

<<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：9787302276746

10位ISBN编号：7302276749

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：王红梅 等编著

页数：270

字数：440000

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>

## <<数据结构考研辅导>>

### 内容概要

本书依据《计算机学科硕士研究生入学考试专业基础综合考试大纲》编写，共分8章，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；第1章讨论了数据结构和算法的基本概念；第2章到第7章按照《考试大纲》的考核内容组织，每章由4个模块构成：考纲要求及分析、考核知识点、典型题解析、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的分析；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试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。

《普通高校本科计算机专业特色教材精选·算法与程序设计：数据结构考研辅导（第2版）》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，同时也适用于讲授数据结构课程的教师。

书籍目录

- 第0章 试题分析与复习方法
  - 0.1 数据结构试题分析
    - 0.1.1 数据结构课程的特点
    - 0.1.2 数据结构试题分析
    - 0.1.3 算法设计题的答题技巧
  - 0.2 数据结构的复习方法
    - 0.2.1 教材的选择
    - 0.2.2 描述算法的类语言
    - 0.2.3 只抓重点的复习方法
    - 0.2.4 循序渐进的复习方法
- 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
    - 1-2.1 考核知识点
    - 1.2.2 典型题解析
  - 1.3 算法和算法分析
    - 1.3.1 考核知识点
    - 1.3.2 典型题解析
- 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
    - 2.2.1 考核知识点
    - 2.2.2 典型题解析
  - 2.3 顺序表
    - 2.3.1 考核知识点
    - 2.3.2 典型题解析
  - 2.4 单链表
    - 2.4.1 考核知识点
    - 2.4.2 典型题解析
  - 2.5 双链表
    - 2.5.1 考核知识点
    - 2.5.2 典型题解析
  - 2.6 循环链表
    - 2.6.1 考核知识点
    - 2.6.2 典型题解析
  - 2.7 挑战题解析
- 第3章 栈、队列和数组
  - 3.1 考纲要求及分析
  - 3.2 栈
    - 3.2.1 考核知识点
    - 3.2.2 典型题解析
  - 3.3 队列
    - 3.3.1 考核知识点
    - 3.3.2 典型题解析
  - 3.4 栈和队列的应用举例

<<数据结构考研辅导>>

- 3.4.1 考核知识点
- 3.4.2 典型题解析
- 3.5 多维数组
- 3.5.1 考核知识点
- 3.5.2 典型题解析
- 3.6 特殊矩阵的压缩存储
- 3.6.1 考核知识点
- 3.6.2 典型题解析
- 3.7 挑战题解析
- 第4章 树和二叉树
- 4.1 考纲要求及分析
- 4.2 树的基本概念
- 4.2.1 考核知识点
- 4.2.2 典型题解析
- 4.3 二叉树的逻辑结构
- 4.3.1 考核知识点
- .....
- 第5章 图
- 第6章 查找
- 第7章 排序

## 章节摘录

版权页：插图：0.1.2 数据结构试题分析 《计算机学科硕士研究生入学考试专业基础综合考试大纲》（以下简称《考试大纲》）的制定原则是，既要考虑国家对高层次人才选拔的要求，又要考虑高校本科教学和学生本科阶段的学习情况，综合考虑高校本科教学计划，以考查通识、基础、核心教学内容为原则，以进入研究生学习阶段必备的专业基础知识、基本理论以及相应能力为考查重点。

《考试大纲》对数据结构部分的考查目标是：掌握数据结构的基本概念、基本原理和基本方法；掌握数据的逻辑结构、存储结构及基本操作的实现，能够对算法进行基本的时间复杂度与空间复杂度的分析；能够运用数据结构的基本原理和方法进行问题的分析与求解，具备采用C、C++或Java语言设计与实现算法的能力。

《考试大纲》给出了试题示例，数据结构部分主要有两种题型：单项选择题和综合应用题，其中单项选择题约占20~22分，综合应用题约占23~25分。

根据《考试大纲》的制定原则、考查目标、试题示例和近四年的统考试题，结合数据结构课程的教学目标和知识规律，分析可知数据结构的试题具有以下特点。

1.突出基础知识 从近四年的专业统考试题看，大部分试题都是考查基础知识，包括基本概念、基本技术和方法的运用。

例如，2011年的专业统考试题中，选择题第9题是关于图的基本概念，涉及了回路、简单路径、稀疏图、邻接矩阵、邻接表、有向图、拓扑序列等相关概念；2010年的专业统考试题中，综合应用题第41题是构造散列表，要求考生理解装填因子的概念，能够用线性探测法构造散列表并计算平均查找长度。

如前所述，数据结构课程的知识丰富，涵盖的信息量大，这就需要考生进行全面细致的复习，加强基础知识的学习，才能保证基础知识部分不丢分或少丢分。

2.重视基本技术和方法的理解和运用 数据结构的考研试题中靠死记的很少，即使是选择题也很少会出现靠死记就能完成的题目，因此，在复习时一定要注意深刻理解基本技术和方法。

例如，2009年的专业统考试题中，选择题第3题根据二叉树的遍历序列判断采用的遍历方法，而遍历方法是后序遍历的逆序；2011年的专业统考试题中，选择题第6题是关于树和二叉树的转换，但要求考生深刻理解转换前后结点之间逻辑关系的变化。

由于分值和题量的限制，以往在各高校考研试题中以解答形式出现的试题，在专业课统考中多以选择题的形式出现，这就使得选择题的计算量增大、复杂性增大、灵活性增大。

例如，2011年的专业统考试题中，选择题第5题要求考生能够根据二叉树的前序遍历序列和中序遍历序列构造二叉树；2010年的专业统考试题中，选择题第4题要求考生能够对二叉排序树进行平衡调整。

编辑推荐

#### 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>