

<<数据结构教程与题解>>

图书基本信息

书名：<<数据结构教程与题解>>

13位ISBN编号：9787302256649

10位ISBN编号：7302256640

出版时间：2011-9

出版时间：清华大学出版社

作者：胡圣荣，周霏如，罗穗萍 编著

页数：318

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>

<<数据结构教程与题解>>

内容概要

本书介绍了线性表、栈、队列、串、多维数组、广义表、树、图、查找表、排序、文件等多种基本而常用的数据结构的数据表示和数据处理方法，包括逻辑结构、存储结构、基本运算及相应的算法，其中算法描述采用c语言。

本书求通俗易懂，概念明确；部分课后练习和参考答案可作为正文的补充，如一些算法的实现、个别较深入的问题或证明推导等。

本书可作为计算机和信息类相关专业的本(专)科“数据结构”课程的教材和参考书。

<<数据结构教程与题解>>

书籍目录

第1章 概论

- 1.1引言
- 1.2数据结构的概念
 - 1.2.1数据
 - 1.2.2数据类型
 - 1.2.3逻辑结构
 - 1.2.4存储结构
 - 1.2.5运算
 - 1.2.6算法
 - 1.2.7数据结构
- 1.3算法分析
 - 1.3.1算法的评价
 - 1.3.2时间复杂度
 - 1.3.3空间复杂度
 - 1.3.4时空复杂度的意义
- 习题一

第2章 线性表

- 2.1线性表的基本概念
- 2.2线性表的顺序实现
 - 2.2.1顺序表
 - 2.2.2顺序表上的基本运算
- 2.3线性表的链接实现
 - 2.3.1单链表
 - 2.3.2单链表上的运算
 - 2.3.3循环链表
 - 2.3.4双链表
 - 2.3.5静态链表
- 2.4顺序表和链表的比较
- 习题二

第3章 栈、队列和串

- 3.1栈
 - 3.1.1栈的基本概念
 - 3.1.2栈的顺序实现
 - 3.1.3栈的链接实现
 - 3.1.4栈的应用举例
- 3.2队列
 - 3.2.1队列的概念及运算
 - 3.2.2队列的顺序实现
 - 3.2.3队列的链接实现
- 3.3串
 - 3.3.1串的基本概念
 - 3.3.2串的基本运算
 - 3.3.3串的存储结构
 - 3.3.4*串的模式匹配
- 习题三

<<数据结构教程与题解>>

第4章 多维数组和广义表

4.1 多维数组

4.2 数组的存储结构

4.3 矩阵的压缩存储

4.3.1 特殊矩阵

4.3.2 稀疏矩阵

4.4 广义表

4.4.1 广义表的基本概念

4.4.2 广义表的储存结构

习题四

第5章 树形结构

5.1 树的概念

5.2 叉树

5.2.1 叉树的概念

5.2.2 叉树的性质

5.2.3 叉树的存储

5.3 叉树的遍历

5.3.1 二叉树的遍历方法

5.3.2 二叉树遍历与递归举例

5.4 二叉树的生成

5.5 递归消除

5.5.1 简单递归消除

5.5.2 基于栈的递归消除

5.6 线索二叉树

5.7 树和森林

5.7.1 树、森林与二叉树的转换

5.7.2 树的存储

5.7.3 树和森林的遍历

5.8 哈夫曼树及其应用

5.8.1 最优二叉树(哈夫曼树)

5.8.2 哈夫曼编码与压缩

5.8.3 分类与判定树

习题五

第6章 图

6.1 图的概念

6.2 图的存储

6.2.1 邻接矩阵表示法

6.2.2 邻接表表示法

6.3 图的遍历

6.3.1 连通图的深度优先搜索遍历

6.3.2 连通图的广度优先搜索遍历

6.3.3 非连通图的遍历

6.4 生成树

6.5 最小生成树

6.5.1 prim算法

6.5.2 kruskal算法

6.6 最短路径

<<数据结构教程与题解>>

6.6.1单源最短路径

6.6.2所有顶点对之间的最短路径

6.7有向无环图及其应用

6.7.1拓扑排序

6.7.2关键路径

习题六

第7章 排序

7.1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直接选择排序

7.4.2堆排序

7.5归并排序

7.6分配排序

7.7内部排序方法的比较和选择

7.8外部排序简介

7.8.1磁盘排序

7.8.2磁带排序

习题七

第8章 查找表

8.1基本概念

8.2静态查找表实现

8.2.1顺序表上的查找

8.2.2有序表上的查找

8.2.3索引顺序表上的查找

8.3树表的查找

8.3.1二叉排序树

8.3.2平衡二叉排序树

8.3.3b树

8.3.4 b+树

8.3.5*空间树表

8.4散列表

8.4.1散列表的基本概念

8.4.2散列函数的构造方法

8.4.3处理冲突的方法

8.4.4散列表的查找及分析

习题八

第9章 文件

9.1文件的基本概念

9.1.1文件结构

9.1.2外存储器简介

9.2 顺序文件

<<数据结构教程与题解>>

9.3索引文件

9.4索引顺序文件

9.4.1isam文件

9.4.2 vsam文件

9.5散列文件

9.6多关键字文件

9.6.1多重表文件

9.6.2倒排文件

习题九

附录a参考答案

第1章 概论

第2章 线性表

第3章 栈、队列和串

第4章 多维数组和广义表

第5章 树形结构

第6章 图

第7章 排序

第8章 查找表

第9章 文件

附录bc++参数的引用传递

附录c排序算法的时间统计

附录d几个基础性综合实验

附录e几个数学公式

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>