

<<数据结构>>

图书基本信息

书名：<<数据结构>>

13位ISBN编号：9787302268833

10位ISBN编号：7302268835

出版时间：2011-10

出版时间：清华大学出版社

作者：邓俊辉

页数：419

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>

<<数据结构>>

内容概要

本书按照面向对象程序设计的思想，根据作者多年的教学积累，系统介绍各类数据结构的功能、表示和实现，对比各类数据结构适用的应用环境；结合实际问题展示算法设计的一般性模式与方法、算法实现的主流技巧，以及算法效率的评判依据和分析方法；以高度概括的体例为线索贯穿全书，并通过对比和类比揭示数据结构与算法的内在联系，帮助读者形成整体性认识。

书中穿插大量验证型、拓展型和反思型习题，以激发读者的求知欲，培养自学能力和独立思考习惯；近300幅插图结合简练的叙述，200多段代码配合详尽而简洁的注释，使深奥抽象的概念和过程得以具体化并便于理解和记忆。

针对学生基础、教学目标及课时总量的不同，本书提供了若干种典型的教学进度及学时分配方案，授课教师可视具体情况灵活选用。

勘误表、插图、代码、部分习题解答以及讲义等相关教学资料均向公众开放，可从本书主页(<http://166.111.138.40/~den9/dsacpp/>)或出版社主页(<http://www.tup.com.cn>)下载。

<<数据结构>>

作者简介

邓俊辉：清华大学计算机系副教授。

1993年、1997年分别于清华大学计算机系获工学学士和王学博士学位。

主要研究方向为科学计算可视化，计算几何及计算机图形学。

长期承担清华大学计算机本科生专业基础课程“数据结构”和研究生基础理论课“计算几何”的教学工作，编著的《数据结构与算法(Java描述)》入选“北京市高等教育精品教材”，参与编著的《数据结构(用面向对象方法与c++语言描述)》入选“国家级高等教育精品教材”，曾获清华大学“青年教师教学优秀奖”、清华大学“教书育人奖”、清华大学“教学成果奖”二等奖、清华大学“教学成果奖”一等奖、中国高校科学技术奖二等奖、宝钢教育基金“宝钢教育奖”。

<<数据结构>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 计算机与算法
 - 1.1.1 古埃及人的绳索
 - 1.1.2 欧几里德的尺规
 - 1.1.3 起泡排序
 - 1.1.4 算法
 - 1.1.5 算法效率
- 1.2 复杂度度量复杂度
 - 1.2.2 渐进复杂度
 - 1.2.3 空间复杂度
- 1.3 复杂度分析
 - 1.3.1 常数复杂度 $O(1)$
 - 1.3.2 对数复杂度 $O(\log n)$
 - 1.3.3 线性复杂度 $O(n)$
 - 1.3.4 多项式复杂度 $O(\text{polynomial}(n))$
 - 1.3.5 指数复杂度 $O(2^n)$
 - 1.3.6 复杂度层次
 - 1.3.7 输入规模
- 1.4 递归
 - 1.4.1 线性递归
 - 1.4.2 递归分析
 - 1.4.3 递归模式
 - 1.4.4 递归消除
 - 1.4.5 二分递归
- 1.5 抽象数据类型

习题

第2章 向量

- 2.1 从数组到向量
 - 2.1.1 数组
 - 2.1.2 向量
- 2.2 接口
 - 2.2.1 ADT接口
 - 2.2.2 操作实例
 - 2.2.3 Vector模板类
- 2.3 构造与析构
 - 2.3.1 默认构造方法
 - 2.3.2 基于复制的构造方法
 - 2.3.3 析构方法
- 2.4 动态空间管理
 - 2.4.1 静态空间管理
 - 2.4.2 可扩充向量
 - 2.4.3 扩容
 - 2.4.4 分摊分析
 - 2.4.5 缩容
- 2.5 向量

<<数据结构>>

- 2.5.1 直接引用元素
- 2.5.2 置乱器
- 2.5.3 判等器与比较器
- 2.5.4 无序查找
- 2.5.5 插入
- 2.5.6 删除
- 2.5.7 唯一化
- 2.5.8 遍历
- 2.6 有序向量
- 2.6.1 比较器

.....

第十12章 排序
附录

<<数据结构>>

编辑推荐

本套教材已伴随着计算机科学与技术的发展茁壮成长了三十余年，获得了中华人民共和国教育部科技进步奖、普通高等学校优秀教材全国特等奖、全国优秀畅销书金奖等三十多项部级以上奖励，被近千所高校选作教材，教学效果非常好。

本套教材经过多次修订改版和增加新品种、新内容、新技术，基本涵盖了本科生和硕士研究生的主要课程。

本套教材的作者全部是清华大学计算机系的教师，教材的内容、语言特点、课时安排体现了他们治学严谨的特点，概念表述严谨，逻辑推理严密，语言精炼。

同时，本套教材体系完整，结构严谨，理论结合实际，注重素质培养。

<<数据结构>>

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>