

上海西门子200CN授权总代理

产品名称	上海西门子200CN授权总代理
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:全系列 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	18771792116

产品详情

模块式PLC是把各个组成部分做成独立的模块，如CPU模块、输入模块、输出模块、电源模块等。各模块作成插件式，并将组装在一个具有标准尺寸且带有若干插槽的机架内。模块式结构的PLC配置灵活，装配和维修方便，易于扩展。一般大中型的PLC都采用这种结构。

（3）按生产厂家分

PLC的生产厂家很多，国内国外都有，其点数、容量、功能各有差异，但都自成系列，比较有影响的厂家有：

日本立石（OMRON）公司的C系列可编程控制器；

日本三菱（MITSUBISHI）公司的F、F1、F2、FX2系列可编程控制器；

日本松下（PANASONIC）电工公司的FP1系列可编程控制器；

美国通用电气（GE）公司的GE系列可编程控制器；

美国艾伦—布拉德利（A-B）公司的PLC-5系列可编程控制器；

德国西门子（SIEMENS）公司的S5、S7系列可编程控制器。1.5.2 可编程控制器的特点

1.可编程控制器的特点

（1）编程简单，使用方便

梯形图是使用多的可编程序控制器的编程语言，其符号与继电器电路原理图相似。有继电器电路基础的电气技术人员只需很短的时间就可以熟悉梯形图语言，并用来编制用户程序，梯形图语言形象直观，易

学易懂。

(2) 控制灵活，程序可变，具有很好的柔性

可编程控制器产品采用模块化形式，配备有品种齐全的各种硬件装置，供用户选用。用户能灵活方便地进行系统配置，组成不同功能、不同规模的系统。可编程控制器用软件功能取代了继电器控制系统中大量的中间继电器、时间继电器、计数器等器件，硬件配置确定后，可以通过修改用户程序不用改变硬件，方便快速地适应工艺条件的变化，具有很好的柔性。

上海西门子200CN授权总代理

浔之漫智控技术（上海）有限公司

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

(3) 功能强，扩充方便，性能价格比高

可编程控制器内有成百上千个可供用户使用的编程元件，有很强的逻辑判断、数据处理、PID调节和数据通信功能，可以实现非常复杂的控制功能。如果元件不够，只要加上需要的扩展单元即可，扩充非常方便。与相同功能的继电器系统相比，具有很高的性能价格比。

(4) 控制系统设计及施工的工作量少，维修方便

可编程控制器的配线与其他控制系统的配线相比少得多，故可以省下大量的配线，减少大量的安装接线时间，开关柜体积缩小，节省大量的费用。可编程控制器有较强的带负载能力，可以直接驱动一般的电磁阀和交流接触器。一般可用接线端子连接外部接线。可编程控制器的故障率很低，且有完善的自诊断和显示功能，便于迅速地排除故障。

(5) 可靠性高，抗干扰能力强

可编程控制器是为现场工作设计的，采取了一系列硬件和软件抗干扰措施。硬件措施，如屏蔽、滤波、电源调整与保护、隔离、后备电池等。例如：西门子公司S7-200系列PLC内部EEPROM中，在一个较长时间段（190h）储存用户源程序和预设值，所有中间数据可以通过一个超级电容器保持，如果选配电池模块，可以确保停电后中间数据能保存200天。软件措施，如故障检测、信息保护和恢复、警戒时钟，加强对程序的检测和校验。以上措施提高了系统抗干扰能力，平均无故障时间达到数万小时以上，可以直接用于有强烈干扰的工业生产现场。可编程控制器已被广大用户公认为可靠的工业控制设备之一。

可编程控制器采用模块化的结构，方便了使用和维护。智能I/O模块主要有模拟量I/O、高速计数输入、中断输入、机械运动控制、热电偶输入、热电阻输入、条形码阅读器、多路BCD码输入/输出、模糊控制器、PID回路控制、通信等模块。智能I/O模块本身就是一个小的微型计算机系统，有很强的信息处理能力和控制功能，有的模块甚至可以自成系统，单独工作。它们可以完成可编程控制器的CPU难以兼顾的功能，简化了某些控制领域的系统设计和编程，提高了可编程控制器的适应性和可靠性。

(4) 向软件化发展

编程软件可以对可编程控制器控制系统的硬件组态，如硬件的结构和参数进行设置。例如设置各框架各个插槽上模块的型号、模块的参数、各串行通信接口的参数等。在屏幕上可以直接生成和编辑梯形图、指令表、功能块图和顺序功能图程序，并可以实现不同编程语言的相互转换。可编程控制器编程软件有

调试和监控功能，可以在梯形图中显示触点的通断和线圈的通电情况，查找复杂电路的故障非常方便。历史数据可以存盘或打印。通过网络或Modem卡，还可以实现远程编程和传送。

个人计算机（PC）的价格便宜，有很强的数学运算、数据处理、通信和人机交互的功能。目前已有多家厂商推出了在PC上运行的可实现可编程控制器功能的软件包，如亚控公司的King PLC。“软PLC”在很多方面比传统的“硬PLC”有优势，有的场合“软PLC”可能是理想的选择。

（5）向通信网络化发展

伴随科技发展，很多工业控制产品都加设了智能控制和通信功能，如变频器、软启动器等。可以和现代的可编程控制器通信联网，实现更强大的控制功能。通过双绞线、同轴电缆或光纤联网，信息可以传送到几十公里远的地方，通过Modem和互联网可以与世界上其他地方的计算机装置通信。

可编程控制器（PLC）是以微机技术为核心的通用工业控制装置，它将传统的继电器-接触器控制技术与计算机技术、通信技术融于一体，具有功能强大、环境适用性好、编程简单、使用方便等优点。

PLC的硬件系统由主机系统、输入/输出扩展环节及外部设备组成。PLC是采用周期循环扫描的工作方式，一个扫描周期主要可分为：读输入阶段、执行程序阶段、处理通信请求阶段、执行CPU自诊断测试阶段、写输出阶段。执行完一个周期后，PLC再进入下一个循环周期，重新执行输入采样阶段，周而复始。

PLC的生产厂家很多，国内国外都有，其点数、容量、功能各有差异，但都自成系列，比较有影响的厂家有西门子的S系列和三菱FX系列等。

STEP 7 Micro/Win编程软件的组成

STEP 7标准软件包括：

- （1）SIMATIC管理器：SIMATIC管理器可浏览SIMATICS7、M7、C7的所有工具软件和数据。
- （2）符号编辑器：符号编辑器管理所有的全局变量，用于定义符号名称、数据类型和全局变量的注释。
- （3）通信组态：通信组态包括组态的连接和显示、定义MPI或PROFIBUSDP设备之间由时间或事件驱动的数据传输、定义事件驱动的数据、用编程语言对所选通信块进行参数设置。
- （4）硬件组态：硬件组态用于对硬件设备进行配置和参数设置，包括系统组态（选择机架、给各个槽位分配模块、自动生成I/O地址）、CPU参数设置（如启动特性、扫描监视时间）和模块参数设置（用于定义硬件模块的可调整参数）。

西门子S7-200 SMART PLC是在S7-200 PLC基础上发展起来的全新自动化控制产品，该产品的以下亮点，使其成为经济型自动化市场的理想选择。1.机型丰富，选择多样

该产品可以提供不同类型、I/O点数丰富的CPU模块。其产品配置灵活，在满足不同需要的同时，可大幅度地控制成本，是小型自动化系统的理想选择。2.选件扩展，配置灵活

S7-200 SMART PLC新颖的信号板设计，在不额外占用控制柜空间的前提下，可实现通信接口、数字量通道、模拟量通道的扩展，配置更加灵活。3.以太互动，便捷经济

S7-200 SMART PLC的CPU模块的本身集成了以太网接口，用1根以太网线，便可以实现程序的下载和监控，省去了购买专用编程电缆的费用，经济便捷。同时，其强大的以太网功能，可以实现与其他CPU模

块、触摸屏和计算机的通信和组网。4.软件友好，编程高效

STEP 7-Micro/WIN SMART编程软件融入了新颖的带状菜单和移动式窗口设计，并具有先进的程序结构和强大的向导功能，使编程效率更高。5.运动控制功能强大

S7-200 SMART PLC的CPU模块本体多集成3路高速脉冲输出，支持PWM/PTO输出方式以及多种运动模式。配以方便易用的向导设置功能，可快速实现设备调速和定位。6.完美整合，无缝集成

S7-200 SMART PLC、SMART LINE系列触摸屏和SINAMICS V20变频器完美结合，可以满足用户人机互动、控制和驱动的全方位需要。

1.2 S7-200 SMART PLC硬件组成

S7-200 SMART

PLC的硬件系统由CPU模块、数字量扩展模块、模拟量扩展模块、热电阻与热电偶模块和相关设备组成

CPU模块又称基本模块或主机，它由CPU单元、存储器单元、输入输出接口单元以及电源组成。CPU模块是一个完整的控制系统，它可以单独地完成一定的控制任务，主要功能是采集输入信号、执行程序、发出输出信号和驱动外部负载。

CPU模块有经济型和标准型两种。经济型CPU模块有4种，分别为CPU CR20s、CPU CR30s、CPU CR40s和CPU CR60s，经济型CPU价格便宜，但不具有扩展能力；标准型CPU模块有8种，分别为CPU SR20、CPU ST20、CPU SR30、CPU ST30、CPU SR40、CPU ST40、CPU SR60和CPU ST60，它们具有扩展能力。

数字量扩展模块的外形，如图1-2所示。当CPU模块数字量I/O点数不能满足控制系统的需要时，用户可根据实际的需要对数字量I/O点数进行扩展。数字量扩展模块不能单独使用，需要通过自带的连接器插在CPU模块上。

数字量扩展模块通常有3类，分别为数字量输入模块，数字量输出模块和数字量输入输出混合模块。

数字量输入模块有2个，型号分别为EM DE08和EM DE16，EM DE08为8点输入，EM DE16为16点输入。

数字量输出模块有4个，型号分别为EM DR08、EM DT08、EM QR16和EM QT16。其中，EM DR08模块和EM QR16模块为8点和16点继电器输出型，每点额定电流为2A；EM DT08模块和EM QR16为8点和16点晶体管输出型，每点额定电流为0.75A。

数字量输入/输出模块有4个，型号为EM DR16、EM DT16、EM DR32和EM DT32。其中，EM DR16/DT16模块为8点输入/8点输出，继电器/晶体管输出型，每点额定电流为2A/0.75A；EM DR32/DT32模块为16点输入/16点输出，继电器/晶体管输出型，每点额定电流为2A/0.75A。

S7-200 SMART

PLC有3种信号板，分别为模拟量输入/输出信号板、数字量输入/输出信号板和RS-485/RS-232信号板。