

微机第8章作业

8.4 占空比为 $\frac{3}{4}$ C口两部分均为输出 A,B 随机初始化

方式控制字为 1000 0000 B 或 80H

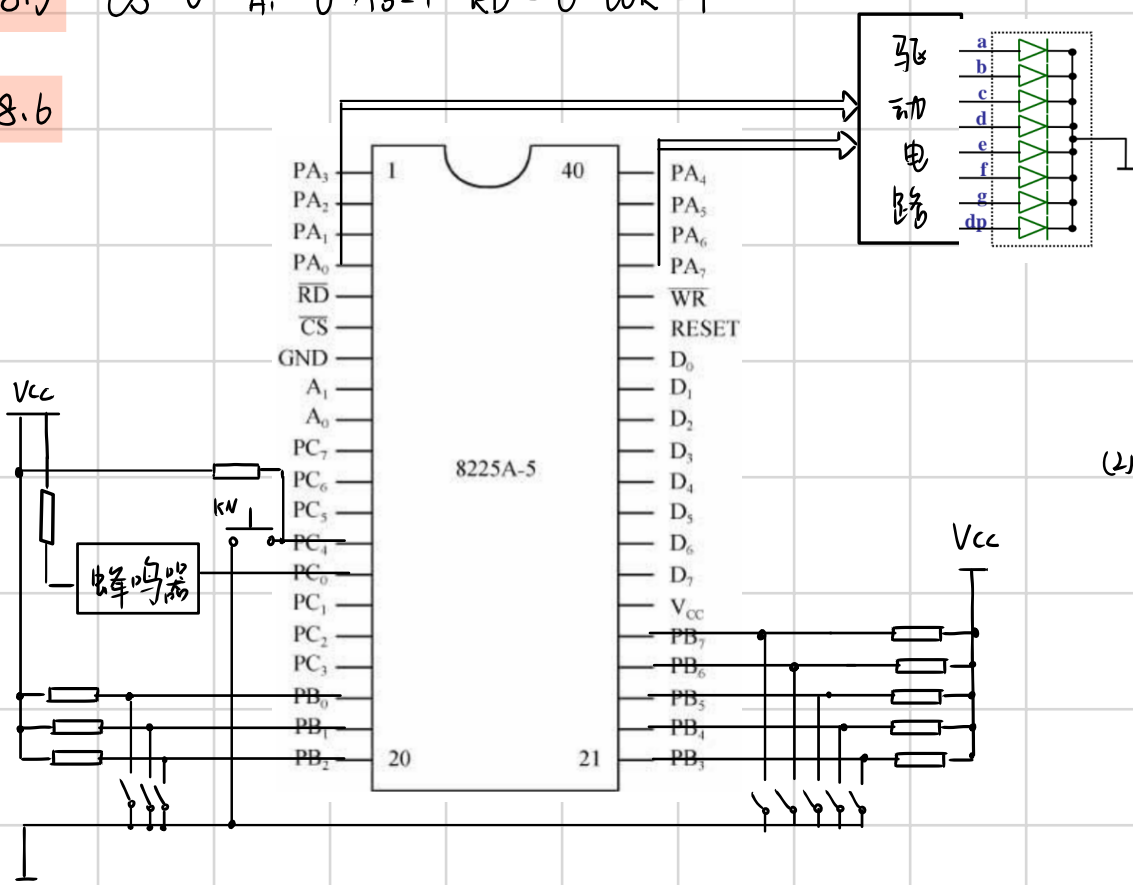
PC3 1111011101 : C端口的置位控制字依次
PC1 111111100 为 88H, 80H, 88H, 08H, 00H

```
MOV DX, 63H ; 假设控制端口为 63H
MOV AL, 80H ; 方式控制字
OUT DX, AL ; 送到控制端口
one: MOV AL, 88H
MOV DX, 62H ; C口端口地址
OUT DX, AL
CALL DELAY 3S

MOV AL, 80H
OUT DX, AL
CALL DELAY 1S
MOV AL, 88H
OUT DX, AL
CALL DELAY 1S
MOV AL, 08H
OUT DX, AL
CALL DELAY 1S
MOV AL, 00H
OUT DX, AL
CALL DELAY
JMP one
```

8.5 CS=0 A1=0 A0=1 RD=0 WR=1

8.6



- (1) PA口经驱动电路接8位LED指示灯
- PB口经上拉电阻接8位开关
- PC4经上拉电阻接按钮开关(作为PB口的选通)
- PC1接蜂鸣片 (锡)
- 假设8255的端口地址为 60H 61H 62H 63H
- A B C 控制

(2) 初始化程序段 A口方式0输出
B口方式0输入
C口低4位输出 高4位输入

```
MOV AL, 10011000B ; 方式控制字
MOV DX, 63H ; 控制口
OUT DX, AL

MOV AL, 00H ; 关闭8位指示灯
OUT 60H, AL ; 输出A口

MOV AL, 0FFH
OUT 62H, AL ; C口关闭蜂鸣器
```

马驱动程序1 8位开关控制8位LED

```
one: IN AL, 61H ; 输入B中8位开关状态
OUT 60H, AL ; 输出A口控制LED
JMP one
```

马驱动程序2: 按下按钮开关, 使蜂鸣片发声

```
VOICE: IN AL, 62 ; 输入C口的按钮开关状态
TEST AL, 10H ; 判断PC4是否为0
JNZ VOICE_OFF ; 若PC4不为0, 则此时正在蜂鸣, 跳转去关闭
```

马驱动程序3:

B口工作于方式0下, 按按钮并释放后, 由8个开关决定LED

```
LEDO-OFF: IN AL, 62H
TEST AL, 10H
JNZ LEDO-DEF
LEDO-ON:
```

```

MOV AL, 00H
OUT 63H, AL      ; 置PC0=0 使其发声
CALL DELAY
JMP VOICE
VOICE: OFF
MOV AL, 01H
OUT 64, AL
JMP VOICE

```

```

IN AL, 62H
TEST AL, 10H
JZ LED0-0FF
IN AL, 61H
OUT 62H, AL
JMP LED0-0FF

```

8.7 A口用方式0输出, B口用方式0输入字符
C口用输入状态信息

```

MOV AL, 8BH
MOV DX, 63H
OUT DX, AL
one:
MOV DX, 62H
IN AL, DX
TEST AL, 01H      ; PC0=1 AL=0000 0001
JZ one
MOV DX, 61H
IN AL, DX
CMP AL, 0DH      ; PC7=0 AL=0...
JZ one
two:
MOV DX, 62H
IN AL, DX
CMP AL, 80H      ; AL=80 则ZF=0
JNZ two
MOV DX, 60H
OUT DX, AL
JMP one

```

8.8 A口方式0输出 C口高位输入 低位输出
∴控制字 10001000B

```

DATA SEGMENT
    Apore EQU 200H
    Cport EQU 202H
    Ctl EQU 203H
    OFAD DB 30 DUP(?)
DATA ENDS
CODE SEGMENT
    ASSUME CS:CODE, DS:DATA
MAIN PROC FAR
    PUSH DS
    XOR AX, AX
    PUSH AX
    MOV AL, 88H
    OUT DX, AL
    MOV AL, 03H
    OUT DX, AL
    MOV CX, 30
    LEA SI, OFAD
AGAIN:
    MOV DX, Cport
    IN AL, DX
    AND AL, 20H
    JNZ AGAIN
    MOV AL, [SI]
    OUT DX, AL
    MOV AL, 02H
    OUT DX, AL
    INC AL
    OUT DX, AL
    INC SI
    DEC CX
    JNZ AGAIN
    RET
MAIN ENDP
CODE ENDS
END MAIN

```