

图书基本信息

书名：<<2013年硕士研究生入学考试计算机专业综合考点精讲精练（操作系统卷）>>

13位ISBN编号：9787564062378

10位ISBN编号：7564062371

出版时间：2012-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：跨考教育教研中心

页数：202

字数：265000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

《2013年硕士研究生入学考试计算机专业综合考点精讲精练?操作系统卷》是根据全国硕士研究生入学统一考试计算机学科专业基础综合考试大纲，参照考生答卷中出现的共性问题，并结合考生备考的实际情况而编写的。本书精选了名校历年考研真题及计算机操作系统部分典型习题，并给出详细解题思路和算法，力求达到讲练结合、灵活掌握、举一反三的功效。通过本书可大大提高考生的复习效果，达到事半功倍的复习效率。

## 作者简介

跨考教育教研中心由来自国内外知名大学的40多位博士、硕士组成，下设公共课教研部、专业课教研部、产品研发部、VIP服务部四大核心部门，秉承“以学员为中心，以效果为导向，以提升为目标”的教学理念，依托强劲的研发能力、积极的进取精神、专业的管理流程，创造了以跨考品牌为基础的核心竞争力。

在多年的教学研究与实践中，跨考产品研发团队创造了五轮四阶教学法、全日制“魔鬼集训”教学法、精英小班教学法、诊断式个性教学法、零基础教学法等科学体系，经过多年来不断革新，不断优化流程与体系，成功帮助数万名学员突破自我、成就梦想。先后被中国教育在线、新浪教育、搜狐教育、考试吧、《创业家》、《人民日报》、《参考消息》等权威媒体报道并评价为考研行业最具有特色产品体系。

继往开来，跨考人必将保持“必胜”的信念，创造一个又一个教育的奇迹。

书籍目录

第一章 操作系统概述

1.1大纲分析

1.2知识凝练

一、知识归纳

二、内容提要

(一) 操作系统的概念、目标和作用

(二) 操作系统的基本特征

(三) 操作系统的主要功能

(四) 操作系统的发展过程与分类

(五) 操作系统的运行环境

1.3题型分析

一、基本概念辨析

二、系统态和用户态

1.4习题

一、选择题

1.5习题答案

第二章 进程管理

2.1大纲分析

2.2知识凝练

一、知识归纳

二、内容提要

(一) 进程的基本概念

(二) 进程控制

(三) 进程同步

(四) 进程通信

(五) 线程

2.3题型分析

一、进程控制及进程状态转换

二、对信号量概念的理解

三、判断进程同步算法是否正确

四、利用信号量实现前趋关系

五、利用信号量解决进程同步问题

2.4习题

一、选择题

二、综合应用题

2.5习题答案

第三章 处理机调度与死锁

3.1大纲分析

3.2知识凝练

一、知识归纳

二、内容提要

(一) 处理机调度的基本概念

(二) 调度算法

(三) 产生死锁的原因和必要条件

(四) 死锁的预防和避免

(五) 死锁的检测与解除

3.3 题型分析

- 一、常见调度算法的理解
- 二、作业调度算法
- 三、死锁及其相关概念
- 四、采用银行家算法实施死锁避免策略
- 五、利用死锁定理检测死锁

3.4 习题

- 一、选择题
- 二、综合应用题

3.5 习题答案

第四章 存储管理

4.1 大纲分析

4.2 知识凝练

- 一、知识归纳
- 二、内容提要
  - (一) 内存管理概念
  - (二) 程序的装入和链接
  - (三) 连续分配管理方式
  - (四) 非连续分配管理方式
  - (五) 虚拟内存管理
  - (六) 相关概念

4.3 题型分析

- 一、基本概念辨析
- 二、逻辑地址到物理地址的转换
- 三、动态分区分配算法
- 四、页面置换算法
- 五、综合知识点

4.4 习题

- 一、单项选择题
- 二、综合应用题

4.5 习题答案

第五章 文件管理

5.1 大纲分析

5.2 知识凝练

- 一、知识归纳
- 二、内容提要
  - (一) 文件系统基础
  - (二) 文件系统实现
  - (三) 磁盘组织与管理

5.3 题型分析

- 一、基本概念辨析及基本原理
- 二、混合索引下计算文件实际占用磁盘空间和最大文件
- 三、计算访问磁盘次数
- 四、磁盘调度算法及磁盘访问时间

5.4 习题

- 一、单项选择题

二、综合应用题

5.5习题答案

第六章 设备管理

6.1大纲分析

6.2知识凝练

一、知识归纳

二、内容提要

(一) I/O管理概述

(二) I/O核心子系统

6.3题型分析

一、基本概念辨析

6.4习题

一、单项选择题

6.5习题答案

考研模拟题

模拟题一

模拟题二

考研模拟题参考答案

模拟题一

模拟题二

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：硬件方法有以下优点：a.适用于任意数目的进程，不管是单处理器还是多处理器。  
b.简单，容易验证其正确性。

c.可以支持进程内存在多个临界区，只需要为每个临界区设立一个布尔变量。

硬件方法的缺点：a.等待要耗费CPU时间，不能实现“让权等待”。

b.可能存在“饥饿”现象。

从等待进程中，随即选择一个进入临界区，有的进程可能一直选不上。

c.可能会产生死锁。

(四) 进程通信 1.进程通信 进程通信指进程间的数据交换。

进程的互斥与同步就是进程通信中的两种方式，由于信息量较少而且效率低，被归结为低级通信。

高级通信方式是指用户可以直接利用操作系统所提供的一组通信命令高效地传送大量数据的一种通信方式。

2.高级通信机制分类 高级通信机制可以归结为三大类：(1) 共享存储器系统；相互通信的进程共享某些数据结构或共享存储区，进程之间能够通过这些空间进行通信。

其中，基于共享存储区的方式属于高级通信方式，基于共享数据结构的方式属于低级通信方式。

(2) 消息传递系统：该机制中，进程间的数据交换是以格式化的消息（计算机网络中称为报文）为单位进行。

根据其实现方式，又可分为直接通信方式和间接通信方式。

直接通信方式是指发送进程利用OS所提供的命令，直接把消息发送给目标进程。

OS所提供的两条通信原语为：send ( receiver, message ) 和 receive ( sender, message ) 。

间接通信方式是指进程之间的通信，需要通过作为共享数据结构的实体——信箱。

信箱暂存发送进程发送给目标进程的消息，接收进程从信箱中取出对方发给自己的消息。

(3) 管道通信：所谓“管道”，是指用于连接一个读进程和一个写进程以实现它们之间通信的一个共享文件，又名pipe文件。

发送进程（写进程）以字节流的形式将大量数据送入管道，接收进程（读进程）从管道中接收（读）数据。

为协调双方的通信，管道机制必须提供以下三方面的协调能力：互斥、同步和确定对方是否存在。

(五) 线程 1.线程的基本概念 (1) 线程的定义。

线程是进程的一条执行路径。

有时也被称为轻量级进程（LWP），它是进程中的一个实体，是被系统独立调度和分派的基本单位。

(2) 线程的属性。

轻型实体。

基本上不拥有系统资源，只拥有一点运行中必不可少的资源，如线程控制块TCB等。

独立调度和分派的基本单位。

在多线程的操作系统中，线程是独立调度和分派的基本单位。

可并发执行。

在多线程的操作系统中，同一个进程中的多个线程之间或不同进程的多个线程之间都可以并发执行。

共享进程资源。

同一进程的各个线程都可以共享该进程所拥有的资源。

(3) 进程和线程的区别。

调度单位：在传统的操作系统中，进程是拥有资源和独立调度的基本单位。

在引入线程的OS中，线程是调度和分派的基本单位，而进程是拥有资源的基本单位。

在同一进程中，线程的切换不会引起进程的切换；在不同进程的线程之间切换会引起进程上下文的切换。

编辑推荐



版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>