

# 数据结构



[数据结构\\_下载链接1](#)

著者:邓俊辉

出版者:清华大学出版社

出版时间:2013-9

装帧:平装

isbn:9787302330646

《清华大学计算机系列教材:数据结构(C++语言版)(第3版)》按照面向对象程序设计的思想,根据作者多年的教学积累,系统地介绍各类数据结构的功能、表示和实现,对比各类数据结构适用的应用环境;结合实际问题展示算法设计的一般性模式与方法、算法实现的主流技巧,以及算法效率的评判依据和分析方法;以高度概括的体例为线索贯穿全书,并通过对比和类比揭示数据结构与算法的内在联系,帮助读者形成整体性认识。

作者介绍:

邓俊辉,清华大学计算机系副教授。1993年、1997年分别于清华大学计算机系获工学学士和工学博士学位。主要研究方向为科学计算可视化、计算几何及计算机图形学。长期承担清华大学计算机本科生专业基础课程“数据结构”和研究生基础理论课“计算几何”的教学工作,编著的《数据结构与算法(Java描述)》入选“北京市高等教育精品教材”,参与编著的《数据结构(用面向对象方法与C++语言描述)》入选“国家级高等教育精品教材”,曾获清华大学“青年教师教学优秀奖”、清华大学“教书育人奖”、清华大学“教学成果奖”二等奖、清华大学“教学成果奖”一等奖、中国高校科学技术奖二等奖、宝钢教育基金“宝钢教育奖”。

- 目录: 第1章 绪论
  - 1.1 计算机与算法
  - 1.2 复杂度度量
  - 1.3 复杂度分析
  - 1.4\*递归
  - 1.5 抽象数据类型
- 第2章 向量
  - 2.1 从数组到向量
  - 2.2 接口
  - 2.3 构造与析构
  - 2.4 动态空间管理
  - 2.5 常规向量
  - 2.6 有序向量
  - 2.7\*排序与下界
  - 2.8 排序器
- 第3章 列表
  - 3.1 从向量到列表
  - 3.2 接口
  - 3.3 列表
  - 3.4 有序列表
  - 3.5 排序器
- 第4章 栈与队列
  - 4.1 栈
  - 4.2 栈与递归
  - 4.3 栈的典型应用
  - 4.4\*试探回溯法
  - 4.5 队列
  - 4.6 队列应用
- 第5章 二叉树
  - 5.1 二叉树及其表示
  - 5.2 编码树
  - 5.3 二叉树的实现
  - 5.4 遍历
  - 5.5 Huffman 编码
- 第6章 图
  - 6.1 概述
  - 6.2 抽象数据类型
  - 6.3 邻接矩阵
  - 6.4 邻接表
  - 6.5 图遍历算法概述
  - 6.6 广度优先搜索
  - 6.7 深度优先搜索
  - 6.8 拓扑排序
  - 6.9\*双连通域分解
  - 6.10 优先级搜索
  - 6.11 最小支撑树
  - 6.12 最短路径
- 第7章 搜索树
  - 7.1 查找
  - 7.2 二叉搜索树
  - 7.3 平衡二叉搜索树
  - 7.4 AVL 树
- 第8章 高级搜索树 高级搜索树

8.1 伸展树  
8.2 B—树  
8.3\*红黑树  
8.4\*kd—树  
第9章 词典  
9.1 词典 ADTADTADT  
9.2\*跳转表  
9.3 散列表  
9.4\*散列应用  
第10章 优先级队列  
10.1 优先级队列 ADT  
10.2 堆  
10.3\*左式堆  
第11章 串  
11.1 串及匹配  
11.2 蛮力算法  
11.3 KMP算法  
11.4\*BM 算法  
11.5\*Karp—Rabin算法  
第12章 排序  
12.1 快速排序  
12.2\*选取与中位数  
12.3\*希尔排序  
附录  
参考文献  
插图索引  
表格索引  
算法索引  
代码索引  
关键词索引  
• • • • • (收起)

[数据结构\\_下载链接1](#)

标签

数据结构

C++

计算机

数据结构与算法

算法

邓俊辉

编程

算法与数据结构

## 评论

言语无法表达我对这本书的爱乃至敬仰，建议配合邓俊辉老师的网课使用效果更佳，邓老师竟能把以前严蔚敏带给我的数据结构很枯燥无味的看法生生扭转，自从跟着他学了数据结构，我萌生了做大学老师的想法，所谓上课，就是秀秀书法，赏赏诗句，像朋友间谈天一样侃侃算法，着实有趣

-----  
从2015年初开始跟着视频学数据结构，中间断断续续，但最后还是看完了。对于不是专门研究算法的同学来说，完全可以1.3倍快放视频，选做习题，重在理解概念，更多的用一些算法题来磨练自己，且学数据结构就得抽出大段空闲时间，视频一口气看完半章，这样效率才高，断断续续地学习就好比是反复切换进程，中间存在着上下文切换等各种损耗。上面这么多话是写给我自己的，注重学习的效率和目的性，加油！

-----  
物理存储和问题逻辑层次之间的架构。

-----  
2015.09.24 配着邓老师的课程一起学习，简直是一种享受。1.好多不错的图哈，在具体和抽象之间拿捏不错；2.以问题始，以解答终，再引出新问题。很多书往往忽略了这一点。

-----  
最好的数据结构书，没有之一。按照章节编排，作者逐步捋清各个数据结构产生的原因，相互之间的关系，以及作出的时空权衡。让人知其然更知其所以然，看似凌乱嘈杂的一大堆数据结构顿时井然有序起来。对于建立数据结构、算法的知识体系，有着非常大的帮助。

-----  
读了这本书可说是没白学数据结构，电子系自己用的教材就是辣鸡好吗

-----  
数据结构是一门值得反复学习的课程，越是想编好程序，越是需要学好数据结构。这本书是国内还算不错的数据结构教材，写的很详细，图画的很好。

-----  
一本基础教程，却是写给学过数据结构的人看。穿插其中的”但愿我们都能如此长寿“可以说算得上一种”硬幽默“了。讲义弄成书出版太过口语化了，主语很弱。

-----  
去年嫌书上的工程代码太“难”读了,没怎么认真看这本书,结果考试时gg了,数据结构应该扣了很多分,归根到底还是C++、数据结构和算法的知识不扎实.暑假结合MOOC认真读了一遍这本书,做了很多笔记,收获很多.但是只看了一遍还是不能全部吸收这本书的知识,下次在结合着习题解析,再次认真阅读这本书

-----  
读过最好的数据结构书了，而且是彩印！数据结构和算法用什么语言不重要

-----  
数据结构入门书籍，配合邓老师的MOOC以及习题解析，终于算是啃完了一块大骨头，接下来Leetcode刷起来~

-----  
邓老师对这门课程真的非常用心。精美的 PPT 和动画、长期在线的助教、对数学的灵活运用，上这门课真的是一种享受。

-----  
真的优秀，很难见到这么优秀得国产教材，疯狂打call。邓公在mooc上得公开课也讲得非常好。不足之处就是，c++实现，对于没学过c++的，阅读代码会难度有点大。

-----  
打星号的章节好难orz

-----

配上邓老师的学堂在线课程更佳

---

偏重实现细节

---

这本书让我真正认识到了数据结构的魅力，也从更高的层面来看待这些数据结构。也因此让我坚信，C++是最适合用来描述数据结构的语言。

---

2018.8

---

作为教材使用，书是彩色的，看起来赏心悦目，至于内容安排可能还需精简。

---

没翻几篇。不过作为教辅挺不错的。印象最深的还是里面用的Consolas字体…头一次看书里用sans-serif字体的…

---

[数据结构\\_下载链接1](#)

## 书评

作者很用心。最新版已经是全彩图的了,国内少有。  
个人觉得这本书也有美中不足的地方。比如说： 1.全书中的 $(lo + hi) >> 1$  可以改为  $(lo + hi) / 2$ ;  
因为随着优化器的技术的进步，现代常用的编译器都可以对后一种情况进行优化成前面的形式。不必为了所谓的性能降低可读性; ...

---

这本书看了有几个月了，确实是国内比较好的数据结构书。好处大家都说了，我来说说看书过程中遇到的不足之处。 1.  
首先是喜欢用一些奇技淫巧，感觉带着一些竞赛色彩。比如其他书评提到的 $(lo + hi) >> 1$ ; 另外还有while (0 < n)这种代码，虽然无伤大雅，但看着总是比较...

-----  
本书结合邓老师的公开课，效果最佳。书看不懂看视频，视频看不懂看书。  
本书真正的做到了知其然又知其所以然。是第一本向我展现CS与数学联系起来的书  
编码多年，一直有种感觉编码特别像文科，都是背诵记忆与熟练使用的过程，所以看某些书籍特别像文科，看着阻力很大，越看越没...

-----  
这本书是目前看到的最适合初学者自学的数据结构书籍，没有之一。  
当然，说最合适自学，前提条件是要配合邓老师的MOOC视频和讲义看。  
邓老师说过了，本书仅是讲义的子集。而且最新的修订还没有在书中得到体现，我个人手头有纸质的书，比较容易查看，但是也需要结合邓老师的讲义...

-----  
本书有几个特点: 1 组织有序,轻重有序 2 语言简练,通俗易懂 3  
注重算法的拓展性,注重算法的分析,注重算法的正确性 4 排版精美,图的比例非常大 5  
有配套的网络课程,邓老师是一个非常棒的老师 你可能会有的几点疑惑: 1  
为什么使用C++? 这个原因在作者的第一章有所体现(作者讲了...

-----  
作为一个非计算机专业出身，也没有参与过IT技术层面实现的人，在这个清明节假期，以一种必死的心态，去啃这本《数据结构》。结果呢？说实话，真香！  
尽管语言细节和如何实现一如预期的全看不懂，但我都略过了。一本差不多400页的专业书，只用了不到3个小时翻完，而且收获居然...

-----  
[数据结构\\_下载链接1](#)