

深圳西门子PLC模块总代理

产品名称	深圳西门子PLC模块总代理
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: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	18771792116

产品详情

深圳西门子PLC模块总代理

PLC的硬件主要由中央处理器（Central Processing Unit，CPU）、存储器、输入单元、输出单元、通信接口、扩展接口、电源等部分组成。其中，CPU是PLC的核心，输入单元与输出单元是连接现场输入/输出（I/O）设备与CPU之间的接口电路，通信接口用于与编程器、上位计算机等外设连接。

1.中央处理单元（CPU）

同一般的微机一样，CPU是PLC的核心。PLC中所配置的CPU随机型不同而不同，常用的有三类：通用微处理器（如Z80、8086、80286等）、单片微处理器（如8031、8096等）和位片式微处理器（如AMD29W等）。小型PLC大多采用8位通用微处理器和单片微处理器；中型PLC大多采用16位通用微处理器或单片微处理器；大型PLC大多采用高速位片式微处理器。

目前，小型PLC为单CPU系统，而中、大型PLC则大多为双CPU系统，甚至有些PLC中CPU多达8个。对于双CPU系统，其中一个为字处理器，通常采用8位或16位处理器；另一个为位处理器，采用由各厂家设计制造的专用芯片。字处理器为主处理器，用于执行编程器接口功能，监视内部定时器，监视扫描时间，处理字节指令以及对系统总线和位处理器进行控制等。位处理器为从处理器，主要用于处理位操作指令和实现PLC编程语言向机器语言的转换。位处理器的采用，提高了PLC的速度，使PLC更好地满足实时控制要求。

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

PLC的产生是基于工业控制的需要，是面向工业控制领域的专用设备，它具有以下几个特点：

1) 可靠性高, 抗干扰能力强。用程序来实现的逻辑顺序和时序, *大限度地取代传统继电器系统中的硬件线路, 大量减少机械触点和连线的数量, 单从这一角度而言, PLC在可靠性上优于继电器系统是明显的。

在抗干扰性能方面, PLC在结构设计、内部电路设计、系统程序执行等方面都给予了充分的考虑。例如对主要器件和部件用导磁良好的材料进行屏蔽、对供电系统和输入电路采用多种形式的滤波、I/O回路与微处理器电路之间用光耦合器隔离、系统软件具有故障检测功能、信息保护和恢复、循环扫描时间的超时警戒等。

2) 灵活性强, 控制系统具有良好的柔性。当生产工艺和流程进行局部的调整和改动时, 通常只需要对PLC的程序进行改动, 或者配合以外围电路的局部调整即可实现对控制系统的改造。

3) 编程简单, 使用方便。梯形图语言是PLC的*重要也是*普及的一种编程语言, 其电路符号和表达方式与继电器电路原理图相似, 电气技术人员和技术工人可以很快地掌握梯形图语言, 并用来编制用户程序。

4) 控制系统易于实现, 开发工作量少, 周期短。由于PLC的系列化、模块化、标准化, 以及良好的扩展性和联网性能, 在大多数情况下, PLC系统都是一个较好的选择, 它不仅能够完成多数情况下的控制要求, 还能够大量节省系统设计、安装、调试的时间和工作量。

5) 维修方便。PLC有完善的故障诊断功能, 可以根据装置上的发光二极管和软件提供的故障信息, 方便地查明故障源。由于PLC的体积小, 并且有些是采用模块化结构, 因而可以通过更换整机或模块迅速排除故障。

6) 体积小, 能耗低。由软件实现的逻辑控制, 大量节省继电器、定时器, 一台小型的PLC只相当于几个继电器的体积, 控制系统所消耗的能量大大降低。

7) 功能强, 性能价格比高。用户程序实现的逻辑控制, 所需要的继电器、中间继电器、定时器、计数器等元件, 都由存储单元来替代, 因而数量非常大, 一台小型的PLC所具备的元件(软元件)数量就可达到成百上千个, 相当于过去一个大规模甚至超大规模的继电器控制系统。另外, PLC所提供的软元件的触点(例如软继电器)可以无限次使用, 方便地实现复杂的控制功能。同时, PLC的联网通信功能有利于实现分散控制、远程控制、集中管理等功能, 与同等规模或成本的继电器控制系统相比, 无论其功能和性能, 都具有无可比拟的优势。第二节 PLC的组成

PLC是微机技术和控制技术相结合的产物, 是一种以微处理器为核心的用于控制的特殊计算机, 因此PLC的基本组成与一般的微机系统类似。

由于系统程序及工作数据与用户无直接联系, 所以在PLC产品样本或使用手册中所列存储器的形式及容量是指用户程序存储器。当PLC提供的用户存储器容量不够用时, 许多PLC还提供有存储器扩展功能。3. 电源单元

电源单元将外界提供的电源转换成PLC的工作电源后, 提供给PLC。有些电源单元也可以作为负载电源, 通过PLC的I/O接口向负载提供直流24V电源。PLC的电源一般采用开关电源, 输入电压范围宽, 抗干扰能力强。电源单元的输入与输出之间有可靠的隔离, 以确保外界的扰动不会影响到PLC的正常工作。

电源单元还提供掉电保护电路和后备电池电源, 以维持部分RAM存储器的内容在外界电源断电后不会丢失。在面板上通常有发光二极管指示电源的工作状态, 便于判断电源工作是否正常。4. 输入/输出单元

输入/输出单元通常也称I/O单元或I/O模块, 是PLC与工业生产现场之间的连接部件。PLC通过输入接口可以检测被控对象的各种数据, 以这些数据作为PLC对被控制对象进行控制的依据; 同时PLC又通过输出

接口将处理结果送给被控制对象，以实现控制的目的。

由于外部输入设备和输出设备所需的信号电平是多种多样的，而PLC内部CPU处理的信息只能是标准电平，所以I/O接口要实现这种转换。I/O接口一般都具有光电隔离和滤波功能，以提高PLC的抗干扰能力。另外，I/O接口上通常还有状态指示，工作状况直观，便于维护。PLC提供了多种操作电平和驱动能力的I/O接口，有各种各样功能的I/O接口供用户选用。I/O接口的主要类型有：数字量（开关量）输入、数字量（开关量）输出、模拟量输入、模拟量输出等。

5.接口单元

接口单元包括扩展接口、通信接口、编程器接口和存储器接口等。

PLC的I/O单元也属于接口单元的范畴，它完成PLC与工业现场之间电信号的往来联系。除此之外，PLC与其他外界设备和信号的联系都需要相应的接口单元。