

# 实 验 报 告

实验名称\_\_\_\_\_

课程名称\_\_\_\_\_

院 系 部:

专业班级:

学生姓名:

学 号:

同 组 人:

实验台号:

指导教师:

成 绩:

实验日期:

华北电力大学

# 实验报告内容要求：

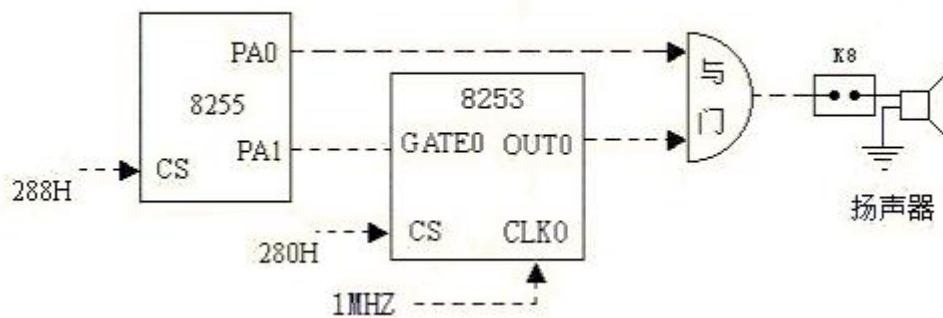
## 一、 实验目的：

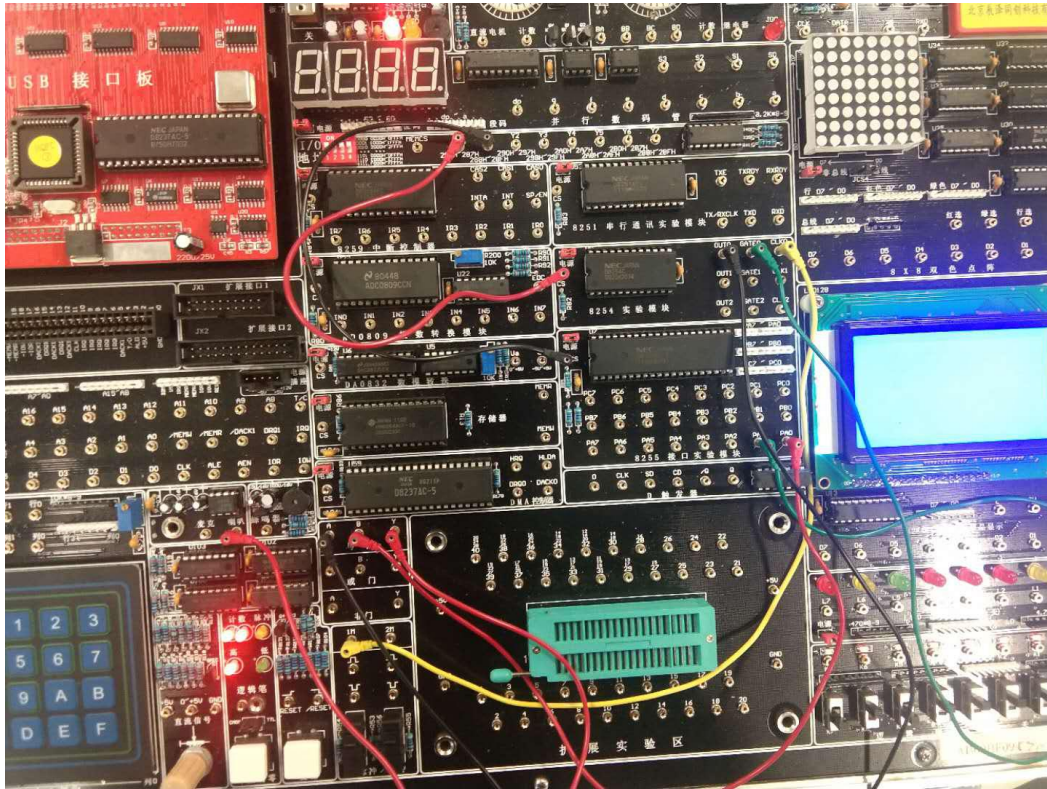
从理论和实践两个方面考虑。理论上，加深对计算机组成部件工作原理的理解和掌握；  
实践上，验证实验仪的工作原理，掌握使用仪器或器材的技能技巧。

## 二、 实验内容：

## 三、 实验设备：

## 四、 实验线路：





## 五、 程序设计（流程图及程序代码）

```

;*****
;*          电子琴实验          *;
;*****

```

data segment

io8255a            equ 288h

io8255b            equ 28bh

```

io8253a      equ 280h
io8253b      equ 283h
table dw 524,588,660,698,784,880,988,1048;高音的
;table dw 262,294,330,347,392,440,494,524;低音的
msg db 'Press 1,2,3,4,5,6,7,8,ESC:',0dh,0ah,'$'
data ends

```

```
code segment
```

```
assume cs:code,ds:data
```

```
start:
```

```
    mov ax,data
```

```
    mov ds,ax
```

```
    mov dx,offset msg
```

```
    mov ah,9
```

```
    int 21h                ;显示提示信息
```

```
sing:
```

```
    mov ah,7
```

```
    int 21h                ;从键盘接收字符,不回显
```

```
    cmp al,1bh
```

```
    je finish              ;若为 ESC 键,则转 finish
```

```
    cmp al,'1'
```

```
    jl sing
```

```
    cmp al,'8'
```

```
    jg sing                ;若不在'1'-'8'之间转 sing
```

```
    sub al,31h
```

```
    shl al,1               ;转为查表偏移量
```

```
    mov bl,al              ;保存偏移到 bx
```

```
    mov bh,0
```

```
    mov ax,4240H           ;计数初值 = 1000000 / 频率, 保存到 AX
```

```
    mov dx,0FH
```

```
    div word ptr[table+bx]
```

```
    mov bx,ax
```

```

mov dx,io8253b      ;设置 8253 计时器 0 方式 3, 先读写低字节, 再读写高字节
mov al,00110110B
out dx,al

mov dx,io8253a
mov ax,bx
out dx,al          ;写计数初值低字节

mov al,ah
out dx,al          ;写计数初值高字节

mov dx,io8255b      ;设置 8255 A 口输出
mov al,10000000B
out dx,al

mov dx,io8255a
mov al,03h
out dx,al          ;置 PA1PA0 = 11(开扬声器)
call delay         ;延时
mov al,0h
out dx,al          ;置 PA1PA0 = 00(关扬声器)

jmp sing
finish:
    mov ax,4c00h
    int 21h

delay proc near      ;延时子程序
    push cx
    push ax
    mov ax,15
x1: mov cx,0ffffh
x2: dec cx
    jnz x2

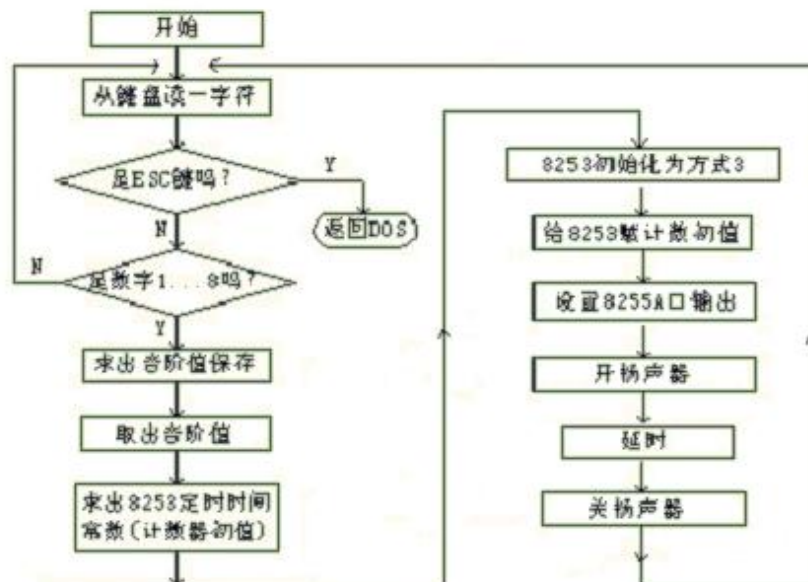
```

```

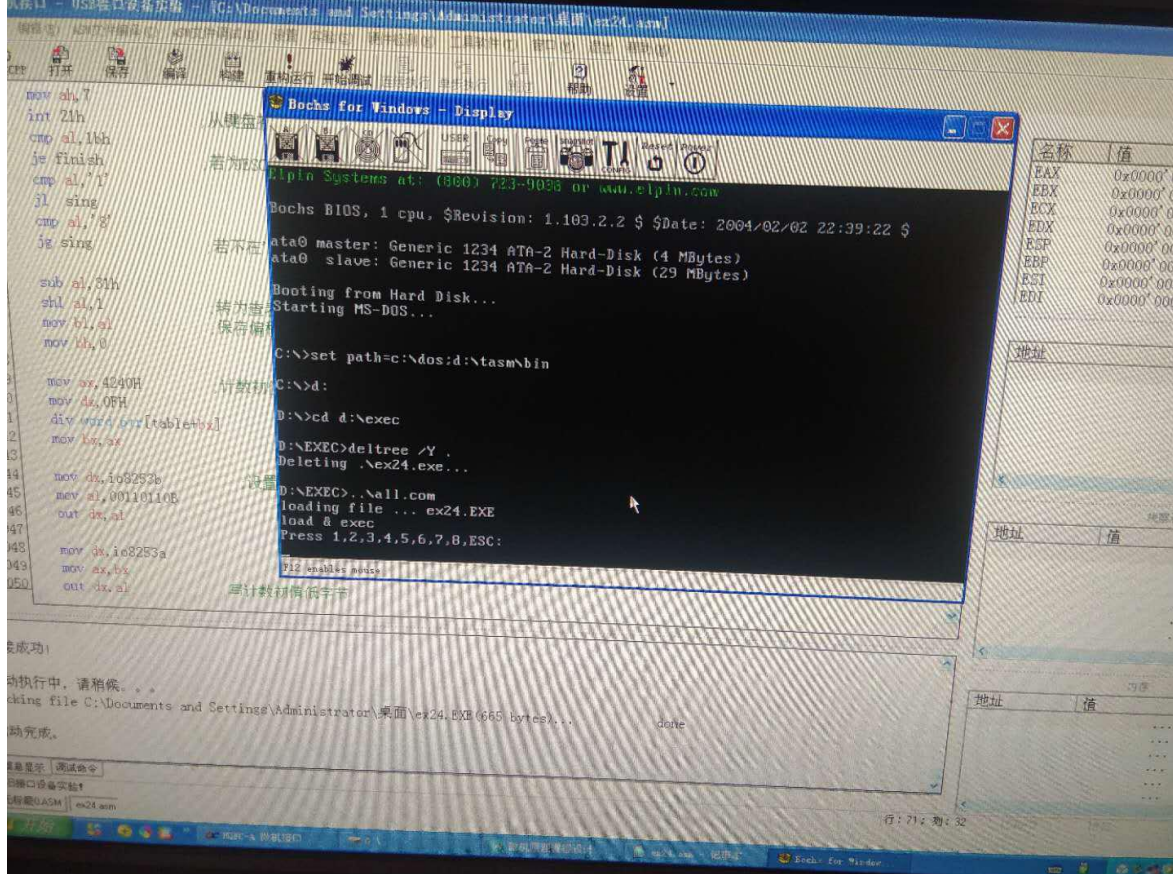
dec ax
jnz x1
pop ax
pop cx
ret
delay endp
code ends
end start

```

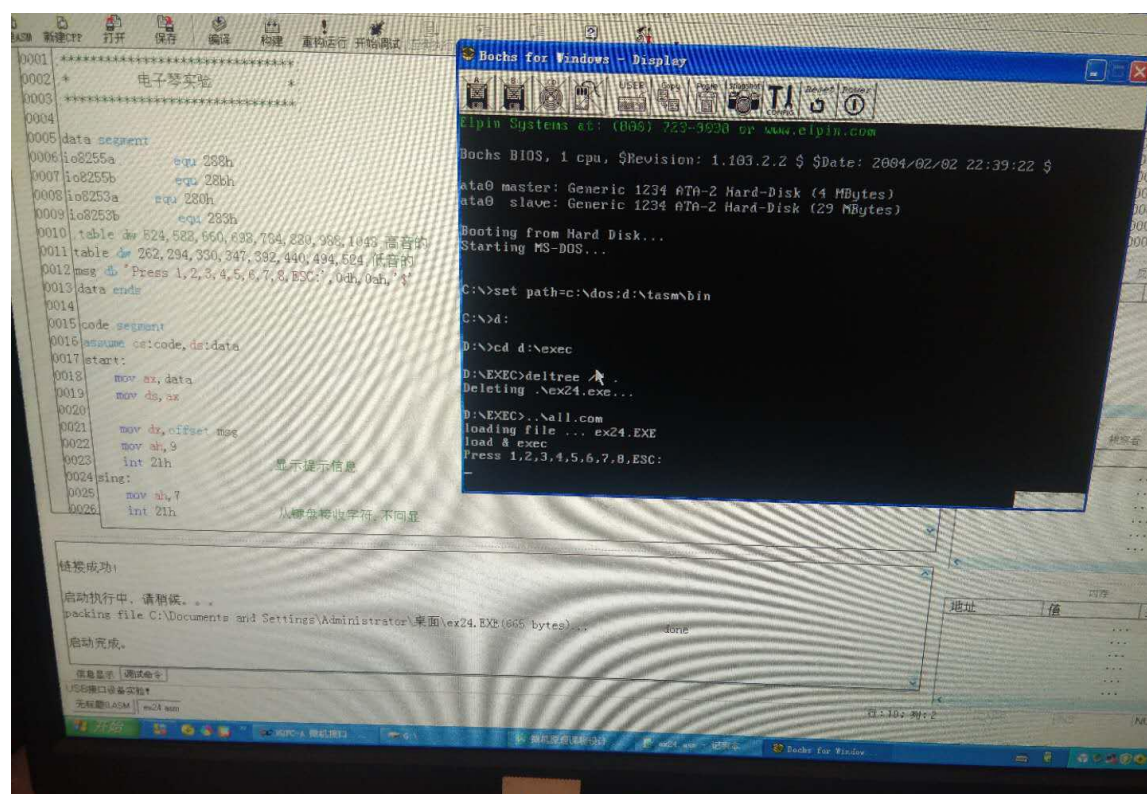
**六、 实验步骤及实验结果：** 写出实验是经过哪几个步骤完成的及从实验中测到的数据和波形图（接线、开关数据置入，结果）。最好用列表的形式写出，这样既简明扼要又清楚明白。







## 高音结果



## 低音结果

七、 **结果分析和讨论：**

八、 **实验心得：** 实验成功或失败的原因，实验后的心得体会、建议等。

## **实验要求**

- 一、 **实验前按照实验内容认真选好实验设备。**
- 二、 **实验中遵守实验守则，爱护设备。如遇设备故障，及时向指导老师报告，  
如操作不当造成设备损坏，应承担赔偿责任。**
- 三、 **实验结束后，将实验设备按编号摆放整齐，经指导老师验收后方可离开。**