

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
```

0000H	01	← SI
0001H	02	← DI
0002H	03	
0003H	04	
0004H	05	
0005H	06	
:	:	
00FDH	FE	
00FEH	FF	
00FFH	00	

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
```

0000H	01	← SI
0001H	01	← DI
0002H	02	
0003H	04	
0004H	05	
0005H	06	
:	:	
00FDH	FE	
00FEH	FF	
00FFH	00	

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

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

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	14:	ADC	DX, 0
3:CNT	DW	6	15:	ADD	SI, 2
4:AE	DW	6 DUP (0)	16:	DEC	CL
5:DSEG	ENDS		17:	JNZ	AGAIN
6:CSEG	SEGMENT		18:	POP	CX
7:	ASSUME	DS:DSEG, CS:CSEG	19:	DIV	CX
8:START:	MOV	AX, DSEG	20: REPT1:	XOR	BP, BP
9:	MOV	DS, AX	21:	SUB	SI, 2
10:	LEA	SI, DATA ; 或者改为 MOV	22:	CMP	AX, [SI]
11:	MOV	CX, CNT	23:	JNB	NEXT
12:	PUSH	CX	24:	MOV	DX, [SI]
	XOR	AX, AX	25:	MOV	DS: AE[BP], DX
	XOR	DX, DX	26:	ADD	BP, 2
13: AGAIN:	ADD	AX, [SI]	27:	DEC	CX
			28:	JNZ	REPT1
			29: DSEG:	MOV	AH, 4CH
			30:	INT	21H
				ENDS	
				END	START