

# 保定S7-1200PLC西门子代理商原装现货

产品名称	保定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

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

# 异步电动机既可点动又可连续运行的PLC控制回路

电动机点动与连续运行的PLC控制

利用PLC设计控制回路，使三相异步电动机既可点动又可连续运行。

相关知识

点动，即按下启动按钮时电动机转动，松开按钮时电动机停止，常用于生产中的试车和定位。长动，即持续运转，按下启动按钮时电动机转动，松开启动按钮后电动机依然转动，驱动设备的电动机一般采用这种运行方式。除非按下停止按钮，电动机停止运行。长动的实现，是在PLC的编程程序中电动机的启动按钮下并联输出线圈的常开开关，形成“自锁”。

PLC编写控制程序是对其编程元件进行各种运算。编程元件就是PLC的存储器，称之为“软继电器”，而

它们的号码即为计算机存储单元的地址。FX系列PLC编程软件的编号由字母和数字组成，其中输入继电器(X)、输出继电器(Y)用八进制数字编号，即X000~X007、X010~X017、X020~X027、Y000~Y007、Y010~Y017.....其余均采用十进制数字编号，编程元件都有线圈、常开和常闭触点，线圈得电，对应触点动作。

输入继电器是PLC与外部设备连接的接口，必须由外部信号驱动；程序中不能出现线圈，只能有触点，触点可无限次使用。输出继电器用来将PLC内部信号输出给外部负载；程序中相应的线圈得电，对应的输出触点动作。注意，在经验法的编程中，输出继电器线圈不可重复输出，因为PLC的工作方式为扫描式，集中采样，集中输出，可利用辅助继电器解决某个设备需重复输出的问题。

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

### 辅助继电器

是PLC中数量\*多的一种继电器，其作用相当于继电器控制系统中的中间继电器。其线圈由程序指令驱动，每个辅助继电器都有无限多对常开常闭触点，但其触点不能直接驱动外部负载，要借助输出继电器才能实现。

### 控制方案

#### (1)接线图

图2-1为点动、长动电动机主回路及控制回路接线图。

主回路由断路器 QF、熔断器 FU、接触器 KM 主触点、热继电器 FR、三相交流 380V 电源和三相交流电动机组成。控制回路由PLCFX~64MR、按钮SB、中间继电器KA、交流220V和直流24V电源组成。PLC和外部设备的接线如控制回路所示。

#### (2)I/O分配表

具体PLC的I/O定义如表2-1所示。

#### (3)PLC控制梯形图

PLC控制梯形图如图2-2所示。

#### (4)控制过程分析

控制回路中通过按钮控制中间继电器线圈的得电，使KA对应的开关闭合，从而使接在交流220V回路的接触器KM线圈得电。KM主触点闭合后，交流380V电源引入，交流电动机M定子绕组通电，电动机旋转起来。该控制方案通过PLC接通直流24V的回路，借以接通交流220V回路，\*后驱动交流380V回路，实现低电压控制高电压，安全可靠。

PLC程序的含义是：按下长动启动按钮(即输入信号X0接通)时，辅助继电器线圈得电，对应的常开触点闭合，形成“自锁”，按下停止按钮(即X2接通)时，辅助继电器M1线圈失电，为典型的启、保、停回路。按下点动按钮(即信号X1接通)时，辅助继电器M2线圈得电，松开按钮则M2失电。M1、M2得电则输出信号Y0接通，电动机M1运行。该电路既实现了电动机点动控制，又实现了其长动控制。