

寄存器寻址方式

寄存器寻址

- 操作数位置 — 寄存器
- 指令形式 — 寄存器名称（地址）
- 寻址速度 — 最快
- 举例
  - MOV AX, BX
  - ADD AL, DL

立即数寻址

- 操作数位置 — 机器指令
- 指令形式
  - 只能用源操作数寻址
  - 单操作数指令不能使用立即数寻址
- 寻址速度 — 次快
- 举例
  - MOV AL, 25
  - ADD BL, 42

存储器寻址

- 操作数位置 — 内存单元
- EA（偏移量）
  - 位移量（机器指令位移段）
  - 基址分量（基址寄存器）
  - 变址分量（变址寄存器）
- 分类
  - 直接寻址
    - 内存操作数偏移量 — 机器指令中的位移量字段
    - 表达式 —  $EA = DISP$ 
      - DISP表示为位移量
      - 偏移量 = 位移量
    - 举例
      - MOV AL, 100H
      - MOV 0100H, BX
      - MOV VAR1, BL
  - 间接寻址
    - 内存操作数偏移量 — 地址指针寄存器
      - 基址分量：BX、BP
      - 变址分量：SI、DI
    - 表达式
      - $EA = (BX)$
      - $EA = (BP)$
      - $EA = (SI)$
      - $EA = (DI)$
    - 举例
      - ADD CL, BX
      - SUB SI, AX
  - 基址寻址和变址寻址
    - 内存操作数偏移量
      - 基址寻址 — 基址分量 + 位移量分量
      - 变址寻址 — 变址分量 + 位移量分量
    - 表达式
      - 基址寻址
        - $EA = (BX) + DISP$
        - $EA = (BP) + DISP$
      - 变址寻址
        - $EA = (SI) + DISP$
        - $EA = (DI) + DISP$
    - 举例
      - MOV AL, BP 100H
      - MOV BYTE PTR SI 220H, 30H
  - 基址变址寻址
    - 内存操作数偏移量 — 基址分量 + 变址分量 + 位移量分量
    - 表达式 —  $EA = (BX/BP) + (SI/DI) + DISP$
    - 举例
      - ADD AL, BX SI 0020H
      - OR BP DI 0010H, BL

其他寻址方式

- 串操作寻址方式 — 含义 — 使用 串操作指令
- 端口寻址方式
  - 含义 — 使用IN、OUT指令
  - 分类
    - 直接端口寻址方式
    - 间接端口寻址方式
- 隐含寻址方式
  - 含义 — 未给出明确的操作数，但指令隐含使用
  - 举例 — PUSHF