

课后作业 — 第七章

- ▶ 1. 下列程序执行完后，物理地址单元01070H的内容是什么？

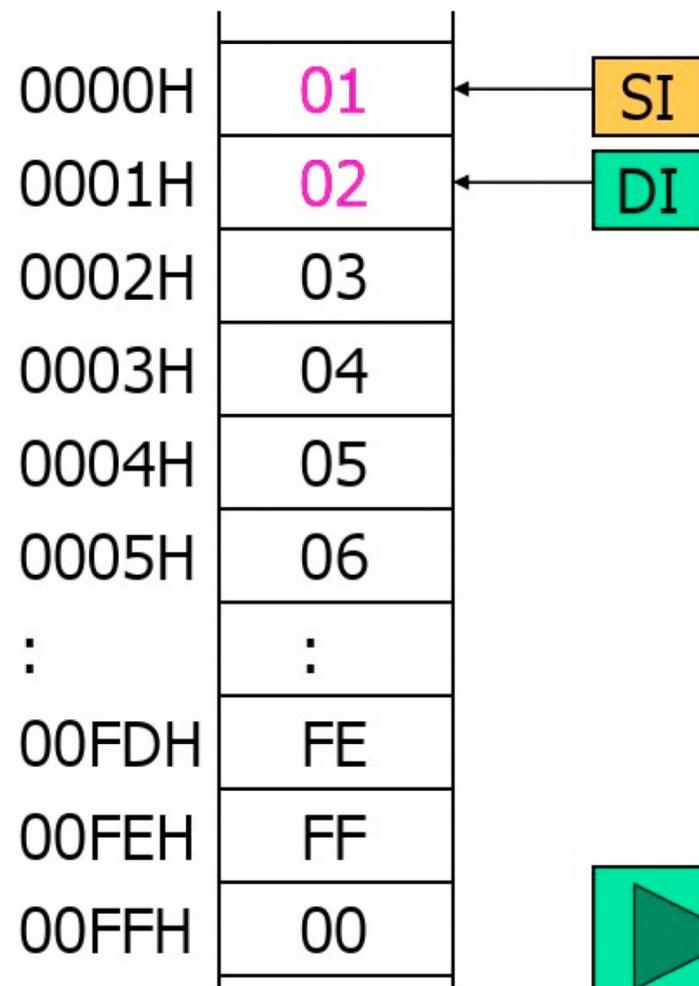
```
MOV AX,00E0H
MOV DS,AX
MOV BX,0200H
MOV CX,BX
NEXT: MOV [BX],BL
      INC BL
      LOOP NEXT
MOV AH,4CH
INT 21H
```

解答这类问题,首先要明确物理地址和逻辑地址的关系,物理地址01070H对应到00E0H段的偏移地址为 $01070H-00E00H=270H$,执行上述程序段可知该单元内容为70H。

课后作业 — 第七章

2. 已知当前的DS和ES指向同一段，且当前数据段从0000H到00FFH的内容分别是01, 02, 03, ..., 0FEH, 0FFH, 00H，问下列程序执行后，0000H~00FFH单元的内容有什么变化？

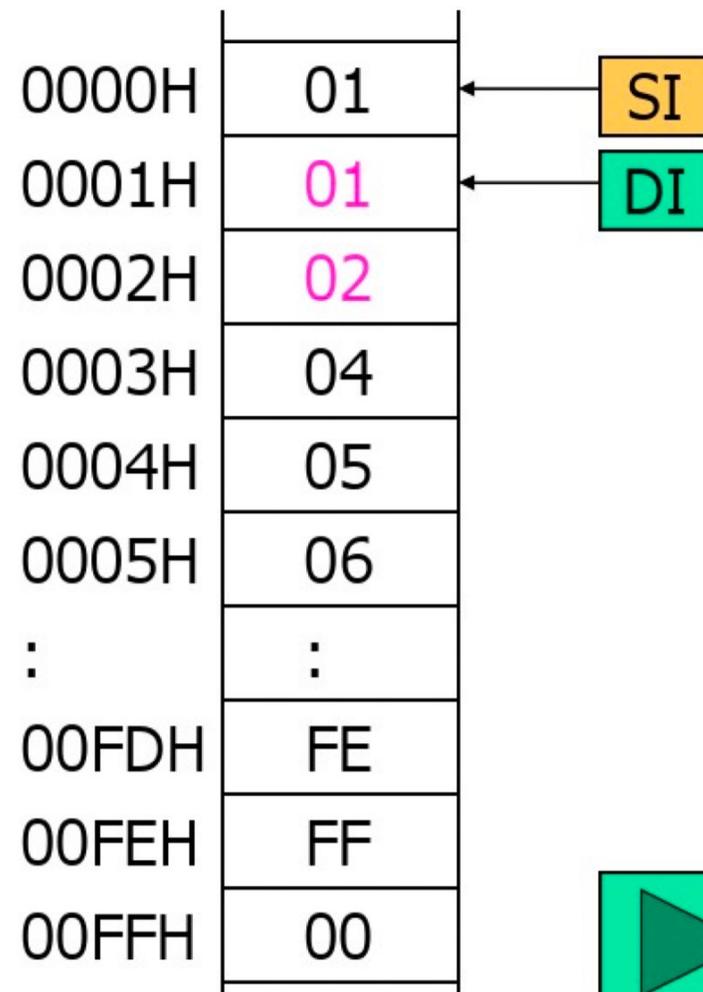
```
MOV     DI, 0001H
MOV     SI, 0000H
MOV     CX, 0080H
CLD
REP     MOVSW
MOV     AH, 4CH
INT     21H
```



课后作业 — 第七章

2. 已知当前的DS和ES指向同一段，且当前数据段从0000H到00FFH的内容分别是01, 02, 03, ..., 0FEH, 0FFH, 00H，问下列程序执行后，0000H~00FFH单元的内容有什么变化？

```
MOV    DI, 0001H
MOV    SI, 0000H
MOV    CX, 0080H
CLD
REP    MOVSW
MOV    AH, 4CH
INT    21H
```



课后作业 — 第七章

3. 填充下面程序的空白,使程序完成预定功能。程序的功能是将在NUMB开始的单元存放的一组数据中的正数和负数分别挑出来,并分别存入NUMP和NUMM开始的单元,其个数分别放入CNTP和CNTM单元。已知原数据的个数存放在CNTB单元。

```
DSEG SEGMENT
NUMB DB 10,-1,90,123,24,-17,30H,99,103,-1
CNTB DB 10
CNTP DB 0
CNTM DB 0
NUMP DB 10 DUP (0)
NUMM DB 10 DUP (0)
DSEG ENDS
CSEG SEGMENT
ASSUME CS:CSEG,DS:DSEG,ES:DSEG
START: MOV AX,DSEG
MOV DS,AX
MOV ES,AX
MOV CL,CNTB
MOV CH,( )
XOR DX,DX
MOV SI,OFFSET NUMB
MOV DI,OFFSET NUMM
MOV BX,OFFSET NUMP
( )
NEXT: LODSB
( )
JNS PLUS
STOSB
INC DL
UP: LOOP NEXT
MOV CNTM,DL
MOV CNTP,DH
MOV AH,4CH
INT 21H
PLUS: MOV [BX],AL
( )
INC DH
JMP UP
CSEG ENDS
END START
```

课后作业 — 第七章

3. 填充下面程序的空白, 使程序完成预定功能。程序的功能是将在NUMB开始的单元存放的一组数据中的正数和负数分别挑出来, 并分别存入NUMP和NUMM开始的单元, 其个数分别放入CNTP和CNTM单元。已知原数据的个数存放在CNTB单元。

```
DSEG SEGMENT
NUMB DB 10,-1,90,123,24,-17,30H,99,103,-1
CNTB DB 10
CNTP DB 0
CNTM DB 0
NUMP DB 10 DUP (0)
NUMM DB 10 DUP (0)
DSEG ENDS
CSEG SEGMENT
    ASSUME CS:CSEG,DS:DSEG,ES:DSEG
START: MOV AX,DSEG
        MOV DS,AX
        MOV ES,AX
        MOV CL,CNTB
        MOV CH,( 0 )
        XOR DX,DX
        MOV SI,OFFSET NUMB
        MOV DI,OFFSET NUMM
        MOV BX,OFFSET NUMP
        ( CLD )
NEXT: LODSB
        ( AND AL,AL )
        JNS PLUS
        STOSB
        INC DL
        UP: LOOP NEXT
            MOV CNTM,DL
            MOV CNTP,DH
            MOV AH,4CH
            INT 21H
        PLUS: MOV [BX],AL
            ( INC BX )
            INC DH
            JMP UP
CSEG ENDS
END START
```

课后作业 — 第七章

▶ 4. 编程：计算下述数据的平均值，并将大于平均值的数据存入AE开始的单元。已知数据为无符号数，数据个数存储在CNT中。数据段初始状态如下：

```
1:DSEG      SEGMENT
2:DATA      DW      1524, 2748, 13, 56, 47, 634
3:CNT       DW      6
4:AE        DW      6 DUP(0)
5:DSEG      ENDS
```

课后作业 — 第七章

▶ 4. 编程：计算下述数据的平均值，并将大于平均值的数据存入AE开始的单元。已知数据为无符号数，数据个数存储在CNT中。数据段初始状态如下：

```
1:DSEG      SEGMENT
2:DATA      DW      1524, 2748, 13, 56, 47, 634
3:CNT       DW      6
4:AE        DW      6 DUP (0)
5:DSEG      ENDS
6:CSEG      SEGMENT
7:          ASSUME  DS:DSEG, CS:CSEG
8:START:    MOV     AX, DSEG
9:          MOV     DS, AX
10:         LEA    SI, DATA      ; 或者改为 MOV SI, OFFSET DATA
11:         MOV     CX, CNT
12:         PUSH   CX
           XOR     AX, AX
           XOR     DX, DX
13: AGAIN:   ADD     AX, [SI]
```

课后作业 — 第七章

▶ 4. 编程：计算下述数据的平均值，并将大于平均值的数据存入AE开始的单元。已知数据为无符号数，数据个数存储在CNT中。数据段初始状态如下：

```
1:DSEG      SEGMENT
2:DATA      DW      1524, 2748, 13, 56, 47, 634
3:CNT       DW      6
4:AE        DW      6 DUP(0)
5:DSEG      ENDS
6:CSEG      SEGMENT
7:          ASSUME  DS:DSEG, CS:CSEG
8:START:    MOV     AX, DSEG
9:          MOV     DS, AX
10:         LEA    SI, DATA ; 或者改为 MOV
11:         MOV    CX, CNT
12:         PUSH   CX
            XOR    AX, AX
            XOR    DX, DX
13: AGAIN:   ADD    AX, [SI]
            ADC    DX, 0
            ADD    SI, 2
            DEC   CL
            JNZ   AGAIN
            POP   CX
            DIV  CX
            XOR  BP, BP
20: REPT1:  SUB    SI, 2
21:         CMP    AX, [SI]
22:         JNB   NEXT
23:         MOV    DX, [SI]
            MOV    DS: AE[BP], DX
24:         ADD    BP, 2
25: NEXT:    DEC   CX
26:         JNZ   REPT1
27:         MOV    AH, 4CH
28:         INT   21H
29: DSEG:    ENDS
30:         END   START
```