

韶关S7-1200PLC西门子代理商原装现货

产品名称	韶关S7-1200PLC西门子代理商原装现货
公司名称	上海卓曙自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:S7-1200 质保:12个月
公司地址	上海市松江区乐都路358号503室
联系电话	19151140562

产品详情

韶关S7-1200PLC西门子代理商原装现货 韶关S7-1200PLC，西门子S7-1200plc,西门子PLC代理

PLC程序启动和扫描循环

PLC通过输入模块接收外来的输入信号，通过输出模块驱动外部执行机构，而各种信号之间的逻辑控制关系则是通过用户程序来实现的。PLC本质上是一台计算机，和其他的计算机一样，它按照分时工作的原理进行工作。也就是说，它在每一个时刻只能进行一项操作，按照既定的顺序一步一步地完成各种操作。S7 CPU的工作过程如图3-1所示。

启动(Start Up)

如S7-PLCCPU从STOP状态转入RUN状态时执行一次完全重启动(Complete Restart)，包括清除I、Q和非保持性的M、T、C，调用启动组织块OB100;然后进入扫描循环。

韶关S7-1200PLC西门子代理商原装现货 韶关S7-1200PLC，西门子S7-1200plc,西门子PLC代理

扫描循环(Scan Cycle) 在扫描循环的开始，首先刷新循环监控时间(Watch Dog Timer)，如对S7-300 CPU

缺省的循环监控时间是150ms;然后按顺序进行输入处理、程序处理和 韶关S7-1200PLC西门子代理商原装现货 韶关S7-1200PLC , 西门子S7-1200plc,西门子PLC代理输出处理,这三项处理必须在设定的循环监控时间内完成,也就是在上述的150ms 时间内完成;然后再回去刷新循环监控时间,如此反复。

a.输入处理。输入处理是以批处理的方式,读入输入模块中各个输入点的通/断状态,以1/0的方式写在输入过程映像表PII。在程序执行过程中,即使输入点的状态改变,输入过程映像表的内容也不会变化,直到下一个扫描周期再一次做输入处理的时候,新的变化才得以写入。

b.程序处理。程序处理是以扫描方式逐一处理OB1中的程序。逻辑运算的结果涉及输出的,把结果写到输出过程映像表(Process Image Output Table)。

c.输出处理。输出处理是以批处理的方式,把输出过程映像表(PIQ)的内容抄到输出模块的输出锁存缓冲区,真正影响输出点的通/断。

完成一个循环的时间称为扫描周期(Scan Cycle Time)。实际上,在一个扫描周期中,除了上述三项处理外,还要留一段时间给操作系统完成其他的任务。另外,西门子公司在定

(d)数据块DB(Data Block);

(e)系统功能块 SFB(System Function Block);(f)系统功能 SFC(System Function)。

义扫描周期的时候,把输出处理和输入处理排在一起,如图3-2所示。

这样定义,并没有改变CPU的工作顺序,只是改变了扫描周期的起算点。

(1)明确控制要求

PLC控制系统的设计与其他任何工作一样,首先得知道"干什么",才能考虑"怎么干"与如何"干得好"的问题。因此,不管控制系统*终采用何种类型,其根本目的都是为了满足对象的控制要求,为此,面向*终控制对象的控制要求必须在设计前得到明确。

设计人员通过对控制对象的现场了解或对机械、气动、液压工作原理的研究,明确了控制对象的控制要求后,为了便于设计,需要对要求的动作进一步分析与分解处理。如对液压、气动控制的机械,应该将其控制要求转化为动作循环图、液/气压控制系统组成简图、电磁元件动作表等;对于单纯电气控制的动作,应转化为动作时序图或控制要求表等。根据循环图、液/气压系统简图、时序图、控制要求表的动作需要,就可以规划必要的指令元件(如按钮、触摸屏开关)、行程检测开关、执行元件、功能部件等。这些简洁、清晰的图形资料,可以为PLC的选型、用户程序的设计提供依据。

动作循环图

动作循环图(包括电磁元件动作表)是一种通过生产设备或生产过程的"动作"以及实现这些动作所需的执行元件、检测元件的状态,来描述控制要求的一种方法。

动作循环图的特点是控制要求明确,动作过程清晰,执行元件与检测元件间的相互关系具体。在机(械)、电(气)、液(压)、气(动)联合控制的设备或生产线(如组合机床、自动线)上多采用这种方法来表达控制要求。