



辅助继电器

热继电器

某 的输出接口是晶体管电路 则其输出可驱动 ( ) 负载。

交流 直流 交、直流 不能确定

的中断事件优先权最高的为 ( )。

定时中断 计数器中断 中断 通信中

断

三、判断题：(如正确 请在每题的括号内打“√”；如错误 请在每题的括号内打“×”)

的输出指令 是对输出继电器的线圈进行驱动指令 但它不能用于输入继电器。

把应用程序写入 中 可以在线编程也可以离线编程。 ( )

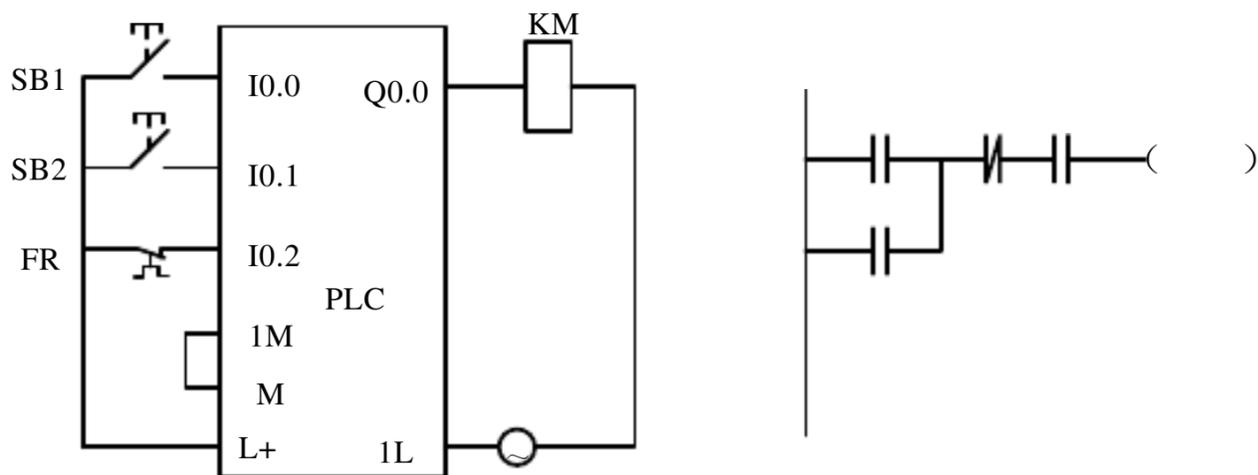
在 控制中可利用 内部定时器来取代低压电器时间继电器来实现时间控制。 ( )

在 的 中设置有输入继电器 、输出继电器。( )

输出接口为晶体管输出的 可以驱动交流负载。( )

### 四、分析题

试分析图 所示 的硬件接线和程序实现对三相异步电动机的正转长动控制的工作原理 包括起动、停止和过载保护实现原理。其中 为正转起动按钮 为停止按钮。 控制电动机正转。



图

. 【答】：正转起动：按下起动按钮 程序中输入继电器 通电 输出继电器

线圈通电且自锁 驱动 线圈通电 主电路中 的主触点闭合 电动机得电 转动起来。

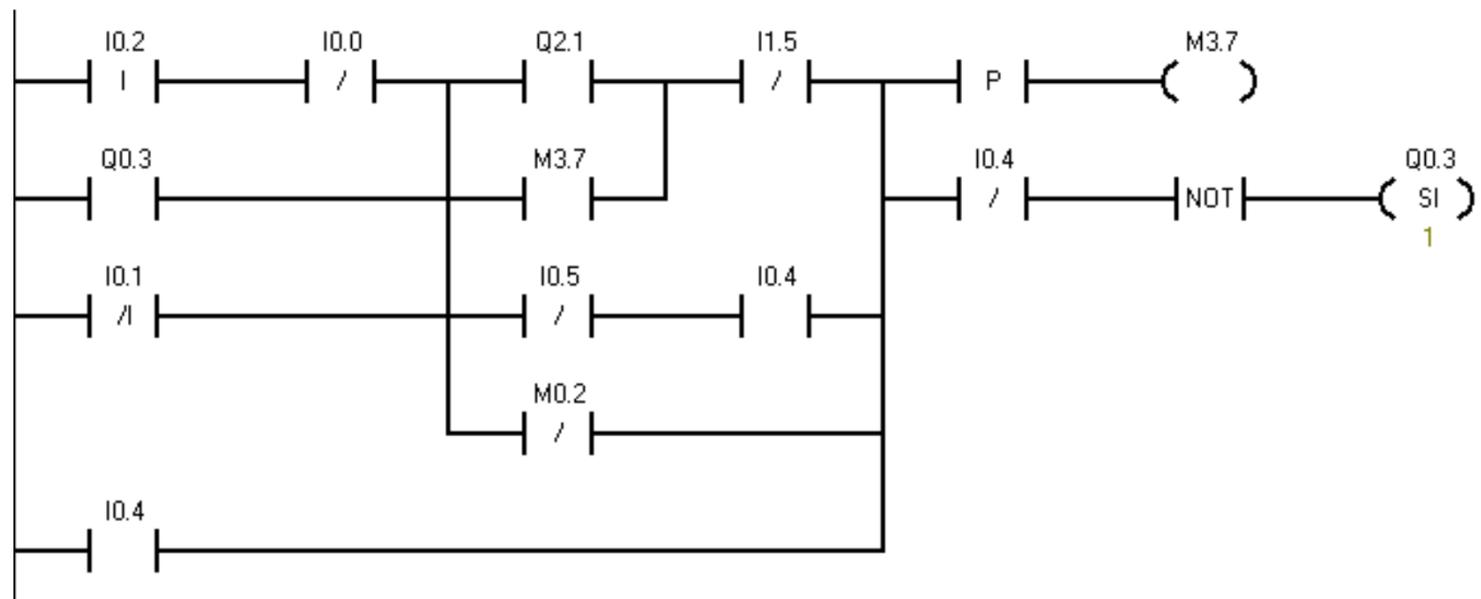
停 止：当按下停止按钮 程序中输入继电器 常闭触点断开 输出继电器 线圈

断电 线圈断电 主电路中 的主触点断开 电动机失电 电动机停止运行。

过载保护:当电动机出现过载时 热继电器 常开触点闭合 程序中输入继电器 常开触点恢复断开 输出继电器 线圈断电 线圈断电 主电路中 的主触点断开 电动机失电 电动机停止运行。

## 五 编程题

、试分析编写图 所示梯形图对应的语句指令表程序。



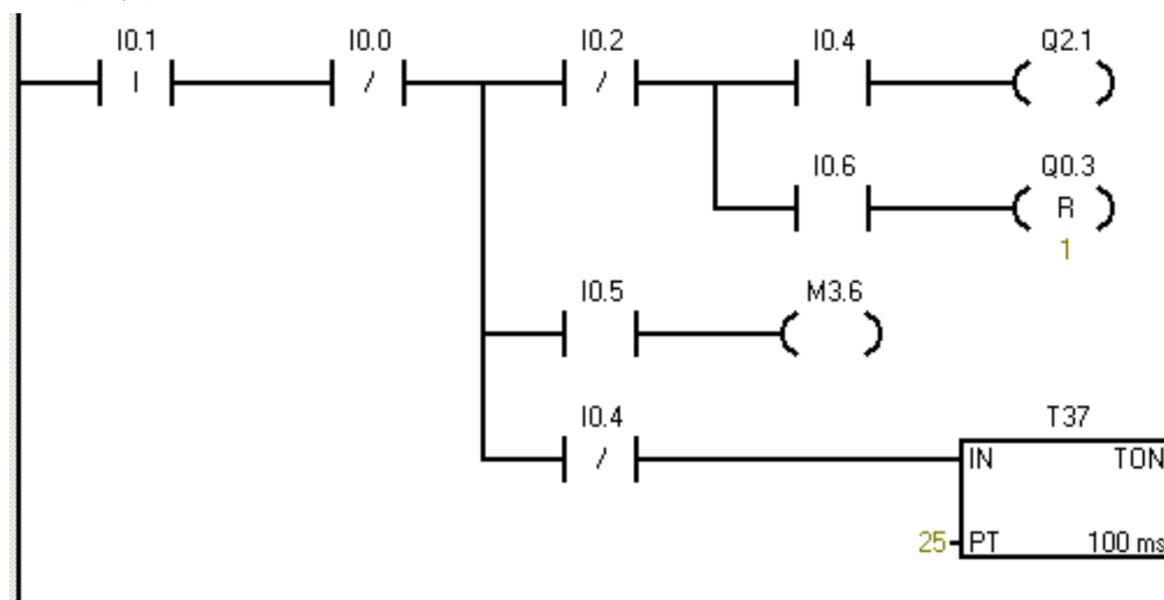
图

解:

、试分析编写图 所示语句指令表对应的梯形图程序。

图

【解】:



## 六、设计题

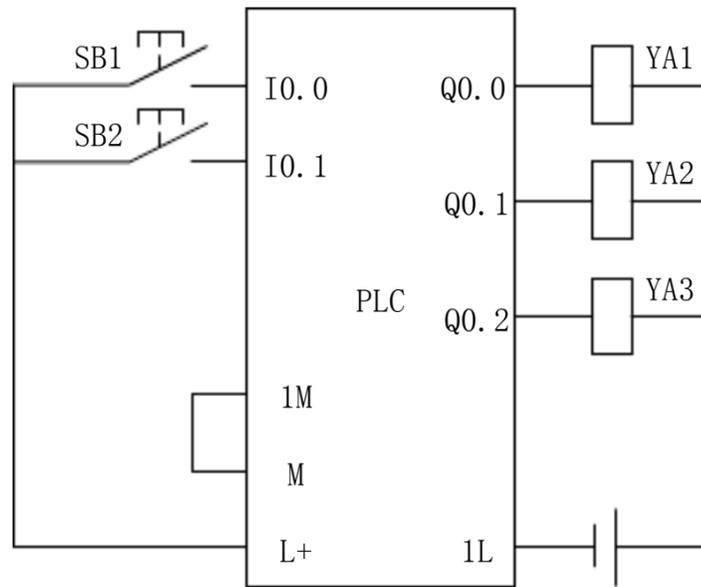
试设计三个喷水头的控制装置。要求如下:

- ( ) 画出 的 硬件接线图;
- ( ) 试用编写 、 、 三个喷水头花样方式喷水梯形图程序 喷水花样自行设计。
- ( ) 写出指令表程序。

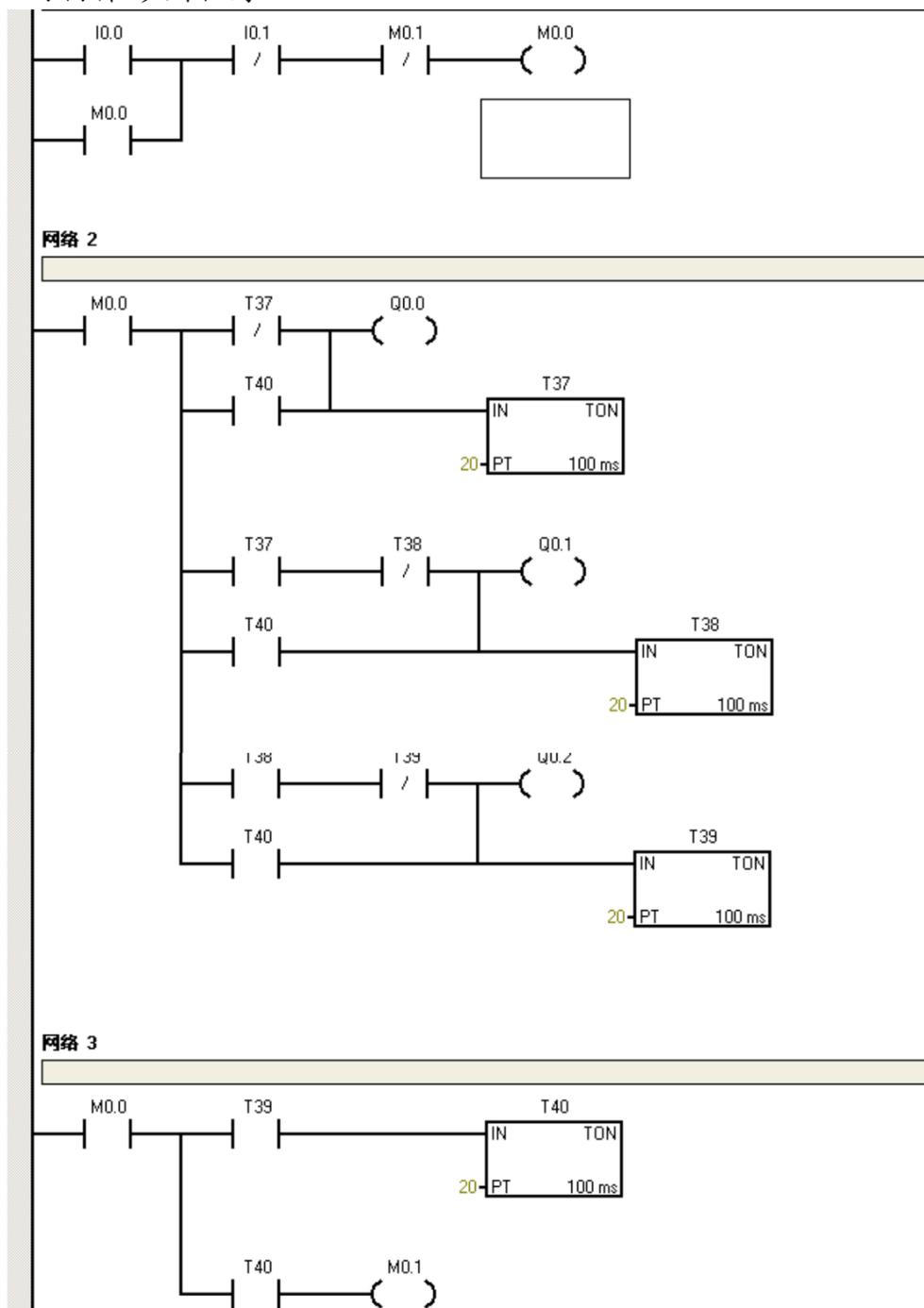
## 六、设计题

【解】:

、设定: 为起动按钮 为停止按钮 的 接线图如下:



、编制梯形图程序：



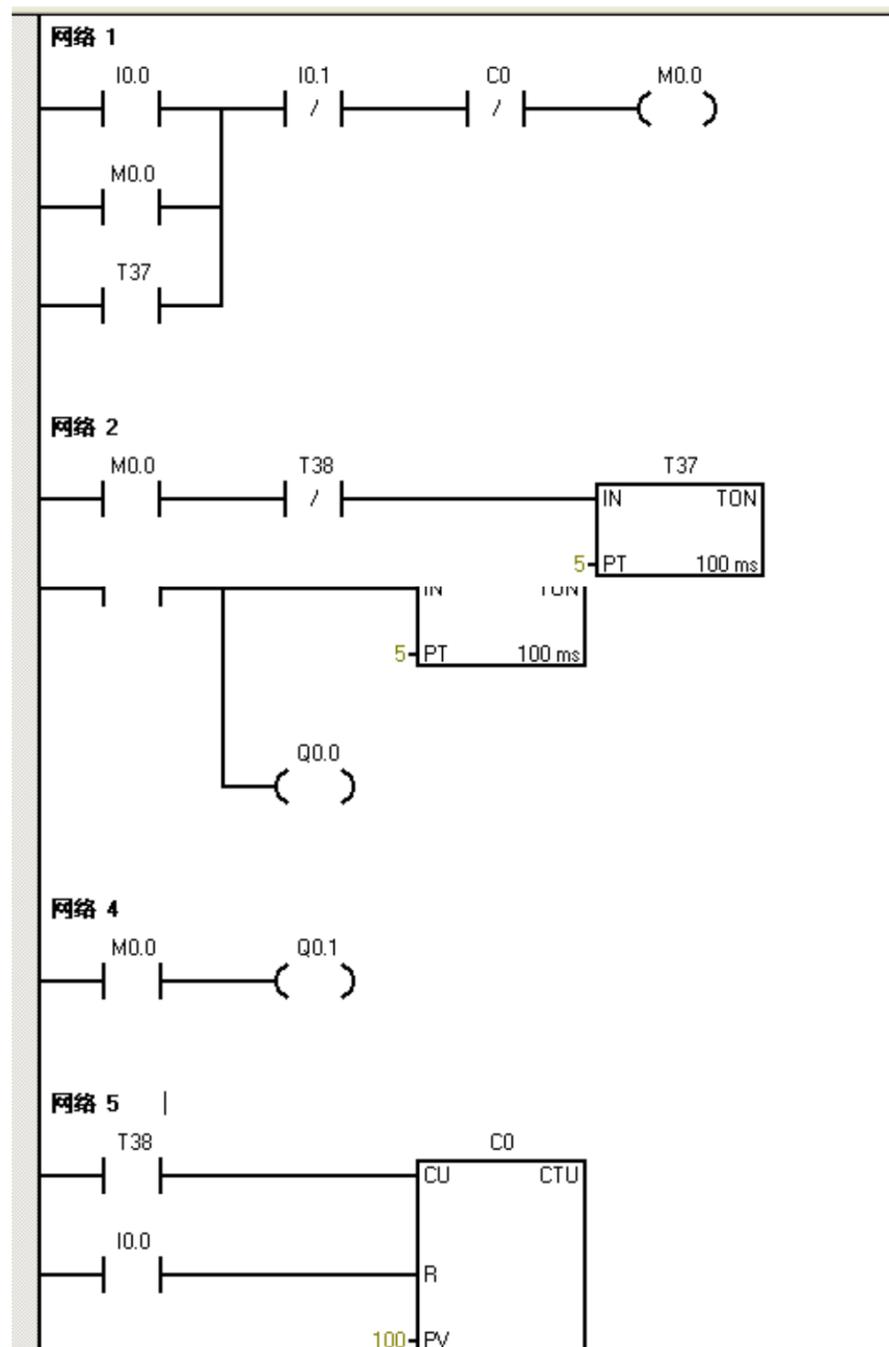
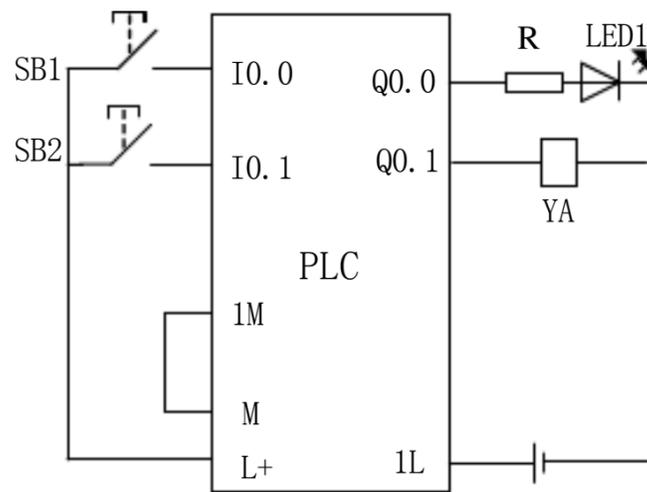
、编写语言指令程序如下：



输出和 晶体管 输出等三种形式。 的编程设备有 晶闸管 手持编程器 和 \_\_\_\_\_

## 二、分析题：

如图 所示为 控制一声光报警电路及程序 其中 为起动按钮 为停止按钮 驱动报警灯 驱动蜂鸣器。试说明程序控制的特点和控制过程。



图

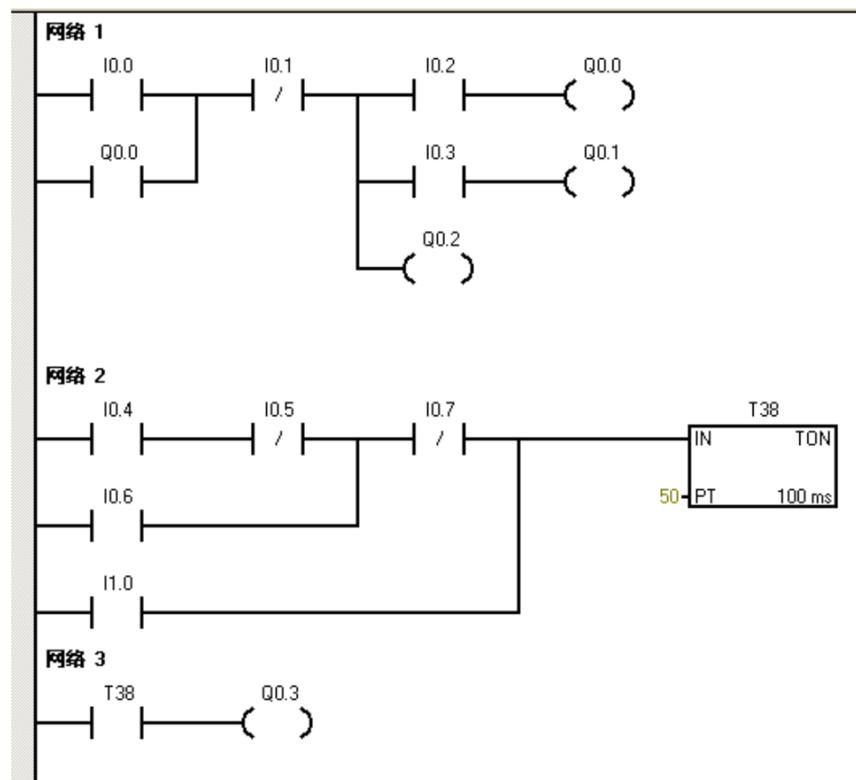
【答】：控制的特点：当按下起动按钮 后 发光二极管 每隔 秒钟闪烁 次 同时蜂鸣器一直在响 当发光二极管 闪烁 次后 发光二极管 自动停止闪烁 蜂鸣器同时停止响声。

控制过程： 起动过程：按下起动按钮 的输入继电器 通电 程序中 的常闭触点闭合 计数器 清零 辅助继电器 通电且自锁 定时器 与 组成闪烁电路工作 驱动输出继电器 每隔 秒接通一次 带动发光二极管 每隔 秒钟闪烁 次。同时输出继电器 通电 驱动蜂鸣器一直在响。当发光二极管 闪烁 次后 计数器 到达设定值 的常闭触点断开 辅助继电器 断电 程序终止运行 发光二极管 自动停止闪烁 蜂鸣器同时停止响声。

停止过程：当发光二极管 闪烁和蜂鸣器同时发出响声时 按下停止按钮 辅助继电器 断电 程序终止运行 发光二极管 自动停止闪烁 蜂鸣器同时停止响声。下次 起动时 按下起动按钮 时 程序又开始运行。

### 三、编程题：

写出图 所示梯形图程序的指令表程序。



图

写出图 所示指令表的梯形图程序。

网络

网络

图

### 三、编程题：

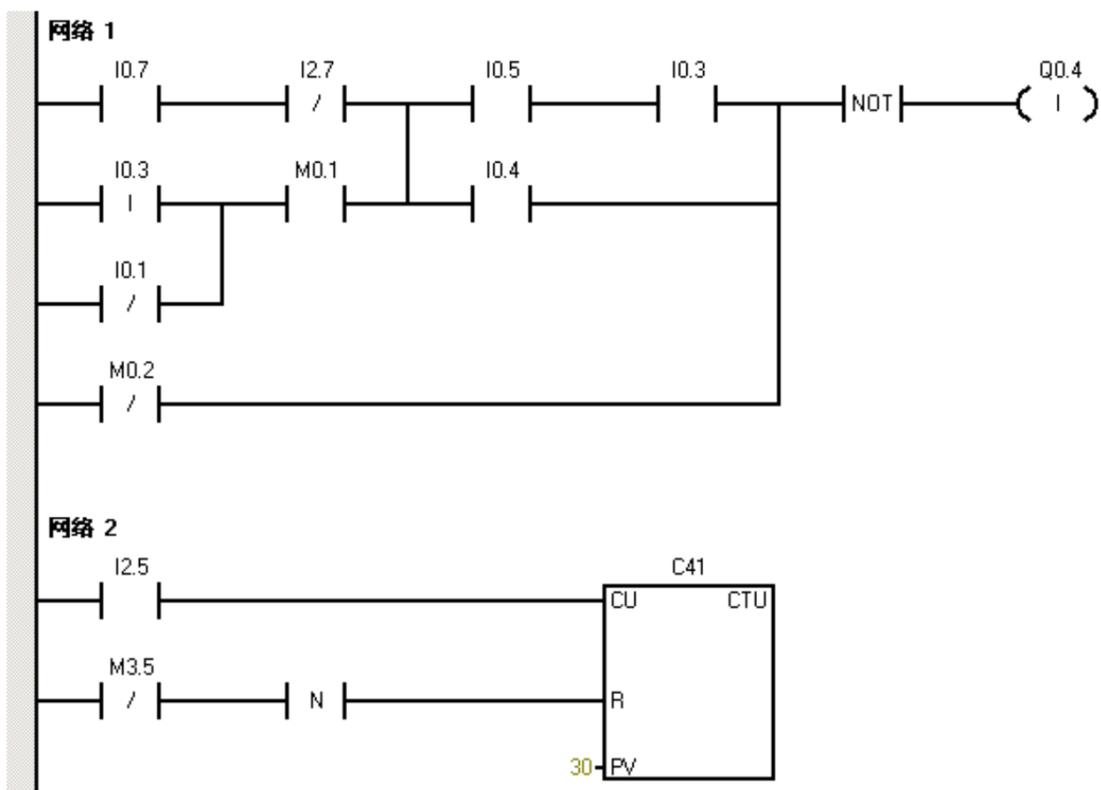
**【解】：**

网络

网络

网络

**【解】：**



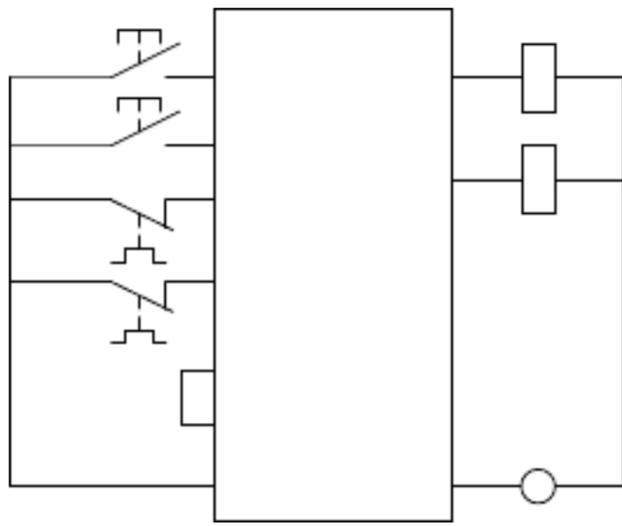
四、设计题：

、试用西门子 系列的 实现两台三相异步电动机的顺序启动 同时停止的控制线路。具体要求如下：

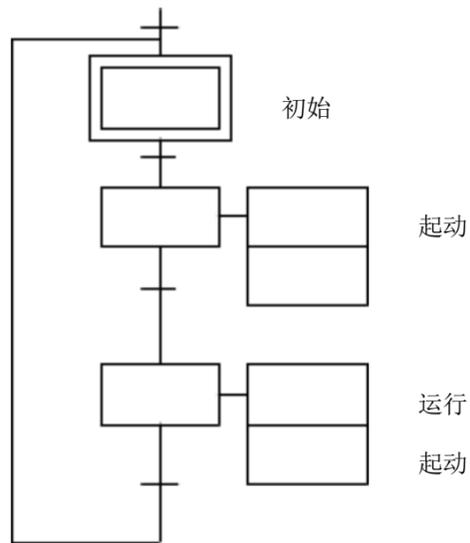
- ( ) 电动机启动 秒后 电动机自行启动； 、 电动机同时停止。
- ( ) 画出 的 接线图；
- ( ) 编制顺序功能图；
- ( ) 编写梯形图程序；

四、设计题：

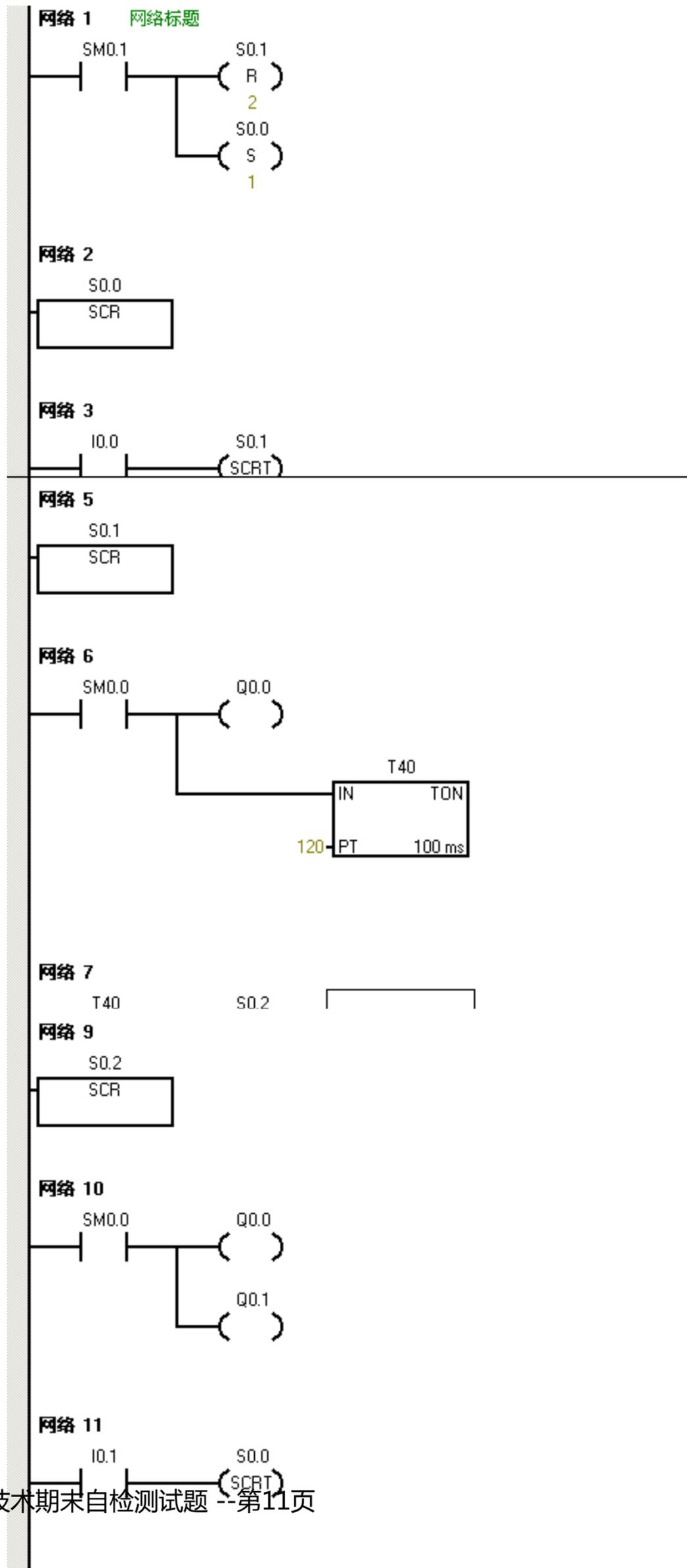
【解】： 、设定： 为启动按钮 为停止按钮 控制 控制 的 接线图如下：



、编制顺序功能图：



、编写梯形图程序



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/32813112044006037>