

## <<计算机操作系统>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机操作系统>>

13位ISBN编号：9787302177852

10位ISBN编号：7302177856

出版时间：2008-8

出版时间：清华大学出版社

作者：郁红英，李春强 编著

页数：297

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>

## &lt;&lt;计算机操作系统&gt;&gt;

## 前言

操作系统课程是一门技术性很强的课程，是计算机及其相关专业本科生的必修课。它强调理论与实践的结合，注重实践训练。

由于操作系统涉及的原理和算法比较抽象，使很多学生难以理解和掌握。

作者根据多年的教学经验与体会，同时汲取国内外操作系统优秀教材的精华，本着提高学生素质、培养创新意识的精神编写了《计算机操作系统》。

《计算机操作系统》将理论与实践相结合，全面系统地介绍了现代操作系统的基本理论和最新技术，并具体分析了Windows和Linux中的实现技术和方法。

本教材有以下几个特点。

(1) 内容全面，讲解系统。

在内容讲解上注意由浅入深，由表及里。

先引出问题，再给出概念、实现技术和相关算法。

(2) 理论配有实例。

《计算机操作系统》以Windows和Linux为实例，分别介绍了操作系统理论在这两个实际操作系统中的具体应用，以充实的内容在抽象概念与实际应用之间架设起桥梁，便于读者理解。

(3) 理论与实践相结合。

操作系统课程的特点之一是实验的难度大。

《计算机操作系统》配套有《计算机操作系统实验指导》，实验指导中设计了不同类型的实验题，对每个实验题都进行了较为详细的实验指导，并配有经过测试的源程序代码供学生参考。

《计算机操作系统》可作为操作系统课程的教材，也可作为有关专业技术人员学习计算机操作系统的参考书。

《计算机操作系统》主要由郁红英编写。

李春强对《计算机操作系统》的编写提出了许多建设性的意见，并参加了部分章节的编写工作。

另外，冯庚豹、陈杰、田雨、郁杨参加了资料整理等工作，在此表示感谢。

作者虽然从事操作系统的教学工作多年，但知道自己的水平有限，书中难免有错误和不足之处，恳请同行和广大读者，特别是使用《计算机操作系统》的教师和学生多提宝贵意见。

## <<计算机操作系统>>

### 内容概要

本书系统地介绍了现代操作系统的基本理论和最新技术，并具体分析了Windows和Linux中的实现技术和方法。

全书分为10章，第1章概述了操作系统的定义、发展、功能、特征和类型；第2~8章分别介绍了进程与线程、进程同步与通信，调度与死锁、存储管理、虚拟存储管理、设备管理和文件管理；第9章和第10章分别讲述Windows和Linux两个常用操作系统的实现技术。

每章后附有思考与练习题，与该教材配套的《计算机操作系统实验指导》一书中有对应思考与练习题的详细解答。

本书的使用对象是开设操作系统课程的相关专业的本科生，以及具有一些操作系统基本知识并想进一步了解操作系统内部编程的读者。

本书可作为普通高等院校操作系统课程的教材。

## &lt;&lt;计算机操作系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 操作系统引论 1.1 操作系统的一义 1.1.1 资源管理的观点 1.1.2 用户的观点(扩展机器的观点) 1.2 操作系统的产生和发展 1.2.1 第一代计算机上没有操作系统 1.2.2 第二代计算机有了监控系统 1.2.3 第三代计算机操作系统得到了极大的发展 1.2.4 第四代计算机操作系统向多元化方向发展 1.3 操作系统的特征 1.4 操作系统的功能 1.4.1 进程管理 1.4.2 存储管理 1.4.3 设备管理 1.4.4 文件管理 1.4.5 操作系统接口 1.5 操作系统类型 1.5.1 批处理操作系统 1.5.2 分时操作系统 1.5.3 实时操作系统 1.5.4 微机操作系统 1.5.5 多处理机操作系统 1.5.6 网络操作系统 1.5.7 分布式操作系统 1.5.8 嵌入式操作系统 思考与练习题第2章 进程与线程 2.1 进程的引入 2.1.1 单道程序的顺序执行 2.1.2 多道程序的并发执行 2.1.3 程序并发执行的条件 2.1.4 进程的概念 2.2 进程的状态及其组成 2.2.1 进程的基本状态 2.2.2 进程的挂起状态 2.2.3 进程控制块 2.3 进程控制 2.3.1 操作系统内核 2.3.2 进程的创建与撤销 2.3.3 进程的阻塞与唤醒 2.3.4 进程挂起与激活 2.4 线程 2.4.1 线程的概念 2.4.2 线程与进程的比较 2.4.3 线程与实现 思考与练习题第3章 进程同步与通信 3.1 进程同步与互斥 3.1.1 并发原理 3.1.2 临界资源与临界区 3.1.3 互斥实现的硬件方法 3.1.4 互斥实现的软件方法 3.1.5 信号量和PV操作 3.2 经典进程同步与互斥问题 3.2.1 生产者 - 消费者问题 3.2.2 读者 - 写者问题 3.2.3 哲学家进餐问题 3.2.4 打瞌睡的理发师问题 3.3 AND信号量 3.3.1 AND信号量的引入 3.3.2 用AND信号量解决实际应用 3.4 管程 3.4.1 管程的思想 3.4.2 管程的结构 3.4.3 用管程解决实际应用 .....第4章 高度与死锁第5章 存储管理第6章 虚拟存储管理第7章 设备管理第8章 文件管理第9章 Windows2000/XP操作系统第10章 Linux操作系统参考文献

## <<计算机操作系统>>

### 章节摘录

插图：第1章 操作系统引论计算机由硬件和软件组成，操作系统是配置在计算机硬件上的第一层软件，是对硬件系统的第一次扩充，可见操作系统是与计算机硬件密不可分的。  
从资源管理的角度来看，操作系统对计算机系统内的所有软、硬件资源进行管理和控制，优化资源的利用，协调系统内的各种活动，处理可能出现的各种问题。

## &lt;&lt;计算机操作系统&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

本套教材分两册：操作系统原理和操作系统实验指导。

操作系统原理：介绍本科生在操作系统课程中要掌握的基本内容，包括进程、线程、信号量、调度、死锁、交换、页式管理、段式管理、虚拟存储管理、文件系统、设备管理等。

考虑到目前本科生在学校及将来步入社会后工作中主要或大多数要遇到的操作系统类型，书中介绍两种实用的操作系统Windows Vista和Linux。

操作系统实验指导：在两种操作系统Windows 和Linux上进行实习。

在实习方法上采用“知识点”与“全面”两种方法。

具体来讲，部分实习与原理介绍同步进行，在介绍了基本原理后，用学生比较熟悉的一个实际的操作系统如Windows或Linux作为实例进行介绍，学生会比较容易接受，同时要求学生进行实习，使学生有一个从理论到实践的过程。

另一部分实习在学生对操作系统有一个完整的了解后进行，在实践环节上采取课程设计的方法，学生在对操作系统原理深入了解后，进行综合实习训练。

根据目前大学生知识结构的特点，本套教材除了介绍操作系统的基本原理外，重点加强实践环节，使学生在掌握基本原理的基础上，对两种流行的操作系统有比较深入的了解，为今后的工作打好基础，并提高学习和研究操作系统的兴趣。

在这一点上与目前已出版的操作系统教材不同，加强实践环节是《计算机操作系统》的一个特点，相信会得到在读大学生和研究生的喜爱。

另外，对于广大的计算机科技人员来说，《计算机操作系统》也是一本很好的参考书，要写出高水平的软件，不懂得操作系统的内部细节是不行的，因此，《计算机操作系统》有关Windows 和Linux的介绍和分析，对于从事计算机研究和开发的人员会有很大的帮助，而与其它专门介绍Windows和Linux的书不同的是，《计算机操作系统》是从操作系统的角度进行。

所以对于从事计算机研究和开发的人员来说，《计算机操作系统》也有一定的价值。

<<计算机操作系统>>

编辑推荐

<<计算机操作系统>>

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>