

上海西门子电源模块中国授权一级供货商

产品名称	上海西门子电源模块中国授权一级供货商
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:开关电源 稳压电源 SITOP电源 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

产品详情

上海西门子电源模块中国授权一级供货商

编程器是PLC的较重要外围设备。利用编程器将用户程序送入PLC的存储器，还可以用编程器检查程序，修改程序，监视PLC的工作状态。除此以外，在个人计算机上添加适当的硬件接口和软件包，即可用个人计算机对PLC编程。利用微机作为编程器，可以直接编制并显示梯形图。

(1) PLC程序的结构体系。无论PLC控制系统有多么复杂，归根到底，PLC用户程序都是由大量基本编程指令所组成的集合。在已经掌握Siemens S7 PLC程序基本指令使用与编程方法的基础上，设计者就可以根据控制对象各部分的不同要求，通过对要求的分解，运用基本指令编制出相应的程序网络(Network)或由几个网络组成的简单"功能程序段"。在此基础上，只要再将这些程序网络或功能程序段，按照控制系统的动作要求，以S7程序规定的格式进行排列与组合，就可以组成完整的PLC程序。

所谓PLC的程序结构，就是组成PLC程序的各种网络或"功能程序段"在PLC内部的组织、管理形式。

在PLC上，从CPU操作系统对程序执行管理的度看，PLC程序可以分为"线性化结构"与"分块式结构"两种不同的结构体系，每一体系又可以分为若干个不同的结构形式。

1) 线性化结构体系：采用线性化结构体系的PLC用户程序不分块，全部指令都集中在同一个程序块中。执行PLC程序时，CPU的每次循环扫描都是按照从上至下的次序，执行PLC用户程序的所有指令。

线性化结构体系是一种控制对象相对较简单的小型PLC系统常用的结构体系。

2) 分块式结构体系：分块式结构体系的PLC用户程序由多个不同的"程序块"所组成，执行PLC程序时，需要根据外部输入条件与程序中规定的控制要求，由负责管理的主程序通过对不同程序块的调用与选择，决定每次循环扫描实际需要执行的程序块。

对于控制复杂、程序容量大的大中型PLC控制系统，出于方便设计、检查、调试等方面的考虑，通常采用分块式结构。

PLC用户程序的两种结构体系各有其特点，实际使用时采用何种程序结构体系，一方面取决于PLC所具备的功能，另一方面取决于程序设计者的选择。

(2) 线性化结构按照线性化结构体系设计时，程序常见的形式有“普通线性化结构”与“分时管理线性化结构”两种。

1) 普通线性化结构：普通的线性结构程序较为简单，设计者只需要将由基本指令组成的全部网络与功能程序段，进行逐网络、逐段排列即可。

只要程序中没有特定的次序要求(如为了产生边沿脉冲的需要等)，组成程序的各网络与功能程序段就可以在PLC程序中任意排列.其位置与程序的执行结果无关。

CPU执行普通的线性结构程序时，总是对全部程序指令按照输入采样、执行程序、输出刷新三个阶段不断循环，全部输入、输出信号的采样与刷新时间统一，每次处理的时间(循环扫描时间)固定。上海西门子电源模块中国授权一级供货商

在S7PLC中，如果将全部PLC用户程序都编制在组织块OB1中，即属于此结构。

2) 分时管理线性化结构：在部分PLC中，为了满足控制系统中需要高速处理的信号特殊控制要求，线性结构的程序也可以采用“分时管理线性化结构”的结构形式。

分时管理线的程序结构

采用“分时管理线性化结构”时，设计者可以根据控制系统的需要，将线性化结构的PLC用户程序划分为"高速扫描循环"与"普通扫描循环"两部分。

程序中的高速扫描部分可以由设计者定义扫描时间间隔，在执行过程中这一时间间隔保持固定不变。即：对于高速扫描程序段，设计者可以人为地规定程序的执行时间，CPU**在规定的时间内完成高速扫描程序段的输入采样、执行程序、输出刷新循环过程。因此，PLC对“高速扫描循环”程序中输入/输出信号的处理速度，可以远远**正常PLC循环程序中对输入/输出信号的处理速度。

程序中的其他部分为普通扫描部分，执行正常速度的扫描。在程序的执行过程中，如果普通扫描部分的程序执行时间已经到达高速扫描时时间间隔，CN立即中断普通扫描，保存执行状态，并转入对高速程序段的扫描；等到高速段程序执行结束后，再继续恢复对普通程序的扫描(见图5-29)。这样的过程在整个PLC程序执行个需要进行多次。由于高速扫描的多次中断，普通PLC程序段的扫描时间将比正常执行的情况*长。

采用这种方式的特点是：在线结构体系的程序可以处理PLC的高速输入/输出信号，以满足特殊的控制要求。当然，根据实际系统的需要，程序中也可以没有高速扫描的程序段，但是，不可以将全部程序都作为高速程序。上海西门子电源模块中国授权一级供货商

(3) 分块式结构。分块式结构体系的PLC程序由多个程序块组成，由统一的程序"组织块"对各程序块进行组织与调度，"组织块"根据规定的条件与顺序依次调用各程序块。

采用了分块式结构体系的PLC程序，在实际处理过程中可以根据不同的外部输入条件与控制要求，每次循环扫描可以跳过某些程序块，仅对需要处理的程序块进行扫描，从而加快PLC程序的执行速度，缩短扫描时间。

根据PLC的不同，分块式结构体系的PLC程序可以采用主、子程序结构、功能调用式结构与结构化编程等形式实现。

1) 主、子程序结构：采用主、子程序结构的PLC用户程序，一般可以由主程序、子程序、中断程序等不同的程序块所组成，并且按照规定的顺序排列(如在S7-200中，程序块按照主程序、子程序、中断程序的顺序依次排列)。上海西门子电源模块中国授权一级供货商

在主、子程序结构程序中，主程序为PLC每次扫描都**执行的程序块，****予以编制；而子程序、中断程序则可以根据实际需要进行编写与调用。

主、子程序结构的PLC程序与线性化结构相类似，如果程序中没有编制子程序、中断程序，只有主程序，它便成了线性结构的程序。

2) 功能调用式结构：功能调用式结构的PLC程序执行过程与主、子程序结构类似，但组成程序的各逻辑块按照不同的功能进行编排，无主、子之分。组成功能调用式结构的每一程序块都代表着控制对象的一组相对独立动作，逻辑块由特定的“块”进行统一的管理与调用。