

# SIEMENS西门子四川授权总代理

产品名称	SIEMENS西门子四川授权总代理
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

SIEMENS西门子四川授权总代理

PLS指令在输入信号上升沿产生脉冲输出，而PLF在输入信号下降沿产生脉冲输出，这两条指令都是2程序步，它们的目标元件是Y和M，但特殊辅助继电器不能作目标元件。

PLS、PLF指令的使用说明如图6所示。使用PLS指令，元件Y、M仅在驱动输入接通后的一个扫描周期内动作（置1），即PLS指令使M0产生一个扫描周期脉冲，而使用PLF指令，元件Y、M仅在驱动输入断开后的一个扫描周期内动作；PLF指令使元件M1产生一个扫描周期脉冲。

图6 PLS、PLY指令

### 8、空操作指令NOP

NOP指令是一条无动作、无目标的程序步指令。可编程序控制器的编程器一般都有指令的插入和删除功能，在程序中一般很少使用NOP指令。执行完清除用户存储器的操作后，用户存储器的内容全部变为空操作指令。

### 9、程序结束指令END

END是一条无目标元件的程序步指令。PLC反复进行输入处理、程序运算、输出处理，若在程序\*后写入END指令，则END以后的程序不再执行，直接进行输出处理。在程序调试过程中，按段插入END指令，可以顺序扩大对各程序段动作的检查。采用END指令将程序划分为若干段，在确认处于前面电

路块的动作正确无误之后，依次删去END指令。要注意的是，在执行END指令时，也刷新监视时钟。

## 二、编程规则及注意事项

三菱PLC的梯形图编程规则与OMRON PLC的编程规则基本相同。下列各图（图7～图10）中左边的均是错误或不当的写法，右边才是正确的写法。

（1）每个继电器的线圈和它的触点均用同一编号，每个元件的触点使用时没有数量限制。

（2）梯形图每一行都是从左逻辑母线开始，线圈接在\*右边，即线圈右边不允许再有触点，如图7所示。

图7 输出线圈的位置

（3）线圈不能直接接在左边母线上，如有需要可在线圈之前加一常闭触点。

（4）为简化程序并节省程序步数，应将串联触点多的回路写在上方，并联触点多的回路写在左方，如图8所示。

图8 节省指令的写法

在一个程序中，同一编号的线圈如果使用两次，称为双线圈输出这很容易引起误操作，应尽量避免，如图9所示。

图9 双线圈的处理

在梯形图中并没有真实的电流流动，为了便于分析PLC的周期扫描原理和逻辑上的因果关系，假定在梯形图中有“电流”流动，这个“电流”只能在梯形图中从左向右单方向流动，不能双向流动，层次的变化只能从上向下

### 1. 位元件

FX系列PLC有4种基本编程元件，为了分辨各种编程元件，给它们分别了专用的字母符号：

x：输入继电器，用于直接输入给PLC的物理信号。

Y：输出继电器，用于从PLC直接输出物理信号。

M(辅助继电器)和S(状态继电器)：PLC内部的运算标志。上述的各种元件称为“位(bit)元件”，它们只有两种不同的状态，即ON和OFF，可以分别用二进制数1和0来表示这两种状态。

2. 字元件  
8个连续的位组成一个字节(Byte)，16个连续的位组成一个字(Word)，32个连续的位组成一个双字(Double Word)。定时器和计数器的当前值和设定值均为有符号字，\*高位(第15位)为符号位，正数的符号位为0，负数的符号位为1。有符号字可表示的\*大正整数为32767。

FX系列三菱PLC内部结构和用户应用程序中使用着大量的数据。这些数据从结构或数制上具有以下几种形式。（1）十进制数十进制数在PLC中又称字数据。它主要存在于定时器和计数器的设定值K；辅助继电器、定时器、计数器、状态继电器等的编号；定时器和计数器当前值等方面。（2）二进制数十进制数、八进制数、十六进制数、BCD码在PLC内部均是以二进制数的形态存在。但使用外围设备进行系统运

行监控显示时，会还原成原来的数制。一位二进制数在PLC中又称位数据。它主要存在于各类继电器、定时器、计数器的触点及线圈。（3）八进制数FX系列PLC的输入继电器、输出继电器的地址编号采用八进制。