

二、串操作指令

1. 串传送指令

■ 功能：

- 将源数据串传送到目标地址

此格式仅用于源操作数需段重设的情况下

■ 格式：

① **MOVS OPRD1, OPRD2**

MOVS [DI],[SI]

② **MOVSB**

按字节传送

③ **MOVSW**

按字传送

■ 串传送指令常与无条件重复前缀连用

串传送指令例

- 分别用MOV指令和MOVS指令编写将200个字节数据从内存数据段MEM1为首地址的区域送到同一逻辑段MEM2为首地址的区域中的程序。

```
LEA SI, MEM1
LEA DI, MEM2
MOV CX, 200
NEXT: MOV AL, [SI]
      MOV [DI], AL
      INC SI
      INC DI
      DEC CX
      JNZ NEXT
      HLT
```

```
LEA SI, MEM1
LEA DI, MEM2
MOV CX, 200
CLD
REP MOVSB
HLT
```

2. 串比较指令

- 功能：
 - 用于实现两个数据串的比较
- 操作：
 - 目标串-源串，结果不写回目标地址
 - 常与条件重复前缀连用
- 格式：
 - ① CMPS OPRD1, OPRD2
 - ② CMPSB
 - ③ CMPSW
- 前缀的操作对标志位不影响

串比较指令例

- 测试上例中200个字节数据是否传送正确。

结束串比较指令的条件:

- ① $CX=0$;
- ② $CX \neq 0$, 但 $ZF=0$

```
1.      LEA SI, MEM1
2.      LEA DI, MEM2
3.      MOV CX, 200
4.      CLD
5.      REPE CMPSB
6.      JZ STOP      → 两数据串相同
7.      DEC SI       → 指向存放不相
8.      MOV AL, [SI]  等数据的地址
9.      MOV BX, SI
10.     STOP: HLT
```

获取不相等数据及
存放该数据的地址