

学术报告

报告人：张登 (上海交通大学)

报告题目：Sharp non-uniqueness for the 3D hyperdissipative Navier-Stokes equations: above the Lions exponent

报告时间：2023年4月12日, 10:00-11:00

报告地点：ZOOM会议 354 143 7366 密码：123456

发布平台：中科院数学与系统科学研究院&北京理工大学

报告摘要： We are concerned with the 3D hyperdissipative Navier-Stokes equations, where the viscosity exponent can be larger than the Lions exponent. We will show that, even in this high dissipative regime, the uniqueness of weak solutions would fail in the supercritical mixed Lebesgue spaces. The non-uniqueness is sharp at two endpoints of the Ladyzenskaja-Prodi-Serrin criterion. Moreover, the constructed solutions admit the spatial regularity outside a fractal set of singular times with zero H^η Hausdorff where η can be any given small positive constant.

报告人简介： 张登，2009年本科毕业于北京航空航天大学，2014年博士毕业于中科院数学与系统科学研究院和德国比勒费尔德大学，师从中科院马志明院士、德国Michael Röckner教授。研究方向主要包括随机偏微分方程、随机矩阵理论，以及随机最优控制理论。