

中国科学院数学与系统科学研究院

应用数学研究所

华罗庚应用数学青年论坛

报告题目: **Outflow Problems in Plasmas and Fluids**

报告人: **Katherine Zhiyuan Zhang** 博士 (美国东北大学)

时 间: **2024 年 9 月 26 日 (星期四) 上午 11:00--12:00**

地 点: **#Zoom 会议: 8488618384 密码: 848599**

摘 要: We are concerned about problems in plasma and fluids with flow velocity being outward at the physical boundary. We consider the Vlasov-Poisson equation on a half line with outflow (completely absorbing) boundary conditions, and present a result on the nonlinear stability of a family of stationary solutions. This is a modeling of a plasma boundary layer (sheath). If time permits, I will also present a result about an outflow problem on the compressible Navier-Stokes equation. This is joint work with M. Suzuki and M. Takayama.

个人简介: Katherine Zhiyuan Zhang, 2015 年本科毕业于中国科学技术大学, 2020 年博士毕业于美国布朗大学, 导师为美国科学院院士 W. Strauss 教授, 2020 年至 2023 年在纽约大学柯朗数学研究所从事博士后研究(Courant Instructor), 2023 年 9 月入职美国东北大学任助理教授至今, 主要研究兴趣为等离子体中的动理学模型、流体力学方程和色散型方程等非线性偏微分方程的数学理论。曾获 2020 年度 Sigma Xi Honor Society Member, 美国 AMS-Simons Travel Grant (2020 年-2023 年), AWM Travel Grant (2024 年) 等。