

三、地址传送指令

地址传送指令

- 取偏移地址指令LEA → 取近地址指针
 - *LDS指令
 - *LES指令
- } → 取远地址指针

1. LEA指令

■ 操作：

- 将变量的16位偏移地址写入到目标寄存器

- 当程序中用符号表示内存单元的地址时，须使用该指令。

号地址。属于
存储器操作数

■ 格式：

- LEA REG, MEM

必须是存
储操作数

■ 指令要求：

- 源操作数必须是一个存储器操作数，目标操作数通常是间址寄存器。

LEA指令与MOV指令执行结果对比

■ 执行指令：

- MOV AL, i
- 结果：AL=4

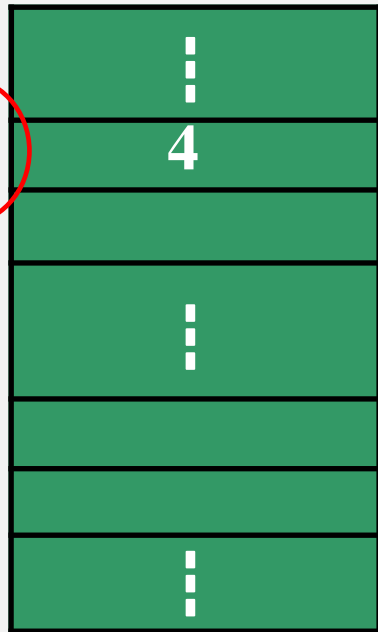
MOV指令读取指定内存单元的内容
源操作数为直接寻址方式

■ 指令LEA指令：

- LEA BX, i
- 结果：BX=i

LEA指令读取指定内存单元的偏移地址（获得i值本身）

变量



LEA指令与MOV指令执行结果对比

■ 比较下列指令：

■ `MOV SI, DATA1`

符号
地址

■ 执行结果： **SI=1234H**

执行结果： **SI=DATA1**

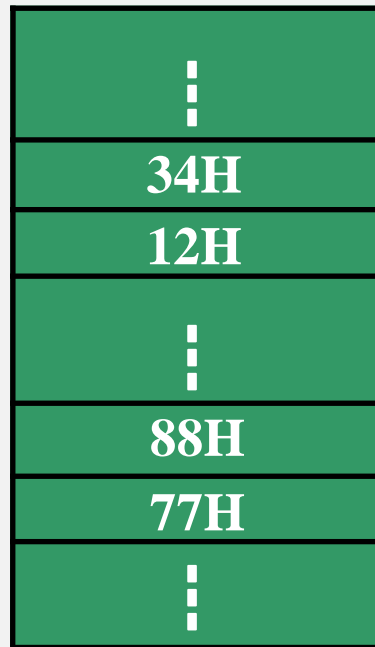
■ `MOV BX, 1100H`

■ `MOV AX, [BX]` → **AX=7788H**

■ `LEA BX, [BX]` → **BX=1100H**

DATA1

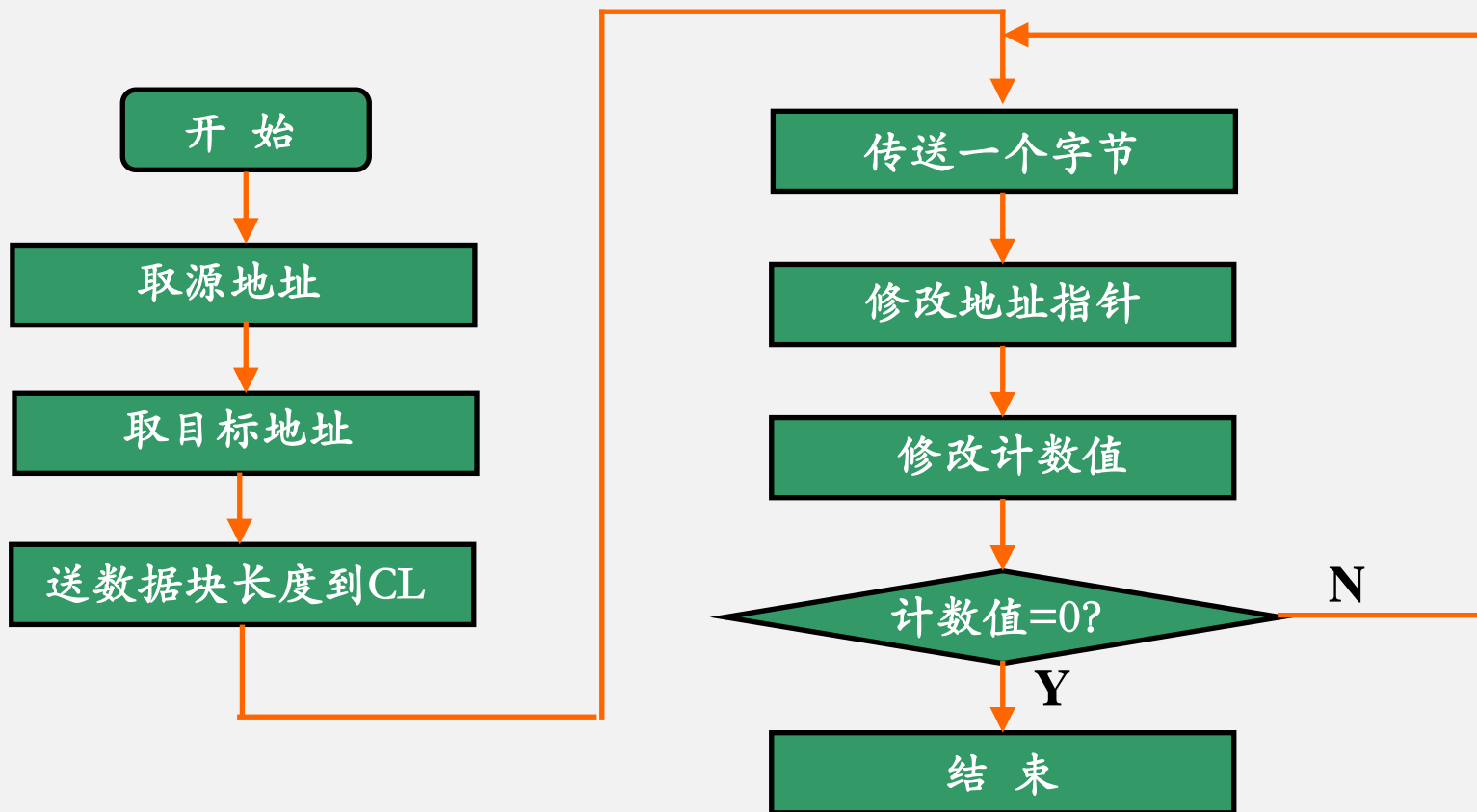
1100H



LEA指令在程序中的应用

- 将数据段中首地址为MEM1 的50个字节的数据传送到同一逻辑段首地址为MEM2的区域存放。编写相应的程序段。

LEA指令在程序中的应用





LEA指令在程序中的应用

```
LEA SI, MEM1
LEA DI, MEM2
MOV CL, 50
NEXT: MOV AL, [SI]
      MOV [DI], AL
      INC SI
      INC DI
      DEC CL
      JNZ NEXT
      HLT
```



CL \neq 0 则转 NEXT

2. LDS、LES指令

- LDS和LES均用于将一个32位的远地址指针写入到目标寄存器。
- LDS (Load pointer using DS) 的一般格式：
 - LDS 通用寄存器, 存储器操作数  将源操作数的偏移地址送目标寄存器, 将源操作数的段地址送DS
- LES (Load pointer using ES) 的一般格式：
 - LES 通用寄存器, 存储器操作数  将源操作数的偏移地址送目标寄存器, 将源操作数的段地址送ES

四、标志传送指令

标志传送指令

LAHF (Load AH from Flags)

SAHF (Store AH into Flags)

} 隐含操作数AH

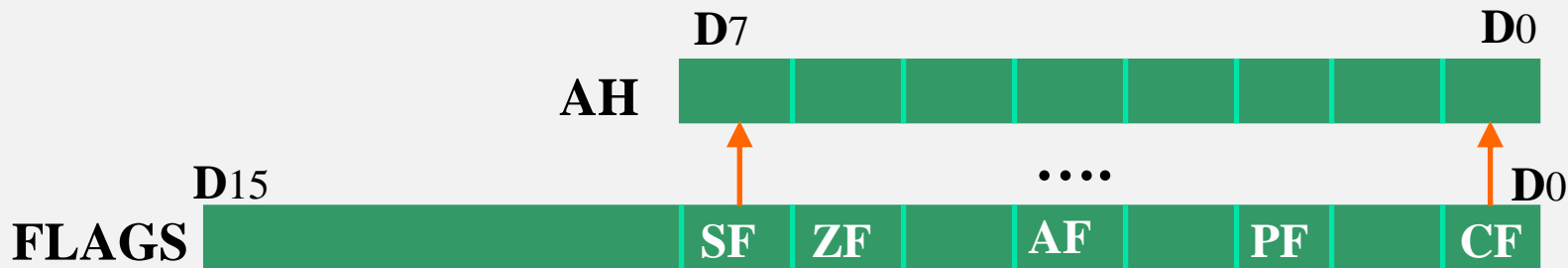
PUSHF (Push flags onto stack)

POPF (Pop flags off stack)

} 隐含操作数FLAGS

LAHF , SAHF

- 指令格式：
 - LAHF
- 操作：将FLAGS的低8位装入AH



SAHF执行与**LAHF**相反的操作

