

图书基本信息

书名：<<C算法(第一卷:基础、数据结构、排序和搜索)(第三版)>>

13位ISBN编号：9787115122766

10位ISBN编号：7115122768

出版时间：2004-6

出版单位：人民邮电出版社

作者：塞奇威克(Rdbert Sedgewick)

页数：537

译者：周良忠

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>

## 内容概要

《C算法(第1卷):基础、数据结构、排序和摸索》旨在综述当今程序员使用的最重要的计算机算法,同时为越来越多要学习这些算法的人讲解基本技术,《C算法(第1卷):基础、数据结构、排序和摸索》可以用作学习计算机的科学的第二、第三或第四课程的教科书,供那些掌握了基本编程技能并熟悉了计算机系统,但还未学习计算机科学或着计算机应用的高阶领域专业课程的学生来选修,《C算法(第1卷):基础、数据结构、排序和摸索》也可以作为从事计算机系统应用程序形象发的自学教材或参考书,因为它包含有用的算法的实现以及这些算法性能特征的详细信息。

《C算法(第1卷):基础、数据结构、排序和摸索》讲解全面,也是一本合适的算法导论书。

## 作者简介

Robert Sedgwick, 斯坦福大学博士, 普林斯顿大学计算机科学系的教授, Adobe Systems 公司董事。  
曾是Xerox PARC 的研究人员, 也曾就职于美国国防部防御分析研究所以及INRIA。

## 书籍目录

第一部分 基础知识第1章 导论 21.1 算法 21.2 问题示例:连通性(connectivity) 4练习 71.3 并集  
 一查找算法 7练习 171.4 展望 18练习 191.5 小结 19第2章 算法分析原理 22.1 实现与试验分析  
 22练习 25.2 算法分析 25练习 27.3 函数增长 27练习 32.4 O记号 32练习 35.5 基本递推  
 式 36练习 38.6 算法分析示例 39练习 43.7 保证、预测与限制 44练习 46第一部分参考文献  
 47第二部分 数据结构第3章 基本数据结构 49.3.1 基石 50练习 57.3.2 数组 57练习 63.3.3 链表  
 64练习 69.3.4 基本表处理 70练习 77.3.5 表的内存分配 77练习 80.3.6 串 80练习 84.3.7 复合数  
 据结构 84练习 92第4章 抽象数据类型 93.4.1 抽象对象与对象集合 95练习 97.4.2 下推栈ADT 97  
 练习 99.4.3 栈ADT客户程序示例 99练习 104.4.4 栈ADT实现 105练习 108.4.5 创建新ADT 109练  
 习 111.4.6 FIFO队列及广义队列 111练习 117.4.7 重复项和索引项 118练习 121.4.8 一级ADT 122  
 练习 130.4.9 ADT应用示例 131练习 134.4.10 展望 135第5章 递归和树 136.5.1 递归算法 136练习  
 141.5.2 分治 142练习 155.5.3 动态规划 156练习 160.5.4 树 163练习 168.5.5 二叉树的数学性质  
 169练习 171.5.6 树遍历 172练习 175.5.7 递归二叉树算法 177练习 181.5.8 图遍历 182练习  
 187.5.9 展望 188第二部分参考文献 189第三部分 排序第6章 基本排序方法 191.6.1 游戏规则 192  
 练习 195.6.2 选择排序 196练习 197.6.3 插入排序 198练习 199.6.4 冒泡排序 200练习 201.6.5 基本  
 排序的性能特征 201练习 206.6.6 希尔排序 206练习 212.6.7 其他数据类型的排序 214练习 217.6.8  
 索引与指针排序 218练习 223.6.9 链表的排序 223练习 225.6.10 键索引计数 226练习 228第7章 快  
 速排序 229.7.1 基本算法 229练习 233.7.2 快速排序的性能特征 233练习 236.7.3 栈大小 236练习  
 239.7.4 小子文件 239练习 240.7.5 三元素中值法划分 242练习 245.7.6 重复键 245练习 246.7.7 串  
 和向量 248练习 249.7.8 选择 249练习 251第8章 归并和归并排序 253第9章 优先队列与堆排序  
 272第10章 基数排序 307第11章 特殊目的排序方法 336第三部分 参考文献 362第四部分 搜索  
 第12章 符号表和二叉搜索树 365第13章 平衡树 408第14章 哈希方法 446第15章 基数搜索 474第16  
 章 外部搜索 510第四部分参考文献 536

### 媒体关注与评论

本书旨在综述当今程序员使用的最重要的计算机算法，同时为越来越多要学习这些算法的人讲解基本技术，本书可以用作学习计算机的科学的第二、第三或第四课程的教科书，供那些掌握了基本编程技能并熟悉了计算机系统，但还未学习计算机科学或着计算机应用的高阶领域专业课程的学生来选修，本书也可以作为从事计算机系统应用程序形象发的自学教材或参考书，因为它包含有用的算法的实现以及这些算法性能特征的详细信息。  
本书讲解全面，也是一本合适的算法导论书。

编辑推荐

《C算法》介绍了当今最重要的算法，共分3卷，《C算法(第1卷)：基础、数据结构、排序和摸索》是第1卷。

第1卷分4部分、共16章。

第一部分“基础知识”（第1~2章）介绍了基本算法分析原理。

第二部分“数据结构”（第3~5章）讲解算法分析中必须掌握的数据结构知识。

主要包括基本数据结构、抽象数据结构、递归和树。

第三部分“排序”（第6~11章）按章节顺序分别讨论了基本排序方法（如选择排序、插入排序、冒泡排序、希尔排序等）、快速排序方法，归并和归并排序方法、优先队列与堆排序方法、基数排序方法以及特殊目的排序方法，并比较了各种排序方法的性能特征。

第四部分“搜索”（第12~16章）在进一步讲解符号表、树等抽象数据类型的基础上，重点讨论哈希方法、基数搜索以及外部搜索方法。

书中提供了用C语言描述的完整算法源程序，并且配有丰富的插图和练习。

可作为高等院校相关专业的教材和补充读物，也可供自学之用。

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>