

软件技术与数据库

HPMR在并行矩阵计算中的应用

郑启龙^{1,2}, 吴晓伟^{1,2}, 房明^{1,2}, 王昊^{1,2}, 汪胜^{1,2}, 王向前^{1,2}

(1. 中国科学技术大学计算机科学技术学院, 合肥 230027; 2. 安徽省高性能计算与应用重点实验室, 合肥 230026)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为了解决传统并行编程难度大、效率低的问题, 提出一种基于MapReduce模型的并行编程方法, 在高性能MapReduce平台上实现矩阵并行LU分解。实验结果表明, 相比传统并行编程模型, MapReduce模型并行程序可较好满足高性能数值计算需求, 其编程简洁性和可读性能有效提升并行编程效率。

关键词 [高性能MapReduce; 并行编程; 数值计算; LU分解](#)

分类号 [TP311.5](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [郑启龙^{1,2};吴晓伟^{1,2};房明^{1,2};王昊^{1,2};汪胜^{1,2};王向前^{1,2}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(128KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“高性能MapReduce; 并行编程; 数值计算; LU分解”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)