

科学计算与反问题论坛

论坛宗旨

为促进科学计算与反问题领域的学术交流和跨领域合作，兹定于 2023 年 11 月 10 - 12 日于北京师范大学珠海校区举办“科学计算与反问题论坛”。论坛邀请领域研究前沿的国内外知名学者，通过分享研究成果、交换思想和合作研究，以期在相互融合和启发中激发更多的创新思维和突破性成果。报告内容包括科学计算与反问题的前沿理论，先进算法和实际应用等诸多课题。

主席：汤涛 院士

时间：2023 年 11 月 10 日（星期五）-12 日（星期日）

地点：北京师范大学珠海校区励教楼 B101

主办单位

北京师范大学数学研究中心
北京师范大学数学科学学院

协办单位

广东省数据科学与技术交叉应用重点实验室
粤港澳高校数学技术研究开发联合实验室

联系人

蔡勇勇（北京师范大学数学科学学院，yongyong.cai@bnu.edu.cn）
王玉亮（北京师范大学数学研究中心，yuliangwang@bnu.edu.cn）

日程表

	2023年11月10日（星期五）	主持人
09:00--09:15	开幕式 论坛主席致辞 自然科学基金委数学物理科学部致辞	
09:15--09:50	Quantum computation of partial differential equations and linear algebra problems 金石 上海交通大学	汤涛
09:50--10:25	Deep adaptive sampling for numerical PDEs 周涛 中国科学院数学与系统科学研究院	
10:25--10:40	茶歇	
10:40--11:15	Two effective numerical methods for general inverse problems 邹军 香港中文大学	黄华雄
11:15--11:50	A first-order Rician denoising and deblurring model 黄忠亿 清华大学	
12:00--14:00	午餐	
14:00--14:35	酉算法 周爱辉 中国科学院数学与系统科学研究院	张强
14:35--15:10	On the data assimilation of initial distribution for 2-dimensional shallow-water equation model 刘继军 东南大学	
15:10--15:45	Conductivity imaging using deep neural networks 金邦梯 香港中文大学	
15:45--16:00	茶歇	
16:00--16:35	Certified reduced order method for the parameter recovery of the Allen-Cahn equation 许传炬 厦门大学	陈升
16:35--17:10	Simulations and analysis of nonlocal phase-field crystal models 杨将 南方科技大学	
17:10--17:45	Far field model of acoustic time reversal method in a layered medium 赖俊 浙江大学	
18:00--20:00	晚餐	

	2023年11月11日(星期六)	主持人
09:00--09:35	Efficient SAV approaches for discrete gradient system arising from optimizations 沈捷 宁波东方理工大学	刘文斌
09:35--10:10	基于短期观测数据的复杂动力系统的参数辨识与趋势预测 程晋 复旦大学	
10:10--10:25	茶歇	
10:25--11:00	Uniqueness and numerical method for determining a spatial source term in a time-fractional diffusion wave equation 魏婷 兰州大学	蔡晓峰
11:00--11:35	An oscillation-free Hermite WENO scheme for hyperbolic conservation laws 邱建贤 厦门大学	
11:35--14:00	午餐	
14:00--14:35	A structure-preserving parametric finite element method for geometric PDEs and applications 包维柱 新加坡国立大学	蔡勇勇
14:35--15:10	EPR-Net for constructing non-equilibrium potential landscape via a variational force projection formulation 李铁军 北京大学	
15:10--15:45	An introduction of a numerical library AFEPack and its applications 胡光辉 澳门大学	
15:45--16:00	茶歇	
16:00--16:35	Inverse scattering by random periodic structures 徐翔 浙江大学	王玉亮
16:35--17:10	Uniqueness of the inverse cavity problem for the biharmonic wave equation 董和平 吉林大学	
18:00--20:00	晚宴	

	2023年11月12日（星期日）	主持人
09:00--09:35	Nehari manifold optimization and its applications for finding unstable solutions of semilinear elliptic PDEs 谢资清 湖南师范大学	邸亚娜
09:35--10:10	Tumor treating fields: model validation and numerical inversion 龚荣芳 南京航空航天大学	
10:10--10:25	茶歇	
10:25--11:00	An inverse random source problem for the multi-term time-fractional diffusion-wave equation driven by a spatial fractional brownian motion 冯晓丽 西安电子科技大学	蔡勇勇
11:00--11:35	An efficient numerical method to compute the ground state of rotating dipolar Bose-Einstein Condensates 唐庆麟 四川大学	
11:35--12:10	Efficient iterative convolution-thresholding methods for topology optimization problems 王东 香港中文大学（深圳）	
12:10--14:00	午餐	
14:00--18:00	自由讨论	
18:00--20:00	晚餐	