

## <<数据结构>>

### 图书基本信息

书名：<<数据结构>>

13位ISBN编号：9787115122216

10位ISBN编号：7115122210

出版时间：2004-6

出版时间：人民邮电

作者：李云清，杨庆红，揭安全 编著

页数：298

字数：467000

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

本书介绍了数据结构的基本概念和基本算法。

全书共分为12章，包括概论、线性表及其顺序存储、线性表的链式存储、字符串、数组、特殊矩阵、递归、树型结构、二叉树、图、检索、内排序、外排序和动态存储管理等内容。

本书内容丰富，逻辑性强，文字清晰流畅，既注重理论知识，又强调工程实用。

书中既体现了抽象数据类型的观点，又对每个算法的具体实现给出了完整的C语言源代码描述。

与本书配套的电子教案和书中所有算法的源代码均可以从人民邮电出版社网站([www.ptpress.com.cn](http://www.ptpress.com.cn))上免费下载。

本书可作为高等院校计算机专业及相关专业本科生“数据结构”课程的教材，也可以作为从事计算机工程与应用的广大读者的参考书。

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 概论 11.1 数据结构 11.1.1 数据结构 11.1.2 数据的逻辑结构 31.1.3 数据的存储结构  
 31.1.4 数据的运算集合 51.2 数据类型和抽象数据类型 61.2.1 数据类型 71.2.2 数据结构  
 71.2.3 抽象数据类型 71.2.4 抽象数据类型的描述和实现 81.3 算法和算法分析 91.3.1 算法  
 91.3.2 算法的时间和空间复杂度 9习题 10第2章 线性表及其顺序存储 122.1 线性表 122.2  
 顺序表 122.2.1 顺序表 122.2.2 顺序表的实现 132.3 栈 182.3.1 栈 182.3.2 顺序栈及其实现  
 192.3.3 栈的应用之一——括号匹配 212.3.4 栈的应用之二——算术表达式求值 232.4 队列  
 282.4.1 队列 282.4.2 顺序队列及其实现 292.4.3 顺序循环队列及其实现 32习题 34第3章  
 线性表的链式存储 353.1 链式存储 353.2 单链表 363.2.1 单链表 363.2.2 单链表的实现  
 373.3 带头结点的单链表 433.3.1 带头结点的单链表 433.3.2 带头结点的单链表的实现 443.4  
 循环单链表 483.4.1 循环单链表 483.4.2 循环单链表的实现 493.5 双链表 563.5.1 双链表  
 563.5.2 双链表的实现 573.6 链式栈 643.6.1 链式栈 643.6.2 链式栈的实现 653.7 链式队  
 列 673.7.1 链式队列 673.7.2 链式队列的实现 68习题 71第4章 字符串、数组和特殊矩阵  
 724.1 字符串 724.1.1 字符串的基本概念 724.1.2 字符串类的定义 734.1.3 字符串的存储及  
 其实现 744.2 字符串的模式匹配 814.2.1 朴素的模式匹配算法 814.2.2 快速模式匹配算法  
 824.3 数组 854.3.1 数组和数组元素 854.3.2 数组类的定义 864.3.3 数组的顺序存储及实现  
 864.4 特殊矩阵 904.4.1 对称矩阵的压缩存储 904.4.2 三角矩阵的压缩存储 924.4.3 带状矩  
 阵的压缩存储 934.5 稀疏矩阵 954.5.1 稀疏矩阵类的定义 954.5.2 稀疏矩阵的顺序存储及其实  
 现 954.5.3 稀疏矩阵的链式存储及实现 98习题 102第5章 递归 1035.1 递归与递归程序设计  
 1035.2 递归程序执行过程的分析 1055.3 递归程序到非递归程序的转换 1085.3.1 简单递归程序  
 到非递归程序的转换 1095.3.2 复杂递归程序到非递归程序的转换 1125.4 递归程序设计的应  
 用实例 116习题 118第6章 树型结构 1206.1 树的基本概念 1206.2 树类的定义 1226.3 树的存储  
 结构 1236.3.1 双亲表示法 1236.3.2 孩子表示法 1246.3.3 孩子兄弟表示法 1276.4 树的遍历  
 1276.5 树的线性表示 1316.5.1 树的括号表示 1316.5.2 树的层号表示 133习题 135第7章 二  
 叉树 1377.1 二叉树的基本概念 1377.2 二叉树的基本运算 1397.3 二叉树的存储结构 1407.3.1  
 顺序存储结构 1407.3.2 链式存储结构 1427.4 二叉树的遍历 1447.4.1 二叉树遍历的定义  
 1447.4.2 二叉树遍历的递归实现 1447.4.3 二叉树遍历的非递归实现 1467.5 二叉树其他运算的  
 实现 1507.6 穿线二叉树 1527.6.1 穿线二叉树的定义 1527.6.2 中序穿线二叉树的基本运算  
 1537.6.3 中序穿线二叉树的存储结构及其实现 1547.7 树、森林和二叉树的转换 1567.7.1 树、  
 森林到二叉树的转换 1567.7.2 二叉树到树、森林的转换 157习题 158第8章 图 1598.1 图的基本  
 概念 1598.2 图的基本运算 1628.3 图的基本存储结构 1638.3.1 邻接矩阵及其实现 1638.3.2  
 邻接表及其实现 1668.3.3 邻接多重表 1688.4 图的遍历 1698.4.1 深度优先遍历 1698.4.2 广  
 度优先遍历 1718.5 生成树与最小生成树 1738.5.1 最小生成树的定义 1748.5.2 最小生成树的普  
 里姆(Prim)算法 1758.5.3 最小生成树的克鲁斯卡尔(Kruskal)算法 1788.6 最短路径 1808.6.1 单  
 源最短路径 1808.6.2 所有顶点对的最短路径 1838.7 拓扑排序 1868.8 关键路径 189习题 194  
 第9章 检索 1969.1 检索的基本概念 1969.2 线性表的检索 1979.2.1 顺序检索 1979.2.2 二分  
 法检索 1999.2.3 分块检索 2019.3 二叉排序树 2039.4 丰满树和平衡树 2109.4.1 丰满树  
 2119.4.2 平衡二叉排序树 2129.5 最佳二叉排序树和Huffman树 2189.5.1 扩充二叉树 2189.5.2  
 最佳二叉排序树 2209.5.3 Huffman树 2259.6 B-树 2289.6.1 B-树的定义 2289.6.2 B-树的基  
 本操作 2299.7 散列表检索 2349.7.1 散列存储 2349.7.2 散列函数的构造 2359.7.3 冲突处理  
 236习题 240第10章 内排序 24210.1 排序的基本概念 24210.2 插入排序 24310.2.1 直接插  
 入排序 24310.2.2 二分法插入排序 24610.2.3 表插入排序 24810.2.4 Shell插入排序 24910.3 选  
 择排序 25110.3.1 直接选择排序 25110.3.2 树型选择排序 25310.3.3 堆排序 25610.4 交换排序  
 25910.4.1 冒泡排序 25910.4.2 快速排序 26110.5 归并排序 26310.6 基数排序 26710.6.1 多  
 排序码的排序 26710.6.2 静态链式基数排序 267习题 271第11章 外排序 27311.1 外存储器简  
 介 27311.1.1 磁盘存储器 27311.1.2 磁带存储器 27311.2 文件简介 27411.2.1 文件的逻辑结构

<<数据结构>>

27411.2.2 文件的存储结构 27411.3 外排序——磁盘排序 27411.3.1 磁盘排序 27411.3.2 多路归并 27611.3.3 初始有序串的生成 27811.4 外排序——磁带排序 27911.4.1 磁带排序 27911.4.2 非平衡归并 281习题 282第12章 动态存储管理 28312.1 概述 28312.2 可利用空间表及分配方法 28512.3 边界标识法 28812.3.1 可利用空间表的结构 28812.3.2 分配算法 28912.3.3 回收算法 29112.4 无用单元的收集 29312.5 存储压缩 296习题 298参考文献 299

<<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>