第一图书网, tushu007.com

<<《数据结构>>

图书基本信息

书名：<<《数据结构>>

13位ISBN编号：9787560622378

10位ISBN编号：7560622372

出版时间：2009-6

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：陈慧南

页数：206

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

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材《数据结构——C语言描述（第二版）》（陈慧南编著，西安电子科技大学出版社2009年出版）的教学配套书。
本书在编写时考虑了计算机类专业全国硕士研究生入学统一考试的新情况，加入了考研试题解析的内容，因此本书也可作为计算机类专业基础综合考试数据结构部分的考研辅导书。
本书涉及配套教材各章内容，涵盖硕士研究生入学考试大纲的各个知识单元，包括典型题解、考研试题解析和配书习题选解。
本书例题和习题均经过精心选择和编写，具有代表性，题型多样，覆盖面广。
本书还包括完整的模拟试卷和试卷解析。
本书题解简明扼要，深入浅出，易于学习和理解。
相信本书对以《数据结构——C语言描述（第二版）》为教材或教学参考书的读者会有很大帮助，也会对本科毕业生参加计算机类专业全国硕士研究生入学统一考试有很好的辅导作用。

<<《数据结构>>

书籍目录

第1章　概论　1.1　内容和要点　1.1.1　课程目的和内容　1.1.2　学习要求　1.1.3　基本概念　1.1.4　数据抽象和抽象数据类型　1.1.5　数据结构和算法描述　1.1.6　算法和算法分析　1.2　典型题解　1.2.1　基本题　1.2.2　算法分析题　1.2.3　算法设计题　1.3　考研试题解析　1.3.1　基本题　1.3.2　算法分析题　1.4　配书习题选解第2章　数组和链表　2.1　内容和要点　2.1.1　学习要求　2.1.2　数组　2.1.3　指针和动态存储分配　2.1.4　单链表　2.1.5　其他链表　2.2　典型题解　2.2.1　基本题　2.2.2　算法设计题　2.3　考研试题解析　2.3.1　基本题　2.3.2　算法设计题　2.4　配书习题选解第3章　堆栈和队列　3.1　内容和要点　3.1.1　学习要求　3.1.2　堆栈ADT　3.1.3　堆栈的实现　3.1.4　队列ADT　3.1.5　队列的实现　3.1.6　表达式计算　3.1.7　递归　3.2　典型题解　3.2.1　基本题　3.2.2　算法设计题　3.3　考研试题解析　3.3.1　基本题　3.3.2　算法设计题　3.4　配书习题选解第4章　线性表和数组ADT　4.1　内容和要点　4.1.1　学习要求　4.1.2　线性表ADT　4.1.3　线性表的顺序表示　4.1.4　线性表的链接表示　4.1.5　两种存储表示的比较　4.1.6　多项式的算术运算　4.1.7　数组作为抽象数据类型　4.1.8　对称矩阵　4.1.9　稀疏矩阵　4.2　典型题解　4.2.1　基本题　4.2.2　算法设计题　4.3　考研试题解析　4.3.1　基本题　4.3.2　算法设计题　4.4　配书习题选解第5章　字符串和广义表　5.1　内容和要点　5.1.1　学习要求　5.1.2　字符串　5.1.3　模式匹配　5.1.4　广义表　5.2　典型题解　5.2.1　基本题　5.2.2　算法设计题　5.3　考研试题解析　5.3.1　基本题　5.3.2　算法设计题　5.4　配书习题选解第6章　树　6.1　内容和要点　6.1.1　学习要求　6.1.2　树的定义和基本术语　6.1.3　二叉树的定义和性质　6.1.4　二叉树ADT和二叉链表　6.1.5　二叉树遍历的递归算法　6.1.6　二叉线索树　6.1.7　树和森林　6.1.8　堆和优先权队列　6.1.9　哈夫曼树和哈夫曼编码　6.1.10　并查集和等价关系　6.2　典型题解　6.2.1　基本题　6.2.2　算法设计题　6.3　考研试题解析　6.3.1　基本题　6.3.2　算法设计题　6.4　配书习题选解第7章　集合与搜索　7.1　内容和要点　7.1.1　学习要求　7.1.2　基本概念　7.1.3　动态集ADT　7.1.4　集合的表示　7.1.5　顺序搜索　7.1.6　二分搜索和对半搜索　7.1.7　二叉判定树　7.2　典型题解　7.2.1　基本题　7.2.2　算法设计题　7.3　考研试题解析　7.3.1　基本题　7.3.2　算法设计题　7.4　配书习题选解第8章　搜索树　8.1　内容和要点　8.1.1　学习要求　8.1.2　二叉搜索树　8.1.3　二叉搜索树的搜索　8.1.4　二叉平衡树　8.1.5　B树　8.2　典型题解　8.2.1　基本题　8.2.2　算法设计题　8.3　考研试题解析　8.3.1　基本题　8.3.2　算法设计题　8.4　配书习题选解第9章　散列表　9.1　内容和要点　9.1.1　学习要求　9.1.2　字典　9.1.3　散列表　9.1.4　拉链法　9.1.5　开地址法　9.2　典型题解　9.2.1　基本题　9.2.2　算法设计题　9.3　考研试题解析　9.3.1　基本题　9.3.2　算法设计题　9.4　配书习题选解第10章　图　10.1　内容和要点　10.1.1　学习要求　10.1.2　图的基本概念　10.1.3　图ADT　10.1.4　图的存储结构　10.1.5　图的遍历　10.1.6　拓扑排序和关键路径　10.1.7　最小代价生成树　10.1.8　最短路径　10.2　典型题解　10.2.1　基本题　10.2.2　算法设计题　10.3　考研试题解析　10.3.1　基本题　10.3.2　算法设计题　10.4　配书习题选解第11章　内排序　11.1　内容和要点　11.1.1　学习要求　11.1.2　基本概念　11.1.3　排序使用的顺序表和链表结构　11.1.4　排序算法　11.1.5　算法分析　11.2　典型题解　11.2.1　基本题　11.2.2　算法设计题　11.3　考研试题解析　11.3.1　基本题　11.3.2　算法设计题　11.4　配书习题选解第12章　文件和外排序　12.1　内容和要点　12.1.1　学习要求　12.1.2　文件　12.1.3　外排序　12.2　典型题解　12.3　考研试题解析　12.4　配书习题选解第13章　模拟试卷及解析　13.1　本科“数据结构”期末模拟试卷　13.2　本科“数据结构”期末模拟试卷解析　13.3　攻读硕士学位研究生入学考试“数据结构”模拟试卷　13.4　攻读硕士学位研究生入学考试“数据结构”模拟试卷解析附录　某高校研究生入学“数据结构”试卷　附录A年攻读硕士学位研究生入学考试试卷　附录B年攻读硕士学位研究生入学考试试卷　附录C年攻读硕士学位研究生入学考试试卷　附录D年攻读硕士学位研究生入学考试试卷参考文献

章节摘录

所谓数据，就是计算机加工处理的对象。
一个数据可以由若干成分数据构成，并具有某种结构，我们称组成数据的成分数据为数据元素。
数据一般分为两类：数值数据和非数值数据。
一个数据结构是由数据元素依据某种逻辑联系组织起来的。
对数据元素间的逻辑关系的描述称为数据的逻辑结构：数据必须在计算机内存储，数据的存储结构是数据结构的实现形式。
研究数据结构是为了解决应用问题，讨论一个数据结构必须同时讨论在该数据结构上执行的相关运算及其算法才有意义。
因此数据结构的研究包括三个方面：数据的逻辑结构、数据的存储结构和数据结构上的运算。
根据数据结构中数据元素之间的结构关系的不同特征，可形成四类基本的逻辑结构：集合结构、线性结构、树形结构和图状结构。
集合结构的元素间除了同属于一个数据结构的联系外，没有别的关系；线性结构的元素间形成一对一的关系：树形结构的元素间存在一对多的关系；图状结构的元素间存在多对多的关系。
数据的逻辑结构是面向应用问题的，是从用户角度看到的数据结构；数据的存储结构是逻辑数据的存储映像，它是面向计算机的。
四种常见的存储表示方式为顺序结构、链接结构、索引结构和散列结构。
顺序结构和链接结构是两种最基本的存储表示方法。
在顺序存储表示下，数据元素间的逻辑关系由元素在计算机存储器内的相对位置表示，一般需要一块连续的存储空间；在链接存储表示下，存储一个元素的存储块由元素信息以及指向该元素逻辑上相关元素的结点的指针组成，元素间的逻辑关系表现在指针的链接联系上。
索引结构是存储所有元素信息的数据文件的一个纲要，索引表的每个索引项只包含元素的关键字和相关元素的存储地址两部分信息。
散列结构借助于散列函数建立关键字和存储地址的对应关系。

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