

<<数据结构>>

图书基本信息

书名：<<数据结构>>

13位ISBN编号：9787121068928

10位ISBN编号：7121068923

出版时间：2008-7

出版时间：电子工业出版社

作者：叶核亚

页数：304

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

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校计算机规划教材：数据结构（Java版）（第2版）》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校计算机规划教材：数据结构（Java版）（第2版）》全面系统地介绍数据结构的基础理论和算法设计方法，包括线性表、树、图等数据结构以及查找和排序算法。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校计算机规划教材：数据结构（Java版）（第2版）》采用Java语言以面向对象方法设计并实现了全部的数据结构及算法。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校计算机规划教材：数据结构（Java版）（第2版）》精选基础理论内容，重点是数据结构设计和算法设计，通过降低理论难度和抽象性，加强实践环节等措施，力求增强学生的理解能力和应用能力。

内容涉及的广度和深度符合本科培养目标的要求。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校计算机规划教材：数据结构（Java版）（第2版）》可作为普通高等学校计算机及相近专业本科生的数据结构课程教材，也可作为从事计算机软件开发和工程应用人员的参考书。

## &lt;&lt;数据结构&gt;&gt;

## 书籍目录

第0章 Java程序设计基础0.1 Java的特点和优势0.2 Java语言基础0.2.1 语言成分0.2.2 流程控制语句0.2.3 数组0.2.4 字符串0.3 面向对象程序设计0.3.1 类和对象0.3.2 类的封装性0.3.3 类的继承性0.3.4 类的多态性0.3.5 抽象类和最终类0.3.6 接口0.3.7 内部类0.3.8 包0.4 异常处理0.4.1 Java的错误和异常0.4.2 抛出和处理异常0.5 Java的标准输入/输出习题0实验0 Java程序设计基础第1章 绪论1.1 数据结构的基本概念1.1.1 为什么要学习数据结构1.1.2 什么是数据结构1.1.3 数据的逻辑结构1.1.4 数据的存储结构1.1.5 数据操作1.1.6 用Java语言描述数据结构1.2 算法1.2.1 什么是算法1.2.2 算法分析1.2.3 算法设计实例1.2.4 递归算法习题1实验1 算法设计第2章 线性表2.1 线性表抽象数据类型2.2 线性表的顺序表示和实现2.3 线性表的链式表示和实现2.3.1 线性表的链式存储结构2.3.2 单链表2.3.3 双链表2.4 迭代器2.4.1 迭代接口2.4.2 基于迭代器的操作2.4.3 提供迭代器对象习题2实验2 线性表的基本操作第3章 栈和队列3.1 栈3.1.1 栈抽象数据类型3.1.2 顺序栈3.1.3 链式栈3.1.4 栈的应用3.2 队列3.2.1 队列抽象数据类型3.2.2 顺序队列3.2.3 链式队列3.2.4 队列的应用习题3实验3 栈和队列及其应用第4章 串4.1 串抽象数据类型4.1.1 串的基本概念4.1.2 串抽象数据类型4.2 串的实现和表示4.2.1 串的存储结构4.2.2 字符串类String4.2.3 字符串类StringBuffer4.3 串的模式匹配4.3.1 朴素的模式匹配 (Brute-Force) 算法4.3.2 无回溯的模式匹配 (KMP) 算法习题4实验4 串的基本操作及模式匹配应用第5章 数组和广义表5.1 数组5.1.1 一维数组5.1.2 多维数组5.2 特殊矩阵的压缩存储5.2.1 对称 (三角) 矩阵的存储5.2.2 稀疏矩阵的压缩存储5.3 广义表5.3.1 广义表抽象数据类型5.3.2 广义表的存储结构习题5实验5 特殊矩阵和广义表的存储和运算第6章 树和二叉树6.1 树及其抽象数据类型6.1.1 树定义6.1.2 树的术语6.1.3 树的表示法6.1.4 树抽象数据类型6.2 二叉树及其抽象数据类型6.2.1 二叉树定义6.2.2 二叉树性质6.2.3 二叉树抽象数据类型6.3 二叉树的表示和实现6.3.1 二叉树的存储结构6.3.2 二叉树的二叉链表实现6.3.3 二叉树的遍历6.3.4 构造二叉树6.3.5 二叉树的插入和删除操作6.3.6 二叉树遍历的非递归算法6.3.7 二叉树的层次遍历6.4 线索二叉树6.4.1 线索二叉树定义6.4.2 中序线索二叉树6.5 哈夫曼编码与哈夫曼树6.5.1 哈夫曼编码6.5.2 哈夫曼树6.6 树的表示6.6.1 树的存储结构6.6.2 树的遍历习题6实验6 二叉树的基本操作第7章 图7.1 图及其抽象数据类型7.1.1 图的基本概念7.1.2 图抽象数据类型7.2 图的表示和实现7.2.1 图的邻接矩阵表示7.2.2 图的邻接表表示7.3 图的遍历7.3.1 图的深度优先搜索遍历7.3.2 图的广度优先搜索遍历7.4 最小生成树7.4.1 生成树7.4.2 最小生成树的构造算法7.5 最短路径习题7实验7 图的表示和操作第8章 查找8.1 查找的基本概念8.2 基于线性表的查找8.2.1 顺序查找8.2.2 基于有序顺序表的折半查找8.2.3 基于索引顺序表的分块查找8.3 树结构的查找8.3.1 二叉排序树及其查找8.3.2 平衡二叉树8.4 散列8.4.1 散列表8.4.2 散列函数8.4.3 处理冲突8.4.4 构造链地址法的散列表习题8实验8 查找算法及其效率分析第9章 排序9.1 排序的基本概念9.2 插入排序9.2.1 直接插入排序和折半插入排序9.2.2 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 堆排序9.5 归并排序习题9实验9 排序算法设计及分析第10章 综合应用设计10.1 Java集合框架10.1.1 数组10.1.2 集合10.2 使用复杂的Swing组件10.2.1 列表框JList10.2.2 表格JTable10.2.3 树JTree10.3 课程设计的实例和选题10.3.1 用预见算法解骑士游历问题10.3.2 课程设计选题第11章 Java开发运行环境11.1 JDK11.1.1 JDK的安装与设置11.1.2 运行Java Application程序11.1.3 查看Java类库与包等级11.1.4 创建、声明和导入包11.2 使用JCreator11.2.1 JCreator集成开发环境11.2.2 创建、编译并运行一个项目11.2.3 一个工作区包含多个项目11.2.4 配置JDK11.2.5 程序调试技术附录A ASCII字符与Unicode值附录B Java关键字附录C Java基本数据类型附录D Java运算符及其优先级附录E java.lang语言包部分类库附录F JCreator 4.5常用菜单命令附录G 本书数据结构包说明

## 章节摘录

第0章 Java程序设计基础 本章概述Java语言的基础知识和面向对象程序设计思想，以“够用必需为度”原则，介绍描述数据结构和算法所需要的面向对象技术，为后续章节做准备。有Java语言基础的读者可跳过本章。

本章介绍Java语言的基本语法，包括数据类型的特点、使用数组和字符串的方法等；介绍面向对象的基本概念和类的设计方法，包括类的封装、继承和多态原则，接口、内部类和包的作用及使用；介绍异常处理和标准输入/输出方法。

### 0.1 Java的特点和优势 物竞天择，适者生存。

同自然界的进化规律一样，程序设计语言、程序设计思想的变化和发展也是随着实际需要而变化和发展的。

我们今天所看到、所使用的程序设计语言，经历了一系列竞争和淘汰之后仍然存在，说明它们有存在的道理，它们必定各有所长。

这是一种自然选择的结果。

1995年，作为一种完全面向对象的程序设计语言，Java以一种全新的面貌问世。

至今短短的十余年间，凭借其平台无关、健壮、安全、高效这些适应网络运行需要的特点，Java快速成长，不仅在Internet上游刃有余，而且通过J2ME、J2SE、J2EE三大平台，其应用领域全面覆盖了嵌入式应用、桌面应用和企业级应用，所表现出的强大的应用系统设计能力，使Java无处不在。

Sun公司于1995年发布JDK（Java Development Kit，Java开发工具包）1.0，宣告Java语言诞生。

1998年，发布JDK 1.2，自称Java 2平台。

1999年，发布JDK 1.3，将Java平台划分为J2ME（嵌入式）、J2SE（标准）、J2EE（企业级），使Java技术获得了最广泛的应用。

2006年，发布JDK 1.6。

.....

<<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>