

上海西门子S7-1200供货商

产品名称	上海西门子S7-1200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:全系列 产地:德国
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	157****1077 157****1077

产品详情

上海西门子S7-1200供货商

现代PLC不仅有逻辑运算、计时、计数、顺序控制等功能，还具有数字和模拟量的输入/输出、功率驱动、通信、人机对话、自检、记录显示等功能，既可控制一台生产机械、一条生产线，又可控制一个生产过程。

（4）编程简单，易用易学输出端子连接接触器KM线圈和220V交流电源（220VAC），电源端子连接220V交流电源供电，在内部由电源电路转换成5V和24V的直流电压，5V供给内部电路使用，24V会送到L+、M端子输出，可以提供给输入端子使用。PLC硬件连接完成后，在计算机中使用PLC编程软件编写图示的梯形图程序，并用通信电缆将计算机与PLC连接起来，再将程序写入PLC。

图1-4所示的 PLC正转控制线路的硬、软件工作过程说明如下：

当按下启动按钮SB1时，有电流流过I0.0端子（即DIa.0端子）内部的输入电路，电流途径是24V+ SB1 I0.0端子入 I0.0输入电路 1M端子出 24V-。I0.0输入电路有电流流过，会使程序中的I0.0常开触点闭合，程序中左母线的模拟电流（也称能流）经闭合的I0.0常开触点、I0.1常闭触点流经Q0.0线圈到达右母线（程序中的右母线通常不显示出来），程序中的Q0.0线圈得电，一方面会使程序中的Q0.0常开自锁触点闭合，另一方面会控制Q0.0输出电路，使之输出电流流过Q0.0硬件继电器的线圈。该继电器触点被吸合，有电流流过主电路中的接触器KM线圈，电流途径是交流220V一端 1L端子入 内部Q0.0硬件继电器触点 Q0.0端子（即DQa.0端子）出 接触器KM线圈 交流220V另一端，接触器KM线圈通电产生磁场使KM主触点闭合，电动机得电运转。PLC内部主要由CPU、存储器、输入接口、输出接口、通信接口和扩展接口等组成。1.CPUCPU又称中央处理器，它是PLC的控制中心，它通过总线（包括数据总线、地址总线和控制总线）与存储器和各种接口连接，以控制它们有条不紊地工作。CPU的性能对PLC工作速度和效率有很大的影响，故大型PLC通常采用高性能的CPU。

浔之漫智控技术（上海）有限公司（xzm-wqy-sqw）是中国西门子的合作伙伴，公司主要从事工业自动化

产品的集成、销售和维修，是全国的自动化设备公司。公司坐落于中国城市上海市，我们真诚的希望在器件的销售和工程项目承接、系统开发上能和贵司开展多方面合作。以下是我司主要代理西门子产品，欢迎您来电来函咨询，我们将为您提供优惠的价格及快捷细致的服务！

CPU的主要功能有：

接收通信接口送来的程序和消息，并将它们存入存储器。

采用循环检测（即扫描检测）方式不断检测输入接口送来的状态信息，以判断输入设备的输入状态。

逐条运行存储器中的程序，并进行各种运算，再将运算结果存储下来，然后通过输出接口输出，以对输出设备进行有关控制。系统管理程序和指令解释程序。系统管理程序的功能是管理整个PLC，让内部各个电路能有条不紊地工作。指令解释程序的功能是将用户编写的程序翻译成CPU可以识别和执行的程序。

用户程序是由用户编写并输入存储器的程序，为了方便调试和修改，用户程序通常存放在RAM中，由于断电后RAM中的程序会丢失，所以RAM专门配有后备电池供电。有些PLC采用EEPROM（电可擦写只读存储器）来存储用户程序，由于EEPROM存储器中的信息可使用电信号擦写，并且掉电后内容不会丢失，因此采用这种存储器后可不要备用电池。3.输入/输出接口电路输入/输出接口电路（即输入/输出电路）又称I/O接口电路或I/O模块，是PLC与外围设备之间的连接桥梁。PLC通过输入接口电路检测输入设备的状态，以此作为对输出设备控制的依据，同时PLC又通过输出接口电路对输出设备进行控制。PLC的I/O接口能接收的输入和输出信号个数称为PLC的I/O点数。I/O点数是选择PLC的重要依据之一。

PLC外围设备提供或需要的信号电平是多种多样的，而PLC内部CPU只能处理标准电平信号，所以I/O接口要能进行电平转换；另外，为了提高PLC的抗干扰能力，I/O接口一般采用光电隔离和滤波功能；此外，为了便于了解I/O接口的工作状态，I/O接口还带有状态指示灯。当闭合按钮SB后，24V直流电源产生的电流流过I0.0端子内部电路，电流途径是：24V正极 按钮

SB I0.0端子入 R1 发光二极管VD1 光电耦合器中的一个发光二极管 1M端子出 24V负极，光电耦合器的光敏管受光导通，这样给内部电路输入一个ON信号，即I0.0端子输入为ON（或称输入为1）。由于光电耦合器内部是通过光线传递的，故可以将外部电路与内部电路进行有效的电气隔离。当PLC内部电路输出ON信号（或称输出为ON）时，会输出电流流经继电器KA线圈，继电器常开触点KA闭合，负载有电流通过，电流途径是：DC电源（或AC电源）的一端 负载 Q0.1端子入 内部闭合的继电器KA触点 1L端子出 DC电源（或AC电源）的另一端。R2、C和压敏电阻RV用来吸收继电器触点断开时负载线圈产生的瞬间反峰电压。由于继电器触点无极性，所以输出端外部电源可以是直流电源，也可以是交流电源。采用光电耦合器与晶体管配合使用。当PLC内部电路输出ON信号（或称输出为ON）时，PLC工作状态；PLC与其他PLC连接，可组成多机系统或连成网络，实现更大规模控制；PLC与计算机连接，可组成多级分布式控制系统，实现控制与管理相结合。5.扩展接口为了提升PLC的性能，增强PLC的控制功能，可以通过扩展接口给PLC增加一些专用功能模块，如高速计数模块、闭环控制模块、运动控制模块、中断控制模块等。6.电源

PLC一般采用开关电源供电，与普通电源相比，PLC电源的稳定性好、抗干扰能力强。PLC的电源对电网提供的电源稳定度要求不高，一般允许电源电压在其额定值 $\pm 15\%$ 的范围内波动。有些PLC还可以通过端子向外提供直流24V稳压电源。PLC工作在RUN状态时，自我诊断至输出刷新过程会反复循环执行，执行一次所需要的时间称为扫描周期，一般为1~100ms。扫描周期与用户程序的长短、指令的种类和CPU执行指令的速度有很大的关系。

1.4 PLC的编程语言PLC是一种由软件驱动的控制设备，PLC软件由系统程序和用户程序组成。系统程序

由PLC制造厂商设计编制，并写入PLC内部的ROM中，用户无法修改。用户程序是由用户根据控制需要编制的程序，再写入PLC存储器中。电，另一方面使程序段2中的Q0.0常闭触点断开，Q0.1线圈无法得电。此外，还使Q0.0端子内部的硬触点闭合，Q0.0端子外接的KM1线圈得电，它一方面使KM1常闭联锁触点断开，KM2线圈无法得电，另一方面使KM1主触点闭合，电动机得电正向运转。

(2) 反转控制

当按下I0.1端子外接按钮SB2时，该端子对应的内部输入继电器I0.1得电，程序中的I0.1常开触点闭合，输出继电器Q0.1线圈得电，一方面使程序中的Q0.1常开自锁触点闭合，锁定Q0.1线圈供电，另一方面使程序段1中的Q0.1常闭触点断开，Q0.0线圈无法得电。此外，还使Q0.1端子内部的硬触点闭合，Q0.1端子外接的KM2线圈得电，它一方面使KM2常闭联锁触点断开，KM1线圈无法得电，另一方面使KM2主触点闭合，电动机两相供电切换，反向运转。

(3) 停转控制

当按下I0.2端子外接按钮SB3时，该端子对应的内部输入继电器I0.2得电，程序段1、2中的两个I0.2常闭触点均断开，Q0.0、Q0.1线圈均无法得电，Q0.0、Q0.1端子内部的硬触点均断开，KM1、KM2线圈均无法得电，KM1、KM2主触点均断开，电动机失电停转。