



高精度

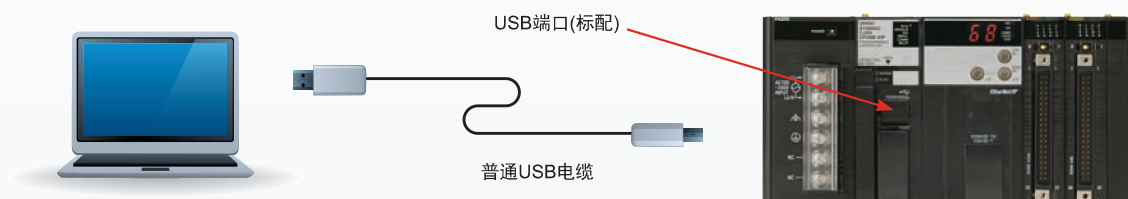
除了更优越的CPU处理性能外，欧姆龙还新增了20 μ s转换时间的模拟量输入单元等高速I/O单元。而且，新的PLC指令还提供高速I/O单元的直接访问权限。最终大大提高了实时可靠性。

选择所需单元

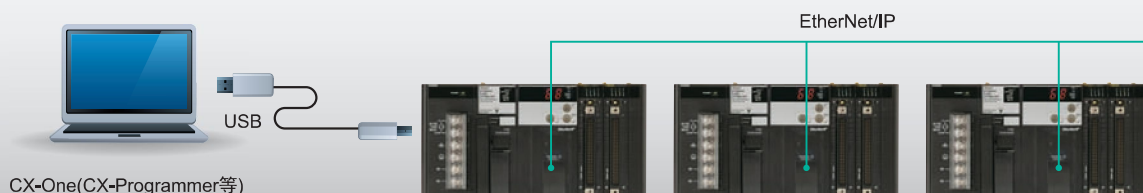
通过CJ2，您仍旧可以连接到现有CJ1的I/O单元。使用改进后的CJ2，您将无需重新设计整个系统，就可以从中受益。

通过USB轻松连接

无需设定，只要连接USB电缆即可。



还可通过USB访问EtherNet/IP上的CJ2 CPU单元，不需要路由器电缆。



一个系列，两种性能等级

CJ2M 面向基本的设备自动化

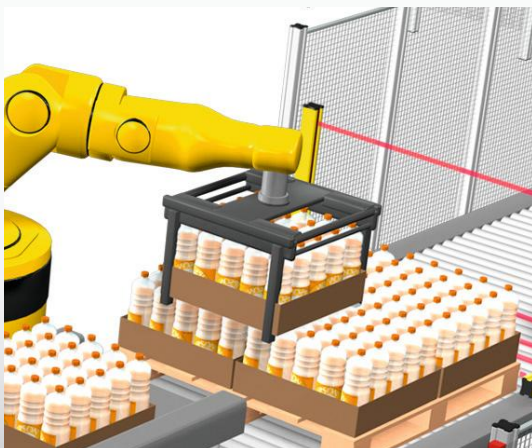
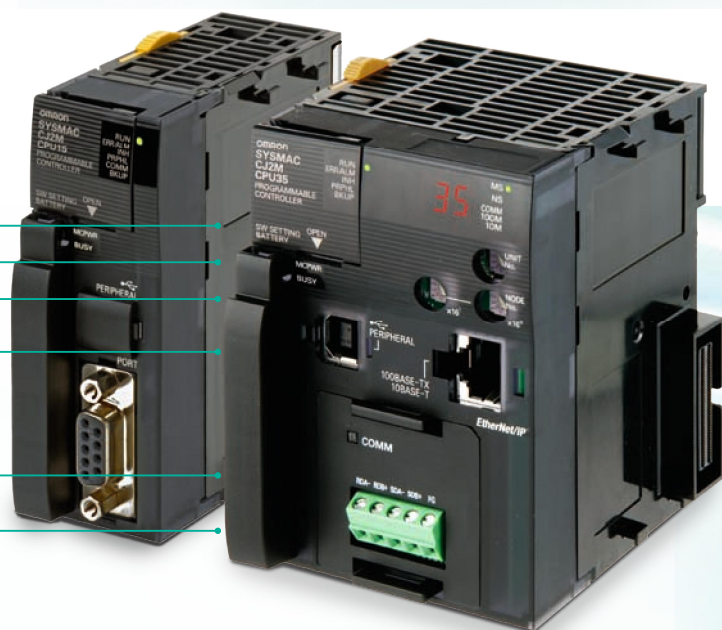
CJ2M系列适合包装机和通用设备的自动化需求。内置的USB端口和可选的Ethernet及RS-232C/422/485接口确保了CPU上的连接性。

始终可通过标准的USB端口访问
具备EtherNet/IP数据连接功能的标准Ethernet端口
程序容量多样化，从5k步到60k步不等

脉冲I/O附加单元具有连接CPU的专用途径，
可通过位置控制指令轻松控制

CJ2M-CPU3的串行选件板*

功能块专用存储器，可确保功能块软件单元的高效执行。



脉冲I/O模块

装载可选的脉冲I/O模块后，可以通过以下各个方面实现CJ2M CPU功能的扩展：

- 中断输入
- 快速响应输入
- 高速计数器输入
- 增量编码器输入
- 脉冲频率输出
- PWM输出

每个CPU可安装2台模块，允许4个运动轴的直接控制。通过专用指令，PLC程序可以直接控制这些轴，无需通信中继。

* CJ2M CPU单元Ver.2.0或以上版本支持。

面向高速、高容量的CJ2H

CJ2H系列是输送机上的高速分选以及电子零部件的图像处理检查等高级设备自动化需求的理想之选。

高级的运动控制也变得简单

CJ2H的高级运动控制避免使用昂贵的运动控制器。只需要使用五个定位控制单元(高速类型)就可实现最多20轴的同步控制。而且，只需将电子凸轮功能块粘贴到同步中断任务窗口，即可轻松实现编程。



始终可通过标准的USB端口访问

具备EtherNet/IP数据连接功能的标准Ethernet端口

程序容量最大400K步

实现高精度、高品质的设备操作

通过基本I/O的立即刷新，实现实时处理更快的响应，意味着更高的精度和更好的品质

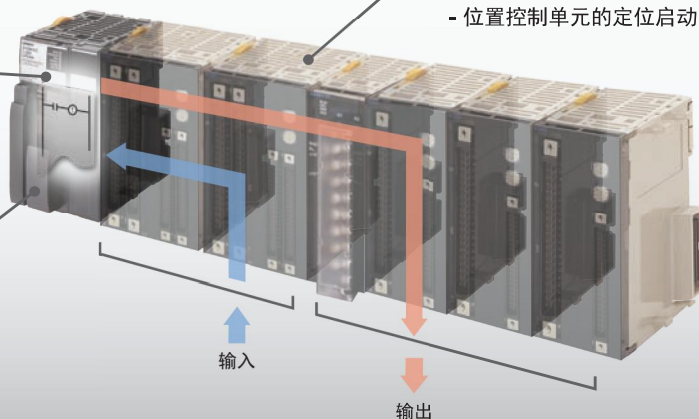
数据存储容量最大832K字

改进实时控制

提高中断响应能力
-定时中断处理
-输入中断处理

提高立即刷新的实时性
-模拟量I/O的实时性

单元输入响应、输出响应的高速化
-基本I/O单元的ON/OFF响应时间
-模拟量I/O单元的转换时间(A/D、D/A)
-位置控制单元的定位启动时间



CJ2产品系列齐全

全系列提供从设备控制到信息处理的高性能的功能。

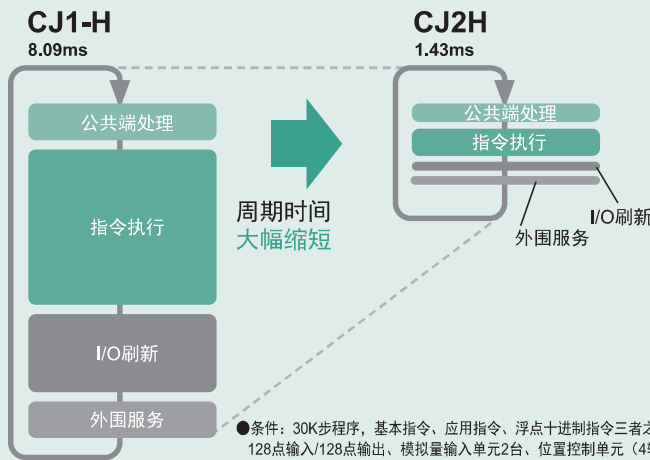
机型		CJ2M		CJ2H	
类型		基本型	标准型	高端型	旗舰型
型号		CJ2M-CPU1□	CJ2M-CPU3□	CJ2H-CPU6□	CJ2H-CPU6□-EIP
外观					
程序容量		最大60K步		最大400K步	
数据存储容量		最大160K字		最大832K字	
I/O位数		2,560			
基本指令（LD）		40ns		16ns	
应用指令（MOV）		120ns		48ns	
浮点十进制指令（SIN）		0.86μs		0.59μs	
系统开销时间		160μs	270μs	100μs	200μs
FB（功能块）程序区		是 （相当于20K步）		—	
通信端口	USB端口	是			
	串行端口	是 （RS-232C）	可安装一个串行选件板 （RS-232C或RS-422A/485）	是 （RS-232C）	
	EtherNet/IP端口	—	是	—	是
串行PLC链接功能		是	是 （安装串行选件板时）	—	
高速中断功能		—		是	
同步单元操作		—		是 （与CJ1W-NC□□4位置控制单元组合时）	
脉冲I/O模块*		是 （可安装两个脉冲I/O模块）		—	

*脉冲I/O模块必须针对CJ2M CPU单元Ver.2.0或以上版本安装。

追求控制器的高速性能

影响扫描周期时间的处理都进行了高速化。

CJ2H



-公共端处理	300μs	▶ 100μs	3倍快
-指令执行	LD 20ns	▶ 16ns	1.2倍快
	SIN 42μs	▶ 0.59μs	71倍快
-刷新			
基本I/O单元:	3μs	▶ 1.4μs	2倍快
直接刷新	20μs	▶ 1μs	20倍快
-中断响应			
定时中断的 最小间隔	200μs	▶ 100μs	2倍快
输入中断的 中断响应时间	30μs	▶ 17μs	1.8倍快

设备控制的指令执行能力

CJ2系列能够充分响应用户对于加快速度和增加信息的需求。

系统开销

公共端处理	▶ 100μs*
中断响应	▶ 30μs

*CJ2H-CPU6□-EIP: 200μs

基本指令

LD指令执行	▶ 16ns
OUT指令执行	▶ 16ns

浮点十进制指令

SIN运算	▶ 0.59μs
浮点十进制 加减运算	▶ 0.24μs

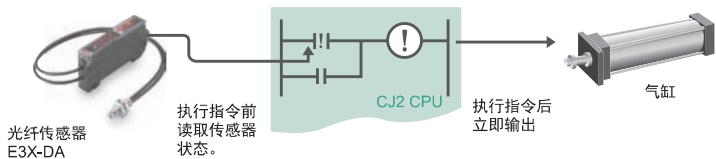
更快速的立即I/O刷新

指令执行过程中的实时I/O

立即刷新 (!LD)

▶ 1μs

20倍快



提高中断响应能力

可进行更准确的控制

提高输入中断的中断响应性

[传感器输入即时执行]

输入中断的
中断响应时间

▶ 17μs*

1.8倍快



使用CJ2H CPU
单元Ver.1.1或以上版本。

* 具备高速中断功能

缩短定时中断的最小间隔

[适合固定间隔时间的处理]

定时中断的最小间隔

▶ 100μs^{*1}

2倍快

较快



使用CJ2H CPU
单元Ver.1.1或以上版本。

*1 仅限1个定时中断任务。
执行定时中断任务时，不可同时使用CPU单元
的外围(USB)端口、串行端口。

*2 基于日本国内的欧姆龙调研（截至2010年2月）。

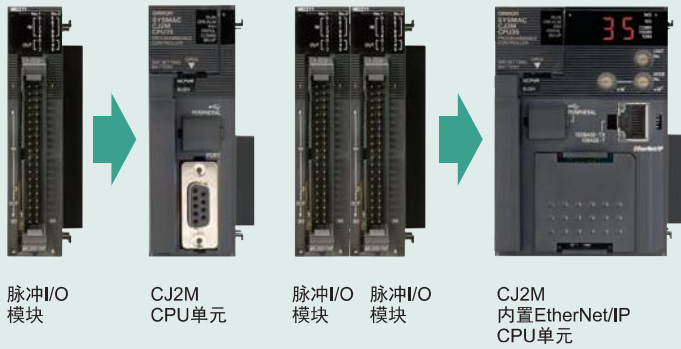
扩展定位应用范围的脉冲I/O模块 能轻松执行最多4轴的定位控制

CJ2M

CJ2M的CPU单元可连接1或2台脉冲I/O模块。使用定位或专用指令，只需粘贴欧姆龙功能块功能就能轻松完成编程。

脉冲I/O功能（2个脉冲I/O模块）

输入中断 8点
高速计数器输入： 单相100kHz 4点或相位差50kHz 4点
脉冲输出： 100kHz 4轴或PWM输出4点



注：脉冲I/O模块必须针对CJ2M CPU单元Ver.2.0或以上版本安装。

输入中断

最多可使用8点输入中断或快速响应输入

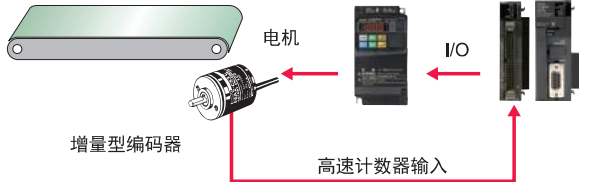
- 快速响应输入时，最短脉冲宽度为30 μ s。
- 高速响应处理，且中断响应时间仅为33 μ s（直接模式时）。
- 上升沿/下降沿都可创建中断。

高速计数器

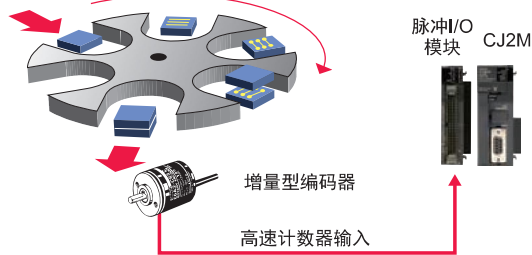
脉冲输入连接旋转编码器，最多可使用4点高速计数器输入。

- 单相100kHz、相位差50kHz的高速计数

高速计数器线性模式
适合输送机应用



高速计数器环形模式
用于电子组件的分度转台等应用



- 可在运行中临时变更高速计数器的环形模式最大值。
- 支持基于目标值一致或带域比较中断的高速中断处理。
- 使用“读高速计数器当前值指令”（PRV(881)）指令可以方便地测定频率（速度）。
适合旋转体的转速测量及输送机速度检测，也可监控电机旋转圈数的累计。

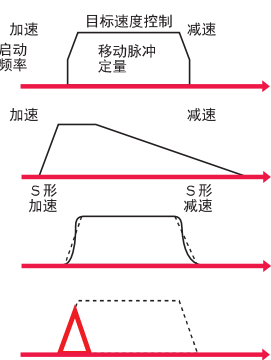
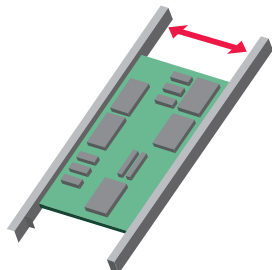
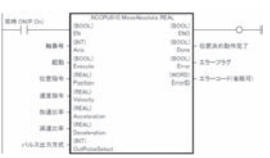
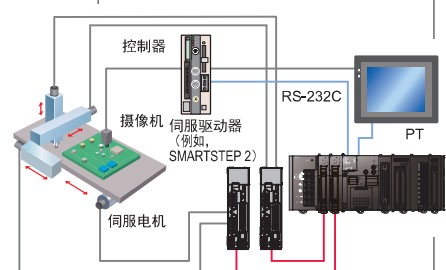
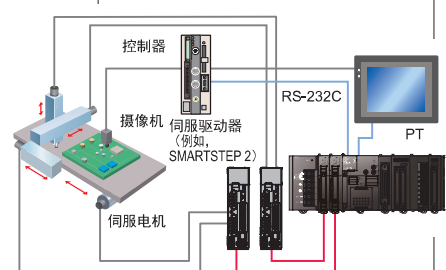
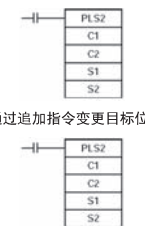
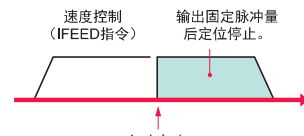
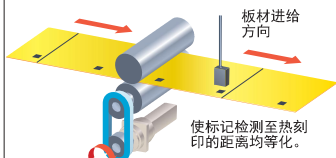
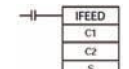
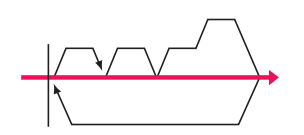
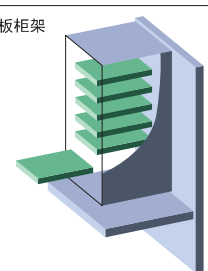
脉冲输出

从步进电机至伺服，都可轻松实现最多4轴脉冲输出的定位控制。

更迅捷、更方便

- 脉冲控制周期1ms（为欧姆龙CJ1M的1/4）。可实现更平滑的加速和减速控制。
- 位置控制的高速启动（是欧姆龙CJ1M的2倍快）。有助于缩短设备的运行间歇时间。
- 配备中断进给(IFEED(892))指令。只需1个指令即可通过中断输入实现高精度的进给。
- 通过与CX-Programmer数据跟踪的高度联动性，可更轻松地监控定位动作。

丰富的定位功能

位置控制的种类	动作模式	应用示例	专用指令、欧姆龙功能块
梯形加速/减速定位 通过梯形加速/减速功能和三角控制，有效缩短加速/减速时间。具备各种精细实用的功能，可减少步进电机失调及意外出错停止。	• 基本形 • 加速、减速的分别设定 • S形加速/减速设定 • 三角控制功能 	电路板传送导轨宽度的定位 	只需写入一项绝对（或相对）移动指令用欧姆龙功能块，即可执行 
定位中更改目标位置 目标位置可在定位期间更改。更改目标位置时也可进行相反方向的定位。		启动后，通过已测量的长度数据进行定位控制 	按照PLS2指令进行定位的过程中，可使用另一个PLS2指令改写第一个PLS2指令。 • 启动梯形控制 • 通过追加指令变更目标位置 
中断定尺寸进给 可在速度控制中变更为定位控制。发生中断后，可进行输出固定脉冲量的中断定尺寸进给。无需使用中断任务，只需1个指令即可进行中断定尺寸进给的启动和设定。		高精度的中断定位 	通过中断定尺寸进给的单个欧姆龙功能块，即可执行 
连续定位 可执行向预先设定的多个点移动的指令。对多点定位的装料机、卸料机等的应用有效。		电路板柜架定位 	只需写入一项连续定位用欧姆龙功能块，即可执行 

以精益求精的I/O性能自由地控制设备
实现更加实时的控制

CJ2H
CJ2M

■ 提高立即刷新的实时性
模拟量I/O的直接处理。

■ 使单元的输入响应、输出
响应高速化
基本I/O单元、位置控制单元、
模拟量I/O单元、串行通信单元。

输入 输出

除CPU单元的处理性能得以提高外，欧姆龙还加强各单元的响应性能。通过使输入→处理→输出的总处理能力高速化，有助于缩短设备的运行间歇时间、提高工件的加工质量。

单元I/O响应的高速化

备有支持高速的各种单元

高速ON/OFF响应

[提高基本响应性能]

ON响应时间	▶ 15μs	1.3倍快
OFF响应时间	▶ 90μs	4倍快



基本I/O单元：
高速型
CJ1W-ID212
ID233

高速定位

[脉冲输出前的高速处理]

定位启动时间	▶ 0.1ms*	20倍快
--------	----------	------



位置控制单元：
高速型
CJ1W-NC□□4

* 从所有轴处于停止状态到第1轴启动的时间。

高速模拟量I/O

[提高基本响应性能]

A/D、D/A转换时间	▶ 20μs/1点 ~ 35μs/4点
-------------	------------------------



模拟量输入输出
单元：
高速型
CJ1W-AD042
CJ1W-DA042V

* 基于日本国内的欧姆龙调研
(截至2010年2月)。

12倍快 较快*

高速串行通信(无协议)

[以微秒为单位接收数据]

从接收数据到存储到 CPU单元内存均保持 高速，无波动	▶ 210μs*	162倍快
-----------------------------------	----------	-------



串行通信单元：
高速型
CJ1W-SCU□2

可在高速扫描周期内 连续接收	▶ 800μs*	42倍快
-------------------	----------	------

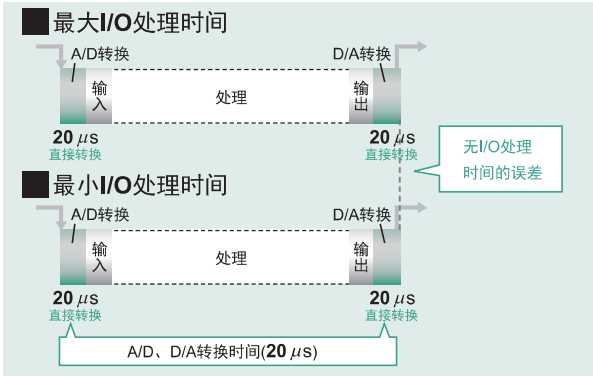
通信速度 ▶ 230kbps
* 使用CJ2H CPU单元Ver.1.1或以上版本。
230kbps、10字节、通过中断任务使用DRXDU指令时。

用升级的立即刷新直接处理

无误差的模拟量输入、输出

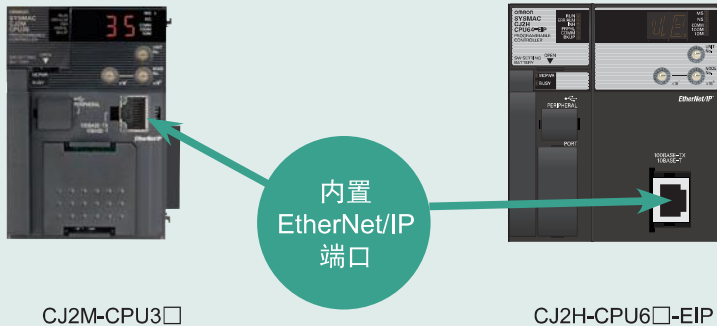
通过高速单元的直接转换功能*实现输入~运算~输出的一致性。

* 在执行直接转换(AIDC/APDC)指令时
进行A/D或D/A转换并刷新转换值和设定值。
仅CJ2H CPU单元ver.1.1或以上版本以及CJ2M CPU单元支持。



通过EtherNet/IP为用户提供便利（3大优点）

在通用Ethernet技术方面实现控制协议的工业级开放式网络。



CJ2 CPU单元中提供兼容EtherNet/IP的多功能型Ethernet端口。可通用Ethernet技术的外围产品（电缆、集线器、无线设备）可以与CJ2 CPU单元搭配使用。能够降低网络的铺设、布线成本。

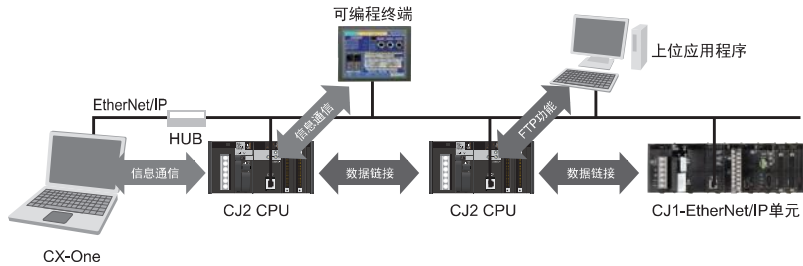


1个端口可同时实现多种功能



支持软件、数据链接、PLC间信息通信、FTP传送。

无需更换端口连接，便于构建系统。

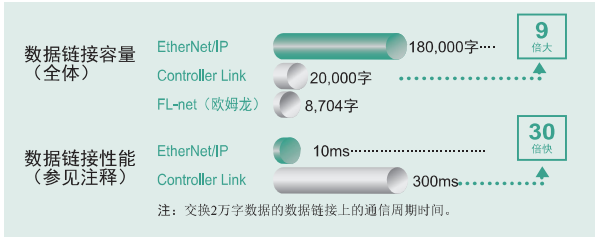


高速、大容量数据链接



实现高可靠性的大容量数据传输

可选择较佳时机，在高速状态下交换从生产秘诀、工序间的连锁信息一直到生产数据等类型的数据。
与欧姆龙的Controller Link、FL-net网络相比，实现了通信性能的突破性的提升。



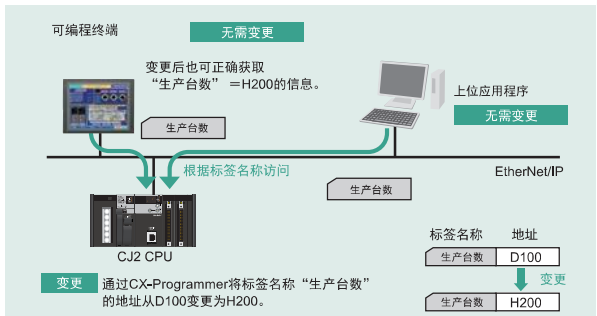
使用CJ2H内置EtherNet/IP端口。（使用CJ2M内置EtherNet/IP端口时的性能有所不同。）

基于标签变量的高效编程



因地址变更造成的影响几乎没有

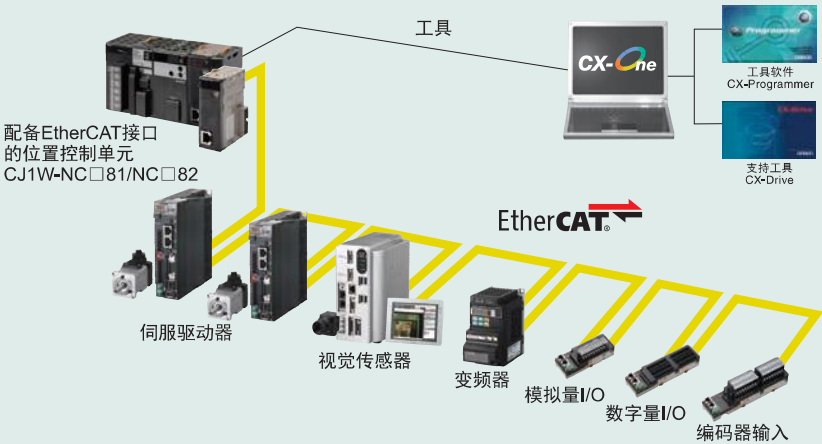
以前我们在指定地址的情况下进行数据交换，当地址发生变化时，必须变更其它控制器的程序，并且必须执行内存检查等各种操作。
现在，使用标签名称，则无需依赖内存管理表，也无需确认变更的影响项目。这样，可轻松地增加、升级设备。



CJ2H-CPU6 -EIP: 最多20,000个, CJ2M-CPU3: 最多2,000个

控制自动化技术的网络解决方案
网络整合的简化系统

该网络解决方案扩展了应用范畴，并不仅限于运动控制。
灵活的通信规范允许多种设备加入同一网络。
可连接的设备包括伺服器和变频器、I/O设备以及其他智能设备（包括视觉传感器）。



同时实现网络型的方便启动和高速启动

EtherCAT® CJ2M CJ2H

可靠的性能和方便的操作

100Mbps
[高速通信]

有了EtherCAT，从PLC至伺服系统的整体系统性能以及单机伺服电动机的性能都可以得以提高。

0.4ms（启动4轴时）
[高速启动]

借助网络连接，实现与脉冲串系统等的高速启动和控制性能。

启动时间 ▶ 0.4 ms 5倍快 控制周期 ▶ 0.5 ms 4倍快

* 要求使用Ver.1.3或以上版本的CJ2H CPU单元或CJ2M CPU单元。

1个连接
[简单布线]

EtherCAT设备可轻松地使用Ethernet线缆进行连接，减少电源线的使用。

1个端口
[轻松启动]

无需重新连接电脑，通过CPU单元即可配置位置控制单元与EtherCAT通信设定。您还可以直接将CX-Drive连接至伺服驱动器。

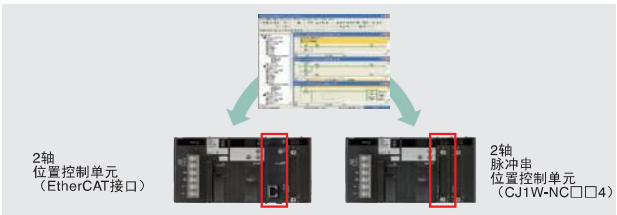
共享相同的编程

EtherCAT® CJ2M CJ2H

公共端编程使您可以轻松介入现有系统

配有EtherCAT接口的位置控制单元使用了与高速脉冲串位置控制单元相同的定位功能*以及相同的编程接口。根据应用需要，您可以轻松地切换位置控制单元间的单元类型。

* 已同步的控制功能除外。

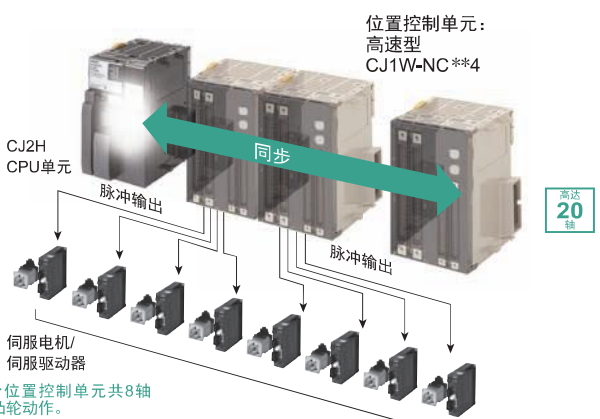
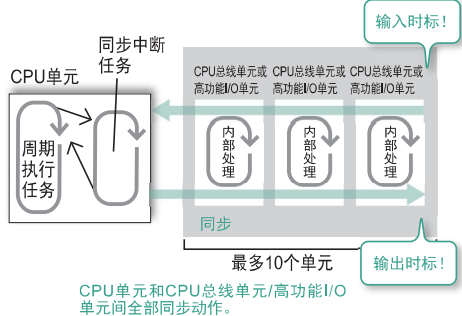


通过脉冲输出实现高速、低成本的多轴同步(CJ1W-NC□□4)

CJ2H

无需专用控制器，靠梯形编程即可构建同步系统

可进行CPU单元和高功能I/O单元间的同步控制，实现输入~处理~输出的并发性。
无误差高速最快1ms的同步控制周期内，便于保证应用程序的性能。



支持2台位置控制单元共8轴的电子凸轮动作。

仅CJ2H CPU单元Ver.1.1或以上版本支持。

注: EtherCAT®是Beckhoff Automation GmbH (德国) 提供许可的注册商标，是获得专利保护的技术。

柔性的编程和轻松的调试



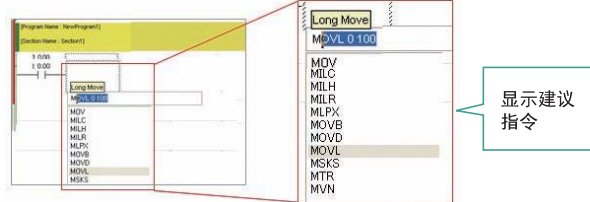
可灵活应对规格变更，缩短系统启动、应对故障时的综合预处理时间。

通过“智能输入”功能减少程序的输入工时 50%*

简单、直观的编程工具

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

* 与CX-Programmer Ver.8相比。



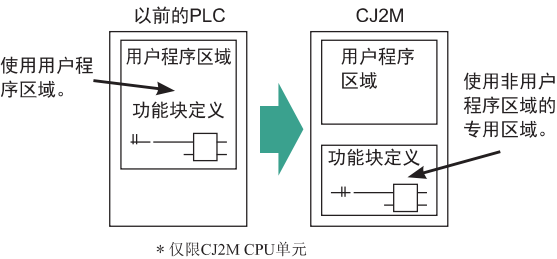
显示建议指令

可读性高的编程

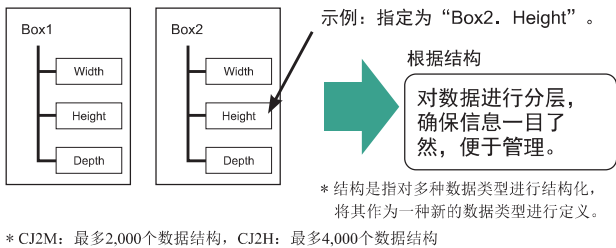
先进的多样化程序

- 可进行DM和EM区域的位地址。
- BCD和二进制定时器指令可混合使用
- 功能块使处理单位一目了然。
- 功能块自定义不占用户程序容量。*

- 可指定地址的偏移。
- 支持排列变量，排列变量下标也可使用符号。
- 结构变量*便于创建数据结构和数据库。



* 仅限CJ2M CPU单元



* 结构是指对多种数据类型进行结构化，将其作为一种新的数据类型进行定义。

* CJ2M：最多2,000个数据结构，CJ2H：最多4,000个数据结构

轻松无忧的在线调试

减少对于机械设备动作的影响。

- 将因在线编辑而导致的额外周期时间控制在1ms左右。
- ST、SFC在线编辑无限制

出众的数据追踪功能大幅提高调试效率

可实现支持高速、大容量的数据追踪。

丰富的触发条件

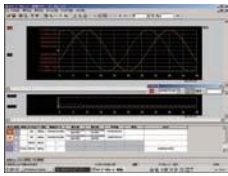
可指定1、2、4字的数据及比较条件。 例如，双精度数据大于某指定值可做为触发条件。

大容量数据追踪

可追踪最大32K字(CJ2H)数据，也可将EM区域用作追踪内存。

CX-One的数据追踪也焕然一新

- 可充分发挥加强后的CJ2追踪功能。
- 新增追踪波形重合功能。
- 可以打印或以位图形式保存追踪结果。
- 可确认所选2点的计测时间。



数据追踪

连续数据追踪

定期将CPU单元追踪内存中的采样数据收集到个人计算机，可进行长期采样。 还可将收集到个人计算机的数据保存到CSV文件中。

适合需要高速、同步和多轴的应用
有助于提高设备的I/O总处理能力

张力控制

消除I/O处理时间的误差，降低处理时间

使用高速模拟量I/O单元

CJ2M
CJ2H

伺服电机/
伺服驱动器

模拟量输入单元：
高速型
CJ1W-AD042

模拟量输出单元：
高速型
CJ1W-DA042V

通过直接转换实现CJ2 CPU单元的高速模拟量输入。

联机检测

超高速(20μs)输入模拟量，提高不合格品的检测精度。

使用高速模拟量I/O单元

CJ2M
CJ2H

模拟量输入单元：
高速型
CJ1W-AD042

来自激光测距仪的高速串行输入

高速输入来自激光测距仪、位移传感器等高速测量传感器的数据

使用高速串行通信单元

CJ2M
CJ2H

串行通信
单元：
高速型
CJ1W-SCU□2

变频器
和
伺服器

输送机、
升降机等
位置控制

RS-232C

激光测距仪、位移
传感器等

在短测量周期内将来自激光测距仪的位置数据一个不漏地传送至CPU单元，对输送机、升降机等用变频器实施精密控制。

来自条码读码器的高速串行输入

采用条码读码器的高速分类控制

使用高速串行通信单元

CJ2M
CJ2H

RS-232C

条码读码器

串行通信
单元：
高速型
CJ1W-SCU□2

至输出装置

将来自条码读码器的数据迅速传送至CPU单元，识别出条形码后高速输出。

同步控制

通过电子凸轮执行高精度的同步控制。

使用CJ2 CPU单元和位置控制单元

CJ2H

联轴器装置

编码器

AC伺服电机
R88M-K

位置控制单元：
高速型
CJ1W-NC□□4

AC伺服驱动器
R88D-KT
R7D-BP

通过EtherCAT实现多轴位置控制

通过0.4ms的高速启动缩短生产周期

使用CJ2 CPU单元和位置控制单元（EtherCAT接口）

CJ2M
CJ2H

伺服电机

Z轴

Y轴

X轴

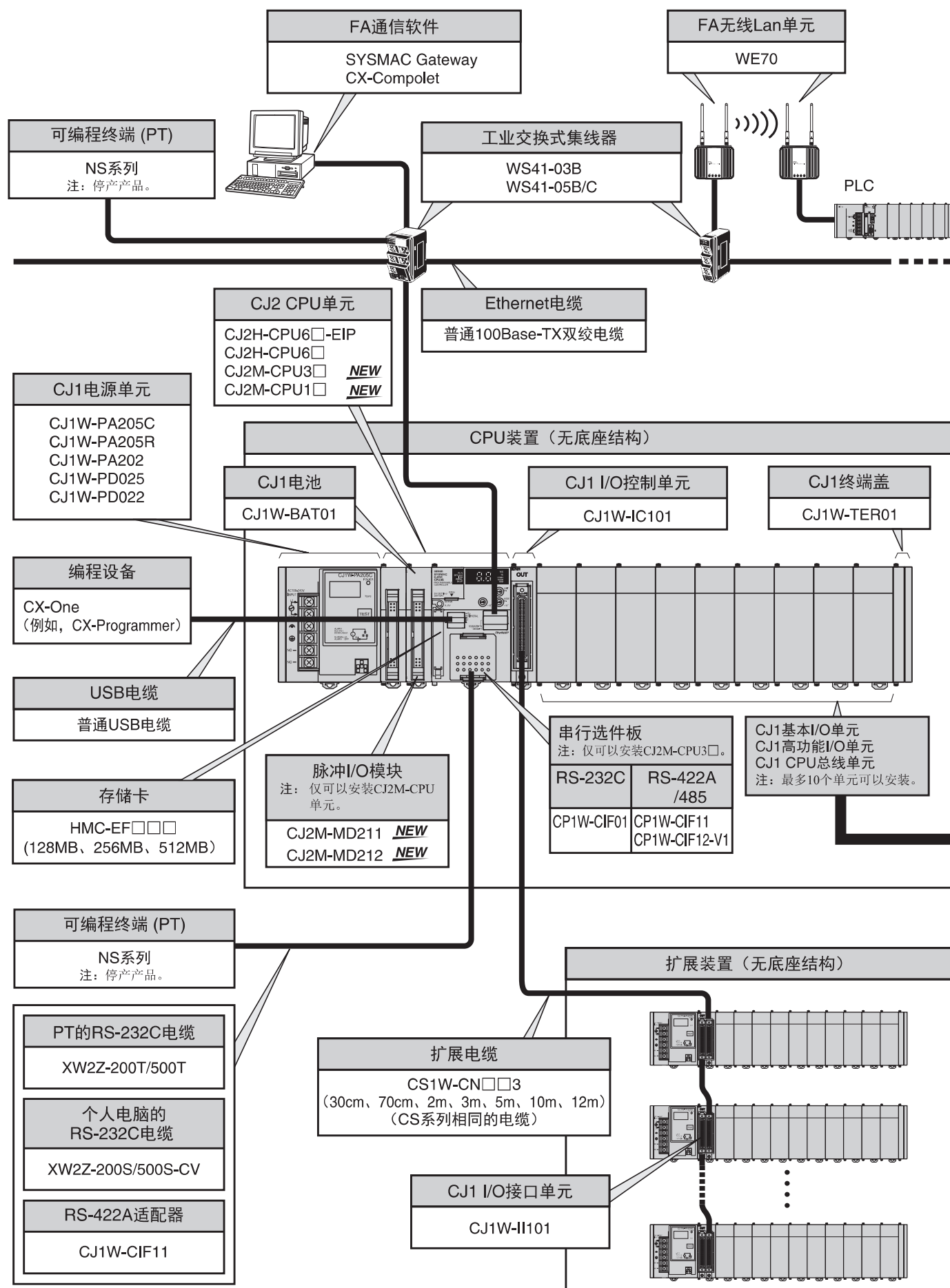
位置控制单元
(EtherCAT接口)
CJ1W-NC□81/NC□82

码堆：启动时间0.4ms，有助于缩短重复定位的应用程序的运行间歇时间

系统设计指南

系统配置	2
检查电流消耗和功耗	10
外形尺寸	11
一般规格	14
性能规格	15
功能规格	19
脉冲I/O功能的规格	24

■ 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			
●DC输入单元 CJ1W-ID201 ●AC输入单元 CJ1W-IA201	●DC输入单元 CJ1W-ID211 CJ1W-ID212 高速型 ●AC输入单元 CJ1W-IA111	●DC输入单元 CJ1W-ID231 CJ1W-ID232 CJ1W-ID233 高速型	●DC输入单元 CJ1W-ID261 CJ1W-ID262
输出单元			
●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 CJ1W-OD203 CJ1W-OD202 CJ1W-OD204	●继电器接点输出单元 CJ1W-OC211 ●晶体管输出单元 CJ1W-OD211 CJ1W-OD213 高速型 CJ1W-OD212	●晶体管输出单元 CJ1W-OD231 CJ1W-OD233 CJ1W-OD234 高速型 CJ1W-OD232	●晶体管输出单元 CJ1W-OD261 CJ1W-OD263 CJ1W-OD262
I/O单元			
—	—	（16点输入，16点输出） ●DC输入/晶体管输出单元 CJ1W-MD231 CJ1W-MD233 CJ1W-MD232	32点输入，32点输出 ●DC输入/晶体管输出单元 CJ1W-MD261 CJ1W-MD263 32点输入，32点输出 ●TTL I/O单元 CJ1W-MD563
其他单元			
—	●中断输入单元 CJ1W-INT01 ●快速响应输入单元 CJ1W-IDP01	—	●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			
■过程I/O单元 ●绝缘型单元多重输入型 CJ1W-PH41U CJ1W-AD04U ●绝缘型热电偶输入单元 CJ1W-PTS15 CJ1W-PTS51 ●绝缘型电阻 测温输入单元 CJ1W-PTS16 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 CJ1W-AD081-V1 CJ1W-AD041-V1 ●模拟量输出单元 CJ1W-DA042V 高速型 CJ1W-DA08V CJ1W-DA08C CJ1W-DA041 CJ1W-DA021 ●模拟量I/O单元 CJ1W-MAD42 ■温度控制单元 CJ1W-TC001、CJ1W-TC002 CJ1W-TC003、CJ1W-TC004 CJ1W-TC101、CJ1W-TC102 CJ1W-TC103、CJ1W-TC104	■高速计数器单元 CJ1W-CT021 ■位置控制单元 CJ1W-NC214 高速型 CJ1W-NC414 高速型 CJ1W-NC234 高速型 CJ1W-NC434 高速型 CJ1W-NC113 CJ1W-NC213 CJ1W-NC413 CJ1W-NC133 CJ1W-NC233 CJ1W-NC433 ■配备EtherCAT接口的的位置控制单元 CJ1W-NC281 CJ1W-NC481 CJ1W-NC881 CJ1W-NCF81 CJ1W-NC482 CJ1W-NC882 CJ1W-NCF82 NEW ■位置控制单元 （MECHATROLINK-II接口） CJ1W-NC271 CJ1W-NC471 CJ1W-NCF71 CJ1W-NCF71-MA ■运动控制单元 （MECHATROLINK-II接口） CJ1W-MCH71	■串行通信单元 CJ1W-SCU22 高速型 CJ1W-SCU32 高速型 CJ1W-SCU42 高速型 CJ1W-SCU21-V1 CJ1W-SCU31-V1 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	■ID传感器单元 CJ1W-V680C11 CJ1W-V680C12 CJ1W-V600C11 CJ1W-V600C12 ■高速数据存储单元 CJ1W-SPU01-V2

注1. 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Beckhoff Automation GmbH（德国）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。

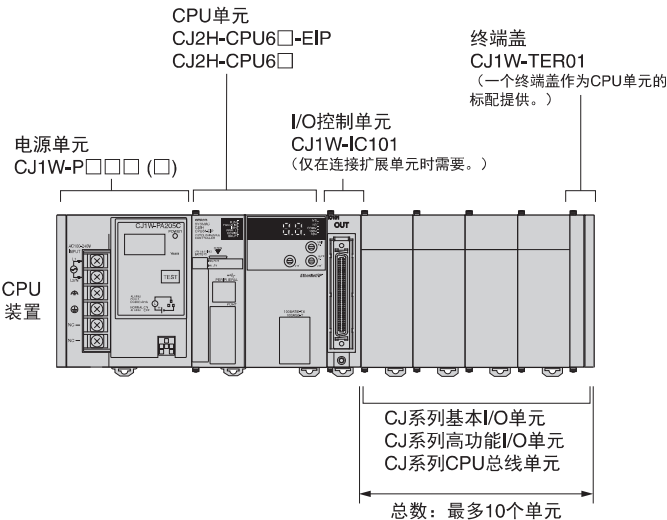
其他本文中出现的公司名称和产品名称等为各公司的注册商标或商标。

2. 包含生产终止型号。

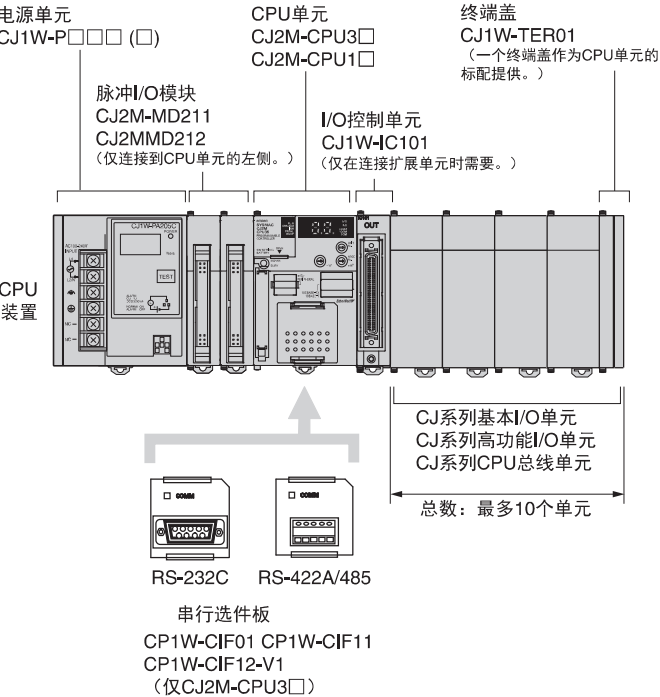
CJ系列CPU装置

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）和终端盖。

CJ2H CPU单元



CJ2M CPU单元



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
	脉冲I/O模块	仅使用脉冲I/O时要求。最多可以将两个脉冲I/O模块连接到CJ2M CPU单元。必须将其立即连接到CPU单元的左侧。
	串行选件板	CJ2M-CPU3□中只可以安装一个串行选件板。
	I/O控制单元	仅在安装到扩展装置时要求。将I/O控制单元立即安装到CPU单元的右侧。
	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。）
	终端盖	1（随附于CPU单元。）

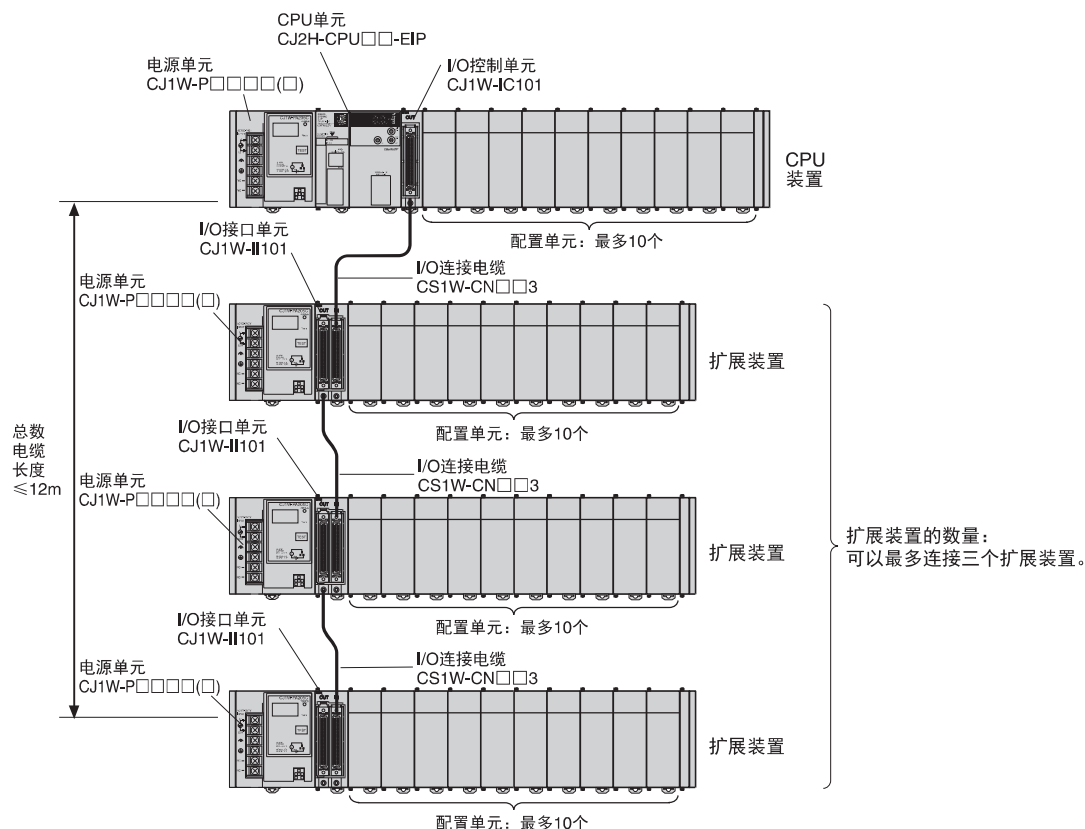
单元类型

在SYSMAC 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	最多可安装的单元数 （每CPU单元）
基本I/O单元		具有输入接点和输出接点的单元。	CPU单元可以根据装置和凹槽位置识别。	最多可安装40个单元。
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，包括输入接点和输出接点以外的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40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。

■ 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、 高功能I/O单元以及CPU总线单元）和终端盖。



● 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）
扩展装置	电源单元	一个单元
	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。）
	终端盖	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
CJ2H	CJ2H-CPU68(-EIP)	40	每个装置10个	3个装置 × 10个单元
	CJ2H-CPU67(-EIP)			
	CJ2H-CPU66 (-EIP)			
	CJ2H-CPU65 (-EIP)			
	CJ2H-CPU64 (-EIP)			
CJ2M	CJ2M-CPU35			
	CJ2M-CPU34			
	CJ2M-CPU33			
	CJ2M-CPU32			
	CJ2M-CPU31			
	CJ2M-CPU15			
	CJ2M-CPU14			
	CJ2M-CPU13			
	CJ2M-CPU12			
	CJ2M-CPU11			

注：可能无法安装配置单元的最大数量，具体取决于安装的特定单元。请参见下一页以获取详细信息。

● 配置单元

CJ系列高性能I/O单元

类型	名称	规格	型号	分配的字数 (CIO 2000至 CIO 2959)	分配的字数 (D20000至 D29599)	单元号	可安装 单元数	电流消耗(A)		质量
								DC5V	DC24V	
高性能I/O 单元	通用型多重模拟 量输入单元	4点输入，完全多重	CJ1W-AD04U	10字	100字	0~95	40个单元	0.32	—	150g以下
	模拟量输入单元	8点输入（4~20mA， 1~5V等）	CJ1W-AD081-V1	10字	100字	0~95	40个单元	0.42	—	140g以下
		4点输入（4~20mA， 1~5V等）	CJ1W-AD041-V1	10字	100字	0~95	40个单元	0.42	—	140g以下
		4点输入（4~20mA， 1~5V等）	CJ1W-AD042	10字	100字	0~95	40个单元	0.52	—	150g以下
	模拟量输出单元	4点输出（1~5V， 4~20mA等）	CJ1W-DA041	10字	100字	0~95	40个单元	0.12	—	150g以下
		2点输出（1~5V， 4~20mA等）	CJ1W-DA021	10字	100字	0~95	40个单元	0.12	—	150g以下
		8点输出（1~5V， 0~10V等）	CJ1W-DA08V	10字	100字	0~95	40个单元	0.14	—	150g以下
		8点输出（4~20mA）	CJ1W-DA08C	10字	100字	0~95	40个单元	0.14	—	150g以下
		4点输出（1~5V， 0~10V等）	CJ1W-DA042V	10字	100字	0~95	40个单元	0.40	—	150g以下
	模拟量I/O单元	4点输入（1~5V， 4~20mA等） 2点输出（1~5V， 4~20mA等）	CJ1W-MAD42	10字	100字	0~95	40个单元	0.58	—	150g以下
	绝缘型高精度多 重输入单元	4点输入，完全通用分辨 率1/256,000, 1/64,000, 1/16,000	CJ1W-PH41U	10字	100字	0~95	40个单元	0.30	—	150g以下
	绝缘型热电偶输 入单元	4个热电偶输入	CJ1W-PTS51	10字	100字	0~95	40个单元	0.25	—	150g以下
		2个热电偶输入	CJ1W-PTS15	10字	100字	0~95	40个单元	0.18	—	150g以下
	绝缘型铂电阻输 入单元	4个电阻测温输入	CJ1W-PTS52	10字	100字	0~95	40个单元	0.25	—	150g以下
		2个电阻测温输入	CJ1W-PTS16	10字	100字	0~95	40个单元	0.18	—	150g以下
	直流输入单元	DC电压或DC电流，2点 输入	CJ1W-PDC15	10字	100字	0~95	40个单元	0.18	—	150g以下
	温度控制单元	4个控制回路、热电偶输 入、NPN输出	CJ1W-TC001	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.25	—	150g以下
		4个控制回路、热电偶输 入、PNP输出	CJ1W-TC002	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.25	—	150g以下
		2个控制回路、热电偶输 入、NPN输出、加热器 断线检测	CJ1W-TC003	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.25	—	150g以下
		2个控制回路、热电偶输 入、PNP输出、加热器 断线检测	CJ1W-TC004	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.25	—	150g以下
		4个控制回路、温度电阻 热电偶输入、NPN输出	CJ1W-TC101	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.25	—	150g以下
		4个控制回路、温度电阻 热电偶输入、PNP输出	CJ1W-TC102	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.25	—	150g以下
		2个控制回路、温度电阻 热电偶输入、NPN输 出、加热器断线检测	CJ1W-TC103	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.25	—	150g以下
		2个控制回路、温度电阻 热电偶输入、PNP输 出、加热器断线检测	CJ1W-TC104	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.25	—	150g以下

注：包含生产终止型号。

类型	名称	规格	型号	分配的字数 (CIO 2000至 CIO 2959)	分配的字数 (D20000至 D29599)	单元号	可安装 单元数	电流消耗(A)		质量
								DC5V	DC24V	
高性能I/O 单元	位置控制单元	1轴、脉冲输出； 集电极开路输出型	CJ1W-NC113	10字	100字	0~95	40个单元	0.25	—	100g以下
		2轴、脉冲输出； 集电极开路输出型	CJ1W-NC213	10字	100字	0~95	40个单元	0.25	—	100g以下
			CJ1W-NC214 *1, *2	18字 *3	无	0~94 (2个单元号 使用字数)	5个单元/装置	0.27	—	170g以下
		4轴、脉冲输出； 集电极开路输出型	CJ1W-NC413	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.36	—	150g以下
			CJ1W-NC414 *1, *2	18字 *3	无	0~94 (2个单元号 使用字数)	5个单元/装置	0.31	—	220g以下
		1轴、脉冲输出； 线性驱动器输出	CJ1W-NC133	10字	100字	0~95	40个单元	0.25	—	100g以下
		2轴、脉冲输出； 线性驱动器输出	CJ1W-NC233	10字	100字	0~95	40个单元	0.25	—	100g以下
			CJ1W-NC234 *1, *2	18字 *3	无	0~94 (2个单元号 使用字数)	5个单元/装置	0.27	—	170g以下
		4轴、脉冲输出； 线性驱动器输出	CJ1W-NC433	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.36	—	150g以下
			CJ1W-NC434 *1, *2	18字 *3	无	0~94 (2个单元号 使用字数)	5个单元/装置	0.31	—	220g以下
	ID传感器单元	空间单元 *4	CJ1W-SP001	无	无	—	—	—	—	50g以下
		V600系列单头型	CJ1W-V600C11	10字	100字	0~95	40个单元	0.26	0.12	120g以下
		V600系列双头型	CJ1W-V600C12	20字	200字	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.32	0.24	130g以下
		V680系列单头型	CJ1W-V680C11	10字	100字	0~95	40个单元	0.26	0.13	120g以下
	高速计数器单元	计数器通道数：2， 最高输入频率： 500kHz，兼容线性 驱动器 *5	CJ1W-CT021 *7	40字	400字	0~92 (4个单元号 使用字数)	24个单元	0.28	—	100g以下
	CompoBus/S主 站单元	CompoBus/S远程 I/O，最多256位	CJ1W-SRM21	10字或20字	无	0~95或 0~94	40个单元	0.15	—	66g以下 *6

- *1. 通过CJ2 CPU单元，可以在CPU装置和每个扩展装置中最多连接10个配置单元。但是，必须将CJ1W-NC□□4作为两个单元进行计数。配置单元时应满足以下公式。

$$\text{CJ1W-NC}\square\square4\text{单元数} \times 2 + \text{其他单元数} \leq 10$$
 例如，向一个装置连接了5个CJ1W-NC□□4单元时，再不能连接其他单元。
- *2. 必须将单元安装到CPU装置上才能使用同步单元操作。
- *3. 包括在高性能I/O单元区域分配的字数，最多可以分配144字，具体取决于使用的轴数和功能。字数分配通过CX-Programmer设定。
- *4. 空间单元是用于位置控制单元的。
- *5. 使用CPU单元中断时，在CPU装置的以下其中一个凹槽中安装中断输入单元。
- CJ2H-CPU6□-EIP：凹槽0~3
 - CJ2H-CPU6□或CJ2M-CPU□□：凹槽0~4
- *6. 包括连接器附件的质量。
- *7. 当使用CJ2 CPU单元时，使用批号030121或更高版本的CJ1W-CT021（单元版本1.06）。

类型	名称	规格	型号	分配的字数 (CIO 2000至 CIO 2959)	分配的字数 (D20000至 D29599)	单元号	可安装 单元数	电流消耗(A)		质量
								DC5V	DC24V	
高功能I/O 单元	CompoNet主站 单元	CompoNet远程I/O	CJ1W-CRM21	20字	无	0~94 (2个单元号 使用字数)	40个单元	0.40	—	130g以下
		通信模式编号 0: 128 点输入/128 点输出 (字从站)		40字	无	0~92 (4个单元号 使用字数)	24个单元	0.40	—	
		通信模式编号 1: 256 点输入/256点输出 (字从站)		80字	无	0~88 (8个单元号 使用字数)	12个单元	0.40	—	
		通信模式编号 2: 512 点输入/512点输出 (字从站)		80字	无	0~88 (8个单元号 使用字数)	12个单元	0.40	—	
		通信模式编号 3: 256 点输入/256点输出 (字从站), 128点输入/128点输出 (位从站)		10字	依设定而定	0~95 (1个单元号 使用字)	40个单元	0.40	—	
		通信模式编号 8: 1,024点输入/1,024点输出 (字从站), 256点输入/256点输出 (位从站) 最大数								

CJ系列CPU总线单元

类型	名称	规格	型号	分配的字数 (CIO 1500 至CIO 1899)	单元号	单元 最大数 *1	电流消耗(A)		质量
							DC5V	DC24V	
CPU总线 单元*1	高速模拟量输入单元	4点输入：80μs/2点输入， 160μs/4点输入	CJ1W-ADG41 *2	25字	0~F	16个单元 *3	0.65	—	150g以下
	Controller Link单元	连线的数据链接	CJ1W-CLK23	25字	0~F	8个单元	0.35	—	110g以下
	串行通信单元	一个RS-232C端口和一个 RS-422A/485端口	CJ1W-SCU41-V1	25字	0~F	16个单元 *3	0.38 *4	—	110g以下
		两个RS-232C端口	CJ1W-SCU21-V1				0.28 *4		
		两个RS-422A/485端口	CJ1W-SCU31-V1				0.38		
		两个RS-232C端口 高速型号	CJ1W-SCU22			16个单元 *3	0.28 *4	—	160g以下
		两个RS-422A/485端口高速 型号	CJ1W-SCU32				0.4		120g以下
		一个RS-232C端口和一个 RS-422A/485端口高速型号	CJ1W-SCU42				0.36 *4		140g以下
	Ethernet单元	100Base-TX、FINS通信、 socket服务、FTP服务器和邮 件通信	CJ1W-ETN21	25字	0~F	4个单元	0.37	—	100g以下
	EtherNet/IP单元	标签数据链接、FINS通信、 CIP信息通信、FTP服务器等	CJ1W-EIP21	25字	0~F	*5	0.41	—	94g以下
	FL-net单元	100Base-TX循环传送和信息 传送	CJ1W-FLN22	25字	0~F	4个单元	0.37	—	100g以下
	DeviceNet单元	DeviceNet远程I/O，2,048点； 主从功能，无需配置器可自 动分配	CJ1W-DRM21	25字*6	0~F	16个单元 *3	0.29	—	118g以下*7
	位置控制单元 (EtherCAT接口)*8	2伺服轴	CJ1W-NC281	25字	0~F	16个单元 *3	0.46	—	110g以下
		4伺服轴	CJ1W-NC481						
		8伺服轴	CJ1W-NC881						
		16伺服轴	CJ1W-NCF81						
		4伺服轴和64 I/O从站	CJ1W-NC482						
		8伺服轴和64 I/O从站	CJ1W-NC882						
		16伺服轴和64 I/O从站	CJ1W-NCF82						
	支持MECHATROLINK-II 通信的位置控制单元	MECHATROLINK-II接口 最多16个轴	CJ1W-NCF71(-MA)	25字	0~F	16个单元 *3	0.36	—	95g以下
	支持MECHATROLINK-II 通信的运动控制单元	MECHATROLINK-II，实际 轴：最多30个， 虚拟轴：最多2个，特殊运动 控制语言	CJ1W-MCH71	25字	0~F	3个单元/ 装置*9	0.60	—	210g以下
	SPU单元（高速存储和处 理单元）	一个CF卡类型I/II凹槽（用于 OMRON HMC-EF□□□存 储卡），一个Ethernet端口	CJ1W-SPU01-V2 *10	未使用。	0~F	16个单元 *3	0.56	—	180g以下

- *1. 部分CJ系列CPU总线单元在CPU总线单元设定区域分配字。必须设计系统，使得分配给CPU总线单元设定区域的字数不超过其容量。请参见CJ2 CPU单元软件用户手册中的4-6-2 CPU总线单元设定区域。
- 所使用的电源单元容量或者可以分配给CPU总线单元设定区域的存储的最大单元数可能还会有一些其他限制。
- *2. 使用CPU单元中断时，在CPU装置的以下其中一个凹槽中安装中断输入单元。
- CJ2H-CPU6□-EIP：凹槽0~3
 - CJ2H-CPU6□或CJ2M-CPU□□：凹槽0~4
- *3. 可以为CJ2H-CPU6□-EIP或CJ2M-CPU3□ CPU单元最多连接15个单元。
- *4. 使用NT-AL001 RS-232C/RS-422A链接适配器时，每单元增加0.15A。使用CJ1W-CIF11 RS-422A转换器时，每单元增加0.04A。使用NV3W-M□20L(-V1)可编程终端时，每单元增加0.20A。
- *5. 可以为CJ2H-CPU6□-EIP CPU单元最多连接7个单元，为CJ2H-CPU6□ CPU单元最多连接8个单元，为CJ2M CPU单元最多连接2个单元。
- *6. 从站I/O可以在DeviceNet区域分配（CIO 3200至CIO 3799）。
- *7. 包括连接器附件的质量。
- *8. 只可以连接内置EtherCAT的G5系列伺服驱动器。
- *9. 安装到CJ系列CPU装置或CJ系列扩展装置时，其中一个单元使用三个单元的空间。
- *10. 将SYSMAC SPU单元Ver.2或更高版本用于CJ2 CPU单元。

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时单元总电流消耗 ≤ （A） 值

（2）24V时单元总电流消耗 ≤ （B） 值

条件2： 最大功率

（1）× 5V + （2）× 24V ≤ （C） 值

■ 示例：计算总电流和功耗

示例： 将以下单元安装到使用CJ1W-PA205R电源单元的CJ系列CPU装置时

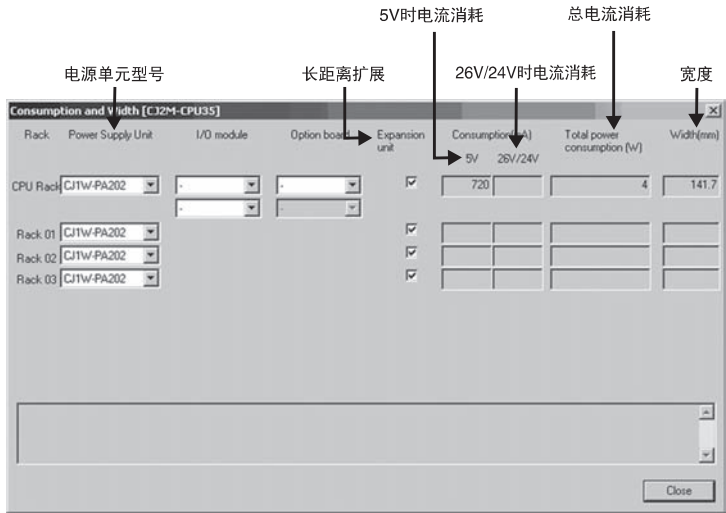
单元类型	型号	数量	电压组	
			5V	24V
CPU单元	CJ2H-CPU68-EIP	1	0.820A	--
I/O控制单元	CJ1W-IC101	1	0.020A	--
基本I/O单元（输入单元）	CJ1W-ID211	2	0.080A	--
	CJ1W-ID231	2	0.090A	--
基本I/O单元（输出单元）	CJ1W-OC201	2	0.090A	0.048A
高功能I/O单元	CJ1W-DA041	1	0.120A	--
CPU总线单元	CJ1W-CLK23	1	0.350A	--
电流消耗	总数		0.820 + 0.020 + 0.080 × 2 + 0.090 × 2 + 0.090 × 2 + 0.120 + 0.350	0.048A ≤ 2
	结果		1.83A (≤ 5.0A)	0.096A (≤ 0.8A)
功耗	总数		1.83 × 5V = 9.15W	0.096A × 24V = 2.30W
	结果		9.15 + 2.30 = 11.45W (≤ 25W)	

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CJ2表格窗口的选项菜单中， 通过选择电流消耗和宽度， 来显示CPU装置和扩展装置的电流消耗和宽度。 如果超出电源单元的容量， 则数值将以红色显示。

示例：

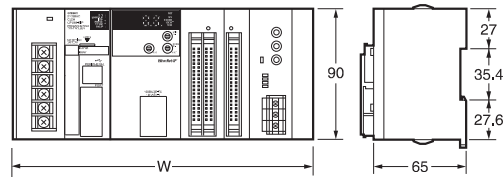


外形尺寸

(单位: mm)

注: 单位为mm, 除非另外指定。

产品外形尺寸



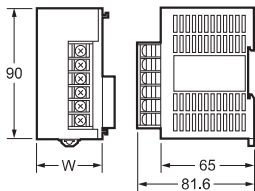
使用CJ1WPA202电源单元(AC, 14W)的装置宽度示例

宽度为31mm 的单元数	装置宽度(mm)			
	配备 CJ2H-CPU6□-EIP	配备 CJ2H-CPU6□	配备 CJ2M-CPU3□	配备 CJ2M-CPU1□
1	170.5	139.5	152.7	121.7
2	201.5	170.5	183.7	152.7
3	232.5	201.5	214.7	183.7
4	263.5	232.5	245.7	214.7
5	294.5	263.5	276.7	245.7
6	325.5	294.5	307.7	276.7
7	356.5	325.5	338.7	307.7
8	387.5	356.5	369.7	338.7
9	418.5	387.5	400.7	369.7
10	449.5	418.5	431.7	400.7

电源单元、CPU单元和终端盖

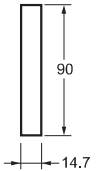
单元/产品	型号	宽度
电源单元	CJ1W-PA205C	80
	CJ1W-PA205R	80
	CJ1W-PA202	45
	CJ1W-PD025	60
	CJ1W-PD022	27
CPU单元	CJ2H-CPU6□-EIP	79.8
	CJ2H-CPU6□	48.8
	CJ2M-CPU3□	62
	CJ2M-CPU1□	31
终端盖	CJ1W-TER01	14.7

电源单元

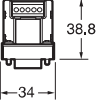


W=27: CJ1W-PD022
W=45: CJ1W-PA202
W=80: CJ1W-PA205R
CJ1W-PA205C
W=60: CJ1W-PD025

终端盖 (CPU单元随附)

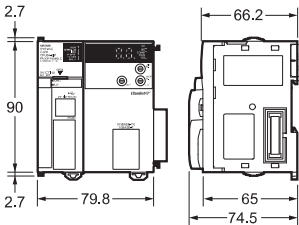


RS-422A适配器
CJ1W-CIF11

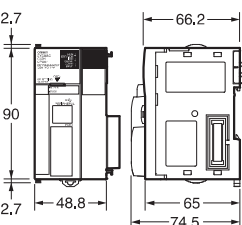


CPU单元

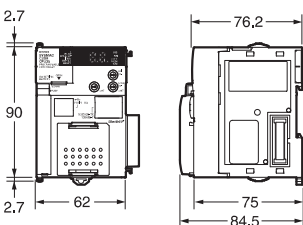
CJ2H-CPU6□-EIP



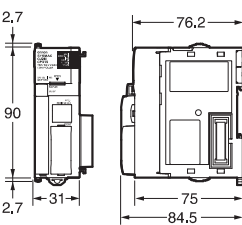
CJ2H-CPU6□



CJ2M-CPU3□



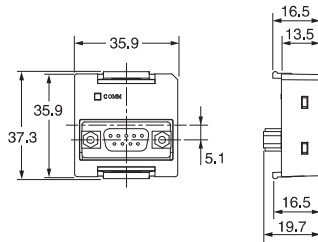
CJ2M-CPU1□



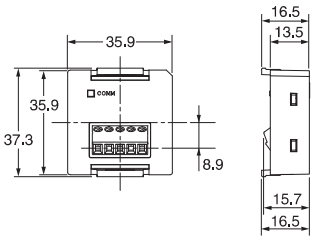
选件板 (仅CJ2M-CPU3□)

串行选件板

CP1W-CIF01



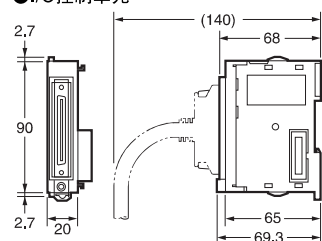
CP1W-CIF11/CP1W-CIF12-V1



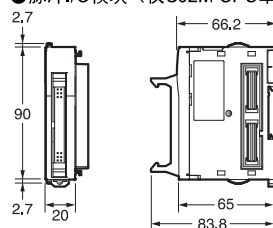
● 宽度20mm的单元

单元/产品	型号	宽度
I/O控制单元	CJ1W-IC101	20
脉冲I/O模块	CJ2M-MD211/212	
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	

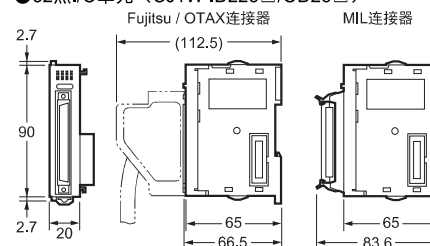
● I/O控制单元



● 脉冲I/O模块 (仅CJ2M CPU单元)



● 32点I/O单元 (CJ1W-ID223□/OD23□)

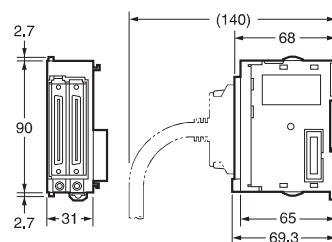


● 宽度31mm的单元

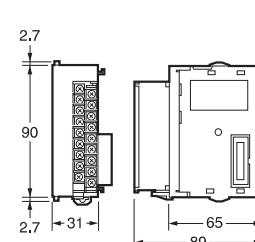
单元	型号	宽度
I/O接口单元	CJ1W-II101	31
8/16点基本I/O单元	CJ1W-ID201	
	CJ1W-ID211/212	
	CJ1W-IA111/201	
	CJ1W-OD20□	
	CJ1W-OD211/212/213	
	CJ1W-OC201/211	
	CJ1W-OA201	
32点基本I/O单元	CJ1W-MD231 CJ1W-MD232/233	
64点基本I/O单元	CJ1W-ID261	
	CJ1W-OD261	
	CJ1W-MD261	
	CJ1W-ID262	
	CJ1W-OD262/263	
中断输入单元	CJ1W-MD263	
	CJ1W-MD563	
快速响应输入单元	CJ1W-INT01	
模拟量I/O单元	CJ1W-IDP01	
	CJ1W-AD□□□ (-V1)	
	CJ1W-DA□□□ (□)	
过程输入单元	CJ1W-MAD42	
	CJ1W-PH41U	
	CJ1W-AD04U	
	CJ1W-PTS51/52/15/16	
温度控制单元	CJ1W-PDC15	
位置控制单元	CJ1W-TC□□□□	
配备EtherCAT接口的位 置控制单元	CJ1W-NC113/133	
	CJ1W-NC213/233	
	CJ1W-NC413/433	
	CJ1W-NC281	
位置控制单元 (MECHATROLINK-II接口)	CJ1W-NC481	
	CJ1W-NC881	
	CJ1W-NCF81	
	CJ1W-NC482	
	CJ1W-NC882	
	CJ1W-NCF82	
高速计数器单元	CJ1W-NCF71	
ID传感器单元	CJ1W-CT021	
	CJ1W-V680C11	
	CJ1W-V680C12	
	CJ1W-V600C11	
	CJ1W-V600C12	

单元	型号	宽度
Controller Link单元	CJ1W-CLK23	31
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	

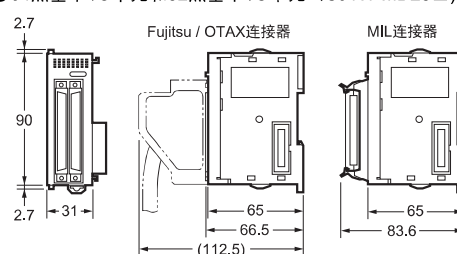
● I/O接口单元



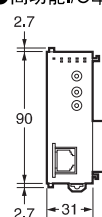
● 8/16点基本I/O单元、中断输入单元和高速输入单元



● 64点基本I/O单元和32点基本I/O单元 (CJ1W-MD23□)



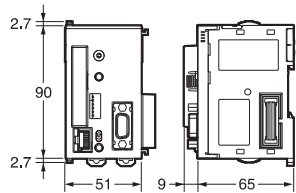
● 高功能I/O单元和CPU总线单元



●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	

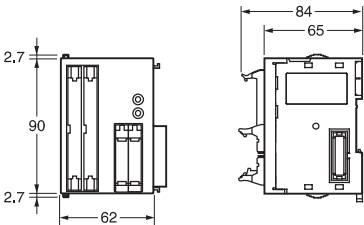
●SPU单元（高速数据存储单元）
CJ1W-SPU01-V2



●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

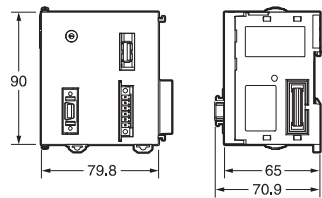
●位置控制单元（高速型号）
CJ1W-NC414/434



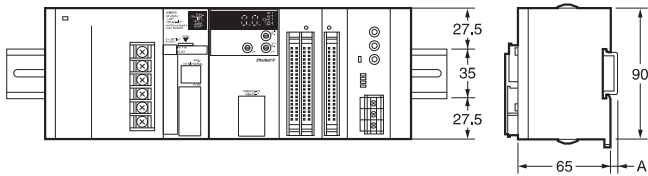
●宽度79.8mm的单元

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



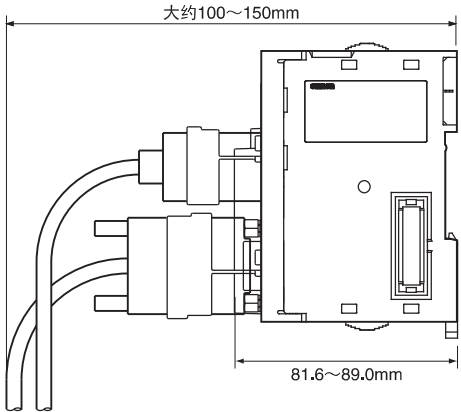
■ 安装外形尺寸



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

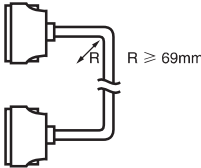
■ 安装高度

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）和电缆时也要增加一些高度。确保持有足够的安装高度。



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。

扩展电缆



注：电缆外径：8.6mm。

一般规格

项目		CJ2H-					CJ2M-	
		CPU64 (-EIP)	CPU65 (-EIP)	CPU66 (-EIP)	CPU67 (-EIP)	CPU68 (-EIP)	CPU1□	CPU3□
防护		柜内安装型						
接地		低于100Ω						
CPU单元外形尺寸 (H×D×W)		CJ2H-CPU6□-EIP: 90mm×65mm×80mm CJ2H-CPU6□: 90mm×65mm×49mm					90mm×75mm×31mm	90mm×75mm×62mm
质量 *1		CJ2H-CPU6□-EIP: 280g或更少 CJ2H-CPU6□: 190g或更少					130g或更少	190g或更少 *2
电流消耗		CJ2H-CPU6□-EIP: DC5V, 0.82A CJ2H-CPU6□: DC5V, 0.42A					DC5V, 0.5A	DC5V, 0.7A
操作环境	使用环境温度	0~55°C						
	使用环境湿度	10%~90% (无结露)						
	环境	必须远离腐蚀性气体。						
	存储环境温度	-20~70°C (不包括电池)						
	海拔高度	2,000m或更少						
	污染度	2或更少: 符合IEC 61010-2-201						
	抗干扰性	电源线2kV (符合IEC 61000-4-4标准。)						
	过电压类别	类别2: 符合IEC 61010-2-201						
	EMC抗扰度电平	B区						
	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))						
电池	寿命	25°C时5年						
	质量	约10 g						
	型号	CJ1W-BAT01						
适用标准		符合cULus、NK、LR和EC指令。						

*1. 包括端盖和电池的质量。

*2. 无串行选件板。

性能规格

项目			CJ2H-					CJ2M-				
			CPU64 (-EIP)	CPU65 (-EIP)	CPU66 (-EIP)	CPU67 (-EIP)	CPU68 (-EIP)	CPU 11/31	CPU 12/32	CPU 13/33	CPU 14/34	CPU 15/35
用户存储器			50K步	100K步	150K步	250K步	400K步	5K步	10K步	20K步	30K步	60K步
I/O位数			2,560位									
处理速度	共通处理时间*1		通常模式： CJ2H-CPU6□-EIP： 200μs CJ2H-CPU6□： 100μs					通常模式： CJ2M-CPU3□： 270μs CJ2M-CPU1□： 160μs				
	执行时间		基本指令： 0.016μs（最小值）； 专用指令： 0.048μs（最小值）					基本指令： 0.04μs（最小值）； 专用指令： 0.06μs（最小值）				
	中断	I/O中断和外部中断	中断任务启动时间： 17μs *2或26μs （针对单元ver.1.0为30μs） 循环执行任务的返回时间： 8μs *2或11μs （针对单元ver.1.0为15μs）					中断任务启动时间： 31μs 循环执行任务的返回时间： 10μs				
		定时中断	最小时间间隔： 0.2ms *2 （以0.1ms增量设定） 中断任务启动时间： 13μs *2或22μs （针对单元ver.1.0为27μs） 循环执行任务的返回时间： 8μs *2或11μs （针对单元ver.1.0为15μs）					最小时间间隔： 0.4ms （以0.1ms增量设定） 中断任务启动时间： 30μs 循环执行任务的返回时间： 11μs				
	可连接单元最大数			每个CPU装置或扩展装置上的总数：最多10个单元； 每个PLC上的总数：最多40个单元								
	基本I/O单元		无限制 但是，最多可安装2个CJ1W-INT01中断输入单元。									
	高功能I/O单元		可以安装到单元号为96的单元。 （单元号在0～95之间。单元分配在1和8单元号之间）									
	CPU总线单元		CJ2M-CPU3□：最多15个单元 CJ2M-CPU1□：最多16个单元									
	脉冲I/O模块		最多2个单元*3									
	可以使用中断的凹槽		CPU装置上的凹槽0～4									
扩展装置的最大数			最多3个									
CIO区	I/O区		2,560位（160字）：字CIO 0000至CIO 0159									
	链接区域		3,200位（200字）：字CIO 1000至CIO 1199									
	同步数据刷新区域		1,536位（96字）：字CIO 1200至CIO 1295					—				
	CPU总线单元继电器		6,400位（400字）：字CIO 1500至CIO 1899									
	高功能I/O单元继电器		15,360位（960字）：字CIO 2000至CIO 2959									
	脉冲I/O区		—					20点输入，12点输出（CIO 2960至CIO 2963）*3				
	串行PLC连接字		—					1,440位（90字）：字CIO 3100至CIO 3189				
	DeviceNet继电器		9,600位（600字）：字CIO 3200至CIO 3799									
	内部I/O区		3,200位（200字）：字CIO 1300至CIO 1499（无法用于外部I/O） 37,504位（2,344字）：字CIO 3800至CIO 6143（无法用于外部I/O）									
W继电器			8,192位（512字）：字W000至W511（无法用于外部I/O）									
保持继电器			8,192位（512字）：字H000至H511 关闭PLC或变更操作模式时此继电器的位保持其ON/OFF状态。 字H512至H1535：这些字只可用于功能块。只可用于功能块实例（例如，仅针对功能块的内部变量分配）。									
特殊辅助继电器			可读/不可写：31,744位（1,984字） • 7,168位（448字）：字A0至A447 • 24,576位（1,536字）：字A10000至A11535 *4 可读/可写：16,384位（1,024字），字A448至A1471 *4									
临时继电器			16位：TR0至TR15									
定时器继电器			4,096定时器数量（T0000至T4095（不同于计数器））									
计数器区			4,096计数器数量（C0000至C4095（不同于定时器））									
DM区			32K字*5 高功能I/O单元的DM区字：D20000至D29599（100字×96个单元） CPU总线单元的DM区字：D30000至D31599（100字 ×16单元）									
EM区			32k字/存储库 ×最多25个存储库： 最多E00_00000至E18_32767 *5、*6					32k字/存储库 ×最多4个存储库： 最多E00_00000至E3_32767 *5				
			32K字 × 4个存储库	32K字 × 4个存储库	32K字 × 10个存储库	32K字 × 15个存储库	32K字 × 25个存储库	32K字 ×1个存储库			32K字 ×4个存储库	

*1. 将EtherNet/IP数据标签链接用于CJ2H-CPU6□-EIP时, 将添加以下时间。

正常操作: 100μs + 传送字数 × 0.33μs

启动高速中断: 100μs + 传送字数 × 0.87μs

将EtherNet/IP标签数据链接用于CJ2M-CPU3□时必须添加以下时间。

100μs + 传送字数 × 1.8μs

在CJ2M CPU单元中使用脉冲I/O模块时必须添加以下时间: 10μs × 脉冲I/O模块数。

*2. 使用高速中断功能时适用。

*3. 仅CJ2M CPU单元Ver.2.0 或以上版本支持。必须安装脉冲I/O模块。

*4. CPU总线单元、高功能I/O单元、PT和不支持CJ2 CPU单元的支持软件无法访问A960至A1471以及A10000至A11535。

*5. 扩展EM区的位可以按位或字寻址。CPU总线单元、高功能I/O单元、PT和不支持CJ2 CPU单元的支持软件无法寻址这些位。

*6. CPU总线单元、高功能I/O单元、PT和不支持CJ2 CPU单元的支持软件无法访问EM存储库D~18。

项目		CJ2H-					CJ2M-				
		CPU64 (-EIP)	CPU65 (-EIP)	CPU66 (-EIP)	CPU67 (-EIP)	CPU68 (-EIP)	CPU 11/31	CPU 12/32	CPU 13/33	CPU 14/34	CPU 15/35
可以强制设定/ 复位位的库*7	使用扩展数据存储强制设定/复位	存储库0 至3 hex	存储库0 至3 hex	存储库0 至9 hex	存储库0 至E hex	存储库0 至18 hex	存储库0 hex			存储库0至3 hex	
	使用自动地址分配规格	存储库3 hex	存储库3 hex	存储库6 至9 hex	存储库7 至E hex	存储库11 至18 hex	—				
指数寄存器		IR0至IR15 这些是存储PLC存储地址的特殊寄存器以进行间接寻址。（设定指数寄存器时要使其在每个任务中都是唯一的或者要使得所有任务都可以共享指数寄存器。）									
循环执行任务标志区域		128个标志									
存储卡		128MB、256MB或512MB									
操作模式		编程模式：不执行程序。在此模式程序执行之前可以执行准备。 监控模式：执行程序，此模式启用了一些操作，如在线编辑、变更I/O存储器中的现有值。 运行模式：执行程序。这是通常的操作模式。									
执行模式		通常模式									
编程语言		梯形逻辑(LD)、 时序功能图(SFC)、 ST语言(ST)以及 指令列表(IL)									
功能块	最大定义数	2,048					256			2,048	
	实例最大数	2,048					256			2,048	
FB（功能块）程序区		—					20K步				
任务	任务类型	循环执行任务 中断任务（电源OFF中断任务、定时中断任务、I/O中断任务以及外部中断任务和输入中断任务*3）									
	任务数	循环执行任务：128 中断任务：256 （可以将中断任务定义为循环执行任务以创建额外的循环执行任务。所以，循环执行任务的总数实际最多为384）									
变量	变量类型	• 本地变量：仅PLC中的单个任务可以使用。 • 全局变量：PLC中的任务可以使用。 • 网络变量（标记）*8：可以使用变量从外部访问CPU单元中的I/O存储器，具体取决于参数设定。									
	变量数据类型	• BOOL（位） • UINT（一个字的无符号二进制） • UDINT（两个字的无符号二进制） • ULINT（四个字的无符号二进制） • INT（一个字的有符号二进制） • DINT（两个字的有符号二进制） • LINT（四个字的有符号二进制） • UINT BCD（一个字的无符号BCD）*9 • UDINT BCD（两个字的无符号BCD）*9 • ULINT BCD（四个字的无符号BCD）*9 • REAL（两个字浮点） • LREAL（四个字浮点） • CHANNEL（字）*9 • NUMBER（常量或数字）*9 • WORD（一个字16进制） • DWORD（两个字16进制） • LWORD（四个字十六进制） • STRING（1~255 ASCII字符） • TIMER *10 • COUNTER *10 • 用户定义的数据类型（三角形结构）*11									
变量最大大小		32k字									
排列变量		一维排列									
排列元素数		最多32,000个元素									
可寄存的网络变量（标记）数*8		最多20,000个					最多2,000个				
网络变量（标记）名称长度*8		最多255个字节									
网络变量（标记）编码*8		UTF-8									

- *7. 使用CJ2H CPU单元Vc. 1.2或以上版本，对已指定自动分配地址的存储库，或者指定强制设定/复位功能的存储库，都可以在扩展数据存储中进行强制设定/复位位。
使用CJ2M CPU单元，仅可以对指定了扩展数据存储强制设定/复位功能的存储库来强制设定/复位位。
- *8. 仅CJ2H-CPU6□-EIP和CJ2M-CPU3□支持。
- *9. 功能块中不能使用此数据类型。
- *10. 仅在功能块中可以使用此数据类型。
- *11. 仅在使用CX-Programmer Ver.9.0或以上版本时支持。

项目			CJ2H-					CJ2M-				
			CPU64 (-EIP)	CPU65 (-EIP)	CPU66 (-EIP)	CPU67 (-EIP)	CPU68 (-EIP)	CPU 11/31	CPU 12/32	CPU 13/33	CPU 14/34	CPU 15/35
数据追踪	存储容量	8,000字		16,000字	32,000字		8,000字					
		EM区可从CX-Programmer中指定使用CPU单元型号支持的多个存储库最多32K字。										
	采样数	位数 = 31，一个字数据 = 16，两个字数据 = 8，四个字数据 = 4										
	采样周期	1~2,550ms（单位：1ms）										
	触发器条件	指定位的ON/OFF 指定字的数据比较 数据大小：1字，2字，4字 比较方法：等于（=）、大于（>）、大于或等于（≥），小于（<），小于或等于（≤），不等于（≠）										
	中继值	-32,768~+32,767ms										
文件存储器			存储卡（128、256或512Mbytes）（使用欧姆龙提供的存储卡） EM文件存储器（可以将部分EM区转换为用于文件存储）									
源/注释存储器	功能块程序存储器、注释文件、 程序索引文件、变量表	容量：3.5Mbytes					容量：1Mbytes					
通信	通信的逻辑端口	逻辑端口	8个端口（用于SEND、RECV、CMND、PMCR、TXDU以及RXDU指令）									
		扩展逻辑端口	64个端口（用于SEND2、RECV2、CMND2以及PMCR2指令）									
	CIP通信规格	等级3 （连接类型）	连接数：128									
		UCMM（非连接类型）	可同时通信的客户端的最大数：32 可同时通信的服务器的最大数：32					可同时通信的客户端的最大数：16 可同时通信的服务器的最大数：16				
	外围(USB)端口		兼容USB 2.0 B型连接器									
		传送速度	最多12Mbps									
		传送距离	5m以下									
	串行端口		接口：符合EIA RS-232C标准。					• CJ2M-CPU1□接口：符合EIA RS-232C标准。 • CJ2M-CPU3□：默认系统无串行端口 可安装一个以下串行选件板。 • CP1W-CIF01 RS-232C选件板 • CP1W-CIF11 RS-422A/485选件板 （非绝缘，最大传送距离：50m） • CP1W-CIF12-V1 RS-422A/485选件板 （绝缘，最大传送距离：500m）				
	通信方式		半双工									
	同步方式		起停									
	传送速度		0.3、0.6、1.2、2.4、4.8、9.6、19.2、38.4、57.6或115.2 (kbps)									
	传送距离		15m以下									