

《并行算法及其应用》

图书基本信息

书名：《并行算法及其应用》

13位ISBN编号：9787111153764

10位ISBN编号：7111153766

出版时间：2005-1

出版社：机械工业出版社

作者：孙世新

页数：196

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《并行算法及其应用》

内容概要

本书以理论与实际相结合的方式对并行算法及其应用进行了简明扼要的分析 and 介绍。全书共分三部分，基础理论部分主要介绍并行计算平台，并行算法概论、并程序开发环境等；基础应用部分包含矩阵运算、快速傅里叶变换、卷积运算，数字滤波、离散余弦变换、哈达玛变换、2D离散小波变换、数字图像处理等方面的并行算法设计、分析与测试；实际应用部分主要介绍并行算法在电磁散射和无线电波中的应用。

本书可作为计算机及相关专业的本科生和研究生的教材，也可供从事计算机科学研究与教学的人员参考。

《并行算法及其应用》

作者简介

孙世新，1940年生，1966年毕业于四川大学数学系，现任电子科技大学计算机学院教授。博士研究生导师，享受政府特殊津贴专家，全国并行计算专家委员会委员。

1984年起，分别在法国格勒诺贝尔第一大学和贡比涅大学、意大利罗马大学以及香港科技大学作访问学者和客座研究员

《并行算法及其应用》

书籍目录

前言 作者简介 第一篇 基础理论 第1章 并行计算平台 1.1 并行计算机分类 1.2 并行计算机的处理机互连方式 1.3 并行计算模型 参考文献 第2章 并行算法概述 2.1 目标和分类 2.2 设计方法 2.3 性能度量 2.4 并行加速比模型 参考文献 第3章 并行程序开发 3.1 并行程序开发环境 3.2 并行程序设计 3.3 并行编程面临的挑战 3.4 PVM并行程序开发环境简介 参考文献 第4章 并行计算系统实例 4.1 PC机群集 4.2 曙光1000A 4.3 曙光2000 4.4 工作站群集系统 4.5 曙光3000 4.6 曙光4000 参考文献 第二篇 基础应用 第5章 矩阵运算的并行算法 5.1 矩阵乘法并行算法 5.2 QR分解并行算法 5.3 矩阵求逆并行算法 参考文献 第6章 快速傅里叶变换的并行算法 6.1 问题描述 6.2 FFT并行求解过程分析 6.3 并行算法描述 6.4 算法的测试 参考文献 第7章 卷积的并行算法 7.1 卷积运算概论 7.2 基于SIMD模型的卷积并行算法 7.3 网络并行环境下的卷积并行算法 参考文献 第8章 数字滤波的并行算法 8.1 基于逻辑环的IIR并行算法设计 8.2 基于LOGP模型FIR并行算法设计与实现 参考文献 第9章 离散余弦变换的并行算法 9.1 问题描述 9.2 并行求解设计 9.3 并行算法设计 9.4 算法分析 9.5 并行程序优化 9.6 测试结果及分析 9.7 动态负载平衡简介 参考文献 第10章 哈达玛变换的并行算法 10.1 问题求解分析 10.2 并行算法设计 10.3 计算与通信重叠的探讨 10.4 测试结果及分析 参考文献 第11章 2D离散小波变换的并行算法 11.1 小波变换的数学模型 11.2 网格多处理机上的2D离散小波变换 11.3 实验结果 参考文献 第12章 数字图像处理的并行算法 12.1 图像二值化 12.2 图像中值滤波 12.3 图像锐化 12.4 图像平滑 12.5 图像边缘检测 12.6 结论与改进 参考文献 第三篇 实际应用 第13章 并行算法在电磁散射中的应用 13.1 复杂目标电磁散射问题 13.2 并行快速多极子算法设计与分析 13.3 并行多层快速多极子算法设计与分析 13.4 测试结果及结论 参考文献 第14章 并行算法在无线电波参数联合估计中的应用 14.1 并行算法在无线电波参数联合估计中的应用 14.2 参数联合估计的串行算法 14.3 参数联合估计的并行算法设计 14.4 试验结果及结论 参考文献

《并行算法及其应用》

精彩短评

- 1、考试用的教材，规范
- 2、我需要的内容都有提纲，但是本书没有进行深入讨论，没有深入的例题。需要自己去找很多资料完善。当作一个学习的机会吧。
- 3、最近正在研究并行算法，购买了一些书，适合初级入门！研究中。。。
- 4、串行算法式微.并行算法将大行其道,做算法的,还等什么.
- 5、适合并行计算学习

《并行算法及其应用》

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:www.tushu000.com