

# 上海市金融信息技术研究重点实验室

Shanghai Key Laboratory of Financial Information Technology

## 工作简报

2017 年第 2 期（总 12 期）

2018 年 1 月

---

<b>实验室动态</b>	<b>1</b>
2017 年学术委员会会议顺利召开	1
<b>学术活动</b>	<b>3</b>
“Fintech 新金融研讨会”顺利召开	3
<b>科研动态——发表论文摘要</b>	<b>5</b>
Error Bounds for Approximate Deflating Subspaces of Linear Response Eigenvalue Problem	5
On the Range of the Pseudomonotone Second-Order Cone Linear Complementarity Problem	5
Do Capital Flows Matter to Stock and House Prices? Evidence from China	6
生产还是消费——中国股市生产资本资产定价模型实证检验	7
竞争之于银行信贷结构调整是双刃剑吗？——中国利率市场化进程的微观证 据	7
<b>科研动态</b>	<b>8</b>
多位研究人员在国内外权威期刊公开发表学术论文	8
上海市金融办委托课题《各类交易场所统计监测与风险预警》结题	9

---

### 2017 年学术委员会会议顺利召开

2017 年 12 月 17 日，上海市金融信息技术研究重点实验室 2017 年学术委员会会议在上海财经大学顺利召开。

重点实验室学术委员会主任委员：中国科学院大学管理学院常务副院长、中国科学院数学与系统科学研究院副院长汪寿阳研究员；学术委员会委员：上海市金融服务办郑杨主任，上海交通大学安泰经济与管理学院、国家杰出青年基金获得者吴冲锋教授，上海交通大学计算机科学与技术系主任、国家杰出青年基金获得者过敏意教授，复旦大学计算机学院、上海市数据科学重点实验室主任朱扬勇教授，上海金融期货信息技术有限公司董事长史光伟先生，德国安联金融集团中国区总裁陈良先生，天云融创数据科技有限公司首席执行官雷涛先生；上海财经大学科研处处长靳玉英教授、金融学院常务副院长柳永明教授、重点实验室常务副主任陈云教授、重点实验室副主任赵晓菊教授、韩冬梅教授等出席本次会议。

会议开始，上海财经大学科研处处长靳玉英教授致辞，感谢与会专家对重点实验室的支持与帮助。



科研处处长靳玉英教授致辞



陈云常务副主任做工作汇报

本次会议由学术委员会主任委员汪寿阳研究员主持。与会委员首先听取了实验室常务副主任陈云教授有关科学研究、队伍建设、人才培养、对外开放、运行管理等方面的工作汇报；以及分别由韩冬梅教授、杨金强教授、俞立副教授报告的三项实验室代表性成果：“大数据下的信息挖掘及其在金融领域的应用”、“金融资产定价与配置理论和方法”和“基于大数据的金融期货市场风险管理”，对实验室的各项工作给予了充分肯定。



韩冬梅教授作成果汇报      杨金强教授作成果汇报      俞立副教授作成果汇报

随后，与会委员们审议通过重点实验室工作报告、2018 年开放课题申请指南、2018 年自设课题招标公告、下一步工作计划等。



汪寿阳教授主持会议



与会专家讨论

最后，与会委员就 如何推进实验室建设与发展进行了讨论，建议实验室以应用为导向，强化金融科技研究与成果落地，注重大数据、人工智能技术在银行服务、信用评估、程序化交易等方面的研究与应用；加强与新兴学科的交叉，如区块链、互联网金融等；积极针对跨市场风险防范联动、沪伦通风险防范等上海市金融工作重点展开研究工作；同时，加强学校对实验室的资源支持，探索利用社会资源建设实验室。

本次会议，学术委员会为实验室今后的发展和建设提出了许多宝贵的意见和建议，对实验室推动今后的工作起到重要作用，会议取得圆满成功。



2017 年学术委员会会议合影

### “Fintech 新金融研讨会——金融科技推动下的金融行业创新与发展”顺利召开

10月21日，由上海财经大学、上海市金融信息技术研究重点实验室、快牛金科、腾讯大申网联合主办的“Fintech 新金融研讨会”在上海财经大学同德楼顺利召开，来自政府机构、监管机构、学术机构、金融机构的数十位权威专家及教授围绕金融科技、人工智能、金融风险管控等议题展开了深入的研究讨论。

近年来，大数据、云计算、人工智能、区块链等最新 IT 技术，正在逐步改变传统金融信息采集方式、风险定价模型、投资决策过程等金融业务模式，这些技术手段的快速发展及其在金融业务中的深入应用，推动金融与科技实现深度融合，大幅提升了传统金融的效率，逐步开启了金融科技（Fintech）时代，为金融行业的创新与发展带来全新的机遇和挑战。

本次会议由上海财经大学金融学院院长助理曹啸教授主持，上海财经大学金融学院常务副院长柳永明教授为研讨会致辞。



Fintech 新金融研讨会现场

上海财经大学上海市金融信息技术研究重点实验室常务副主任陈云教授、快牛金科创始人&CEO 倪抒音女士分别做主旨演讲《人工智能在金融领域应用》、《把握金融科技快速增长机遇》。随后，上海财经大学金融学院金德环教授支持



圆桌论坛一“金融科技中的商业银行风险管控”，浦发银行总行战略发展部总经理李麟先生、工行科创小微金融业务部副总经理方奇先生、金杜律师事务所法律顾问虞磊珉先生、DataVisor 中国区副总裁郑骏先生、快牛金科联合创始人胡亮先生就 金融科技在商业银行风险管控的应用挑战和现状进行了深入探讨；上海财经大学量化投资策略研究中心副主任曹志广副教授主持圆桌论坛二“传统金融机构的科技金融之路”，上海理成资产管理有限公司常务副总刘文财先生、上海国鸣资产管理有限公司董事长秦毅先生、上海保交所信息技术事业部总经理助理何定先生、大地保险 IT 副总经理刘丙哲女士、东吴证券网金部副总经理范俊先生、华鑫证券有限责任公司技术总监王习平先生、快牛金科联合创始人陈松先生就证券、保险、基金等传统金融行业的科技金融创新发展进行了探讨。



Fintech 新金融研讨会合影

**Error Bounds for Approximate Deflating Subspaces of Linear Response  
Eigenvalue Problem**

**Weiguo Wang, Lei-Hong Zhang and Ren-Cang Li**

论文进行了线性响应特征值问题的误差分析。线性响应特征值问题来自于物理、数据科学等应用领域，问题本身具有特殊的特征值结构，目前已经发展出了很多有效算法。对于给定的近似特征空间，论文给出了它与真实解空间误差界的分析，结果对算法的停机准则有帮助，并可以分析数值解的有效性和可靠性等。

论文采用期刊：Linear Algebra and its applications, 2017, 528: 273-289。SCI 一区期刊，影响因子 0.973。

**On the Range of the Pseudomonotone Second-Order Cone Linear  
Complementarity Problem**

**Wei Hong Yang, Lei-Hong Zhang, Chungen Shen**

锥互补问题是运筹优化中一个重要的问题，具有广泛实际应用。对于二阶锥互补问题，论文扩展地研究了更广泛的一种二阶锥互补问题，即伪单调情形下的值域的完整刻画。特别地，研究成果给出了在什么条件下，值域是全空间、闭的和凸集等三个具体问题，从而对伪单调的二阶锥互补问题有了更全面和深入的了解。

论文采用期刊：Journal of Optimization Theory and Applications, 2017, 173: 504-522。SCI 二区期刊，影响因子 1.289。

**Do Capital Flows Matter to Stock and House Prices? Evidence from China**

**Ling Feng, Ching-Yi Lin & Chun Wang**

论文针对外国资本流入对是否及如何影响中国房价和股价这一问题，论文采用局部映射的研究方法，实证分析中国月度数据。该分析方法的特点在于不需要假设数据遵循特定的数据生成过程，由此克服了中国转型时期的结构性变迁这一事实对实证研究结果的影响。研究发现，外商在华直接投资（FDI）和短期“热钱”都可能对中国高企的房价有所贡献，但只有短期“热钱”会推动中国股价波动。同时还提出，短期资本项目开放也会增加我国金融市场、房地产市场的波动。这一发现有助于理解我国政府近些年来在资本项目开放过程中所采用的审慎政策。

论文采用期刊：Emerging Markets Finance and Trade, 2017, 53 (10): 2215-2232。SSCI 三区期刊。

## 生产还是消费——中国股市生产资本资产定价模型实证检验

朱小能 陈俊坪 朱杰

生产资本资产定价模型从企业利润最大化角度出发，推出资产的均衡价格。相较于消费资本资产定价模型，生产资本资产定价模型能更好的满足信息完全和决策者理性的假设条件。论文从生产资本资产定价模型出发，利用现值模型将生产的系统性风险因子，即生产的贝塔因子分解为现金流贝塔和折现率贝塔，并采用社会总投资和股市数据进行实证检验。研究发现生产-现金流贝塔是中国股市的重要定价因子，可较好地解释股权溢价的截面差异。相比之下，消费资本资产定价模型对不同资产之间风险溢价的解释能力较弱。

论文采用期刊：管理科学学报，2017年第8期：1-12。权威期刊 A。

## 竞争之于银行信贷结构调整是双刃剑吗？——中国利率市场化进程的微观证据

刘莉亚 余晶晶 杨金强 朱小能

在“十三五”规划大力强调金融机构改革的形势下，2015年名义上走完最后进程的利率市场化是否会推动银行业竞争环境改变，促使银行信贷结构调整以提高其经营效率，成为银行业深化改革的重要现实问题。为此，论文探讨了利率市场化进程中竞争影响商业银行信贷结构的作用机制，并通过对2007—2014年中国银行业微观数据的分析，得到如下结论：（1）竞争有利于调整银行信贷结构，但会促使银行追求信贷扩张的冒险行为；（2）中小规模、低流动性水平、低资本充足率水平的银行的信贷结构调整更积极，并且更易寻求信贷扩张；（3）竞争加剧促使银行进一步增加对长期贷款的信贷资源配置。最后论文从改善银行业市场环境和银行业监管措施方面提出了相应建议。

论文采用期刊：经济研究，2017年第5期：131-145。权威期刊 A。



### 多位研究人员在国内外权威期刊公开发表学术论文

近期项目团队在国内外权威期刊公开发表学术论文 9 篇。其中：SCI 期刊 4 篇；SSCI 期刊 2 篇；国内权威 A 期刊 2 篇；国内权威 B 期刊 1 篇。详见下表：

学术论文	作者	期刊	类型	卷页
Error bounds for approximate deflating subspaces of linear response eigenvalue problem	Weiguo Wang, Lei-Hong Zhang and Ren-Cang Li	Linear Algebra and its applications	SCI 一区	2017,528:273-289
Dynamic customer preference analysis for product portfolio identification using sequential pattern mining	Li Yu, Zaifang Zhang, Jin Shen	INDUSTRIAL MANAGEMENT & DATA SYSTEMS	SCI 二区	2017,117(2):365-381
On the range of the pseudomonotone second-order cone linear complementarity problem	Wei Hong Yang, Lei-Hong Zhang, Chungun Shen	Journal of Optimization Theory and Applications	SCI 二区	2017,173:504-522
The Solution of Fuzzy Sylvester Matrix Equation	Qixiang He, Liangshao Hou, Jieyong Zhou	soft computing	SCI 二区	2017,1 : 1-9
Do Capital Flows Matter to Stock and House Prices Evidence from China	Ling Feng, Ching-Yi Lin & Chun Wang	Emerging markets finance and trade	SSCI 三区	2017,53 :2215-2232
Robust asset pricing with stochastic hyperbolic discounting	Haijun Wang	Finance Research Letters	SSCI 三区	2017,21 :178-185
生产还是消费——中国股市生产资本资产定价模型实证检验	朱小能, 陈俊坪, 朱杰	管理科学学报	权威 A	2017,8(20):1-12
竞争之于银行信贷结构调整是双刃剑吗?——中国利率市场化进程的微观证据	刘莉亚, 余晶晶, 杨金强, 朱小能	经济研究	权威 A	2017,52(5):131-145
人口世代更迭与资本红利——中国储蓄率的倒 U 型之谜	杨华磊, 何凌云, 汪伟	国际金融研究	权威 B	2017,(4) :22-31

### 上海市金融办委托课题《各类交易场所统计监测与风险预警》结题

实验室课题组于 2017 年 5 月承接上海市金融办委托课题《各类交易场所统计监测与风险预警》。2017 年 11 月课题通过金融办验收评审会，完成结题。

近年一些地区为推进权益和商品市场发展，陆续批准设立了一些从事产权交易、文化艺术品交易和大宗商品交易等各种类型的交易场所。由于缺乏规范管理，在交易场所设立和交易活动中违法违规问题日益突出，风险不断暴露，引起了社会广泛关注。

围绕上述问题，课题应用统计学和金融学等理论方法与技术，基于证监会的相关要求，对上海权益和商品等交易场所风险监控问题展开研究。

第一，设计交易场所信息采集模块，涵盖交易场所的各类基本信息和运营信息，帮助监管部门实现对各类交易场所运营状况的数据搜集和统计分析。第二，基于各类交易场所的运营特征和风险特征，通过文献分析和专家调研，研究建立各类交易场所风险监测指标体系。第三，通过指标分类和调查问卷，确定各类指标的风险阈值和权重。结合研究，课题在交易场所审批，政府部门对交易场所的监管和交易场所自身管理等方面提出相关政策建议。

课题研究成果可帮助监管部门识别交易场所存在的潜在风险，为各类交易场所监管提供决策依据，保障上海“国际金融中心”建设。