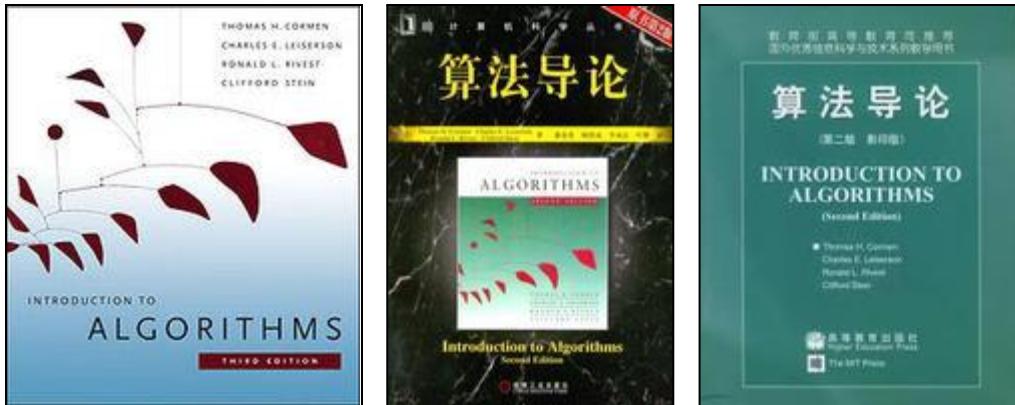


《算法导论》



分类	IT类 / 软件开发 / 算法与数据结构
作者	<p>(美) Thomas Cormen / 托马斯·科尔曼 </p> <p>(美) Charles Leiserson / 查尔斯·雷瑟森 </p> <p>(美) Ronald Rivest / 罗纳德·李维斯特</p>

	 <p>(美) Clifford Stein / 克利福德·斯坦</p> 
英文书名	《Introduction to Algorithms》
出版年份	1990(第1版, 原著) 2001(第2版, 原著) 2006(第2版, 简体中译本) 2009(第3版, 原著) 2012(第3版, 简体中译本)
相关链接	Introduction to Algorithms @ Wikipedia 算法导论 @ 维基百科

简介

本书的4个作者都是来自 [MIT](#), 被算法社区合称为“CLRS”。

4人中值得一提的是第三作者 Rivest——此人是密码学大牛(也就是 [RSA](#)、[RC2](#)、[RC4](#)、[RC5](#)、[RC6](#) 等诸多算法里面的那个【R】), 并且还是2002年[图灵奖](#)得主。

此书堪称影响力最大的算法类教材(没有之一), 被各国的很多大学采用。

另外, 很多算法方面的论文将此书列入参考文献。

目前最新的是“第3版”, 2009年出版。俺网盘上分享了“第2版”和“第3版”。另外, 还顺便上传了此书的“教师手册”。

网盘上的“第3版”中文 PDF 格式由热心网友分享, 特此鸣谢。

中文目录(第3版)

前言

第一部分 基础

- 第1章 算法在计算中的作用
- 第2章 基础
- 第3章 函数的增长率
- 第4章 分治策略
- 第5章 概率分析与随机化算法

第二部分 排序与顺序统计

- 第6章 堆排序
- 第7章 快速排序
- 第8章 线性时间排序
- 第9章 中值与顺序统计

第三部分 数据结构

- 第10章 基本的数据结构
- 第11章 散列表
- 第12章 二叉查找树
- 第13章 红黑树
- 第14章 数据结构的扩展

第四部分 高级的设计与分析技术

- 第15章 动态规划
- 第16章 贪婪算法
- 第17章 分摊分析

第五部分 高级的数据结构

- 第18章 B-树
- 第19章 斐波纳契堆
- 第20章 van Emde Boas 树
- 第21章 用于不相交集合的数据结构

第六部分 图算法

- 第22章 基本的图算法
- 第23章 最小生成树
- 第24章 单源最短路径
- 第25章 全结点对的最短路径
- 第26章 最大流

第七部分 精选的主题

第27章 多线程算法
第28章 矩阵运算
第29章 线性规划
第30章 多项式与快速傅里叶变换
第31章 数论算法
第32章 字符串匹配
第33章 计算几何学
第34章 NP-完备性
第35章 近似算法

第八部分 附录:数学背景
附录A 求和
附录B 集合, 等等
附录C 计数与概率
附录D 矩阵

参考文献
索引

英文目录(第3版)

I Foundations

- 1 The Role of Algorithms in Computing
- 2 Getting Started
- 3 Growth of Function
- 4 Divide-and-Conquer
- 5 Probabilistic Analysis and Randomized Algorithms

II Sorting and Order Statistics

- 6 Heapsort
- 7 Quicksort
- 8 Sorting in Linear Time
- 9 Medians and Order Statistics

III Data Structures

- 10 Elementary Data Structures
- 11 Hash Tables
- 12 Binary Search Trees
- 13 Red-Black Trees
- 14 Augmenting Data Structures

IV Advanced Design and Analysis Techniques

- 15 Dynamic Programming

16 Greedy Algorithms

17 Amortized Analysis

V Advanced Data Structures

18 B-Trees

19 Fibonacci Heap

20 Van Emde Boas Trees

21 Data Structures for Disjoint Sets

VI Graph Algorithms

22 Elementary Graph Algorithms

23 Minimum Spanning Trees

24 Single-Source Shortest Paths

25 All-Pairs Shortest Paths

26 Maximum Flow

VII Selected Topics

27 Multithreaded Algorithms

28 Matrix Operations

29 Linear Programming

30 Polynomials and the FFT

31 Number-Theoretic Algorithms

32 String Matching

33 Computational Geometry

34 NP-Completeness

35 Approximation Algorithms

VIII Appendix: Mathematical Background

A Summations

B Sets, Etc.

C Counting and Probability

D Matrices

[【编程随想】收藏的电子书清单](#)

[【编程随想】的博客](#)