

# 《操作系统》

## 图书基本信息

书名：《操作系统》

13位ISBN编号：9787512100831

10位ISBN编号：7512100833

出版时间：2010-4

出版社：清华大学出版社

页数：156

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《计算机操作系统》

## 前言

计算机操作系统是计算机系统的重要组成部分，在计算机系统的软件中占据核心地位。操作系统的好坏直接关系到计算机系统性能的好坏和用户的使用方便与否，因此，计算机操作系统也成为计算机科学技术等专业的必修课程。本书是编者在教学实践经验的基础上，查阅了大量有关操作系统的著作和教材后编著而成的，可作为高职高专计算机及相关专业的操作系统课程的教材。本书共8章，简单介绍如下。第1章绪论：主要介绍与操作系统相关的概念，包括操作系统的作用与地位、操作系统的定义、操作系统的特征与功能。第2章进程管理和第3章处理机调度与死锁：这两章可以合成一个单元，主要介绍进程的概念、进程的控制、进程的通信等相关的概念及操作、处理机的调度策略及死锁的相关知识。第4章存储器管理：主要介绍存储器的功能，分区分配存储器管理，分页、分段存储器管理及虚拟存储器管理。第5章设备管理：主要介绍设备管理的功能，I/O系统及设备分配，缓冲技术，磁盘存储管理等。第6章文件管理：主要介绍文件管理的相关概念，文件的存取方式和存储空间的管理、目录管理及文件的共享与安全。第7章操作系统接口：主要介绍脱机用户接口、联机用户接口及系统调用。第8章常用操作系统简介：简单介绍目前流行的几种操作系统。本书由殷士勇担任主编，负责统稿与定稿；吴强、顾大明担任副主编；孟庆菊、李建霞、冉翠翠参加了编写工作。由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有不足之处，敬请读者不吝指正。

# 《计算机操作系统》

## 内容概要

《计算机操作系统》内容简介：操作系统是现代计算机发展的重要基础。计算机操作系统是计算机专业的必修课程，也是从事计算机应用人员必不可少的知识。《计算机操作系统》内容涵盖了操作系统原理的基本内容，包括操作系统概述、进程管理、处理机调度与死锁、存储器管理、设备管理、文件管理、操作系统接口、常用的操作系统介绍等。

《计算机操作系统》从操作系统的基本原理出发结合实际应用，本着一切为读者服务的想法，在内容的取舍、语言的描述、例题习题的选择等方面侧重于实践应用及易于组织教学。《计算机操作系统》简明实用、重点突出、主次分明、结构清晰，并有大量针对性的例题和习题，同时每章开头都有本章的内容提要和学习目标，每章结束都有对本章的总结，便于读者学习和巩固。

《计算机操作系统》适合高等职业教育、高等专科学校学生作为教材使用，也适合于应用型本科学生或从事计算机应用人员作为参考书。

# 《计算机操作系统》

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 操作系统概述	1.1.1 计算机系统的组成	1.1.2 操作系统的地位和作用	1.1.3 操作系统的定义
	1.2 操作系统的发展	1.2.1 无操作系统的计算机系统	1.2.2 批处理系统	1.2.3 分时系统
	1.2.4 实时系统	1.3 操作系统的特征和功能	1.3.1 操作系统的特征	1.3.2 操作系统的功能
	1.4 本章小结	1.5 习题	第2章 进程管理	2.1 进程的基本概念
			2.1.1 程序的顺序执行	2.1.2 程序的并发执行
			2.1.3 进程的描述	2.2 进程控制
			2.2.1 进程控制块PCB	2.2.2 进程的创建与撤销
			2.2.3 进程的阻塞与唤醒	2.3 进程的同步与互斥
			2.3.1 进程间的制约关系	2.3.2 临界资源与临界区
			2.3.3 信号量机制	2.3.4 用P、V操作实现进程的同步与互斥
			2.3.5 经典的同步与互斥问题	2.3.6 管程的概念
			2.4 进程通信	2.4.1 共享存储器系统
			2.4.2 管道通信	2.4.3 消息传递系统
			2.5 线程	2.5.1 线程的概念
			2.5.2 线程的种类与实现	2.6 本章小结
			2.7 习题	第3章 处理机调度与死锁
			3.1 处理机调度机制	3.1.1 处理机调度的级别
			3.1.2 调度队列模型	3.1.3 选择调度方式和调度算法的若干准则
			3.2 调度算法	3.2.1 先来先服务(FCFS)调度算法
			3.2.2 短作业优先(SJF)调度算法	3.2.3 高响应比优先(HRN)调度算法
			3.2.4 高优先权优先(HPF)调度算法	3.2.5 时间片轮转(RR)调度算法
			3.2.6 多级反馈队列(FB)调度算法	3.3 死锁
			3.3.1 死锁产生的原因和必要条件	3.3.2 死锁的预防
			3.3.3 死锁的避免	3.3.4 死锁的检测与解除
			3.4 本章小结	3.5 习题
			第4章 存储器管理	4.1 存储器管理概述
			4.1.1 存储器管理的主要任务	4.1.2 存储器管理的主要功能
			4.1.3 程序的装入	4.1.4 程序的链接
			4.2 连续分配存储管理方式	4.2.1 单一连续分配管理方式
			4.2.2 固定分区存储管理方式	4.2.3 可变分区存储管理方式
			4.2.4 可重定位分区分配	4.3 覆盖与对换
			4.3.1 覆盖	4.3.2 对换
			4.4 分页存储管理	4.4.1 页面与页表
			4.4.2 地址变换	4.4.3 两级和多级页表
			4.5 分段存储管理	4.5.1 概述
			4.5.2 分段系统的基本原理	4.5.3 地址变换与存储保护
			4.6 段页式存储管理	4.6.1 基本原理
			4.6.2 地址变换过程	4.7 虚拟存储器
			4.7.1 概述	4.7.2 虚拟存储器的定义及实现
			4.7.3 虚拟存储器的特征	4.8 请求分页存储管理方式
			4.8.1 页表机制	4.8.2 请求分页存储管理的实现原理
			4.8.3 内存分配策略与分配算法	4.8.4 页面置换算法
			4.9 请求分段存储管理方式	4.9.1 请求分段中的硬件支持
			4.9.2 分段的共享与保护	4.10 本章小结
			4.11 习题	第5章 设备管理
				第6章 文件管理
				第7章 操作系统接口
				第8章 常用操作系统简介

## 章节摘录

插图：现代计算机是20世纪40年代人类最伟大的发明之一。经历了半个多世纪不断发展，它对人类社会的进步与发展发挥了巨大的作用，其意义深远。随着计算机的不断普及，它被广泛地应用于科学计算、工业控制、数据分析及信息传递等，已经涉及教育、经济、文化、家庭等诸多领域。计算机系统是一个复杂的系统。一个完整的计算机，不论是巨型计算机、大型计算机、小型计算机还是个人计算机，都是由硬件和软件两大部分组成的。计算机硬件是指计算机系统中所有能被看到的实际物理装置的总称。例如，计算机的机箱、键盘、鼠标、显示器、打印机等。计算机软件是指在计算机中运行的各种程序、数据及相关文档。程序是用于控制计算机硬件完成规定的操作；数据是程序处理的对象；文档是软件的设计报告、操作使用说明等。从应用角度分，软件可分为系统软件和应用软件两大类。系统软件是指能有效地管理计算机硬件和软件，为用户管理与使用计算机提供方便的一类软件，如数据库管理系统（Data Base Management System, DBMS）、基本输入输出系统（Basic Input / Output System, BIOS）、程序设计语言处理系统、操作系统（Operating System, OS）等。应用软件是指用于解决各种具体问题的软件，如财务软件、学生管理软件、播放器软件等。计算机硬件和计算机软件是相辅相成、相互依存的。硬件是整个计算机系统的物质基础，没有硬件系统就谈不上计算机；软件是灵魂，没有软件系统，计算机是无法正常工作的。两者相互推动，共同促进计算机的发展。

# 《操作系统》

## 编辑推荐

《操作系统》：面向“十二五”高职高专规划教材·计算机系列

# 《操作系统》

## 精彩短评

1、\*\*书，要不是开卷考试才不买呢

# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)