

北京西门子开关电源经销商

产品名称	北京西门子开关电源经销商
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:电源 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

北京西门子开关电源经销商

中央处理单元（CPU）是PLC的核心，其主要任务有：

接收、存储由编程工具输入的用户程序和数据，并通过显示器显示出程序的内容和存储地址。

检查、校验用户程序。对正在输入的用户程序进行检查，发现语法错误立即报警，并停止输入；在程序运行过程中若发现错误，则立即报警或停止程序的执行。

执行用户程序。当PLC投入运行时，首先它以扫描的方式接收现场各输入装置的状态和数据，并分别存入I/O映像区，然后从用户程序存储器中逐条读取用户程序，经过命令解释后按指令的规定执行逻辑或算术运算，并将运算结果送入I/O映像区或数据寄存器内。等所有的用户程序执行完毕之后，后将I/O映像区的各输出状态或输出寄存器内的数据传送到相应的输出装置，如此循环运行，直到停止运行。

故障诊断。诊断电源、PLC内部电路的故障，根据故障或错误的类型，通过显示器显示出相应的信息，以提示用户及时排除故障或纠正错误。

不同型号PLC的CPU芯片是不同的，有的采用通用CPU芯片，如8031、8051、8086、80826等，大部分采用厂家自行设计的专用CPU芯片，如西门子公司的S7-300/400 PLC均采用其自行研制的专用芯片，CPU芯片的性能关系到PLC处理控制信号的能力与速度，CPU位数越高，系统处理的信息量越大，运算速度也就越快。随着CPU芯片技术的不断发展，PLC所用的CPU芯片也越来越。

为了进一步提高PLC的可靠性，近年来对大型PLC还采用双CPU构成冗余系统，或采用三CPU的表决式系统。这样，即使某个CPU出现故障，整个系统仍能正常运行。2.存储器

PLC的存储器可以分为系统程序存储器、用户程序存储器及系统RAM存储区。

(1) 系统程序存储器

系统程序存储器用来存放由PLC生产厂家编写的系统程序，并固化在ROM内，用户不能直接更改。它使PLC具有基本的智能功能，能够完成PLC设计者规定的各项工作。系统程序的质量，很大程度上决定了PLC的性能。

(2) 用户程序存储器

根据控制要求而编制的应用程序称为用户程序。用户程序存储器用来存放用户针对具体控制任务、用规定的PLC编程语言编写的各种程序。用户程序存储器根据所选用的存储器单元类型的不同，可以是RAM（用锂电池进行掉电保护）、EPROM或E2PROM存储器，存储内容可以由用户任意修改或增删。目前较**的PLC采用可随时读写的快闪存储器（Flash）作为用户程序存储器。快闪存储器不需后备电池，掉电时数据也不会丢失。

(3) 系统RAM存储区

系统RAM存储区包括I/O映像区及各类软元件，如逻辑线圈、数据寄存器、计时器、计数器、变址寄存器、累加器等存储器。

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

德国西门子公司是世界上较早研制和生产PLC产品的主要厂家之一，其产品具有多种型号，以适应各种不同的应用场合，有适合于起重机械或各种气候条件的坚固型，也有适用于

小空间具有高处理性能的密集型，有的运行速度极快且具有优异的扩展能力。它包括从简单的小型控制器到具有过程计算机功能的大型控制器，可以配置各种I/O模块、编程器、过程通信和显示部件等。西门子公司公司的PLC发展到现在已有很多系列产品，如S5、S7、C7、M7系列等，本书主要以S7-300/400系列为例讲解PLC的理论和应用。

S7系列PLC是在S5系列基础上研制出来的，它由S7-200、S7-300/400 PLC组成。1.S7-200 PLC

微型 S7-200 PLC 结构紧凑、价格低廉，适用于小型的自动化控制系统。其指令处理时间短，减少了循环时间，高速计数器使其可应用于更广泛的领域，高速中断处理能分别响应各种过程事件；对性能的扩展提供了模块化的扩展能力，用于控制步进电动机的脉冲输出，同样可用于脉宽调制，为快速方便地解决复杂问题提供高效的指令集。此外，附加性能有：点对点接口（PPI）支持编程；操作员接口与串行设备接口；用户界面好的STEP 7Micro/DOS软件和高效的编程器简化了编程；三级口令用于保护用户程序；TD200和COROS操作员面板提供了简单的人机接口功能。2.S7-300 PLC

模块化 S7-300 PLC 适用于快速的过程处理或对数据处理能力有特别要求的中小型自动化控制系统。它具有高速的计算能力、完整的指令集、多点接口（MPI）和通过SINEC LAN进行联网的能力；它内置多种功能，具有综合诊断能力，它推出的口令保护，简便的连接系统和无限的插入模块组态，使系统组态处理更加方便；由于其快速的指令处理速度，大大缩短了系统循环时间；同时高性能模块和多种CPU为各种各样的需求提供了合适的解决方案；模块扩展能力多可增加到3个扩展基架（ER），极高的安装密度，背板总线安装在每个模块中，预先接线系统（TOP接线），减少了所需空间和费用，同时为连接SIMATIC系列各种部件提供了接口，它具有对用户好的Windows STEP 7 Mini编程软件和功能强大的编程器。

3.S7-400 PLC

极具通信能力的S7-400 PLC适于大、中型自动控制系统，它指令执行时间极短；在恶劣、不稳定的工业环境下，坚固、全部密封的模板依然可正常工作；无风扇操作降低了安装的费用；在操作运行过程中模板可插拔；分布式的内部总线允许在CPU与中央I/O间进行非常快的通信（P总线与I/O模板间进行数据交换，C总线可将大量数据传送到功能模块和通信模块）；一些CPU装备了内置的SINEC L2 DP接口，保证了对分布式I/O进行快速数据交换，其强大的通信模块允许点对点通信，以及用SINEC L2和SINEC H1总线系统进行通信。

在PLC软硬件设计和控制柜及现场施工完成后，就可以进行整个系统的联机调试。如果控制系统是由几个部分组成的，则应先做局部调试，然后再进行整体调试；如果控制程序的步数较多，则可**行分段调试，然后再连接起来总调试。调试中发现的问题要逐一排除，直至调试成功。

编制技术文件。系统技术文件包括功能说明书、电气原理图、电器布置图、电气元件明细表、PLC程序等。功能说明书是在自动化过程分解的基础上对过程各部分进行分析，把各部分必须具备的功能、实现的方法和所要求的输入条件及输出结果，以书面形式描述出来。

PLC应用系统的设计包括硬件设计和应用控制软件设计两大部分。其中，硬件设计主要是选型设计和外围电路的常规设计，应用软件设计则是依据控制要求和PLC指令系统来进行的。

S7-300系列PLC是一种通用型PLC，能适合自动化工程中的各种应用场合，尤其是在生产制造中的应用。S7-300PLC基于模块化、无风扇结构设计，采用DIN标准导轨安装，配置灵活、安装简单、维护容易、扩展方便，各种模块可以进行广泛的组合和扩展

1—负载电源（选项）；2—后备电池（CPU 313 以上）；3—24V DC连接；4—模式开关；5—状态和故障指示灯；6—存储器卡（CPU 313 以上）；7—MPI多点接口；8—前连接器；9—前盖

S7-300 PLC产品的规格众多，而且还在不断扩充中，产品性能主要通过不同的CPU模块进行区分，I/O模块、电源模块、功能模块通用。新S7-300 CPU包括了标准型、革新型、紧凑型、故障安全型、技术功能型5大系列，前期产品还包括“户外型”等；而且同系列产品的性能与型号也有不同程度的变化。因此，S7-300 PLC产品的CPU规格累计多达数十种。