

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人: 王永 博士

(西安电子科技大学电子工程学院)

报告题目:

半空间多层快速多极子方法的
自适应划分并行策略

邀请人: 崔涛 博士

报告时间: 2016 年 3 月 4 日 (周五)

上午 11:10~12:00

报告地点: 数学院南楼二层

210 会议室

摘要:

半空间多层快速多极子方法 (MLFMA) 能够用来计算无限大地面、海面环境中的目标电磁特性。由于引入镜像源用于对分界面远区作用进行建模, 并行半空间 MLFMA 的通信量达到自由空间的将近两倍。为了提高并行算法的可扩展性, 研究了一种平面波自适应划分并行策略。在给定层, 空间分组的平面波划分份数随着子组在并行进程中的分布情况而动态变化。该并行策略能够很好地适应 CPU 多核架构, 并且具有良好的可扩展性。

欢迎大家参加!