Global Gevrey analyticity and decay for the compressible Navier-Stokes-Korteweg system

报告人： 徐江 教授（南京航空航天大学）

报告时间： 2020 年 9 月 18 日上午 10:30-11:30

腾讯会议 ID： 727 518 296

链接入会： https://meeting.tencent.com/s/SXBStFQPf5IY

报告摘要： We are concerned with a system of equations governing the evolution of isothermal, viscous and capillary compressible fluids, which can be used as a phase transition model. It is observed by the pointwise estimate that the linear third-order Korteweg tensor behaves like the heat diffusion of density fluctuation, which enables us to develop more general Lp energy methods. Consequently, we can establish the global existence of solutions in critical Lp spaces, which indicates the evolution of Gevrey analyticity. Moreover, the optimal time-decay estimates of Lq-Lr type are also available for large times if the low-frequency regularity assumption is reasonably strengthened.

报告人简介：

  徐江，南京航空航天大学教授、博士生导师、江苏省工业与应用数学学会理事。2007 年在浙江大学数学系获博士学位，主要利用调和分析工具研究一类耗散型偏微分方程，研究成果出版在 CMP、ARMA、JMPA、SIAM、IUMJ、JDE 等国际期刊上。入选教育部"新世纪优秀人才支持计划"和教育部"长江学者奖励计划"青年学者。2018 年获得南京航空航天大学"良师益友—我最喜爱的导师"称号。

  欢迎各位老师和同学参加！

西北大学数学学院

2020 年 9 月 14 日