



# 会议手册

Conference Handbook

时间: 2025年11月27日-12月1日

地点: 上海数学与交叉学科研究院

组织者: 华波波 李逸 王作勤 吴云辉 主办单位: 上海数学与交叉学科研究院

协办单位: 清华大学、中国科学技术大学、复旦大学

# 目录

会议通知	1
会议日程	2
报告题目与摘要	5
参会人员通讯录	13
上海数学与交叉学科研究院简介	17
交通指南	18

# 会议通知

# 2025年谱几何会议

尊敬的 教授:

上海数学与交叉学科研究院、清华大学、中国科学技术大学与复旦大学将于 2025 年 11 月 27 - 12 月 1 日在上海数学与交叉学科研究院举办一场谱几何会议。谱几何会议是由 2015 年开始举办的系列会议。

本次会议由上海数学与交叉学科研究院主办,旨在为谱几何及相关领域的学者提供一个高水平的交流平台,分享最新研究成果,探讨前沿课题,并促进跨学科的学术合作与创新。

有关会议事宜如下:

#### 一、会议时间

会议时间: 2025年11月27日-12月1日会期5天(含报道离会)

#### 二、会议内容及日程安排

11月27日(周四)下午,参会人员报到注册;

11月28日(周五)上午学术报告、合影;下午学术报告;

11月29日(周六)上午学术报告;下午学术报告;

11月30日(周日)上午学术报告;下午博士后论坛;

12月1日(周一)离会返程。

#### 三、会议地点与注册地点

注册地点:上海数学与交叉学科研究院1楼签到处;

会议地点:上海数学与交叉学科研究院 18 楼报告厅:

住宿地点:上海五角场万达广场亚朵酒店。

#### 四、其他事项

1.会议不收取会议费;报告人食宿由上海数学与交叉学科研究院统一负责,交通费自理;

2.组织者: 华波波、李逸、王作勒、吴云辉:

3.联系人: 李传欢(chli@simis.cn) 徐文迪 (xuwendi@simis.cn)

上海数学与交叉学科研究院 清华大学丘成桐数学科学中心 中国科学技术大学数学科学学院 复旦大学数学科学学院 2025 年 11 月 17 日

# 会议日程

2025 年 11 月 28 日,星期五上午				
08:30-09:00	开幕式致辞			
			IIS 18 楼报告厅	
		Zoom 会议号: 8	80 8804 6941 密码: SIMIS	
时间	报告人	单位	题目	主持人
09:00-09:50	陆志勤	UCIrvine	The $L^p$ spectrum and heat kernel estimates	王作勤
09:50-10:10			合影留念,茶歇	
10:10-11:00	成庆明	重庆理工大学	Stable Bernstein Problem and its generalization	李 平
11:00-11:50	刘世平	中国科学技术大学	Nodal domains, eigenvalue multiplicity and equiangular line problems	李 平
		午餐	₹ (SIMIS 4 楼)	
		2025年11	月 28 日,星期五下午	
时间	报告人	单位	题目	主持人
14:00-14:50	张树城	上海数学与交叉学 科研究院	Hamilton-Tian Conjecture for the Sasaki-Ricci Flow on Fano Sasakian Manifolds of Dimension Five	来米加
14:50-15:40	徐国义	清华大学	Rigidity and almost rigidity in geometric analysis	来米加
15:40-16:10	茶歇			
16:10-17:00	王芳	上海交通大学	Spectral Characterization of Poincare-Einstein manifolds	余成杰
17:00-17:50	张城	清华大学	Concentration of Steklov eigenfunctions	余成杰
晚餐 (SIMIS 4 楼)				
19:00-21:00	9:00-21:00 博士生论坛 (SIMIS1510)			

2025 年 11 月 29 日,星期六上午				
	SIMIS 18 楼报告厅 Zoom 会议号: 880 8804 6941 密码: SIMIS			
时间	报告人 単位 题目		主持人	
09:00-09:50	倪磊	浙江师范大学	Some spectrum estimates and their applications	莫小欢
09:50-10:10			茶歇	
10:10-11:00			Anisotropic minimal graphs over half-space with free boundary	葛建全
11:00-11:50	刘 钢 华东师范大学		Complete Kahler manifold with nonnegative Ricci curvature II	葛建全
		午餐	(SIMIS 4 楼)	
		2025年11月	29 日,星期六下午	
时间	报告人    单位		题目	主持人
14:00-14:50	金 龙 清华大学		Spectral distribution for the twisted Laplacian on hyperbolic surfaces	李刚
14:50-15:40	张栋	北京大学	Finite projective planes meet normalized  Laplacian	李刚
15:40-16:10	茶歇			
16:10-17:00	张会春	中山大学	One-phase free boundary problems on Riemannian complexes	李逸
17:00-17:50	徐浩	重庆理工大学	Spectral Rigidity of Complex Projective Spaces	李逸
晚宴				

2025 年 11 月 30 日,星期日上午				
		SIM	IS 18 楼报告厅	
		Zoom 会议号: 8	80 8804 6941 密码: SIMIS	
时间	报告人 单位 题目		题目	主持人
09:00-09:50	韦国芳	UCSB	Fundamental Gap of Laplacian on Convex Domains	吴云辉
09:50-10:10		茶歇		
10:10-11:00	黄炳荣	山东大学	Arithmetic quantum chaos and L-functions	王常亮
11:00-11:50	韩肖垄	上海数学与交叉学 科研究院	Nearly geodesic surfaces are filling	王常亮
		午餐	E (SIMIS 4 楼)	
		2025年11	月 30 日,星期日下午	
时间	报告人	单位	题目	主持人
14:00-14:20	何 翔	清华大学	Prescription of a finite portion of the spectrum of the Laplacian on a manifold with boundary	沈 洋
14:20-14:40	康 凡	清华大学	An improved upper bound for the second eigenvalue on tori	徐文迪
14:40-15:00	李传欢	上海数学与交叉学 科研究院	Some results on geometric flows with $G_2$ structures	周辉煌
15:00-15:30	茶歇			
15:30-15:50	沈 洋	复旦大学	Constructions of expander graphs and surfaces	何 翔
15:50-16:10	徐文迪	上海数学与交叉学 科研究院	The Logarithmic Laplacian on General Graphs	康凡
16:10-16:30	周辉煌	中国科学技术大学	A Sharp Estimate for the Forst Robin-Robin Eigenvalue	李传欢
晚餐 (SIMIS 4 楼)				

# 报告题目与摘要

#### Stable Bernstein Problem and its generalization

成庆明 重庆理工大学

Abstract: In this talk, we talk about Bernstein problem on entire minimal graphs and we give a survey on the recent processes of the stable Bernstein problem for complete two-sided stable minimal hypersurfaces. Furthermore, as a generalization of the stable Bernstein problem, we discuss complete two-sided  $\delta$ -stable minimal hypersurfaces.

# Nearly geodesic surfaces are filling

韩肖垄 上海数学与交叉学科研究院

Abstract: Yunhui Wu and Yuhao Xue ask whether random geodesics on random hyperbolic surfaces are filling. Inspired by this question, for a closed hyperbolic 3-manifold, we show that except for finitely many totally geodesic surfaces, every nearly geodesic minimal surface must cut the manifold into balls (i.e., filling), where "nearly geodesic" is measured by an upper bound (depending on M) on the principal curvatures. We would also mention some applications to 3-manifold topology and geometric group theory, time permitting.

# Arithmetic quantum chaos and L-functions

黄炳荣 山东大学

Abstract: In this talk, I will introduce the random wave conjecture for Maass forms on the modular surface, and present some results on the quantum unique ergodicity, the  $L^4$  norm, and the cubic moment of Hecke-Maass cusp forms. I will also discuss the joint distribution of Maass forms. The proofs use the analytic theory of L-functions. (Based on joint work with Shenghao Hua and Liangxun Li.)

#### Spectral distribution for the twisted Laplacian on hyperbolic surfaces

金龙 清华大学

Abstract: In this talk, we discuss the spectrum of the twisted Laplacian operator on a compact hyperbolic surface. The twisted Laplacian associated with a harmonic form is obtained by conjugating the usual Laplacian-Beltrami operator by an integral of the harmonic form. It is also the Bochner Laplacian associated with the corresponding one-dimensional representation. When the harmonic form is real, the twisted Laplacian is non-self-adjoint but still has discrete spectrum in the complex plane. We will review its spectral theory and connection with the twisted Selberg zeta function. In particular, we show that although most of the spectrum is concentrated near the real axis, there are infinite many eigenvalues away from the real axis, at least when the harmonic form is large enough. This implies the failure of the asymptotic version of Riemann hypotheses for the twisted Selberg zeta function as well as the failure of quantum unique ergodicity. This is joint work with Gong Yulin.

#### Complete Kahler manifold with nonnegative Ricci curvature II

刘钢 华东师范大学

Abstract: We discuss some recent results on Complete Kahler manifolds with nonnegative Ricci curvature and find integral of scalar curvature in different places.

### Nodal domains, eigenvalue multiplicity and equiangular line problems

刘世平 中国科学技术大学

Abstract: In this talk, I will discuss recent joint works with Chuanyuan Ge (Fuzhou University) on equiangular line problems, which are closely related to estimations of graph eigenvalue multiplicities. It turns out that discrete nodal domain theorems play an important role.

# The $L^p$ spectrum and heat kernel estimates

陆志勤 UCIrvine

Abstract: In this talk, we establish a relation between the  $L^p$  spectrum and the (complex time) heat kernel estimates. We use the heat kernel estimates to reprove / generalize the  $L^p$  boundedness of the Laplacian resolvent. This is a joint work of N. Charalambous.

# Some spectrum estimates and their applicationsn

倪磊 浙江师范大学

Abstract: I shall explain how the bottom of the spectrum of a manifold plays a role in the study of quasi -conformal mappings into it and how such a relation can be used to give a detailed proof of a theorem of Hamilton.

# **Spectral Characterization of Poincare-Einstein manifolds**

王芳 上海交通大学

Abstract: In this talk, I will give a sharp spectral characterization of Poincare-Einstein manifolds with conformal infinity having positive fractional Yamabe constant.

#### **Fundamental Gap of Laplacian on Convex Domains**

韦国芳 UCSB

Abstract: The fundamental (or mass) gap refers to the difference between the first two eigenvalues of the Laplacian or more generally for Schrödinger operators. It is a very interesting quantity both in mathematics and physics as the eigenvalues are possible allowed energy values in quantum physics. We will review many recent fantastic results for convex domains in  $\mathbb{R}^n$ ,  $\mathbb{S}^n$ ,  $\mathbb{H}^n$  with Dirichlet boundary conditions, starting with the breakthrough of Andrews-Clutterbuck. Then we will present a very recent work on horoconvex domains in the hyperbolic space. This last result is joint with Ling Xiao.

#### Anisotropic minimal graphs over half-space with free boundary

夏招 厦门大学

Abstract: In this talk, we prove Bombieri-de Giorgi-Miranda-type gradient estimate for anisotropic minimal graphs with free boundary. As a result, we prove that any anisotropic minimal graph over half-space with free boundary must be flat, provided that the graph function has at most one-sided linear growth. This yields a similar result for minimal graphs with capillary boundary. This is joint work with Guofang Wang, Wei Wei and Xuwen Zhang.

#### Rigidity and almost rigidity in geometric analysis

徐国义 清华大学

Abstract: The diameter, volume are elementary geometric concepts for manifolds, we survey some of our results, which address the rigidity and almost rigidity of manifolds with diameter or volume restriction. This part is based on joint work with Weiying Li, Qixuan Hu and Shuai Zhang, Guodong Wei and Shuai Zhang. The eigenfunctionand eigenvalues are basic analytic objects for manifolds or Euclidean domains, we present several results relating the estimates of eigenfunctions and eigenvalues with the rigidity and almost rigidity of domains. This part is based on joint work with Xiaolong Xue, Haibin Wang

# **Spectral Rigidity of Complex Projective Spaces**

徐浩 重庆理工大学

Abstract: We discuss the question of the spectral characterization of  $\mathbb{CP}^n$ . Namely for each fixed nonnegative integers p, if a compact Kahler manifold M of complex dimension n has the same p-spectra as  $\mathbb{CP}^n$  equipped with the Fubini-Study metric, we give explicit range of n such that this Kahler manifold is holomorphically isometric to  $\mathbb{CP}^n$ . This extends previous works of Tanno, Chen-Vanhecke, Goldberg for  $p \le 2$  and Ping Li for even p. This is joint work with K. Liu, X. Huang and Y. Zhi.

#### Finite projective planes meet normalized Laplacian

张栋 北京大学

Abstract: We prove that for any graph G with minimum degree  $d \ge 3$ , the spectral gap at the value 1 with respect to the normalized Laplacian is at most  $\sqrt{d-1}/d$ , with equality if and only if G is the incidence graph of a finite projective plane of order d-1. Different variants of this result and various applications will also be discussed.

### One-phase free boundary problems on Riemannian complexes

张会春 中山大学

Abstract: In this talk, we introduce some regularity results about the one-phase free boundary problems on admissible, *N*-dimensional piecewise smooth Riemannian complexes. In particular, we get an interesting orthogonal phenomenon between the free boundary and the skeletons of co-dimension 1. This is based on a joint work with Yu Peng and Xi-Ping Zhu.

#### Hamilton-Tian Conjecture for the Sasaki-Ricci Flow on Fano Sasakian

#### **Manifolds of Dimension Five**

张树城 上海数学与交叉学科研究院

Abstract: In this talk, we show that the Sasaki-Ricci flow converges in the Cheeger-Gromov sense to the unique transverse shrinking Kaehler-Ricci singular orbifold soliton on a compact Fano quasi-regular Sasakian manifold of dimension five with the help of the partial zero-order estimate. Moreover, by the compactness theorem, we confirms Hamilton--Tian conjecture concerning the convergence of the Sasaki-Ricci flow on five-dimensional Fano Sasakian manifolds. With its application, we show that the Sasaki-Ricci soliton is Sasaki-Einstein if M is transverse K-stable.

#### **Concentration of Steklov eigenfunctions**

张城 清华大学

Abstract: Steklov eigenfunctions are special harmonic functions whose boundary values are proportional to their normal derivatives. They reveal how the region vibrates when energy is concentrated at its boundary. Instead of hearing the drum's pitch (like with Laplace eigenfunctions), Steklov eigenfunctions describe the "boundary tones" or the resonant frequencies when the edge itself is vibrating. We plan to introduce some new progress on the mathematical analysis of Steklov eigenfunctions, such as concentration properties and nodal sets.

# 博士后论坛题目与摘要

# Prescription of a finite portion of the spectrum of the Laplacian on a manifold with boundary

何翔 清华大学

Abstract: In 1980s Colin de Verdière proved that on any closed manifold of dimension at least 3, one can construct a Riemannian metric with arbitrarily prescribed finite parts of eigenvalues. Later, Lohkamp showed that one can further prescribe the volume. In this talk, I will review some backgrounds on this problem, and explain how to extend their results to Dirichlet and Robin eigenvalues on manifolds with boundary, and moreover, how to find such metrics within given conformal class. This talk is based on joint works with Zuoqin Wang.

#### An improved upper bound for the second eigenvalue on tori

康凡 清华大学

Abstract: In this talk, we consider the problem of maximizing the second non-zero eigenvalue  $\lambda_2$  of the Laplace-Beltrami operator on a torus. For metrics in a fixed conformal class, we give an improved upper bound for the scale-invariant quantity  $\lambda_2(T,g)vol(T,g)$ , building on work by Karpukhin-Stern and Eddaoudi-Girouard. This result provides evidence supporting the Kao-Lai-Osting conjecture. Moreover, we prove a uniform upper bound  $\lambda_2(T,g)vol(T,g)<16\pi^2/\sqrt{3}$  for all unit-area metrics g on T.

# Some results on geometric flows with $G_2$ structures

李传欢 上海数学与交叉学科研究院

Abstract: First, I will review some basic knowledge of  $G_2$  geometry. Then, I will introduce some geometric flows with  $G_2$  structures and review some results about their solutions. Lastly, I will present some results about the long-time existence and real analyticity of solutions to these flows. This talk is based on joint work with Professor Yi Li and Kairui Xu.

#### Constructions of expander graphs and surfaces

沈洋 复旦大学

Abstract: In this talk, we will review some relative results of spectrums on regular graphs and hyperbolic surfaces, and introduce a new model of random graphs. Based on the study of such model, we constructed a sequence of non-compact hyperbolic surfaces with uniform positive spectral gaps. This is a joint work with Qi Guo and Bobo Hua.

#### The Logarithmic Laplacian on General Graphs

徐文迪 上海数学与交叉学科研究院

Abstract:In this talk, we investigate the logarithmic Laplacian on weighted graphs. We establish a Bochner-type integral representation for this nonlocal operator and, assuming stochastic completeness of the underlying graph, derive a rigorous pointwise formula. On the standard lattice  $\mathbb{Z}^d$ , we obtain sharp two-sided estimates for the associated logarithmic kernel. Furthermore, we compute the corresponding Fourier multipliers and analyze the large-time asymptotics and off-diagonal decay behavior of the associated diffusion kernels. This is joint work with Rui Chen.

# A Sharp Estimate for the Forst Robin-Robin Eigenvalue

周辉煌 中国科学技术大学

Abstract: We study the first eigenvalue of the Laplacian on doubly connected domains when Robin conditions are imposed both on the outer and the inner part of the boundary. We provide that the spherical shell reaches the maximum of the first eigenvalue of the problem among a suitable class of domains when the measure, the outer perimeter and inner (n-1) th quermassintegral are fixed.

# 参会人员通讯录

序号	姓名	单位
1	成庆明	重庆理工大学
2	韩肖垄	上海数学与交叉学科研究院
3	黄炳荣	山东大学
4	金龙	清华大学
5	刘钢	华东师范大学
6	刘世平	中国科学技术大学
7	陆志勤	UCIrvine
8	倪 磊	浙江师范大学
9	王芳	上海交通大学
10	韦国芳	UCSB
11	夏超	厦门大学
12	徐国义	清华大学
13	徐浩	重庆理工大学
14	张城	清华大学
15	张 栋	北京大学
16	张会春	中山大学
17	张树城	上海数学与交叉学科研究院
18	何 翔	清华大学
19	康 凡	清华大学
20	李传欢	上海数学与交叉学科研究院
21	沈 洋	复旦大学
22	徐文迪	上海数学与交叉学科研究院
23	周辉煌	中国科学技术大学

24	池汉慈	西交利物浦大学
25	葛建全	北京师范大学
26	郭琪	中国人民大学
27	何伟鲲	中国科学院数学与系统科学研究院
28	华波波	复旦大学
29	华晟昊	上海数学与交叉学科研究院
30	来米加	上海交通大学
31	李刚	山东大学
32	李 平	复旦大学
33	李逸	上海数学与交叉学科研究院
34	刘道强	南开大学
35	明杨	湖北理工学院
36	莫小欢	北京大学
37	Raphael Ponge	四川大学
38	孙林林	湘潭大学
39	王常亮	同济大学
40	王丽莉	福建师范大学
41	王作勤	中国科学技术大学
42	吴国强	浙江理工大学
43	 	上海大学
44	吴云辉	清华大学
44		清华大学 复旦大学
	吴云辉	
45	吴云辉	复旦大学
45	吴云辉 许亚萍 余成杰	复旦大学 汕头大学

50	曾庆维	中国科学技术大学
51	陈瑞	复旦大学
52	陈文煌	复旦大学
53	成浩轩	复旦大学
54	崔久远	复旦大学
55	关伟琪	复旦大学
56	贺宇昕	清华大学
57	侯健坤	清华大学
58	胡煊煊	上海数学与交叉学科研究院
59	靳育君	中国科学技术大学
60	蒯乐	清华大学
61	李大松	上海数学与交叉学科研究院
62	李浩铭	中国科学技术大学
63	李禹龙	中国科学技术大学
64	刘恋平	华东理工大学
65	孟逸峰	复旦大学
66	缪伟杰	上海数学与交叉学科研究院
67	秦朗	复旦大学
68	孙曜嘉	复旦大学
69	汪灏	中国科学技术大学
70	王晓亮	中国科学技术大学
71	王子豪	复旦大学
72	夏青	中国科学技术大学
73	徐畅	上海数学与交叉学科研究院
74	银熙隆	新疆大学
75	游哲	华东理工大学

#### 2025 谱几何会议

76	张昊航	清华大学
77	张皓皓	清华大学
78	张千未	复旦大学
79	赵鑫荣	复旦大学
80	周锋	中国科学技术大学

# 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。

# 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 一 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。

# 蓬勃发展·科研创新

组织者: 华波波 李逸 王作勤 吴云辉

主办单位: 上海数学与交叉学科研究院

协办单位: 清华大学、中国科学技术大学、复旦大学