

西门子PLC模块嘉兴授权代理商SIEMENS原装

产品名称	西门子PLC模块嘉兴授权代理商SIEMENS原装
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SIEMENS 型号:S7-200 SMART 产地:中国
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

西门子PLC模块嘉兴授权代理商SIEMENS原装 西门子PLC嘉兴授权代理商,嘉兴西门子PLC代理,西门子PLC代理

S7-300顺序功能图的步与动作或命令

1.步的基本概念

顺序控制设计法*基本的思想是将系统的一个工作周期划分为若干个顺序相连的阶段，这些阶段称为步(Step)，然后用编程元件(例如存储器位M)来代表各步。步是根据输出量的ON/OFF状态的变化来划分的，在任何一步之内，各输出量的状态不变，但是相邻两步输出量总的状态是不同的，步的这种划分方法使代表各步的编程元件的状态与各输出量的状态之间有着极为简单的逻辑关系。顺序控制设计法用转换条件控制代表各步的编程元件，让它们的状态按一定的顺序变化，然后用代表各步的编程元件去制PLC的各输出位。

S7-300的模拟量I/O模块包括模拟量输入模块SM331、模拟量输出模块SM332、模拟量输入/输出模块SM334和SM335。

1.模拟量变送器

生产过程中大量的连续变化的模拟量需要用PLC来测量或控制。有的是非电量，例如温度、压力、流量、液位、物体的成分和频率等。有的是强电电量，例如发电机组的电流、电压、有功功率和无功功率、功率因数等。变送器用于将传感器提供的电量或非电量转换为标准量程的直流电流或直流电压信号，例如DC0~10V和DC4~20mA。

西门子PLC模块嘉兴授权代理商SIEMENS原装 西门子PLC嘉兴授权代理商,嘉兴西门子PLC代理,西门子PLC代理

分布式PLC控制系统与远程I/O控制系统、集中控制系统是整体与局部的关系，系统需要对多台PLC控制单元进行集中、统一的调度与管理。因此，它事实上是单机控制系统、集中控制系统、远程I/O控制系统的集成与综合。

分布式PLC控制系统各相对独立的PLC单元，同样需要使用现场总线等通信技术进行PLC与I/O单元间、PLC与PLC、PLC与上位机、PLC与I/O设备间的数据通信与信息交换，系统上位机还需要对各PLC单元间进行调度与管理，因此，对PLC的网络通信功能要求很高。

分布式PLC控制系统的硬件构成庞大，它需要在多个独立PLC单元的基础上增加网络通信，现场监控、调度管理、上位机等外部设备。系统设计往往需要通过分单元设计、总体集成设计等措施，由多人协作共同完成。

图1.4-11为一有源开关信号传输回路，端子1, 2仍然为信号接收端，而端子3, 4则为有源NPN型电子开关信号源。由图中可以看出，信号回路由电源正极经NPN型三极管、电阻和发光二极管回到电源负极，形成了一个闭合回路。同样，当NPN型三极管C, E两端导通时，发光二极管在正向偏置的情况下，就会导通发光当三极管截止时，发光二极管截止不发光，而使光电耦合器随三极管开关发出“0”和“1”送入PLC输入端。

和无源开关相比，它的另一个特点是开关本身需要电源。因此，在有源开路的信号回路中，就出现了两个电源。一个电源为有源电子开关电源E2，另一个电源为信号回路电源E1。有源电子开关的控制电源可以取自外置电源(如图1.4-11)，也可以与信号传输回路共用一个电源。同理，在连接中，电子开关的电源也必须与其控制电路形成一个闭合回路。如果不能形成闭合回路，电子开关不起作用，同样为不正确连接。

分布式PLC控制系统的软件设计与其他类型控制系统的区别主要是在系统集成上，各单元间的网络通信、网络管理软件设计工作量较大;对PLC程序存储容量、通信功能要求较高;系统软件的集成调试工作量大;安装、调试的时间长;系统可靠性要求高;往往需要多人协作、分单元共同完成。

2. SM331模拟量输入模块的基本结构

模拟量输入模块用于将模拟量信号转换为CPU内部处理用的数字信号，其主要组成部分是A/D(Analog/Digit)转换器(见图2-49中的ADC)。模拟量输入模块的输入信号一般是模拟量变送器输出的标准量程的直流电压、直流电流信号。SM331也可以直接连接不带附加放大器的温度传感器(热电偶或热电阻)，这样可以省去温度变送器，不但节约了硬件

什么是I/O模块及IO模块工作原理

各I/O点的通断状态用发光二极管显示,外部接线一般接在模块面板的接线端子上。某些模块使用可拆卸的插座型端子板,不需断开端子板上的外部连线,就可以迅速地更换模块。点数多的高密度I/O模块的外部接线一般用插座连接,用户可选用连接插座的电缆和端子板。

1.输入模块

输入电路中设有RC滤波电路,以防止由于输入触点抖动或外部干扰脉冲引起错误的输入信号。滤波电路延迟时间的典型值为10~20ms(信号上升沿)和20~50ms(信号下降沿),输入电流为数毫安。

图2-4是某直流输入模块的内部电路和外部接线图,图中只画出了一路输入电路,1M是同一输入组内各输入信号的公共点。

成本，控制系统的结构也更加紧凑。

顺序功能图主要由步、有向连线、转换、转换条件和动作组成。

图5-9是液压动力滑台的进给运动示意图和输入/输出信号的时序图，为了节省篇幅，将分时出现的几个脉冲输入信号的波形画在一个波形图中。设动力滑台在初始位置时停在左边，限位开关10.3为1状态，Q4.0~Q4.2是控制动力滑台运动的3个电磁阀。与图5-7中的系统相同，按下起动按钮后，动力滑台的一个工作周期由快进、工进、暂停和快退组成，返回初始位置后停止运动。根据Q4.0~Q4.2的ON/OFF状态的变化，一个工作周期可以分为快进、工进、暂停和快退这4步，另外还应设置等待起动的初始步，图中分别用M0.0~M0.4来代表这5步。图5-9的右边是描述该系统的顺序功能图，图中用矩形方框表示步，可以用方框中的数字来作各步的编号，也可以用代表各步的存储器位的地址作为步的代号，例如M0.0等，这样在根据顺序功能图设计梯形图时较为方便。