

第1章 引论

- 操作系统的基本概念
- 程序运行环境
 - CPU运行模式：内核态、用户态
 - 中断与异常的处理
 - 系统调用

第2章

- 进程的基本概念
- 进程的状态与转换
- 进程的上下文及其切换机制
- 线程的基本概念
- 线程的状态与转换

第3章 CPU调度部分

- 调度的基本概念
- 调度的目标
- CPU调度算法
 - 先到先服务、短作业优先、最短剩余时间优先、优先级调度（高响应比调度）、轮转调度
- 上下文及切换机制

第3章 死锁部分

- 死锁的基本概念
- 死锁预防
- 死锁避免
 - 银行家算法
- 死锁检测和解除
 - 死锁定理

第4章 进程同步

- 同步与互斥的基本概念
- 信号量
- 经典同步问题
 - 生产者消费者问题
 - 读者写者问题
 - 哲学家进餐问题

第5、6章

- 内存管理的基本概念

- 逻辑地址空间与物理地址空间

- 页式管理

- 分级页表、快表、访存过程

- 虚拟内存的基本概念

- 请求页式管理

- 缺页中断

- 页置换算法

- 缺页率、缺页中断次数

- 页面置换次数（扔到磁盘上才叫置换，初始时缺页中断不触发页面置换）

第7章 输入输出系统

- 设备的基本概念
- IO控制方式
 - 轮询方式、中断方式、DMA方式
- 设备独立软件（缓冲区管理、假脱机）
- 外存管理（磁盘结构，磁盘调度方法）
 - 磁盘访问过程

第8、9章 文件系统

- 文件系统基本情况
- 实现文件系统
 - 典型文件系统FAT、i-node文件系统
 - 日志文件系统