

石家庄西门子S7-400代理商

产品名称	石家庄西门子S7-400代理商
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:PLC模块 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	187****2116

产品详情

在计数器指令方面，S7-200 PLC、S7-300 PLC和S7-1200 PLC也有不同。S7-200 PLC的计数器当计数值大于或等于设定值时，计数器状态位置位；S7-300 PLC的计数器当计数值大于0时，计数器输出置位；而S7-1200 PLC的计数器当计数值大于或等于设定值时，输出置位。S7-200 PLC计数器的计数范围是0~32767，S7-300 PLC的S5计数器的计数范围是0~999，S7-1200 PLC的计数范围可以调整。

在定时器指令方面，S7-200 PLC和S7-1200 PLC也有差异。S7-200 PLC的定时器当计时值大于或等于设定值时，定时器状态位置位；S7-300 PLC的定时器当计时值大于设定值时，定时器输出置位；而S7-1200 PLC的定时器当计时值大于或等于设定值时，输出置位；而且S7-1200 PLC的定时时间可以像S7-300 PLC的一样直接输入，不需要像S7-200 PLC那样使用定时时基1/10/100ms进行换算。

在工艺功能方面，S7-200 PLC一般是通过向导来实现的，而S7-1200 PLC则是通过调用相应的块来实现的。

S7-1200的CPU有一个内部电源，为CPU、信号模块、信号扩展板及通信模块提供电源，并且也可以为用户提供24V电源。

CPU为信号模块、信号扩展板及通信模块提供5V直流电源，不同的CPU能够提供的功率是不同的。在硬件选型时，需要计算所有扩展模块的功率总和，检查该数值是否在CPU提供功率范围之内，如果超出则必须更换容量更大的CPU或减少扩展模块数量。

S7-1200的CPU也可以为信号模块的24V输入点、继电器输出模块或其他设备提供电源（称作传感器电源），如果实际负载超过了此电源的能力，则需要增加一个外部24V电源，此电源不可与CPU提供的24V电源并联。建议将所有24V电源的负端连接到一起。

传感器24V电源与外部24V电源应当供给不同的设备，否则将会产生冲突。

如果S7-1200 PLC系统的一些24V电源输入端互联，此时可用一个公共电路连接多个M端子。例如当设计CPU为24V电源供给、信号模块继电器为24V电源供给及非隔离模拟量输入为24V电源供给的“非隔离”电路时，所有非隔离的M端子必须连接到同一个外部参考点上。

由于数字量I/O点数较多，且为继电器输出，选用CPU 1214C AC/DC/继电器，订货号为6ES7 214-1BE30-0XB0。由于需要2个DC输出，选用扩展的信号模块SM 1223 8×DC 24V输入/8×DC 24V输出，订货号为6ES7 222-1BF30-0XB0，1路模拟量输入为CPU自带，1路模拟量输出可以选用信号板SB 1232的1路模拟量输出，订货号为6ES7 232-4HA30-0XB0。

可编程序控制器（Programmable Logic Controller，PLC）是以微处理器为基础的通用工业控制装置，它综合了现代计算机技术、自动控制技术和通信技术，具有功能强大、使用方便、可靠性高、通用且使用灵活和易于扩充等优点，特别适于在恶劣的工业环境中使用，是为了顺应现代制造业生产出小批量、多品种、多规格、低成本和高质量的产品要求而出现的，在交通、冶金、化工、制造、建筑、造纸以及食品等行业得到了广泛应用。

1.1 PLC概述

1.1.1 PLC的产生和定义1.PLC的产生

为了尽可能地减少重新设计和安装的工作量，降低成本，缩短周期，美国通用汽车公司在1968年公开招标，要求用新的控制装置取代继电器-接触器控制系统。1969年，美国数字设备公司（DEC）研制出了台PLC（Programmable Logic Controller），即可编程序逻辑控制器，型号为PDP-14，用它取代传统的继电器-接触器控制系统，应用在美国通用汽车公司的汽车自动装配线上，取得了巨大成功，很快在其他工业领域推广应用。

随着计算机技术、自动控制技术和通信技术的发展，PLC大致经历了4次更新换代，现在已经渗透到工业控制的各个领域。

石家庄西门子S7-400代理商

S7-1200 PLC通信接口由一个抗干扰的RJ45连接器组成。该连接器具有自动交叉网线（Auto-Cross-Over）功能，支持多23个以太网连接，数据传输速率达10/100Mbit/s。为了使布线少并提供大的组网灵活性，可以将紧凑型交换机模块CSM 1277和S7-1200 PLC一起使用，从而组建成一个统一或混合的网络（具有线形、树形或星形的拓扑结构）。

采用公开的用户通信和分布式I/O指令，S7-1200的CPU可以和以下设备通信：其他的CPU、PROFINET I/O设备（如ET 200和SINAMICS）、使用标准的TCP通信协议的设备。。2. PROFIBUS

通过使用PROFIBUS主站和从站通信模块，S7-1200的CPU支持PROFIBUS通信标准。PROFIBUS主站通信模块同时支持下列通信连接，

- 1) 为人机界面与CPU通信提供3个连接。
- 2) 为编程设备与CPU通信提供1个连接。
- 3) 为主动通信提供8个连接，采用分布式I/O指令。

4) 为被动通信提供3个连接，采用S7通信指令。

通过使用PROFIBUS-DP从站通信模块CM 1242-5，S7-1200 PLC可以作为一个智能DP从站设备与任何PROFIBUS-DP主站设备通信。

TS适配器IE Basic拥有为各种通信技术精选的TS模块，如Modem、ISDN、GSM及RS232等，支持所有远程服务功能，不需要现场的PG/PC，不需要人员经常到现场，节省因售后服务而产生的差旅费用

得之漫智控技术（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

PLC的结构组成

PLC由中央处理单元（Central Process Unit，CPU）、存储器、输入单元、输出单元、通信单元、电源以及扩展单元有机组合而成。根据结构形式的不同，PLC可以分为整体式和模块式两类。

整体式PLC又称为单元式或箱体式，体积小、价格低且结构紧凑。一般小型PLC采用整体式，如西门子的S7-200系列PLC。整体式PLC将CPU模块、I/O模块和电源模块装在一个箱体内构成主机。还提供许多I/O扩展模块供用户需要时选用，另外还配备多种专用的特殊功能模块，使PLC的功能得到扩展。

模块式PLC又称为组合式PLC，由机架和模块组成，配置灵活。中、大型PLC常采用模块式，如西门子的S7-300和S7-400系列PLC。模块式PLC将组成PLC的多个单元分别做成相应的模块，各模块可以灵活安插在机架上，通过总线相互联系，进行广泛地组合和扩展。1.CPU模块

CPU（Central Process Unit）模块是PLC的核心部分，主要由微处理器（CPU芯片）和存储器组成。CPU模块在PLC系统中的作用类似于人的大脑，其主要任务是：接收输入的用户程序和数据，送入存储器存储；采集现场的输入信号，存入相应的数据区；监控和诊断电源、电路的工作状态和用户程序中的语法错误，执行用户程序，从存储器逐条读取用户指令并完成其功能；根据数据处理的结果刷新系统的输出。PLC采用的CPU芯片随机型不同而异，芯片的性能决定了PLC处理信号的能力和速度。

存储器主要用来存储程序和数据，分为系统程序存储器、用户程序存储器和系统RAM存储区。系统程序存储器用来存放系统管理程序、用户指令解释程序、标准程序模块与系统调用程序，是由生产厂家编写并固化在ROM内的，用户不能直接更改；用户程序存储器用来存放用户根据控制任务编写的控制程序，可以是RAM、EPROM或E2PROM存储器，其内容可以由用户任意修改或删减；系统RAM存储区包括I/O映像区和系统软设备存储区，如逻辑线圈、定时器、计数器、数据寄存器和累加器等。2.电源模块