**名词解释：**

硬件、软件、固件

机器字长/处理机字长

指令流、数据流

CPU执行时间tCPU、CPI、MIPS、FLOPS

存取周期、存取容量

三级存储体系

cache

虚拟存储器

指令系统

寻址方式

CISC、RISC

微程序、微指令、微命令、微操作

单字长指令

总线定时

总线仲裁

DMA

通道

流水线相关问题：指令流水线、算术流水线、处理机流水线

SMP

机群系统

CPU的功能

三级时序体制

总线

多总线结构

CPU和I/O设备之间的信息交换

体系结构的分类

**填空：**

CPU执行时间tCPU、CPI、MIPS、FLOPS

并行进位加法器中的进位

流水线加速比

存储器带宽

cache/主存系统的平均访问时间

三级时序体制

三级存储体系

CPU的功能

流水线的相关问题

体系结构的分类

冯.诺依曼型计算机的主要设计思想

**问答题：**

虚拟存储器的地址变换过程

cache基本原理及其计算

简单计算：指令流水线、带宽……

微程序控制器原理

中断处理过程

DMA数据传送过程

**专题：**

浮点加减法：

* 浮点加、减法运算步骤
  + 零操作数检查
  + 比较阶码大小并对阶
  + 带符号的尾数求和
  + 规格化
  + 舍入处理
  + 溢出处理

主存逻辑设计

* 已知
  + 总容量、芯片容量
* 要求
  + 多少个芯片、怎么布局
  + 每行芯片的起始地址、结束地址，确定片选逻辑
  + 地址线、数据线、控制线的连接

cache基本原理：

* 评分要点
  + 数据交换的单位
  + CPU读主存时，……
    - 命中，……
    - 不命中，……
    - 若cache满了，……
  + CPU写主存时，……
    - 命中，……
    - 不命中，……

指令格式与寻址方式：

* 分析指令格式、寻址方式的特点
* 比较指令运行时间

指令周期流程图

* 评分要点
  + 取指周期
  + 执行周期
  + 微命令
* 注意事项
  + 严格按给定的数据通路图画
  + 注意间接寻址方式

微程序控制器原理

* 评分要点
  + 设计阶段：微程序控制器里面的内容是哪来的？
  + 运行阶段：微程序控制器里面的内容怎么用？

中断处理过程

* 评分要点
  + 响应中断的时间
  + 响应优先级与处理优先级
  + 进入中断周期（硬件）
  + 执行中断服务子程序（软件）

DMA数据传送过程

* 评分要点（周期挪用方式）
  + 响应DMA请求的时间
  + 响应前后CPU在干嘛？
  + 数据传送单位
  + 怎么判断传送结束？

多级总线结构

* 分析多级总线结构
* 说明各部分的作用