第一图书网, tushu007.com

<<数据结构学习指导与习题解答>>

图书基本信息

书名：<<数据结构学习指导与习题解答>>

13位ISBN编号：9787302226796

10位ISBN编号：7302226792

出版时间：2010-7

出版时间：清华大学出版社

作者：哈伯德

页数：501

译者：陈宗斌

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

前言

数据结构是计算机专业的核心课程，是计算机软件开发和应用人员必备的专业基础。今天的大多数关于数据结构的图书都是大学教科书，而本书可用于自学，更适合与使用C++程序设计语言的数据结构方面的常规课程配合使用。

本书首先复习了C++的基础知识，然后介绍了数据结构的相关内容，包括递归、栈、队列、链表、表、树、二叉树、查找树、堆和优先级队列、排序。本书附录中列出了相关的参考资源，提供了必要的数学知识，并给出了一些算法和类的源代码实现。

本书包含大量的示例，有助于读者从中举一反三，深入学习数据结构方面的相关知识。在每一章末还提供了相关的复习题和问题，有利于学生巩固所学的知识，并且给出了所有复习题和问题的答案，为学生学习提供了方便。

本书内容简明扼要、结构组织合理、示例丰富，非常适合于高等院校计算机专业的学生阅读，对于从事计算机软件开发的人员，也将从本书中受益匪浅。

参加本书翻译的人员有陈宗斌、陈红霞、张景友、易小丽、陈婷、管学岗、王新彦、金惠敏、张海峰、徐晔、戴锋、张德福、张士华、张锁玲、杜明宗、高玉琢、王涛、申川、孙玲、李振国、高德杰、宫飞、侯经国、刘淑妮、张春林、李大成、程明、张路红、张淑芝、孙先国、刘冀得、梁永翔、张广东、郁琪琳、邵长凯、蒲书箴、潘曙光、刘瑞东、李军、焦敬俭等。

由于时间紧迫，加之译者水平有限，错误在所难免，恳请广大读者批评指正。

内容概要

数据结构是计算机专业的核心课程，是计算机软件开发和应用人员必备的专业基础。
今天的大多数关于数据结构的图书都是大学教科书，而《数据结构学习指导与习题解答(C++语言版)》可用于自学，更适合与使用C++程序设计语言的数据结构方面的常规课程配合使用。

《数据结构学习指导与习题解答(C++语言版)》首先复习了C++的基础知识，然后介绍了数据结构的相关内容，包括递归、栈、队列、链表、表、树、二叉树、查找树、堆和优先级队列、排序。
《数据结构学习指导与习题解答(C++语言版)》附录中列出了相关的参考资源，提供了必要的数学知识，并给出了一些算法和类的源代码实现。

《数据结构学习指导与习题解答(C++语言版)》包含大量的示例，有助于读者从中举一反三，深入学习数据结构方面的相关知识。
在每一章末还提供了相关的复习题和问题，有利于学生巩固所学的知识，并且给出了所有复习题和问题的答案，为学生学习提供了方便。

《数据结构学习指导与习题解答(C++语言版)》内容简明扼要、结构组织合理、示例丰富，非常适合于高等院校计算机专业的学生阅读，对于从事计算机软件开发的人员，也将从《数据结构学习指导与习题解答(C++语言版)》中受益匪浅。

参加《数据结构学习指导与习题解答(C++语言版)》翻译的人员有陈宗斌、陈红霞、张景友、易小丽、陈婷、管学岗、王新彦、金惠敏、张海峰、徐晔、戴锋、张德福、张士华、张锁玲、杜明宗、高玉琢、王涛、申川、孙玲、李振国、高德杰、宫飞、侯经国、刘淑妮、张春林、李大成、程明、张路红、张淑芝、孙先国、刘冀得、梁永翔、张广东、郁琪琳、邵长凯、蒲书箴、潘曙光、刘瑞东、李军、焦敬俭等。

由于时间紧迫，加之译者水平有限，错误在所难免，恳请广大读者批评指正。

书籍目录

第1章 C++复习 11.1 标准C++程序设计语言 11.2 条件语句 31.3 运算符 51.4 迭代 81.5 函数 101.6 字符串 121.7 文件 14复习题 15练习题 16复习题答案 18练习题答案 20第2章 指针与数组 322.1 指针 322.2 派生类型 342.3 引用 352.4 按引用传递 352.5 空指针异常 372.6 new和delete运算符 382.7 数组 392.8 动态数组 402.9 把数组传递给函数 412.10 多维数组 42复习题 43练习题 44复习题答案 46练习题答案 47第3章 类 603.1 Point类 603.2 实例、隐式形参和this指针 633.3 编译类及其客户程序 643.4 友元函数 683.5 Line类 683.6 用于随机数的类 713.7 静态成员 733.8 复合 753.9 继承 78复习题 81练习题 82复习题答案 85练习题答案 87第4章 递归 984.1 阶乘函数 984.2 跟踪递归调用 994.3 斐波纳契数列 994.4 二项式系数 1014.5 欧几里得算法 1024.6 正确性的归纳证明 1034.7 递归算法的复杂度分析 1044.8 动态程序设计 1054.9 汉诺塔 1054.10 相互递归 107复习题 108练习题 108复习题答案 110练习题答案 111第5章 栈 1195.1 stack接口 1195.2 使用stack对象 1195.3 栈的应用 1215.4 消除递归 1245.5 连续实现 1265.6 链表实现 129复习题 133练习题 134复习题答案 135练习题答案 136第6章 队列 1426.1 queue接口 1426.2 使用queue对象 1426.3 队列的应用 1446.4 连续实现 1496.5 链表实现 153复习题 155练习题 156复习题答案 157练习题答案 157第7章 链表 1647.1 list接口 1647.2 使用list对象 1657.3 迭代器 1667.4 应用 1687.5 循环链表 1737.6 有序链表 1767.7 不受限制的Integer类 1777.8 List类的实现 183复习题 188练习题 189复习题答案 191练习题答案 192第8章 表 2008.1 标准的pair类型 2008.2 使用map类模板的应用 2028.3 散列表 2078.4 散列函数 2128.5 单独串接 215复习题 219练习题 219复习题答案 219练习题答案 220第9章 树 2249.1 树的术语 2249.2 决策树和转换图 2269.3 树遍历算法 2309.4 Tree类的接口 2319.5 Tree类的实现 234复习题 238练习题 240复习题答案 244练习题答案 245第10章 二叉树 25910.1 定义 25910.2 统计二叉树 26110.3 完整二叉树 26210.4 恒等、相等和同构 26310.5 完全二叉树 26410.6 树遍历 26610.7 表达式树 26810.8 森林 27010.9 BinaryTree类的接口 27110.10 BinaryTree类的实现 274复习题 278练习题 279复习题答案 282练习题答案 283第11章 查找树 29111.1 二叉查找树 29111.2 二叉查找树的实现 29311.3 二叉查找树的性能特征 29611.4 AVL树 297复习题 300练习题 300复习题答案 301练习题答案 301第12章 堆和优先级队列 30512.1 堆 30512.2 自然映射 30512.3 插入到堆中 30712.4 从堆中删除 30812.5 优先级队列 30912.6 使用priority_queue对象 30912.7 使用堆实现PriorityQueue类模板 31112.8 优先级队列的实现 313复习题 318练习题 318复习题答案 319练习题答案 319第13章 排序 32213.1 基础知识 32213.2 冒泡排序 32313.3 选择排序 32413.4 插入排序 32513.5 归并排序 32713.6 快速排序 33013.7 堆 33113.8 堆排序 33213.9 希尔排序 33713.10 比较排序的速度限制 338复习题 338练习题 338复习题答案 340练习题答案 340附录A 参考资料 344附录B 必要的数学知识 353B.1 下取整函数和上取整函数 353B.2 对数 353B.3 数学归纳法的第一定律 354B.4 数学归纳法的第二定律 355B.5 几何级数 356B.6 求和公式 357B.7 渐近复杂度等级 357B.8 调和数 358B.9 斯特灵公式 360B.10 斐波纳契数字 361B.11 黄金分割率 361B.12 欧几里得算法 363附录C 标准容器类 365C.1 vector类模板 365C.2 deque类模板 372C.3 stack类模板 372C.4 queue类模板 372C.5 priority_queue类模板 373C.6 list类模板 374C.7 map类模板 377C.8 set类模板 379附录D 泛型算法 382附录E 示例类 417E.1 BinaryTree类 417E.2 BinarySearchTree类 425E.3 Card类 427E.4 Concordance类 430E.5 Date类 432E.6 Deck类 440E.7 Hand类 441E.8 Hash函数结构模板 442E.9 HashTable类模板 442E.10 Line类 445E.11 List类模板 447E.12 Matrix类模板 454E.13 OrderedList类 456E.14 Person类 456E.15 Point类 460E.16 Polynomial类 463E.17 PriorityQueue类模板 470E.18 Purse类 472E.19 Queue类 474E.20 Random类 476E.21 RandomLine类 477E.22 RandomPoint类 477E.23 Ratio类 478E.24 Rational类 481E.25 SelfOrganizingList类 484E.26 Stack类模板 484E.27 Tree类 486

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