

A8254 EQU 0600H
B8254 EQU 0602H
C8254 EQU 0604H
CON8254 EQU 0606H

START:

MOV AX, 0000H
MOV DS, AX ;手动指定用户程序区的起始位置, 可以不指定, 默认为 0000H

MOV DX, 0646H ;8255 控制端口地址, 与选取的 IOY 端口有关, 详见实验一
MOV AL, 80H ;8255 控制字, 90H=10010000B, 表示 A 口输入, B 口输出。
OUT DX, AL ;将上述控制字写入控制端口
MOV DX, 0642H ;8255B 口地址
MOV AL, 055H
OUT DX, AL ;输出 FFH=11111111B, 将 D7-D0 点亮

MOV AX, OFFSET MIR6 ;取中断服务程序的偏移地址
MOV SI, 0038H ;中断号 6 的向量起始地址, 见实验讲义 P48
MOV [SI], AX ;将服务程序地址填入中断向量(占两个字节)
MOV AX, CS ;取段地址
MOV SI, 003AH ;中断向量后移两个字节等待存入段地址
MOV [SI], AX ;将段地址存入中断向量(占两个字节)
;中断向量共四个字节大小, 分别存服务程序入口地址和段地址

CLI ;屏蔽所有可屏蔽中断, 准备写入命令字
MOV AL, 11H ;主片 8255 端口地址详见实验讲义 P44
OUT 20H, AL ;命令字 ICW1, 11H=00010001B
MOV AL, 08H
OUT 21H, AL ;命令字 ICW2, 08H=00001000B
MOV AL, 04H
OUT 21H, AL ;命令字 ICW3, 04H=00000100B
MOV AL, 01H
OUT 21H, AL ;命令字 ICW4, 01H=00000001B
MOV AL, 3FH
OUT 21H, AL ;命令字 OCW1, 3FH=00111111B
STI ;控制字写入完成, 允许中断, 结束 CLI
;OCW1 命令字表示除 IR6, IR7 中断外其余中断均被屏蔽
;其余命令字含义请对照实验讲义 P45-P48

MOV DX, CON8254
MOV AL, 36H
OUT DX, AL
MOV DX, A8254
MOV AL, 0E8H

```

OUT DX, AL
MOV AL, 03H
OUT DX, AL
; 8254 计数器 0 工作在方式 3，产生方波，相当于 CLK
MOV DX, CON8254
MOV AL, 76H           ; 8254 计数器 0 工作在方式 3，产生方波。
OUT DX, AL
MOV DX, B8254
MOV AL, 0E8H
OUT DX, AL
MOV AL, 03H           ; 写入计数初值 0E8H
OUT DX, AL
mov al, 055
AA1:
    MOV DX, 0642H

    OUT DX, AL
    JMP AA1
; 相当于主程序，表示循环点亮 D7-D0
MIR6:
    ROR AL, 1
JMP AA1
CODE ENDS
END START

```