

<<数据结构>>

图书基本信息

书名：<<数据结构>>

13位ISBN编号：9787302263241

10位ISBN编号：7302263248

出版时间：2011-10

出版时间：清华大学出版社

作者：齐景嘉，王梦菊 主编

页数：208

字数：350000

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

《数据结构(c语言描述)》共分10章，书中详细介绍各种数据结构及查找、排序的各种方法及其应用，对每一种类型的数据结构以实例为切入点，详细介绍其基本概念、逻辑结构、存储结构和常用算法。

本书知识组织清晰、算法完整，便于读者上手。

并有配套出版的《数据结构习题与实训教程(c语言描述)》，以便课后复习或参加各类技能考试及考研的需要。

《数据结构(c语言描述)》是为高等学校本科计算机类专业学生学习“数据结构”课程而编写的教材。

本着注重理论与应用相结合的原则，选材精准，对基本理论的叙述深入浅出、通俗易懂。

书中实例丰富，所有算法均给出了相应的c语言函数及程序。

为了便于教学，每章后配有典型例题及例题解答。

<<数据结构>>

书籍目录

第1章 概述

- 1.1引言
- 1.2基本概念与术语
- 1.3抽象数据类型
- 1.4算法和算法的分析
 - 1.4.1算法的基本概念
 - 1.4.2算法的时间复杂度
 - 1.4.3算法的空间复杂度

第2章 线性表

- 2.1线性表的逻辑结构
 - 2.1.1线性表的引例
 - 2.1.2线性表的定义
 - 2.1.3线性表的基本操作
- 2.2线性表的顺序存储结构
 - 2.2.1顺序表结构
 - 2.2.2顺序表的基本操作
- 2.3线性表的链式存储结构
 - 2.3.1链式存储结构
 - 2.3.2单链表上的基本运算
 - 2.3.3循环链表和双向链表
- 2.4顺序表与链表的比较
- 2.5线性表的应用

第3章 栈和队列

- 3.1栈
 - 3.1.1栈的引例
 - 3.1.2栈的类型定义
 - 3.1.3栈的顺序存储表示和操作的实现
 - 3.1.4栈的链式存储表示和操作的实现
- 3.2栈的应用
- 3.3队列
 - 3.3.2队列的定义及其基本操作
 - 3.3.3队列的顺序存储表示和操作的实现
 - 3.3.4队列的链式存储表示和操作的实现
- 3.4队列的应用

第4章 串

- 4.1串的定义
 - 4.1.1串的定义
 - 4.1.2串的各种运算简介
- 4.2串的存储结构
 - 4.2.1串的定长顺序存储
 - 4.2.2串的堆分配存储
 - 4.2.3串的块链存储
- 4.3串运算的实现
 - 4.3.1朴素模式匹配算法
 - 4.3.2模式匹配的kmp算法

<<数据结构>>

4.3.3模式匹配的brute—force算法

4.4串的应用

第5章 数组与广义表

5.1数组的定义和运算

5.1.1数组的定义

5.1.2基本运算

5.2数组的顺序存储结构

5.2.1行优先存储

5.2.2列优先存储

5.3矩阵的压缩存储

5.3.1特殊矩阵——三角阵和对称阵

5.3.2稀疏矩阵

5.4广义表的定义与性质

5.4.1广义表的定义

5.4.2广义表的性质

5.5广义表的存储结构

5.5.1头尾表示法

5.5.2孩子兄弟表示法

5.6广义表的基本操作

5.7数组的应用

第6章 树和二叉树

6.1树的概念和基本操作

6.1.1树的引例

6.1.2树的定义和基本术语

6.1.3树的表示方法

6.1.4树的基本操作

6.2二叉树

6.2.1二叉树的定义

6.2.2二叉树的性质

6.2.3二叉树的基本操作

6.3二叉树的存储结构

6.3.1顺序存储结构

6.3.2链式存储结构

6.4二叉树的遍历

6.4.1先序遍历

6.4.2中序遍历

6.4.3后序遍历

6.4.4层次遍历

6.5线索二叉树

6.5.1线索二叉树的概念

6.5.2中序线索二叉树的构造算法

6.5.3线索二叉树的遍历

6.6哈夫曼树及其应用

6.6.1哈夫曼树的定义

6.6.2构造哈夫曼树

6.6.3哈夫曼树的应用

6.7树与森林

<<数据结构>>

- 6.7.1树的存储结构
- 6.7.2树、森林与二叉树的转换
- 6.7.3树和森林的遍历
- 6.8二叉树的应用

第7章 图

- 7.1图的定义和基本术语
 - 7.1.1图的引例
 - 7.1.2图的定义
 - 7.1.3图的基本术语
- 7.2图的存储结构
 - 7.2.1数组表示法
 - 7.2.2邻接表
 - 7.2.3十字链表
 - 7.2.4邻接多重表
- 7.3图的遍历
 - 7.3.1深度优先搜索遍历
 - 7.3.2广度优先搜索遍历
- 7.4图的连通性问题
 - 7.4.1无向图的连通分量和生成树
 - 7.4.2有向图的强连通分量
 - 7.4.3最小生成树
 - 7.4.4关节点和重连通分量
- 7.5有向无环图及其应用
 - 7.5.1拓扑排序
 - 7.5.2关键路径
- 7.6最短路径
 - 7.6.1求某一源点到其余各顶点的最短路径
 - 7.6.2每一对顶点之间的最短路径
- 7.7图的应用

第8章 查找

- 8.1基本概念
- 8.2静态查找表
 - 8.2.1顺序表的查找
 - 8.2.2有序表的查找
 - 8.2.3静态树表的查找
 - 8.2.4索引顺序表的查找
- 8.3动态查找表
 - 8.3.1二叉排序树和平衡二叉树
 - 8.3.2b树和b+树
- 8.4哈希表
 - 8.4.1哈希表的概念
 - 8.4.2哈希函数的构造方法
 - 8.4.3处理冲突的方法
 - 8.4.4哈希表的查找及其分析
- 8.5查找的应用

第9章 排序

- 9.1排序的基本概念

<<数据结构>>

9.2插入排序

9.2.1直接插入排序

9.2.2折半插入排序

9.2.3希尔排序

9.3交换排序

9.3.1冒泡排序

9.3.2快速排序

9.4选择排序

9.4.1直接选择排序

9.4.2树形选择排序

9.4.3堆排序

9.5归并排序

9.6各种内部排序方法的比较

9.7排序的应用

第10章 文件

10.1文件的基本概念

10.1.1文件引例

10.1.2文件的定义

10.1.3文件的分类

10.1.4文件的操作

10.1.5文件的组织

10.2顺序文件概念

10.3索引文件

10.3.1索引文件的概念

10.3.2索引文件的存储

10.3.3索引文件的检索

10.4isam文件和vsam文件

10.4.1isam文件

10.4.2vsam文件

10.5直接存取文件(散列文件)

10.6多关键字文件

10.6.1多重表文件

10.6.2倒排文件

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>