

# 数学与系统科学研究院

## 计算数学所学术报告

报告人: 赵彤 副教授

( 中国科学院大学数学科学学院 )

报告题目:

C/C++语言相关的数据结构及并行程序设计

邀请人: 优化与应用研究中心

报告时间: 2015年7月4日(周六)

上午 15:00-15:40

报告地点: 数学院南楼二层

219 会议室

## 摘要:

利用C/C++语言实现算法程序时，不可避免的会涉及数据结构设计，也可能涉及并行程序设计问题。本报告分为两个部分，首先用图像处理的一个小例子介绍数据结构的合理使用如何有效的提升计算效率。CPU及GPU并行计算能力的迅猛提升将给算法设计带来新的机遇，本报告在第二部分拟简单介绍可以嵌入C/C++代码中，且易于掌握的OpenMP多核程序设计及基于CUDA的大规模GPU并行计算，这些技术对提高算法运算效率有极大的帮助。

# 欢迎大家参加！