

机电传动课程实验项目

PLC编程仿真

基本回路

1、起保停控制

一只启动按钮、一只停止按钮，控制一只指示灯。

2、双联开关

两只开关都可以控制指示灯的亮灭

3、交替指令

每按一次按钮，指示灯改变一次状态。

4、顺序开关

只有在开关**A**先闭合，再闭合开关**B**，指示灯才能亮。

5、方波回路

开关闭合后，输出一个周期**1**秒的方波。

基本回路

6、密码按钮

按下按钮**A** 5次后，再按一次按钮**B**，指示灯才能点亮**5**秒。

7、双手安全按钮

只有两只按钮同时按下（误差**3**秒）并保持，指示灯才能点亮。

8、振荡回路

开关闭合后，指示灯亮**4**秒灭**2**秒。

9、定时按钮

按下按钮在**4~5**秒后松开，指示灯才能点亮**5**秒。

顺序控制程序设计

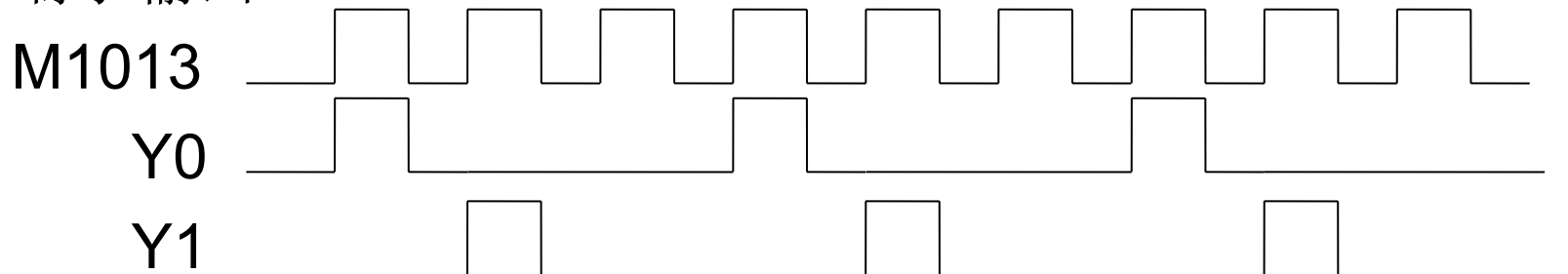
- 1、按一次按钮，四个指示灯轮流亮**2**秒。在显示过程中，按下按钮无效。

2、喷泉控制：

开关闭合后，阀A，阀B打开；3秒后，阀B关闭，阀C打开；4秒后，阀A、C关闭，阀D打开；3秒后，阀A、B、C、D全开；4秒后，阀A、B、C、D全关；3秒后，重复。

3、步进电机脉冲分配器

将一串脉冲（用一秒方波M1013替代）依次从Y0、Y1、Y2端子输出。



PLC控制方案设计（可选）

分析设计思路，给出控制方案并完成编程

- 1、用2只按钮实现对8台电动机的启动和停止控制。
- 2、自动显示阅览室内的人数。