

<<数据结构>>

图书基本信息

书名：<<数据结构>>

13位ISBN编号：9787560611143

10位ISBN编号：7560611141

出版时间：2002-2

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：耿国华

页数：292

字数：446000

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

《数据结构--C语言描述(第2版新世纪计算机类本科规划教材)》由耿国华等编著,主要包括数据结构的基本概念、基本的数据结构(线性表、栈和队列、串、数组与广义表、树、图)和基本技术(查找方法与排序方法)三个部分。

本书除重点介绍了数据的组织技术外,还贯穿了程序设计中应掌握的技术,如参数传递技术、动态处理的指针技术、数组技术、递归技术与队列技术等。

另外,本书给出了许多经典的查找与排序算法,为读者继续拓展思路提供线索。

《数据结构--C语言描述(第2版新世纪计算机类本科规划教材)》是在第一版的基础上修订而成的,内容丰富,概念清晰,技术实用,同时还配有大量的例题、习题和实习题。

本书将读者熟悉的标准C语言作为算法描述的语言,采用了面向对象的方法来讲述数据结构中的技术,这种描述体系也是本书特色之一。

本书既可作为大专院校计算机等专业数据结构课程的教材,也可供从事计算机开发和应用的工程技术人员学习和参考。

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 什么是数据结构(定义)
- 1.2 数据结构的内容
- 1.3 算法
- 1.4 算法描述的工具
- 1.5 对算法作性能评价
- 1.6 关于数据结构的学习

习题

实习题

## 第2章 线性表

- 2.1 线性表的概念及运算
  - 2.1.1 线性表的逻辑结构
  - 2.1.2 线性表的抽象数据类型定义
- 2.2 线性表的顺序存储
  - 2.2.1 线性表的顺序存储结构
  - 2.2.2 线性表顺序存储结构上的基本运算
- 2.3 线性表的链式存储

## 2.3 线性表的链式存储

- 2.3.1 单链表
- 2.3.2 单链表上的基本运算
- 2.3.3 循环链表
- 2.3.4 双向链表
- 2.3.5 静态链表
- 2.3.6 顺序表和链表的比较

## 2.4 一元多项式的表示及相加

习题

实习题

## 第3章 限定性线性表——栈和队列

## 3.1 栈

- 3.1.1 栈的定义
- 3.1.2 栈的表示和实现
- 3.1.3 栈的应用举例
- 3.1.4 栈与递归的实现

## 3.2 队列

- 3.2.1 队列的定义
- 3.2.2 队列的表示和实现
- 3.2.3 队列的应用举例

习题

实习题

## 第4章 串

- 4.1 串的定义
- 4.2 抽象数据类型串的实现
  - 4.2.1 定长顺序串
  - 4.2.2 堆串
  - 4.2.3 块链串
- 4.3 串的应用举例：文本编辑

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

习题

实习题

第5章 数组和广义表

5.1 数组的定义和运算

5.2 数组的顺序存储和实现

5.3 特殊矩阵的压缩存储

5.3.1 三角矩阵

5.3.2 带状矩阵

5.3.3 稀疏矩阵

5.4 广义表

习题

实习题

第6章 树和二叉树

6.1 树的概念与定义

6.2 二叉树

6.2.1 二叉树的定义与基本操作

6.2.2 二叉树的性质

6.2.3 二叉树的存储结构

6.3 二叉树的遍历与线索化

6.3.1 二叉树的遍历

6.3.2 基于栈的递归消除

6.3.3 遍历算法应用

6.3.4 线索二叉树

6.4 树、森林和二叉树的关系

6.4.1 树的存储结构

6.4.2 树、森林与二叉树的相互转换

6.4.3 树与森林的遍历

6.5 哈夫曼树及其应用

6.5.1 哈夫曼树

6.5.2 哈夫曼编码

6.5.3 哈夫曼编码算法的实现

习题

实习题

第7章 图

7.1 图的定义与基本术语

7.1.1 图的定义

7.1.2 基本术语

7.2 图的存储结构

7.2.1 邻接矩阵表示法

7.2.2 邻接表表示法

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

7.3.2 广度优先搜索

7.4 图的连通性问题

7.4.1 无向图的连通分量

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

## 7.4.2 最小生成树

## 7.5 有向无环图的应用

## 7.5.1 拓扑排序

## 7.5.2 关键路径

## 7.6 最短路径

## 7.6.1 求某一顶点到其它各顶点的最短路径

## 7.6.2 求任意一对顶点间的最短路径

## 习题

## 实习题

## 第8章 查找

## 8.1 查找的基本概念

## 8.2 基于线性表的查找法

## 8.2.1 顺序查找法

## 8.2.2 折半查找法

## 8.2.3 分块查找法

## 8.3 基于树的查找法

## 8.3.1 二叉排序树

## 8.3.2 平衡二叉排序树

## 8.3.3 B树

## 8.4 计算式查找法——哈希法

## 8.4.1 哈希函数的构造方法

## 8.4.2 处理冲突的方法

## 8.4.3 哈希表的查找过程

## 8.4.4 哈希法性能分析

## 习题

## 实习题

## 第9章 内部排序

## 9.1 排序的基本概念

## 9.2 插入类排序

## 9.2.1 直接插入排序

## 9.2.2 折半插入排序

## 9.2.3 表插入排序

## 9.2.4 希尔排序

## 9.3 交换类排序法

## 9.3.1 冒泡排序(相邻比序法)

## 9.3.2 快速排序

## 9.4 选择类排序法

## 9.4.1 简单选择排序

## 9.4.2 树形选择排序

## 9.4.3 堆排序

## 9.5 归并排序

## 9.6 分配类排序

## 9.6.1 多关键字排序

## 9.6.2 链式基数排序

## 9.6.3 基数排序的顺序表结构

## 9.7 各种排序方法的综合比较

## 习题

## <<数据结构>>

### 实习题

#### 第10章 外部排序

##### 10.1 外存信息的特性

###### 10.1.1 磁带存储器

###### 10.1.2 磁盘存储器

##### 10.2 外排序的基本方法

###### 10.2.1 磁盘排序

###### 10.2.2 磁带排序

### 习题

#### 附录 数据结构试题选编

##### 附录A 样卷一

##### 附录B 样卷二

##### 附录C 样卷三

##### 附录D 样卷四

##### 附录E 样卷五

##### 附录F 样卷六

##### 附录G 样卷七

#### 参考文献

## <<数据结构>>

### 编辑推荐

《数据结构：C语言描述(第2版)》既可作为大专院校计算机等专业数据结构课程的教材，也可供从事计算机开发和应用的工程技术人员学习和参考。

<<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>