

西门子工业软件中国代理商

产品名称	西门子工业软件中国代理商
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:软件 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

PLC的I/O模块上通常都有接线端子，PLC类型不同，I/O模块的接线方式也不同，通常按其接线方式分为汇点式、分组式和隔离式这3种，如图1-2所示。

每个I/O模块分别只有一个公共端（COM）的被称为汇点式，其输入或输出点共用一个电源；分组式是指将I/O端子分为若干组，每组的I/O电路有一个公共端并共用一个电源，组与组之间的电路隔开；隔离式是指具有公共端的各组I/O点之间互相隔离，可各自使用独立的电源。

图1-2 I/O模块的3种接线方式4. 电源单元

PLC的电源单元通常会将220V的单相交流电源转换成CPU、存储器等电路工作所需的直流电，它是整个PLC系统的能源供给中心，电源的好坏直接影响PLC的稳定性和可靠性。

对于小型整体式PLC，其内部有一个高质量的开关稳压电源，为CPU、存储器、I/O模块提供5V直流电源，还可为外部输入单元提供24V的直流电源。5.通信接口

为了实现微机与PLC、PLC与PLC间的对话，PLC配有多种通信接口，如打印机、上位计算机和编程器等接口。6.I/O扩展接口

I/O扩展接口用于将扩展单元或特殊功能单元与基本单元相连，使PLC的配置更加灵活，以满足不同控制系统的要求。

系统程序是用来控制和完成PLC各种功能的程序，这些程序是由PLC制造商用相应CPU的指令系统编写的，并固化到ROM（只读存储器）中。

用户程序存储器用来存放由编程器或其他设备输入的用户程序。用户程序由使用者根据工程现场的生产过程和工艺要求而编写，可通过编程器或编程软件修改。在PLC中使用两种类型的存储器：一种是只读类型的存储器，如ROM、PROM、EPROM和E2PROM等；另一种是可读写的RAM。现说明如下：

1) 只读存储器。只读存储器可以用来存放系统程序，PLC去电后再加电，系统程序内容不变且重新执行。只读存储器也可用来固化用户程序和一些重要的参数，以免因为偶然操作失误而造成程序和数据的破坏和丢失。

2) 随机存储器。RAM中一般存放用户程序和系统参数。当PLC处于编程工作方式时，用编程器或编程软件下载到PLC中的程序和参数存放到RAM中，当切换到运行方式时，CPU从RAM中取指令并执行。用户程序执行过程中产生的中间结果也在RAM中暂时存放。RAM通常为CMOS型集成电路，功耗小，速度快，但断电时内容丢失。所以在有的PLC中使用大电容或后备电池保证掉电后PLC中的内容在一定时间内不会丢失。3.I/O单元

I/O单元又称为I/O模块，它是PLC与工业生产设备或工业过程连接的接口。现场的输入信号，如按钮、行程开关、限位开关以及各传感器输出的开关量或模拟量等，都要通过输入模块送到PLC中。由于这些信号电平各式各样，而PLC的CPU所处理的信息只能是标准电平，所以输入模块还需要将这些信号转换成CPU能够接收和处理的数字信号。输出模块的作用是接收CPU处理过的数字信号，并把它转换成现场的执行部件所能接收的控制信号，以驱动负载，如电磁阀、电动机、灯光显示等。

PLC的I/O模块上通常都有接线端子，PLC类型不同，I/O模块的接线方式也不同，通常按其接线方式分为汇点式、分组式和隔离式这3种。

是只读类型的存储器，如ROM、PROM、EPROM和E2PROM等；另一种是可读写的RAM。现说明如下：

编程简单易学

PLC的编程一般都支持梯形图语言，它类似于继电器控制线路，对使用者来说不需要具备计算机的专门知识，因此很容易被一般工程技术人员所理解和掌握。5.安装简单，维修方便

PLC可以在各种工业环境下直接运行，使用时只需将现场的各种设备与PLC相应的I/O端相连接即可投入运行，各种模块上均有运行和故障指示装置，便于用户了解运行情况和查找故障。模块化结构的系统，一旦某模块发生故障，用户可以通过更换模块的方法使系统迅速恢复运行。1.1.3 PLC的组成

PLC之所以实现控制，就是按一定算法进行输入/输出（I/O）变换，并将这个变换予以物理实现。说简单点，就是按一条条的指令，不断地在输入/输出间存储转换。

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

由此我们可以说PLC是微型计算机技术与机电控制技术相结合的产物，是一种以微处理器为核心，用于电气控制的特殊计算机，它采用典型计算机结构，主要由中央处理器（Central Processing Unit，CPU）、存储器、I/O接口、电源、通信接口、扩展接口等单元部件组成，这些单元部件都是通过内部总线进行连接的，如图1-1所示。1.中央处理器

PLC的中央处理器与普通计算机控制系统一样，一般由控制器、运算器、寄存器等组成。CPU是PLC的核心，一切逻辑运算及判断都是由它完成的，并控制所有其他部件的操作。CPU通过数据总线、地址总线和控制总线与存储器、I/O接口电路等相连接。用户程序和数据存放在存储器中，当PLC处于运行方式时，CPU按扫描方式工作，从用户程序第一条指令开始，直至用户程序的*后一条指令，不停地周期性扫描，每扫描完成一次，用户程序就执行一次。CPU的主要功能有从存储器中读指令、执行指令、处理中断

等。2.存储器

存储器是具有记忆功能的半导体集成电路，用来存储系统程序、用户程序、逻辑变量以及数据、系统组态和其他一些信息。