

西门子厦门PLC模块授权代理商

产品名称	西门子厦门PLC模块授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司西门子一级代理商
价格	99.00/件
规格参数	西门子PLC代理商:西门子触摸屏代理商 西门子授权一级代理商:西门子CPU代理商 西门子模块:西门子PLC模块代理
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

西门子厦门PLC模块授权代理商

图7所示程序中，WR0即为字元件，是左移位指令SR的编程元件，而Y0为输出软继电器的线圈，X0、X1、X2、X3则为输入软继电器的触点，其中第4步的R4触点为位元件R4的常开触点，而位元件R4又是字元件WR0中的一位，因此其状态受限于WR0的移位结果。

四、顺序控制多步同输出的编程方法

顺序控制是生产现场常见的一类控制任务，步进指令是PLC指令库中专用于顺序控制的。步进指令编程时，根据工艺流程将程序划分为一个个独立的程序段，执行时，CPU严格按梯形图编程顺序，只有执行完前一段程序后才能激活下一段程序，并在下一段程序执行之前，将前面程序段复位。并且在语法上要求各程序段所使用的输出不允许重复。这在解决顺序控制任务中有多步同输出的情况时，就带来了一定的困难。借助于内部通用继电器可方便解决这一难题。如某一顺序控制任务如以下流程图（图8）所示。

图8 某机械手动作流程图

从机械手动流程图可以看出，这个控制任务每个循环的工作可以划分为八步，其中第1步与第5步动作相同，均为上升；第3步和第7步动作相同，均为下降。在利用步进指令进行编程时，这两个工步所对应的程序段的输出不能直接设置为Y3、Y4，同一个输出使用两次则会出现语法错误。这时应考虑使用用于存储中间状态的内部通用继电器Rn来解决这个问题。如图7所示梯形图程序，其中R1、R5分别被定义为第1步与第5步的输出，R3、R7分别被定义为第3步与第7步的输出，在步进结束后再将R1、R5的状态输出到上升Y3，将R3、R7的状态输出到下降Y4，通过这样的方法可方便解决顺序控制任务中若干工步输出相同的问题。

图9 机械手控制梯形图

五、结束语

初学者对于PLC的基本应用易于掌握，但要做到灵活使用仍需对一些技术难点和使用技巧深刻理解。在编程之前，要对控制任务进行认真分析，合理选择外部设备和编程元件，并以此为基础进行编程；在编程过程中，如能灵活巧妙地使用编程元件，合理地进行程序编排，可使程序逻辑清楚，可读性增强

(1) 外设通信接口

PLC配有多种通信接口，PLC通过这些通信接口可与编程器、打印机、其它PLC、计算机等设备实现通信。可组成多机系统或连成网络，实现更大规模控制。

(2) 扩展接口

用于连接I/O扩展单元和特殊功能单元。通过扩展接口可以扩充开关量I/O点数和增加模拟量的I/O端子，也可配接智能单元完成特定的功能，使PLC的配置更加灵活以满足不同控制系统的需要。I/O扩展接口电路采用并行接口和串行接口两种电路形式。

工业控制中，除了用数字量信号来控制外，有时还要用模拟量信号来进行控制。模拟量模块有三种：模拟量输入模块、模拟量输出模块、模拟量输入/输出模块。

() 模拟量输入模块

模拟量输入模块又称A/D模块，将现场由传感器检测而产生的连续的模拟量信号转换成PLC的CPU可以接收的数字量，一般多为12位二进制数，数字量位数越多的模块，分辨率就越高。

() 模拟量输出模块

模拟量输出模块又称为D/A模块，把PLC的CPU送往模拟量输出模块的数字量转换成外部设备可以接收的模拟量（电压或电流）。模拟量输出模块所接收的数字信号一般为12位二进制数，数字量位数越多的模块，分辨率就越