

## <<数据结构与算法>>

### 图书基本信息

书名：<<数据结构与算法>>

13位ISBN编号：9787113076283

10位ISBN编号：7113076289

出版时间：2007-6

出版时间：中国铁道出版社

作者：王昆仑 主编

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>

## <<数据结构与算法>>

### 内容概要

本书是以高等工科院校本科计算机类专业、信息技术类专业和相关专业“应用型”人才培养为目标编写的一本实用性教材。

以学习软件设计开发中涉及到的各种数据结构及常用算法和解决基本应用问题的实际应用需求为基本点，深入介绍了各种数据结构的定义(逻辑结构、存储结构和基本算法)和基本应用等方面的知识。

本书以“数据结构”的逻辑结构作为引线，突出以实例和应用为特色，把数据结构与算法问题同应用问题结合起来，通过介绍大量的应用问题，缩短了理论知识与应用问题之间的距离。

算法学习由基本算法和应用问题算法两部分组成，这里注重介绍算法的设计过程和算法分析。

为便于教学，每章都有教学目标和教学提示，每章最后都配备有满足教学要求的各类习题。

本书所有算法均在Microsoft Visual c++6.0环境中通过测试，并在附录A中给出了源程序以供读者选用。

本书可作为理工科高等院校计算机工程类、软件工程类和信息技术类等相关专业的教材，也可供从事相关工作的科技工作者参考。

## &lt;&lt;数据结构与算法&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数据结构和算法 1.1 数据和数据类型 1.1.1 数据和数据元素 1.1.2 数据类型  
 1.1.3 抽象数据类型 1.1.4 抽象数据类型程序应用实例 1.1.5 数据对象 1.2 数据结构  
 1.2.1 数据的逻辑结构 1.2.2 数据元素的存储结构 1.2.3 常用的数据运算 1.3 算法描述  
 工具——C语言 1.3.1 指针类型与指针变量 1.3.2 结构类型与结构变量 1.3.3 函数与参数  
 1.3.4 递归定义和递归函数 1.3.5 动态存储分配 1.3.6 文件操作 1.3.7 程序测试与  
 测试集 1.3.8 测试数据的设计 1.3.9 程序调试问题 1.4 算法和算法评价 1.4.1 算法的概  
 念 1.4.2 算法的性质 1.4.3 算法的评价标准 1.5 算法性能分析 1.5.1 算法的时间性能  
 分析 1.5.2 算法的空间性能分析 小结 习题第2章 顺序表及其应用 2.1 顺序表的基本概  
 念 2.1.1 顺序表的定义 2.1.2 顺序表的数据结构分析 2.1.3 顺序表的数据类型描述 2.2  
 顺序表基本算法 2.3 顺序表基本算法性能分析 2.3.1 时间性能分析 2.3.2 空间性能分析 2.4  
 顺序表的应用I——查找问题 2.4.1 查找的概念 2.4.2 简单顺序查找算法 2.4.3 有序表的  
 二分查找算法 2.4.4 分块查找算法 2.4.5 3种查找算法的性能比较 2.5 顺序表的应用2——排  
 序问题 2.5.1 排序的概念 2.5.2 顺序表的数据类型 2.5.3 插入排序——直接插入排序算  
 法 2.5.4 插入排序——希尔排序算法 2.5.5 交换排序——冒泡排序算法 2.5.6 交换排序  
 ——快速排序算法 2.5.7 选择排序——直接选择排序算法 2.5.8 归并排序算法 2.5.9 排  
 序算法的性能分析与比较 2.6 顺序表的应用3——字符处理问题 2.6.1 串和顺序串的定义及相关概  
 念 2.6.2 顺序串的数据结构分析 2.6.3 顺序串的基本运算 2.6.4 顺序串的数据类型定义  
 2.6.5 顺序串的基本运算算法 2.6.6 串的模式匹配算法 小结 习题第3章 链表及其应  
 用 3.1 链表的基本概念 3.1.1 链表的定义 3.1.2 链表的逻辑结构 3.1.3 链表的存储结  
 构 3.1.4 静态链表和动态链表 3.1.5 链表基本运算 3.2 单链表的数据结构.....第4章 堆栈  
 及其应用第5章 队列及其应用第6章 特殊矩阵、广义表及其应用第7章 二叉树及其应用第8章 树  
 和森林及其应用第9章 散列结构及其应用第10章 图及其应用第11章 算法性能分析和算法设计方法  
 简介附录A 本书算法原程序参考文献

#### 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>