

郑州西门子模块代理商|CPU经销商

产品名称	郑州西门子模块代理商 CPU经销商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	2200.00/件
规格参数	品牌:西门子 货期:现货 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	15021292620 15021292620

产品详情

郑州西门子模块代理商|CPU经销商

浔之漫智控技术上海有限公司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。

致力于为您提供在食品、化工、水泥、电力、环保等领域的电气及自动化技术的完整解决方案，包括自动化产品

及系统、工程项目执行及管理、主要过程控制领域技术支持，以及的售后服务、培训等。浔之漫智控技术上海有限公司（西门子系统集成商）销售西门子S7-200/300/400/1200PLC、数控系统、变频器、人机界面、触摸屏、伺服、电机、西门子电缆等，

并可提供西门子维修服务，欢迎来电垂询。深圳SIEMEN西门子电源代理商，湖北西门子PLC代理商，荆门西门子触摸屏代理商，上海西门子变频器代理商，北京西门子交换机供应商，江苏CPU模块代理商，浙江西门子S7-200,S7-300,S7-1500,S7-1200系列代理商，

梯形图的经验设计法

数字量控制系统又称开关量控制系统，[继电器控制系统](#)就是典型的数字量控制系统。

可以用设计继电器电路图的方法来设计比较简单的数字量控制系统的梯形图，即在典型电路的基础上，根据被控对象对控制系统的具体要求，不断地修改和完善梯形图。有时需要多次反复地调试和修改梯形图，增加一些中间编程元件和触点，后才能得到一个较为满意的结果。

这种方法没有普遍的规律可以遵循，具有很大的试探性和随意性，后的结果不是唯的，设计所用的时间、设计的质量与设计者的经验有很大的关系，所以有人把这种设计方法叫做经验设计法，它可以用于较

简单的梯形图(如手动程序)的设计。下面先介绍经验设计法中一些常用的基本电路。

起动保持和停止电路

在第2章中已经介绍过起动,保持和停止电路(简称为起保停电路),由于该电路在梯形图中的应用很广,现在将它重画在图4-1中。图中的起动信号I0.0和停止信号I0.1(例如起动按钮和停止按钮提供的信号)持续为ON的时间一般都很短,这种信号称为短信号。起保停电路主要的特点是具有“记忆”功能,按下起动按钮,I0.0的常开触点接通,如果这时未按停止按钮,I0.1的常闭触点接通,Q0.0的线圈“通电”,它的常开触点同时接通。放开起动按钮I0.0的常开触点断开,“能流”经Q0.0的常开触点和I0.1的常闭触点流过Q0.0的线圈(Q0.0仍为ON,这就是所谓的“自锁”或“自保持”功能。按下停止按钮,I0.1的常闭触点断开使Q0.0的线圈“断电”,其常开触点断开,以后即使放开停止按钮,I0.1的常闭触点恢复接通状态,Q0.0的线圈仍然“断电”。这种功能也可以用图3.14中的S和R指令来实现。

在实际电路中,起动信号和停止信号可能由多个触点组成的串、并联电路提供。

图4-1起保停电路

延时接通/断开电路

图4-2中的电路用I0.0控制Q0.1,I0.0的常开触

点接通后,T37开始定时,9s后T37的常开触点接通,使Q0.1变为ON,I0.0为ON时其常闭

触点断开,使T38复位。

I0.0变为OFF后T38开始定时,9s后T38的常闭触点断开,使Q0.1变为OFF,T38亦被复位。

图4-2延时接通/断开电路

定时范围的扩展

S7-200的定时器的长定时时间为3276.7s,如果需要更长的定时时间,可使用图4-3所示的电路。I0.2为OFF时,100ms定时器T37和计数器C4处于复位状态,它们不能工作。I0.2为ON时,其常开触点接通,T37开始定时,60s后T37的定时时间到,其当前值等于设定值,它的常闭触点断开,使它自己复位,复位后T37的当前值变为0.同时它的常闭触点接通,使它自己的线圈重新“通电”又开始定时,T37将这样周而复始地工作,直到I0.2变为OFF。从上面的分析可知,用图4-3中上面一行电路是一个脉冲信号发生器,脉冲周期等于T37的设定值(60s)。

T37产生的脉冲送给C4计数,计满60个数(即1h)后,C4的当前值等于设定值60,它的常开触点闭合。设T37和C4的设定值分别为K和Kc对于100ms定时器总的定时时间为:

$$=0.1K \cdot Kc(s)$$

郑州西门子模块代理商|CPU经销商

郑州西门子模块代理商|CPU经销商