



2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会

2025 International Workshop on Fully Nonlinear Partial Differential Equations

会议手册

Conference Handbook

2025 年 6 月 16 日至 20 日

June 16-20, 2025

中国·上海

主办方：上海数学与交叉学科研究院、复旦大学数学科学学院、东南大学丘成桐中心

承办方：上海数学与交叉学科研究院



目录

会议通知	2
会议日程	3
报告题目与摘要	7
参会人员通讯录	15
上海数学与交叉学科研究院简介	19
复旦大学数学科学学院简介	20
东南大学丘成桐中心简介	21
交通指南	22

会议通知

2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会

为促进完全非线性偏微分方程领域的学术交流，上海数学与交叉学科研究院、复旦大学数学科学学院和东南大学丘成桐中心拟于 2025 年 6 月 16 日- 6 月 20 日期间举办 2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会。

本次研讨会已邀请来自中国、美国、澳大利亚和日本的相关领域专家学者参会，通过线上线下结合的方式开展研讨，分享和探讨完全非线性偏微分方程领域的最新学术成果。

有关会议事宜如下：

一、会议时间与地点

会议时间：2025 年 6 月 16 日-20 日会期 5 天（含报到离会）

报到地点：上海五角场万达广场亚朵酒店（上海市杨浦区国通路 133 号）

会议地点：上海数学与交叉学科研究院（上海市杨浦区淞沪路 657 号创智国际广场 A 座）

Zoom 房间：652 217 0941，密码：c58PMv

Zoom 链接：<https://us06web.zoom.us/j/6522170941?pwd=5gK3sn7Gb6to2dJL0cmw48pV7aplZo.1&omn=84628810664>

二、会议内容及日程安排

6 月 16 日（周一）下午，参会人员在上海五角场万达广场亚朵酒店报到注册；

6 月 17 日（周二）上午学术报告、合影；下午学术报告；

6 月 18 日（周三）学术报告；

6 月 19 日（周四）学术报告；

6 月 20 日（周五）分组专题研讨，离会返程。

三、其他事项

1.研讨会由组织者邀请参会，不收取会议费。国内学者的交通和住宿费用自理。

2.组织者：董弘桀（Hongjie_Dong@brown.edu）

黄耿耿（genggenghuang@fudan.edu.cn）

蒋飞达（jiangfeida@seu.edu.cn）

李逸（yilicms@163.com）

王志张（zzwang@fudan.edu.cn）

3.联系人：胡焯焯（huxvanxvan@163.com）

上海数学与交叉学科研究院

复旦大学数学科学学院

东南大学丘成桐中心

2025 年 4 月 29 日

会议日程

2025 年 6 月 17 日，星期二上午				
08:30-08:40	开幕式主持：董弘桀 ， 开幕式致辞：TBA			
SIMIS 18 楼报告厅				
Zoom 房间：652 217 0941, 密码：c58PMv				
时间	报告人	单位	题目	主持人
08:40-09:30	汪徐家	西湖大学	Regularity of the Monge-Ampere equation	洪家兴
09:30-10:00	合影留念，茶歇			
10:00-10:50	朱小华	北京大学	Blow-down solutions of steady Ricci solitons	杨孝平
10:50-11:40 (UCT-8: 6.16 19:50-20:40)	Micah Warren	University of Oregon	Quantitative stability of the regularity property of optimal transport near the smooth measures on compact manifolds	杨孝平
午餐 (SIMIS 4 楼)				
2025 年 6 月 17 日，星期二下午				
时间	报告人	单位	题目	主持人
14:00-14:50	张会春	中山大学	Optimal boundary gradient estimates for harmonic maps from RCD spaces	李奇睿
14:50-15:40	Shuhei Kitano	Waseda University	Calderón—Zygmund estimates for fully nonlinear second order and nonlocal equations	李奇睿
15:40-16:00	茶歇			
16:00-16:50	李东升	西安交通大学	Liouville type theorems for fully nonlinear elliptic equations	简怀玉
晚宴				

2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会

2025 年 6 月 18 日, 星期三上午				
SIMIS 18 楼报告厅 Zoom 房间: 652 217 0941, 密码: c58PMv				
时间	报告人	单位	题目	主持人
08:40-09:30 (UCT-3: 6.17 21:40-22:30)	Guozhen Lu	University of Connecticut	Sharp geometric and functional inequalities: Best constants, extremizers and stability	董弘桀
09:30-10:00	茶歇			
10:00-10:50 (UCT-5: 6.17 21:00-21:50)	Nicolai V. Krylov	University of Minnesota	Essentials of Real Analysis and Morrey-Sobolev spaces for second-order elliptic and parabolic PDEs with singular first-order coefficients	董弘桀
10:50-11:40	夏 超	厦门大学	ABP method to Log-Sobolev inequality	陈世炳
午餐 (SIMIS 4 楼)				
2025 年 6 月 18 日, 星期三下午				
时间	报告人	单位	题目	主持人
14:00-14:50	麻希南	中国科学技术大学	Best constant and extremal function for a class Hardy-Mazya-Sobolev inequality	宋 翀
14:50-15:40	郭庭榕	台湾师范大学	Spherical metric with evenly distributed conical singularities on flat tori	蒋飞达
15:40-16:00	茶歇			
16:00-16:50	徐 露	湖南大学	Some new results on constant rank theorem	陈传强
16:50-17:40	王 芳	上海交通大学	Rigidity of poincare-einstein manifolds with flat euclidean conformal infinity	沈伟明
晚宴				

2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会

2025 年 6 月 19 日, 星期四上午				
SIMIS 18 楼报告厅				
Zoom 房间: 652 217 0941, 密码: c58PMv				
时间	报告人	单位	题目	主持人
08:40-09:30	Mikhail Safonov	University of Minnesota	On elliptic type Harnack inequalities for second order parabolic equations	董弘桀
09:30-10:00	茶歇			
10:00-10:50	袁 域	University of Washington	Constant rank theorem for special Lagrangian and quadratic Hessian equations	李 逸
10:50-11:40	邱国寰	中国科学院	Very weak solutions of the Dirichlet problem for 2-Hessian equation	熊 革
午餐 (SIMIS 4 楼)				
2025 年 6 月 19 日, 星期四下午				
时间	报告人	单位	题目	主持人
14:00-14:50	关 波	The Ohio State University	Second order estimates under weaker concavity conditions for fully nonlinear elliptic equations	陈虎元
14:50-15:40	刘佳堃	The University of Sydney	Global $C^{1,\alpha}$ regularity for Monge-Ampère equations	黄耿耿
15:40-16:00	茶歇			
16:00-16:50	张霜剑	复旦大学	Monopolist's profit-maximization v.s. screening problems: a PDE point of view	王志张
16:50-17:40	李宗元	香港城市大学	Some Liouville-type theorems on half spaces	王志张
晚餐 (SIMIS 4 楼)				

2025 年 6 月 20 日，星期五上午

分组专题研讨

2025 年 6 月 20 日，星期五下午

离会返程

报告题目与摘要

Second order estimates under weaker concavity conditions for fully nonlinear elliptic equations

Bo Guan Ohio State Universit

Abstract: We are concerned with solving fully nonlinear equations, both for the Dirichlet problem and for equations on closed manifolds. We shall discuss the roles of subsolutions and concavity in the study of fully nonlinear PDEs, and consider deriving a priori estimates under weaker concavity conditions.

Spherical metric with evenly distributed conical singularities on flat tori

郭庭榕 台湾师范大学

Abstract: In this talk, I will discuss the following curvature equation on a flat torus E_τ :

$$\Delta u + e^u = 8\pi n \delta_0 + 4\pi(\delta_p + \delta_{-p}) \quad \text{on } E_\tau, \quad \tau \in \mathcal{U} \quad (1.1)$$

where $n \in \mathbb{Z}$ and $p \in E_\tau$. This equation (1.1) originally arose from conformal geometry. Since the total curvature here is $8\pi(n+1) \in 8\pi\mathbb{N}$, an important fact of equation (1.1) is that any solution can generate one-parameter family of bubbling solutions. Given the singularities that are evenly distributed, two natural questions arise: looking for so called the even (resp. noneven) family of blow-up solutions. Define

$$\Lambda_{\text{even}}^{(n)} = \{(\tau, p) \mid \text{eq(1) has even family of solutions}\}$$

and

$$\Lambda_{\text{noneven}}^{(n)} = \{(\tau, p) \mid \text{eq(1) has noneven family of solutions}\}$$

In this talk, I will give a description for these two sets from the perspective of integrable systems. In particular, the method of isomonodromic deformation plays a central role, allowing us to establish a relationship between the curvature equation with a single singularity:

$$\Delta u + e^u = 8\pi m \delta_0, \quad m \in \{n-1, n, n+1\}.$$

Calderón—Zygmund estimates for fully nonlinear second order and nonlocal equations

Shuhei Kitano Waseda University

Abstract: In this talk, I will present recent developments on Calderón-Zygmund estimates for both fully nonlinear second order and nonlocal equations. In the first part, I will discuss Calderón-Zygmund-type estimates for fully nonlinear nonlocal equations, analogous to the classical result by Caffarelli for second order equations. In the second part, I will focus on a joint work with Hongjie Dong, where we establish Calderón-Zygmund estimates with exponent $p = 1$ for fully nonlinear second order equations.

Essentials of Real Analysis and Morrey-Sobolev spaces for second-order elliptic and parabolic PDEs with singular first-order coefficients

Nicolai V. Krylov University of Minnesota

Abstract: In recent years we witness growing interest in using Real Analysis methods and results in the theory of nondivergence form partial differential equations (PDEs) and the goal of this lecture is to give a brief account of several results in Real Analysis used in the theory of elliptic and parabolic equations in Sobolev and Morrey-Sobolev spaces. In particular, we concentrate on Hardy-Littlewood maximal function theorem, Fefferman-Stein theorem, Adams theorem, theory of Muckenhoupt weights, Rubio de Francia extrapolation theorem, and Dong-Kim mixed-norm theorem and their role in Sobolev or Morrey-Sobolev space theory of parabolic equations with mixed norms.

Liouville type theorems for fully nonlinear elliptic equations

李东升 西安交通大学

Abstract: In this talk, we will establish several Liouville type theorems for general fully nonlinear elliptic equations, where the domains are the whole spaces or half spaces and the righthand sides may contain periodic data. We will use our general theorems to some concrete equations including Monge-Ampère equations, Special Lagrange equations, etc.

Some Liouville-type theorems on half spaces

李宗元 香港城市大学

Abstract: In this talk, I will present two Liouville-type theorems for conformally invariant fully nonlinear elliptic equations on half spaces. The first concerns a broad class of fully nonlinear elliptic PDEs with nonlinear Robin-type boundary conditions, where we identify sharp conditions under which Liouville theorems hold. The second involves σ_k -type equations with nonlinear boundary conditions depending on second-order derivatives, arising naturally from variational problems in conformal geometry. A central aspect of both results is the treatment of isolated singularities on the boundary. Based on joint works with Baozhi Chu and Yanyan Li from Rutgers.

Global $C^{1,\alpha}$ regularity for Monge-Ampère equations

Jiakun Liu University of Sydney

Abstract: In this talk, we will discuss the global Hölder gradient estimate for solutions to the Dirichlet problem of the Monge-Ampère equation on strictly convex but not uniformly convex domains. This is a recent joint work with Qing Han and Yang Zhou.

Sharp geometric and functional inequalities: Best constants, extremizers and stability

Guozhen Lu University of Connecticut

Abstract: In this talk, we will report some recent works on sharp geometric and functional inequalities. These include the stability for the Hardy-Littlewood-Sobolev inequality and the higher and fractional order Sobolev inequalities and their asymptotically sharp lower bounds in the stability inequalities. If time permits, I will also discuss the stability of sharp Caffarelli-Kohn-Nirenberg inequalities, the Heisenberg uncertainty principle, the Poincaré inequalities with Gaussian measures, and stability of geometric inequalities on hyperbolic spaces, etc. These are joint works with C. Cazacu, J. Flynn, D. Ganguly, L. Chen, N. Lam, H. Tang, A. Do.

Best constant and extremal function for a class Hardy-Mazya-Sobolev inequality

麻希南 中国科学技术大学

Abstract: We derive an differential identity for a class p-Laplace equation, and then classify all positive finite energy cylindrically symmetric solutions of the equation (1.2) for $3 \leq k \leq n-1$, with the help of some a prior estimates. The Euler-Lagrange equation associated to the inequality is

$$\begin{aligned} -\Delta_p u &= \frac{u^{p^*(1)-1}}{|y|} \text{ in } \mathbb{R}^n, \\ u &> 0, \\ u &\in D^{1,p}(\mathbb{R}^n), \end{aligned} \tag{1.2}$$

where $p^*(1) = \frac{p(n-1)}{n-p}$, $x = (y, z)$, $\mathbb{R}^n = \mathbb{R}^k \times \mathbb{R}^{n-k}$. As a consequence, we obtain the best constant and the extremal function for the related Hardy-Mazya-Sobolev inequalities. When $p=2$, the corresponding results was obtained by Mancini-Fabbri-Sandeep in 2006, and Alvino-Ferone-Trombetti posed a conjecture in 2006 for $1 < p < n$. This is joint work with Daowen Lin.

Very weak solutions of the Dirichlet problem for 2-Hessian equation

邱国寰 中国科学院

Abstract: Weyl's lemma states that every weak solution of Laplace's equation is also a smooth solution. Although 2-Hessian equations have a similar double divergence structure, we find that there is no Weyl's lemma for 2-Hessian equations. For any α small, we construct infinitely many $C^{1,\alpha}$ very weak solutions to the 2-Hessian equation with prescribed boundary value. This is joint work with Tongtong Li.

On elliptic type Harnack inequalities for second order parabolic equations

Mikhail Safonov University of Minnesota

Abstract: The standard Harnack Inequality (HE) for second order elliptic equations states that for any positive solutions in a domain, its values are comparable in any bounded subdomain which lies at a positive distance from the boundary. This automatically implies a similar property for ratios of two solutions. The boundary HE extends this property of ratios to subdomains which lie at a positive distance from a portion of the boundary at which both solutions vanish. Among many applications, this fact is very useful for establishing of boundary regularity of solutions to Fully Nonlinear Equations.

The HE for parabolic equations provides only one-sided estimate for solutions at two points separated in time. In order to get the elliptic type HE, i.e. the estimate without this restriction, the following two assumptions should be met: (i) the domain must be bounded, and (ii) the solutions must vanish on the whole boundary IN SPACE DIRECTION.

There is a convenient way to get rid of bounded lower order terms in second order parabolic equations. It also shows the benefits of considering non-symmetric matrix of coefficients of second derivatives. This method is presented in Remark 6.2 of an old (and mostly outdated) article in <https://www-users.cse.umn.edu/~safon002/NOTES/FS/GT1.pdf>

It is based on introducing an additional space variable, without any constraints, so that for the new higher dimensional domain, the assumption (i) fails. In the present talk, I plan to address this and other related issues.

Regularity of the Monge-Ampere equation

汪徐家 西湖大学

Abstract: The Monge-Ampere equation arises in a number of applications, such as affine geometry, differential geometry, and complex geometry. It is also the fundamental equation for optimal transport which found important applications in areas such as artificial intelligence and optical imaging. In this talk we first review the regularity of the Monge-Ampère equation, then discuss the regularity results obtained by the speakers and his collaborators in recent years.

Rigidity of poincare-einstein manifolds with flat euclidean conformal infinity

王芳 上海交通大学

Abstract: In this talk, I first introduce the classical rigidity theorem for Poincare-Einstein manifold, which has conformal compactification in high regularity. Then I will report some recent rigidity result for Poincare-Einstein manifold in the upper half plane model, which take the Euclidean space as its conformal infinity and whose adapted conformal metric has quadratic curvature decay at infinity. This is joint work with Sanghoon Lee (KIAS).

Quantitative stability of the regularity property of optimal transport near the smooth measures on compact manifolds

Micah Warren University of Oregon

Abstract: We use a Korevaar style maximum principle approach to show the following: Fixing a C^2 bound on the log densities of a set of probability measures on a compact manifold, there is a small Wasserstein neighborhood over which all pairs of such measures will have smooth optimal transport. We can do this in spite of unhelpful MTW curvature, by showing that for gradient small enough, the Hessian "bound" places the Hessian in one of two disconnected regions, one bounded and the other unbounded. Following the estimate over a continuity path that starts in the bounded region, we conclude the Hessian must stay bounded.

ABP method to Log-Sobolev inequality

夏超 厦门大学

Abstract: In this talk, we give an ABP (Alexandrov-Bakelman-Pucci) proof to Log-Sobolev inequalities in the Gaussian space or noncompact manifolds with positive Bakry-Emery-Ricci curvature. Then we use this method to establish Log-Sobolev inequalities on noncompact submanifolds in manifolds with nonnegative curvature and log-convex density. This is based on joint work with Guofang Wang.

Some new results on constant rank theorem

徐露 湖南大学

Abstract: In this talk, we first introduce the classical constant rank theorem(CRT). Then we give some new progress on CRT. Part of the results are about the "strengthened" versions for semi-linear elliptic equation in n -dimensional Euclidean space, by which we can deduce a rigidity theorem of the solution to the generalized Liouville equation from conformal geometry. Another part of the results concerns the generalized constant rank theorem in hyperbolic space, and we apply them to solve the Christoffel-Minkowski type Problem in this space.

Constant rank theorem for special Lagrangian and quadratic Hessian equations

Yu Yuan University of Washington

Abstract: We present a constant rank theorem for saddle solutions to special Lagrangian and quadratic Hessian equations (a minimum principle for the minimum eigenvalue of Hessian of a solution to elliptic equations satisfying a relaxed convexity, precisely inverse-convexity condition). The argument also leads to new Liouville type results for the special Lagrangian equations with subcritical phase, matching the known rigidity results for semi-convex entire solutions to the quadratic Hessian equation. This is joint work with W. Jacob Ogden.

Optimal boundary gradient estimates for harmonic maps from RCD spaces

张会春 中山大学

Abstract: In this talk, we introduce some developments for the boundary behaviors of Dirichlet heat kernels and the Gauss-Green formula on metric measure spaces with generalized Ricci curvature, so-called RCD spaces; and then its application to the boundary regularity of harmonic maps from RCD spaces to non-positively curved metric spaces.

Monopolist's profit-maximization v.s. screening problems: a PDE point of view

张霜剑 复旦大学

Abstract: The principal-agent problem is one of the central problems in microeconomics with many applications. Existence, uniqueness, convexity/concavity, regularity, and characterization of the solutions have been widely studied after Mirrlees and Spence in the 1970s. For multidimensional spaces of agents and products, Rochet and Choné (Econometrica, 1998) reformulated this problem to a concave maximization over the set of convex functions, by assuming agent preferences combine bilinearity in the product and agent parameters with a quasilinear sensitivity to prices. We characterize solutions to this problem by identifying a dual minimization problem. This duality allows us to reduce the solution of the square example of Rochet-Choné to a novel free boundary problem, giving the first analytical description of an overlooked market segment, where the regularity built by Caffarelli-Lions plays a crucial role — an extension of their regularity work to the quasilinear case is also recently studied.

Blow-down solutions of steady Ricci solitons

朱小华 北京大学

Abstract: In a classification process to complete non-compact Ricci solitons, one of major steps is to classify their blow-down ancient solutions. In this talk, I will discuss a classification result on blow-down solutions of steady Ricci solitons with non-negative curvature away from a compact set. This is a joint work with Ziyi Zhao.

参会人员通讯录

序号	姓名	单位	E-mail
1	陈传强	宁波大学	chenchuanqiang@nbu.edu.cn
2	陈虎元	江西师范大学	chenhuyuan@yeah.net
3	陈世炳	中国科学技术大学	chenshib@ustc.edu.cn
4	程廷治	鲁东大学	chengtingzhi1989@163.com
5	董弘桀	Brown University	Hongjie_Dong@brown.edu
6	关 波	Ohio State University	guan@math.osu.edu
7	洪家兴	复旦大学	jxhong@fudan.edu.cn
8	华波波	复旦大学	bobohua@fudan.edu.cn
9	黄耿耿	复旦大学	genggenghuang@fudan.edu.cn
10	蒋飞达	东南大学	jiangfeida@seu.edu.cn
11	简怀玉	北京工商大学	hjian@tsinghua.edu.cn
12	郭庭榕	台湾师范大学	tjkuo1215@ntnu.edu.tw
13	Shuhei Kitano	Waseda University	sk.koryo@moegi.waseda.jp
14	Nicolai V. Krylov	University of Minnesota Twin Cities	nkrylov@umn.edu
15	李东升	西安交通大学	lidsh@mail.xjtu.edu.cn
16	李 逸	上海数学与交叉学科研 究院	yilicms@163.com
17	李奇睿	浙江大学	qirui_li@zju.edu.cn
18	李宗元	香港城市大学	zongyuan.li@cityu.edu.hk
19	刘佳堃	University of Sydney	jiakun.liu@sydney.edu.au
20	Guozhen Lu	University of Connecticut	guozhenlu.ans@gmail.com
21	麻希南	中国科学技术大学	xinan@ustc.edu.cn
22	牛亚婷	南京林业大学	ytniu@njfu.edu.cn

2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会

23	邱国寰	中国科学院	qiugh@amss.ac.cn
24	Mikhail Safonov	University of Minnesota Twin Cities	safonov@math.umn.edu
25	宋 翀	厦门大学	songchong@xmu.edu.cn
26	沈伟明	首都师范大学	wmshe@aliyun.com
27	王 芳	上海交通大学	fangwang1984@sjtu.edu.cn
28	汪徐家	西湖大学	wangxujia@westlake.edu.cn
29	王志张	复旦大学	zzwang@fudan.edu.cn
30	Micah Warren	University of Oregon	micahw@uoregon.edu
31	吴昊天	University of Sydney	haotian.wu@sydney.edu.au
32	吴汪哲	中国科学院	wuwz18@mail.ustc.edu.cn
33	夏 超	厦门大学	chaoxia@xmu.edu.cn
34	熊 革	同济大学	xiongge@tongji.edu.cn
35	徐 露	湖南大学	xulu@hnu.edu.cn
36	杨孝平	南京大学	xpyang@mail.njust.edu.cn
37	袁 域	University of Washington	yuan@math.washington.edu
38	张会春	中山大学	zhanghc3@mail.sysu.edu.cn
39	张霜剑	复旦大学	ksjzhang@fudan.edu.cn
40	张 伟	北京工商大学	wzhang@btbu.edu.cn
41	朱晗晔	Duke University	hanye.zhu@duke.edu
42	朱小华	北京大学	xhzhu@math.pku.edu.cn
43	朱芮萱	西湖大学	zhuruixuan@westlake.edu.cn
44	曹敏洋	东南大学	caominyang@seu.edu.cn
45	曹 宁	东南大学	caoning@seu.edu.cn
46	陈博凡	复旦大学	24210180079@m.fudan.edu.cn
47	陈 瑞	复旦大学	chenrui23@m.fudan.edu.cn
48	陈赛博	复旦大学	23210180083@m.fudan.edu.cn

2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会

49	陈文煌	复旦大学	24210180083@m.fudan.edu.cn
50	崔久远	复旦大学	23110180005@m.fudan.edu.cn
51	范振宇	北京大学	fanzhenyu@stu.pku.edu.cn
52	关伟琪	复旦大学	24110180016@m.fudan.edu.cn
53	韩翰飞	复旦大学	23110180010@m.fudan.edu.cn
54	何荣勋	复旦大学	rxhe24@m.fudan.edu.cn
55	胡煊煊	南京信息工程大学	huxvanxvan@163.com
56	胡志博	上海数学与交叉学科研究院	24114020007@m.fudan.edu.cn
57	纪博豪	复旦大学	24110180021@m.fudan.edu.cn
58	季婧雯	东南大学	jingwen.ji@seu.edu.cn
59	焦 阳	复旦大学	jiaoy@fudan.edu.cn
60	柯 伟	复旦大学	wke21@m.fudan.edu.cn
61	黎大可	复旦大学	21300180157@m.fudan.edu.cn
62	刘洪刚	复旦大学	hgliu23@m.fudan.edu.cn
63	孟逸峰	复旦大学	yfmeng23@m.fudan.cn
64	秦 朗	复旦大学	22110180037@m.fudan.edu.cn
65	孙 进	复旦大学	jsun22@m.fudan.edu.cn
66	孙曜嘉	复旦大学	24210180117@m.fudan.edu.cn
67	隋昊锟	东南大学	suihk9118@163.com
68	王睿骁	复旦大学	23110180038@m.fudan.edu.cn
69	谢炯铎	北京大学	2001110018@stu.pku.edu.cn
70	闫宇骁	东南大学	213210162@seu.edu.cn
71	杨浏峦	复旦大学	22210180111@m.fudan.edu.cn
72	殷世琦	复旦大学	sqyin23@m.fudan.edu.cn
73	张哲黎	复旦大学	24110180064@m.fudan.cn
74	赵鑫荣	复旦大学	xrzha24@m.fudan.edu.cn

2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会

75	周广强	东南大学	3331407354@qq.com
----	-----	------	--

上海数学与交叉学科研究院简介

上海数学与交叉学科研究院（SIMIS，以下简称“研究院”）是由上海市、杨浦区和复旦大学共同支持的新型研发机构，位于上海市杨浦区。研究院立足上海、辐射长三角，力争搭建集高水平基础研究、人才集聚与培养为一体的国际领先基础科学与交叉学科研究平台，重点面向基础数学、应用数学及人工智能与生物医药的交叉学科应用等领域，攻克重大科学难题和现实挑战，产出原创性成果和颠覆性技术，培养一流人才，致力于建成世界一流的数学中心。

研究院的诞生，承载着服务国家科技创新与上海全球科创中心建设的双重使命。在人工智能、量子计算、生物医药等前沿领域对数学理论需求激增的背景下，研究院依托复旦大学、同济大学等高校资源，汇聚来自 20 余个国家和地区的顶尖学者，打破传统学科壁垒，构建起“基础研究-交叉融合-产业转化”三位一体的创新生态。其所在的创智国际广场地处上海科创核心区，与周边高校、科技企业形成“15 分钟创新圈”，为跨领域协作提供天然土壤。

值得一提的是，具有重要国际影响力的世界华人数学家大会（International Congress of Chinese Mathematicians, ICCM）已永久落户上海。ICCM 每年举办一次年会，每三年举办一次大会，现已成为国际华人数学界规模最大、最具影响力的顶级学术盛会，并成为数学家们交流数学、讨论基础科学发展及会见老朋友、结交新朋友的独特窗口。研究院将与复旦大学共同承办这一由丘成桐院士于 1998 年发起创立的学术盛会，为全球数学家提供高水平的交流平台。第十届世界华人数学家大会将于 2026 年 1 月在上海举行。

在这座充满未来感的建筑里，抽象符号与实际问题的持续碰撞，理论推演与技术创新交织共鸣。上海数学与交叉学科研究院正以独特的方式证明：当最古老的学科遇见最前沿的挑战，必将迸发出照亮人类文明前路的智慧之光。

复旦大学数学科学学院简介

复旦数学的基因里流淌着“苏陈学派”的开拓精神。1952 年，苏步青先生创立中国首个微分几何学派，陈建功先生在复变函数论领域开疆拓土，他们倡导的“讨论班”制度至今仍是学院的教学传统——师生围坐一室，从公式推导到思想碰撞，在追问与争鸣中磨砺学术锋芒。这种“板凳甘坐十年冷”的治学态度，让复旦数学在 1981 年成为全国首批博士点，2007 年入选国家一级重点学科，2022 年“数学及其应用”入选教育部“双一流”建设学科。如今，学院下设数学系、应用数学系、金融数学与控制科学系等五系三所，形成涵盖基础数学、应用数学、统计学、人工智能数学基础的完整学科体系。

复旦大学数学科学学院坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，在基础数学的若干重要前沿领域取得国际领先成果，在应用基础和应用开发方面均有重要突破。同时，复旦数学始终以开放姿态拥抱世界。学院与巴黎高师、剑桥大学等 30 余所高校建立“双学位”项目，每年举办“上海数学国际论坛”，吸引诺奖得主爱德华·威滕等学者开坛论道。复旦大学数学科学学院积极发挥学科优势，服务国家和区域经济社会发展。学院把学术追求与现实关切紧密结合，运用研究成果提出更多有战略性、创新性的决策咨询成果，推出一批有影响力的咨政研究成果。学院围绕人工智能、集成电路、生物医药等重点方向，开展应用牵引的基础理论研究，全力支持上海“四个中心”建设。学院与十余个政府部门、龙头企业合作，取得产学研协同创新的丰硕成果。

站在新起点，谋划新征程。复旦大学数学科学学院将继续发扬优良传统，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，抢抓机遇，振奋精神，改革创新，以立德树人为根本，主动担当国家使命，服务国家和上海发展战略，朝着建设中国特色世界顶尖数学学科的宏伟目标迈进！

东南大学丘成桐中心简介

东南大学丘成桐中心(简称 SEUYC)于 2017 年 7 月 7 日正式揭牌成立,是学校直接管理的“行政虚体、科研实体”的新型科研机构。2021 年 5 月 10 日,东南大学丘成桐中心由新型科研机构调整为学术特区,由国际数学大师、菲尔兹奖获得者丘成桐院士担任中心主任。

丘成桐中心在丘成桐院士的领导下开展以纯数学研究为基础、应用数学研究为导向的高水平的学术交流和科学研究,发挥先进的数学理论与方法在解决当代工程技术重要问题中的作用,推广丘成桐院士在数学、物理等学科的杰出研究成果,真正发挥高水平理科对工科、医科等应用学科的支撑作用,体现东南大学的交叉学科优势,推进东南大学“双一流”建设,为推动江苏省国民经济和社会发展提供应用基础研究的支撑。同时,在丘院士的支持指导下,中心致力于引进和培养高水平的科技人才,在科学研究和人才培养上产生重要的成果。

中心目前设有的研究方向,涵盖了微分几何、代数几何、代数数论、偏微分方程、图论、数学物理等纯数学研究领域和计算科学、信息科学、数据分析、医学成像、智能电网等应用数学研究领域。根据中心目前研究工作的需要和学科建设的要求,本中心将重点引进纯数学、应用数学(特别是人工智能、数据挖掘、智能控制、图像处理)等相关领域的青年才俊和领军人才,依托学校和相关院系的支持,采取灵活特殊的支持政策,为人才的发展提供广阔的空间。

中心人员由三部分组成:东南大学相关院系与中心发展和研究课题密切相关的教师和研究人员(兼职,不脱离原二级单位)、高水平的国内外聘任研究人员、博士后研究人员和研究生。所有进入中心的人员依托所属学科通过相应学院引进。根据研究项目和发展的需要,人员可以不定期的适当调整,成员也可以交叉参与不同的研究方向。

东南大学丘成桐中心诚邀海内外英才加盟,共谋发展。

交通指南

一、飞机抵达

1. 虹桥机场—上海数学与交叉学科研究院

- 地铁：乘坐地铁 10 号线（基隆路方向）在「三门路」下车（3 号口出），出站后沿淞沪路向南直行至创智国际广场 A 座（步行 400 米约 7 分钟），全程约 1 小时 10 分钟，6 元。
- 打车：全程约 1 小时，80-120 元。

2. 浦东国际机场—上海数学与交叉学科研究院

- 地铁：乘坐地铁 2 号线（国家会展中心方向）在「南京东路」下车换乘 10 号线（基隆路方向）在「三门路」下车（3 号口出），出站后沿淞沪路向南直行至创智国际广场 A 座（步行 400 米约 7 分钟），全程约 1 小时 45 分钟，7 元。
- 打车：全程约 1 小时 20 分钟，120-150 元。

二、火车抵达

1. 上海站—上海数学与交叉学科研究院

- 地铁：乘坐地铁 4 号线内圈（宝山路方向）在「海伦路」下车换乘 10 号线（隆基路方向），在「三门路」下车（3 号口出），出站后沿淞沪路向南直行至创智国际广场 A 座（步行 400 米约 7 分钟），全程约 40 分钟，4 元。
- 打车：全程约 30 分钟，30-40 元。

2. 上海虹桥站—上海数学与交叉学科研究院

- 地铁：乘坐地铁 10 号线（基隆路方向）在「三门路」下车（3 号口出），出站后沿淞沪路向南直行至创智国际广场 A 座（步行 400 米约 7 分钟），全程约 1 小时 20 分钟，6 元。
- 打车：全程约 1 小时 20 分钟，90-140 元。

3. 上海南站—上海数学与交叉学科研究院

- 地铁：乘坐地铁 1 号线（富锦路方向）在「陕西南路」下车换乘地铁 10 号线（基隆路方向）在「三门路」下车（3 号口出），出站后沿淞沪路向南直行至创智国际广场 A 座（步行 400 米约 7 分钟），全程约 1 小时 5 分钟，5 元。
- 打车：全程约 1 小时 20 分钟，75-105 元。

4. 上海西站—上海数学与交叉学科研究院

- 地铁：乘坐地铁 11 号线（迪士尼方向）在「交通大学」下车换乘地铁 10 号线（基隆路方向）在「三门路」下车（3 号口出），出站后沿淞沪路向南直行至创智国际广场 A 座（步行 400 米约 7 分钟），全程约 1 小时，5 元。
- 打车：全程约 35 分钟，45-65 元。

上海数学与交叉学科研究院交通示意



2025 年完全非线性偏微分方程国际研讨会

2025 International Workshop on Fully Nonlinear Partial Differential Equations

感谢您的参加，祝您生活愉快！

Thank you for coming!



主办方：上海数学与交叉学科研究院、复旦大学数学科学学院、东南大学丘成桐中心

承办方：上海数学与交叉学科研究院