

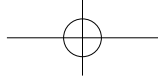


目录

TABLE OF CONTENTS

主任寄语	02
组织机构	04
发展历程	06
中心简介	08
领军学者	12
科研团队	14
科研成果	17
学术活动	22
学术资源	30
教育教学	32
人才培养	36
相关机构	40
海外合作	42





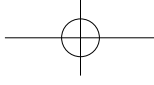
主任寄语

A message from the Director



“

一个国家数学的真正兴起，不在于有能力去萧规曹随，跟着其他国家的学者做一些修补工作，而在于自己走出一个重要的科研方向，其他国家的学者就会有浓厚的兴趣来跟随学习。到目前为止，中国数学水平未达后面的地步，却也超过前述的水平。



经过二十多年的努力，中国核心数学的研究水平开始追上时代。核心数学包括数论、代数几何、微分几何和表示论。还有一些学科方向，包括分析、微分方程和数学物理等，也是同样的情形。组合数学、概率论和统计学则大不如欧美各国，亟待充实！

我们要用最良好的学术环境，吸引世界一流的学者来华工作。所谓良好的学术环境，必须要有浓厚的、前沿的、实质的学术内容，让学者感觉到兴奋，感觉到他们在这个环境中大有可为，可以解决学术上悬而未决、举世瞩目的大问题。

我们要改革评价指标，不能够让我们的年轻人一生的志愿就是拿政府颁发的“帽子”，做个院士，甚至得到诺贝尔奖。做学问的最终目标是要找到大自然的奥秘，找到一切有意义的规律！

我们要在本土培养出一批世界一流的学者，这是当下科技自强的根本的解决办法。

未来几年是中国数学崛起的关键时期。只要有得宜的改革措施，我相信未来五年到十年，我们就能够在本土培养一批世界一流的学者，根本的解决一些重要的问题。

数学家希尔伯特说：“我们求真，我们会知道！”这是科学的基本精神，希望我们的年轻人努力。苟真理之可知，虽九死其何悔！

丘成桐

组织机构

Organizational Structure



主任 / 丘成桐



副主任 / 史作强



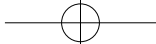
副主任 / 杨帆



副主任 / 杨晓奎



副主任 / 梁彤



教职工

166

教师

85

博士后在站

81

求真讲席教授

2

教授

26

副教授

18

助理教授

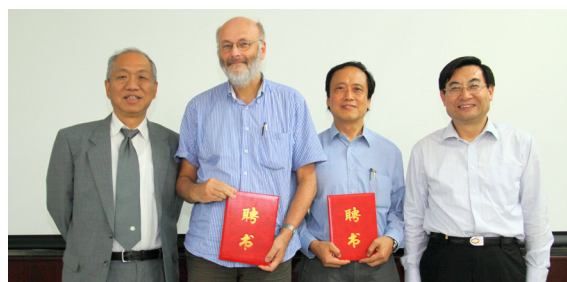
40

以上数据截至 2025 年 5 月

发展历程

History

- 2009** 12月17日
成立清华大学数学科学中心
聘请国际数学大师丘成桐担任主任
- 2011** 9月5日
首批博士后2人进站
- 2013** 秋季学期
全职引进郑绍远、
路杨格（Eduard Looijenga）教授
- 12月18-22日
清华三亚国际数学论坛会址落成启用
- 2014** 12月29日
教育部正式批准依托清华大学
成立丘成桐数学科学中心
- 2015** 3月19日
丘成桐数学科学中心揭牌仪式
在清华大学举行
- 2018** 2月24日
数学中心全英文博士项目通过专家论证，面向海外招收数学博士研究生
- 4月1日
全职引进原日本东京大学数学系系主任二木昭人（Akito Futaki）教授
- 11月16日
全职引进原哈佛大学统计学系系主任、国际统计学顶级专家唐纳德·鲁宾（Donald Rubin）教授



2009-2025

2020 6月12日

北京雁栖湖应用数学研究院与清华大学共建协议签约仪式，北京雁栖湖应用数学研究院正式成立

2021 4月20日

清华大学求真书院成立仪式暨书院院长聘任仪式举行

6月25日

菲尔兹奖获得者考切尔·比尔卡尔 (Caucher Birkar) 教授聘任仪式举行，时任校长邱勇为比尔卡尔教授颁发“清华大学教授”聘书并发表致辞

11月18日

国际顶尖数学物理学家尼古拉·莱舍提金 (Nicolai Reshetikhin) 正式入职清华大学

2022 4月20日

丘成桐先生清华大学讲席教授受聘仪式
在主楼接待厅举行



2023 7月16日 -28日

首届国际基础科学大会在北京举行

2024 4月3日 -6日

2024 数学与物理发展前沿国际会议暨清华大学丘成桐数学科学中心成立 15 周年大会

秋季学期

全职引进英国皇家科学院院士弗拉基米尔·马克维奇 (Vladimir Markovic)、
日本学士院院士深谷贤治 (Kenji Fukaya)

中心简介

Overview of the Center



2025 年
清华数学科学专业
QS 排名

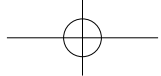
11

在全国高校中
国际排名第一

2009 年初创时第 96 名

清华大学数学科学中心（简称“数学中心”）成立于 2009 年 12 月，特聘国际著名数学大师丘成桐先生担任中心主任。作为支持清华大学发展数学学科的重大战略举措，教育部于 2014 年底同意依托清华大学成立“丘成桐数学科学中心”。

在丘成桐教授的带领下，数学中心在高端人才引进、杰出数学人才培养、高水平学术研究和数学学科建设方面取得了跨越式发展，已成为具有重要国际影响力的数学研究中心，将清华数学的发展带入前所未有的高度。



国际一流学者云集

自成立以来，中心持续引进高水平人才，不断带领学科实现跨越式发展。菲尔兹奖得主丘成桐院士以卡拉比猜想和正质量猜想的证明而享誉世界。顶尖代数几何学者 Eduard Looijenga 自 2003 年起任教清华近十年。统计学领域的大师 Donald Rubin 于 2019 年加入中心。2021 年，中心引进了菲尔兹奖得主 Caucher Birkar 教授，以及国际一流数学物理学家 Nicolai Reshetikhin。2024 年，英国皇家科学院院士 Vladimir Markovic、日本学士院院士 Kenji Fukaya 全职加入数学中心。



综合性学科布局完善

中心已建成以纯粹数学为核心的“五大领域”和“三个交叉研究方向”的综合性学科布局。其中代数与数论、数学物理以及动力系统与随机分析这三个科研团队，已达到世界顶尖水平。通过清华大学的共建单位——北京雁栖湖应用数学研究院，将应用数学纳入学科发展规划，着眼于基础学科研究的产业应用。

中青年领军学者涌现

科研团队人才结构呈现年轻化趋势，80 后学者聚集，30 余名数学家毕业于全球数学学科排名前 20 的院校。2024 年，又有 13 位中青年教师全职加入，其中包括中国工业与应用数学学会应用数学青年科技奖获得者马杰、中国青年五四奖章获得者、超级计算机应用软件青年学者甘霖；以及 41 位博士后，分别来自中国、智利、洪都拉斯、摩洛哥、美国、意大利、印度、芬兰、英国、希腊、日本等多个国家和地区，共同构成数学中心丰富多元、充满活力的青年数学家团队。

科研进展硕果累累

中心学者的研究工作共涉及 6 个方向，覆盖纯数学和应用数学，包括代数、代数几何、数论方向；几何拓扑方向；分析、PDE、动力系统方向；数学物理方向；应用数学方向；概率统计方向，每年发表各类论文百余篇，以 2024 年为例，共发表 160 余篇高水平 SCI 论文，在国际顶级期刊《数学新进展》《数学年刊》发表论文 3 篇，多领域取得引领性突破和进展。

国际学术交流平台富有活力

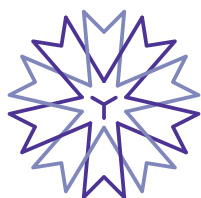
为打造富有凝聚力的国际学术交流平台，中心积极开展与国内外院校和科研院所多渠道、高层次合作与交流，已与美国哈佛大学、斯坦福大学、加州理工学院，英国牛津大学、剑桥大学、帝国理工大学、南丹麦大学等 30 多所世界知名大学和机构签署合作协议。每年组织 1000 余场学术报告，参会的国内外专家超过 3000 人次，其中不乏众多各国院士，诺贝尔奖、沃尔夫奖、菲尔兹奖获得者等。

深耕数学学科教育孜孜不倦

人才培养是数学中心的重中之重。全体教师与科研人员积极投身清华大学数学专业本科、研究生教育，参与“丘成桐数学科学领军人才培养计划”的实体机构即求真书院的本科教学和学生指导工作；悉心指导研究生，为中国培养下一代数学领军人才。

面向全社会的立体人才培养机制

以“培养世界一流数学家”为目标，中心建立了全方位、立体化的人才培养机制：激发中学生兴趣和创新能力的“丘成桐中学数学奖”；全面测试本科生专业知识、修养与能力的“丘成桐大学生数学竞赛”；鼓励更多女生投入数学学习的“丘成桐女子中学生数学竞赛”；旨在鼓励全世界杰出的华人数学学子追求数学真理，激发研究者创新研究热情的“最佳论文奖”（原新世界数学奖）；世界华人数学家大会面向年轻数学家设置的多个奖项。目前，已经形成“中学阶段兴趣培养”“大学阶段基本功夯实”“研究生阶段鼓励科研创新”的独特人才培养体系，不断促进着中国从中学到大学数学教育的全面改革。

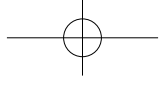


2017 年 4 月
丘成桐数学科学中心
LOGO 正式发布



集美清华 求真淬炼
FOR TRUTH AND BEAUTY

2024 年 4 月
丘成桐数学科学中心
庆祝成立十五周年



数学科学 是基础科学之基础

今天，中国日益重视基础科学在科技发展的重要作用，数学科学面临前所未有的历史机遇。数学中心将秉持开拓、创新、谋长远的发展宗旨，面向国家战略需求，瞄准世界科技前沿，凝聚师生力量，齐心协力，扎实工作；在培养高素质一流创新人才，取得国际原创性科研成果，创建世界领先水平的数学学科及师资队伍方面取得突破性进展；为建设成为世界一流数学研究中心、为清华大学建设世界一流大学而努力奋斗！



领军学者

Distinguished Faculty



丘成桐教授 / Shing-Tung Yau

清华大学讲席教授，中国科学院外籍院士
美国国家科学院院士，美国人文与科学院院士

- 他开创了数学中极为重要的分支“几何分析”
- 他解决的卡拉比猜想在数学界和物理学界被称为卡拉比 - 丘空间，这不单单是代数几何和数论中的主要工具，也成为高能物理中宇宙的主要模型
- 他先后获得菲尔兹奖 (Fields Medal)、克拉福德奖 (Crafoord Prize)、沃尔夫奖 (Wolf Prize)、马塞尔·格罗斯曼奖 (Marcel Grossmann Awards)、邵逸夫奖 (The Shaw Prize)



考切尔·比尔卡尔教授 / Caucher Birkar

欧洲科学院院士
英国皇家科学院院士

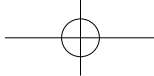
- 2018 年获得数学界最高奖项——菲尔兹奖
- 主要基于他在代数几何领域中的重大突破，解决了关于法诺代数簇的重要猜想——BAB 猜想，证明了法诺簇的有界性，并对最小模型纲领做出杰出贡献。



尼古拉·莱舍提金教授 / Nicolai Reshetikhin

美国数学会会士
外尔 - 维格纳奖、中国政府友谊奖 (2024) 获得者

- 两次受邀在 ICM 国际数学家大会上做报告
- 他是量子群理论创始人之一、RT 不变量的创始人之一、量子可积系统理论的重要推动人，泊松几何、辛几何的重要贡献者，Quantum Kac-Moody 代数的重要贡献者和量子引力有关的量子 $6j$ 记号的奠基者。



二木昭人教授 / Akito Futaki

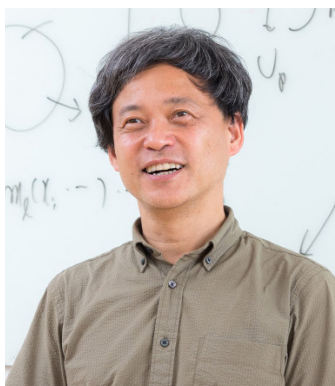
- 主要从事微分几何学的研究
- 他定义了 Fano 流形上 Kähler-Einstein 度量存在性的阻碍，并用等变上调的形式表示出来。其代表性工作发表于 Invent. Math. [1983, 1987, 1993], J. Differential Geom. [1985, 2009] 等。



弗拉基米尔·马克维奇教授 / Vladimir Markovic

英国皇家科学院院士
清华大学嘉泰求真讲席教授

- 拟共形映射和低维拓扑、几何领域的领军学者，对三维流形理论做出了根本性的贡献，解决了几个长期悬而未决的问题。
- 2014 年受邀在国际数学家大会上作报告。



深谷贤治教授 / Kenji Fukaya

日本学士院院士
清华大学杨元庆求真讲席教授

- 专注于辛几何的研究，特别是拉格朗日子流形以及拉格朗日 Floer 同调的研究。
- 1990 年受邀在国际数学家大会上作相关报告。辛几何中重要的研究领域——深谷范畴 (Fukaya category) 就是以他的名字命名的。
- 2025 年获邵逸夫数学科学奖

科研团队

Research Team

经过十余年建设，数学中心汇聚了一批优秀的中青年数学家。截至 2025 年 5 月，数学中心共有全日制在校教师和科研人员 166 人，其中，包括 2 位菲尔兹奖得主、4 位院士。

教授

其中女性教授 5 人

26人

副教授

18人

助理教授

40人



求真讲席教授 2人

博士后在站 81人

2024 年全年引进

教师 博士后

15人 41人

自 2012 年起，数学中心累计招收博士后 296 人



人才结构逐渐呈现年轻化趋势

35 岁以下年轻教师 39 人
约占教师总人数的 45%



30 余名数学家毕业于
全球数学学科排名前 20 的院校

博士毕业学校	人数
美国哈佛大学	7
美国斯坦福大学	1
美国加州大学伯克利分校	2
美国普林斯顿大学	2
苏黎世联邦理工大学	1
新加坡国立大学	1
美国加州大学洛杉矶分校	3
英国帝国理工学院	2

博士毕业学校	人数
美国纽约大学	1
美国纽约大学石溪分校	2
加拿大多伦多大学	1
美国哥伦比亚大学	2
美国芝加哥大学	1
清华大学	6
北京大学	3



中心多位教师入选国家级人才政策和科研基金支持项目,目前包括 5 位入选长江学者奖励计划、6 位国家杰出青年科学基金获得者、40 位入选国家海外高层次人才计划。2024 年,中心成功获批各类基金项目 35 项。

长江学者奖励计划
入选者

扶 磊、吴 昊;
周 宇、包承龙、姜建平

国家海外高层次人才
引进计划

40 人

国家优秀青年科学基金
获得者

陈志杰、王学成、马 杰
刁晗生

国家杰出青年科学基金
获得者

扶 磊、单 芃、杨晓奎
马 杰、吴云辉、邱 宇

求是杰出青年学者
奖获得者

扶 磊、孔令欣、宋 伟
单 芃

阿里巴巴达摩院“青橙奖”
北京市杰出青年

吴 昊

百万人才工程
国家级人选

扶 磊

青年拔尖人才支持计划
入选者

朱 毅、史作强、甘 霖

ICM 受邀报告人

单 芃

茅以升科学技术奖

邱 宇

各类教学奖励

金 龙、江 怡、邱 宇、王浩然、杨一龙、杜 洁、刘 余
林剑锋、史作强、荆文甲、高鸿灏

2024-2025 最新荣誉榜



丘成桐获颁岭南大学荣誉博士

岭南大学举行 2024 年荣誉博士颁授典礼，颁授荣誉理学博士学位予世界知名数学家丘成桐教授，以及杰出结构生物学家颜宁教授。

尼古拉·莱舍提金获颁 2024 年度中国政府友谊奖

数学中心教授、世界数学物理顶级学者尼古拉·莱舍提金荣获 2024 年度中国政府友谊奖。“友谊奖”是中国政府授予来华工作外国专家的国家级最高奖项。



深谷贤治获 2025 年度邵逸夫数学科学奖

数学中心教授、日本学士院院士深谷贤治荣获 2025 年度邵逸夫数学科学奖，以表彰他在辛几何学领域的开创性工作，特别是预见了对目前被称为“深谷范畴”的概念的存在。

单芃获 2024 年科学探索奖

数学中心教授单芃荣获 2024 科学探索奖数学奖，肯定她在双仿射 Hecke 代数的表示，范畴化等方面做出的贡献。



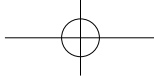
包承龙获中国工业与应用数学学会应用数学青年科技奖 中国运筹学会科学技术奖青年科技奖

数学中心副教授包承龙荣获第七届应用数学青年科技奖，中国运筹学会科学技术奖青年科技奖。

高鸿灏成果入选 2024 清华最受师生关注十大亮点成果之一、 荣获阿里巴巴达摩院第七届青橙奖“最具潜力奖”

数学中心助理教授高鸿灏拉格朗日填充相关成果入选 2024 年清华大学最受师生关注的年度亮点成果。荣获阿里巴巴达摩院第七届青橙奖“最具潜力奖”。





科研成果

Research Development

2024 年数学中心教师
发表 SCI 论文

包括国际顶刊发表的论文

160

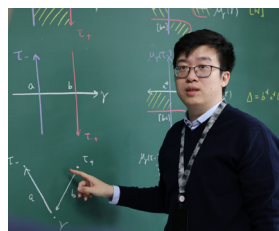
余篇

国际顶级期刊

《数学年刊》《数学新进展》
发表论文

3

篇



高鸿灏

与合作者在切触几何与辛几何领域取得新突破。该工作结合了辛几何中的手术操作，与代数中的箭图及势能函数理论，利用这一全新的方法，证明了拉格朗日填充与丛代数种子之间潜在的对应关系，由此给出了拉格朗日填充完备分类的下界，为理解 4 维辛空间提供了新的视角。这项研究成果是拉格朗日填充分类问题的重大突破。其论文 *A Lagrangian filling for every cluster seed* 发表于 5 月出版的《数学新进展》上。

吴云辉

合作解决几何与拓扑领域公开 40 年的猜想，证明了此类流形末端的基本群是次指数增长的；又借助 $CAT(0)$ 几何的工具成功地控制了抛物等距的渐近行为；最后提出了无穷远处版本的 Margulis 引理，并利用它完全解决了一公开长达近 40 年的猜想。这项工作是近期非正曲率流形几何与拓扑课题的一个突破性进展。其论文 *On ends of finite-volume noncompact manifolds of nonpositive curvature* 发表于 5 月出版的《数学新进展》上。

李鹏辉

合作在几何表示论与几何朗兰兹领域取得新突破，在对仿射赫克范畴与交换堆的研究中取得重要的、原创性成果。这项工作一致性地证明了所有约化李代数和约化代数群的谢瓦莱定理的二维推广，创造性的运用朗兰兹对偶将其转换成关于仿射赫克范畴余中心里的惠特克层的计算。其论文 *Functions on the commuting stack via Langlands duality* 发表在 9 月出版的《数学年刊》上。

陈麟

与 Dennis Gaitsgory、Sam Raskin 等八位数学家，历时多年，合作完成五篇系列论文（总计 800 余页），成功证明了几何朗兰兹猜想这一 21 世纪数学领域核心难题。在这一里程碑式的工作中，陈麟深度参与了其中三篇关键论文的研究。

论文链接

people.mpim-bonn.mpg.de/gaitsgde/GLC/



丘成桐

合作先后在《美国国家科学院院刊》上发表两篇论文——*Manifold Fitting with CycleGAN*、*Single-Cell Analysis via Manifold Fitting: A Framework for RNA Clustering and Beyond*，提出单细胞 RNA 测序数据分析新方法，推动数据分析进步。

包承龙、史作强

团队联合研究发现，冷冻电镜最终颗粒集(*final stack*) 中少数颗粒可以产生更优振幅。相关成果以 *A minority of final stacks yields superior amplitude in single-particle cryo-EM* 为题发表在《自然·通讯》(*Nature Communications*)，入选该期刊 2023 年度最受欢迎的物理学论文 Top25 榜单。

王珺

合作发现新型自适应高斯变换算法，相关成果以 *A New Version of the Adaptive Fast Gauss Transform for Discrete and Continuous Sources* 为题发表在应用数学顶级期刊《美国工业和应用数学学会评论》(*SIAM Review*) 的“热点研究(*Research Spotlight*)”版面。

刘正伟

合作提出经典模拟变分量子算法的多项式新途径，相关研究成果以 *Simulating Noisy Variational Quantum Algorithms: A Polynomial Approach* 为题，发表于《物理评论快报》(*Physical Review Letters*)。

刘子文

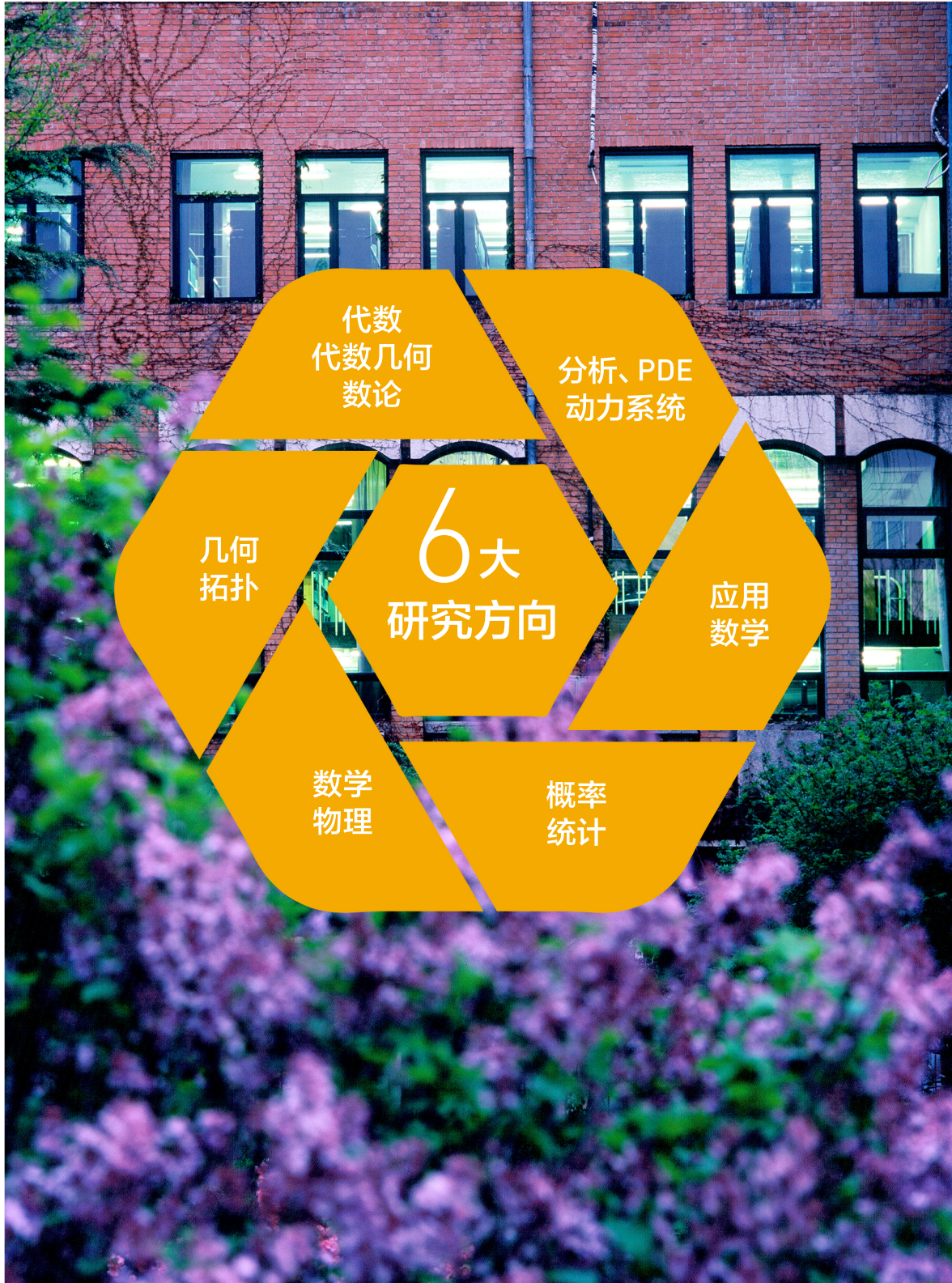
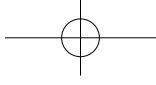
与合作者提出近似量子纠错编码普适新理论，论文 *Complexity and order in approximate quantum error-correcting codes* 在国际顶尖物理期刊《自然物理学》(*Nature Physics*) 发表，该项工作创新地建立了广义量子纠错性质与系统量子复杂性之间严格联系的普适理论框架，为理解复杂量子系统提供了全新的、统一的视角。

孔令欣

与合作者在量子场论和全息原理交叉领域取得重要进展，创新地提出一种利用拓扑量子场论搜索乃至构建共形场论(*CFT*) 的精确离散化版本的方法，在《物理评论 X》(*Physical Review X*) 发表了题为 *CFTD from TQFTD+1 via Holographic Tensor Network, and Precision Discretisation of CFT2* 的论文。

魏朝晖

与团队在量子计算优势的理论研究中取得重要进展，成功刻画了逐步增强的噪声影响量子优势的完整动态过程，并意外发现噪声会导致量子优势突然消亡的奇特现象。相关成果以 *Sudden death of quantum advantage in correlation generations* 为题发表于美国科学杂志的综合性子刊《科学·进展》(*Science Advances*) 上。



代数、代数几何、数论方向

研究课题涉及表示论、代数几何、数论中的多个重要研究领域。研究方向包括代数表示理论、几何表示理论与范畴化， l -adic 上同调理论及其应用、模空间、Hodge 理论、奇点理论、算术代数几何等。

● 教授 Caucher Birkar、扶磊、邱宇、单芃、盛茂、朱艺航

● 副教授 刁晗生、Will Donovan、徐斌

● 助理教授 Dylan Allegretti、陈麟、杜衡、范祐维、何翔、胡悦科、李鹏辉、李永雄、Koji Shimizu、苏长剑、王成茜、杨一龙、余成龙、郑志伟、周宇

● 博士后 Besson Marc Julien、Bongiorno Federico、Lamarche Alicia Mae、Otani Takumi、Sahoo Satyabrata、Theodoros Stylianos Papazachariou、Benjamin Yamin Zhou、陈飞、陈跃文、成泉将、池文豪、贾博名、贾甲、焦骏鹏、李慧慧、李念梓、李鹏程、李上、林小进、刘核旭、孟成、汪建平、王高明、王起、吴昊宇、徐识、张旭成、赵启弦

几何拓扑方向

几何拓扑方向研究课题覆盖的方向较全面，如微分几何、几何分析、Teichmüller 理论、低维拓扑、高维流形拓扑、复几何等。

● 教授 Kenji Fukaya、Akito Futaki、林勇、Vladimir Markovic、吴云辉、杨晓奎

● 副教授 林剑锋、肖建

● 助理教授 陈伟彦、高鸿灏、黄意、孙巍峰、朱知非

● 博士后 Choudhury Diptashik、Gupta Shubham、Kadyan Monu、Shanon Rubin、Telpukhovskiy Ivan、邓嘉龙、樊双赫、何翔、胡家昊、胡金金、牛唯喆、青成昊、孙浩天、王大洵、张雷

分析、PDE、动力系统方向

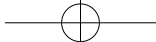
分析、PDE、动力系统研究有限维和无限维状态空间随定律的时间演化。历史上，对这些问题的研究与数学其它学科的发展联系密切，研究中需要运用分析、拓扑、群论等方法，不少数学理论在这些问题的研究基础上发展起来。研究方向有：动力系统、相对论与波方程、流体力学、椭圆偏微分方程、拟随机群和 Cayley 图等。

● 教授 陈志杰、张翼华

● 副教授 金龙、王学成、荆文甲

● 助理教授 归斌、兰洋、张城

● 博士后 Artiles Calix Albert Alejandro、张景宣



数学物理方向

数学物理是数学和物理的交叉领域，应用特定的数学方法来研究物理学的某些部分。也利用物理学的方法计算数学中的对象。数学和物理学的发展，历史上一直密不可分，许多数学理论是在物理问题的基础上发展起来的，很多数学方法和工具通常也只在物理学中找到实际应用。主要研究方向：超弦理论，量子引力，规范/引力对偶、超对称场论及其在几何中的应用、范畴论与凝聚态物理中的拓扑序等。

- 教 授 孔令欣、刘正伟、Nicolai Reshetikhin、宋伟、郑浩
- 副 教 授 Babak Haghighat、颜文斌、周杰
- 助理教授 Dawei Ding、郭昊、Robert McRae、刘子文、王晴睿、魏朝晖、Junya Yagi、张其明
- 博 士 后 Arenas Henriquez Gabriel Dario、Bason Davide、Bishal Deb、Boujakhrou Youssra、Elmi Mohamed Abdulwahid Jama、Holden Jack David、Kohli Ben Michael Miloud、Kolekar Kedar Shrikrishna、Nikolaos Angelinos、Santilli Leonardo、Sarthak Duary、Shim Myungbo、Sugimoto Shoma、Zhao Roy、陈良玉、郝鹏翔、靳安然、刘晗、刘思浓、马国瑞、王昊、卫星月、许新宇、喻淞

应用数学方向

计算和应用数学关注使用数学理论和方法来解决实际问题，以及通过数值方法对数学模型进行计算和分析。这一领域涵盖了诸如数学建模、数值分析、优化、反问题、数据科学、密码学等多个子领域，被广泛应用于工程、物理、经济、金融、生物学等多个学科。计算和应用数学不仅提供工具来近似解决复杂的数学问题，同时也为各领域的科学研究和工程实践提供了坚实的理论支撑。主要研究方向包括：后量子密码学、数学建模、数值分析、偏微分方程数值解、计算动力系统、数值代数、反问题、图像处理、大规模优化方法、材料科学的数学理论与计算、应用分析、机器学习理论、运营和收益管理理论。

- 教 授 马杰、史作强、朱毅
- 副 教 授 包承龙、甘霖、周源
- 助理教授 Angelica Aviles-Rivero、何俊材、李宏杰、李力、刘锦鹏、刘爽、庞彤瑶、邱凌云、苏春梅、王珺
- 博 士 后 Eftekhari Tahereh、李玥瑶、史庆祥、温璿、张震

概率统计方向

概率论主要研究方向包括：随机分析、随机微分方程、极限理论和统计物理模型等。
统计学主要研究方向包括：因果推断、缺失数据、模型选择和平均、多臂老虎机、高维数据和机器学习等。

- 教 授 Per Johansson、吴昊、杨帆_[女]、杨宇红
- 副 教 授 杨帆_[男]
- 助理教授 董金硕、顾陈琳、姜建平、吴宇楠
- 博 士 后 陈远星、崔博森、高子文、胡杰、黄翔宇、李韞、彭镜夫

学术活动

Intellectual Exchange and Communication

多元学术交流促进跨国、跨领域学术交流

中心日常举办大量讨论班、学术报告、短期课程、现代数学报告等学术活动；频繁组织各类专题会议以及系列高端学术讲座，包括大师论坛、特别报告、冠名讲座等等，每年多达千余场。

许多高端国际学术会议在数学中心、北京雁栖湖应用数学研究院和“清华三亚国际数学论坛”会议基地召开，吸引了各国院士，诺贝尔奖、沃尔夫奖、菲尔兹奖获得者参与交流并做演讲，成功搭建了富有凝聚力的国际学术交流平台。

2024 年，数学中心持续拓展学术交流的广度与深度，累计 71 位国际知名学者来访，共组织各类学术报告 437 场，其中包括：

现代数学
系列报告

21 场

综合学术
报告

42 场

冠名
讲座

12 场

讨论班
报告

362 场





国际基础科学大会

2024 年 7 月 14 日，2024 国际基础科学大会（ICBS 2024）在清华大学新清华学堂拉开帷幕。来自 40 多个国家及地区近 1000 余名科学家共同参与了这一国际基础科学领域的顶级学术盛会。大会共举办 500 余场高水平学术报告，6 场卫星会议，10 余场产学研对话以及科普交流活动，同步吸引线上线下 500 余万人次参与，无论会议规模、参会人次以及影响力，都大幅超越去年。7 月 26 日，大会在怀柔长城脚下的北京雁栖湖应用数学研究院结束会期。



6 位世界科学巨匠荣膺基础科学终身成就奖。他们的学术思考、科学人生和坚韧不拔的探索精神，感染了参会千余名学者、学生。来自全球 20 多个国家和地区高校、科研院所及企业的几百名优秀科学家们揽获前沿科学奖，涵盖数学、理论物理、理论计算机与信息科学三大基础科学领域 42 个研究方向的 139 篇论文。

出席本届大会的嘉宾之中，既有菲尔兹奖、图灵奖、诺贝尔奖、邵逸夫奖、沃尔夫奖、狄拉克奖等众多国际科学大奖得主，以及 80 余位各国院士、高校校长，还有众多海内外年轻有为的学者，共同带来基础科学报告、基础物理报告、前沿科学奖报告等高水平学术报告。人工智能成为本次大会的焦点之一，理论科学家分享了他们的真知灼见。点亮青少年的科学梦想，培养下一代科学家。

中心教师参与组织了一系列面向青少年的科学活动，包括 ICBS 本科论文奖、大学生学术成果海报展以及高中生海报展；主办“清华日 - 数学与物理高峰论坛”“智慧领航 - ICBS 科普之旅”等，汇聚世界顶尖数学和物理领域科学家，与大、中学生交流互动，共同探索科学的奥妙。

冠名讲座

2011 年设立，以陈省身、华罗庚、许宝及林家翘四位杰出数学家、清华校友的名字命名；另设有丘镇英讲座、叶承耀、叶家琪讲座。2024 年新增赫尔曼·外尔冠名讲座。菲尔兹奖得主 Maxim Kontsevich，美国国家科学院院士 Kathryn Roeder，美国艺术与科学院院士 Bjorn Engquist，美国加州大学伯克利分校教授 David Nadler、加州理工学院教授 Hiroshi Ooguri、布朗大学教授 George Daskalopoulos 等知名学者带来多场冠名讲座。

公开课

为向研究生介绍数学研究前沿，中心每年开设公开课程，内容涵盖代数、数论、拓扑、几何、几何分析、成像科学、计算数学、应用数学、数学物理统计学等多个数学领域及交叉学科的前沿问题。中心教师及来访学者开设短期课程，如日本数学家 Kenji Fukaya 讲授 Atiyah-Floer 猜想，美国纽约州立大学石溪分校教授顾险峰开设计算共形几何课程，受到广泛



欢迎。这些课程同时面向校内外同学开放，吸引了北京市高校、外地高校和港澳高校学生慕名前来，自 2010 年起，数学中心共开设 300 余门公开课。

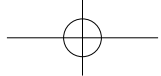
讨论班

每学期，中心教师、博士后组织讨论班近 20 类，涵盖代数几何、拓扑、代数与复动力系统、数论、概率、微局部分析及其应用、量子信息、量子科学计算、量子人工智能及人工智能基础与应用等研究方向。一系列讨论班紧跟学科前沿话题，促进了同一方向不同院校的研究人员的交流，是中心日常科研活动的基石。

博士后学术研讨会

每学期举办的博士后论坛为博士后交流科研进展、分享科研成果搭建了平台。2024 年，共成功举办七届博士后学术研讨会，累计吸引 800 余人次参会。





专题研讨会

中心各个研究团队经常邀请所在领域国内外专家，定期举办各类专题研讨会。Caucher Birkar 教授先后牵头举办了清华大学代数几何研讨会、双有理几何学术讨论会、模空间学术讨论会等专题会议。吴昊教授联合北京大学数学科学学院先后在北京雁栖湖应用数学研究院、清华三亚国际数学论坛举办两场概率及相关领域研讨会。以



Oberwolfach 数学研究所学习小组活动 Arbeitsgemeinschaften 为蓝本，中心数论研究团队邀请国内外各大高校学者组织了中关村数论研讨会。此外，还有几何表示论研讨会、计算科学前沿研讨会、随机偏微分方程及相关领域研讨会、红外同调代数研讨会及其它相关主题研讨会、智能交通中的最优化方法研讨会等多领域学术会议，这一系列学术活动促进了国内外相关领域学者的交流与融合，营造了活跃、多元、浓厚的学术研讨氛围。

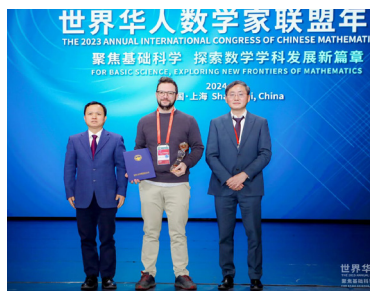
现代数学报告

现代数学系列报告设立于 2012 年 3 月，每周五下午邀请国内外专家学者做一小时学术专题系列报告，旨在介绍国际数学领域最新研究成果和前沿进展，并致力搭建中国学者与国内外同行进行快速学术交流的重要学术平台。2024 年全年共举办近 30 场现代数学报告。报告学者十分多元，包括美国国家工程院院士周永祖（Weng Cho Chew），墨西哥科学院院长 José Antonio Seade Kuri，ICM 2022 报告人、米兰大学教授 Amnon Neeman，法国蔚蓝海岸大学教授 Carlos Simpson，美国华盛顿大学（西雅图）数学系终身教授陈振庆，美国哥伦比亚大学教授 Mikhail Khovanov，拉马努金奖得主、美国加州大学伯克利分校教授张瑞祥等。



世界华人数学家大会

世界华人数学家大会（International Congress of Chinese Mathematicians），是全球华人科学界规模最大、最具影响力的顶级盛会，由世界华人数学家联盟主席、国际著名数学家丘成桐院士于1998年发起设立，每三年举办一次。

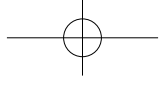


大师论坛

大师论坛 2013 年 1 月由丘成桐教授发起设立，每届论坛邀请 2-4 位世界顶级大师展开系列研讨，并举办相关主题研讨会。截至目前，包括 3 位诺贝尔奖得主、9 位菲尔兹奖得主、5 位沃尔夫奖得主及众多院士在内 1650 余名国际前沿著名数学及相关领域学者参加了大师论坛及其专题研讨会，贡献国际前沿报告 900 余场。

特别报告 / 综合报告

2018 年设立，邀请数学领域顶尖学者来清华大学丘成桐数学科学中心作报告。



2024 数学与物理发展前沿国际会议暨 清华大学丘成桐数学科学中心成立 15 周年大会



2024 年 4 月 3 日，2024 数学与物理发展前沿国际会议暨清华大学丘成桐数学科学中心成立 15 周年大会隆重召开。

北京市委常委、教育工委书记于英杰代表北京市委、市教育两委表示，将一如既往支持清华大学和丘成桐数学科学中心的发展。

清华大学校长李路明代表学校表达了对数学中心的期待，希望数学科学中心未来坚持“四个面向”，不断提升数学领军人才培养水平，加快形成原创性、颠覆性科技创新成果，为中国数学发展、全球科技进步贡献更多智慧和力量。

中国数学会理事长席南华院士表示，在丘成桐先生的带领下，数学科学中心正为中国数学研究领域注入源源不断的活力，助力中国数学发展迈上新的高度。希望数学科学中心未来能够在世界数学界发挥举足轻重的作用，培养出一批优秀的人才，产出一批重要的成果。

丘成桐教授回顾了数学科学中心十五年的建设历史，并表示，在中心各位数学家的不断耕耘下，如今数学科学中心已人才济济、科研成果产出不断。通过与共建机构——北京雁栖湖应用数学研究院的合作，中心将科研领域进一步拓展至应用方向。如今，正和全体科研人员齐心协力，为国家培育数学领军人才，共同建设世界一流的数学研究中心，打造高水平人才培养基地——求真书院，希望未来能够有所成就。

本次国际会议为期 4 天，报告嘉宾包括中国科学院院士张楚汉、张伟平、莫毅明、周向宇、方复全、孙斌勇、田野，以及荷兰皇家艺术与科学院院士爱德华·路杨格（Eduard Looijenga），德国国家科学院院士尤尔根·约斯特（Jürgen Jost）等 40 余名学者，涵盖了几何分析、代数几何、数论、深度学习、动力系统、低维拓扑、随机分析等数学领域，量子场论、广义相对论、高能物理等物理领域，以及人工智能在医学和统计学中的交叉应用问题。

历年重要学术活动



2016 年, 国际弦理论大会



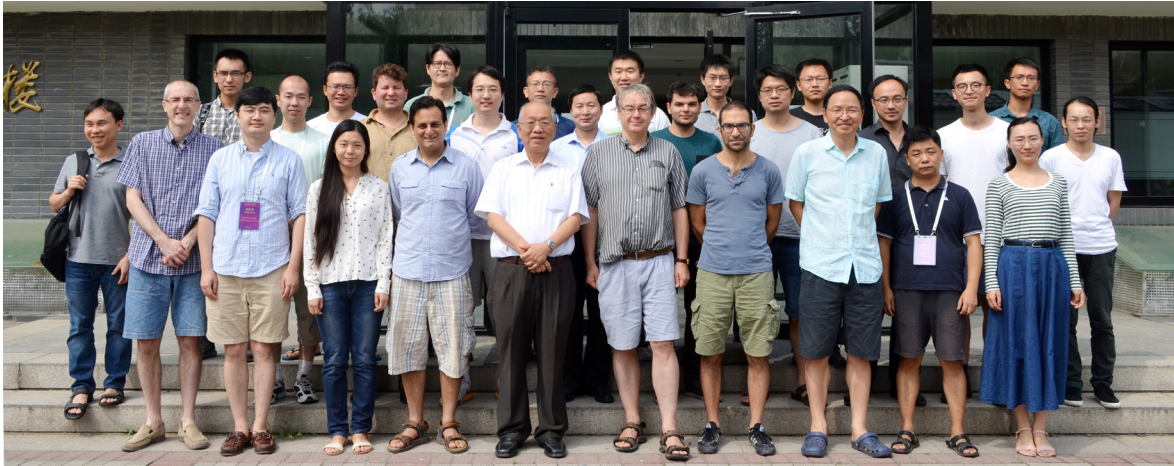
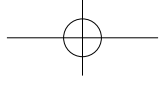
2016 年, 第七届世界华人数学家大会



2017 年, 清华大学名誉博士、法国数学家 Jean-Pierre Serre 授课



2017 年, 清华大学数学学科建立 90 周年大会暨数学学科高端国际学术会议



2017 年, 清华几何与物理夏季研讨会



2017 年, 卡拉比 - 丘理论发展四十年国际会议



2019 年, 第九届世界华人数学家大会



2021 年, 陈省身先生诞辰 110 周年纪念会



清华三亚国际数学论坛十周年会议

学术资源

Academic Resources

高水平专业期刊编辑推广

为打造中国自己的高水平学术期刊，中心目前承担 4 份学术刊物的编辑和管理工作，包括 Pure and Applied Mathematics Quarterly, Advances in Theoretical Mathematical Physics, Algebraic Geometry and Physics 以及 Journal of Algebraic Geometry。丘成桐数学科学中心还协助编撰了《数理人文》数学科普书籍、世界华人数学家联盟会刊 ICCM Notices 等多样化的数学刊物。



参与 PAMQ 中心教师

主 编 丘成桐
执行主编 张翼华
编 委 刘正伟
杨晓奎

参与 ATMP 中心教师

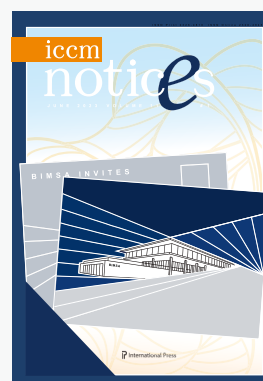
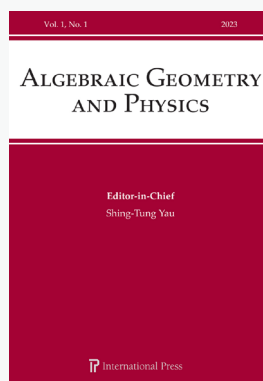
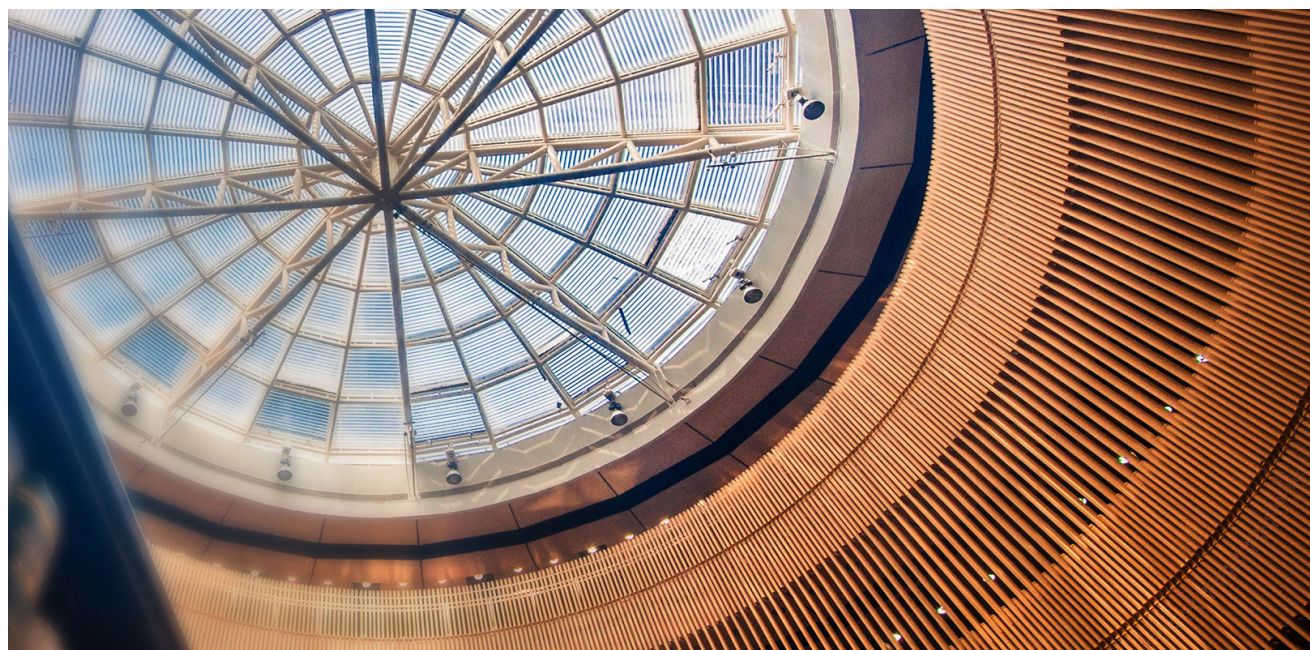
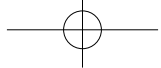
主 编 Lars Andersson (BIMSA)
执行主编 Babak Haghighat
Junya Yagi
Hossein Yavartanoo (BIMSA)
副 主 编 孔令欣
刘正伟
顾 问 丘成桐

参与 AGP 中心教师

主 编 丘成桐
编 委 Caucher Birkar
Babak Haghighat
Nicolai Reshetikhin
盛茂
Artan Sheshmani (BIMSA)

参与 JAG 中心教师

编 委 Caucher Birkar



持续建设学术资源平台

学术资源平台 MathSciDoc 收录全球万余篇高质量学术论文、35 门课程录像、132 场专家讲座及学术报告, 覆盖纯数学、应用数学、计算数学等众多研究方向。该平台面向研究人员、学生免费开放, 已经成为国内主流搜索引擎推荐频率最高的数学专业论文检索平台之一; 正在建设中的数学学科图书馆, 分设于致远斋、双清图书馆, 馆藏图书 4000 余册。

 <http://archive.ymsc.tsinghua.edu.cn/>

教育教学

Study at YMSC



2024 年中心教师共承担

本科生课程

66 门

研究生课程

75 门

开设公开课

17 门

培养下一代数学领军人才，是数学中心工作的重中之重。为充分发挥数学大师的引领作用，菲尔兹奖得主丘成桐、Caucher Birkar、美国数学会会士 Nicolai Reshetikhin、日本学士院院士 Kenji Fukaya、英国皇家科学院院士 Vladimir Markovic 等国内外一流学者为本科生和研究生授课。中心教师、博后分别担任求真书院教学培养委员会委员、学术导师、班主任、求真益友学者等。同时，不断优化课程体系，加强课程建设，特别针对“领军人才计划”设计并施行专业核心课程小班化及分层教学。

求真书院

2020 年 10 月，丘成桐教授以“为国家培育一批基础科学人才，使得中国的科技从根源上改变，成为领导全球科技大国之一”作为回国工作的唯一的愿望，担起国家数学领军人才培养的重任。2020 年，由丘成桐所提议的“丘成桐数学科学领军人才培养计划”〔以下简称“数学领军计划”〕在清华大学开始实施。2021 年，清华大学在本科人才培养体系中另辟特区，设立以培养数学领军人才为唯一使命目标的实体单位——“求真书院”，将“数学领军计划”和“数学英才班”全部纳入求真书院统筹实施，丘成桐担任院长。求真书院致力于培养中



2021 年 4 月 20 日，清华大学在主楼接待厅举行求真书院成立仪式。

国科学界的“将才”，引领和带动中国乃至世界数学、理论物理等基础科学领域的发展。

育人成果

2024 年，求真书院开设预科定制课程 14 门，本科生课程 66 门，研究生课程 65 门，举办“清华公开问题研讨班”21 期，32 位国内外专家学者分享前沿数学和物理问题，近 1400 人次师生参与。举办“叶承耀叶家祺冠名讲座（Yip Lecture）”3 场，线下参与人数近 200 人次。举办“求真游目讲座”8 场，逾 5000 名中学生线下参与讲座。组织“中国历史实践游学”7 次，覆盖学生近 300 人次。

目前，首届（2021 级）数学领军计划学生已经进入四年级，其中超过 2/3 学生通过了博士资格考试。2 名学生获得 2024 国际基础科学大会本科论文奖，1 名学生获得 ICCM 创意本科论文奖，1 名学生论文发表于 *Moscow journal of combinatorics and number theory* 期刊。

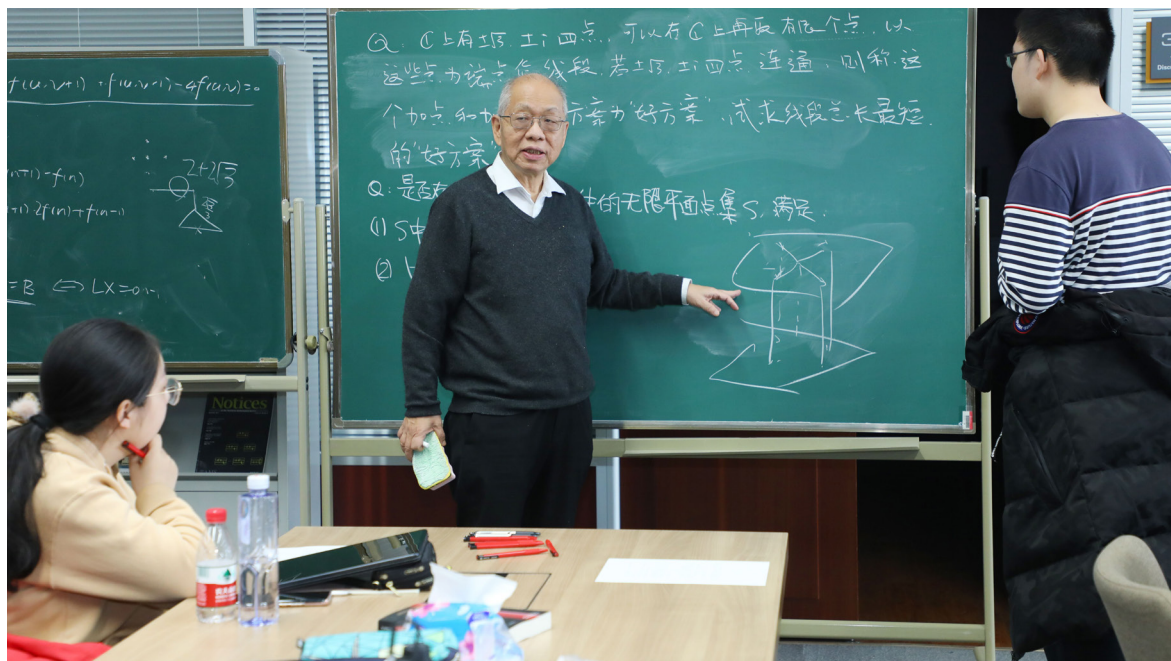
2024 年，第十五届丘成桐大学生数学竞赛，求真书院学子斩获 25 项个人单项奖，2021 级本科生王梓畅、杨亦诚获得个人全能奖“丘成桐奖”金奖、个人单项奖“陈省身奖”金奖，2021 级本科生左骏驰获得个人全能奖“丘成桐奖”银奖、个人单项奖“华罗庚奖”金奖，2022 级本科生蔡子悦获得个人单项奖“林家翘奖”金奖。

求真书院连续三年组织参加普特南竞赛模拟赛，求真学生成绩比肩国际名校。2024 年底，在第三届普特南竞赛模拟赛中，求真学生最高得分相当于全球排名第 13 名，13 名学生成绩可进入总排名前 50。



<https://qzc.tsinghua.edu.cn/>

本科生招生



数学领军计划

每年面向全球，招收不超过 100 名中学阶段综合优秀且具有突出数学潜质及特长的学生，录取至清华大学数学与应用数学专业（八年制），依托清华大学求真书院进行培养，采用“3+2+3”培养模式，从本科连续培养至博士研究生阶段。“3+2+3”阶段学习期间不得转入其他专业。

- 面向内地主要招收高中一年级和高中二年级学生，特别优秀的初中三年级及高中三年级学生亦可申请；
- 面向境外主要招收十年级、十一年级学生，特别优秀的九年级及十二年级学生亦可申请。

丘成桐数学英才班

面向符合 2023 年统一高考报名条件的普通高中三年级毕业生，以及普通高中二年级在读学生；录取至清华大学“数学与应用数学”专业，且本科阶段原则上不得转入其他专业。



招生网站: <https://www.join-tsinghua.edu.cn/>

研究生招生

数学中心自 2012 年起开展研究生招生工作，在基础数学、应用数学方向招收博士研究生，包括直博和普博两种类型。

2019 年开始，面向全球招收优秀数学专业学生，培养具有扎实的理论基础和专业知识，具有创新思想、国际视野，且具有独立研究的能力，能够从事数学领域的前沿性研究的国际学生。

从 2013 年起，中心为优秀的博士生设立专项奖学金。入选者在享受学校正常博士补贴的基础上，还将获得由数学中心提供的全额奖学金，年限通常为三年。2022 年，求真书院特别设立“求真杰出博士生”项目。该项目对标哈佛大学、普林斯顿大学等国际一流高校的研究生奖学金标准，每年从招收的博士生中遴选不少于 5 名优秀的博士生。特别优秀的博士生将根据实际情况制定个性化支持方案。

依托求真书院招收研究生

招生网站: <https://yz.tsinghua.edu.cn/>



人才培养

Math Talents Incubator

在丘成桐教授带领下，数学中心以“培养世界一流数学家”为目标，建立了全方位、立体化的人才培养机制，形成了“中学阶段兴趣培养”“大学阶段夯实基本功”“研究生阶段鼓励创新”的独特人才培养体系，影响了中国拔尖数学人才培养的走向，不断促进着中国从中学到大学数学教育的全面改革。

丘成桐中学科学奖

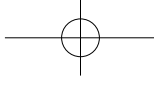
丘成桐中学科学奖是 2008 年由数学大师丘成桐先生发起设立的中学生科学创新类奖项，由清华大学主办，清华大学丘成桐数学科学中心承办，入选 2022-2025 学年教育部竞赛白名单。



竞赛面向全球中学生，涵盖数学、物理、化学、生物、计算机、经济金融建模六大基础学科，倡导创新思维和团队合作，舍弃试卷和标准答案，让学生以提交研究报告的形式参与竞赛。

十余年来，累计超过 17200 支队伍参赛，覆盖国内 30 余个省市自治区，北美和新加坡等多个海外国家和地区，共 600 余支学生团队的 1000 余人获奖；450 余位来自全球的科学家担任评委或顾问。

超过 1/2 的获奖中学生经推荐分别进入清华、北大、哈佛、MIT、耶鲁和普林斯顿等中外知名大学就读，其中不乏进入理想大学后依然坚持学术研究的科研人才。



丘成桐女子中学生数学竞赛

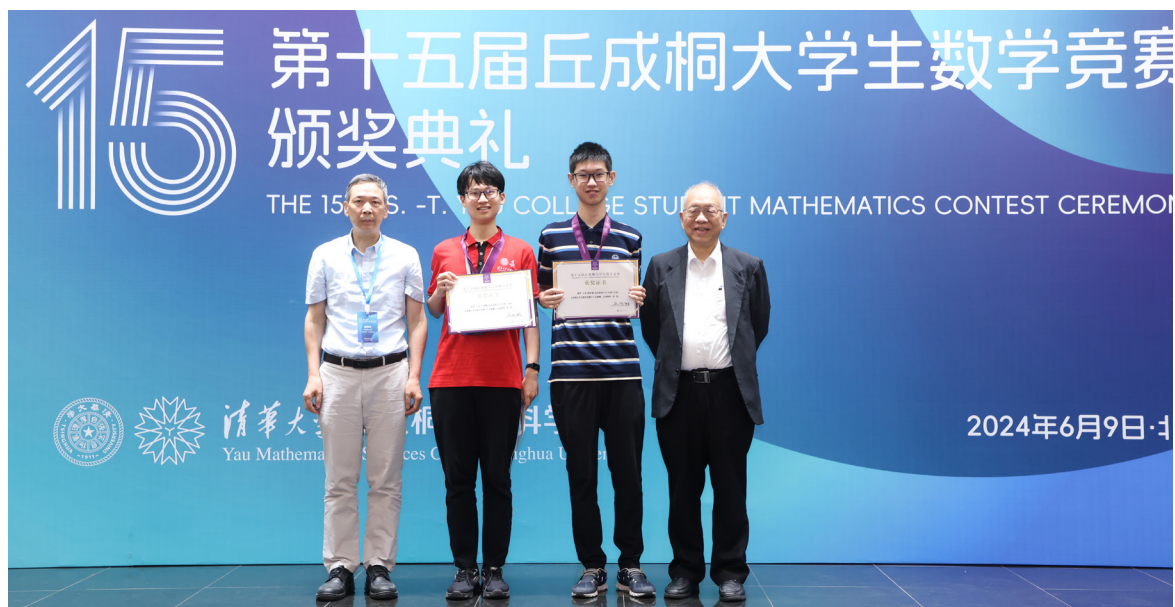
丘成桐女子中学生数学竞赛由国际著名数学家丘成桐院士于 2021 年发起设立，面向全球女子中学生，旨在鼓励更多女生投入数学学科的学习，增强女生对基础科学的热爱和信心，助力培养更多的女性科学家。前三届竞赛分别在清华大学附属中学、杭州第二中学和北京师范大学附属实验中学举办。至今，这项赛事已吸引了全世界近 2000 名女学生报名参赛，选拔出大量数学优秀女中学生，不少金银铜奖得主选择进入清华大学求真书院进一步学习数学。

全国妇联党组书记、副主席、书记处第一书记黄晓薇表示，全国妇联将携手社会各方，持续深耕女童数字教育、科技教育等领域，深化推进“春蕾计划——梦想未来”行动，为让每一朵春蕾尽情绽放、每一个女孩拥有出彩人生而不懈努力。她希望同学们心中装着祖国，胸怀远大理想，保持对数学的热爱与执着，早日成长为可堪大任的栋梁之材，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业贡献青春和力量。

奥运冠军、乒乓球大满贯得主邓亚萍认为，并不存在太多性别差异，主要取决于有没有信心和决心把事情做好。她说：“女孩子一样能够学好数学，像中国的女运动员一样在世界舞台上取得辉煌的成就。更多女性的参与，我们一定能顶起半边天，甚至超过半边天。”



丘成桐大学生数学竞赛



丘成桐大学生数学竞赛面向中国大陆、香港、澳门、台湾地区高校在读本科生，分个人单项赛和团体赛，着重考查学生在本科阶段的数学基础知识与基本功，与知名大学的研究生资格考试相当，涵盖分析与微分方程、几何与拓扑、代数与数论、应用与计算数学、概率与统计、数学物理六大方向。自2010年起，竞赛已成功举办十六届，累计有来自中国内地、香港和台湾地区高等院校25000余名大学生报名参赛，在培养中国数学人才方面发挥了重要作用，成为检验本科生数学专业能力的权威标杆，是发掘和选拔年轻数学人才的重要平台，是国内外知名大学数学及相关专业研究生录取的重要参考。

ICCM 创意本科论文奖

为了鼓励两岸三地高校数学专业本科学生开展有创意的研究工作，同时发掘有潜力的优秀本科生和有创意的论文，由丘成桐教授提议，在第九届世界华人数学家大会首次设立颁发 ICCM 创意本科论文奖。

ICCM 毕业论文奖



ICCM 毕业论文奖（原新世界数学奖）最初由新世界发展有限公司主席及执行董事郑家纯博士和丘成桐教授于 2007 年共同创立。该奖项三年一届，每年评选一次，三年举办一次颁奖典礼，至今已举办六届，在基础数学、应用数学、概率统计、计算数学、运筹控制等领域发掘了一批杰出的年轻人才。

设立至今，中国内地、港台地区及海外共计 250 余所高校的 1500 余名学生参赛，200 余人获得嘉奖。

ICCM 系列奖项

世界华人数学家大会设立颁发

- ICCM 数学奖（原晨兴数学奖）
- 陈省身奖、约翰·科茨国际合作奖（原 ICCM 国际合作奖）
- ICCM 数学贡献奖（2022 年首次颁发）
- ICCM 毕业论文奖（原新世界数学奖）
- ICCM 创意本科论文奖

表彰在基础数学和应用数学等领域上有杰出贡献的数学家和相关专家学者、有潜力的年轻数学人才。从华人数学家大会，走出了多位数学界的优秀代表如李骏、邬似珏、田野、张伟、恽之伟、朱歆文、丁剑等。2024 年，副教授林剑锋获 ICCM 鲍剑文最佳论文奖；助理教授陈麟获 ICCM 博士论文奖；博士生司徒泉（指导教师：单凡）获 ICCM 博士论文奖；数学中心教授吴云辉论文获 ICCM 若琳奖；求真书院本科生林奕然获 ICCM 创意本科论文奖。

相关机构

Related Institutions



清华大学数学科学系

清华大学
数学科学系诞生于

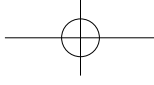
1927年

清华大学数学科学系诞生于 1927 年。先后在此任教的有熊庆来、杨武之等著名数学家，孕育了华罗庚、陈省身这样蜚声中外的数学大师。目前清华数学学科已建成数学领域的综合学科群，并在学士、硕士、博士、博士后各个层次上培养人才。数学科学系现有教师共 92 名（含数学系与丘成桐数学中心共聘教师 14 名）。

主要研究方向

数学物理、代数几何、数论、表示论、微分几何与几何分析、动力系统与分形几何、非线性分析与微分方程、计算数学、运筹学、概率论、统计与金融数学、交叉学科等。

 <https://math.tsinghua.edu.cn/>



北京雁栖湖应用数学研究院

北京雁栖湖应用数学研究院成立于 2020 年 6 月，是北京市政府发起设立的世界一流新型研发机构。在北京市科委、中关村管委会的指导下，依托清华大学相关优势学科，遵循“75% 中上游应用数学、25% 基础数学”的发展模式，在丘成桐教授的带领下，和国内外顶尖数学家组建科研团队和实验室，广泛探索科学前沿，瞄准国家在应用数学领域的重大需求和“卡脖子”问题，推动相关技术成果转移转化。

截至 2025 年春季学期，研究院共开设 587 门课程，组织了包括国际基础科学大会在内的



117 次学术会议，3359 场学术报告。截至 2025 年 5 月，已引进全职科研人员 178 人，包括来自 22 个不同国家的 69 名外籍人员。并组建了基础数学、理论物理、应用数学、人工智能、数字经济等领域的 12 个科研团队，在多个方向取得突破性成果。目前，数学中心 20 余位老师定期在应用数院举办讨论班。

<https://www.bimsa.cn/>

清华三亚国际数学论坛

清华三亚国际数学论坛是由国际数学大师丘成桐教授发起倡导，清华大学及三亚市政府共同建设的国际会议中心，旨在汇聚中国、亚洲乃至全世界的数学人才，推动数学以及相关学科的学术交流，为数学家迸发崭新创意、获得学术突破，创造良好的条件。论坛地点位于海南省三亚市天涯区清华路，是亚洲首个高端综合性学术交流基地，也是清华大学支持发展数学及其他相关学科的重要组成部分之一。经过十余年的发展，论坛累计举办学术报告及会议 3000 余场，会议



报告人包括 3 位诺贝尔奖得主、10 位菲尔兹奖得主和众多国际顶级院校的一流学者，会议内容涵盖基础数学、应用数学、统计学、理论物理学、应用物理学及其他重要交叉学科。

<http://www.tsimf.cn/>

海外合作

International Cooperation

数学中心与美国哈佛大学、斯坦福大学、加州理工学院，英国牛津大学、剑桥大学、帝国理工大学，南丹麦大学等 30 多所世界知名大学和机构签署合作协议。



- 2022 年，清华大学与英国帝国理工大学签署了关于代数几何方向交流项目的合作备忘录。这项合作由菲尔兹奖得主 Caucher Birkar 牵头，与帝国理工大学知名教授、维布伦几何奖得主 Richard Thomas 以及莫尔研究论文奖得主 Paolo Cascini 共同推动。双方将加强师生互访、博士后联合培养等工作，将进一步提升清华大学数学学科国际培养水平，与海外院校共创良好的合作研究氛围。

