

网络与通信

一种基于二叉胖树模型的并行FFT算法

魏文红¹;高大利²

华南理工大学¹

泉州师范学院²

收稿日期 2006-10-12 修回日期 网络版发布日期 2007-4-2 接受日期

摘要 二叉胖树网络结构是一种易于实现蝶式计算的网路拓扑结构, 基于这一特点, 首先构造了一种二叉胖树的逻辑模型, 并提出了一种基于该模型的并行快速傅立叶变换算法。该算法使得进程间有良好的负载平衡, 相对于串行算法来说, 大大降低了时间复杂度。在集群系统和MPI环境下, 给出了该算法的实现及实验数据分析。

关键词 [二叉胖树](#) [蝶式计算](#) [快速傅立叶变换](#) [并行计算](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [6106305](#)

通讯作者:

魏文红 hquwwh@tom.com

作者个人主页: 魏文红 高大利

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE](#) (547KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“二叉胖树”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [魏文红](#)

· [高大利](#)