

1. 冯诺依曼计算机和现代化计算机的主要区别？

	冯诺依曼	现代
① 存储器	单一结构	多级结构
② 控制方式	cpu 集中控制	分散控制
③ 通信方式	cpu	总线

2. 如何区分存储器里是指令还是数据？

根据时序信号：前为指令，后为数据

根据空间位置：IR里是指令，ALU里是数据

3. 操作控制器根据设计方法不同分为哪几类？如何实现？

① 硬布线控制器：采用组合逻辑技术实现

② 微程序控制器：采用存储逻辑技术实现

③ 门阵列控制器：逻辑技术与存储技术相结合

4. CPU的控制方式有哪几种？

① 同步控制方式

② 异步控制方式

③ 联合控制方式

5. 微指令与机器指令的关系

① 微指令是微命令的集合，一条机器指令对应一个微程序

② 微指令和微程序与微地址有关，放入控制存储器

机器指令和程序与地址有关，放入存储器

③ 一个CPU周期对应一条微指令

指令周期

CPU周期

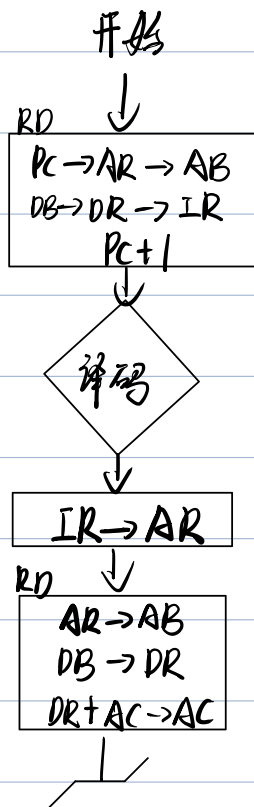
时钟周期

指令

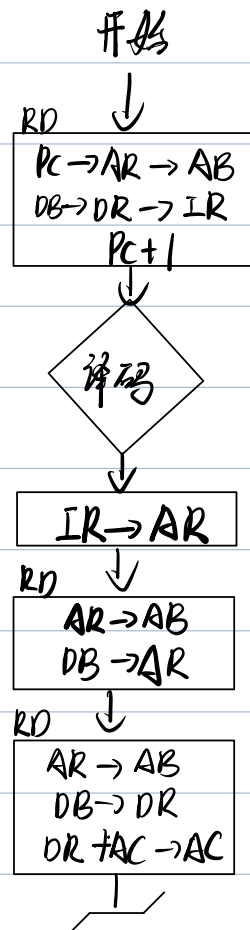
微指令

一个微操作

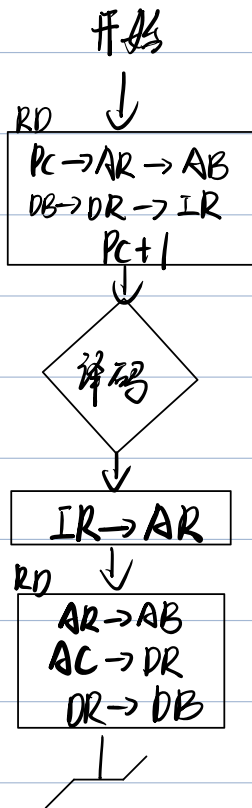
6. ADD XX



ADD I XX



STA xx



STA I xx

