

北京西门子通信处理器供应商

产品名称	北京西门子通信处理器供应商
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:交换机 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

北京西门子通信处理器供应商

PLC中存储器的功能与普通微机系统的存储器的结构类似，它由系统程序存储器和用户程序存储器等部分构成。

（1）系统程序存储器

系统程序存储器是用EPROM或E2PROM来存储厂家编写的系统程序，系统程序是指控制和完成PLC各种功能的程序，相当于单片机的监控程序或微机的操作系统，在很大程度上它决定该系列PLC的性能与质量，用户无法更改或调用。系统程序有系统管理程序、用户程序编辑和指令解释程序、标准子程序和调用管理程序这三种类型。

系统管理程序：由它决定系统的工作节拍，包括PLC运行管理（各种操作的时间分配安排）、存储空间管理（生成用户数据区）和系统自诊断管理（如电源、系统出错，程序语法、句法检验等）。

用户程序编辑和指令解释程序：编辑程序能将用户程序变为内码形式以便于程序的修改、调试。解释程序能将编程语言变为机器语言便于CPU操作运行。

标准子程序和调用管理程序：为了提高运行速度，在程序执行中某些信息处理（I/O处理）或特殊运算等都是通过调用标准子程序来完成的。

（2）用户程序存储器

用户程序存储器是用来存放用户的应用程序和数据，它包括用户程序存储器（程序区）和用户数据存储器（数据区）两种。

程序存储器用以存储用户程序。数据存储器用来存储输入、输出以及内部接点和线圈的状态以及特殊功

能要求的数据。

用户存储器的内容可以由用户根据需要任意读/写、修改、增删。常用的用户存储器形式有高密度、低功耗的CMOS RAM（由锂电池实现断电保护，一般能保持5~10年，经常带负载运行也可保持2~5年）、EPROM和E²PROM三种。

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

输入/输出单元又称为输入/输出模块，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，如按钮开关、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能够接受和处理的数字信号。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的输入/输出单元上通常都有接线端子，PLC类型不同，其输入/输出单元的接线方式不同，通常分为汇点式、分组式和隔离式这三种接线方式。

输入/输出单元分别只有1个公共端COM的称为汇点式，其输入或输出点共用一个电源；分组式是指将输入/输出端子分为若干组，每组的I/O电路有一个公共点并共用一个电源，组与组之间的电路隔开；隔离式是指具有公共端子的各组输入/输出点之间互相隔离，可各自使用独立的电源。

PLC提供了各种操作电平和驱动能力的输入/输出模块供用户选择，如数字量输入/输出模块、模拟量输入/输出模块。这些模块又分为直流与交流型、电压与电流型等。

（1）数字量输入模块

数字量输入模块又称为开关量输入模块，它是将工业现场的开关量信号转换为标准信号传送给CPU，并保证信息的正确和控制器不受其干扰。它一般是采用光电耦合电路与现场输入信号相连，这样可以防止使用环境中的强电干扰进入PLC。光电耦合电路的核心是光电耦合器，其结构由发光二极管和光电三极管构成。现场输入信号的电源可由用户提供，直流输入信号的电源也可由PLC自身提供。数字量输入模块根据使用电源的不同分为直流输入模块（直流12V或24V）和交流输入模块（交流100~120V或200~240V）两种。

PLC的种类很多，但结构大同小异，PLC的硬件系统主要由中央处理器（CPU）、存储器、I/O（输入/输出）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

PLC的中央处理器与一般的计算机控制系统一样，由运算器和控制器构成，是整个系统的核心，类似于人类的大脑和神经中枢。它是PLC的运算、控制中心，用来实现逻辑和算术运算，并对全机进行控制，按PLC中系统程序赋予的功能，有条不紊地指挥PLC进行工作

数字量输出模块又称为开关量输出模块，它是将PLC内部信号转换成现场执行机构所能接收的各种开关信号。数字量输出模块按照使用电源（即用户电源）的不同，分为直流输出模块、交流输出模块和交流输出模块三种。按照输出电路所使用的开关器件不同，又分为晶体管输出、晶闸管（即可控硅）输出和继电器输出，其中晶体管输出方式的模块只能带直流负载；晶闸管输出方式的模块只能带交流负载；继电器输出方式的模块既可带交流也可带直流的负载。

直流输出模块（晶体管输出方式）PLC某I/O点直流输出模块电路，虚线框内表示PLC的内部结构。它由VLC光电隔离耦合器件、LED二极管显示、VT输出电路、V稳压管、FU熔断器等组成。当某端需输出时，CPU控制锁存器的对应位为1，通过内部电路控制VLC输出，晶体管VT导通输出，相应的负载接通，同时输出指示灯LED亮，表示该输出端有输出。当某端不需要输出时，锁存器相应位为0，VLC光电隔离耦合器没有输出，VT晶体管截止，使负载失电，此时LED指示灯熄灭，负载所需直流电源由用户提供。

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、编程器等接口。

1.2.1.6 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。

1.2.2 PLC的工作原理

PLC虽然以微处理器为核心，具有微型计算机的许多特点，但它的工作方式却与微型计算机有很大不同。微型计算机一般采用等待命令或中断的工作方式，如常见的键盘扫描方式或I/O扫描方式，当有键按下或I/O动作，则转入相应的子程序或中断服务程序；无键按下，则继续扫描等待。而PLC采用循环扫描的工作方式，即“顺序扫描，不断循环”。

用户程序通过编程器或其它输入设备输入存放在PLC的用户存储器中。当PLC开始运行时，CPU根据系统监控程序的规定顺序，通过扫描，完成各输入点状态采集或输入数据采集、用户程序的执行、各输出点状态的更新、编程器键入响应和显示器更新及CPU自检等功能。

PLC的扫描可按固定顺序进行，也可按用户程序规定的顺序进行。这不仅仅因为有的程序不需要每扫描一次，执行一次，也因为在一个大控制系统，需要处理的I/O点数较多。通过不同的组织模块的安排，采用分时分批扫描执行方法，可缩短扫描周期和提高控制的实时性。