数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人： 李世顺 副教授

（ 河南理工大学 ）

报告题目：

Multilevel space-time domain decomposition methods for linear parabolic equations

邀请人： 张晨松 副研究员

报告时间：2019 年 5 月 24 日（周五）

上午 9:00-11:00

报告地点： 数学院南楼二层

212 教室

Abstract：

To exploit the full power of supercomputer and solve the large-scale time dependent problems fast, space-time methods have received more and more attention recently. In this talk, we will introduce some space-time Schwarz methods including the additive and multiplicative versions. The optimal convergence theory shows that the convergence rate is bounded independent of the mesh parameters, the number of subdomains and the window size. Some numerical experiments carried out on a parallel computer with a large number of processors for three-dimensional problems are given to show the parallel scalability of the methods. Moreover, numerical comparison also shows space-time Schwarz methods outperform the sequential time stepping method when the number of processors is large.

个人简介：

李世顺，河南理工大学副教授。**2011** 年 **6** 月博士毕业于浙江大学数学系。**2013** 年 **11** 月**-2014** 年 **11** 月美国科罗拉多大学计算机系博士后，**2018** 年 **1** 月**-2018** 年 **12** 月中国科学院深圳先进技术研究院访问学者。研究方向为区域分解方法和并行算法。目前主要研究时空并行区域分解算法的理论与应用。

欢迎大家参加！