

# 松原S7-1200PLC西门子代理商原装现货

产品名称	松原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

松原S7-1200PLC西门子代理商原装现货

松原西门子S7-1200PLC代理,松原西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

## PLC指令表及常用指令

用梯形图等图形编程虽然直观、简便，但要求PLC配置LRT显示器方可能输入图形符号。在许多小型、微型PLC的编程器中没有LRT屏幕显示，或没有较大的液晶屏幕显示，就只能用一系列PLC操作命令组成的指令程序将梯形图控制逻辑描述出来，并通过编程器输入到PLC中去。

S7系列PLC将指令表(Instruction List，简称STL)称为语句表(Statement

List)。PLC的指令表(语句表、指令

字程序、助记符语言)是由若干条 PLC指令

组成的程序。PLC的指令类似于计算机汇编语言的形式，它是用指令的助记符来编程的。但是PLC的指令系统远比计算机汇编语言的指令系统简单得多。PLC一般有20多条基本逻辑指令，可以编制出能替代继电器控制系统的梯形图。因此，指令表也是一种应用很广的编程语言。

PLC中\*基本的运算是逻辑运算，\*常用的指令是逻辑运算指令，如“与”、“或”、“非”等。这些指

令再加上“输入”、“输出”和“结束”等指令，就构成了PLC的基本指令。不同厂家的PLC，指令的助记符不相同。如S7系列PLC常见指令的助记符为

LD/LDN 表示逻辑操作开始，分别为常开触点/常闭触点与左母线连接;A/AN表示逻辑“与”/“与反”，分别为常开触点/常闭触点与左边的触点相串联;O/ON 表示逻辑“或”/“或反”，分别为常开触点/常闭触点与上边的触点相并联;ALD/OLD表示逻辑块“与”/“或”;.....

松原S7-1200PLC西门子代理商原装现货

松原西门子S7-1200PLC代理,松原西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

指令表是梯形图的派生语言，它保持了梯形图的简单、易懂的特点，并且键入方便、编程灵活。但是指令表不如梯形图形象、直观，较难阅读，其中的逻辑关系也很难一眼看出。所以在设计时一般多使用梯形图语言;而在使用指令表编程时，也是先根据控制要求编出梯形图，然后根据梯形图转换成指令表后再写入PLC中，这种转换的规则是很简单的。在用户程序存储器中，指令按步序号顺序排列。

指令表比较适合熟悉PLC和逻辑程序设计的经验丰富的程序员，指令表可以实现某些不能用LAD或FBD实现的功能。

S7-200 CPU在执行程序时要用到逻辑堆栈，FBD利用FBD编辑器自动地插入处理栈操作所需要的指令。在语句表中，必须由编程人员加入这些堆栈处理指令。

### 梯形图(Ladder

Diagram，简称LAD)是\*常用的PLC图形编程语言。梯形图与“继电器-接触器”控制系统的电路图很相似，具有直

观易懂的优点，很

容易被工厂熟悉“继电器-

接触器”的电气人员掌握，它特别适用于开关量逻辑控制

。有时也把梯形图称为电路或程序。梯形图示例如图1-41所示。

梯形图由触点、线圈和用方框表示的功能块组成。触点代表逻辑输入条件，如外部的开关、按钮和内部条件等;线圈通常代表逻辑输出结果，用来控制外部的指示灯、交流接触器和内部的输出条件等;功能块用来表示定时器、计数器或者数学运算等附加指令。

在分析梯形图中的逻辑关系时，为了借用“继电-接触器”控制系统电路图的分析方法，可以想象左右两侧垂直母线(右侧垂直母线可省略)之间有一个“左正右负”的直流电源，当图1-41的梯形图中10.1与10.2的触点接通，或M0.3与10.2的触点接通时，有一个假想的“能流”(Power Flow)流过Q1.1的线圈。

利用能流这一概念，可以直观、形象、更好地理解和分析梯形图，能流只能从左向右流动。

在西门子PLC中，把触点和线圈等组成的独立电路称为网络(Network)，用编程软件生成的梯形图和语句

表程序中有网络编号，允许以网络为单位，给梯形图加注释。在网络中，程序的逻辑运算按从左到右的方向执行，与能流的方向一致。各网络按从上到下的顺序执行，执行完成所有的网络后，返回到\*上面的网络重新执行。使用编程软件可以直接生成和编辑梯形图，并将它下载到PLC中。