第一图书网, tushu007.com

<<并行算法的设计与分析>>

图书基本信息

书名：<<并行算法的设计与分析>>

13位ISBN编号：9787040264364

10位ISBN编号：7040264366

出版时间：2009-8

出版时间：陈国良 高等教育出版社 (2009-08出版)

作者：陈国良

页数：813

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

第3版在修订版的基础上进行了大幅度的修订，新增加3章、重写3章，改写8章。
《普通高等教育十一五国家级规划教材·并行算法的设计与分析（第3版）》系统深入地讨论了计算机领域中诸多计算问题的并行算法的设计和分析方法。
在着重介绍各种并行计算模型上的常用和典型的并行算法的同时，也力图反映本学科的最新成就、学科前沿和发展趋势。
《普通高等教育十一五国家级规划教材：并行算法的设计与分析（第3版）共分二十章，包括基础篇4章（绪论、设计技术、前缀计算、排序和选择网络），并行算法篇9章（排序和选择算法、分布式算法、并行搜索、选路算法、串匹配、表达式求值、上下文无关语言、图论算法、计算几何），数值并行算法篇3章（矩阵运算、数值计算、快速傅氏变换），理论篇4章（组合搜索、随机算法、VLSI计算理论、并行计算理论）。
《普通高等教育十一五国家级规划教材：并行算法的设计与分析（第3版）》取材丰富，内容系统深入，可作为高等学校计算机及其他信息类有关专业高年级本科生和研究生的教材，也可供从事计算机科学理论和并行算法研究的科技人员阅读参考。
《普通高等教育十一五国家级规划教材：并行算法的设计与分析（第3版）》初版曾获1994年度教育部高等学校优秀教材一等奖和1997年度国家级教学成果二等奖。

作者简介

陈国良，中国科学技术大学教授，博士生导师，中国科学院院士，首届高等学校国家教学名师。
1938年6月生于安徽省颍上县，1961年毕业于西安交通大学无线电系计算数学与计算仪器专业。
1981-1983年在美国普度大学作访问学者，1984年至今曾多次应邀赴东京大学、普度大学、澳大利亚国立大学、新南威尔士大学、昆士兰大学、格里福斯大学、堪萨斯城市大学、衣阿华大学、威斯康星大学、Maharish国际大学、香港理工大学、澳门大学、北京大学、国防科技大学等讲学交流。
现任中国科学技术大学软件学院院长，国家高性能计算中心（合肥）主任，国际高性能计算（亚洲）常务理事，教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会主任，中国计算机学会理事和高性能计算专业委员会主任等。
曾任教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会副主任，安徽省计算机学会理事长，全国自然科学名词审定委员会委员和中国科学技术大学计算机系主任等。
陈国良教授长期从事计算机科学技术的研究与教学工作。
主要研究领域为并行算法和高性能计算及其应用等。
先后承担10多项国家863计划、国家攀登计划、国家自然科学基金、国家973计划、教育部博十点基金等科研项目。
取得了多项被国内外广泛引用、达国际先进水平的科研成果，发表论文200多篇，出版著作9部、译著5部，参与主编计算机类辞典、词汇5部。
曾获国家科技进步二等奖、国家级教学成果二等奖、教育部科技进步一等奖、中国科学院科技进步二等奖和自然科学三等奖、全国优秀教材一等奖、全国学术著作优秀奖、水利部大禹一等奖、安徽省科技进步二等奖、安徽省教学成果特等奖和一等奖、国家科委高技术研究与发展计划三等奖、教育部科技进步三等奖共19项，并获2001年度“国家863计划15周年先进个人重要贡献奖”。
陈国良教授长期以来，围绕着并行算法的教学与研究，逐渐形成了一套完整的“算法理论-算法设计-算法实现-算法应用”的并行算法学科体系，提出了“并行机结构-并行算法-并行编程”一体化的并行计算研究方法，营造了我国并行算法类的教学基地。
他先后指导培养研究生100多名，为我国培养了一批在国内外从事算法研究的高级人才。
曾荣获安徽省优秀教师、安徽省劳动模范称号和2001年度宝钢教育基金优秀教师特等奖。
陈国良教授是我国非数值并行算法研究的学科带头人。
他率先创建的我国第一个国家高性能计算中心是我国并行算法研究、环境科学与工程计算软件的重要基地，在学术界和教育界有一定的影响和地位。

<<并行算法的设计与分析>>

书籍目录

第一章 绪论1.1 引言1.2 并行算法的硬件基础1.3 并行计算模型1.4 并行算法的基础知识1.5 并行算法的性能分析习题参考文献第二章 设计技术2.1 平衡树方法2.2 倍增技术2.3 分治策略2.4 划分原理2.5 流水线技术2.6 加速级联策略2.7 破对称技术习题参考文献第三章 前缀计算3.1 引言3.2 并行前缀计算算法3.3 线性递归方程求解3.4 排序3.5 最大和子序列习题参考文献第四章 排序和选择网络4.1 Batcher归并和排序网络4.2 (m，n)—选择网络4.3 AKS排序网络习题参考文献第五章 排序和选择算法5.1 Stone双调排序算法5.2 Thompson和Kung双调排序算法5.3 Preparata和Vuilemin双调排序算法5.4 Akl并行k-选择算法5.5 Valiant并行归并算法5.6 Hirschberg并行桶排序算法5.7 Preparata并行枚举排序算法5.8 Cole并行归并排序算法5.9 MIMD—CREW模型上的异步枚举排序算法5.10 MIMD-TC模型上的异步快排序算法习题参考文献第六章 分布式算法6.1 分布式算法概述6.2 构造生成树算法6.3 环上选举算法6.4 分布式k-选择算法6.5 定序与排序习题参考文献第七章 并行搜索7.1 单处理机上的搜索7.2 SIMD共享存储模型上有序表的搜索7.3 SIMD共享存储模型上随机序列的搜索7.4 树连接的SIMD模型上随机序列的搜索7.5 网孔连接的SIMD模型上随机序列的搜索7.6 MIMD共享存储模型上有序表的搜索习题参考文献第八章 选路算法8.1 引言8.2 贪心选路算法8.3 随机和确定选路算法8.4 数据的分布和集中8.5 线路交换模式下的选路算法习题参考文献第九章 串匹配第十章 表达式求值第十一章 上下文无关语言第十二章 矩阵运算第十三章 数值计算第十四章 快速傅氏变换第十五章 图论算法第十六章 计算几何第十七章 组合搜索第十八章 随机算法第十九章 VLSI计算理论第二十章 并行计算理论附录A 复杂度表示及其符号附录B 算法复杂界一览表附录C 专业术语中英文对照表及索引

编辑推荐

《普通高等教育十一五国家级规划教材·并行算法的设计与分析(第3版)》由高等教育出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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