

数学与系统科学研究院
计算数学所网络学术报告

报告人: **Associate Prof. Kailiang Wu**

(*Southern University of Science and Technology*)

报告题目:

**Explore Provably Bound-Preserving
Numerical Methods for Relativistic
MHD Equations**

邀请人: 徐劼 副研究员

报告时间: **2021 年 4 月 30 日 (周五)**

上午 10:00-11:00

报告工具: **腾讯会议 (ID: 859 890 755)**

入会密码: 171819

Abstract:

This talk will introduce some recent efforts towards understanding, designing and rigorously analyzing bound-preserving numerical methods for special relativistic magnetohydrodynamic equations. Important relations between the bound-preserving property and divergence-free magnetic field will be revealed.

报告人简介:

吴开亮，2011年获华中科技大学数学学士学位；2016年获北京大学计算数学博士学位；2016-2020年先后在美国犹他大学和俄亥俄州立大学从事博士后研究工作；2021年1月加入南方科技大学数学系，任副教授。他和合作者在流体力学方程组的高精度保结构数值方法及其理论分析方面取得进展，通过创新性的理论分析，首次揭示了可压缩磁流体数值方法的保界性质与磁场的零散度条件之间的紧密关系；发展了一套适合大数据的高维函数逼近算法，提出用随机张量求积和最优抽样提升算法效率及临近替换法处理分布极不规则的数据；基于深度学习构建了从数据中学习未知数学方程/模型的新框架。获中国数学会计算数学分会优秀青年论文奖一等奖和中国数学会钟家庆数学奖。

欢迎大家参加！