


# 西门子s7-200PLC编程“模板”：几种最基础的编程实例图



高峡平湖JIA  
发布时间：18-08-04 09:20



## 1、起保停控制电路

控制要求：按下起动按钮（I0.0为ON），Q0.0为ON；按下停止按钮（I0.1为OFF），Q0.0为OFF。梯形图见图1。

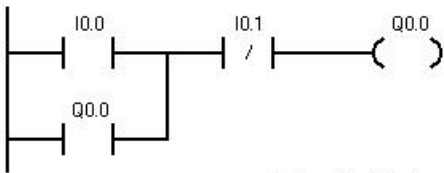


图 1a 停止优先

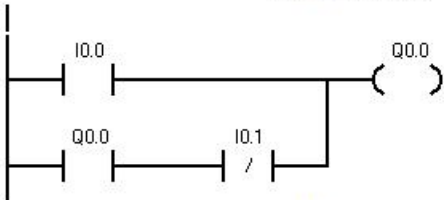


图 1b 起动优先

## 2、互锁控制电路

在如图2所示的互锁电路中，I0.0 I0.1是启动按钮,I0.2是停止按钮。

在图2(a)中,Q0.0和Q0.1通过输出进行互锁，一个得电，另一个必须在停止前一个的基础上才能启动，即只能是先停后启。

## 作者最新文章

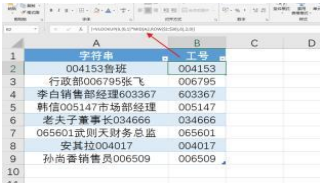
又一例比较完整的交通信号灯控制程序，值得收藏！

分享西门子PLC编程应用实例混合液体装置的自动控制

西门子PLC编程经验设计法及应用，附实例

## 相关文章

vlookup的高阶用法——数据提取，不是很简单，但是很实用



	A	B	C	D
1	李红	004153		
2	004153张	004153		
3	行政部006795张	006795		
4	李自销售部经理603367	603367		
5	韩信005147市场部经理	005147		
6	老太子董事长034666	034666		
7	065601武刚天财务总监	065601		
8	安其拉004017	004017		
9	孙尚香销售员006509	006509		
10				

在jdbc中完成对于jdbc参数、jdbc变量，加载驱动，创建连...



优雅的http请求方式 RestTemplate，让人爱不释手

```
static void main(String[] args) {
    ingBuilder stringBuilder = new StringBuilder();
    Runnable implements Runnable {
        @Override
        public void run() {
            stringBuilder.append("p");
        }
    }
    ExecutorService exec = Executors.newCachedThreadPool();
    for (int i=0;i<10;i++) {
        exec.execute(new MyRunnable());
    }
    exec.shutdown();
    com.out.println(stringBuilder.length());
}
```



百度首页

登录

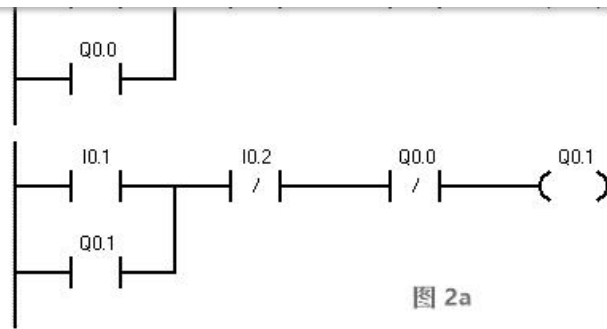
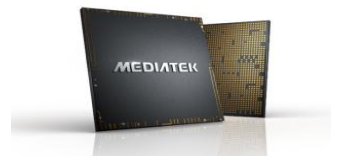


圖 2a



## 联发科英特尔联手进军5G电脑市场，获市场看好



在图62(b)中,启动和输出双重互锁。

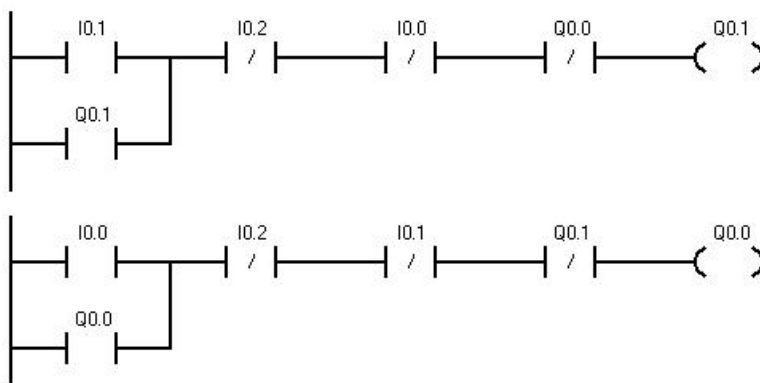
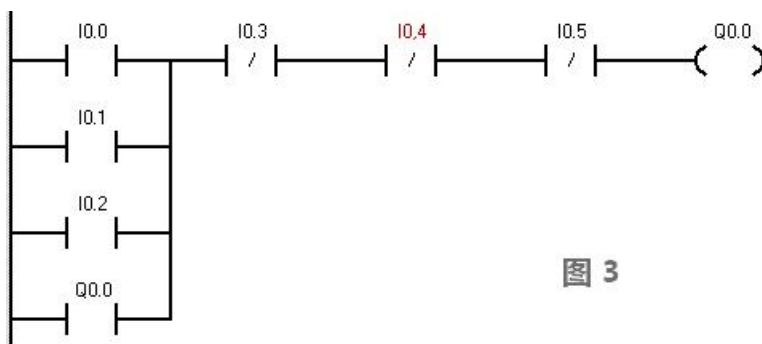


圖 2b

### 3、多地控制电路

图3所示是一个多地控制电路梯形图。I0.0、I0.1、I0.2是多地启动按钮，I0.3、I0.4、I0.5是多地停止按钮。



3

#### 4、顺序控制电路

比如有3台电动机,按启动按钮I0.0,3台电动机Q0.0、Q0.1、Q0.2依次启动;按停止按钮I0.1,3台电动机Q0.0、Q0.1、Q0.2依次反向停止。这个程序在诸如皮带机控制等顺序控制机械中应用广泛。顺序控制梯形图如图4所示。

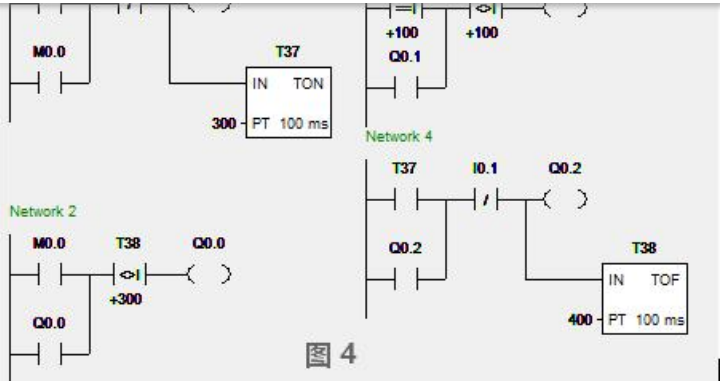


图 4

在图中，启动时,I0. 0为ON,用通电延时时间继电器T37通过比较指令来依次启动电动机，当T37的当前值等于100时，即定时10 s时，启动Q0.1，20 s时，启动Q0.2。停止时，I0.1为ON,用断电延时时间继电器T38通过比较指令来依次反向停止电动机。

5、二分频电路

二分频电路也叫单按钮电路。在许多控制场合，需要对控制信号进行分频，有时为了节省一个输入点，也需要采用此种电路。

图5是实现二分频运行时序控制的两种梯形图。

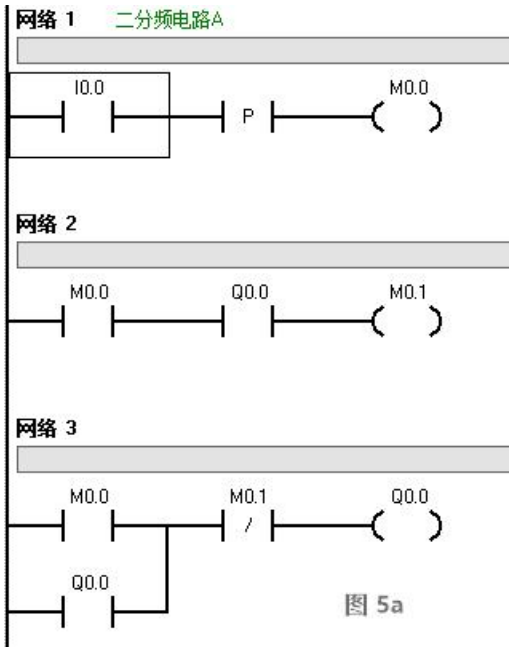


图 5a

在图5(a)中,I0.0第一个脉冲到来时,PC第一次扫描，MO.0为ON ,Q0.0为ON ,第二次扫描,Q0.0自锁;I0.0第二个脉冲到来时,PC第一次扫描，MO.0 为ON ,MO.1为ON,Q0.0断开,第二次扫描,M0.0断开,Q0.0保持断开;依次类推。

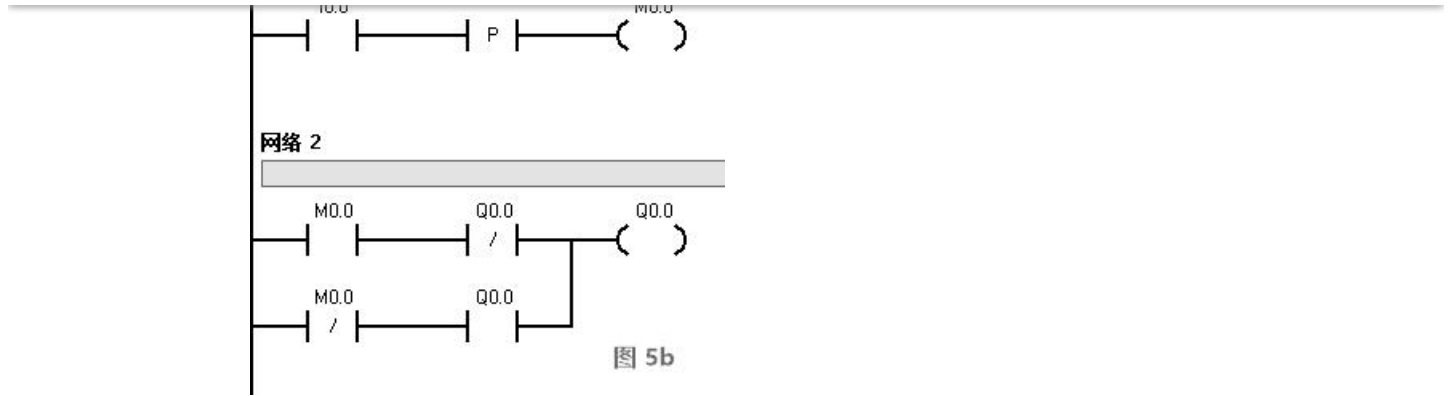


图5b前面梯形图的原理差不多，不再作说明。

此电路多用于一个按钮控制一盏灯的两种状态。I0.0下面可并联多个输入按钮，就可实现多个开关控制一盏灯。

6、 闪烁电路

闪烁电路也称为振荡电路。闪烁电路实际上就是一个时钟电路，它可以是等间隔的通断，也可以是不等间隔的通断。

在实际的程序设计中，如果电路中用到闪烁功能，往往直接用两个定时器或一个定时器组成闪烁电路。

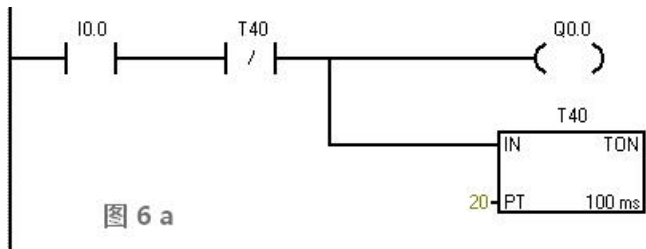
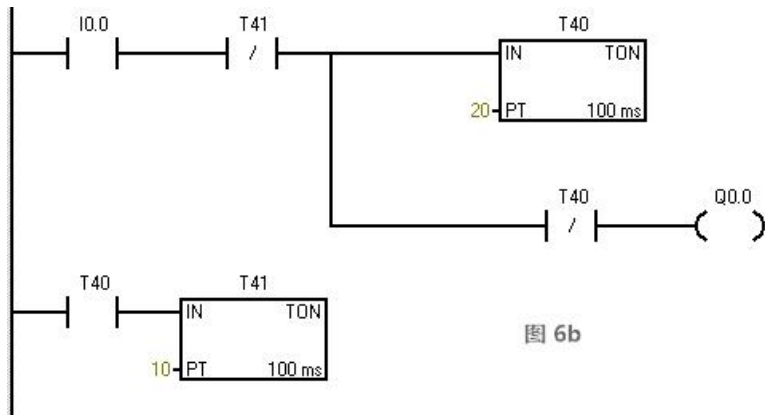


图6a是一个简易的闪烁电路控制梯形图，它适用于控制精度不高的场合。图6b和c是两个常用的闪烁电路控制梯形图。



这个电路不管其他信号如何,I0.0一通电，它就开始工作，通断的时间值可以根据需要任意设定。图6b为 一个通2s、断1 s的闪烁电路控制梯形图。

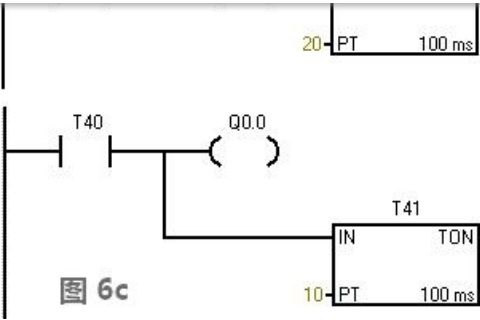


图6c为 一个断2s、通1 s的闪烁电路控制梯形图。

熟悉上面的控制图，定时器的使用会有很大的提高。



我们