Exponential decay for Lions-Feireisl's weak solutions to the barotropic compressible Navier-Stokes equations in 3D bounded domains

报告人： 施小丁 教授（北京化工大学）

报告时间： 2021 年 10 月 26 日上午 10:00-11:00

地点： 线上线下同步(东学楼 0227) （腾讯会议 ID: 444 865 144）

链接： https://meeting.tencent.com/dm/yZkH0JDBVr2e

报告摘要： In this talk, we consider the compressible Navier-Stokes equations in three-dimensional (3D) bounded domains, we prove that any finite energy weak solution obtained by $Lions$[Mathematical topics in fluid mechanics. Vol. 2, Oxford University Press, New York, 1998] and $Feireisl\text{-}Novotný\text{-}Petzeltová$[J. Math. Fluid Mech. 3 (2001)] decays exponentially to the equilibrium state. This result is established by both using the extra integrability of the density due to Lions and constructing a suitable Lyapunov functional just under the framework of Lions-Feireisl's weak solutions.

报告人简介：

　　施小丁，北京化工大学数理学院教授，主要从事非线性偏微分方程的研究工作，在非线性双曲守恒律方程组、可压缩流体力学方程组及其相关问题等方面做出了一系列工作，相关论文发表 CMP, IUMJ, SIAM, Nonlinearity, JMFM, JDE 等重要学术杂志。

欢迎各位老师和同学参加！

西北大学数学学院

2021 年 10 月 22 日