

2017 年金融数学与金融工程研讨会

会 议 手 册

2017 年 12 月 2 日 山东 济南

2017 年金融数学与金融工程研讨会

为了更好地推动金融数学、金融工程及相关学科的发展，促进国内外金融数学和金融工程学者之间的学术交流和人才培养，由山东大学数学学院和金融研究院承办的“2017 年金融数学与金融工程研讨会”将于 2017 年 12 月 2 日在山东大学（山东济南）举行。我们诚挚地邀请您参加会议并作学术报告。参会代表免交注册费、住宿费和差旅费。

我们期待您的光临，并衷心感谢您的支持。

此致，谨祝身体健康，工作顺利！

会议时间： 2017 年 12 月 2 日

会议地址： 山东省济南市山东大学中心校区知新楼 B1238

会议学术委员会：

彭实戈 院士 山东大学

陈增敬 教授 山东大学

郭军义 教授 南开大学

胡太忠 教授 中国科学技术大学

嵇少林 教授 山东大学

汤善健 教授 复旦大学

吴 臻 教授 山东大学

杨静平 教授 北京大学

袁先智 教授 同济大学、苏州大学

会议组织委员会：

陈增敬，贾广岩，林路，嵇少林

史春梅（meisdu@sdu.edu.cn），

韩 强（201411272@mail.sdu.edu.cn）

Schedule

Welcoming speech

8:20am-8:40am 茶歇（知新楼 B1135）

8:40am-8:50am 陈增敬，山东大学

Session I **主持人：郭军义，南开大学**

8:50am-9:30am 彭实戈，山东大学

9:30am-10:00am 汤善健，复旦大学

10:00am-10:20am 休息

Session II **主持人：胡太忠，中国科学技术大学**

10:20am-10:50am 郭军义，南开大学

10:50am-11:20am 杨静平，北京大学

11:30am-2:00pm 午餐

Session III **主持人：汤善健，复旦大学**

2:00pm-2:30pm 袁先智，同济大学、苏州大学

2:30pm-3:00pm 陈增敬，山东大学

3:00pm-3:20pm 休息

Session IV **主持人：杨静平，北京大学**

3:20pm-5:00pm 座谈

5:30pm-7:00pm 晚餐

会议报告摘要

题目: Mean-field type Quadratic BSDEs

报告人: 汤善健教授 复旦大学

摘要: In this talk, I introduce my joint work with Helene Hibon and Ying Hu. We give several new results on solvability of a quadratic BSDE whose generator depends also on the mean of both variables. First, we consider such a BSDE using John-Nirenberg's inequality for BMO martingales to estimate its contribution to the evolution of the first unknown variable. Then we consider the BSDE having an additive expected value of a quadratic generator in addition to the usual quadratic one. In this case, we use a deterministic shift transformation to the first unknown variable, when the usual quadratic generator depends neither on the first variable nor its mean, the general case can be treated by a fixed point argument.

题目: Distorted Mix Method for Constructing Copulas with Tail Dependence

报告人: 杨静平教授 北京大学

摘要: We will introduce a method for constructing copula functions by combining the ideas of distortion and convex sum, named Distorted Mix Method. The method mixes different copulas with distorted margins to construct new copula functions, and it enables us to model the dependence structure of risks by handling central and tail parts separately. By applying the method we can modify the tail dependence of a given copula to any desired level measured by tail dependence function and tail dependence coefficients of marginal distributions. As an application, a tight bound for asymptotic Value-at-Risk of order statistics is obtained by using the method. An empirical study shows that copulas constructed by this method fit the empirical data of SPX 500 Index and FTSE 100 Index

very well in both central and tail parts. It is a joint work with Lujun Li and K. C. Yuen.

题目： **金融科技最新发展：大数据金融在小微信贷风险评估的应用：**

新理论与实践的结合

报告人：袁先智教授 同济大学、苏州大学

摘要：在本次交中，我计划和大家分享在大数据框架下，基于企业全息画像框架下的公司商务行为的基因（DNA）刻画，金融网络结构的 KPI 赋予的金融信息，以及对应的“中心点，桥梁点，码头点”等核心概念，我将和大家分享如何利用线上和线下信息对小微企业进行有效的信用评级，从而全面解决困扰全球金融界对无抵押、无担保情况下金融机构对小微企业进行贷款前，中和后面动态分析管理的业界问题，希望这能为全面解决小微金融融资难带来革命性的变化。本文的特别创新在于我们是首次以企业的全息画像工具作为出发点并结合现代随机共振理论工具，利用小微企业商务行为网络结构中的投资关联方这个概念来描述在什么情况下基于投资关联方的规模程度可以催生小微企业在周而复始的创新技术与金融资本间的相互转换过程中催生出共振现象，从而引发小微创新企业健康发展的正面动力。因此，我们基于小微企业商务行为网络结构图中的投资关联方结构建立了描述公司如何在金融资本的参与公司发展的动力学演化模型用来评估小微创新企业（发展）“好”与（发展）“不好”的想象。我们的新成果为实现普惠金融需要建立对微企业进行信用评估打下了坚实的基础性理论工作。特别地，我们成功地刻画了小微创新企业在发展中呈现的“U 形现象”，和公司股权结构的特征，这是支持建立小微企业在大数据框架下建立信用评级体系的核心基础理论。

题目： **Optimal reinsurance: short review and some recent progress**

报告人：郭军义教授 南开大学

摘要：In this talk, a brief review will be given for the optimal reinsurance control and related problems. Some recent results on optimal reinsurance will be presented, while those for life insurance purchase will also be given.