

<<并行算法实践>>

图书基本信息

书名：<<并行算法实践>>

13位ISBN编号：9787040133066

10位ISBN编号：7040133067

出版时间：2004-1

出版时间：高等教育出版社

作者：陈国良 等

页数：619

字数：770000

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>

<<并行算法实践>>

内容概要

本书是并行计算系列丛书之四，旨在介绍并行算法的具体编程实现以及与其相关的并行程序设计基础。

本书从内容安排上分上篇和下篇。

其中，上篇介绍并行程序设计导论，主要包括并行程序设计基础（并行计算机系统与结构模型、PC机群搭建和并行程序设计简介等）；并行程序编程指南（MPI、PVM HPF和OpenMP等）和并行程序开发方法（可视化并行程序设计环境、并行程序调试和并行程序性能分析及优化等）。

下篇介绍并行算法编程实现，主要包括非数值并行算法（排序、串匹配、图论、组合优化和计算几何等）及其MPI编程实现和数值计算并行算法（矩阵运算、线性方程组求解、矩阵特征值计算和傅氏及小波变换等）及其MPI编程实现。

书中内容精炼、实用，体现了并行算法的设计与实现相结合，可作为高等学校计算机及相关专业的本科高年级学生和研究生的教材，其中上篇和下篇也可分别作为“并行程序设计导论”和“并行算法编程指南”单独使用。

本书也可供从事并行程序设计及其实现的科技人员参考阅读。

<<并行算法实践>>

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，1938年6月生于安徽省颖上县，1961年毕业于西安交通大学无线电系计算机专业。

中国科学院院士，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、依阿华大学、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，中国计算机学会开放系统专业委员会副主任，中国数学会计算数学并行计算专业委员会委员。

曾任国家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，全国高等教育电子、电工和信息类专业自考指导委员会副主任，安徽省高校计算机基础课程教学指导委员会副主任，中国计算机学会理事，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，中国科学技术大学计算机系主任。

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、并行计算机体系结构和智能计算等。

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、教育部博士点基金等科研项目。

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180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，主审、主编计算机类各种教材8部。

曾获国家科技进步二等奖、国家级教学成果二等奖、国家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、安徽省科技进步二等奖、国家科委高技术研究与发计划三等奖、国家教委科技进步三等奖共18项，并获2001年度“国家863计划15周年先进个人重要贡献奖”。

陈国良教授在中国科学技术大学执教30年。

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，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，其中博士生60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1998年度安徽省教育系统劳动模范、安徽省优秀教师称号、2001年度宝钢教育基金优秀教师特等奖和2003年度全国第一届高等学校教学名师奖。

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开发的重要基地，在学术界和教育界有一定的影响和地位。

<<并行算法实践>>

书籍目录

上篇 并行程序设计导论 单元 并行程序设计基础 第一章 并行计算机系统与结构模型
第二章 PC机群的搭建 第三章 并行程序设计简介 单元 并行程序编程指南 第四章
MPI编程指南 第五章 PVM编程指南 第六章 HPF编程指南 第七章 PopenMP编程指南
单元 并行程序开发方法 第八章 可视化并行程序设计环境 第九章 并行程序的调试
第十章 并行程序的性能分析 第十一章 并行程序的性能优化 第十二章 图形化并行程序
集成开发环境下篇 并行算法编程实现 单元 非数值并行算法MPI编程实现 第十三章 排序
第十四章 串匹配 第十五章 图论 第十六章 组合优化 第十七章 计算几何 单元
数值并行算法MPI编程实现 第十八章 矩阵运算 第十九章 线性议程组的直接解法
第二十章 线性议程组的迭代解法 第二十一章 矩阵特征值计算 第二十二章 快速傅氏变换
和离散小波变换 单元V习题算法索引MPI源程序清单专业术语中英文对照及索引

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>