



西北大学  
NORTHWEST UNIVERSITY

# Global solutions of 2D isentropic compressible Navier-Stokes equations with one slow variable

**报告人:** 吕勇 副教授 (南京大学)

**报告时间:** 2021 年 11 月 23 日下午 15:00-16:00

**地点:** 线上线下同步(东学楼 0227) (腾讯会议 ID: 422 953 329)

**链接:** <https://meeting.tencent.com/dm/1CuPw576Cu6p>

**报告摘要:** We prove the global existence of solutions to the two-dimensional isentropic compressible Navier-Stokes equations with smooth initial data which is slowly varying in one direction and with initial density being away from vacuum. In particular, we present examples of initial data which generate unique global smooth solutions to 2D compressible Navier-Stokes equations with constant viscosity and with initial data which are neither small perturbation of constant state nor of small energy.

## 报告人简介:

吕勇, 南京大学副教授, 博士生导师, 国家高层次青年人才入选者。本科毕业于中国科技大学数学系, 在法国巴黎七大取得硕士和博士学位, 之后在布拉格查理大学从事博士后研究。吕勇的研究领域是非线性几何光学以及流体力学中偏微分方程的数学分析, 主要研究成果发表在 *Archive for Rational Mechanics and Analysis*, *Mémoires de la Société Mathématique de France*, *Calculus of Variations and Partial Differential Equations*, *SIAM: Journal on Mathematical Analysis*, *ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations*, *Journal of Differential Equations* 等很具影响力的期刊上。

欢迎各位老师和同学参加!

西北大学数学学院  
2021 年 11 月 18 日