

软件技术与数据库

一种基于PVM的矩阵相乘并行算法

韦安定, 李代平, 文 剑

广东工业大学计算机学院, 广州 510006)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-12-13 接受日期

摘要 研究了一种运行于PVM并行计算平台的矩阵相乘的并行算法。在工作站数量不为某个数的平方数时, Cannon算法在PVM环境下不能充分地利用机群系统中的资源。根据PVM并行编程环境中任务间通信的特点, 文中设计了一种基于PVM的矩阵相乘并行算法, 该算法根据工作站数量来确定子任务的数量, 并对矩阵A进行分块, 每个子任务可以计算一个分块。实验表明, 该算法提高了机群并行环境中资源的利用率, 提高了程序的运行效率。

关键词 [矩阵相乘; 并行算法; 机群并行系统](#)

分类号 [TP302.7](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 韦安定; 李代平; 文 剑

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (96KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“矩阵相乘; 并行算法; 机群并行系统”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韦安定, 李代平, 文 剑](#)