

<<数据结构>>

图书基本信息

书名：<<数据结构>>

13位ISBN编号：9787113129439

10位ISBN编号：7113129439

出版时间：2011-8

出版时间：中国铁道出版社

作者：王桂芝 编

页数：223

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

《高职高专计算机实用教程系列规划教材：数据结构（C语言版）》重点讨论了各种基本数据结构的类型描述、常用算法实现及其应用。

全书共分9章：第1章主要介绍了有关数据结构的基本概念和术语；第2~7章分别讨论了线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树及图等基本类型的数据结构；第8、9章主要讨论了查找和排序的各种实现方法及其综合分析比较。

除第1章外，其余每章最后一节都以实训的形式给出了本章重点算法的应用实例，以便于上机验证。

《高职高专计算机实用教程系列规划教材：数据结构（C语言版）》基本理论的阐述由浅入深、算法描述清晰、内容安排合理、语言精练、逻辑推理严密，适合作为高职高专院校计算机类或信息类相关专业的教材，也可为计算机专业人员自学或参加计算机类考试提供参考。

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数据结构概述1.1 数据结构课程的性质和地位1.1.1 数据结构课程所讨论的内容1.1.2 数据结构在计算机学科中的地位1.2 基本概念和术语1.2.1 数据结构的相关术语1.2.2 数据的逻辑结构1.2.3 数据的存储结构1.2.4 数据类型和抽象数据类型1.3 算法及算法分析1.3.1 算法的概念1.3.2 算法的设计要求1.3.3 算法的时间复杂度1.3.4 算法的空间复杂度本章小结习题第2章 线性表2.1 线性表的逻辑结构2.1.1 线性表的定义2.1.2 线性表的常用操作2.2 线性表的顺序存储结构2.2.1 顺序表的类型定义2.2.2 顺序表的基本运算2.3 线性表的链式存储结构2.3.1 单链表2.3.2 循环链表2.3.3 双向链表2.3.4 静态链表2.4 两种存储结构的比较2.5 实训本章小结习题第3章 栈和队列3.1 栈3.1.1 栈的定义及常用操作3.1.2 栈的顺序存储结构3.1.3 栈的链式存储结构3.1.4 栈的应用3.2 队列3.2.1 队列的定义及常用操作3.2.2 队列的顺序存储结构3.2.3 队列的链式存储结构3.2.4 队列的应用3.3 实训本章小结习题第4章 串4.1 串的定义及常用操作4.1.1 串的定义及相关术语4.1.2 串的常用操作4.2 串的存储结构4.2.1 串的定长顺序存储结构4.2.2 串的动态顺序存储结构4.2.3 串的链式存储结构4.3 串的模式匹配4.4 串的应用4.5 实训本章小结习题第5章 数组和广义表5.1 数组5.1.1 数组的定义及常用操作5.1.2 数组的顺序存储结构及基本运算5.2 矩阵的压缩存储5.2.1 特殊矩阵5.2.2 稀疏矩阵5.3 广义表5.3.1 广义表的定义及常用操作5.3.2 广义表的存储结构5.3.3 广义表基本操作的实现5.4 实训本章小结习题第6章 树6.1 树的逻辑结构6.1.1 树的定义及逻辑特征6.1.2 树的表示形式6.1.3 树的基本术语6.1.4 树的常用操作6.2 二叉树6.2.1 二叉树的定义及常用操作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6.3.1 二叉树遍历的概念6.3.2 二叉树遍历的算法6.4 构造二叉树6.4.1 由遍历序列构造二叉树6.4.2 构造二叉树的算法6.4.3 二叉树的其他递归算法6.5 线索二叉树6.5.1 线索二叉树的概念6.5.2 二叉树的线索化6.5.3 线索二叉树的主要算法6.6 树和森林6.6.1 树的存储结构6.6.2 树、森林和二叉树的转换6.6.3 树和森林的遍历6.7 哈夫曼树6.7.1 哈夫曼树的定义6.7.2 哈夫曼树的构造算法6.7.3 哈夫曼编码6.8 实训本章小结习题第7章 图7.1 图的定义和术语7.1.1 图的基本概念7.1.2 图的基本操作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7.3 图的遍历7.3.1 深度优先搜索7.3.2 广度优先搜索7.4 生成树和最小生成树7.4.1 基本概念7.4.2 普里姆 (Prim) 算法7.4.3 克鲁斯卡尔 (Kruskal) 算法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 最短路径的概念7.6.2 单源最短路径7.6.3 所有顶点之间的最短路径7.7 实训本章小结习题第8章 查找8.1 查找的基本概念8.2 线性表查找8.2.1 顺序查找8.2.2 折半查找8.2.3 索引查找8.3 树表查找8.3.1 二叉排序树8.3.2 平衡二叉树8.4 哈希表查找8.4.1 哈希表的定义8.4.2 哈希函数的构造8.4.3 冲突处理方法8.4.4 哈希表的查找及其分析8.5 实训本章小结习题第9章 内部排序9.1 排序概述9.1.1 排序的基本概念9.1.2 排序的分类9.1.3 排序算法性能评价9.1.4 排序数据的类型说明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 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 基数排序9.6.1 多关键字排序9.6.2 基数排序9.7 各种内部排序方法的比较9.8 实训本章小结习题参考文献

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

## 编辑推荐

《高职高专计算机实用教程系列规划教材：数据结构（C语言版）》共分9章：第1章主要介绍了有关数据结构的基本概念和术语；第2章～第7章分别讨论了线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树及图等基本类型的数据结构；第8章和第9章主要讨论了查找和排序的各种实现方法及其综合分析比较。

《高职高专计算机实用教程系列规划教材：数据结构（C语言版）》主要讨论数据的逻辑结构和在计算机中的表示，以及常用的各种非数值运算的算法，使读者掌握计算机处理的数据对象的特性，学会数据的组织方法，能够选择合适的数据组织形式，把现实中的问题转换为计算机内部的数据表示和数据处理。

<<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>