

```

MOV SI,6180H
MOV DI,2000H
REP MOVSB
REPNE SCASB
DEC DI
XOR DI,DI

```

3.87 在使用条件转移指令时,特别需要注意它们均为相对转移指令,请说明“相对转移”的含义是什么?如果要向较远的地方进行条件转移,那么,程序应如何设计?

答:由于转移地址不与操作码一起存储,所以转移可以发生在当前代码段的任何位置,同时替代转移地址的是操作码后面的位移量。位移量的范围为 $-128 \sim +127$ 。这样设计的好处是指令字节少,执行速度快。如果要向较远的地方进行条件转移,可以先用条件转移指令转到附近一个单元,然后,再从该单元起放一个无条件转移指令,就可以通过该指令转移较远的目标地址。

3.88 带参数的返回指令用在什么场合?设栈顶地址为2000H,当执行RET 0008后,问SP的值是多少?

答:(1)带参数的返回指令RET用在调用程序需要通过堆栈向过程传送一些参数的场合,并在过程运行中要使用这些参数,一旦过程执行完毕,这些参数应弹出堆栈作废。RET指令放在被调用的过程末尾处。

(2)2010H。

3.89 在执行中断返回指令IRET和过程(子程序)返回指令RET时,具体操作内容有什么区别?

答:执行中断返回指令IRET时,具体操作内容为:

(1)先将由SP所指定的堆栈内容弹出至IP,恢复IP值:

$IP \leftarrow (SP), SP \leftarrow (SP) + 2;$

(2)再将由SP所指定的堆栈内容弹出至CS,恢复CS值:

$CS \leftarrow (SP), SP \leftarrow (SP) + 2;$

(3)最后,将由SP指定的堆栈内容弹出至FLAGS:

$FLAGS \leftarrow (SP), SP \leftarrow (SP) + 2;$

执行过程返回指令RET时,具体操作内容为:同上(1)、(2)步内容,无第(3)步操作。

3.90 INT 40H指令的中断向量存储在哪些地址单元?试用图解说明中断向量的含义和具体内容,并指出它和中断入口地址之间是什么关系?

答:存储在0100H~0103H。图略。通过16位的中断向量可以找到20位的中断入口地址。