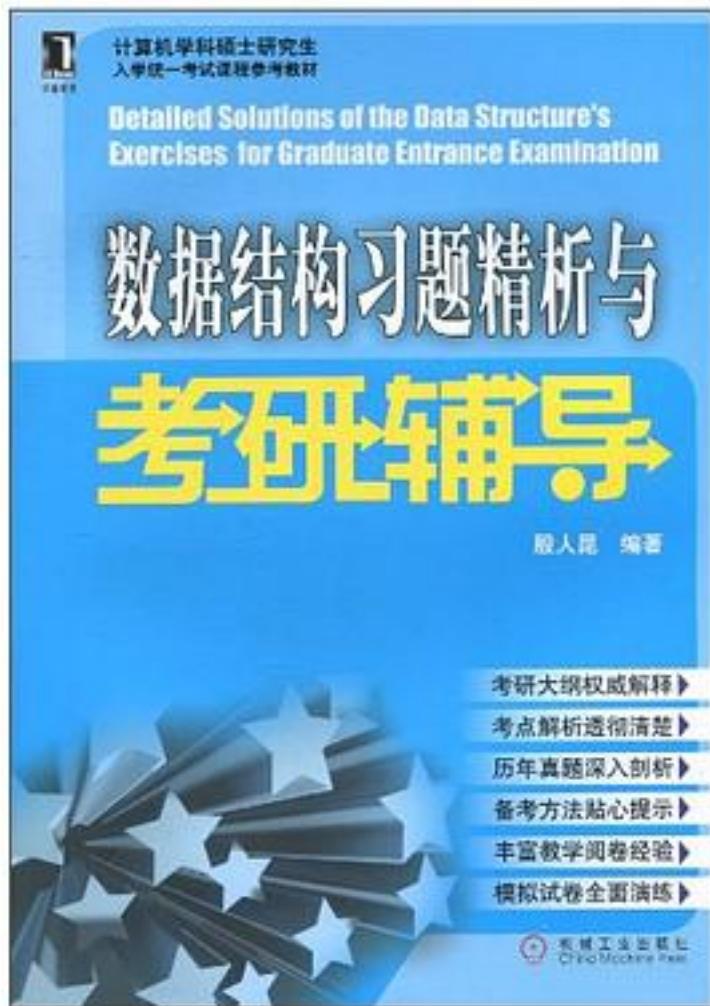


# 数据结构习题精析与考研辅导



[数据结构习题精析与考研辅导\\_下载链接1](#)

著者:殷人昆

出版者:机械工业

出版时间:2011-1

装帧:

isbn:9787111322832

《数据结构习题精析与考研辅导》是根据《全国硕士研究生入学统一考试计算机学科专

业基础综合考试大纲》编写的学习数据结构的辅导教材。全书共分8章。第1章介绍数据结构课程的地位和主要知识点，数据结构和算法的基本概念和算法分析的简单方法，以及C语言编程的要点。第2～7章对应考试大纲的6个方面，包括线性表，栈、队列和多维数组，树与二叉树，图，查找，排序，分别进行详解。每个方面细分为若干知识点，每个知识点按照“知识点复习—关键问题点拨—选择填空题解析—综合应用题选讲”等4个步骤层层深入，有针对性地讲解和分析。在紧紧把握考试大纲的前提下，尽可能深入细节、扩展知识面、联想相关数据结构。第8章对历年联考的真题做了精确解析，细化了考试大纲各个知识点的要求，并提供了学习指导和应试指南。

《数据结构习题精析与考研辅导》融入作者30多年数据结构教学的经验，考虑了不同层次学生学习的需要，精选了630个例题，覆盖了相关知识点的方方面面，既可以作为大学计算机专业学习数据结构课程的辅助教材，也可以作为计算机专业考研的辅导教材。

## 作者介绍：

殷人昆，清华大学计算机系教授。1970年清华大学计算数学专业毕业，1980年获清华大学计算机系工学硕士学位，1985年赴日本东京理科大学做访问学者，研究方向为软件工程过程的质量管理和软件产品的质量评价。主要讲授大学本科“数据结构”、“软件工程”和研究生“软件工程”、“软件项目管理”，其中，本科“数据结构”和工程硕士“软件工程”是清华大学精品课程，此外还主持了教育部-微软精品课程“数据结构”的建设。

|     |    |                   |                    |                              |                    |
|-----|----|-------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
| 目录: | 前言 | 第1章 引论            | 1.1 数据结构课程的地位和考试要求 | 1.1.1 数据结构课程的地位              | 1                  |
|     |    | 1.1.2 考试要求        | 1.1.3 考查的知识点       | 1.1.2 数据结构和算法的预备知识           | 3                  |
|     |    |                   |                    | 3.1.2.1                      |                    |
|     |    |                   |                    | 3.1.2.2                      | 数据结构的主要概念          |
|     |    |                   |                    | 3.1.2.3                      | 算法及算法分析            |
|     |    |                   |                    | 4                            | 选择填空题解析            |
|     |    |                   |                    | 6                            | 1.2.4              |
|     |    |                   |                    |                              | 综合应用题选讲            |
|     |    |                   |                    |                              | 8                  |
|     |    |                   | 1.3 使用C/C++的几个规则   | 11                           | 1.3.1 算法结构         |
|     |    |                   |                    | 11                           | 1.3.2 函数参数         |
|     |    |                   |                    | 11                           | 1.3.3              |
|     |    |                   | 1.3.4 条件运算         | 11                           | 1.3.4 动态存储分配       |
|     |    |                   |                    | 12                           | 12.1 标准输入/输出       |
|     |    |                   |                    | 12                           | 12.2 指针            |
|     |    |                   |                    | 12                           | 第2章 线性表            |
|     |    | 2.1 线性表的定义和基本操作   | 13                 | 13.1.1 知识点复习                 | 13                 |
|     |    |                   |                    | 13.1.2 关键问题点拨                | 13                 |
|     |    |                   |                    | 13.1.3                       |                    |
|     |    |                   | 14 选择填空题解析         | 14                           | 2.2.1 线性表的存储表示     |
|     |    |                   |                    | 14                           | 2.2.2 知识点复习        |
|     |    |                   |                    | 14                           | 2.2.3 关键问题点拨       |
|     |    |                   |                    | 17                           | 17.2.2.4 综合应用题选讲   |
|     |    |                   |                    | 18                           | 18.2.3 线性表的插入和删除运算 |
|     |    |                   |                    | 19                           | 19.2.3.1 知识点复习     |
|     |    |                   |                    | 19                           | 19.2.3.2 关键问题点拨    |
|     |    |                   |                    | 21                           | 21.2.3.3 选择填空题解析   |
|     |    |                   |                    | 21                           | 21.2.3.4 综合应用题选讲   |
|     |    |                   |                    | 24                           | 24.2.4 线性表的应用      |
|     |    | 33 第3章 栈、队列和多维数组  | 39                 | 39.3.1.1 栈和队列的基本概念           | 39                 |
|     |    |                   |                    | 39                           | 39.3.1.2 知识点复习     |
|     |    |                   |                    | 40                           | 40.3.1.3 关键问题点拨    |
|     |    |                   |                    | 40                           | 40.3.1.4 选择填空题解析   |
|     |    |                   |                    | 42                           | 42.3.2 综合应用题选讲     |
|     |    | 44 栈的存储结构         | 44                 | 44.3.2.1 知识点复习               | 44                 |
|     |    |                   |                    | 44                           | 44.3.2.2 关键问题点拨    |
|     |    |                   |                    | 45                           | 45.3.2.3 选择填空题解析   |
|     |    |                   |                    | 46                           | 46.3.2.4 综合应用题选讲   |
|     |    | 47 综合应用题选讲        | 47                 | 47.3.3 队列的存储结构               | 49                 |
|     |    |                   |                    | 49                           | 49.3.3.1 知识点复习     |
|     |    |                   |                    | 51                           | 49.3.3.2 关键问题点拨    |
|     |    |                   |                    | 51                           | 51.3.3.3 选择填空题解析   |
|     |    |                   |                    | 52                           | 52.3.3.4 综合应用题选讲   |
|     |    |                   |                    | 53                           | 53.3.4 栈和队列的应用     |
|     |    |                   |                    | 58                           | 58.3.4.1 知识点复习     |
|     |    |                   |                    | 58                           | 58.3.4.2 关键问题点拨    |
|     |    |                   |                    | 60                           | 60.3.4.3 选择填空题解析   |
|     |    |                   |                    | 61                           | 61.3.4.4 综合应用题选讲   |
|     |    | 72 数组与特殊矩阵的压缩存储   | 72                 | 72.3.5.1 知识点复习               | 72                 |
|     |    |                   |                    | 72                           | 72.3.5.2 关键问题点拨    |
|     |    |                   |                    | 75                           | 75.3.5.3 选择填空题解析   |
|     |    | 77 第4章 树与二叉树      | 87                 | 87.4.1.1 知识点复习               | 87                 |
|     |    |                   |                    | 87                           | 87.4.1.2 关键问题点拨    |
|     |    |                   |                    | 88                           | 88.4.1.3 选择填空题解析   |
|     |    |                   |                    | 88                           | 88.4.1.4 综合应用题选讲   |
|     |    | 88 综合应用题选讲        | 88                 | 88.4.2.1 二叉树的定义和特性           | 88                 |
|     |    |                   |                    | 88                           | 88.4.2.2 关键问题点拨    |
|     |    |                   |                    | 90                           | 90.4.2.3 选择填空题解析   |
|     |    |                   |                    | 90                           | 90.4.2.4 综合应用题选讲   |
|     |    | 91 树的基本概念         | 91                 | 91.4.3.1 二叉树的存储和遍历           | 93                 |
|     |    |                   |                    | 93                           | 93.4.3.2 知识点复习     |
|     |    |                   |                    | 93                           | 93.4.3.3 关键问题点拨    |
|     |    | 95 树的基本概念         | 95                 | 95.4.3.4 选择填空题解析             | 96                 |
|     |    |                   |                    | 96                           | 96.4.3.4 综合应用题选讲   |
|     |    | 101 4.4.1 知识点复习   | 101                | 101.4.4.1 线索二叉树              | 110                |
|     |    |                   |                    | 110                          | 110.4.4.2 关键问题点拨   |
|     |    |                   |                    | 112                          | 112.4.4.3 选择填空题解析  |
|     |    |                   |                    | 112                          | 112.4.4.4 综合应用题选讲  |
|     |    | 113 树与森林          | 118                | 118.4.5.1 知识点复习              | 118                |
|     |    |                   |                    | 118                          | 118.4.5.2 关键问题点拨   |
|     |    | 123 4.5.1 知识点复习   | 123                | 123.4.5.3 选择填空题解析            | 124                |
|     |    |                   |                    | 124                          | 124.4.5.4 综合应用题选讲  |
|     |    | 125 4.6.1 知识点复习   | 125                | 125.4.6 二叉排序树                | 131                |
|     |    |                   |                    | 131                          | 131.4.6.2 关键问题点拨   |
|     |    |                   |                    | 134                          | 134.4.6.3 选择填空题解析  |
|     |    |                   |                    | 135                          | 135.4.6.4 综合应用题选讲  |
|     |    | 136 4.7.1 知识点复习   | 136                | 136.4.7 平衡二叉树                | 144                |
|     |    |                   |                    | 144                          | 144.4.7.1 知识点复习    |
|     |    |                   |                    | 144                          | 144.4.7.2 关键问题点拨   |
|     |    | 147 4.7.3 选择填空题解析 | 147                | 147.4.7.3 选择填空题解析            | 148                |
|     |    |                   |                    | 148                          | 148.4.7.4 综合应用题选讲  |
|     |    | 151 4.8.1 知识点复习   | 151                | 151.4.8.1 Huffman树与Huffman编码 | 151                |
|     |    |                   |                    | 151                          | 151.4.8.2 关键问题点拨   |
|     |    | 153 4.8.4 选择填空题解析 | 153                | 153.4.8.4 综合应用题选讲            | 155                |
|     |    |                   |                    | 155                          | 155.4.9 堆          |
|     |    |                   |                    | 157                          | 157.4.9.1 知识点复习    |
|     |    |                   |                    | 157                          | 157.4.9.2 关键问题点拨   |
|     |    | 160 4.9.3 选择填空题解析 | 160                | 160.4.9.3 选择填空题解析            | 161                |
|     |    |                   |                    | 161                          | 161.4.9.4 综合应用题选讲  |
|     |    | 162 第5章 图         | 162                | 162.5.1                      | 164                |

图的基本概念164 5.1.1 知识点复习164 5.1.2 关键问题点拨165 5.1.3 选择填空题解析165  
5.1.4 综合应用题选讲166 5.2 图的存储及基本操作168 5.2.1 知识点复习168 5.2.2  
关键问题点拨170 5.2.3 选择填空题解析171 5.2.4 综合应用题选讲173 5.3 图的遍历177  
5.3.1 知识点复习177 5.3.2 关键问题点拨179 5.3.3 选择填空题解析180 5.3.4  
综合应用题选讲182 5.4 最小(代价)生成树189 5.4.1 知识点复习190 5.4.2  
关键问题点拨192 5.4.3 选择填空题解析193 5.4.4 综合应用题选讲195 5.5 最短路径200  
5.5.1 知识点复习200 5.5.2 关键问题点拨202 5.5.3 选择填空题解析202 5.5.4  
综合应用题选讲204 5.6 拓扑排序211 5.6.1 知识点复习211 5.6.2 关键问题点拨212 5.6.3  
选择填空题解析213 5.6.4 综合应用题选讲214 5.7 关键路径217 5.7.1 知识点复习217  
5.7.2 关键问题点拨218 5.7.3 选择填空题解析218 5.7.4 综合应用题选讲219 第6章  
查找222 6.1 查找的基本概念222 6.1.1 知识点复习222 6.1.2 关键问题点拨222 6.2  
顺序查找法223 6.2.1 知识点复习223 6.2.2 关键问题点拨225 6.2.3 选择填空题解析226  
6.2.4 综合应用题选讲227 6.3 折半查找法230 6.3.1 知识点复习230 6.3.2  
关键问题点拨231 6.3.3 选择填空题解析231 6.3.4 综合应用题选讲233 6.4 B树与B+树237  
6.4.1 知识点复习237 6.4.2 关键问题点拨243 6.4.3 选择填空题解析244 6.4.4  
综合应用题选讲247 6.5 散列表及其查找252 6.5.1 知识点复习252 6.5.2 关键问题点拨257  
6.5.3 选择填空题解析259 6.5.4 综合应用题选讲261 第7章 排序269 7.1  
排序的基本概念269 7.1.1 知识点复习269 7.1.2 关键问题点拨269 7.2  
四种简单的排序方法270 7.2.1 知识点复习270 7.2.2 关键问题点拨272 7.2.3  
选择填空题解析274 7.2.4 综合应用题选讲276 7.3 希尔排序281 7.3.1 知识点复习281  
7.3.2 关键问题点拨282 7.3.3 选择填空题解析283 7.3.4 综合应用题选讲283 7.4  
快速排序285 7.4.1 知识点复习285 7.4.2 关键问题点拨286 7.4.3 选择填空题解析287 7.4.4  
综合应用题选讲288 7.5 堆排序294 7.5.1 知识点复习294 7.5.2 关键问题点拨295 7.5.3  
选择填空题解析296 7.5.4 综合应用题选讲297 7.6 二路归并排序299 7.6.1 知识点复习299  
7.6.2 关键问题点拨301 7.6.3 选择填空题解析302 7.6.4 综合应用题选讲303 7.7  
基数排序307 7.7.1 知识点复习307 7.7.2 关键问题点拨310 7.7.3 选择填空题解析310 7.7.4  
综合应用题选讲310 7.8 各种内排序方法的比较和选择311 7.8.1 知识点复习311 7.8.2  
关键问题点拨312 7.8.3 选择填空题解析313 7.8.4 综合应用题选讲314 第8章  
试题分析与备考指南319 8.1 全国硕士研究生入学考试真题分析319 8.1.1  
2009年联考试题数据结构部分319 8.1.2 2010年联考试题数据结构部分325 8.2  
考试复习建议331 8.2.1 试题难度分析331 8.2.2 风险和机遇332 8.2.3  
主要知识点的难度级别和重点级别332 8.2.4 复习建议342 8.2.5 考试指导343 8.2.6  
结束语345 模拟试题及参考答案346 参考文献356

• • • • (收起)

[数据结构习题精析与考研辅导](#) [下载链接1](#)

标签

数据结构

tyu

## 评论

很有用，全面，有难度

---

[数据结构习题精析与考研辅导\\_下载链接1](#)

## 书评

---

[数据结构习题精析与考研辅导\\_下载链接1](#)