

8 位数码管

一、8 位数码管显示日期

要在数码管上依次显示 20240328

查手册表，依次为

DB 0A2H, 28H, 0A2H, 74H, 28H, 62H, 0A2H, 20H

试了一下是从右往左走的，所以倒序一下

DB 20H, 0A2H, 62H, 28H, 74H, 0A2H, 28H, 0A2H

```

ORG    0000H
SJMP   START
ORG    0080H

START:
MOV     DPTR, #TAB; 把表的地址放进DPTR
MOV     A, #00H ;127, 一个字节的最大值
MOV     R2, #09H ;计数

LP:
MOV     R0, #0FFH ;Delay用
DJNZ    R2, LP2 ;Lp2跑8次, 第9次就往下走
;下面三行如果不加的话, 是没有办法稳定显示
MOV     R2, #09H ;**重新计数
MOV     DPTR, #TAB ;重新加载表
MOV     A, #07FH
SJMP    LP

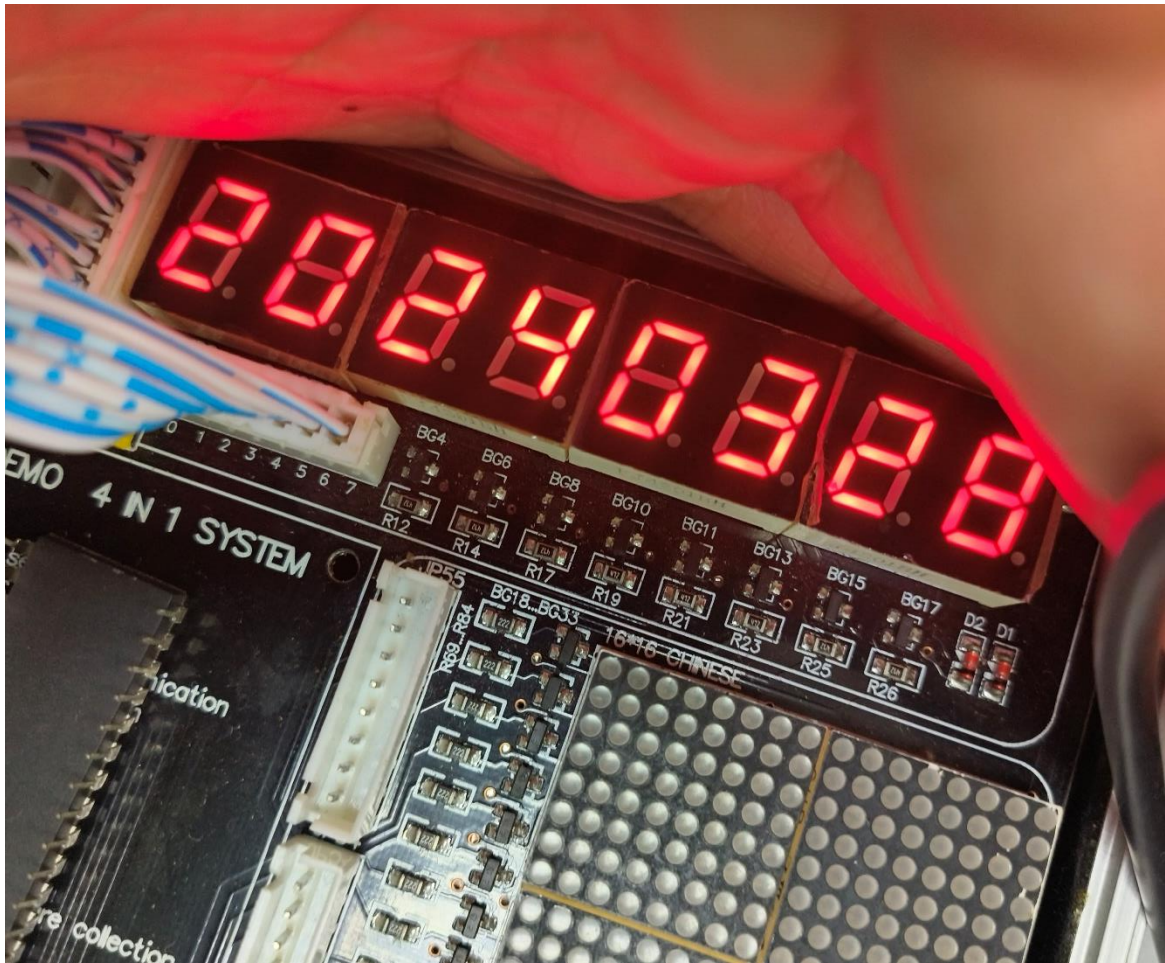
DELAY:
DJNZ    R0, DELAY;是个短Delay, 256*2us
RET     ;*子程序必须记得RET

LP2: ;功能循环主体
CALL    DELAY
MOV     P3, A ;P3决定哪个灯亮
MOV     R3, A ;备份A, 为了下面把A空出来
CLR     A ;清A
MOVC    A, @A+DPTR ;**查表核心指令, 把DPTR指向的表中数据移动到A
MOV     P1, A;P1输出表中数据

MOV     A, R3 ;把灯的位置信息放回A
RR      A ; 若为RR, 断点看的时候, 其实是每一位灯左移, 这样从最右灯开始往左每次移动一
;但是这样的话, 表需要倒着写。若为RL, 是每一位灯右移, 这样12345678的表会显示出2345678
;??*这里还是没有得到好的解决方法??
INC     DPTR ;下一位数字

```

显示	p0.7 C	p0.6 E	p0.5 小 数点	p0.4 D	p0.3 G	p0.2 A	p0.1 F	p0.0 B	HEX 代码
0	0	0	1	0	1	0	0	0	28H
1	0	1	1	1	1	1	1	0	7EH
2	1	0	1	0	0	0	1	0	A2H
3	0	1	1	0	0	0	1	0	62H
4	0	1	1	1	0	1	0	0	74H
5	0	1	1	0	0	0	0	1	61H
6	0	0	1	0	0	0	0	1	21H
7	0	1	1	1	1	0	1	0	7AH
8	0	0	1	0	0	0	0	0	20H
9	0	1	1	0	0	0	0	0	60H



```

ORG 0000H
SJMP START
ORG 0080H

```

START:

```

MOV DPTR, #TAB; 把表的地址放进 DPTR
MOV A, #00H ;127 , 一个字节的最大值
MOV R2, #09H; 计数

```

LP:

```

MOV R0, #0FFH ;Delay 用
DJNZ R2, LP2 ;Lp2 跑 8 次, 第 9 次就往下走
;下面三行如果不加的话, 是没有办法稳定显示
MOV R2, #09H ;** 重新计数
MOV DPTR, #TAB ; 重新加载表
MOV A, #07FH
SJMP LP

```

DELAY:

```

DJNZ R0, DELAY; 是个短 Delay, 256*2us
RET ;* 子程序必须记得 RET

```

LP2: ;功能循环主体

```
CALL DELAY
```

```
MOV P3, A ;P3 决定哪个灯亮
```

```
MOV R3, A; 备份 A, 为了下面把 A 空出来
```

```
CLR A ; 清 A
```

```
MOVC A, @A+DPTR ;** 查表核心指令, 把 DPTR 指向的表中数据移动到 A
```

```
MOV P1, A;P1 输出表中数据
```

```
MOV A, R3; 把灯的位置信息放回 A
```

```
RR A; 若为 RR, 断点看的时候, 其实是每一位灯左移, 这样从最右灯开始往左每次移动一位
```

;但是这样的话, 表需要倒着写。若为 RL, 是每一位灯右移, 这样 12345678 的表会显示出 23456781

;?*这里还是没有得到好的解决方法?*

```
INC DPTR; 下一位数字
```

```
SJMP LP
```

```
TAB:DB 20H, 0A2H, 62H, 28H, 74H, 0A2H, 28H, 0A2H ;82304202 从左到右显示
就是 20240328
```

```
END
```

二、 汉字字模

```

ORG 0080H
START: MOV A,#0FFH
      MOV P0,A
      ANL P2,#00
      MOV R2,#200
D1:    MOV R3,#248          ;延时
      DJNZ R3,$
      DJNZ R2,D1
      MOV 20H,#00H
L1:    MOV R1,#100
L2:    MOV R6,#16 ;有点东西，可以拿来改的
      MOV R4,#00H
      MOV R0,20H
L3:    MOV A,R4
      MOV P1,A            ;开三极管
      INC R4
      MOV A,R0
      MOV DPTR,#TABLE
      MOVC A,@A+DPTR
      MOV P0,A            ;查表送P0口
      INC R0
      MOV A,R0
      MOV DPTR,#TABLE
      MOVC A,@A+DPTR
      MOV P0,A            ;查表送P0口
      INC R0
      MOV A,R0
      MOV DPTR,#TABLE
      MOVC A,@A+DPTR
      MOV P2,A            ;查表送P2口
      INC R0
      MOV R3,#02
D2:    MOV R5,#248
      DJNZ R5,$
      DJNZ R3,D2
      MOV A,#00H
      MOV P0,A
      ANL P2,#00H
      DJNZ R6,L3
      DJNZ R1,L2
      ;MOV 20H,R0
      ;CJNE R0,#0FFH,L1      ; 修改这里，重置20H的值，|否则将会超出字模数据范围
      JMP L1                ; 转回L1，始终循环显示第一个字，否则改成 JMP START，并且上面取消注释

TABLE :
; 铎
DB 00H,00H,03H,40H,1EH,42H,0FBH,0FFH
DB 73H,0FEH,52H,44H,12H,48H,0CH,20H
DB 1FH,0A0H,0FFH,20H,64H,0FFH,04H,0FFH
DB 0FFH,20H,7FH,0A0H,09H,0A0H,33H,20H

```



```

ORG 0080H
START: MOV A,#0FFH
      MOV P0,A
      ANL P2,#00
      MOV R2,#200
D1:   MOV R3,#248           ;延时
      DJNZ R3,$
      DJNZ R2,D1
      MOV 20H,#00H
L1:   MOV R1,#100
L2:   MOV R6,#16 ;有点东西，可以拿来改的
      MOV R4,#00H
      MOV R0,20H
L3:   MOV A,R4
      MOV P1,A             ;开三极管
      INC R4
      MOV A,R0
      MOV DPTR,#TABLE
      MOVC A,@A+DPTR
      MOV P0,A             ;查表送 P0 口
      INC R0
      MOV A,R0
      MOV DPTR,#TABLE
      MOVC A,@A+DPTR
      MOV P2,A             ;查表送 P2 口
      INC R0
      MOV R3,#02
D2:   MOV R5,#248
      DJNZ R5,$
      DJNZ R3,D2
      MOV A,#00H
      MOV P0,A
      ANL P2,#00H
      DJNZ R6,L3
      DJNZ R1,L2
      ;MOV 20H,R0
      ;CJNE R0,#0FFH,L1      ;      修改这里，重置 20H 的值，否则将
会超出字模数据范围
      JMP L1                ;      转回 L1，始终循环显示第一个字，否则改
成 JMP START，并且上面取消注释
TABLE :

;铎
DB 00H,00H,03H,40H,1EH,42H,0FBH,0FFH

```

<https://www.23bei.com/tool/216.html>

输出格式	ASM	▼
数据排列	从上到下从左到右	▼
取模方式	纵向8点上高位	▼
黑白取反	正常	▼
字体种类	[HZK1616宋体]	▼
强制全角	ASCII自动转全角	▼

该网站 [LCD/OLED 汉字字模提取软件,\(HZK16 宋体\)GB2312 中文 16*16 点阵字库 \(23bei.com\)](https://www.23bei.com/tool/216.html)如上图设置就可以得到适配我们设备的字模