



北京理工大学

数学与统计学院学术报告

Pointwise convergence of cubic Schrödinger flow on 2d sphere

报告人：郑继强 (北京应用物理与计算数学研究所)

时间： 2026 年 1 月 21 日 (周三下午) 15: 00—16: 00

地点： 文萃楼D座702会议室

报告人简介： 郑继强，北京应用物理与计算数学研究所研究员，入选国家高层次青年人才计划。2008年本科毕业于厦门大学，2014年博士毕业于中国工程物理研究院研究生部，2014年至2018年在法国尼斯大学做博士后研究。主要研究方向是调和分析与非线性色散方程的动力学行为研究，系列工作发表在 Math. Ann.、Adva. in Math.、Tran. AMS、JMPA、IMRN、AIHP、CPDE、JFA等。

摘要： In this talk, we study the almost everywhere limit of cubic nonlinear Schrödinger flow to the initial data in 2d sphere. Inspired by the randomization technique and the construction of ansatz in Burq-Camps-Sun-Tzvetkov [Preprint, arXiv:2404.18229], we proved the almost surely uniform convergence of the nonlinear solution in a very low regularity. This result extends Compagnon-Luca-Staffilani [Int. Math. Res. Not., 1(2021), 596-647] to the spherical setting. We also provide a new necessary condition of L_p maximal estimate for the linear Schrödinger equation on 2d sphere, which improves the previous result of Chen-Lee-Duong-Yan [J. Math. Pure Appl. 163 (2022), 433-449]. This work is jointed with Fanfei Meng, Yilin Song, Chenmin Sun and Ruixiao Zhang.