

<<数据结构考研辅导>>

图书基本信息

书名：<<数据结构考研辅导>>

13位ISBN编号：9787302199366

10位ISBN编号：7302199361

出版时间：2009-7

出版时间：清华大学出版社

作者：王红梅，胡明 编著

页数：329

字数：517000

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;数据结构考研辅导&gt;&gt;

## 前言

从2009年起,教育部决定对全国计算机学科硕士研究生入学考试采取专业基础综合考试的形式,也就是通常说的统考。

在计算机学科专业基础统考科目中,考查数据结构、计算机组成原理、操作系统和计算机网络四门课程,满分为150分,其中数据结构占45分。

可以说,数据结构是计算机学科专业基础统考科目中最为重要的一门课程,也是最容易拉开分数的一门课程,因此,数据结构的复习效果对考研专业课的得分起着决定性的作用。

按照科学的思想方法,只有认识世界,才能改造世界,因此,在着手复习之前首先要了解数据结构的课程特点,把握数据结构的知识规律,分析数据结构的试题特点,然后制定合理的复习方法,才能达到事半功倍的效果。

本书第0章分析了数据结构的课程特点和试题特点,并给出了科学的复习方法。

在《计算机学科专业基础综合考试大纲》(以下简称《考试大纲》)的考核内容中没有第1章绪论,但是这一章的内容有助于对整个课程知识的理解,因此,本书增加了第1章绪论。

第2~8章按照《考试大纲》的考核内容组织,且与《考试大纲》考核内容的顺序相同。

每章由四个模块构成:考纲要求及分析、考核知识点、经典题解析、挑战题解析,其中考纲要求及分析给出了本章的考纲要求并逐条分析了考纲的深层次含义;考核知识点按照数据结构的知识结构提取了本章的考核知识点并给出了重要程度和难度系数(重要程度用 表示,难度系数用 表示);典型题解析围绕考核知识点对典型题进行了深入细致的解析,典型题体现了基本考点,重点考查考生对基本概念和基本原理的理解、基本方法和基本技术的运用;挑战题解析对本章的挑战题进行了完整透彻的剖析,挑战题或者思路新颖,或者解题方法独到,或者涉及多个知识的综合运用,或者体现了命题技巧。

本书具有如下特色:(1)浓缩考点,便于记忆。

根据考试大纲的考核内容,按照数据结构的知识结构,提炼出考核知识点,围绕考核知识点组织相关习题,符合学习者的认知规律,便于学习、理解和记忆。

(2)解析透彻,举一反三。

每道习题都给出了细致深入的解析和完整的解答,清晰透彻,深入浅出,注重解题技巧,强化对考核知识点的理解和记忆。

## <<数据结构考研辅导>>

### 内容概要

本书共分9章,第0和第1章分别为课程分析与复习方法和绪论。

第2~8章对应《计算机学科专业基础综合考试大纲》,内容包括线性表、栈和队列、数组、树和二叉树、图、查找、排序。

每章由四个模块构成:考纲要求及分析、考核知识点、经典题解析、挑战题解析,其中考纲要求及分析给出了本章的考纲要求并对考纲进行了全面细致地分析;考核知识点提取本章的考核知识点并给出重要程度和难度系数;典型题解析对本单元的典型题进行了深入细致的解析;挑战题解析对本章的挑战题进行了完整透彻的剖析。

作为《数据结构(C++版)》(王红梅等,清华大学出版社)的配套考研辅导教材,本书可作为报考计算机学科硕士研究生专业课复习的参考书,也可作为高等院校数据结构课程的参考书,同时也可作为讲授数据结构课程的教师备课用书。

书籍目录

第0章 课程分析与复习方法 0.1 数据结构的课程分析 0.2 数据结构的复习方法第1章 绪论 1.1 考纲要求及分析 1.2 数据结构的基本概念 1.3 算法和算法分析 1.4 挑战题解析第2章 线性表 2.1 考纲要求及分析 2.2 线性表的逻辑结构 2.3 线性表的顺序存储结构及实现 2.4 线性表的链接存储结构及实现 2.5 循环链表 2.6 双链表 2.7 静态链表 2.8 挑战题解析第3章 栈和队列 3.1 考纲要求及分析 3.2 栈 3.3 队列 3.4 栈和队列的应用举例 3.5 挑战题解析第4章 数组 4.1 考纲要求及分析 4.2 多维数组 4.3 特殊矩阵的压缩存储 4.4 挑战题解析第5章 树和二叉树 5.1 考纲要求及分析 5.2 树的基本概念 5.3 二叉树的逻辑结构 .....第6章 图第7章 查找第8章 排序参考文献

## 章节摘录

插图：第3章 栈和队列3.1 考纲要求及分析考纲要求（1）栈和队列的基本概念。

（2）栈和队列的顺序存储结构。

（3）栈和队列的链式存储结构。

（4）栈和队列的应用。

考纲分析本章是必考内容，出题形式主要以选择题为主。

本章要求：（1）理解栈和队列的定义及其操作特性，掌握栈和队列对插入和删除的操作定义。

（2）对于栈和队列的存储结构，掌握顺序栈、链栈、共享栈、顺序队列、循环队列、链队列的存储方法，以及栈空、栈满、队空、队满的判定条件。

（3）掌握栈和队列的插入、删除、判空等基本操作的算法描述和时间性能。

（4）理解栈和队列的应用，例如，子程序调用、表达式求值、括号匹配等。

对于栈，常考的一类题是考查栈的后进先出特性，例如给定一个入栈序列，判断某个出栈序列的合法性（或不合法性），共享栈也是一个常考点。

对于队列，循环队列是一个常考点，注意队空、队满的判定条件、队列长度的计算。

本章有一个难点是关于栈的证明题，主要采用反证法应用栈的操作特性来完成；有一个结合点是将栈、队列、链表和数组相结合，主要考查是否掌握栈和队列的操作特性，以及链表和数组的存储特点；有一个复杂的应用是递归，主要考查是否理解栈在递归调用过程中的作用，以及应用栈实现递归函数到非递归函数的转换。

由于栈和队列的算法比较简单，通常不会单独以算法设计题的形式出题；在树和图的算法设计中，栈和队列通常作为辅助数据结构，因此，需要熟练掌握栈和队列的基本操作语句。

<<数据结构考研辅导>>

编辑推荐

《数据结构考研辅导》是王红梅编著的，由清华大学出版社出版。

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>