

可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

信息

控制器·定位器

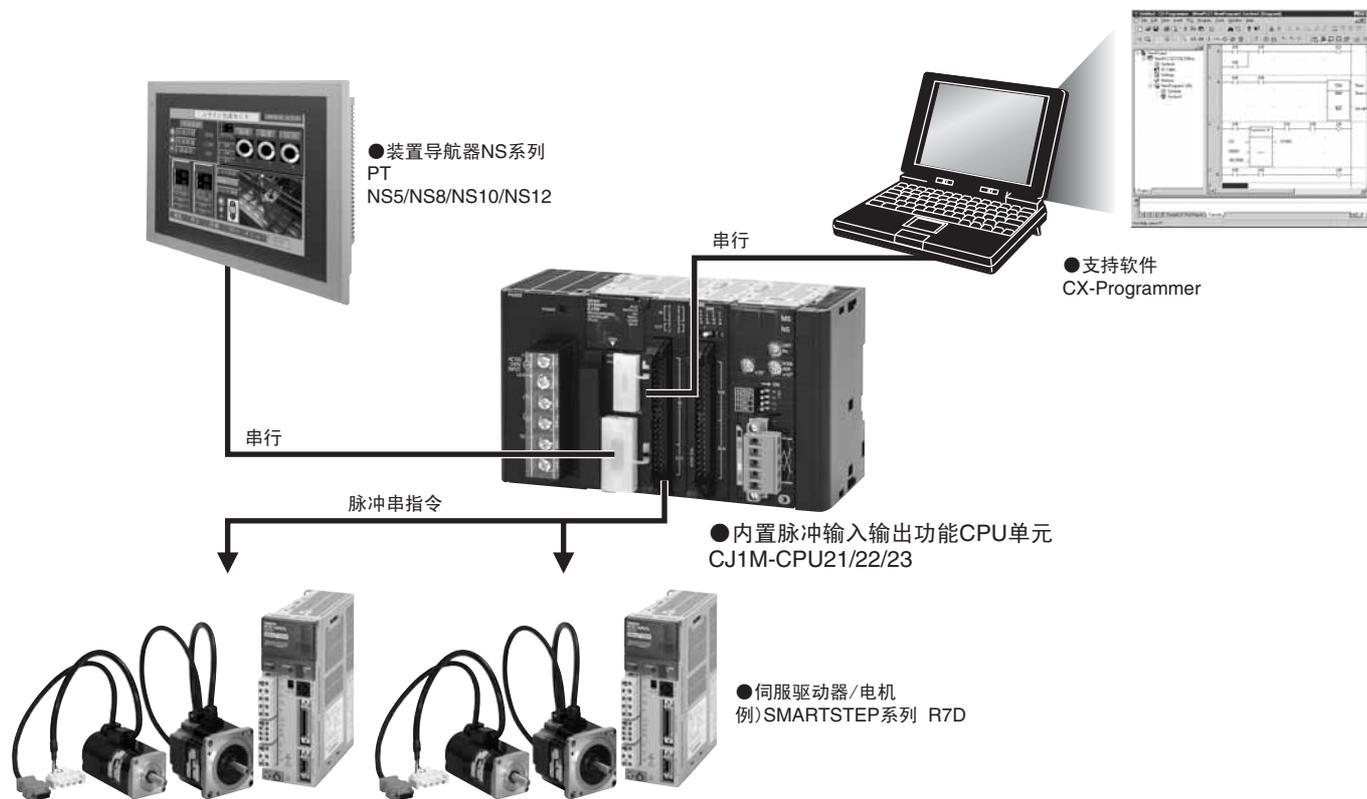
小型且极具潜力的SYSMAC CJ1M上，  
搭载脉冲输入输出功能的高精度PLC。  
备有2轴脉冲输入输出，  
使机器实现更高精度化。



CJ1M-CPU21/22/23

- 内置100kHz 2轴的脉冲输出
- 梯形图加减速定位、加减速不同定位、三角形控制等，各种定位可通过专用指令方便地实现。
  - 通过定位专用指令的组合，可对应“中断进给”、“定位中目标位置变更”等各种应用。
  - 脉冲的启动达到启动时间最短46μs、梯形图加减速也可达70μs的高速。
- 可使用CJ1的丰富的单元
- 可使用Ethernet等通信单元、模拟量单元等CJ1的丰富的单元，可应对各种应用。
  - 存储卡使维护性得到提高。
- 内置2轴的脉冲输入
- 单相100kHz或相位差50kHz的2轴高速计数器、并内置4点中断输入。可进行高速响应控制。

## 系统构成



## 种类

### CPU单元

产品名称	规格					型号
	输入输出点数	程序容量	数据储存容量	LD指令处理速度	内置输入输出	
CPU单元	640点(扩展数:1)	20K步	32K字 (DM:32K字、 EM:无)	0.1μs	输入10点 输出6点	CJ1M-CPU23 (注)
	320点(不能扩展)	10K步				CJ1M-CPU22 (注)
	160点(不能扩展)	5K步				CJ1M-CPU21 (注)

注：没有附带CJ1M-CPU23/22的内置输入输出用连接器。请另外购买以下的连接器和连接器电缆。

## 外围工具

产品名称	规格	型号
FA整合工具包 CX-One	OS : Windows98SE/Me/NT4.0( Service Pack6a )/2000( Service Pack3 以后 )/XP	CXONE-AL01C-E
CX-Programmer		WS02-CXPC1-E-V6

## 脉冲输入输出用连接器、连接器电缆

产品名称	规格	型号
伺服中继单元 (注)	伺服中继单元 1轴连接用	XW2B-20J6-8A
	伺服中继单元 2轴连接用	XW2B-40J6-9A
	CJ1M-CPU单元侧电缆 SMARTSTEP用 电缆长度: 1m	XW2Z-100J-A26
	CJ1M-CPU单元侧电缆 W系列用 电缆长度: 1m	XW2Z-100J-A27

注. 关于伺服驱动器侧的电缆, 请参见各伺服驱动器的样本、使用说明书或982页的“伺服用中继单元”。

## 功能/性能规格

### CPU单元规格

项目	型号	CJ1M-CPU21	CJ1M-CPU22	CJ1M-CPU23
I/O点数		160点(不能扩展)	320点(不能扩展)	640点(扩展数:1)
程序容量		5K步	10K步	20K步
数据存储容量		32K字(DM:32K字、EM:无)		
LD指令处理速度		0.10μs		
内置通信端口		并联端口×1端口、RS-232C端口×1端口		
兼容可选件		可安装存储卡		
内置输入输出		输入10点、输出6点		

### 脉冲输出规格

项目	规格
输出频率	1Hz ~ 100kHz (1 ~ 100Hz: 1Hz单位、100 ~ 4kHz: 10Hz单位、4k ~ 100kHz: 100Hz单位)
频率间减速比率	1Hz ~ 2kHz(4ms) 1Hz为单位设定, PLS2指令时, 可进行加速、减速分别设定。
指令执行中的设定值更改	目标频率、加减速比率、目标位置可变更。但目标频率、加减速比率的变更仅限等速时
脉冲输出方式	「CW/CCW」或「脉冲+方向」
输出脉冲数	相对坐标指定: 00000000 - 7FFFFFFF Hex(加法/减法各方向; 2147483647) 绝对坐标指定: 80000000 - 7FFFFFFF Hex(-2147483648 - 2147483647)
原点搜索/原点复位时的指令语	ORG(原点搜索/复位)指令: 按照设定好的参数进行原点搜索或原点复位
定位、高速控制时的指令语	PLS2(定位)指令 : 加减速比率进行个别梯形图加减速脉冲输出控制 PULS(脉冲输出量设定)指令 : 设定输出脉冲输出量 SPED(频率设定)指令 : 进行无加减速脉冲输出控制(定位需要事先用PULS指令设定脉冲量) ACC(频率加减速控制)指令 : 按加减速比率输出或更改频率 INI(动作模式控制)指令 : 进行脉冲输出停止
脉冲输出当前值存储位置	特殊辅助继电器 脉冲输出0: A276(下位4位)/277(上位4位)、脉冲输出1: A278(下位4位)/279(上位4位) 每个周期按共同处理时间刷新。 PRV(高速计数器当前值读取)指令下可读取任意区域中的脉冲当前值。

### 脉冲输入规格

项目	规格			
高速计数	2点(高速计数器0/1)			
计数器模式 (根据PC系统设定选择)	相位差输入 (A相、B相、Z相输入)	加减脉冲输入 (加法脉冲、减法脉冲、复位输入)	脉冲+方向输入 (脉冲、方向、复位输入)	加法脉冲 (加法脉冲、复位输入)
响应频率	线性驱动器输入	50kHz	100kHz	100kHz
	DC24V输入	30kHz	60kHz	60kHz
数值范围模式	线性模式、环形模式(通过PC系统设定)			
计数值	线性模式时: 80000000 ~ 7FFFFFFF Hex、环形模式时: 00000000 ~ 环形设定值 (环形设定值通过PC系统在00000001 ~ FFFFFFFF Hex的范围内设定)			
高速计数器当前值存储地点	高速计数器0: A270CH(下位)、A271CH(上位) 高速计数器1: A272CH(下位)、A273CH(上位) 对这个值可进行目标值一致比较中断、或带域比较中断 注. 每个周期按共同处理时间刷新。 读取最新值时请使用PRV指令。			
控制方式	目标值一直比较	最多可登录48个目标值和中断任务No.		
	带域比较	最多可登录8个上限值、下限值、中断任务No.		
计数器复位方式	· Z相信号+软件复位 · 软件复位 [软件头] 复位头(如下)ON状态下Z相输入ON时复位 复位头(如下)ON时复位 A531CH字节00(高速计数器0)、A531CH字节01(高速计数器1)			