



统计与数学学院  
SCHOOL OF STATISTICS AND MATHEMATICS

# 浙江工商大学

## “数字+”论坛暨 统计与随机分析研讨会



浙江工商大学  
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY



# 会议手册

浙江工商大学统计与数学学院  
二〇二三年四月



## 会议议程

4月23日（周日）综合楼644会议室	
14:30-14:45	<b>会议开幕式</b> 浙江工商大学副校长 苏为华教授 致欢迎辞 主持人：程开明教授 浙江工商大学统计与数学学院院长 全体合影：综合楼650会议室
14:45-15:30	<b>【1】 Entropy estimate between diffusion processes and application to McKean–Vlasov SDEs</b> 报告人：王凤雨，天津大学教授 主持人：陈振龙，浙江工商大学教授
15:30-16:15	<b>【2】 最优传输问题与经济资源的最优分配</b> 报告人：李向东，中科院数学与系统科学研究院研究员 主持人：苏中根，浙江大学教授
16:15-17:00	<b>【3】 Forward–backward stochastic differential equation on tensor fields and the application on Navier–Stokes equations on Riemannian manifolds</b> 报告人：陈 昕，上海交通大学教授 主持人：邵井海，天津大学教授
17:00-17:10	<b>统计与数学学院院长程开明教授总结及致谢！</b>

## 专家简介 (按报告顺序)

专家姓名	专家简介
王凤雨	天津大学教授，国家杰出青年科学基金获得者，“长江学者”特聘教授。主要研究方向：随机分析，发表论文240余篇，出版专著3部。曾获钟嘉庆奖、教育部科技进步奖一等奖、国家自然科学基金三等奖、教育部首届高校青年教师奖、北京市五四青年奖章、国家杰出基金、“霍英东青年教师奖”研究类一等奖、中国科协期刊优秀论文奖、北京市先进工作者、教育部自然科学一等奖等奖励和荣誉。2004年入选首批新世纪百千万工程国家级人才计划。现任《Science China Mathematics》、《Frontiers of Mathematics in China》、《Journal of Theoretical Probability》、《Communications on Pure and Applied Analysis》编委。
李向东	中国科学院大学教授，博士生导师，中国科学院数学与系统科学研究院研究员。主要研究方向：随机分析与随机微分几何，相关20余份成果发表于《Advances in Mathematics》、《Journal of Geometric Analysis》、《Revista Mathematica Iberoamericana》、《Asian Journal of Mathematics》等杂志，同时主持多项科研项目。
陈昕	上海交通大学教授，博士生导师。在英国华威大学(University of Warwick)获得博士学位。研究兴趣集中于随机分析方向的若干问题，包括泛函不等式、位势理论、流形上的随机分析等，在包括AOP, PTRF, CMP, Math. Ann, JFA, TAMS, AAP在内的本领域权威期刊上发表多篇论文。
苏中根	浙江大学教授，博士生导师。1995年获复旦大学博士学位，主要从事概率极限理论及其应用研究，内容包括概率集中不等式，随机渗流模型，高维随机矩阵和随机增长过程等。曾多次主持国家自然科学基金面上项目，2003年获教育部科技进步二等奖；2021年获浙江省自然科学二等奖；《概率极限理论基础》2002年荣获全国普通高校优秀教材一等奖，2021年获首届全国优秀教材(高等教育类)二等奖。
邵井海	天津大学应用数学中心教授，博士生导师。2006年获得北京师范大学与法国第戎大学的理学博士学位。主要从事概率论遍历性理论、随机分析、随机微分方程方面的研究工作，在轨道空间和环空间上运输不等式、Monge-Kantorovich最优映射问题以及带切换扩散过程长时间行为等问题的研究中取得一些成果。

## 报告摘要

**题目：** Entropy estimate between diffusion processes and application to McKean-Vlasov SDEs

**报告人：** 王凤雨

**摘要：** By developing a new technique called the bi-coupling argument, we estimate the relative entropy between different diffusion processes in terms of the distances of initial distributions and drift-diffusion coefficients. As an application, the log-Harnack inequality is established for McKean-Vlasov SDEs with multiplicative distribution dependent noise, which appears for the first time in the literature.

**题目：** 最优传输问题与经济资源的最优分配

**报告人：** 李向东

**摘要：** 1781年，法国数学家G. Monge从军事工程问题中提出了最优传输映射问题。1942年，苏联数学家L. Kantorovich提出了最优传输计划问题，并将其应用于国民经济资源最优分配问题的研究。1975年，Kantorovich与美国数理经济学家T. Koopmans共同分享了Nobel经济学奖。在本报告中，我们将首先回顾最优传输问题的历史发展和重要的标志性成果；最后，我们将介绍Kantorovich等人利用最优传输问题研究经济资源最优分配问题的研究成果。

**题目：** Forward-backward stochastic differential equation on tensor fields and the application on Navier-Stokes equations on Riemannian manifolds

**报告人：** 陈昕

**摘要：** We introduce a class of forward-backward equation on tensor fields which has a connection with quasi-linear partial differential equation on tensor fields. As an application, we will provide a stochastic representation for Navier-Stokes equation on a Riemannian manifold. Based on this representation, we will give a stochastic proof about local existence of a solution for Navier-Stokes equation on a Riemannian manifold. This talks is based on a joint work with A.B.Cruzeiro, Wenjie Ye and Qi Zhang.



## 学院简介

统计与数学学院肇始于1945年省立商校时期开设的统计科，1980年招收本科生，1990年获统计学（经济）硕士点，2003年获批全国第8个经济统计博士点，2011年、2012年分获统计学一级学科博士点和博士后流动站；统计学是首批国家特色专业，国家一流本科专业建设点；是浙江省首批重点学科，省一流学科、省优势特色学科；计算数学是浙江省重点学科。

学院拥有国家级教学团队(统计学)、国家级大学生校外实践教育基地(中国义乌小商品城集团)、国家级文科实验教学示范中心、教育部人文社会科学重点研究基地(浙江工商大学现代商贸研究中心)等5个国家级平台。

学院建有统计数据工程技术与应用协同创新中心(浙江省2011协同创新中心)、统计与商科大数据实验教学示范中心(浙江省十三五实验教学示范中心)，拥有浙江省高校高水平创新团队(统计综合评价与决策分析创新团队)、浙江省高等学校创新团队(统计方法与科学决策研究团队)，参与新一代电子商务技术与应用网络创新平台的统计建模与统计决策方向(教育部互联网应用创新开放平台示范基地)、电子商务与商务大数据技术工程实验室的商务数据挖掘方向(浙江省工程技术实验室)的建设，参与共建现代商贸流通体系建设协同创新中心(浙江省2011协同创新中心)、浙商研究院(浙江省高校新型智库)等重要平台，并承建省校(浙江省与中国人民大学)共建的首个平台——“之江大数据统计研究院”。

学院现有专职教师90余人，其中国家级人才2人，省级各类人才15人；教授35人、副教授33人；博士86人。近五年，主持国家级项目51项，获批5项国家社科基金重大项目和3项重点项目，国家社科基金项目统计学领域立项数继续保持全国领先。横向到款经费3000余万元，获省部级领导批示20余项，100余份研究报告被政府采纳或形成制度性文件。

在教育部第三轮、第四轮学科评估中，统计学科分别并列全国第八、第七，位居前10%，进入A-学科序列。在中国科学评价研究中心的研究生教育统计学排名中居前5%。与美、加、澳等国16所大学统计系深度合作，在合作办学、教师互聘等方面成效显著。

## 学校简介

浙江工商大学坐落于风景秀丽的浙江省会城市杭州，前身是创建于1911年的杭州中等商业学堂，创校之初即为我省商业教育之先驱，也是我国最早创办的商业专门学校之一。1980年经国务院批准成立杭州商学院，2004年经教育部批准更名为浙江工商大学。百余年来学校一直秉承商科办学传统，尤其是1998年从原商业部直属院校改为“中央与地方共建，以地方管理为主”以来，学校坚持走特色办学之路，以经济学、管理学学科为主，法学、工学等多学科协调发展，办学水平不断提高。2015年，学校被确定为浙江省人民政府、商务部和教育部共建大学。2017年，学校被确定为浙江省重点建设高校，统计学、工商管理学科入选省优秀特色学科名单。

学校由下沙、教工路和桐庐3个校区组成，占地182.67万平方米。学校现有教职工2700余人，其中专任教师2200余人，博士生导师130余人，正高职称450余人，副高职称620余人，博士1510余人。拥有双聘院士、长江学者、国家杰青、国家优青、浙江省特级专家、国家“万人计划”、百千万人才工程国家级人选、教育部新世纪优秀人才、全国文化名家暨“四个一批”人才、国家宣传思想文化青年英才等高层次人才。现有全日制本科生27000余人（含独立学院），各类研究生7400余人，留学生770余人，各类高等学历继续教育学生2万余人。

学校学科门类齐全，现有71个本科专业，涵盖经济学、管理学、法学、文学、理学、工学、历史学、哲学、艺术学等9大门类。拥有博士学位、硕士学位、学士学位授予权，硕士专业学位授予权，外国留学生、港澳台学生招收权。学校拥有7个一级学科博士点、16个一级学科硕士点、20个专业学位授权点，设有4个博士后交流站。在教育部学位与研究生教育发展中心公布全国第四轮学科评估结果中，我校统计学进入A类学科，工商管理、应用经济学、外国语言文学、食品科学与工程、法学和计算机科学与技术6个学科进入B类，评估结果位列浙江省重点建设高校前列。农业科学、工程科学、计算机科学、环境/生态学、化学，一般社会科学进入ESI全球排名前1%，其中农业学科居前3‰。