

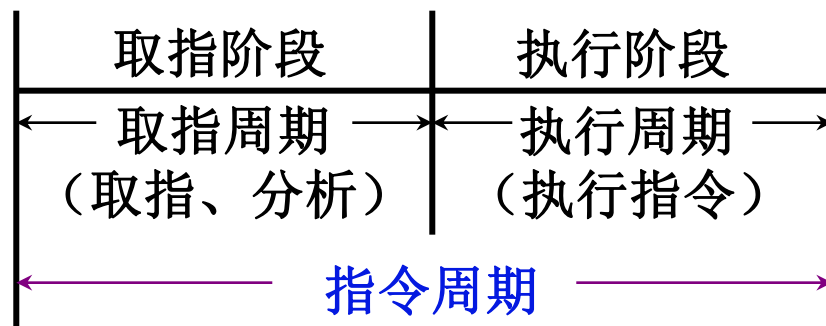
8.2 指令周期

一、指令周期的基本概念

1. 指令周期

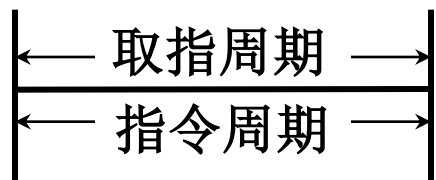
取出并执行一条指令所需的全部时间

完成一条指令 { 取指、分析 取指周期
 执行 执行周期

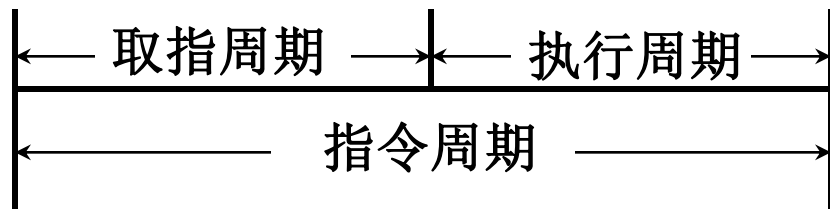


8.2

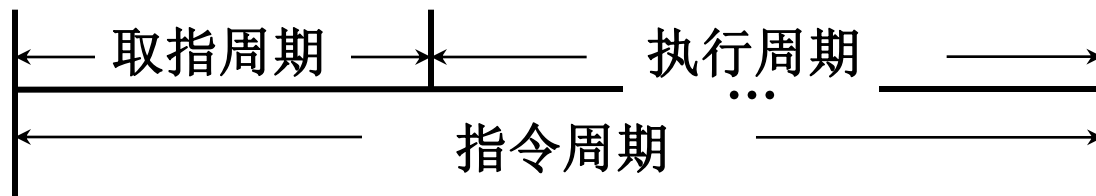
2. 每条指令的指令周期不同



NOP

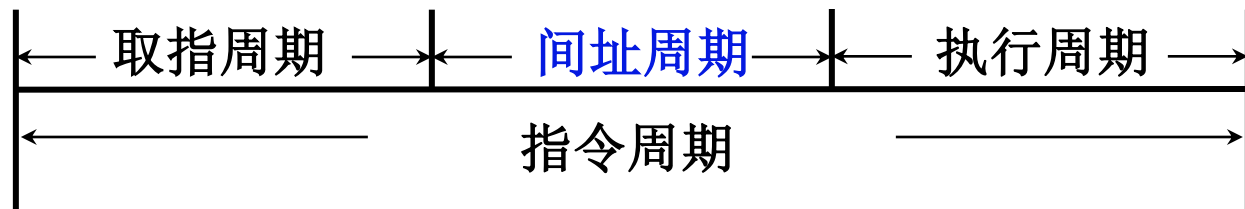


ADD mem

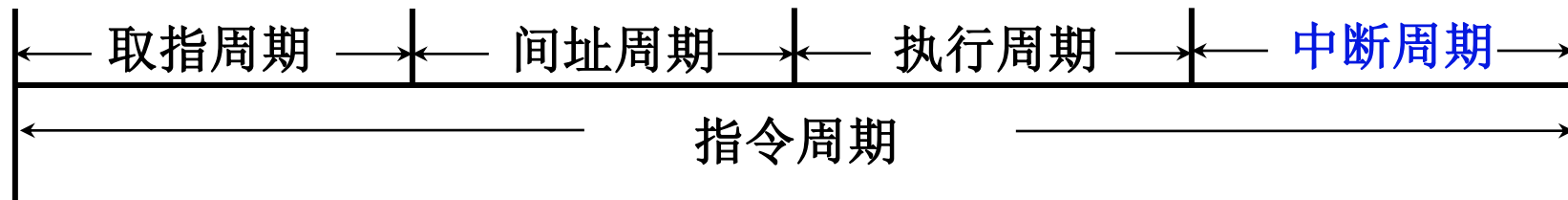


MUL mem

3. 具有间接寻址的指令周期

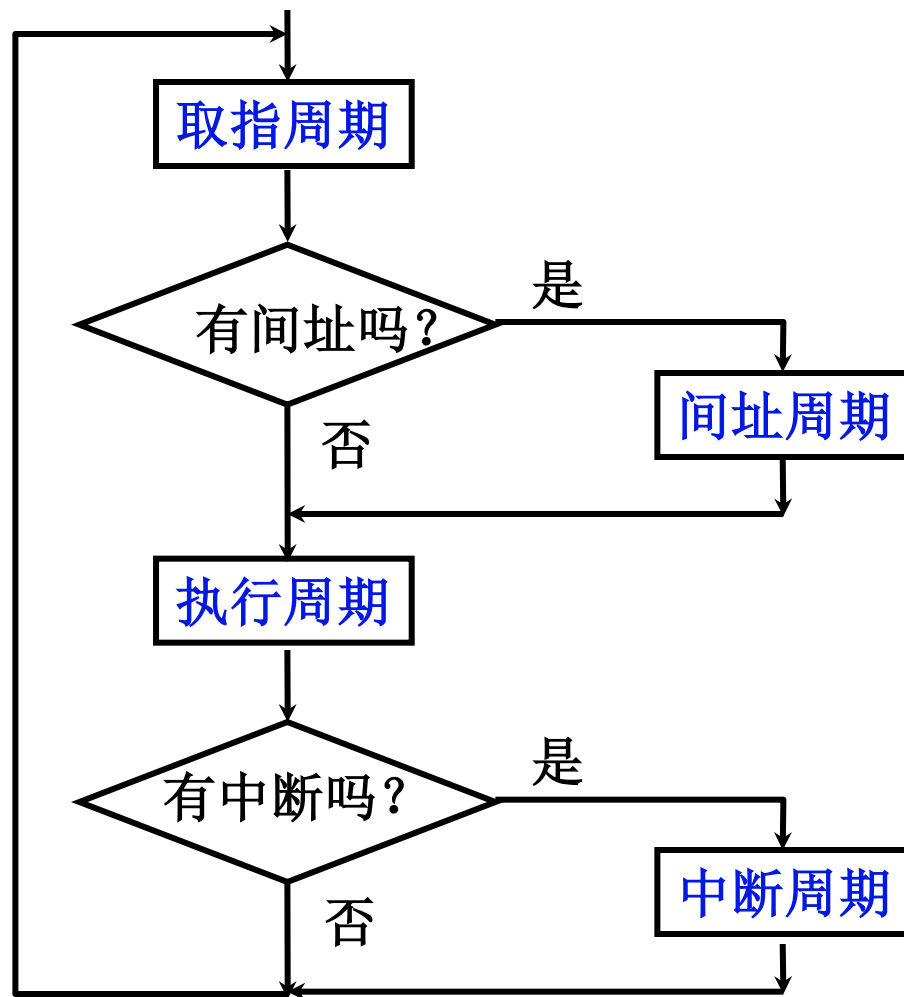


4. 带有中断周期的指令周期



5. 指令周期流程

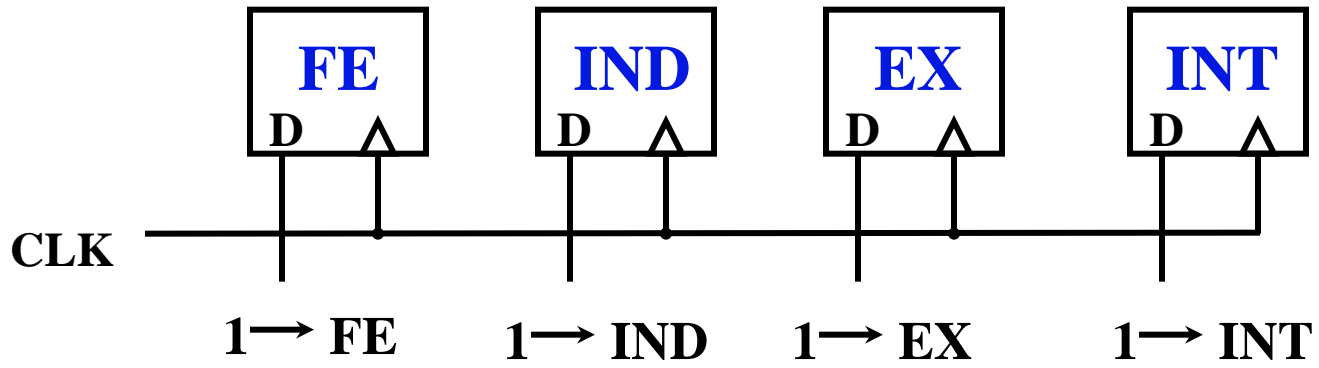
8.2



6. CPU 工作周期的标志

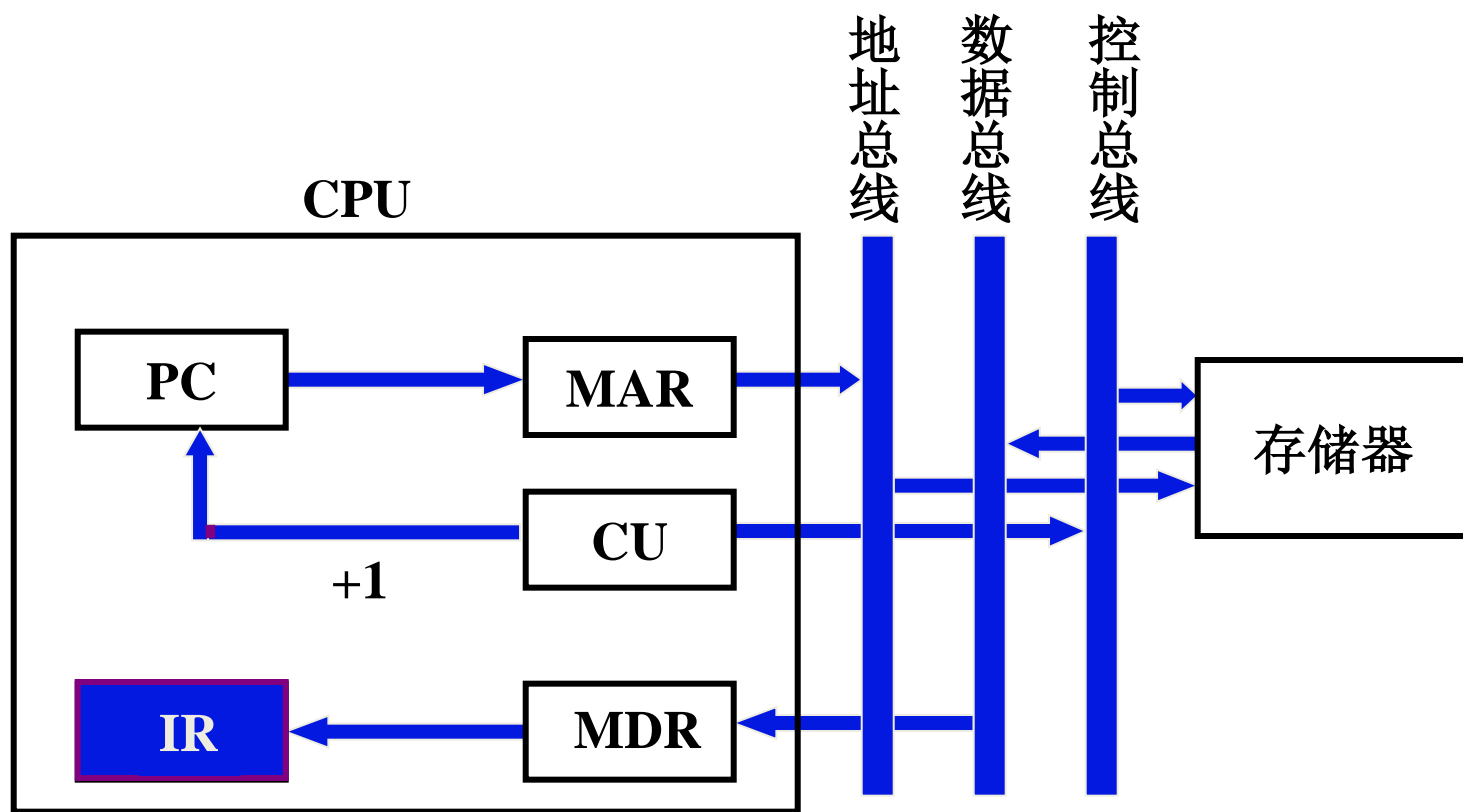
CPU 访存有四种性质

- | | | |
|---------------|------|-----------------|
| 取 指令 | 取指周期 | CPU 的
4个工作周期 |
| 取 地址 | 间址周期 | |
| 存取 操作数或
结果 | 执行周期 | |
| 存 程序断点 | 中断周期 | |

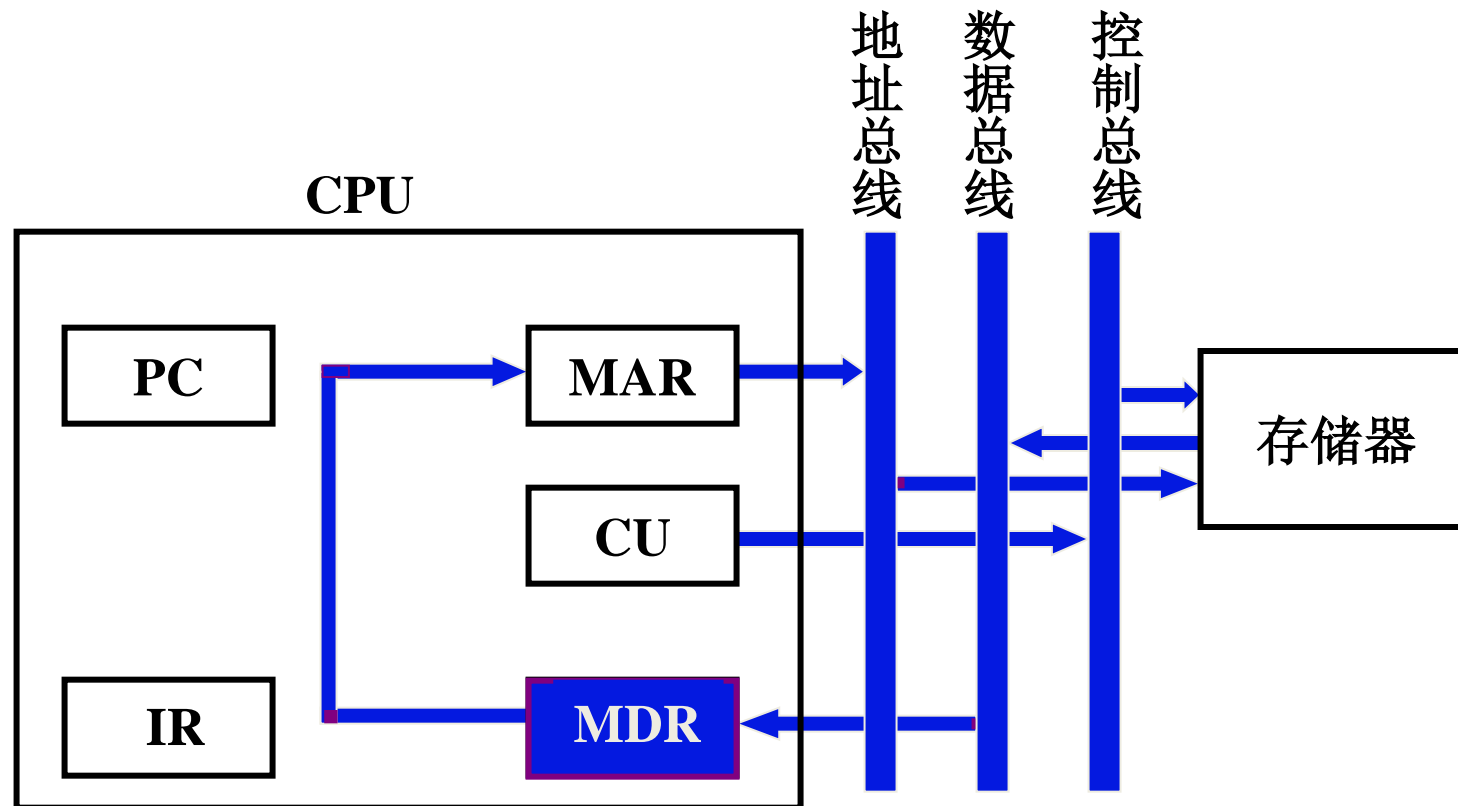


二、指令周期的数据流

1. 取指周期数据流



2. 间址周期数据流



3. 执行周期数据流

不同指令的执行周期数据流不同

4. 中断周期数据流

