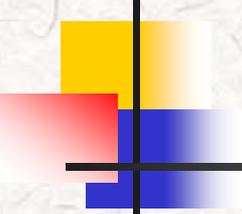


四路抢答器电路实训

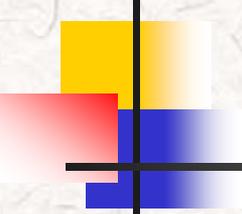
《教.学.做》





一、实训目的

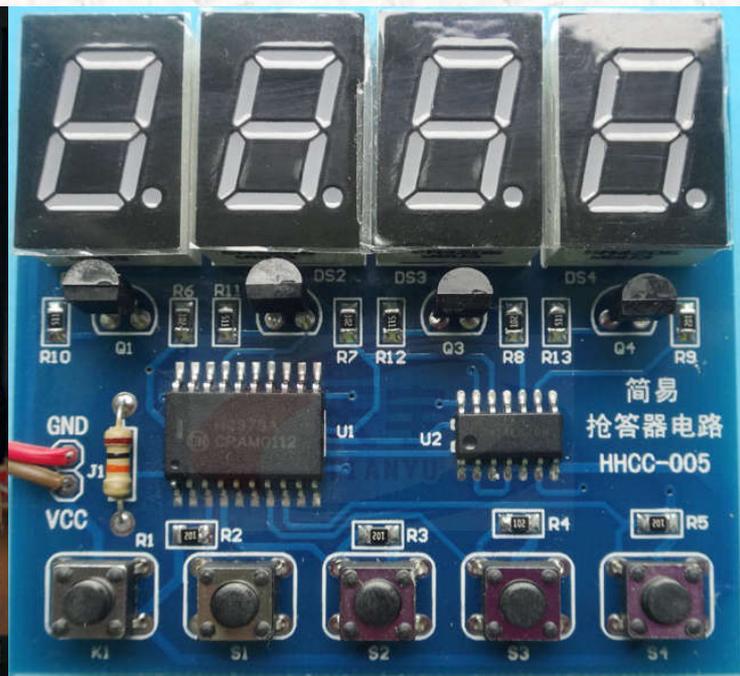
- 1、了解晶闸管的特性及应用。
- 2、掌握晶闸管构成抢答器电路的构成及工作原理。
- 3、熟悉晶闸管四路抢答器电路的装配及调试。



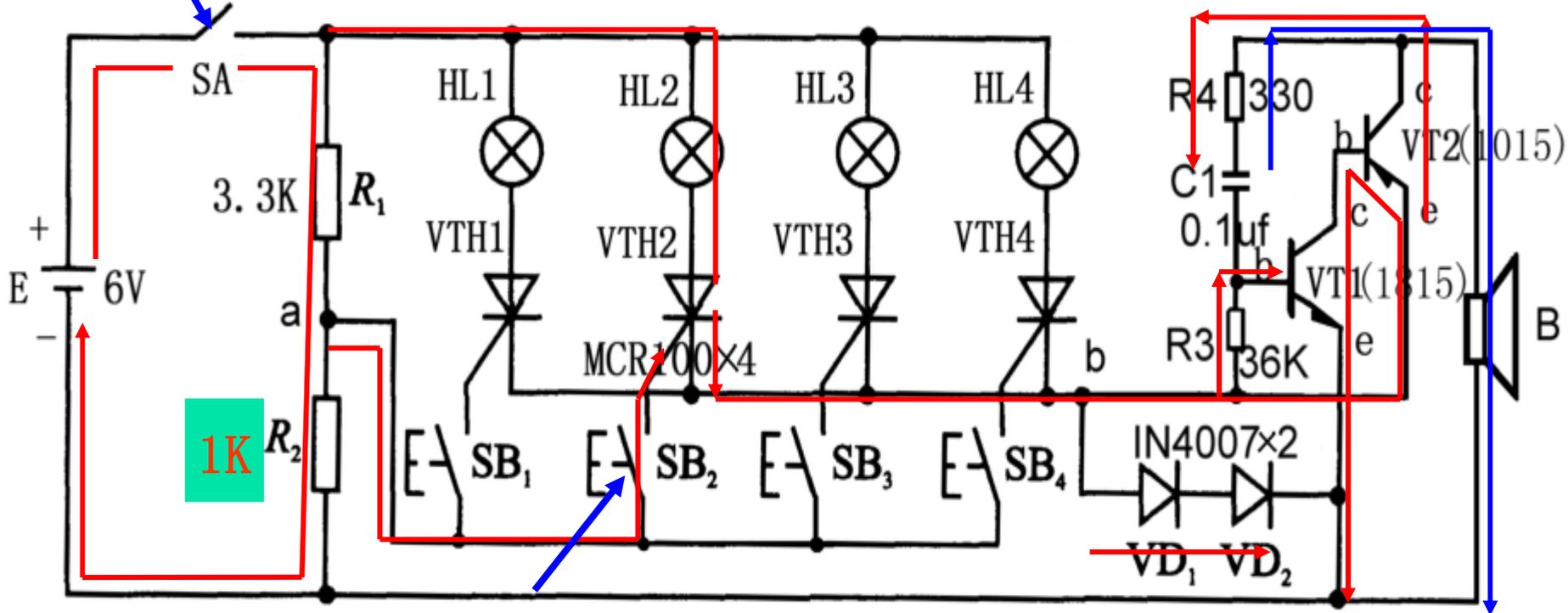
一、实训目的

- 1、了解晶闸管的特性及应用。
- 2、掌握晶闸管构成抢答器电路的构成及工作原理。
- 3、熟悉晶闸管四路抢答器电路的装配及调试。

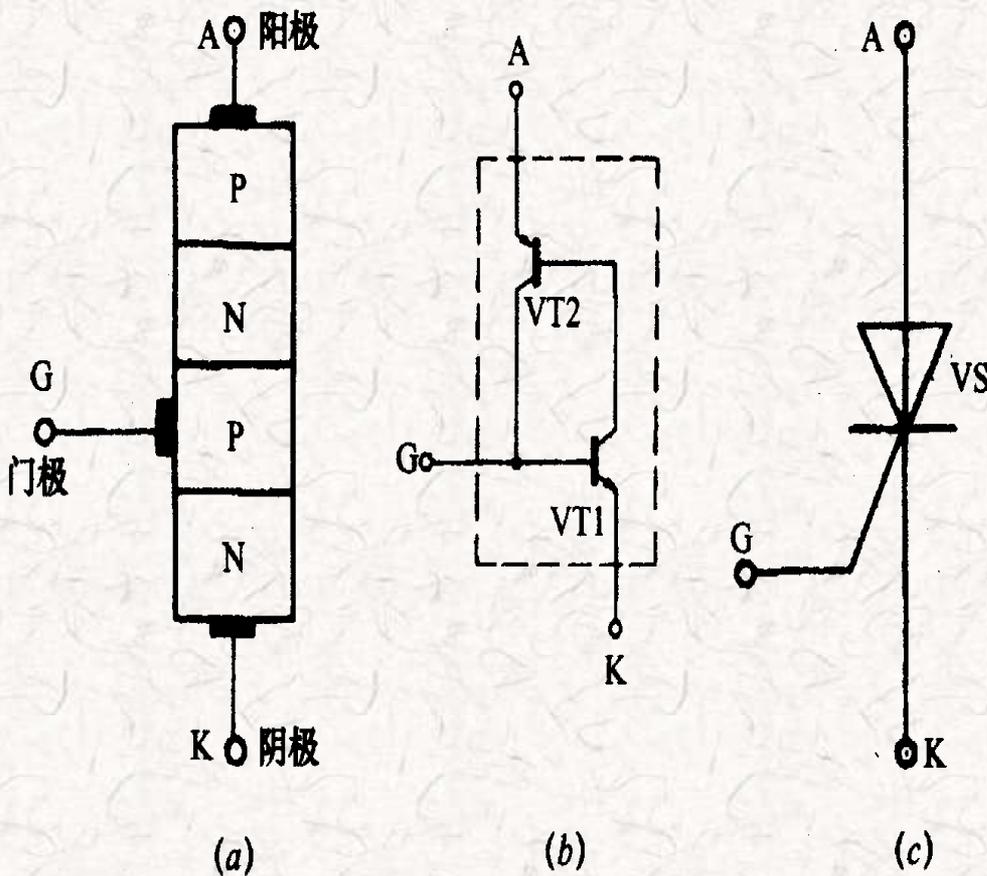
二、任务导入



三、抢答器电路工作原理



晶闸管结构



它由四层半导体材料组成，有三个**PN**结。有三个电极，**阳极A**，**控制极G**，**阴极K**。与二极管一样是一种单方向导电的器件，关键是多了一个**控制极G**。

四、抢答器的制作

1. 焊接前的准备

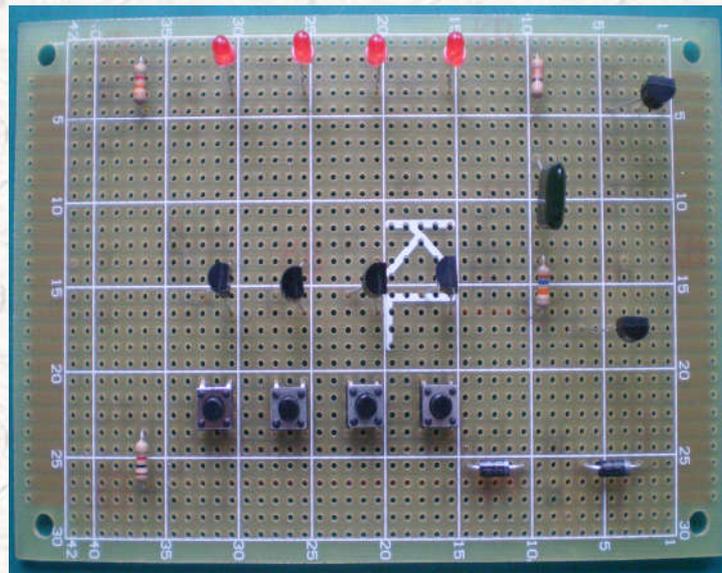
检测各个元器件、电烙铁。

2. 元器件的装配

按照电路图放置元器件。

3. 焊接

用细导线连接各个焊点（导线水平、垂直）。
焊点光滑、牢固、均匀、整洁。



四、抢答器的制作

元件的识别:

(1) 晶闸管: 4只 (VTH1~VTH4)

(2) 三极管: 2只 (VT1、VT2)

(3) 二极管: 2只 (VD1、VD2)

(4) 微形按钮: 4只 (SB1~SB4)

(6) 发光二极管LED 4只 (HL1~HL4)

(7) 扬声器: 1只 (B)

(8) 电阻: 3只 (R1、R2、R3)

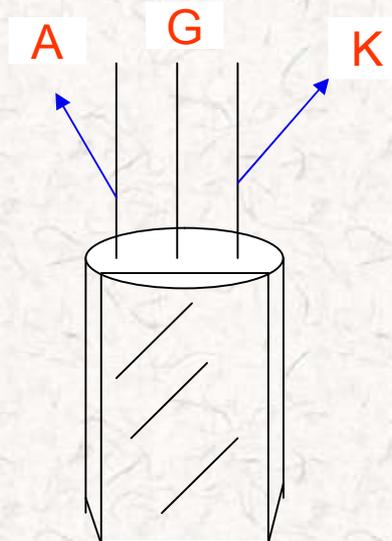
(9) 电容: 1只 (C)

四、抢答器的制作

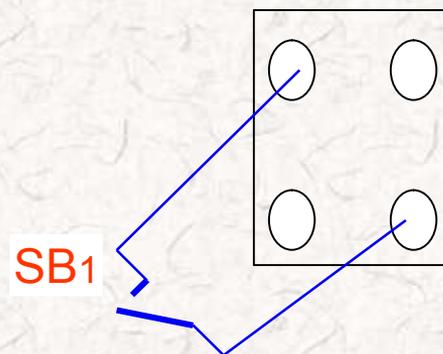
元器件的识别



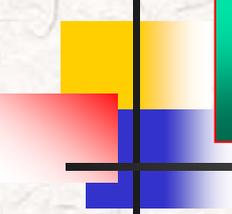
发光二极管



晶闸管



微形开关



四、抢答器的制作

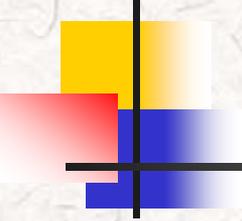
常见故障分析：

1.LED发光不正常

检查可控硅构成的抢答电路

2.LED发光正常，但喇叭不响

检查振荡电路



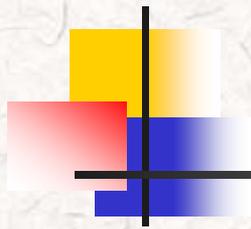
课堂小结

- 抢答器电路的组成
- 电路工作原理
- 电路故障检测与排除



同学如果遇到疑惑请联系
我！





The end...