重点

第一章 绪论

1、操作系统基本概念（1.3小节）：定义、资源管理功能、解决的问题。

2、操作系统发展中的两种技术（1.2小节）：多道技术、分时技术。

第二章 操作系统结构和硬件

1、处理机的特权级（2.3小节）：处理机态的概念、引入态的原因、处理机态的分类。

2、中断及其处理（2.4小节）：中断概念、中断处理过程、中断对现代操作系统提供的支持。

第三章 操作系统用户接口

1、操作系统接口（3.2小节）：定义。

2、操作系统给程序员的接口（3.3小节）：系统调用定义、实现过程。

注：前三章内容（25分左右）要求能够以简答方式回答清楚各个知识点。主要考察对基本概念的理解和掌握上。

第四章 进程及进程管理

1、掌握进程概念（4.1，4.2，4.3小节）：理解操作系统通过给上层提供一种称之为进程的虚拟资源，通过采用多道技术控制进程的状态变化，从而实现支持多道程序并发执行的目标。

要求掌握进程定义、进程状态及转变、进程控制。

2、进程之间的约束（4.4，4.5，4.6小节）：理解并发执行的进程之间存在着相互制约关系，操作系统必须保证并发进程之间满足相互约束关系，才能保证程序执行的幂等性要求。

要求掌握并发进程之间的同步、互斥这两种制约关系，能够用PV操作及信号灯解决同步互斥问题。

第五章 死锁

1、死锁概念（5.3.1，5.3.2，5.3.3，5.3.4小节）：理解什么是死锁、产生原因和必要条件？掌握采用系统状态模型和资源分配图分析死锁。

2、死锁的避免（5.3.6小节）：会用有序资源法和银行家算法分析解决死锁问题。

第六章 处理机调度

1、进程调度（6.3小节）：常用进程调度方式、算法。

第七章 主存管理

1、主存管理功能（7.2小节）：主存管理的主要工作就是给上层提供虚拟存储器，其主要功能就是解决存储分配、地址映射、存储扩充、存储保护。要求理解相关概念

2、掌握三种常用的存储管理技术（7.3，7.4小节）：1)掌握动态分区技术：如何分配/回收？如何放置？如何映射地址？2）掌握分页存储技术：如何分配？如何利用页表地址映射？如何利用快表加速页表访问？3）掌握请求分页存储管理技术：如何扩展页表？如何淘汰？掌握几种常用的置换算法(FIFO、LRU、近似LRU)?

第八章 设备管理

1、缓冲技术（8.2小节）：理解什么是缓冲，掌握常用的缓冲技术。

2、设备分配（8.3小节）：了解设备分配技术，掌握虚拟分配（SPOOLing系统）。

第九章 文件系统

1、文件概念（9.1，9.2，9.3，9.8小节）：文件概念、文件的逻辑结构、文件的三种物理结构、UNIX索引文件结构。

2、文件目录（9.5，9.6小节）。掌握多级目录概念、如何实现文件共享/安全？

注：这次考试没有单选题、填空题、改错判断题。主要是以综合题形式出题，关键在于对相关基础理论知识的深入理解。

要求大家认真做好书后的习题，考题难度基本上与课后习题难度相同。