

<<新编数据结构及算法教程>>

图书基本信息

书名：<<新编数据结构及算法教程>>

13位ISBN编号：9787302293705

10位ISBN编号：7302293708

出版时间：2012-9

出版时间：清华大学出版社

作者：林碧英 主编

页数：401

字数：614000

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>

## <<新编数据结构及算法教程>>

### 内容概要

《高等学校计算机专业规划教材：新编数据结构及算法教程》介绍了数据结构的基本概念、基本知识以及数据结构的应用。

全书按照三部分编写。

第一部分是线性结构，包括线性表、栈与队列、数组和特殊矩阵；第二部分是非线性结构，包括树和二叉树、图；第三部分是数据处理技术，包括查找和排序，内容涵盖了全国硕士研究生计算机综合考试课程的数据结构知识。

《高等学校计算机专业规划教材：新编数据结构及算法教程》适合作为各类高等院校、高等职业技术学校与计算机相关的各类专业的数据结构与算法的教学用书，也是从事软件设计人员一本难得的参考书。

## <<新编数据结构及算法教程>>

### 作者简介

林碧英，华北电力大学控制与计算机工程学院教授，长期从事计算机课程的教学工作，先后获得“全国师德先进个人”，“首都五一劳动奖章”，“华北电力大学首届教学名师奖”。主编过多本计算机课程教材，其中《新编C程序设计教程》获华北电力大学教育教学成果一等奖和国家级规划教材。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 数据结构的起源与发展
- 1.2 基本概念和术语
- 1.3 理解数据结构
- 1.4 数据的逻辑结构和存储结构
  - 1.4.1 逻辑结构
  - 1.4.2 存储结构
- 1.5 抽象数据类型
  - 1.5.1 数据类型
  - 1.5.2 抽象数据类型
- 1.6 算法分析与评价
  - 1.6.1 数据结构与算法的关系
  - 1.6.2 算法的定义
  - 1.6.3 算法的5大特性
  - 1.6.4 算法设计的要求
  - 1.6.5 算法效率分析
  - 1.6.6 算法的时间复杂度
  - 1.6.7 算法存储空间需求
- 1.7 本章小结
- 1.8 习题

第2章 线性表

- 2.1 问题的提出
  - 2.1.1 问题中的数据分析
  - 2.1.2 问题中的功能分析
  - 2.1.3 问题中的数据结构
- 2.2 线性表
  - 2.2.1 线性表的定义
  - 2.2.2 线性表的存储结构和基本操作的实现
  - 2.2.3 线性表的两种存储结构的区别
- 2.3 案例实现
  - 2.3.1 基于顺序表的新生成绩管理系统
  - 2.3.2 基于单向链表的新生成绩管理系统
- 2.4 其他形式的链表
  - 2.4.1 单向循环链表
  - 2.4.2 双向循环链表
- 2.5 线性表的应用
  - 2.5.1 两个线性表的合并
  - 2.5.2 一元多项式的应用
- 2.6 本章小结
- 2.7 习题与实验

第3章 枝与队列

- 3.1 问题的提出
  - 3.1.1 问题中的数据分析
  - 3.1.2 问题中的功能分析
  - 3.1.3 问题中的数据结构

<<新编数据结构及算法教程>>

3.2 栈

3.2.1 栈的定义

3.2.2 栈的存储结构和基本操作的实现

3.2.3 栈的两种存储结构的区别

3.2.4 案例实现：基于栈的括号匹配

3.3 栈的应用

3.3.1 表达式求值

3.3.2 栈与递归

3.4 队列

3.4.1 队列的定义

3.4.2 队列的存储结构和基本操作的实现

3.4.3 队列的两种存储结构的区别

3.4.4 案例实现：基于队列的医院挂号模拟系统

3.5 队列的应用

3.6 共用栈和双队列

3.6.1 共用栈

3.6.2 双端队列

3.7 本章小结

3.8 习题与实验

第4章 数组和特殊矩阵

第5章 树和二叉树

第6章 图

第7章 查找

第8章 排序

## <<新编数据结构及算法教程>>

### 编辑推荐

《高等学校计算机专业规划教材：新编数据结构及算法教程》特色：加强对基本操作实现的函数形参的分析；对较难理解的递归算法，配以图表，将抽象的想象变为可以看到的具体过程；对复杂的算法，用实际数据，采用图表结合的方式，将存储结构的变化和逻辑结构的变化同步展现；各章内容均与授课对象进行过多次交流，广泛听取学生的意见和反馈。

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>