实验七 并行通信接口实验

一 实验目的

掌握 8255 并行通信接口的工作原理及其应用技术。

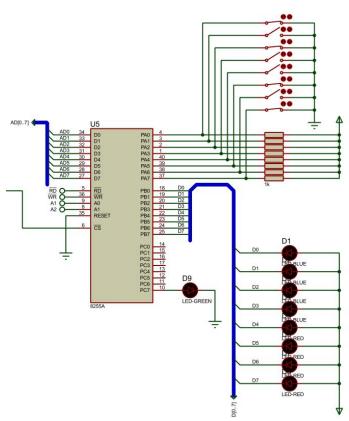
二 实验条件

安装了 Proteus 软件的 PC 机一台。

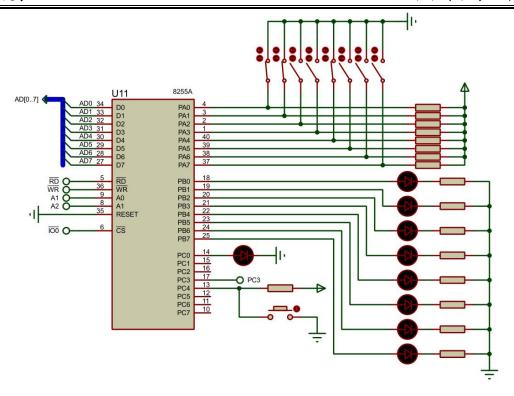
三 实验内容

1.基础实验(必做)

(1) 如图所示,利用 8255 检测各开关的状态,当某一开关打开时,其对应位置的指示灯熄灭,开关闭合时, 其对应位置的指示灯点亮。

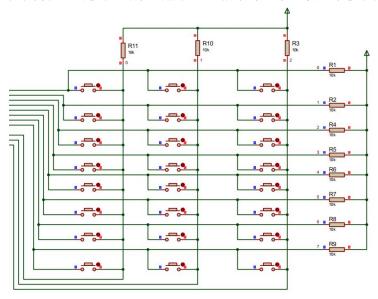


(2) 如图,8255PA 口通过方式 1 输入以中断方式采集开关的状态然后输出到显示灯进行显示,请设计完整的仿真电路并编程调试。

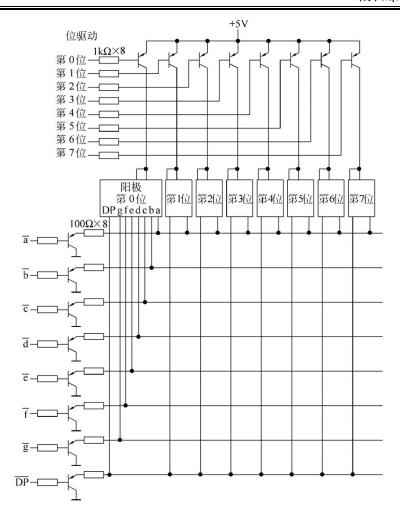


2.拓展实验(选做)

(1) 利用 8255 实现如下结构键盘的按键识别,利用 LED 指示灯或数码管显示按键所在的行号和列号。



(2) 利用 8255 仿真实现如下图所示 8 个数码管的显示, 启动仿真后在 8 个数码管上显示 12345678。



四 实验报告

- (1) 实验设计思路及总结 word 文档。
- (2) Proteus 项目文件。
- (3) 汇编语言源程序文件。