

# 《数据结构及应用算法教程（修订版）（配光盘） （高等院校信息管理与信息系统专业系列教材）》

## 书籍信息

版次：1

页数：391

字数：633000

印刷时间：2011年05月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787302243908

丛书名：高等院校信息管理与信息系统专业系列教材

## 内容简介

本书从数据类型的角度，分别讨论了四大类型的数据结构的逻辑特性、存储表示及其应用。此外，还专辟一章，以若干实例阐述以抽象数据类型为中心的程序设计方法。书中每一章后都配有适量的习题，以供读者复习提高之用。第1~9章还专门设有“解题指导与示例”一节内容，不仅给出答案，对大部分题目提供了详尽的解答注释；其中的一些算法题还给出了多种解法。书中主要算法和最后一章的实例中的全部程序代码均收录在与本书配套的光盘之中。

本书内容丰富，概念阐述细致清楚，可作为高等院校计算机类专业和信息类相关专业“数据结构”或“软件基础”课程的本科教材。另外，对于准备参加计算机类研究生专业课统考的考生，本书也可作为应试的解题指导。

## 目录

### 第1章 绪论

- 1.1 数据结构讨论的范畴
- 1.2 与数据结构相关的概念
  - 1.2.1 基本概念和术语
  - 1.2.2 数据结构(data structures)
  - 1.2.3 数据类型和抽象数据类型
- 1.3 算法及其描述和分析
  - 1.3.1 算法
  - 1.3.2 算法的描述
  - 1.3.3 算法效率的衡量方法和准则
  - 1.3.4 算法的存储空间需求

### 解题指导与示例

#### 习题

#### 2.1 线性表的类型定义

### 第2章 线性表

- 2.1 线性表的类型定义
  - 2.1.1 线性表的定义
  - 2.1.2 线性表的基本操作

- 2.2 线性表的顺序表示和实现
  - 2.2.1 顺序表--线性表的顺序存储表示
  - 2.2.2

- 2.2.3 顺序表中基本操作的实现
- 2.2.3 顺序表其他算法举例
- 2.3 线性表的链式表示和实现
  - 2.3.1

- 2.3.1 单链表和指针
  - 2.3.2 单链表的基本操作
  - 2.3.3 单链表的其他操作举例
  - 2.3.4 循环链表
  - 2.3.5

- 2.3.5 双向链表
- 2.4 有序表
- 2.5 顺序表和链表的综合比较

### 解题指导与示例习题

### 第4章 栈和队列

- 4.1 栈
  - 4.1.1 栈的结构特点和操作
  - 4.1.2 栈的表示和操作的实现

- 4.2 栈的应用举例
- 4.3 队列
  - 4.3.1 队列的结构特点和操作
  - 4.3.2 队列的表示和操作的实现
- 4.4

## 队列应用举例解题指导与示例习题

第6章 二叉树和树6.1 二叉树6.1.1 二叉树的定义和基本术语6.1.2 二叉树的几个基本性质  
6.1.3 二叉树的存储结构6.2 二叉树遍历6.2.1 问题的提出6.2.2 遍历算法描述6.2.3  
二叉树遍历应用举例6.2.4 线索二叉树6.3 树和森林6.3.1 树和森林的定义6.3.2  
树和森林的存储结构6.3.3 树和森林的遍历6.4 树的应用6.4.1 堆排序的实现6.4.2  
二叉排序树6.4.3 赫夫曼树及其应用解题指导与示例习题

第8章 查找表8.1 静态查找表8.1.1 顺序查找8.1.2 折半查找8.1.3 分块查找8.2 动态查找表  
8.2.1 二叉查找树8.2.2 键树8.3 哈希表及其查找8.3.1 什么是哈希表8.3.2  
构造哈希函数的几种方法8.3.3 处理冲突的方法和建表示例8.3.4  
哈希表的查找及其性能分析8.3.5 哈希表的应用举例解题指导与示例习题

第10章 数据结构程序设计示例10.1 抽象数据类型10.2 从问题到程序的求解过程10.2.1  
建立数据结构模型设计抽象数据类型10.2.2 算法设计10.2.3 实现抽象数据类型10.2.4  
编制程序代码并进行静态测试和动态调试10.3 程序的规范说明10.4 应用示例分析10.4.1  
含并、交和差运算的集合类型10.4.2 最佳任务分配方案求解10.4.3 排队问题的系统仿真  
10.4.4 十进制四则运算计算器10.4.5 自行车零部件库的库存模型10.4.6  
教务课程计划的辅助制定10.4.7 一个小型全文检索模型10.4.8 汽车牌照的快速查找实习题

附录 算法一览表参考文献

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)