



复旦大学数学科学学院 数学综合报告会

报告题目: A combined story about potential well theory

报告人: 徐润章 (哈尔滨工程大学)

时间: 2026-04-24 星期五 9:30-10:30

地点: 光华楼东主楼1801

报告摘要:

In this talk, I will give a comprehensive introduction to potential well theory in the style of storytelling. I will discuss the motivation of such theory and then systematically introduce and analyze its applications to hyperbolic, parabolic, and Schrodinger-type equations. I will also mention some unsolved problems.

个人简介:

徐润章, 哈尔滨工程大学数学科学学院教授, 博士生导师, “龙江学者”特聘教授, 黑龙江省数学会常务理事。近二十年来致力于利用位势井理论研究非线性偏微分方程的解关于初值的依赖问题, 并针对偏微分方程中的三大基本模型方程(波方程, 热方程和薛定谔方程)的适定性理论, 将碎片化研究提升到同一框架下的系统化研究, 开创了全能级系统化研究初值与解的适定性关系的新范式。至今已发表SCI论文110余篇, 包括ARMA, Math Annalen, JFA, CVPDE, JLMS, JDE, QAM, DCDS, 中国科学数学等。被引总频次1500余次, 单篇超40次引用的论文9篇, 热点论文1篇(数学学术领域中最优秀的0.1%之列), ESI高被引论文7篇(数学学术领域中最优秀的前1%之列)。Advances in Nonlinear Analysis 主编, Communications in Analysis and Mechanics主编, Applied Numerical Mathematics 编委, Electronic Research Archive (ERA)编委; The Annals of the University of Craiova - Mathematics and Computer Science series 编委, 《中国工业与应用数学会简讯》编委。The 10th-13th IMACS International Conference on Nonlinear Evolution Equations and Wave Phenomena: Computation and Theory 学术委员会委员 (Scientific Program Committee); 第十四届-第十九届, 非线性偏微分方程暑期讲习班暨学术会议组织委员会委员; 12th-13th Conference of the Euro-American Consortium for Promoting the Application of Mathematics in Technical and Natural Sciences 组织委员会委员, The 10th International Conference on Partial Differential Equations & Numerical Analysis, 组委会委员。“中罗应用数学中心(CRAM)”创始成员, 美国数学科学研究所学术期刊科学顾问。

非线性数学模型与方法教育部重点实验室
中法应用数学国际联合实验室
上海市现代应用数学重点实验室
复旦大学数学研究所