

<<随机算法>>

图书基本信息

书名：<<随机算法>>

13位ISBN编号：9787040237238

10位ISBN编号：7040237237

出版时间：2008.10

出版时间：高等教育出版社

作者：Rajeev Motwani,Prabhakar Raghavan

页数：452

译者：孙广中,黄宇,李世胜

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>

<<随机算法>>

内容概要

本书是斯坦福-剑桥项目(Stanford-Cambridge Program)之一。

对于许多应用，随机算法是最简单可行的，或者是最快的，或者两者兼得。

本书由该领域两位著名专家写成，给出了随机算法设计和分析的基本概念，适用于接近研究生开始阶段的水平。

本书的第一部分介绍了概率论的基本工具，以及在算法应用中经常使用的概率分析。

为了说明每个工具的作用，在具体设置给出了一些算法示例。

本书的第二部分为算法的应用，共包括七章，每一章集中在随机算法应用的一个重要领域，如数据结构、几何算法、图算法、数论、计数、并行算法及在线算法等。

对于每个领域中的算法，做了全面并且具有代表性的选择。

尽管本书基本按照教材写成，也可作为一本有价值的参考书供专业人员和研究者使用。

<<随机算法>>

书籍目录

序言	第一部分 工具与技巧	第1章 概述	§ 1.1 最小切算法	§ 1.2 Las Vegas和Monte Carlo	§ 1.3 二分平面划分	§ 1.4 概率递归	§ 1.5 计算模型和复杂性类	注释	问题	第2章 博弈论技术	§ 2.1 博弈树估值	§ 2.2 最小化最大原则	§ 2.3 随机性与非均匀性	注释	问题	第3章 矩和偏差	§ 3.1 占有问题	§ 3.2 Markov和Chebyshev不等式	§ 3.3 随机选择	§ 3.4 两点采样	§ 3.5 稳定婚姻问题	§ 3.6 优惠券收集者问题	注释	问题	第4章 尾不等式	§ 4.1 Chernoff界	§ 4.2 并行计算机中的路由	§ 4.3 布线问题	§ 4.4 鞅(Martingale)	注释	问题	第5章 概率法	§ 5.1 概率法概论	§ 5.2 最大可满足性	§ 5.3 扩展图	§ 5.4 重申遗忘路由	§ 5.5 Lovasz局部引理	§ 5.6 条件概率法	注释	问题	第6章 Markov链和随机游动	§ 6.1 2-SAT问题	§ 6.2 Markov链	§ 6.3 图上的随机游动	§ 6.4 电路网络	§ 6.5 覆盖时间	§ 6.6 图的连通性	§ 6.7 扩展以及快速混合随机游动	§ 6.8 扩展上的随机游动得到概率放大	注释	问题	第7章 代数技术	§ 7.1 指纹和Freivalds技术	§ 7.2 验证多项式	§ 7.3 图的完美匹配	§ 7.4 验证串的相等	§ 7.5 指纹技术的比较	§ 7.6 模式识别	§ 7.7 交互证明系统	§ 7.8 PCP和有效证明验证	注释	问题	第二部分 应用	第8章 数据结构	§ 8.1 基础数据结构问题	§ 8.2 随机Treap	§ 8.3 跳表	§ 8.4 哈希表	§ 8.5 $O(1)$ 搜索时间的哈希	注释	问题	第9章 几何算法与线性规划	§ 9.1 随机增量构造	§ 9.2 平面上的凸包	§ 9.3 几何对偶	§ 9.4 半空间的交	§ 9.5 Delaunary三角划分	§ 9.6 梯形分解	§ 9.7 二分空间划分	§ 9.8 点集合的直径	§ 9.9 随机抽样	§ 9.10 线性规划	注释	问题	第10章 图算法	§ 10.1 所有点对之间的最短路径问题	§ 10.2 最小切问题	§ 10.3 最小生成树	注释	问题	第11章 近似计数	§ 11.1 随机近似方案	§ 11.2 DNF计数问题	§ 11.3 近似积和式	§ 11.4 体积估计	注释	问题	第12章 并行分布式算法	§ 12.1 PRAM模型	§ 12.2 PRAM上的排序	§ 12.3 极大独立集	§ 12.4 完美匹配	§ 12.5 选择协调问题	§ 12.6 拜占庭协议	注释	问题	第13章 在线算法	§ 13.1 在线页面管理问题	§ 13.2 对手模型	§ 13.3 针对不经意对手的页面管理	§ 13.4 对手间的相关性	§ 13.5 适应性在线对手	§ 13.6 k-服务器问题	注释	问题	第14章 数论与代数	§ 14.1 准备知识	§ 14.2 群和域	§ 14.3 二次余数	§ 14.4 RSA加密	§ 14.5 多项式根及因式	§ 14.6 素数检测	注释	问题	附录A 符号索引	附录B 数学背景	附录C 基本概率论参考文献索引
----	------------	--------	-------------	-----------------------------	--------------	------------	-----------------	----	----	-----------	-------------	---------------	----------------	----	----	----------	------------	---------------------------	------------	------------	--------------	----------------	----	----	----------	-----------------	-----------------	------------	---------------------	----	----	---------	-------------	--------------	-----------	--------------	------------------	-------------	----	----	------------------	---------------	---------------	---------------	------------	------------	-------------	--------------------	----------------------	----	----	----------	----------------------	-------------	--------------	--------------	---------------	------------	--------------	------------------	----	----	---------	----------	----------------	---------------	----------	-----------	----------------------	----	----	---------------	--------------	--------------	------------	-------------	---------------------	------------	--------------	--------------	------------	-------------	----	----	----------	----------------------	--------------	--------------	----	----	-----------	---------------	----------------	--------------	-------------	----	----	--------------	---------------	-----------------	--------------	-------------	---------------	--------------	----	----	-----------	-----------------	-------------	---------------------	----------------	----------------	----------------	----	----	------------	-------------	------------	-------------	--------------	----------------	-------------	----	----	----------	----------	-----------------

<<随机算法>>

编辑推荐

《随机算法》基本按照教材写成，也可作为一本有价值的参考书供专业人员和研究者使用。

<<随机算法>>

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>