# 第一届山东财经大学 青年学者金融与统计学前沿研讨会 会议手册



主办单位:优选法统筹法和经济数学研究会数据科学分会(筹)和中 国管理科学学会金融计量与风险管理分会

承办单位: 山东财经大学统计学院

2019年1月12日-1月13日

#### 会议通知

第一届山东财经大学青年学者金融与统计学前沿研讨会将于2019年1月12 日(周六)至13日(周日)举行。本次会议旨在促进统计学的发展,加强年轻统计 学者及青年教师之间的联系,为统计学的青年学者提供一个相互交流学习的平台, 进一步促进青年统计教师之间的交流合作。本次会议由优选法统筹法和经济数学 研究会数据科学分会(筹)和中国管理科学学会金融计量与风险管理分会主办, 承办。

本次会议将邀请知名统计专家作大会特邀报告,并邀请优秀青年学者做大会 报告。欢迎全国大专院校、科研院所从事统计研究的青年学者参加。

由于临近寒假和春节,宾馆预定比较紧张,如果您能参会,请于12月30 日前返回您的回执。

一、 会议内容

大会主要议题是统计学前沿研究,包括高维数据统计分析、高频数据、金融 计量及大数据统计分析方法。

二、 会议时间

会议时间: 2019年1月12日(周六)至13日(周日)

报到时间: 2019年1月11日(12:00-21:00)

报到地点: 山东省济南市历下区二环东路 7366 号山东财经大学(燕山校区)学景大酒店

三、 会议费用

本次会议不收取注册费,会议期间交通、食宿费需自理。

- 四、 会务组
- 联系人: 于 渊 邮箱: <u>yuyuan mail@126.com</u> 电话: 19954288379

联系人: 田金方 邮箱: <u>tianjinfang@126.com</u> 电话: 13953150425

山东财经大学统计学院

2018年12月21日

### 大会组织

会议组织委员会

- 主 任: 李国锋 山东财经大学统计学院
- 副主任:田金方 山东财经大学统计学院
- 委员:
- 郑 磊 山东财经大学统计学院
- 赵世民 山东财经大学统计学院
- 张飞鹏 湖南师范大学数学学院
- 施建华 闽南师范大学数学与统计学院
- 程燕群 山东财经大学统计学院

于 渊 山东财经大学统计学院

会议学术委员会

- 主 任:周 勇 华东师范大学经管与管理学部
- 委员:朱仲义 复旦大学管理学院
  - 林 路 山东大学数学学院
  - 尤进红 上海财经大学统计与管理学院
  - 任燕燕 山东大学经济学院
  - 吴贤毅 华东师范大学统计学院
  - 石 芸 华东师范大学经管学部
  - 何 煦 中科院系统科学研究所
  - 陈雪蓉 西南财经大学统计学院
  - 李永明 上饶师范学院数学院
  - 田金方 山东财经大学统计学院
  - 裴海峰 山东财经大学统计学院

3

1.学院概况	5
2.主办单位	6
3.会议日程	8
4.报告摘要	16
5.实用信息	23
6.通讯录	25

# 山东财经大学统计学院概况

统计学院的发展历史可追溯至 **1952** 年成立的山东财经学院计划统计系和 统计专修科两个教学单位,是山东财经大学最早设置的教学系(部)之一。统 计学院现设有四个系、四个院属科研机构、一个省属研究会、一个校属研究 院、一个"十三五" 高校重点实验室。

学院目前已形成"本-硕-博" 完备的人才培养体系: 本科生培养方面, 现 有经济统计学、统计学、数据科学与大数据技术三个本科专业, 其中经济统 计学专业于 1980 年招生, 统计学专业于 2013 年开始招生第一届本科学生; 数据科学与大数据专业于 2018 年获批设立, 2018 年 9 月份招生第一届本科 学生。硕士研究生培养方面, 统计学科于 1996 年获统计学硕士点, 是山东 省高校中第一个统计学硕士点; 2010 年第一批获得应用统计专业硕士 (MAS) 学位授予权; 2011 年第一批获得统计学一级学科硕士学位授予权; 2012 年设 目录外交叉学科"金融统计学"硕士学位授予权。博士研究生培养方面, 2013 年获得统计学(二级学科)博士学位授予权; 2018 年获得统计学(一级学科) 博士学位授予权。统计学专业现为省级重点学科和省级特色专业。

统计学院师资力量雄厚,现有教职工 57 人,其中专任教师 45 人,教授 7 人,副教授 20 人;硕士生导师 16 人,博士生导师 2 人,具有博士学位教师 30 人。学院现有在校生共 1269 人,其中本科生 1164 人,研究生 101 人,博士生 4 人。

5

# 管理科学与工程学会

### 金融计量与风险管理分会简介

金融计量与风险管理分会是国家一级学会管理科学与工程学会中一个重要 二级分会,主要从事金融计量分析和风险管理研究。目前有会员 400 余人,理 事 70 余人,常务理事近 50 人。参与单位有国内北京大学、清华大学,华东师 范大学和香港大学等国内和境外知名大学 50 余所,理事长为华东师范大学经济 与管理学部周勇教授,秘书长为上海财经大学崔翔字博士。

伴随着中国市场经济的不断发展和转型,金融服务行业也在发生着快速的变 革。金融行业的产品、服务和业务模式都呈现出更多的复杂性和多样性,对微观 的金融企业运营和宏观的金融监管都带来了新的机遇和挑战。

纵观国内外学术界及业界,金融计量、风险管理是金融学科之中两个特别重要的研究和应用领域。金融计量在现代金融学中处于重要地位,是连接金融理论和实证依据的桥梁,它可以用于检验经济学假说和金融理论,解释金融现象,并对金融市场行为进行建模和预测。相关研究成果对现代金融学、投资组合管理和风险管理等领域产生了深远的影响,尤其在金融风险管理领域,金融计量方法已经成为度量金融风险的主要方法。

金融计量学以其特有的研究对象和研究方法,已经成为计量经济学中相对独 立、颇具特色和最为活跃的研究领域之一。风险管理是现代金融学中另一个重要 的研究领域,与金融产品定价、金融资产组合管理、金融行业监管等息息相关。 在现代经济越来越依赖于金融业的情形下,金融风险管理也是工商企业和金融机 构等业界最关心的问题之一。目前在国际上,许多大型企业、金融机构和组织、 各国政府及金融监管部门都在积极寻求金融风险管理的有效技术和方法,从而对 金融风险进行有效识别、精确度量和严格控制。使得金融风险管理成为了数学界、 信息科学界、管理科学界、金融理论界和实务界共同研究和关注的重要课题之一。 由于互联网金融的飞速发展和云存储等信息技术的不断创新发展,产生和积 累了与各种金融活动相关的海量大数据。这些海量大数据的分析离不开对数据挖 掘方法的合理运用。简单来说,数据挖掘就是知识发现过程中的一个步骤,它从 大量数据中探索隐含的数据关系,将其转化为计算机可处理的数据结构,并构造 回归或分类模型等学习器进行分析。数据挖掘的新理念与新技术正在被逐步应用 到金融行业的各个方面。利用大数据科学的研究方法和成果(如数据挖掘方法), 开展金融计量和风险管理领域的深入研究也是目前金融研究的一个重要发展方 向,具体涉及的学科包括数学、统计学、管理科学、自然语言处理、机器学习和 模式识别等。

管理科学与工程学会会员学术背景丰富多样,能够以其丰厚的研究基础在金融科研和金融人才培养中发挥的更为重要作用,共同探计金融计量理论与方法、 风险度量与风险管理研究。因此,在管理科学与工程学会下的金融计量与风险管 理分会正是在这些方面发展重要的作用。

# 会议日程安排

### 1.注册报到

### 2019年1月11日

注册时间: 12:00-21:00

注册地点: 山东省济南市历下区二环东路 7366 号山东财经大学(燕山校区)学景大酒店大厅

晚餐安排:入住酒店餐厅

### 2.会议日程

### 2019年1月12日

### ▶ 会议开幕式 地点:办公楼七楼会议室

时间	内容	主持人
8:00-8:30	山东财经大学校领导致辞 中国管理科学学会金融计量与风险管 理分会理事长致辞	山东财经大学统计学院 执行院长李国锋

### ▶ 照相: 8:30-8:50

时间	报告人	单位	题目	主持人
8:50-9:20	朱仲义	复旦大学 管理学院	Quantile-regression-b ased clustering for panel data	
9:20-9:50	林路	山东大学 数学学院	Adaptive moment method for partially piecewise regression	于渊
9:50-10:20	尤进红	上海财经大学 统计与管理学院	Estimation and Identification of a Varying Coefficient Additive Model for Locally Stationary Processes	(山东财 经大学)

▶ 大会邀请报告一 地点: 办公楼七楼会议室

▶ 茶歇: 10:20-10:30

# ▶ 大会邀请报告二 地点:办公楼七楼会议室

时间	报告人	单位	题目	主持人
10:30-11:00	任燕燕	山东大学 经济学院	面板空间随机前沿模型求解 及应用	
11:00-11:30	项冬冬	华东师范 大学统计 学院	Signal Classification for the Integrative Analysis of Multiple Sequences of Multiple Tests	吴贤毅 (华东
11:30-12:00	邱志平	华侨大学 数学科学 学院	A Smooth Nonparametric Approach to Determining Cut-Points of A Continuous Scale	师范大 学)

# ▶ 青年学者报告一 地点: MBA 第二教室

时间	报告人	单位	题目	主持人
13:30-13:50	钟玉洁	上海财经大学统 计与管理学院	Second-order estimating equations for clustered current status data from family studies using response-dependent sampling	何敗 (中国
13:50-14:10	王文武	曲阜师范大学统 计学院	Kernel Learning for Regression Discontinuity Designs	科学院 数学与 系统科
14:10-14:30	马慧娟	华东师范大学统 计交叉科学研究 院	Generalized accelerated recurrence time model for multivariate recurrent event data with missing event type	学研究 院)
14:30-14:50	苑慧玲	对外经济贸易大 学	Forecasting security's volatility using low-frequency historical data, high-frequency historical data and option-implied volatility	<ul> <li>张书聪</li> <li>(北京</li> <li>大学)</li> </ul>
14:50-15:10	史兴杰	南京财经大学经济 学院	VIMCO: Variational Inference for Multiple Correlated Outcomes in Large Scale Data	入子)

▶ 茶歇: 15:10-15:30

# ▶ 青年学者报告二 地点: MBA 第二教室

时间	报告人	单位	题目	主持人
15:30-15:50	李娜	山东财经大学 统计学院	Indefinite stochastic linear-quadratic optimal control problems with random jumps and related stochastic Riccati equations	张飞鹏 (湖南
15:50-16:10	裴有权	山东大学经济 学院	Identifying latent group structures in varying-coefficient panel data models using community detection	师范大 学)
16:10-16:30	戴洪帅	山东财经大学 统计学院	Asymptotic Independence for Two-Dimensional Sticky Brownian Motion	李玉杰
16:30-16:50	陈晓平	福建师范大学 数学与信息学 院	Rank Estimation for Mean Residual Life Transformation Models	<ul><li>(山东 财经大 学)</li></ul>

▶ 晚餐: 18:00 地点: 学景大酒店餐厅

# 2019年1月13日

# ▶ 青年学者报告三 地点: MBA 第二教室

时间	报告人	单位	题目	主持人
8:10-8:30	施建华	闽南师范 大学	基于变点分析 Hill 估计选取阈值的二 维非齐次泊松过程风险测度	白芳芳
8:30-8:50	周小英	海南师范 大学	Continuous threshold quantile regression with multiple change points	(对外 经济贸 易大学)

### ▶ 国家自然科学基金评审专家报告 地点: MBA 第二教室

时间	内容		主持人
9:00-9:20	山东财经大学校科研处领导致辞		
时间	报告人 单位		
	周勇	华东师范大学	李国锋
9:20-10: 20	如何写好国家自然科学基金申请书		

▶ 茶歇: 10:20-10:30

▶ 拟申报 2019 年国家自然科学基金项目的青年学者

汇报基金初稿并接受专家指导一 地点: MBA 第二教室

点评专家:周勇、林路、朱仲义、尤进红、任燕燕、吴贤毅、张 志元、崔霞、何煦、陈雪蓉

时间	报告人	单位	题目
10:30-10:45	项冬冬	华东师范大学	大规模多重检验若干研究问题/高维 统计过程控制若干研究问题
10:45-11:00	钟玉洁	上海财经大学	复杂疾病过程的有偏抽样设计和统 计分析
11:00-11:15	石芸	华东师范大学	概率扭曲下的投资组合管理和资产 定价
11:15-11:30	王娜	山东社会科学院	创新驱动背景下区域经济收敛的机 制与路径研究
11:30-11:45	史兴杰	南京财经大学	超高维变量选择方法及其在复杂金 融大数据中的应用
11:45-12:00	周小英	海南师范大学	基于门限的 expectile 回归模型的 统计推断及其应用

▶ 午餐: 12:00-13:30 地点: 学景大酒店餐厅

▶ 拟申报 2019 年国家自然科学基金项目的青年学者

汇报基金初稿并接受专家指导二 地点: MBA 第二教室

点评专家:周勇、林路、朱仲义、尤进红、任燕燕、吴贤毅、张 志元、崔霞、何煦、陈雪蓉

时间	报告人	单位	题目
13:30-13:45	马慧娟	华东师范大学	带有缺失类型的多元复发事件数据 的半参数回归模型及应用
13:45-14:00	施建华	闽南师范大学	基于变点分析 Hill 估计选取阈值的 二维非齐次泊松过程风险测度
14:00-14:15	李艳凤	吉林财经大学	基于生存分析模型探究复杂因素下 中小企业的寿命
14:15-14:30	陆军	山东大学	
14:30-14:45	何迪	南京大学商学院	秩典型相关系数及其在复杂数据中 的应用
14:45-15:00	苑慧玲	上海对外经贸大学	金融市场上基于多类数据来源的波 动率分析及其应用
15:00-15:15	裴有权	山东大学	具有组群结构的变系数面板数据模 型的统计推断及其应用研究

▶ 茶歇: 15:15-15:25

时间	报告人	单位	题目		
15:25-15:40	邵丽	广州大学			
15:40-15:55	穆燕	南京财经大学	微观市场信息下高频数据的风险度 量、管理及其应用		
15:55-16:10	李玉杰	山东财经大学			
16:10-16:25	厉诚博	东北财经大学			
16:25-16:40	于渊	山东财经大学			
16:40-17:30	其他拟申报 2019 年国家自然科学基金的青年老师				

# ▶ 晚餐: 17:30 地点: 学景大酒店餐厅

## 报告摘要

#### Quantile-regression-based clustering for panel data

#### 朱仲义 (复旦大学)

In many applications it is important to identify subgroups of units with heterogeneous parameters. We propose a new quantile-regression-based method for panel data to identify subgroups and estimate group-specific parameters. In practice the signal differentiating subgroups may vary across quantiles though the group membership may be common. It remains unclear which quantile is preferable or should one combine information across quantiles to perform clustering. To answer this question, we consider a stability measure to choose among single quantiles and the composite quantile. We establish the asymptotic properties of the proposed estimators, and assess their performance through simulation and the analysis of an economic growth data.

Adaptive moment method for partially piecewise regression

#### 林路 (山东大学)

Piecewise regression is widely used in some areas such as econometrics. A foundational assumption on such a model is that partial information on the segments is known beforehand. Without the assumption, the difficulty of regression is not merely analytical, but also computational. In this paper, we introduce adaptive moment methods to identify a partially piecewise linear regression, without need of the information on the segments. The new idea is motivated by our findings that the moment conditions of the model contain the information of homogenous parameter and the subgroup-averages of the heterogenous parameters. Thus we directly use the moment conditions to construct the estimator of the homogenous parameter, and identify the subgroup-averages of the heterogenous parameters. The resulting estimator for homogeneous parameter has a simple expression, which is similar in form to the common least squares estimator, and is adaptive to various sizes of subgroups of heterogenous parameters. Based on the subgroup moment estimators, the subgroups of heterogenous parameters can be identified through mean change-point detections or dimension-reduced informational approaches. The methods are much easier than the existing methods. Our approaches are further illustrated via simulation studies and are applied to non-performing loan model.

Estimation and Identification of a Varying Coefficient Additive Model for Locally Stationary Processes

#### 尤进红 (上海财经大学)

The additive model and the varying-coefficient model are both powerful regression tools, with wide practical applications. However, our empirical study on a financial data has shown that both of these models have drawbacks when applied to locally stationary time series. For the analysis of functional data, Zhang and Wang have proposed a flexible regression method, called the varying-coefficient additive model(VCAM), and presented a two-step spline estimation method. Motivated by their approach, we adopt the VCAM to characterize the

time-varying regression function in a locally stationary context. We propose a three-step spline estimation method and show its consistency and asymptotic normality. For the purpose of model diagnosis, we suggest an L2-distance test statistic to check multiplicative assumption, and raise a two-stage penalty procedure to identify the additive terms and the varying-coefficient terms provided that the VCAM is applicable. We also present the asymptotic distribution of the proposed test statistics, and demonstrate the consistency of the two-stage model identification procedure. Simulation studies investigating the finite sample performance of the estimation and model diagnosis methods confirm the validity of our asymptotic theory. A financial data is also considered.

#### 面板空间随机前沿模型求解及应用

#### 任燕燕 (山东大学)

构建动态面板空间随机前沿模型,考虑到模型可能存在时间、空间维度的内生性,借鉴 几种已有的矩估计过程设计一种广义矩估计过程对模型进行估计。蒙特卡罗模拟结果显 示估计量有限样本性质良好。并利用该方法对中国农业生产技术效率进行实证分析。

Signal Classification for the Integrative Analysis of Multiple Sequences of Multiple Tests

#### 项冬冬(华东师范大学)

The integrative analysis of multiple datasets is becoming increasingly important in many fields of research. When the same features are studied in several independent experiments, a common integrative approach is to jointly analyze the multiple sequences of multiple tests that result. It is frequently necessary to classify each feature into one of several categories, depending on the null and non-null configuration of its corresponding test statistics. This paper studies this signal classification problem, motivated by a range of applications in large-scale genomics. Two new types of misclassifications rates are introduced, and both oracle and data-driven procedures are developed to control each of these types while also achieving the largest expected number of correct classifications. The proposed data-driven procedures are proved to be asymptotically valid and optimal under mild conditions, and are shown in numerical experiments to be nearly as powerful as oracle procedures, with substantial gains in power over their competitors in many settings. In an application to psychiatric genetics, the proposed procedures are used to discover genetic variants that may affect both bipolar disorder and schizophrenia, as well as variants that may help distinguish between these conditions.

A Smooth Nonparametric Approach to Determining Cut-Points of A Continuous Scale

#### 邱志平(华侨大学)

The problem of determining cut-points of a continuous scale according to an establish categorical scale is often encountered in practice for the purposes such as making diagnosis or treatment recommendation, determining study eligibility, or facilitating interpretations. A general analytic framework was recently proposed for assessing optimal cut-points defined based on some pre-specified criteria. However, the implementation of the existing

nonparametric estimators under this framework and the associated inferences can be computationally intensive when more than a few cut-points need to be determined. To address this important issue, a smoothing-based modification of the current method is proposed and is found to substantially improve the computational speed as well as the asymptotic convergence rate. Moreover, a plug-in type variance estimation procedure is developed, and this can further facilitate the computation. Extensive simulation studies con\_rm the theoretical results and demonstrate the computational bene\_ts of the proposed method. The practical utility of the new approach is illustrated by an application to a mental health study.

Second-order estimating equations for clustered current status data from family studies using response-dependent sampling

#### 钟玉洁 (上海财经大学)

Studies about the genetic basis for disease are routinely conducted through family studies under response-dependent sampling in which affected individuals are sampled, along with relatives providing current status information on disease onset times. We develop conditional second-order estimating equations for studying the nature and extent of within-family dependence which recognizes the biased sampling scheme employed in family studies and the current status data provided by the relatives. Simulation studies are carried out to evaluate the finite sample performance of different estimating functions and to quantify the empirical relative efficiency of the various methods. Sensitivity to model misspecification is also explored. An application to a motivating psoriatic arthritis family study is given for illustration.

#### Kernel Learning for Regression Discontinuity Designs

#### 王文武 (曲阜师范大学)

Regression discontinuity designs (RDDs) for causal inference becomes more and more popular in observational studies, and the local linear estimator has become the standard in the RDDs literature. However, it should not always dominate other local polynomial estimators in empirical studies, whose performance depends on the data generating processes. In this paper, we propose a differenced method for estimation and statistical inference, which have four contributions. Firstly, we show that the estimation of treatment effect is a boundary problem, which is different from the regression function estimation at interior points. Secondly, we compute the accurate variance and bias for local polynomial estimators under equidistant designs, which provide a benchmark for empirical studies. Thirdly, these estimators are learned by kernel functions, which explain the Runge phenomenon. Lastly, we propose an empirical criterion to choose the polynomial order and the bandwidth.

Generalized accelerated recurrence time model for multivariate recurrent event data with missing event type

#### 马慧娟(华东师范大学)

Recurrent events data are frequently encountered in biomedical follow-up studies. The generalized accelerated recurrence time (GART) model (Sun et al., 2016), which formulates

covariate effects on the time scale of the mean function of recurrent events (i.e., time to expected frequency), has arisen as a useful secondary analysis tool to provide meaningful physical interpretations. In this article, we investigate the GART model in a multivariate recurrent events setting, where subjects may experience multiple types of recurrent events and some event types may be missing. We propose methods for the GART model that utilize the inverse probability weighting technique or the estimating equation projection strategy to handle event types that are missing at random. The new methods do not require imposing any parametric model for the missing mechanism, and thus are robust; moreover, they enjoy easy and stable implementation. We establish the uniform consistency and weak convergence of the resulting estimators and develop appropriate inferential procedures. Extensive simulation studies and an application to a dataset from Cystic Fibrosis Foundation Patient Registry (CFFPR) illustrate the validity and practical utility of the proposed methods.

Forecasting security's volatility using low-frequency historical data, high-frequency historical data and option-implied volatility

#### 苑慧玲(上海对外经贸大学)

Low-frequency historical data, high-frequency historical data and option data are three major sources, which can be used to forecast the underlying security's volatility. In this paper, we propose a unified GARCH-Itô-IV model, which is the first explicit model integrating three information sources in the literature. Instead of using options' price data directly in the model, we extract the option-implied volatility from the option data and construct its dynamics. We provide the quasi-maximum likelihood estimators for the parameters and establish their asymptotic properties. In empirical analysis, we show that the proposed GARCH-Itô-IV model has better out-of-sample volatility forecasting performance than the popular models, such as GARCH+IV, Realized GARCH(IV), Realized GARCH(RV), HAR-RV and GARCH-Itô.

VIMCO: Variational Inference for Multiple Correlated Outcomes in Large Scale Data

#### 史兴杰 (南京财经大学)

For large-scale inference, where multiple correlated outcomes have been measured on samples, a joint analysis strategy, whereby the outcomes are analyzed jointly, can improve statistical power over a single-outcome analysis strategy. There are two questions of interest to be addressed when conducting variable selection with multiple traits. The first question examines whether a feature is significantly associated with any of the outcomes being tested. The second question focuses on identifying the specific variable(s) that is associated with the outcome. Since existing methods primarily focus on the first question, this paper seeks to provide a complementary method that addresses the second question.

In this talk, I will discuss about a novel method, Variational Inference for Multiple Correlated Outcomes (VIMCO), that focuses on identifying the specific response that is associated with the variable, when performing a joint analysis of multiple outcomes, while accounting for correlation among the multiple outcomes. We performed extensive numerical studies and also applied VIMCO to analyze two GWAS datasets. The numerical studies and real data analysis demonstrate that VIMCO improves statistical power over single-trait analysis strategies when the multiple traits are correlated and has comparable performance when the traits are not correlated.

# Indefinite stochastic linear-quadratic optimal control problems with random jumps and related stochastic Riccati equations

#### 李娜 (山东财经大学)

This work studied a stochastic linear-quadratic (LQ) optimal control problem with Poisson processes under the indefinite case. Based on the well-posedness of LQ problem, the main idea is expressed by the definition of relax compensator that extends the stochastic Hamiltonian system and stochastic Riccati equation with Poisson processes (SREP) from positive definite case to the indefinite case. We mainly study the existence and uniqueness of the solution for the stochastic Hamiltonian system and obtain the optimal control with open- loop form. Then, we further investigate the existence and uniqueness of the solution for SREP in some special case and obtain the optimal control in close-loop form.

# Identifying latent group structures in varying-coefficient panel data models using community detection

#### 裴有权 (山东大学)

In this paper, we introduce a novel varying-coefficient panel-data model with locally stationary regressors and unknown group structures, wherein the number of groups and the group membership are left unspecified. We develop a triple-localization approach to estimate the unknown subject-specific coefficient functions and then identify the latent group structure via community detection. To improve the efficiency of the first-stage estimator, we further propose a two-stage estimation method that enables the estimator to achieve optimal rates of convergence. In the theoretical part of the paper, we derive the asymptotic theory of the resultant estimators. In particular, we provide the classification consistency and the asymptotic distribution of the first-stage and second-stage estimators. In the empirical part, we present several simulated examples and two analyses of real data to illustrate the finite-sample performance of the proposed methods.

Asymptotic Independence for Two-Dimensional Sticky Brownian Motion

#### 戴洪帅(山东财经大学)

Abstract: In this talk, we consider the two-dimensional sticky Brownian motion, which could be used as a diffusion approximation of two-dimensional queueing systems with a special service for customers arriving to an idle server. Our focus is on its asymptotic independence property, which can be proved in terms of extreme value theory. We show that this property is crucial for characterizing the joint exact tail asymptotic for the joint stationary distribution of the motion.

Rank Estimation for Mean Residual Life Transformation Models

陈晓平(福建师范大学)

This paper proposes a general class of mean residual life regression model, which is called mean residual life transformation model as us. The link function is assumed to be unknown and increasing in its second argument, but it is permitted to be not differentiable. Mean residual life transformation model encompasses the proportional mean residual life model, additive mean residual life model and so on. Basing on maximum rank correlation estimation, we present the estimation procedures, whose asymptotic and finite sample properties are established. The consistent variance can be estimated by a resampling method via perturbing the \$U\$-statistics objective function repeatedly which avoids usual sandwich choice.

#### 基于变点分析 Hill 估计选取阈值的二维非齐次泊松过程风险测度

#### 施建华 (闽南师范大学)

本工作以 2001 年 1 月至 2018 年 4 月的贵州茅台日收益率数据为研究对象,针对日 收益率序列的时变、聚集等特征,基于变点分析的 Hill 估计法来确定阈值,可以精确 地估计出阈值的大小,从而构造出超出时刻与收益率的数据组,并应用二维非齐次泊松 过程模型对该数据组进行拟合,实证结果表明二维非齐次泊松过程的拟合效果比二维齐 次泊松过程的拟合效果更佳,说明了该模型能为市场投资者提供有效的投资建议。

Continuous threshold quantile regression with multiple change points

#### 周小英 (海南师范大学)

Continuous threshold quantile regression model with multiple change points can provide a useful tool for the relationship between the response variable and a covariate of interest to change across some threshold values in the domain. However, the estimation and statistical inference of regression coefficients and change-points are challenging, due to the non-differentiability of the loss function with respect to change points. This paper aims to propose a computationally efficient method to estimate the change points and regression coefficients simultaneously via a bent-cable smoothing technique for the fixed number of change points. The asymptotic properties of the proposed estimator are established. Another contribution of this paper is to propose an easy technique with low computational complexity to determine the number of change points for continuous threshold quantile regression model. Substantial Monte Carlo simulation results demonstrate that the proposed procedure works well in finite sample. Two applications of maximal running speed data and global temperature data are used to illustrate the proposed method.

#### 如何写好国家自然科学基金申报书

#### 周勇(华东师范大学经济与管理学部、统计交叉科学研究院)

如何来准备国家自然科学基金申请书,除了要有一定的准备和积累外,如何写好一本国 家自然科学基金申请是非常重要的。如何写好国家自科基金申报书不仅要明白告诉专家 你准备做什么研究(选题),怎么做外,更重要的是要让专家了解你准备做的研究议题 是重要的,对科学和技术有贡献,或对经济社会发展有作用,即所谓立项意义。如果你 都掌握了这些后,还要会如何表达,让你所想要说所想做的都明白清晰地用文字表达出 来,这里面是有技巧的。正因为此,我们想给大家分享一下撰写国家自科基金申报书的 一些体会,并介绍国家自然科学基金委管理学部基金资助的情况。

### 实用信息

酒店交通信息

- 1.济南站->学景大酒店
- ▶ 乘坐出租车,非高峰期费用大约35元(全程12公里,40 分钟)。
- ▶ 乘坐公共交通(全程约1小时20分钟)

公交车 K50 路 18 站 (天桥南站->山财大燕山校区站);

公交车 K49 路 18 站(站前南路站->山财大燕山校区站)。 2.济南西站->学景大酒店

- 乘坐出租车,非高峰期费用大约60元(全程24公里,50 分钟)。
- ▶ 乘坐公共交通(全程约1小时50分钟)
  公交车 K38 路转 K56 路 31站(济南西站->经十路段兴西路站->山财大燕山校区站)

公交车 K38 路转 K56 路 31 站(济南西站->经十路段兴西路站->山财大燕山校区站);

公交车 K38 路转 K202 路 18 站(济南西站->大金新苑站->山财大燕山校区站)

3.遥墙机场-学景大酒店

- ▶ 乘坐出租车,非高峰期费用大约95元(全程34公里,1 小时)。
- ▶ 乘坐公共交通(全程约2小时)

机场巴士济南火车站线->brt4路11站(济南遥墙国际机场站->全福立交桥站->山财大燕山校区站);

机场巴士八一立交桥线->k56路5站(济南遥墙国际机场站->经十路山大路站->山财大燕山校区站)。

通讯录

姓名	单位	邮箱
程燕群	山东财经大学统计学院	tongjixueyuan@163.com
张建	山东财经大学统计学院	463200093@qq.com
白芳芳	对外经济贸易大学	bff03021@163.com
陈晓平	福建师范大学	xpchen@fjnu.edu.cn
陈雪蓉	西南财经大学	chenxuerong@swufe.edu.cn
戴洪帅	山东财经大学统计学院	daihongshuai66@163.com
傅笑然	山东财经大学统计学院	fuxiaoran@126.com
郭俊艳	山东财经大学统计学院	guojym@126.com
郝涛	山东财经大学统计学院	haotao_369@163.com
何迪	南京大学商学院	hedi@nju.edu.cn
何煦	中科院系统科学研究所	hexu@amss.ac.cn
何勇	山东财经大学统计学院	heyong@sdufe.edu.cn
胡涛	首都师范大学数学科学院	hutao@cnu.edu.cn
扈慧敏	山东财经大学统计学院	huhmin@126.com
季加东	山东财经大学统计学院	jiadong@sdufe.edu.cn
金玉国	山东财经大学统计学院	jinyuguo@126.com
孔凡超	山东财经大学统计学院	kfc19880816@163.com
孔令涛	山东财经大学统计学院	kltgw80@163.com

lcj2004@sdufe.edu.cn	山东财经大学统计学院	李翠菊
19869070@sdufe.edu.cn	山东财经大学统计学院	李国锋
lihuili-2001@163.com	山东财经大学统计学院	李慧丽
lsw725@163.com	山东财经大学统计学院	李杰
lmj2108@163.com	山东财经大学统计学院	李梅娟
minli2006@163.com	山东财经大学统计学院	李敏
naibor@163.com	山东财经大学统计学院	李娜
lixiao19890206@163.com	山东财经大学统计学院	李晓
Liyanfeng1205@163.com	吉林财经大学	李艳凤
sdjnlyw@163.com	山东财经大学统计学院	李艺唯
lym1019@163.com	上饶师范学院	李永明
liyujie0207@163.com	山东财经大学统计学院	李玉杰
lizhenbo@sdufe.edu.cn	山东财经大学统计学院	李振波
lichengbo@dufe.edu.cn	东北财经大学统计学院	厉诚博
l.chy@163.com	山东财经大学统计学院	林春艳
linlu@sdu.edu.cn	山东大学数学学院	林路
liu_alice@126.com	山东财经大学统计学院	刘爱芹
lsh200415@163.com	山东财经大学统计学院	刘建冰
smilelujun@126.com	山东大学	陆军
lwy03@163.com	山东财经大学统计学院	栾文英
I	1	L

hjma@fem.ecnu.edu.cn	华东师范大学	马慧娟
muyan1111@126.com	南京财经大学经济学院	穆燕
nj6611@126.com	山东财经大学统计学院	倪杰
459088612@qq.com	山东财经大学统计学院	牛新艳
peihfeng@sdufe.edu.cn	山东财经大学统计学院	裴海峰
ypeistat@sdu.edu.cn	山东大学经济学院	裴有权
qzp@hqu.edu.cn	华侨大学	邱志平
renwdong@sina.com	山东财经大学统计学院	任文东
ryy1996@163.com	山东大学经济学院	任燕燕
shaoli6318@163.com	广州大学	邵丽
v0085@126.com	闽南师范大学	施建华
y_shi@shu.edu.cn	华东师范大学	石芸
shixingjie0615@gmail.com	南京财经大学经济学院	史兴杰
sunguiping1008@163.com	枣庄学院	孙桂萍
tianjinfang@126.com	山东财经大学统计学院	田金方
wangna0891@163.com	山东社会科学院	王娜
wengewsh@sina.com	曲阜师范大学统计学院	王文武
wxh_6508@163.com	山东财经大学统计学院	王晓红
shjwjn@163.com	山东财经大学统计学院	吴世国
xywu@stat.ecnu.edu.cn	华东师范大学统计学院	吴贤毅
	1	L

Xuda369@foxmail.com	吉林大学	徐达
ddxiang@sfs.ecnu.edu.cn	华东师范大学	项冬冬
66382246@qq.com	山东财经大学统计学院	许薇
xuemeilin1988117@126.com	山东财经大学统计学院	薛梅林
ydm3755@126.com	山东财经大学统计学院	杨冬梅
568651784@qq.com	山东财经大学统计学院	杨雅琳
wzhshyina@163.com	山东财经大学统计学院	衣娜
johnyou07@163.com	上海财经大学统计与管理学院	尤金红
yuyuan_mail@126.com	山东财经大学统计学院	于渊
yuanhuiling2013@163.com	上海对外经贸大学	苑慧玲
zhyanmin77@163.com	山东财经大学统计学院	翟艳敏
zhang-ai-1@163.com	山东财经大学统计学院	张爱
guangdongzh@163.com	山东财经大学统计学院	张东光
zhangfp108@163.com	湖南师范大学	张飞鹏
zhjgnh@nuaa.edu.cn	山东财经大学统计学院	张辉
shucongzhang@pku.edu.cn	北京大学	张书聪
20053766@sdufe.edu.cn	山东财经大学统计学院	张提
zhang_wei2011@126.com	山东财经大学统计学院	张伟
z_xp1220@sina.com	山东财经大学统计学院	张秀萍
zhangylhappy@163.com	山东财经大学统计学院	张艳丽

赵光磊         山东财经大学统计学院         zglserny@163.com           赵庆洋         山东财经大学统计学院         zhaoqy1981@163.com           赵世民         山东财经大学统计学院         19943281@sdufe.edu.cn           赵云霞         山东财经大学统计学院         yunxiazhao@vip.126.com           郑磊         山东财经大学统计学院         zhenglei@sdufe.edu.cn           伊玉洁         上海财经大学         zhong.yujie@mail.shufe.edu.cn           周小英         海南师范大学         zhouxy213@163.com           周勇         华东师范大学经管学部         yzhou@amss.ac.cn           朱玉敏         山东财经大学统计学院         zhuyumin@mail.sdu.edu.cn           朱真真         山东财经大学统计学院         zhuyumin@mail.sdu.edu.cn           朱真真         山东财经大学统计学院         zhuyumin@mail.sdu.edu.cn			
赵世民         山东财经大学统计学院         19943281@sdufe.edu.cn           赵云霞         山东财经大学统计学院         yunxiazhao@vip.126.com           郑磊         山东财经大学统计学院         zhenglei@sdufe.edu.cn           钟玉洁         上海财经大学         zhong.yujje@mail.shufe.edu.cn           周小英         海南师范大学         zhouxy213@163.com           周勇         华东师范大学经管学部         yzhou@amss.ac.cn           朱玉敏         山东财经大学统计学院         zhuyumin@mail.sdu.edu.cn           朱真真         山东财经大学统计学院         1072074867@qq.com	zglserny@163.com	山东财经大学统计学院	赵光磊
赵云霞         山东财经大学统计学院         yunxiazhao@vip.126.com           郑磊         山东财经大学统计学院         zhenglei@sdufe.edu.cn           钟玉洁         上海财经大学         zhong.yujje@mail.shufe.edu.cn           周小英         海南师范大学         zhouxy213@163.com           周勇         华东师范大学经管学部         yzhou@amss.ac.cn           朱玉敏         山东财经大学统计学院         zhuyumin@mail.sdu.edu.cn           朱真真         山东财经大学统计学院         1072074867@qq.com	zhaoqy1981@163.com	山东财经大学统计学院	赵庆洋
郑磊山东财经大学统计学院zhenglei@sdufe.edu.cn钟玉洁上海财经大学zhong.yujie@mail.shufe.edu.cn周小英海南师范大学zhouxy213@163.com周勇华东师范大学经管学部yzhou@amss.ac.cn朱玉敏山东财经大学统计学院zhuyumin@mail.sdu.edu.cn朱真真山东财经大学统计学院1072074867@qq.com	19943281@sdufe.edu.cn	山东财经大学统计学院	赵世民
钟玉洁       上海财经大学       zhong.yujie@mail.shufe.edu.cn         周小英       海南师范大学       zhouxy213@163.com         周勇       华东师范大学经管学部       yzhou@amss.ac.cn         朱玉敏       山东财经大学统计学院       zhuyumin@mail.sdu.edu.cn         朱真真       山东财经大学统计学院       1072074867@qq.com	yunxiazhao@vip.126.com	山东财经大学统计学院	赵云霞
周小英     海南师范大学     zhouxy213@163.com       周勇     华东师范大学经管学部     yzhou@amss.ac.cn       朱玉敏     山东财经大学统计学院     zhuyumin@mail.sdu.edu.cn       朱真真     山东财经大学统计学院     1072074867@qq.com	zhenglei@sdufe.edu.cn	山东财经大学统计学院	郑磊
周勇       华东师范大学经管学部       yzhou@amss.ac.cn         朱玉敏       山东财经大学统计学院       zhuyumin@mail.sdu.edu.cn         朱真真       山东财经大学统计学院       1072074867@qq.com	zhong.yujie@mail.shufe.edu.cn	上海财经大学	钟玉洁
朱玉敏         山东财经大学统计学院         zhuyumin@mail.sdu.edu.cn           朱真真         山东财经大学统计学院         1072074867@qq.com	zhouxy213@163.com	海南师范大学	周小英
朱真真 山东财经大学统计学院 <b>1072074867@qq.com</b>	yzhou@amss.ac.cn	华东师范大学经管学部	周勇
	zhuyumin@mail.sdu.edu.cn	山东财经大学统计学院	朱玉敏
朱仲义 复旦大学管理学院 zhuzy@fudan.edu.cn	1072074867@qq.com	山东财经大学统计学院	朱真真
	zhuzy@fudan.edu.cn	复旦大学管理学院	朱仲义