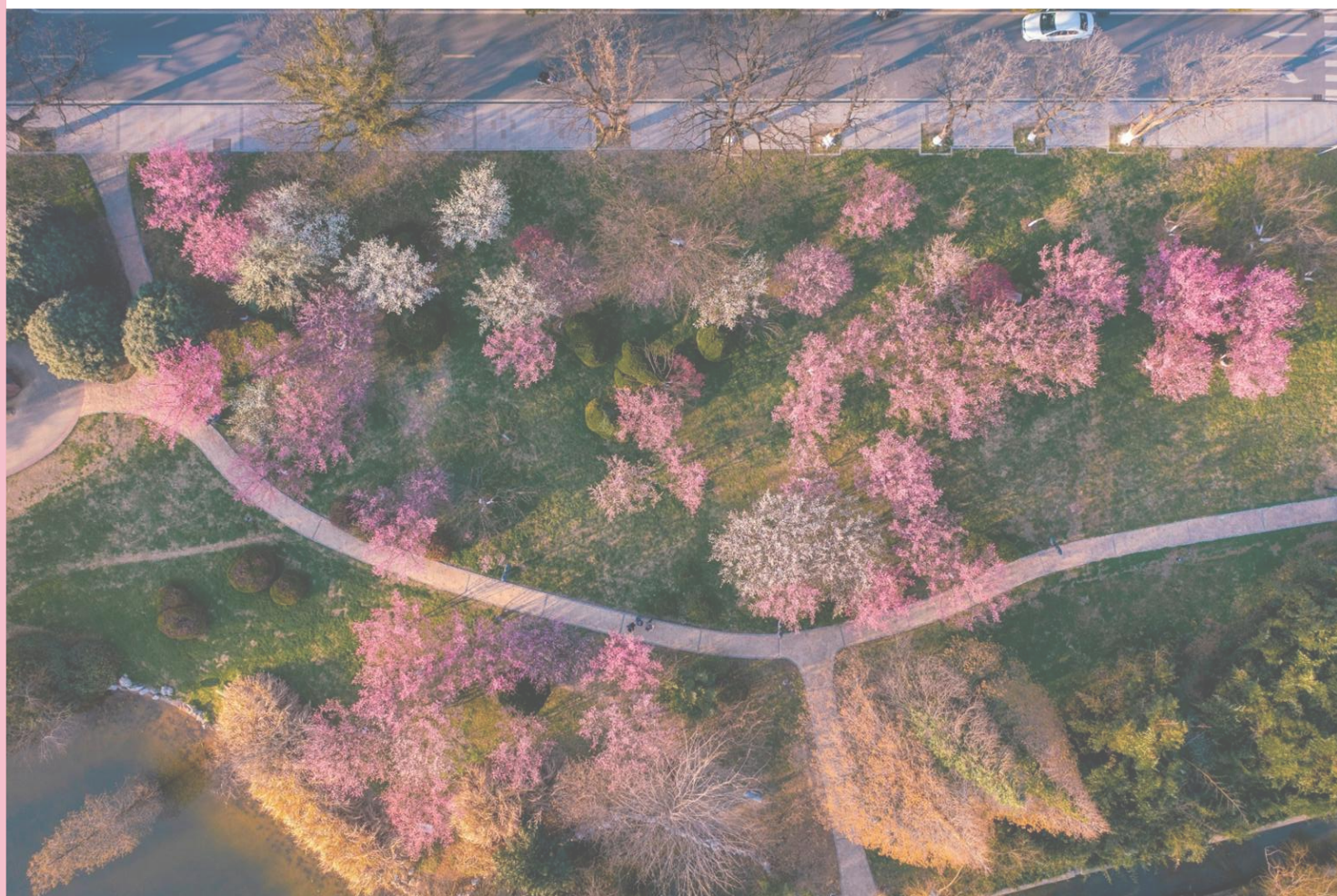




中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

中法数学联合会议暨中法班师生交流会

2026.06.18



会议信息

一、会议时间

2026 年 6 月 18 日全天

二、会议地点

中国科学技术大学第五教学楼 5207 教室

三、会议报告人（按姓氏拼音排序）

曹 阳	山东大学
韩邦先	山东大学
Diego Izquierdo	巴黎西岱大学
刘 睿	中国科学技术大学
麻小南	南开大学
申 述	索邦大学
吴 涵	杭州北航国际创新学院

四、参会人员（按姓氏拼音排序）

陈小伍	中国科学技术大学
郭林敏	中国科学技术大学
李俊钢	中国科学技术大学
梁永祺	中国科学技术大学
麻希南	中国科学技术大学
沈舜麟	中国科学技术大学
孙 雯	中国科学技术大学
孙 哲	中国科学技术大学
韦 勇	中国科学技术大学
许金兴	中国科学技术大学

徐月 中国科学技术大学

殷浩 中国科学技术大学

张磊 中国科学技术大学

中法数学英才班 2022 级学生

会议日程安排

6 月 18 日（周四）		地点：五教 5207 教室	
时间	报告人	报告题目	主持人
08:30-09:00	会议签到		
09:00-09:05	开幕式讲话		麻希南
09:05-09:50	申述	Zabrodin–Wiegmann 猜想和它背后的故事	梁永祺
09:50-10:10	休息		
10:10-10:55	Diego Izquierdo	On Serre's Conjecture II	张磊
11:00-11:45	曹阳	Kottwitz exact sequence over p -adic function fields	许金兴
12:00-13:30	午餐地点：教工餐厅		
14:00-14:45	吴涵	Prime Geodesic Theorem for Arithmetic Compact Surfaces	韦勇
14:50-15:35	韩邦先	从一维切片到高维几何：Sliced Wasserstein 距离中的应用数学、分析、几何与代数	殷浩
15:35-15:55	休息		
15:55-16:25	麻小南	赴法留学注意事项及学习方法综述	李俊钢
16:30-17:00	刘睿	分数阶拉普拉斯算子的等价定义	沈舜麟
17:05-17:35	师生座谈		徐月
17:40-17:50	合影地点：郭沫若广场		
18:00-20:00	晚餐地点：另行通知		

报 告 信 息

题 目: Zabrodin - Wiegmann 猜想和它背后的故事

报告人: 申述, 索邦大学

时 间: 09:05-09:50

摘 要: 和许多重要的数学问题一样, Zabrodin - Wiegmann 猜想并非源于数学本身。它起源于整数量子霍尔效应的研究, 连接了量子物理、复几何、随机矩阵等多个领域。在最近与俞建青老师的合作中, 我们利用微分几何的方法解决了这一猜想。

本报告面向本科生, 尽量避免专业术语, 从问题的起源讲起, 介绍它为何重要、为何困难, 以及最终如何被解决。希望通过这个具体的例子, 与大家分享做习题和做科研之间的区别, 以及数学研究中那些课本和论文中看不到的部分。

题 目: On Serre's Conjecture II

报告人: Diego Izquierdo, 巴黎西岱大学

时 间: 10:10-10:55

摘 要: In this survey talk, we will introduce and discuss the so-called Serre's Conjecture II, which predicts that some principal homogeneous spaces under linear algebraic groups automatically have rational points on fields with cohomological dimension at most 2.

报 告 信 息

题 目: Kottwitz exact sequence over p-adic function fields

报告人: 曹阳, 山东大学

时 间: 11:00-11:45

摘 要: The classical Kottwitz exact sequence studies the local-global principle for Galois cohomology with coefficients in connected linear algebraic groups. In this talk, we consider this local-global problem over a p-adic function field, i.e., the function field of a smooth curve over a p-adic field. We will show that a new phenomenon occurs even for semisimple simply connected groups of type A, and this leads to a new cohomological obstruction theory over p-adic function fields. (joint work with Ting-Yu Lee)

题 目: **Prime Geodesic Theorem For Arithmetic Compact Surfaces**

报告人: 吴涵, 杭州北航国际创新学院

时 间: 14:00-14:45

ABSTRACT. The *prime geodesic theorems* (PGT) are analogues of the *prime number theorem* (PNT), in which we count the *primitive* closed geodesics in $\Gamma \backslash \mathbb{H}$ instead of prime numbers. Here $\Gamma < \mathrm{PSL}_2(\mathbb{R})$ is a lattice, and $\mathbb{H}$ is the Poincaré upper half plane. The race is about the upper bound of the error term as $O(x^\theta)$. In the setting of co-compact lattices constructed from quaternion algebras, the record is kept by Koyama for full level subgroups at Luo–Sarnak’s level $\theta = 7/10$. Koyama’s method is an exploitation of the *Jacquet–Langlands correspondences* on the spectral side.

We generalize Koyama’s $7/10$ bound to the principal congruence subgroups for quaternion algebras. Our method avoids the spectral side of the Jacquet–Langlands correspondences, and relates the counting function directly to those for the principal congruence subgroups of Eichler orders of square-free level. We shall discuss the possibility and difficulty for further generalization to other congruence subgroups.

This is a joint work with three undergraduate students (Chenhao Tang, Jie Yang and Wenyan Yang) during the event of the 2025 summer school entitled “Algebra and Number Theory” held at the Chinese Academy of Sciences.

题 目：从一维切片到高维几何：Sliced Wasserstein 距离中的应用
数学、分析、几何与代数

报告人：韩邦先，山东大学

时 间：14:50-15:35

摘 要：如何比较两个复杂的高维分布？这类问题出现在图像处理、机器学习、生成模型、数据科学等许多领域，也是现代应用数学中的核心问题之一。最优传输理论提供了一种深刻的答案：把一个分布“搬运”到另一个分布，并以最小搬运代价来度量二者的差异。然而，经典 Wasserstein 距离虽然具有优美的几何意义，在高维情形下却往往计算困难。

本报告将介绍一种重要而巧妙的思想：Sliced Wasserstein 距离。它的基本策略是把高维分布沿不同方向投影到一维，在一维上计算较简单的 Wasserstein 距离，再把这些结果综合起来。这个看似朴素的“切片”方法，背后连接了多个数学分支：从概率分布与最优传输出发，进入分析中的积分变换与稳定性问题；从高维空间中的方向、投影和测地结构，看到几何的作用；再通过线性代数、群作用和对称性，理解切片方法中的代数结构。

报告希望展示一个现代数学研究的典型图景：一个源自实际计算需求的问题，如何同时调动应用数学、分析、几何和代数的工具；而这些抽象理论又如何反过来帮助我们理解高维数据、设计有效算法，并提出新的数学问题。对大三、大四同学而言，这也可以作为一个窗口，观察不同数学课程之间并非彼此孤立，而是在现代研究中自然汇合。

题 目：分数阶拉普拉斯算子的等价定义

报告人：刘睿，中国科学技术大学

时 间：16:30-17:00

摘 要：分数阶拉普拉斯算子，是一类典型的非局部伪微分算子，其广泛应用于反常扩散、位错动力学、非局部量子理论以及图像处理等领域。该算子在文献中存在多种不同的定义方式，本次报告将对分数阶拉普拉斯算子的多种定义方式进行了系统梳理。