

## <<数据结构>>

### 图书基本信息

书名：<<数据结构>>

13位ISBN编号：9787563524020

10位ISBN编号：7563524029

出版时间：2010-9

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：周桂红 编

页数：322

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>

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

## 内容概要

本书是高等院校计算机专业系列规划教材。

全书内容共分上、下两篇，上篇是理论篇，下篇是实验篇。

上篇共分9章，系统地介绍了各种类型的数据结构、查找和排序的各种方法、文件的存储结构和组织方法等，对每一种数据结构，详细阐述了其基本概念和具体实现，还给出了每种操作的C语言描述算法，对查找和排序的各种算法，着重在时间上作出定量或定性的分析，并在每一章都收集了难度各异的习题和例题。

下篇和上篇知识点相呼应，给出了9个实验，从实验目的、知识要点、实验内容和实验示例等4个方面进行了描述。

全书采用C语言作为算法描述语言，注释详细，书中全部程序均在TC2.0环境下进行验证并调试通过，同时给出部分程序的运行结果。

全书条理清晰、语言精练、通俗易懂、案例丰富，有很强的实用性和可操作性。

本书可以作为高等院校计算机专业和相近专业的教材，也可以作为上述专业高职高专学生的参考教材，还可供广大从事计算机工程与应用工作的管理人员和技术人员学习参考。

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

## 书籍目录

上篇 理论篇 第1章 绪论 1.1 数据结构研究对象 1.2 数据结构的发展概况及其在计算机科学中的地位  
 1.3 基本概念和术语 1.4 数据类型和抽象数据类型 1.4.1 数据类型 1.4.2 抽象数据类型 1.5 算法和算  
 法分析 1.5.1 算法 1.5.2 算法分析 本章小结 本章习题 第2章 线性表 2.1 线性表的基本概念  
 2.1.1 线性表的定义 2.1.2 线性表的抽象数据类型 2.1.3 线性表的存储结构 2.2 线性表的顺序存储结  
 构——顺序表 2.2.1 顺序表的定义 2.2.2 顺序表的基本运算 2.2.3 顺序表的优缺点 2.2.4 顺序表的  
 应用 2.3 线性表的链式存储结构——链表 2.3.1 单链表的定义 2.3.2 单链表的基本运算 2.3.3 静态  
 链表 2.3.4 循环链表 2.3.5 双向链表 2.3.6 单链表的应用 2.4 顺序表和链表的比较 2.5 线性表的应  
 用 本章小结 本章习题 第3章 栈和队列 3.1 栈的基本概念 3.1.1 栈的定义 3.1.2 栈的抽象数据类  
 型 3.2 栈的存储结构 3.2.1 顺序栈的定义 3.2.2 顺序栈的基本运算 3.2.3 链栈的定义 3.2.4 链栈  
 的基本运算 3.2.5 顺序栈和链栈的比较 3.3 栈的应用 3.4 栈与递归 3.4.1 递归的定义 3.4.2 递归的  
 使用情况 3.4.3 递归过程的实现 3.4.4 递归的应用举例 3.5 队列的基本概念 3.5.1 队列的定义  
 3.5.2 队列的抽象数据类型 3.6 队列的存储结构 3.6.1 循环队列的定义 3.6.2 循环队列的基本运算  
 3.6.3 链队列的定义 3.6.4 链队列的基本运算 3.6.5 循环队列和链队列的比较 3.7 队列的应用 本章  
 小结 本章习题 第4章 串、数组和广义表 4.1 串 4.1.1 串的基本概念及操作 4.1.2 串的定长顺序存  
 储及基本运算 4.1.3 模式匹配 4.2 数组 4.2.1 数组的定义及操作 4.2.2 数组的顺序存储与实现  
 4.2.3 特殊矩阵的压缩存储 4.2.4 随机稀疏矩阵的压缩存储 4.3 广义表 4.3.1 广义表的基本概念和操  
 作 4.3.2 广义表的存储 4.3.3 广义表基本操作的实现 本章小结 本章习题 第5章 树和二叉树 5.1  
 树的定义及基本术语 5.1.1 树的定义 5.1.2 树的表示 5.1.3 树的基本术语 5.2 二叉树 5.2.1 二  
 叉树的定义 5.2.2 二叉树的性质 5.2.3 二叉树的存储结构 5.3 遍历二叉树 5.3.1 二叉树的递归遍历  
 5.3.2 二叉树的非递归调用 5.3.3 二叉树遍历算法的应用 5.4 线索二叉树 5.4.1 线索二叉树的定义和  
 结构 5.4.2 二叉树的线索化 5.4.3 线索二叉树中结点的前驱和后继查找 5.5 树和森林 5.5.1 树的存  
 储 5.5.2 森林的存储结构 5.5.3 树和森林的基本操作 5.6 哈夫曼树及其应用 5.6.1 最优二叉树(哈  
 夫曼树) 5.6.2 哈夫曼编码 5.6.3 哈夫曼编码算法 本章小结 本章习题 第6章 图 6.1 图的基本概念  
 6.2 图的存储结构 6.2.1 邻接矩阵 6.2.2 邻接表 6.2.3 十字链表 6.2.4 邻接多重表 6.3 图的遍历  
 6.3.1 深度优先搜索 6.3.2 广度优先搜索 6.4 最小生成树 6.4.1 克鲁斯卡尔算法 6.4.2 普里姆算法  
 6.5 最短路径 6.5.1 求某个顶点(单源点)到其余各顶点的最短路径 6.5.2 每一对顶点之间的最短路径  
 6.6 拓扑排序 6.7 关键路径 本章小结 本章习题 第7章 排序 7.1 排序的基本概念 7.2 插入排序  
 7.2.1 直接插入排序 7.2.2 希尔排序 7.3 交换排序 7.3.1 冒泡排序 7.3.2 快速排序 7.4 选择排序  
 7.4.1 简单选择排序 7.4.2 堆排序 7.5 归并排序 7.6 基数排序 7.7 各种内部排序方法的比较 7.8 外部  
 排序简介 本章小结 本章习题 第8章 查找 8.1 查找的基本概念 8.2 静态查找表 8.2.1 顺序表的查  
 找 8.2.2 有序表的折半查找 8.2.3 索引顺序表的查找 8.3 动态查找表 8.3.1 二叉排序树 8.3.2 平  
 衡二叉树 8.3.3 B-树 8.4 哈希表 8.4.1 哈希函数的确定方法 8.4.2 处理冲突的方法 8.4.3 哈希查找  
 算法分析 本章小结 本章习题 第9章 文件 9.1 文件的基本概念和存储结构 9.2 顺序文件 9.3 索引文  
 件 9.4 散列文件 9.5 多关键字文件 9.5.1 多重表文件 9.5.2 倒排文件 本章小结 本章习题 下篇 实  
 验篇 实验1 顺序表 实验2 链表 实验3 栈 实验4 队列 实验5 串、数组和广义表 实验6 树和二叉树 实验7  
 图 实验8 排序 实验9 查找参考文献

<<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>