

<<实用数据结构>>

图书基本信息

书名：<<实用数据结构>>

13位ISBN编号：9787302229148

10位ISBN编号：7302229147

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学出版社

作者：陈明

页数：292

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>

## <<实用数据结构>>

### 内容概要

本书较系统地介绍了各种典型的数据结构，重点论述了线性表、栈和队列、递归、串、数组和广义表、树形结构、图、查找、排序和文件。

本书叙述深入浅出、选材精练、概念清楚、注重实用、逻辑性强，各章中所涉及的数据结构与算法都给出了C语言的描述，并附有大量的习题，便于学生理解与掌握。

本书可作为高等院校的教材，也可作为计算机应用技术人员的参考书。

## &lt;&lt;实用数据结构&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 数据结构的重要性 1.2 基本概念 1.3 数据结构的概念 1.4 数据的逻辑结构 1.5 数据的存储结构 1.6 数据的运算 1.7 算法的描述和分析 1.7.1 算法描述 1.7.2 算法分析 1.8 小结 习题第2章 线性表 2.1 线性表及逻辑结构 2.2 线性表的顺序存储 2.2.1 顺序存储 2.2.2 顺序结构线性表的运算 2.2.3 顺序存储结构的特点 2.3 线性表的链式存储 2.3.1 线性链表 2.3.2 线性链表的运算 2.3.3 循环链表 2.3.4 循环链表的运算 2.3.5 双向链表 2.3.6 双向链表的运算 2.3.7 链式存储结构的特点 2.4 链式存储结构的应用 2.4.1 约瑟夫环算法 2.4.2 一元多项式求和 2.5 小结 习题第3章 栈和队列 3.1 栈 3.1.1 栈的定义 3.1.2 栈的顺序存储结构 3.1.3 栈的链式存储结构 3.2 栈的应用 3.2.1 迷宫问题 3.2.2 算术表达式求值 3.3 队列 3.3.1 队列的定义 3.3.2 队列的顺序存储 3.3.3 队列的链式存储 3.4 队列的应用 3.5 小结 习题第4章 递归 4.1 递归的定义 4.2 常见递归问题 4.3 递归的实现 4.4 递归转化为非递归的一般过程 4.5 递归的时间和空间复杂度 4.6 小结 习题第5章 串 5.1 串的定义 5.2 串的存储结构 5.2.1 串的静态存储结构 5.2.2 串的动态存储结构 5.3 串的运算 5.3.1 串的基本运算 5.3.2 实现串的基本运算的算法 5.4 模式匹配算法 5.5 串在文本编辑中的应用 5.6 小结 习题第6章 数组和广义表 6.1 数组的定义及其基本操作 6.1.1 数组的定义 6.1.2 数组的基本操作 6.2 数组的顺序存储结构 6.3 矩阵的压缩存储 6.3.1 特殊矩阵的压缩存储 6.3.2 稀疏矩阵的压缩存储 6.4 广义表的概念 6.5 广义表的存储结构表示 6.6 小结 习题第7章 树形结构 7.1 树 7.1.1 树的定义 7.1.2 树的表示形式 7.1.3 树的常用术语 7.1.4 树的基本操作 7.2 二叉树 7.2.1 二叉树的定义 7.2.2 二叉树的性质 7.2.3 二叉树的存储结构 7.2.4 二叉树的遍历 7.2.5 二叉树遍历的应用 7.3 线索二叉树 7.4 树、森林和二叉树的关系 7.4.1 树的存储结构 7.4.2 森林与二叉树的转换 7.4.3 树和森林的遍历 7.5 哈夫曼树及其应用 7.5.1 哈夫曼树的定义 7.5.2 哈夫曼树的构造 7.5.3 哈夫曼树在编码问题中的应用 7.6 小结 习题第8章 图 8.1 图的定义 8.2 图的存储结构 8.2.1 邻接矩阵表示法 8.2.2 邻接表 8.2.3 十字链表 8.2.4 邻接多重表 8.3 图的遍历 8.3.1 深度优先搜索 8.3.2 广度优先搜索 8.4 生成树 8.4.1 普里姆算法 8.4.2 克鲁斯卡尔算法 8.5 最短路径 8.5.1 单源最短路径 8.5.2 每一对顶点之间的最短路径 8.6 拓扑排序 8.7 关键路径 8.8 小结 习题第9章 查找 9.1 查找的基本概念 9.2 线性表的查找 9.2.1 顺序查找 9.2.2 折半查找 9.2.3 分块查找 9.3 树表的查找 9.3.1 二叉查找树 9.3.2 平衡二叉树 9.4 哈希表的查找 9.4.1 哈希表 9.4.2 构造哈希表的基本方法 9.4.3 解决冲突的方法 9.5 各种查找方法的比较 9.6 小结 习题第10章 排序 10.1 排序的基本概念 10.2 内部排序 10.2.1 插入排序 10.2.2 冒泡排序 10.2.3 快速排序 10.2.4 选择排序 10.2.5 归并排序 10.2.6 基数排序 10.3 内部排序方法比较 10.4 外部排序简介 10.5 小结 习题第11章 文件 11.1 外存储器的介绍 11.2 有关文件的概念 11.2.1 文件及其类别 11.2.2 文件的操作 11.3 文件的组织 11.3.1 顺序文件 11.3.2 索引文件 11.3.3 散列文件 11.3.4 多关键字文件 11.4 小结 习题参考文献

## <<实用数据结构>>

### 编辑推荐

《高等院校计算机应用技术规划教材·应用型教材系列：实用数据结构（第2版）》是适用于大学本科计算机应用型人才培养的教材。

介绍最常用的数据结构、各种数据结构的逻辑关系、在计算机中的存储表示以及在数据结构上的运算等。

主要包括：线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树形结构、图、查找、排序和文件等内容。

全书在结构上呈积木式，适于选择性使用，并注重实践应用，各种常用数据结构的介绍从实际出发，避免抽象的理论论述和复杂的公式推导，在典型的算法介绍中深入浅出、简洁明了。

每章都设有小结和习题。

通过这些习题的练习，不但能加深对基本概念和定义的理解，而且通过上机，能够提高编程能力和程序调试能力。

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>