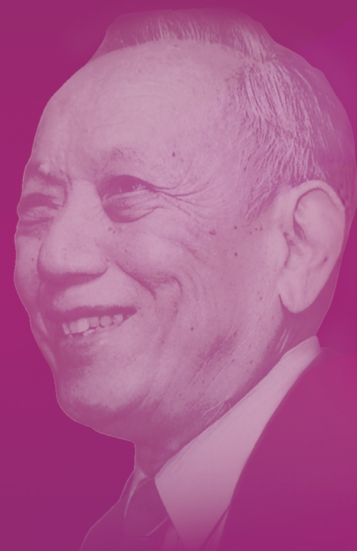


陈省身数学研究所
Chern Institute of Mathematics



建所四十周年
The 40th Anniversary of
Chern Institute of Mathematics
1985-2025



陈省身数学研究所建所40周年发展论坛

校友专场

会议手册

陈省身数学研究所
2025年10月18日-19日



陈省身数学研究所建所 40 周年发展论坛-校友专场

2025 年 10 月 18 日-19 日

10 月 17 日周五 报到

地点：南开大学嘉园宾馆大厅

时间：上午十点至晚上八点（如提前或晚到，可在前台办理入住）

10 月 18 日周六

8:45 合影（地点：省身楼前）

上午 9:00-11:30 校友专场大会（地点：省身楼二楼报告厅）

下午 2:30-5:30 校友座谈会（地点：省身楼一楼多功能厅）

10 月 19 日周日 报告

时间：上午 8:30-11:30 地点：省身楼二楼报告厅

时间	姓名	报告题目
8:30-9:10	李冰清	组合数学在金融保险领域的应用初探
9:10-9:50	刘雄军	准周期系统的局域态和临界态--物理和数学的和谐共进
9:50-10:10	间歇	
10:10-10:50	韩 飞	北美、西欧与亚澳数学研究生教育鸟瞰
10:50-11:30	张 强	生成式 AI 技术与数学背景浅析

特邀报告人简介及报告摘要



报告人：李冰清（南开大学）

题目：组合数学在金融保险领域的应用初探

时间：10月19日上午9:10-9:50

摘要：数学的众多方向都在金融保险领域有着深入的应用，但是，组合数学在其中的应用较少。我将从两个方面介绍相关的探讨。

第一，通过将格路计数与随机积分相对应，构建离散（时间、价格）框架下的期权定价框架，进而解决一些连续框架下难以处理的问题；第二，在考虑了社会网络的结构特征的情况下，结合动力系统的一些结果，构建新的信用风险度量模型，给出了新的可能的发展方向。

个人简介：李冰清，南开大学数学系数学专业1990级本科，南开数学所1994级研究生，1999年获得理学博士。1999年到南开大学风险管理与保险学系工作，现任南开大学南开-泰康保险与精算研究院副院长，教授。

李冰清教授在金融、保险精算领域有着深入的研究，取得了一批很好的成果，发表了中英文论文近50篇。主持过国家自然科学基金项目、教育部人文社会科学重点研究基地重大项目、各种企业委托课题等近20项。李冰清教授还是中国精算师协会考试教育委员会委员、北美精算师协会中国委员会委员。



报告人：刘雄军（北京大学）

题目：准周期系统的局域态和临界态——物理和数学的和谐共进

时间：10月19日上午9:10-9:50

摘要：准周期系统是研究局域化物理的重要体系，涌现了丰富的物理现象，同时也是数学算子谱理论研究的重要组成，多年来持续取得重要发展。这个报告我们将关注准周期系统的两类基本态，即局域态和临界态，讨论背后的部分物理和数学发展，并简单介绍我们基于物理和数学相结合在该领域完成的系列工作。

个人简介：刘雄军于2002年和2005年分别在南开大学物理学院和陈省身数学研究所取得学士和硕士学位。目前是北京大学物理学院和量子材料中心教授，博雅特聘教授、北大钱塘教授。长期从事冷原子物理和凝聚态理论研究，关注冷原子量子模拟，拓扑超导和拓扑量子计算、量子热化及多体局域化、和关联拓扑物理等。获得国家杰出青年基金和杰出青年基金二期延续资助，主持科技部物态调控重点专项等。



报告人：韩飞（新加坡国立大学）

题目：北美、西欧与亚澳数学研究生教育鸟瞰

时间：10月19日上午10:10-10:50

摘要：西欧、北美以及亚洲与澳大利亚的部分地区，是中国学生赴海外读研究生学位的经常目的地。本报告旨在对上述地区的数学研究生教育体系进行一些初步的介绍与比较，提供若干具有参考价值的建议。

个人简介：韩飞，南开大学数学试点班2001届本科，2003年获陈省身数学所硕士学位，2008年获加州大学伯克利分校博士学位。曾任斯坦福大学Szego助理教授，现任新加坡国立大学长聘副教授，数学系常务副系主任。研究领域为Atiyah-Singer及相关理论以及在弦理论和量子场论中的应用，曾获中国数学会钟家庆数学奖。



报告人：张强（广州趣丸网络科技有限公司）

题目：生成式 AI 技术与数学背景浅析

时间：10 月 19 日上午 10:50-11:30

摘要：生成式 AI 技术在视频生成、语音大模型等方向的落地实践；如何基于语音大模型技术构建 AI 产品；语音大模型背后的数学原理。

个人简介：张强，现就职于广州趣丸网络科技有限公司，任人工智能首席科学家、趣丸千音 CT0，副高级职称。2009 年硕士毕业于南开大学陈省身数学研究所，曾在华为、阿里巴巴等大厂任职，拥有多年人工智能算法研发及重点项目管理经历。在语音大模型、多模态视频理解、2D 和 3D 数字人生成与驱动、推荐系统、智能剪辑与特效、AI 音乐、金融风控、智能对话、双足机器人等技术方向上具备丰富的研发与落地经验。

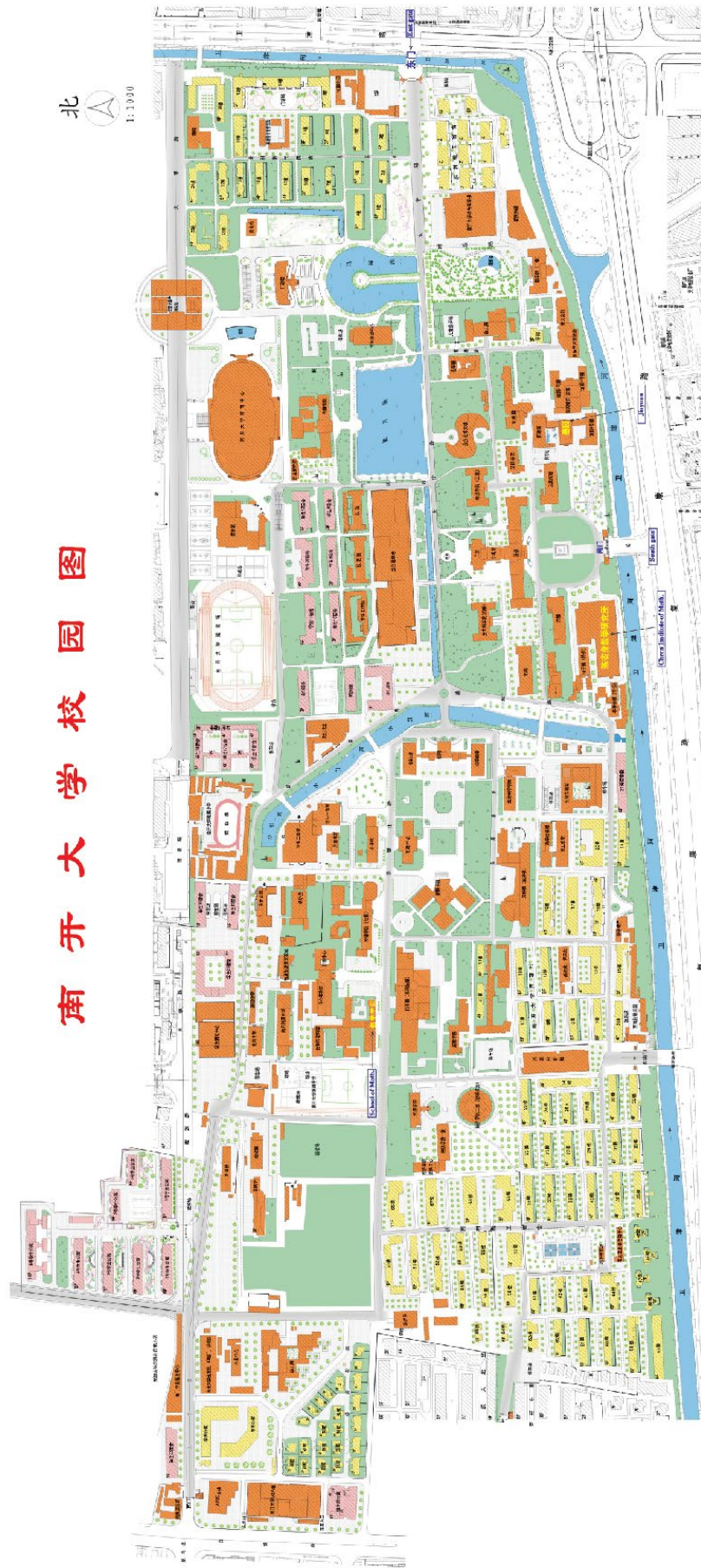






南开大学校园图

北
1:1000



陈省身数学研究所
Chern Institute of Mathematics



建所四十周年
The 40th Anniversary of
Chern Institute of Mathematics
1985-2025

Address: Nankai University, Weijin Road 94, Tianjin P.R. CHINA

Post Code: 300071 **E-mail:** cim@nankai.edu.cn

TEL: +86-22-2350 8228 **FAX:** +86-22-2350 8114

Web-Site: <http://www.cim.nankai.edu.cn>