJ1W-MD261 (32点输入, 32点输出): 每单元2个	C500-CE404	—
	压接	FCN-363J040 外罩 FCN-363J-AU 接触件 FCN-360C040-J2 连接器罩盖部		C500-CE405	
	高压焊接	FCN-367J040-AU/F		C500-CE403	
24针连接器	焊接	FCN-361J024-AU 连接器 FCN-360C024-J2 连接器罩盖部	Fujitsu连接器: CJ1W-MD231 (16点输入, 16点输出): 每单元2个	C500-CE241	—
	压接	FCN-363J024 外罩 FCN-363J-AU 接触件 FCN-360C024-J2 连接器罩盖部		C500-CE242	
	高压焊接	FCN-367J024-AU/F		C500-CE243	

MIL连接器（32点输入、32点输出、64点输入、64点输出、32点输入/32点输出和16点输入/16点输出单元）

名称	连接	部件名称	适用的单元	型号	标准
40针连接器	高压焊接	FRC5-AO40-3TOS	MIL连接器： CJ1W-ID232（32点输入）：每单元1个 CJ1W-OD232/233（32点输出）：每单元1个 CJ1W-ID262（64点输入）：每单元2个 CJ1W-OD262/263（64点输出）：每单元2个 CJ1W-MD263/563（32点输入，32点输出）：每单元2个	XG4M-4030-T	—
20针连接器	高压焊接	FRC5-AO20-3TOS	MIL连接器： CJ1W-MD232/233（16点输入，16点输出）：每单元2个	XG4M-2030-T	

■ 中断输入单元

单元分类	产品名称	规格						分配的 字数	电流消耗(A)		型号	标准
		I/O点	输入 电压/电流	公用	输入脉冲宽度条件	每单元最多 可安装的 单元数	外部连接		5V	24V		
CJ1基本 I/O单元	中断输入 单元 	16点 输入	DC24V, 7mA	16点, 1个公用	通电时间: 0.05ms 以下 断电时间: 0.5ms 以下	2	可拆卸 端子块	1字	0.08	—	CJ1W-INT01	UC1、N、 L、CE

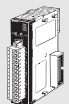
- 注1. 仅可用于CPU装置，不可用于扩展装置上。
 2. 单元的安装位置取决于CPU装置和CPU单元的类型号。
 CJ2H: 从紧挨CPU单元的插槽到第四个插槽。
 CJ1G、CJ1H: 从紧挨CPU单元的凹槽到第五个凹槽。
 CJ1M: 从紧挨CPU单元的凹槽到第三个凹槽。

■ 快速响应输入单元

单元分类	产品名称	规格					分配的 字数	电流消耗(A)		型号	标准
		I/O点	输入电压, 输入电流	公用	输入脉冲宽度条件	外部连接		5V	24V		
CJ1基本 I/O单元	高速输入 单元 	16点 输入	DC24V, 7mA	16点, 1个公用	通电时间: 0.05ms以下 断电时间: 0.5ms以下	可拆卸 端子块	1字	0.08	—	CJ1W-IDP01	UC1、N、 L、CE

注: 单元的安装位置和单元号没有限制。

■ B7A接口单元

单元分类	产品名称	规格				分配的 字数	电流消耗(A)		型号	标准
		I/O点	发送延迟时间	发生错误时 输出状态	外部连接		5V	24V		
CJ1基本 I/O单元	B7A接口 单元 	64点输入	在以下两者之间切换： 标准：19.2ms类型。 高速：3ms类型。	保持	可拆卸 端子块	4字	0.07	—	CJ1W-B7A14	UC1、CE
		64点输出		—			0.07	—	CJ1W-B7A04	
		32点输入/ 输出		保持（仅限输入）			0.07	—	CJ1W-B7A22	

高性能I/O单元和CPU总线单元

■ 过程I/O单元


● 绝缘型单元多重输入型

单元分类	产品名称	输入点	信号范围选择	信号范围	转换速度 分辨率	精度 (环境温度25°C)	外部连接	分配的 单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
									5V	24V		
CJ1 高性能 I/O单元	过程输入单元(绝缘型多重输入单元) 	4点输入	每个输入单独设定	通用输入: Pt100 (3-wire)、 JPt100 (3-wire)、 Pt1000 (3-wire)、 Pt100 (4-wire)、 K、J、T、E、L、 U、N、R、S、 B、 WRe5-26、PL II、 4~20mA、 0~20mA、 1~5V、 0~1.25V、 0~5V、0~10V、 ±100mV可选范围 -1.25~1.25V、 -5~5V、 -10~10V、 ±10V可选范围、 电位计	分辨率 (转换速度): 1/256,000 (转换周期: 60ms/4点输入) 1/64,000 (转换周期: 10ms/4点输入) 1/16,000 (转换周期: 5ms/4点输入)	标准精度: F.S.±0.05%	可拆卸 端子块	1	0.30	—	CJ1W-PH41U (参见注1)	UC1、CE
		4点输入	每个输入单独设定	通用输入: Pt100、JPt100、 Pt1000、K、J、 T、L、R、S、 B、4~20mA、 0~20mA、 1~5V、0~5V、 0~10V	转换速度: 250ms/4点输入	精度: 铂电阻 输入: (PV±0.3%或 ±0.8°C, 取较 大值)±1位以 下 热电偶输入: (PV±0.3%或 ±1.5°C, 取较 大值)±1位以 下(参见注2) 电压或电流 输入: F.S.±0.3%, ±1位以下			0.32	—	CJ1W-AD04U	UC1、 L、CE

注1. 使用CJ1W-PH41U时, 请勿在同一CPU装置或扩展装置中安装继电器输出单元。

2. L和K不超过-100°C, T是±2°C±1数位以下, R不超过200°C, S是±3°C±1数位以下。没有指定B在不超过400°C时的精度。

● 绝缘型热电偶输入单元


单元分类	产品名称	输入点	信号范围选择	信号范围	转换速度 分辨率	精度 (环境温度25°C)	外部连接	分配的 单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
									5V	24V		
CJ1 高性能 I/O单元	过程输入单元(绝缘型热电偶输入单元) 	2点输入	每个输入单独设定	热电偶: B、E、J、K、L、 N、R、S、T、 U、 WRe5-26、PLII DC电压: ±100mV	转换速度: 10ms/ 2点输入, 分辨率: 1/64,000	标准精度: F.S.±0.05% (参见注1)	可拆卸 端子块	1	0.18	0.06 (参见注2)	CJ1W-PTS15	UC1、CE
		4点输入		热电偶: R、S、K、J、T、 L、B	转换速度: 250ms/ 4点输入	精度: (PV±0.3%或 ±1°C, 取较 大值)±1位以 下(参见注3)			0.25	—	CJ1W-PTS51	

注1. 精度取决于使用的传感器和测定温度。有关详细信息, 请参见用户手册。

2. 这针对外部电源, 不是内部电流消耗。


3. L和K不超过-100°C, T是±2°C±1数位以下, R不超过200°C, S是±3°C±1数位以下。没有指定B在不超过400°C时的精度。

● 绝缘型铂电阻输入单元

单元分类	产品名称	输入点	信号范围选择	信号范围	转换速度 分辨率	精度 (环境温度25°C)	外部连接	分配的 单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
									5V	24V		
CJ1 高性能 I/O单元	过程模拟 输入单元 (绝缘型 铂电阻输入 单元) 	2点 输入	每个输入 单独设定	铂电阻: Pt100、 JPt100、Pt50、 Ni508.4	转换速度: 10ms/ 2点输入, 分辨率: 1/64,000	精度: F.S.±0.05%或 ±0.1°C, 取较 大值。	可拆卸 端子块	1	0.18	0.07 (参见 注释)	CJ1W-PTS16	UC1、CE
		4点 输入	公用输入	铂电阻: Pt100、 JPt100	转换速度: 250ms/ 4点输入	精度: PV±0.3°C或 ±0.8°C, 取较 大值, ±1位以 下			0.25	—	CJ1W-PTS52	

注: 这针对外部电源, 不是内部电流消耗。

● 绝缘型DC输入单元

单元分类	产品名称	输入点	信号范围选择	转换速度 分辨率	精度 (环境温度25°C)	外部连接	分配的 单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
								5V	24V		
CJ1 高性能 I/O单元	绝缘型DC 输入单元 	2点 输入	DC电压: 0~1.25V、-1.25~1.25V、 0~5V、1~5V、-5~5V、 0~10V、-10~10V、±10V 可选范围 DC电流: 0~20mA、4~20mA	转换速度: 10ms/ 2点输入 分辨率: 1/64,000	标准精度: F.S. ±0.05%	可拆卸 端子块	1	0.18	0.09 (参见 注释)	CJ1W-PDC15	UC1、CE

注: 这针对外部电源, 不是内部电流消耗。


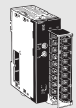
■ 模拟量I/O单元

● 模拟量输入单元

单元类型	产品名称	输入点	信号范围选择	信号范围	分辨率	转换周期	精度(环境 温度25°C)	外部连接	分配的 单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
										5V	24V		
CJ1 高性能 I/O单元	模拟量 输入单元 高速型 	4点 输入	每个输入 单独设定	1~5V (1/10,000)、 0~10V (1/20,000)、 -5~5V (1/20,000)、 -10~10V (1/40,000)、 和 4~20mA (1/10,000)	20μs/1点, 25μs/2点、 30μs/3点、 35μs/4点 提供直接转 换。	电压: F.S.±0.2% 电流: F.S.±0.4%	可拆卸 端子块	1	0.52	—	CJ1W-AD042	UC1、 CE	
	模拟量 输入单元 	8点 输入 4点 输入		1~5V、 0~5V、 0~10V、 -10~10V、 4~20mA					1/4,000 (可设定为 1/8,000) (参见注1)	1ms/点 (250μs/点也 可设定。) (参见注1)	电压: F.S.±0.2% 电流: F.S.±0.4% (参见注2)	0.42	—


注1. 不能单独设定分辨率和转换速度。如果分辨率设定为1/4,000, 则转换速度将为1ms/点。
2. 23 ±2°C

● 模拟量输出单元

单元类型	产品名称	输出点	信号范围选择	信号范围	分辨率	转换周期	精度(环境温度25°C)	外部连接	外部电源	分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准		
											5V	24V				
CJ1 高性能 I/O单元	模拟量输出单元 高速型 	4 输出	每个输出单独设定	1~5V (1/10,000)、 0~10V (1/20,000)、 -10~10V (1/40,000)		20μs/1点、 25μs/2点、 30μs/3点、 35μs/4点 提供直接转换。	F.S.±0.3%	可拆卸端子块	—	1	0.40	—	CJ1W-DA042V	UC1、CE		
	模拟量输出单元 	8 输出													1~5V、 0~5V、 0~10V、 -10~10V、 4~20mA	1/4,000 (可设定为 1/8,000) (参见注1)
		8 输出					DC24V +10% -15% , 170mA 以下						0.17 (参见注2)	CJ1W-DA08C		
	4 输出	2 输出		1~5V、 0~5V、 0~10V、 -10~10V、 4~20mA、	1/4,000	1ms/点	电压: F.S.±0.3% 电流: F.S.±0.5%						DC24V +10% -15% , 200mA 以下	0.2 (参见注2)	CJ1W-DA041	UC1、 N、L、 CE
													DC24V +10% -15% , 140mA 以下	0.14 (参见注2)	CJ1W-DA021	

注1. 不能单独设定分辨率和转换速度。如果分辨率设定为1/4,000，转换速度将为1ms/点。
2. 这针对外部电源，不是内部电流消耗。

● 模拟量I/O单元

单元分类	产品名称	点数	信号范围选择	信号范围	分辨率 (参见注释)	转换时间 (参见注释)	精度(环境温度25°C)	外部连接	分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
										5V	24V		
CJ1 高性能 I/O单元	模拟量 I/O单元 	4点 输入 2点 输出	每个输入单独设定	1~5V、 0~5V、 0~10V、 -10~10V、 4~20mA	1/4,000 (可设定为 1/8,000)	1ms/点(可 设定为 500μs/点以 下)	电压输入: F.S.±0.2%	可拆卸端子块	1	0.58	—	CJ1W-MAD42	UC1、N、 L、CE
电流输入: F.S.±0.2%	电压输出: F.S.±0.3%	电流输出: F.S.±0.3%											

注：不能单独设定分辨率和转换速度。如果分辨率设定为1/4,000，则转换速度将为1ms/点。

■ 温度控制单元

单元分类	产品名称	规格			分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		回路数	温度传感器输入	控制输出		5V	24V		
CJ1 高性能 I/O单元	温度控制 单元 	4个回路	热电偶输入 (R、S、K、J、T、 L、B)	集电极开路NPN输出 (脉冲)	2	0.25	—	CJ1W-TC001	UC1、N、 L、CE
		4个回路		集电极开路PNP输出 (脉冲)		0.25	—	CJ1W-TC002	
		2个回路, 加热器 断线检测功能		集电极开路NPN输出 (脉冲)		0.25	—	CJ1W-TC003	
		2个回路, 加热器 断线检测功能		集电极开路PNP输出 (脉冲)		0.25	—	CJ1W-TC004	
		4个回路	铂电阻输入 (JPt100、Pt100)	集电极开路NPN输出 (脉冲)		0.25	—	CJ1W-TC101	
		4个回路		集电极开路PNP输出 (脉冲)		0.25	—	CJ1W-TC102	
		2个回路, 加热器 断线检测功能		集电极开路NPN输出 (脉冲)		0.25	—	CJ1W-TC103	
		2个回路, 加热器 断线检测功能		集电极开路PNP输出 (脉冲)		0.25	—	CJ1W-TC104	

■ 高速计数器单元

单元分类	产品名称	规格			分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		可计数通道	编码器A和B输入, 脉冲输入Z信号	最大计数比率		5V	24V		
CJ1 高性能 I/O单元	高速计数器 单元 	2	输入电压: DC5V、12V或24V (仅对1轴为5V和12V。)	50kHz	4	0.28	—	CJ1W-CT021	UC1、N、 L、CE
			RS-422线性驱动器	500kHz					

■位置控制单元
●位置控制单元(高速型)


单元分类	产品名称	规格		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准		
		控制输出接口	轴数		5V	24V				
CJ1高性能 I/O单元	位置控制单元 高速型	脉冲串集电极开路输出, 具备脉冲计数器功能		2轴	2	0.27	—	CJ1W-NC214	UC1、CE	
				4轴		0.31	—	CJ1W-NC414		
		脉冲串线性驱动器输出, 具备脉冲计数器功能		2轴	2	0.27	—	CJ1W-NC234		
				4轴		0.31	—	CJ1W-NC434		
	位置控制单元电缆	集电极开路输出	针对 CJ1W-NC214/NC414	1轴	连接伺服驱动器: G Series R88D-GT G5 Series R88D-KT		电缆长度: 1m		XW2Z-100J-G13	—
					连接伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 3m		XW2Z-300J-G13	
					连接伺服驱动器: G Series R88D-GT G5 Series R88D-KT		电缆长度: 1m		XW2Z-100J-G14	
					连接伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 3m		XW2Z-300J-G14	
				2轴	连接伺服驱动器: G Series R88D-GT G5 Series R88D-KT		电缆长度: 1m		XW2Z-100J-G5	
					连接伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 3m		XW2Z-300J-G5	
					连接伺服驱动器: G Series R88D-GT G5 Series R88D-KT		电缆长度: 1m		XW2Z-100J-G6	
					连接伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 3m		XW2Z-300J-G6	
		线性驱动器输出	1轴	针对 CJ1W-NC234/NC434	连接伺服驱动器: G Series R88D-GT G5 Series R88D-KT		电缆长度: 1m		XW2Z-100J-G9	
					连接伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 5m		XW2Z-500J-G9	
					连接伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 10m		XW2Z-10MJ-G9	
					连接伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 1m		XW2Z-100J-G12	
			2轴	适用的伺服驱动器: G Series R88D-GT G5 Series R88D-KT		电缆长度: 5m		XW2Z-500J-G12		
				适用的伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 10m		XW2Z-10MJ-G12		
				适用的伺服驱动器: G Series R88D-GT G5 Series R88D-KT		电缆长度: 1m		XW2Z-100J-G1		
				适用的伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 5m		XW2Z-500J-G1		
适用的伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 10m		XW2Z-10MJ-G1						
适用的伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 1m		XW2Z-100J-G4						
适用的伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 5m		XW2Z-500J-G4						
适用的伺服驱动器: SMARTSTEP2 R7D-BP		电缆长度: 10m		XW2Z-10MJ-G4						

● 位置控制单元

单元分类	产品名称	规格		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准		
		控制输出接口	轴数		5V	24V				
CJ1高性能I/O单元	位置控制单元 	脉冲串集电极开路输出		1轴	1	0.25	—	CJ1W-NC113	UC1、CE	
		脉冲串集电极开路输出		2轴		0.25	—	CJ1W-NC213		
		脉冲串集电极开路输出（参见注释）		4轴	2	0.36	—	CJ1W-NC413		
		脉冲串线性驱动器输出		1轴		1	0.25	—		CJ1W-NC133
		脉冲串线性驱动器输出		2轴	0.25		—	CJ1W-NC233		
		脉冲串线性驱动器输出（参见注释）		4轴	2	0.36	—	CJ1W-NC433		
	空间单元	如果操作温度为0~55℃，使用CJ1W-SP001空间单元。						CJ1W-SP001	UC1、CE	
	伺服继电器单元	针对1轴位置控制单元（不支持通信）(CJ1W-CN113/133)						XW2B-20J6-1B	—	
		针对2轴或4轴位置控制单元（不支持通信）(CJ1W-NC213/233/413/433)						XW2B-40J6-2B		
		针对2轴或4轴位置控制单元（支持通信）(CJ1W-NC213/233/413/433)						XW2B-40J6-4A		
	位置控制单元电缆	集电极开路输出	针对CJ1W-NC113	连接伺服驱动器：G5/G系列，SMARTSTEP2		1轴	电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A14	—
				连接伺服驱动器：G5/G系列，SMARTSTEP2			电缆长度：1m		XW2Z-100J-A14	
			针对CJ1W-NC213/413	连接伺服驱动器：G5/G系列，SMARTSTEP2		2轴	电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A15	
				连接伺服驱动器：G5/G系列，SMARTSTEP2			电缆长度：1m		XW2Z-100J-A15	
		线性驱动器输出	针对CJ1W-NC133	连接伺服驱动器：G5/G系列，SMARTSTEP2		1轴	电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A18	
连接伺服驱动器：G5/G系列，SMARTSTEP2				电缆长度：1m			XW2Z-100J-A18			
针对CJ1W-NC233/433			连接伺服驱动器：G5/G系列，SMARTSTEP2		2轴	电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A19		
			连接伺服驱动器：G5/G系列，SMARTSTEP2			电缆长度：1m		XW2Z-100J-A19		

注：4轴位置控制单元的使用环境温度为0~50℃；外部DC24V电源上电压许可波动范围DC22.8V~DC25.2V (24V ±5%)。

■ 配备EtherCAT接口的位置控制单元

单元分类	产品名称	规格		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		控制输出接口	轴数		5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	位置控制单元 (EtherCAT接口) 	EtherCAT通信执行的控制命令。 定位功能：存储器操作、梯形图编程的直接操作	2轴	1	0.46	—	CJ1W-NC281 <i>NEW</i>	UC1、CE
			4轴				CJ1W-NC481 <i>NEW</i>	
			8轴				CJ1W-NC881 <i>NEW</i>	
			16轴				CJ1W-NCF81 <i>NEW</i>	
		EtherCAT通信执行的控制命令。 定位功能：存储器操作、梯形图编程I/O通信的直接操作：64个节点	4轴	1	0.46	—	CS1W-NC482 <i>NEW</i>	
			8轴				CS1W-NC882 <i>NEW</i>	



● 推荐的EtherCAT通信电缆

建议使用类别5或更高等级 (100BASE-TX) 直式双屏蔽 (铝带和编织屏蔽) 电缆。

带连接器的电缆

线规和配对数: AWG22, 2对电缆

2010年10月时

项目	外观	推荐的制造商	电缆长度(m)	型号
两端带连接器的电缆 (RJ45/RJ45)		欧姆龙	0.3	XS5W-T421-AMD-K
			0.5	XS5W-T421-BMD-K
			1	XS5W-T421-CMD-K
			2	XS5W-T421-DMD-K
			5	XS5W-T421-GMD-K
			10	XS5W-T421-JMD-K
两端带连接器的电缆 (M12/RJ45)		欧姆龙	0.3	XS5W-T421-AMC-K
			0.5	XS5W-T421-BMC-K
			1	XS5W-T421-CMC-K
			2	XS5W-T421-DMC-K
			5	XS5W-T421-GMC-K
			10	XS5W-T421-JMC-K

注：可提供长度为0.3、0.5、1、2、3、5、10和15m的电缆。

带连接器的电缆


线规和配对数: AWG24, 4对电缆

2010年6月时

项目	外观	推荐的制造商	型号
电缆	—	Tonichi Kyosan Cable, Ltd.	NETSTAR-C5E SAB 0.5 × 4P
	—	Kuramo Electric Co.	KETH-SB
	—	SWCC Showa Cable Systems Co.	FAE-5004
连接器	—	Panduit Corporation	MPS588

线规和配对数: AWG22, 2对电缆

2010年6月时

项目	外观	推荐的制造商	型号
电缆	—	Kuramo Electric Co.	KETH-PSB-OMR *
RJ45装配连接器		欧姆龙	XS6G-T421-1 *

* 我们建议您搭配使用上述电缆和连接器。

■内置MECHATROLINK-II接口的位置控制单元

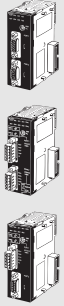

单元分类	产品名称	中继机		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		控制输出接口	轴数		5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	内置MECHATROLINK-II 接口的位置控制单元 	MECHATROLINK-II同步通信执行的控制命令。 梯形图编程的直接操作。 控制模式：位置控制、速度控制或转矩控制	2轴	1	0.36	—	CJ1W-NC271	UC1、CE
			4轴				CJ1W-NC471	
			16轴				CJ1W-NCF71	
			16轴				CJ1W-NCF71-MA	
	MECHATROLINK-II 电缆	MECHATROLINK-II电缆 (两端无环芯和USB连接器) (Yaskawa Electric Corporation) 注：仅可以连接到R88D-GN和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				
		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。	FNY-W6022	—					
MECHATROLINK-II 中继机	中继机	FNY-REP2000	—					

■ 配备MECHATROLINK-II接口的运动控制单元

单元分类	产品名称	规格	分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
				5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	配备MECHATROLINK-II接口的运动控制单元 	MECHATROLINK-II的位置、速度和转矩命令 32轴以下（物理轴：30，虚拟轴：2） 运动控制语言	1	0.6	—	CJ1W-MCH71	UC1、CE
	MECHATROLINK-II 电缆	MECHATROLINK-II电缆 （两端无环芯和USB连接器） （Yaskawa Electric Corporation） 注：仅可以连接到R88D-GN和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			
		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。	FNY-W6022		—			
MECHATROLINK-II 中继机	对于15个以上从站/30m	FNY-REP2000		—			
MECHATROLINK-II 24-VDC I/O Module	输入：64 输出：64	FNY-IO2310		—			
MECHATROLINK-II 计数器模块	加减法计数器，2字	FNY-PL2900		—			
MECHATROLINK-II 脉冲输出模块	脉冲串定位，2字	FNY-PL2910		—			

注：CJ1W-MCH71需要单个单元的空间（但只需要一个单元号）。单个CJ系列装置可以最多安装10个单元，每个装置最多可以安装三个CJ1W-MCH71运动控制单元和一个其他单元。


■ 串行通信单元

单元分类	产品名称	规格		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信接口	通信功能		5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	串行通信单元 高速型 	两个RS-232C端口	可以为每个端口选择以下功能： 协议宏 上位链接 NT链接（1:N模式） 串行网关 无协议 MODBUS-RTU从站	1	0.29 （参见注1）	—	CJ1W-SCU22	UC1、 N、L、 CE
		两个RS-422A/485端口		0.46	—	CJ1W-SCU32		
		1个RS-232C端口和 1个RS-422A/485端口		0.38 （参见注1）	—	CJ1W-SCU42		
	串行通信单元 	两个RS-232C端口		1	0.28 （参见注1）	—	CJ1W-SCU21-V1	UC1、 N、L、 CE
		两个RS-422A/485端口		0.38	—	CJ1W-SCU31-V1		
		1个RS-232C端口和1个 RS-422A/485端口		0.38 （参见注1）	—	CJ1W-SCU41-V1		


注1. 使用NT-AL001 RS-232C/RS-422A转换单元时，此值按每单元0.15A的增量增加。

- 仅串行通信单元Ver.1.2和以上版本支持串行网关功能。
- 仅串行通信单元Ver.1.2和以上版本（同时还需要安装CPU单元Ver.3.0或以上版本）支持无协议功能。
- 仅串行通信单元Ver.1.3和以上版本支持Modbus-RTU从站功能。

■ EtherNet/IP单元

单元分类	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	每个CPU单元可安装的最大单元数		5V	24V		
CJ1 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	8	1	0.41	—	CJ1W-EIP21	UC1、N、L、CE

■ Ethernet单元

单元分类	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	每个CPU单元可安装的最大单元数		5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	Ethernet 单元 	100Base-TX	FINS通信服务(TCP/IP、UDP/IP)、FTP服务器功能、Socket服务、邮件传送服务、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	4 (参见注释)	1	0.37	—	CJ1W-ETN21	UC1、N、L、CE

注：最多可以将三个Ethernet单元连接到CJ1M-CPU1□-ETN CPU单元。

● 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	端口数	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

单元分类	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	通信类型	双工支持	每个CPU单元最多可安装的单元数		5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	Controller Link 单元 	有线型双绞线屏蔽电缆(参见注释)	数据链接和信息服务	否	8	1	0.35	—	CJ1W-CLK23	UC1、N、L、CE

注：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 × 0.5mm² (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)


● Controller Link支撑板

单元大分类	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	数据链接和信息服务	<ul style="list-style-type: none"> • CD-ROM × 1 (参见注释) • 安装手册 × 1 • 通信连接器 × 1 	3G8F7-CLK23-E	CE

注：CD-ROM包含以下软件。

- Controller Link (PCI)驱动器
- FinsGateway Ver.2003 (PCI-CLK Edition)
- FinsGateway Ver.3 (PCI-CLK Edition)
- Setup Diagnostic Utility
- C Library


● 中继器单元

单元分类	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2)	CS1W-RPT02	
	Wire-to-Optical (GI)型号 (参见注3)	CS1W-RPT03	

注1. 使用中继器单元来支持T型连接器和Controller Link网络的长距离布线。62个节点配置，将部分网络转换为光纤电缆。

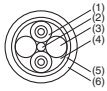

2. 使用wire-to-optical (H-PCF)电缆时，使用带连接器的H-PCF电缆（针对Controller Link和SYSMAC LINK）或H-PCF光纤电缆。
3. 使用wire-to-optical (GI)电缆时，使用GI光纤电缆（针对Controller Link）。

● 继电器端子块

单元分类	规格	型号	标准
连线的Controller Link 单元的继电器端子块 	用于有线型Controller Link单元（共5种）。	CJ1W-TB101	—

注：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。不能在Controller Link支撑板上使用继电器端子块。

● H-PCF电缆和光纤连接器

名称	应用/结构	规格	型号	标准
光纤电缆 	控制器 Link、 SYSMAC Link、 SYSBUS (1)光纤电缆单芯线 (2)抗拉构材（塑料保护线） (3)填充物（塑料） (4)信号线周边的填充物（塑料、纺 线或纤维） (5)固定胶带（塑料） (6)耐热PV外皮	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) 	CS1W-RPT02	半锁定	S3200-COCF2571	—
		全锁定	S3200-COCF2071	

● H-PCF光纤电缆，带连接器（两个光纤线和两个电源线的黑色复合电缆）

应用	外观	型号	标准
Controller Link, SYSMAC Link		S3200-CN□□□-20-20	—
		S3200-CN□□□-20-25	
		S3200-CN□□□-25-25	

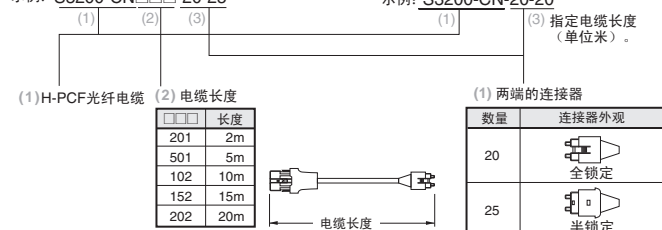
● 电缆长度

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

长度2m、5m、10m、15m和20m

示例：S3200-CN□□□-20-25



● 光线连接器装配工具

产品名称	适用的单元	型号	制造商	标准
光纤装配工具（参见注释）	此工具用于为C系列SYSBUS、SYSMAC LINK和Controller Link的光纤传送系统现场安装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。带连接器的H-PCF光纤电缆的光纤连接器已经附着粘合剂。

● 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。

可用光纤电缆和光纤连接器

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

● 50/125μm AGF电缆

项目	最低	标准	最高	备注	
数值孔径 (N.A)	—	0.21	—	—	
传送损耗 (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	
连接损耗 (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。

● 62.5/125μm AGF电缆

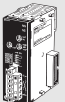
项目	最低	标准	最高	备注	
数值孔径 (N.A)	—	0.28	—	—	
传送损耗 (dB)	—	—	3.5Lf	0.5km ≤ Lf	λ = 0.8μm Ta = 25°C
			3.5Lf + 0.2	0.2km ≤ Lf ≤ 0.5km	
			3.5Lf + 0.4	Lf ≤ 0.2km	
连接损耗 (dB)	—	—	1.0	λ = 0.8μm, 一个位置	
传送带宽 (MHz-km)	200	—	—	λ = 0.85μm (LD)	

Lf表示光纤长度（单位km），Ta表示环境温度，λ表示测试光源的高峰波长。

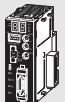
■ FL-net单元

单元分类	产品名称	规格			分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信接口	通信参数一览	最多可安装的单元数(每CPU单元)		5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	FL-net单元 	100Base-TX	FL-net Ver.2.0规格(OPCN-2) 数据链接和信息服务	4	1	0.37	—	CJ1W-FLN22	UC1、CE


■ DeviceNet单元

单元分类	产品名称	规格	通信类型	分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
					5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	DeviceNet单元 	主站和/或从站功能；允许每个主站最多控制32,000点。	<ul style="list-style-type: none"> 远程I/O通信主站（固定分配或用户设定分配） 远程I/O通信从站（固定分配或用户设定分配） 信息通信 	1	0.29	—	CJ1W-DRM21	UC1、N、L、CE

■ CompoNet主站单元

单元分类	产品名称	规格		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		通信参数一览	每个主站单元的I/O点数		5V	24V		
CJ1高性能 I/O单元	CompoNet主站单元 	<ul style="list-style-type: none"> 远程I/O通信 信息通信 	字从站数: 2,048以下 (1,024点输入和1,024点输出) 位从站数: 512以下 (256点输入和256点输出)	1、2、4或8	0.4	—	CJ1W-CRM21	U、U1、N、L、CE、

■ CompoBus/S主站单元

单元分类	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点数	每个CPU单元最多可安装的单元数		5V	24V		
CJ1高性能 I/O单元	CompoBus/S主站单元 	远程I/O通信	256以下 (128点输入和128点输出) 128以下 (64点输入和64点输出)	40	1或2 (变量)	0.15	—	CJ1W-SRM21	UC1、N、L、CE、

■ ID传感器单元

单元分类	产品名称	规格			分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准
		连接的ID系统	连接的R/W头数	外部电源		5V	24V		
CJ1 CPU 总线单元	 ID传感器单元	V680系列RFID系统	1	不要求。	1	0.26	0.13 (参见注释)	CJ1W-V680C11	UC、CE
			2		2	0.32	0.26	CJ1W-V680C12	
		V600系列RFID系统	1	不要求。	1	0.26	0.12	CJ1W-V600C11	UC、CE
			2		2	0.32	0.24	CJ1W-V600C12	

注：若要使用V680-H01天线，请参见V680系列RFID系统目录。

■SPU单元（高速数据存储单元）

单元大分类	产品名称	规格		分配的单元号数	电流消耗(A)		型号	标准	
		PC卡凹槽	Ethernet(LAN)端口		5V	24V			
CJ1 CPU 总线单元	 SPU单元 (高速数据存储单元)	CF卡类型I/II × 1个凹槽 使用欧姆龙HMC-EF□□□□ 存储卡。	1个端口(10/100Base-TX)	1	0.56	—	CJ1W-SPU01-V2	UC1、CE	
	SPU-控制器 (参见注释)	功能：高速数据收集单元的单元设定，采样设定等（进行此单元设定时需要） 操作系统：Windows 2000、XP、Vista、7、8						WS02-SPTC1-V2	—
	SPU单元数据管理中间固件	功能：可以在个人电脑中自动获取SPU单元数据管理中间固件收集的数据文件，该文件也可以注册到数据库中。 操作系统：Windows 2000、XP、Vista、7、8				1个许可证		WS02-EDMC1-V2	
						5个许可证		WS02-EDMC1-V2L05	
 存储卡	闪存，128MB		注：数据连接所需的存储卡。				HMC-EF183		
	闪存，256MB						HMC-EF283		
	闪存，512MB						HMC-EF583		

注：低于Ver.2.0的 SPU-Console版本无法连接到单元版本为2.0或更高版本的SPU单元。

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(i) i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、(i) i) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(i) v) 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 自购买起一年。(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。