

# 上海西门子工业电源中国一级代理商

产品名称	上海西门子工业电源中国一级代理商
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: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	18771792116

## 产品详情

PLC的控制容量就是I/O容量，也叫I/O能力，通常以离散量（数字量）个数计。不同的PLC的I/O容量的差别很大，一些微型的PLC的I/O能力在20点以下，而大型PLC的I/O能力可达10KB以上。由于I/O容量大小与存储容量的大小基本一致，生产厂家在生产PLC时，常以I/O容量的大小来设置不同的存储器容量。I/O模块、数据存储器与程序存储器之间的关系如图1-62所示。

### （3）循环扫描周期

PLC扫描周期也叫处理器扫描时间。通常将输入扫描与输出扫描合称为I/O扫描，因此处理器扫描时间为I/O扫描与程序扫描（逻辑扫描）之和。I/O扫描时间是指处理器把其输出映像表中的数据写到输出模块和把输入数据从输入模块读到处理器输入映像数据表的时间。当处理器完成了系统中所有的I/O刷新后，就开始逻辑扫描。逻辑扫描是执行用户程序的时间，程序指令对某些条件进行检查并将该条件与输入映像表中的位相比较。如果映像表中的位与被检查的条件相符，则逻辑为真，处理器就刷新输出映像表中相应的位，这个过程将连续不断地进行，直至执行到逻辑扫描的结束语句为止。这时开始I/O扫描。在I/O扫描期间，处理器将完成内务处理和离散数据传送两项工作。内务处理时间（一般不大于4.5ms）包括处理器的内部检查：用输出映像表数据刷新处理器基本框架上驻留本地I/O输出模块；用输出映像表的数据刷新远程I/O缓冲区；用处理器基本框架内的I/O输入状态刷新输入映像表；用存放在远程I/O缓冲区的远程I/O输入状态刷新输入映像表。在完成内务处理之后，处理器将进行扩展本地I/O框架（如果存在）的扫描：扩展本地I/O的离散数据在处理器数据映像表和扩展本地I/O框架中的I/O之间进行交换；扫描扩展本地I/O框架所需要的时间加上内务处理时间就是总的I/O扫描时间。

远程I/O系统是一种独立的与程序扫描不同步的扫描。远程I/O扫描从远程I/O缓冲区取输出数据送给输出模块，并将来自输入模块的输入数据放入远程I/O缓冲区；然后CPU在I/O扫描期间，再与远程I/O缓冲区进行输入和输出映像表数据的交换。

在可编程序控制器系统中，中断程序的编制与一般微机系统基本一致。允许中断、禁止中断指令的使用，中断源与中断服务程序的对应关系等都是同样的，稍有不同的地方是：

在可编程序控制器系统中，多中断源可以有优先顺序（前面已指出可以通过占用输入点号来排队），根据处理器类型的不同可分为有嵌套关系和无嵌套关系两种，即中断程序执行中，如果系统处于允许中断的状态，若有新的中断发生，可以读取锁存器输出，确定中断输入源，有中断嵌套关系的处理器根据它们的优先顺序，若新中断的优先级高则将现在执行的中断挂起去执行新的中断；但无嵌套关系的处理器不论它们的优先顺序如何，都是将执行中的中断处理结束后，再进行新的中断处理。

在中断子程序结束后，返回主程序的方法有两种：其一是中断子程序正常结束，遇到中断处理结束指令（IEND）；其二是遇到符合条件的中断处理中断指令（RETI），上述指令放在中断程序中的哪部分，只能根据该程序的具体情况而定。

关于中断服务程序执行结果信息的输出问题，由于PLC执行的是循环扫描方式，正常的输入/输出是在扫描周期的一定阶段进行的，因此对中断子程序有关信息的输出必须进行特殊处理。6.PLC的主要性能指标

### （1）存储容量

PLC的存储器由系统存储器和用户存储器两部分组成。系统存储器用来存放不可改变和访问的系统程序，用户存储器用来存放用户程序及所需要的数据。它包括程序存储器和数据存储器。数字输入/输出量在数据存储器中建立的文件分别称为输入/输出映像文件，也叫输入/输出映像表。模拟输入/输出量通常在数据存储器中建立块传送文件。生产厂家在生产PLC时，已经按照机器型号的不同，设置了不同容量的存储器，小至1KB到几KB，大至1~2MB。用户可根据控制对象的复杂程度不同，预估所需容量，进而选择机型。在16位PLC中，存储器容量通常以字（不是字节）为基本单位，而在32位PLC处理器中，存储容量常以字节计。

## PLC软件基础

可编程序控制器的软件分为两大部分，系统监控程序和用户程序。

系统监控程序是由可编程序控制器的制造者编制的，用于控制可编程序控制器本身的运行。用户程序是由可编程序控制器的使用者编制的，用于控制被控装置的运行。1.系统监控程序

系统监控程序由以下几部分组成。

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

### （1）系统管理程序

系统管理程序是系统监控程序中\*重要的部分，整个可编程序控制器的运行都由它主管。系统运行管理，即控制可编程序控制器何时输入、何时输出、何时运算、何时自检、何时通信等，进行时间上的分配管理。

存储空间管理，即生成用户环境，由它规定各种参数、程序的存放地址。将用户使用的数据参数、存储地址转化为实际的数据格式和物理存放地址。它将有限的资源变为用户可直接使用的诸多元件。通过这部分程序，用户看到的不是实际存储地址，而是按照用户数据结构排列的元件空间和程序存储空间

PLC是在继电接触控制和计算机控制的基础上发展起来的一门应用技术，是一种专用于工业现场的智能控制器。因此，要学好PLC，掌握PLC应用技术，必然要涉及电气技术、计算机硬件和软件技术、工业通信网络技术 etc 知识。

## 1.1 电气技术基础

电器是对电能的生产、输送、分配和应用起控制、调节、检测及保护等作用的工具之总称，如开关、熔断器、变阻器等。

为了便于讨论、突出共性，通常把能够按照外界指定信号手动或自动地接通和断开电路，实现对电路控制的电器称为控制电器，如熔断器、开关等。