**2023偏微分方程的控制、反问题与数值理论研讨会**

**Workshop on Control, Inversion and Numerics for PDEs**

**会议安排**

**8月1日 - 4日**

作为中德合作交流项目M-0548（2022-2025）偏微分方程的控制、反问题与数值理论的第一次会议，为了加强中德在偏微分方程分析相关的应用数学问题，特别是动力学、控制、数值逼近及反问题等方面的深入合作，我们将于2023年8月1日至4日在复旦大学举办“2023偏微分方程的控制、反问题与数值理论研讨会”。

此次会议由复旦大学和德国弗里德里希-亚历山大-埃尔朗根-纽伦堡大学(FAU)共同举办，采取线上和线下的方式同时进行，在复旦大学和德国弗里德里希-亚历山大-埃尔朗根-纽伦堡大学(FAU)设立两个会场。会议报告时间为8月1日至4日，北京时间15点至18点（德国时间9点至12点）。

此次研讨会将特别关注有实际应用背景的偏微分方程中出现的数学问题。与会人员将以学术报告的形式主要讨论偏微分方程的分析与计算、控制理论、最优控制与设计、机器学习、反问题等关键议题交换彼此的专业知识和资源。本次会议旨在加强国内外偏微分方程研究成果和学术思想交流，促进合作，推动偏微分方程理论与运用的发展。

**8月1日至4日**

中国 15:00 - 18:00地点：复旦大学光华楼东主楼1801

德国 09:00 - 12:00 地点：德国弗里德里希-亚历山大-埃尔朗根-纽伦堡大学

Zoom同步线上会议ID：[640 7719 0955](https://fau.zoom.us/j/64077190955?pwd=UjRJRzFJb0orMzNsN2dmelkzVXRSUT09)；PIN：858411

|  |  |
| --- | --- |
| 2023年8月1日 | |
| DE 8:00 – 8: 45  **CN 13:00-14:45** | **Registration**  注册 |
| 9:00 -9:20  **15:00-15:20** | **Opening**  开幕式  **Welcome Speeches from Enrique Zuazua, Zhen Lei**  [Enrique Zuazua](https://mod.fau.eu/enrique-zuazua/)教授和雷震教授致欢迎词 |
| 9:20- 9:30  **15:20-15:30** | **Photo Online and On Site**  线上及线下合照 |
| 9:30 – 10:15  **15:30-16:15** | **Speaker: 吕琦Qi Lü (四川大学)**  Exact Controllability for a Refined Stochastic Wave Equation |
| 10:20-10:35  **16:20-16:35** | **Free Discussion**  自由讨论 |
| 10:35-11:20  **16:35-17:20** | **Speaker: Günter Leugering (FAU)**  Domain Decomposition in Optimal Control Problems for PDEs |
| 11:25-12:10  **17:25-18:10** | **Speaker: 陆帅Shuai Lu (复旦大学)**  Linearized inverse Schrodinger potential problems at a large wavenumber |
| 2023年8月2日 | |
| 9:00-9:40  **15:00-15:40** | **Speaker: 郏浩 Hao Jia (University of Minnesota)**  Long time dynamics of two dimensional Euler and Navier Stokes in high Reynolds number regime |
| 9:45 – 10:25  **15:45-16:25** | **Speaker: Hannes Meinlschmidt (FAU)**  Optimal control of critical wave equations |
| 10:30 – 10:45  **16:30-16:45** | **Free Discussion**  自由讨论 |
| 10:45 – 11:25  **16:45-17:25** | **Speaker: 周忆Yi Zhou (复旦大学)**  On the construction of exact control for the wave equation |
| 11:30 – 12:10  **17:30-18:10** | **Nico De Nitti (FAU)**  Inverse design for some systems of conservation laws |
| 2023年8月3日 | |
| 9:00-9:40  **15:00-15:40** | **Speaker: 王志强 Zhiqiang Wang (复旦大学)**  Feedback stabilization and inverse problem for a nonlocal transport equation |
| 9:45- 10:25  **15:45-16:25** | **Speaker: Jan Sokolowski (University of Lorraine)**  Topological derivative method for control and design on networks |
| 10:30 – 10:45  **16:30 - 16:45** | **Free Discussion**  自由讨论 |
| 10:45 – 11:25  **16:45-17:25** | **Speaker: 胡龙 Long Hu (山东大学)**  Minimal time for null-controllability of 1-D linear hyperbolic systems of balance laws |
| 11:25 – 12:10  **17:25-18:10** | **Speaker: Enrique Zuazua (FAU)**  Control and Machine Learning |
| 2023年8月4日 | |
| 9: 00 – 9: 40  **15:00-15:40** | **Speaker: 翟剑 Jian Zhai (复旦大学)**  An inverse boundary value problem for a nonlinear elastic wave equation |
| 9: 45 – 10: 25  **15:45-16:25** | **Speaker: Yongcun Song (FAU)**  Physics-informed neural networks for non-smooth PDE-constrained optimization problems |
| 10: 30 – 10: 45  **16:30-16:45** | **Free Discussion**  自由讨论 |
| 10: 50 – 11: 25  **16: 50 - 17:25** | **Speaker: 陈曦Xi Chen (复旦大学)**  The inverse problem of the wave equation |
| 11:30 – 12: 10  **17:30-18:10** | **Speaker: 王珂Ke Wang (东华大学)**  Exact boundary controllability of nodal profile  with nonuniform steady states for quasilinear hyperbolic systems |
| 12: 00 – 12:30  **18:00-18:30** | **Closing (Yue Wang, Peng Qu)**  **会议闭幕** |