

清华大学数学科学中心通讯

过去三个月，数学科学中心主办了暑期学校，接待了大批国内外的学生和访问学者。开始准备迎接 5 个新全职成员。中心于 7 月乔迁到新办公楼 -- 近春园西楼。推出四个冠名讲座旨在面向公众和各个层次学生的数学前沿教育。数学科学中心将继续面向海内外招聘全职成员并招收研究生。这期通讯主要介绍近期和将来的一些活动。如想了解更多有关 MSC 的信息，请登录 msc.tsinghua.edu.cn。

研究生招生工作

2011-2012 年度研究生招生工作已经展开，数学科学中心热烈欢迎各位有志于进一步在数学学科方面深造的同学报考中心的研究生。

数学科学中心拟定从以下三个方向招生：

01 基础数学 指导教师有丘成桐教授、潘日新教授、Abul Masood-ul-Alam 教授。

02 计算数学及几何图像 指导教师有丘成桐教授、孙剑副教授。

03 应用数学 指导教师有江宁副教授。

考生报考可以选定指导教师，也可以选定研究方向。

从 2011-2012 年开始，加入数学科学中心应用数学团队的有罗涛教授及史作强副教授。同时数学科学中心的教学团队中包括 Ben Andrews 教授及 John Fornaess 教授。

具体招生细则请到研究生招生网：<http://yz.tsinghua.edu.cn/>

清华大学数学科学中心 2011 年冠名讲座

2011 年 7 月 13 日，清华大学数学科学中心启动了以陈省身、华罗庚、许宝騄和林家翘四位数学大师冠名的讲座。每年，冠名评选委员会将评选出为相关领域的发展作出杰出学术贡献的个人。获奖者将受邀来清华大学发表演讲。

- 陈省身讲座

首届报告人：Richard Schoen (斯坦福大学) 暂定日期：9 月 22 日，29 日，10 月 13 日

- 林家翘讲座

首届报告人：Stan Osher (加州大学洛杉矶分校)

- 华罗庚讲座

报告人：Wilfried Schmid (哈佛大学)

- 华罗庚讲座

首届报告人：Cedric Villani (Université Claude Bernard Lyon 1, Directeur de l'Institut Henri Poincaré)

- 许宝騄讲座

首届报告人：Bradley Efron (斯坦福大学)



访问学者

数学科学中心在过去的两年里开设了大量的暑期课程。由三个重叠的学术方向组成：1. 数论，表示论和代数；2. 几何图像；3. 几何，拓扑与分析。2011-2012 年，数学科学中心访问教授有 Eduard Looijenga, Richard Schoen, Futaki 等数学家。他们将在中心授课至少一个月。其中 Eduard Looijenga 教授将讲授一个学期研究生课程。Richard Schoen 教授将访问中心超过三个月。了解更多中心近期的访问学者，请登录 <http://msc.tsinghua.edu.cn/visitor/visitor.aspx>

Eduard Looijenga

Looijenga 教授于 1974 年获得博士学位。他在 Nijmegen 和阿姆斯特丹大学担任过教授。曾是密歇根大学和犹他大学的访问教授。自 1991，他就在乌得勒支大学任教授。Looijenga 教授的研究从奇点理论出发，通过 Torelli 过渡到局部对称簇，然后又映射类群和曲线模空间，他目前的工作集中在 Heegner 除子有极点的自守形式。他主要的工作之一是涉及到算术埃尔米特局部对称空间的 L_2 上调和空间 Baily-Borel 紧化的相交上调调粘合的 Zucker 猜测的解。Looijenga 教授在 1978 年的 ICM 会议和 1992 年的 ECM 上作邀请报告，他目前是计算数学学报，密西根数学学报，欧洲数学会学报的编委。Looijenga 教授将于秋季来中心教一门关于曲线模空间的课程。

Richard Schoen

Schoen 教授于 1977 年在斯坦福大学获得博士学位，他目前是斯坦福大学的 Anne T. and Robert M. Bass 人文和科学教授。他是微分几何和广义相对论的世界一流的专家。1979 年，他和丘成桐先生证明了广义相对论中基本的正质量定理。1984 年，他取得了在紧流形上的 Yamabe 问题完整的解。这一工作结合了他与丘先生早期工作所发展的思想的新技巧和由 Thierry Aubin 和 Neil Trudinger 得到的部分结果。最近，应用 Hamilton 教授的 Ricci 流，Simon Brendle 和 Richard Schoen 教授在 2007 年证明了著名的 $1/4$ -pinching 微分球面定理，这是 50 年来解决的具正截面曲率的流形研究中的基本结果。Schoen 教授于 1983 年获得麦克阿瑟奖，于 1989 获 Bôcher 纪念奖，并在 1996 年赢得 Guggenheim 奖。他是美国国家科学院和美国艺术与科学学院的院士。Schoen 教授将于 2011 年 9 月中旬来访中心。



数学科学中心新成员

自 2010 年 1 月以来，数学科学中心有 5 位全职成员。2011 年秋季学期开始，又有预计 5 位全职人员加入中心。另外，中心有两位博士后在 2011-2012 年度加入。密歇根大学的 John Erik Fornæss 教授将很快成为中心全职教授。数学科学中心将继续进行招聘。有了这些优秀的全职成员，中心今年将招收研究生。



John Erik Fornæss 教授

1946 年出生于挪威。1974 年在西雅图华盛顿大学获得了博士学位。在取得博士学位后，他从 1974 年开始任普林斯顿大学讲师，1991 年离开普林斯顿时已是教授，随后到密歇根大学任教授。Fornæss 教授是当今在多复变函数和复几何领域中的顶尖人物之一。他的科学影响经久不衰。几十年来，他的数学工作在多复变函数和复几何的许多研究方向产生了深远的影响。他受邀在 1983 年 ICM 会议上做报告，并在 1994 年获 Bergman 奖。他曾多次担任 AMS 奖评选委员，包括在 2011 年担任著名的 AMS Steel 奖评选委员。Fornæss 教授成功培养了许多年轻数学家。他可能是过去 25 年里在多复变函数领域里培养最多博士和博士后的数学家。他是为数不多的能和各种层次的年轻人共事的数学家。由本年度开始，John Erik Fornæss 教授将成为数学科学中心的成员教授。



史作强教授

2003 年在清华大学数学科学系获得学士学位。2008 年 7 月在侯一钊教授的指导下在清华大学周培源应用数学中心获得博士学位。2008 年到 2011 年在加州理工应用和计算数学系作博士后。他的研究兴趣集中在非线性和非平稳数据分析，流体力学中的奇异性问题，数值分析和计算的沉浸边界方法，周期介质中的非线性波现象。他在 *Journal of Computational Physics*, *Physical Review A*, *Physical Review E*, *Archive for Rational Mechanics and Analysis*, *Advances in Adaptive Data Analysis* 等刊物发表论文。他受邀在 2010 年美国数学会区域会议上作报告。由今年开始，史博士将成为数学科学中心的副教授。



清华大学数学科学中心通讯



伏锋博士

于 2004 年在复旦大学获得理论和应用力学学士学位。2010 年在北京大学动力学与控制专业在王龙教授和 Martin A. Nowak 教授的指导下获得博士学位。他的博士论文题目是 Evolutionary games and evolution of cooperation, 加入数学科学中心前, 他在哈佛大学演化动力学项目作博士后研究。他的研究重点是对超越学科界限的进化过程的数学描述, 他主要感兴趣于概率和随机过程的理论, 以及它们和演化博弈论, 自适应动力学, 溯祖理论和传染病建模的交叉。他最近的研究方向包括进化图形理论, 社会行为进化 (合作, 偏差, 免疫), 社会网络, 流行病学和社会进化。他将成为数学科学中心讲师。



孙晟昊博士

2010 年在加州大学博克利分校获得博士学位, 他的博士生导师是 Martin Olsson 教授。他于 2005 年在浙江大学获得数学学士学位。加入数学科学中心前, 他在 UMR 7640 理工学院 Laurent Schwartz 数学中心作博士后。他的研究兴趣是算术代数几何, 特别是 zeta 函数和 adic (模块化) 堆栈同调。他将成为数学科学中心讲师。



朱敏娟博士

于 2008 年在耶鲁大学数学系获得博士学位。2001 年在中国科技大学数学系获学士学位。2004 年到 2007 年她在耶鲁大学任讲师。加入数学科学中心前, 从 2008 年起, 她在罗格斯大学任助理教授。她的研究兴趣有表示理论, 无穷维李代数, 顶点算子代数, 量子群及其应用。她在 Advances in Mathematics 发表过论文, 她也曾和 Igor Frenkel 教授一起合作发表论文。她将成为数学科学中心讲师。



王航博士

于 2011 年在范德堡大学数学系获得博士学位。她的指导教授是 Gennadi Kasparov。她研究领域是指标理论和非交换几何。她的博士论文题目为 " L^2 -index formula for proper cocompact group actions". 她将来数学科学中心作博士后。



郭光煜博士

于 2010 年在德州 A&M 大学物理和天文系, Katrin Becker 教授指导下获得博士学位。他的论文题目为 "Higher Derivative D-brane Couplings"。他将来数学科学中心作博士后。