

Research on Financial Risk and Financial Supervision under the Background of Financial Science and Technology

Jinrui Zhao^{1*}, Lize Zhao^{2*}

¹School of Economics and Management, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing Jiangsu

²School of Economics and Management, Shenyang Agricultural University, Shenyang Liaoning

Email: 746175862@qq.com, 2284645596@qq.com

Received: Apr. 8th, 2019; accepted: Apr. 23rd, 2019; published: Apr. 30th, 2019

Abstract

Based on the rapid development of financial science and technology, this paper focuses on the application of financial science and technology risk and supervision technology, analyzes and demonstrates the development of financial science and technology and regulatory science and technology, the main technical composition, risk prevention and so on, and expounds the importance of supervision technology to the risk prevention of financial system under the new situation of financial science and technology. It is proposed that the regulatory authorities should reform and improve from the aspects of system and technology, formulate the financial science and technology and supervision technology that follow the international financial development trend, close to the new pattern of China's financial market opening up, meet the requirements of the new era to govern the financial market, and strive to build a socialist financial service system with Chinese characteristics.

Keywords

Financial Technology, Financial System, Financial Markets, Regulatory Technology

金融科技背景下金融风险与金融监管研究

赵金纳^{1*}, 赵丽泽^{2*}

¹南京航空航天大学经济管理学院, 江苏 南京

²沈阳农业大学经济管理学院, 辽宁 沈阳

Email: 746175862@qq.com, 2284645596@qq.com

*第一作者。

文章引用: 赵金纳, 赵丽泽. 金融科技背景下金融风险与金融监管研究[J]. 金融, 2019, 9(3): 149-156.

DOI: 10.12677/fin.2019.93017

收稿日期: 2019年4月8日; 录用日期: 2019年4月23日; 发布日期: 2019年4月30日

摘要

本文基于金融科技迅速发展的背景, 以金融科技风险和监管科技应用为重点, 从金融科技和监管科技发展、主要技术组成、风险防范等角度进行了分析和论证, 阐述了金融科技新形势下, 监管科技对金融系统风险防范的重要性。提出了监管部门要从制度和技术等方面进行改革和完善, 制定紧跟国际金融发展潮流、贴近我国金融市场开放新格局、符合新时代治理金融市场要求的金融科技、监管科技, 努力打造具有中国特色社会主义金融服务体系的建议。

关键词

金融科技, 金融系统, 金融市场, 监管科技

Copyright © 2019 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前, 金融科技在银行、证券、保险等业务应用中, 出现了“暴雷”、跑路, 利用病毒窃取密码、盗刷银行卡等新型诈骗现象, 这些网络暴露出的风险和监管漏洞值得我们深思。由此看出这种技术在提升金融运行效率的同时也带来诸多金融风险, 并且出现了许多和监管不匹配等新问题, 致使过去很多传统金融风险防范和金融监管手段已经不能适应眼前金融科技迅猛发展的新形势。因此, 加大对我国金融市场风险研究力度, 提高识别潜在风险意识, 改进金融风险警示指标, 完备我国金融科技风险预警机制, 增强监管有用性, 守住不发生系统性金融风险这根底线, 是我们应该花大力气研究的课题。

2. 新兴技术时代金融科技发展

我国金融发展经历了传统金融到互联网金融, 再由互联网金融发展到金融科技, 每一次转变都给金融市场带来了质的飞跃, 同时也增加了金融市场潜在的风险, 加大了监管难度。目前, 金融领域的大数据信用体系和智能风控模型等新技术深受市场认可, 而区块链、量子计算等金融科技新技术还有待进一步完善和改进。

2.1. 金融科技现状

金融科技是金融和技术深度融合的产物, 比互联网金融功能更强大、更实用、更具创新的技术。发展过程既依赖于互联网金融, 又比互联网金融有更大质的飞跃。其发展过程: 一个是互联网金融时期。互联网金融是指互联网与金融连接, 形成的具有新功效金融业态和金融服务体系。这种体系含有投资、支付、融资、理财等多种业务, 同时还具备传统金融没有的网上数据、检测分析等功能[1]; 另一个是金融科技时期。这种技术被应用在金融机构的理财、风险防范和监管处置等业务上。金融科技包含网络数字货币、融资、借贷、资产管理、互联网保险、监管科技等。近期, 监管部门强化了对互连网金融市场的治理, 出现了互联网巨头争相转型, 银行系金融科技企业加速布局的新趋势。随着, 我国金融市场开

放准入条件和范围的扩大, 金融科技将会迎来新的改革发展机遇, 推动跨国金融交易深度融合发展。

2.2. 金融科技应用

当前, 金融科技处在金融革新的前沿阵地, 也是全社会目光聚焦的热点。其最大的特性是, 能够在原有价值的基础上创造出更新的价值。这种新技术, 一旦大面积推广使用, 必定会对金融产生长远影响。在金融重要应用[2]。

2.2.1. 生物识别技术

生物识别技术在金融市场上的应用, 有两种常用方式: 一种是刷脸支付。目前, 人脸识别支付系统已经在金融业务中使用, 实现了利用手机刷脸付款消费。消费付款时只须在付款台面对刷脸收款工具摄像镜头, 收款工具就会自动完成抓脸照相, 实现与数据库中已经存储的信息对比, 完成刷脸付费。在不远的将来“凭脸走天下”, 靠人脸识别的运用会越来越多, 并且被社会认可; 另一种是指纹支付。凭着对消费者指纹采集, 运用指纹系统进行消费识别验证, 完成消费付款。这种模式简化了消费程序、提高了效率。

2.2.2. 区块链技术

区块链是一种分布式共享数据库, 这种数据库确认并记录全部交易行为, 信息不可造假和篡改, 密码学的设计保证了货币流通每个环节的安全性。消费具有的特性: 1) 安全性。在金融市场上, 运用区块链交易方式, 可以实现交易双方直接进行货币、票据、存储等金融活动, 既利于降低经过中介的成本, 又增加了交易的速度, 更重要的是可靠的安全保证; 2) 快捷性。在利用区块链进行结算业务时, 参加交易者每个人都能及时、准确看到参加交易的数据和资料, 平等利用网上数据资源, 双方实现点对点直接支付结算, 这种方式公开、透明、有效。

2.2.3. 大数据技术

金融机构利用大数据可以进行: 1) 资格评估。通过大数据对人们日常网上行为数据进行收集, 经过数据加工整理、对比分析, 就可以发现一个人经济收入来源、是否有违约违法等行为、是否留有不良记录, 利用贷款预设评估标准, 确定贷款资格; 2) 费率计算。传统的费率计算, 都是根据历年的数据、经过人工合成计算, 由于有的数据陈旧、没有随市场变化更新, 导致结果偏离市场新情况, 这样的费率缺乏精准性。采用大数据, 能对数据, 自动分析、自动计算, 这种费率计算结果更加精准; 3) 产品营销。对客户兴趣爱好、消费选择偏好、身体健康状况、经常出入场所等信息进行综合分析、就可以判断客户对理财产品的偏好, 推销客户可能喜爱的相关保险产品。

2.2.4. 人工智能技术

使用这种技术完成智能咨询、报告分析、智能理财等活动。1) 智能客服。自从使用机器智能语音自助服务系统后, 金融行业很多咨询服务都采用智能化, 既节约了人力成本, 又提升了效率。比如: 利用网络平台, 实现远程智能业务咨询; 2) 智能分析报告。人工智能带来了服务的新变化, 客户只需把采集信息传入手机或电脑就会自动制成理财或投资报告, 经过专业人员整理后就可以使用。同时, 还能自动搜索网上各类有关数据信息、文字表格、图像报告等资料, 经过机器语言和图谱重组生成新报告; 3) 智能理财投资。人工智能依据已有的数据信息, 可根据客户需要, 追求的收益及投资偏好等需求, 经过智能分析制定出适合客户投资的组合产品类型, 为用户提供投资参考[3]。

3. 新兴技术时代金融科技风险

金融科技的发展, 创造出机遇的同时也带来了新风险。在使用像电脑、手机等登录工具时, 可能会

发生病毒侵入、密码被盗、信息被篡改、资金账户被盗等问题。这些问题产生根源就是不法分子利用网络漏洞,采用钓鱼网站或者公共 WiFi 等手段进行的违法犯罪活动。因此,我们要加深对金融科技风险研究、不断提高网络金融风险的预防机制。

3.1. 金融科技风险分析

3.1.1. 市场风险

金融科技冲破了传统金融机构之间、金融机构与非金融机构之间、各经济主体之间的时空界线,一旦风险爆发,传播必定更快,影响必然更大,增大了监管难度。同时,金融机构和监管部门在风险预警、风险防范、风险处置等方面承担着严峻的考验。而利率风险也为金融科技成长设置了障碍:一方面,金融科技产品的收益不具备稳定性,吸引投资者推出的高收益模式不可长期维持;另一方面,市场化利率改革,致使传统金融机构竞争力变弱,相比之下金融科技机构的收益率优势更加明显。

3.1.2. 操作风险

金融机构搭建金融科技综合运营平台,极易引发操作风险。传统金融行业纷纷涉足,将金融服务、理财投资、证券交易、购买基金等金融业务植入网上平台,通过打通银保业务界限,提升综合性经营水平,增强客户粘性。金融科技平台的简易性,方便了平台信息更新和用户操作。可是,也容易引发两方面问题:一方面由于网上开设账户简易,投资者对金融科技缺乏充足的专业知识,容易引发投资者操作不当;另一方面,由于业务交叉容易引发内部控制和操作程序的配置不当。以上两种情形,都容易发生投资者资金损失或身份信息泄露,从而引发操作风险。从主观因素看,为了扩大市场和追逐超高利润,存在着互联网金融企业利用政策和监管盲区创建并占有不合规定的收益问题。比如:众筹、非法集资、非银行支付机构违法转移用户备付金等。从客观条件看,我国互联网金融市场发展时间短、历史数据少,而且网络有关金融的信息真实性、规范性都存在疑问,这些情况都会对产品交易、定价以及风险预防造成困难。

3.1.3. 流动性风险

金融机构与 P2P、互联网理财、互联网银行合作,极易引发流动性风险。突出表现在两方面:一方面,部分 P2P 网贷采用“高利息”手段,对投资人许诺保本高息,由于资金链破裂引起没办法兑付,因而引发流动性风险;另一方面,第三方支付账户存在着资金期限错配的风险因素,一旦金融行业发生大的动荡,就会引发大规模的资金兑现困难现象,进而造成流动性风险。因此,这种具备大众性和网络外部性特点的 P2P 等网络金融产品,一旦发生庞氏骗局等问题,将会给社会造成无法预估的损失。

3.1.4. 信用风险

源于金融科技机构本身不稳定以及信息不对称,容易出现信用风险。体现在以下两个方面:1) 在金融与数字技术融合的背景下,面对金融机构推出的各种眼花缭乱的金融产品和金融服务,由于信息不对称和专业能力的差距,消费者不具备识别风险的能力,经常容易受到金融机构的误导甚至欺骗;2) 金融机构布局金融科技 P2P 业务,容易引发信用风险。体现在两个方面:一方面,传统金融机构争相涌入金融科技领域,我国信用机制不完善、信用信息输入存在缺陷,容易引发信用风险;另一方面,传统金融机构为 P2P 平台提供资金托管服务,基于平台本身制定项目审核和资金管理,一旦平台出现信用问题,投资人的法律权益无法有效保障,传统金融机构可能会受到资金托管责任追究,诱发信用风险。此外,一些金融公司披着“金融科技”的外衣,设计“伪创新”产品欺骗消费者,甚至公然非法集资,同样也会引发较高的信用风险。

3.1.5. 信息风险

网络金融交易多数需要对交易双方的身份信息、信用情况等资料进行核实。在我国信用体系还不完善的条件下, 交易双方不能现场当面查验信息资料的真实情况, 容易出现不对称信息相关联的逆向选择和道德风险问题。这种情况发生: 一方面, 由于消费者没办法识别众多突飞猛进的互联网金融企业、产品和服务的质量, 因而有可能产生“劣币驱逐良币”和“柠檬市场”现象; 另一方面, 互联网企业也会利用消费者对产品和服务运行模式存在的认知“真空”, 损害消费者利益, 乃至发生携款“跑路”事件。此外, 还大量存在交易中的某一方利用互联网交易过程中信息的不透明性, 从事诈骗、洗钱等非法活动。

3.1.6. 法律风险

金融机构与第三方支付、大众筹资等合作, 容易引发法律风险。传统金融机构运用第三方支付途径投资网上基金、理财等产品, 支付机构会利用资金存管账户组成资金池, 于是备付金数量猛增, 当违法移用备付金时, 就会引发用户资金集中兑付困难, 发生法律风险。另外, 传统金融组织与违法企业合营, 引起的非法集资、诈骗等犯罪活动, 也同样容易引发法律风险。

3.1.7. 监管风险

金融科技行业发展时间短, 涉及业务繁杂, 行业法律体系尚未健全, 使得合规风险更加突出。体现在两个方面: 一方面, 有利的创新型业务没办法有效开展; 另一方面, 金融行业现有的法律法规和监管规则存在盲区和漏洞, 行业内缺乏法律处理和监管依据, 致使部分非法机构利用法律漏洞进行违法犯罪活动, 给经济社会造成损失[4]。

3.2. 金融科技风险防范

目前, 金融领域的风险, 主要来自两个方面: 一个是由房地产泡沫、地方政府债违约、银行坏账等传统金融积累的原始风险; 另一个是由 P2P 网贷等金融科技快速发展, 缺乏风险控制和监管产生的金融新风险。金融市场“黑天鹅”和“灰犀牛”这两种金融风险具有强大的偶发性、感染性和庞大破坏性。由此决定了这种风险一旦发生, 就会造成系统性金融动荡, 引爆大量社会问题, 严重影响社会稳定。因此, 加大对金融科技风险的深入研究, 健全金融风险防范和监管机制, 修复和消除系统漏洞, 防止金融市场发生“诺米诺骨牌”效应, 最大限度减少金融风险损失, 牢牢守住不发生系统性风险这根底线, 保证我国金融市场高质量发展, 是我们必须进行研究的课题[5]。

3.2.1. 内控风险

利用传统和科技手段, 对金融机构内部进行自查检测, 不断提高自行发现问题、解决问题的能力。为此不妨采用下措施: 1) 提高员工风险预防意识。加大对员工法制和业务教育, 使其依法合规进行经营, 提升风险防范和处理能力; 2) 建立金融机构内部分公司风险独立承担制度。从制度上消除因下属公司发生的违法违规等风险, 转嫁到母公司、影响母公司声誉这种事情发生; 3) 加强账户和资金流转监测。严格依据身份识别、交易核查、大额对账等制度进行交易; 4) 制定突发风险预警处理机制。对涉嫌非法集资、诈骗、洗钱等违法活动, 一旦发现立即采取措施, 利用法律保护程序, 有效化解法律风险。

3.2.2. 传染风险

1) 金融机构之间人员流动频繁、相互往来业务较多, 要防止因使用的公用、共享资源平台发生问题, 或是其中某一金融企业发生的风险, 传递到其他相关金融机构, 导致发生交叉风险; 2) 建立关于金融机构、下属网贷子平台以及私人的综合查询信息体系, 利用平台事先设置借款金额最大风险波动调整数值,

做好防范不同平台之间因借款或许会发生的违约、故意诈骗等违法活动; 3) 设立金融科技板块巨大突发事件公布监督机制, 有效防范金融风险交叉感染。

3.2.3. 信息风险

1) 自建信用信息征集和应用系统, 配合监管部门实现信息共享, 有效防止违法集资等犯法活动; 2) 运用大数据、人工智能等新兴技术, 建立信用数据库和风险模型数据库, 实现科技预警, 有效防止信息泄露等造成的法律风险; 3) 设立包含防火墙技术、专用虚拟网络技术、侵害检测技术、金融信息技术和数据安全防范技术等在内的运行安全防范体系, 提高金融科技核心技术水平, 有效预防金融风险。例如: 操作运行监控、系统故障预警、黑客攻击提醒、病毒植入报警等技术。

3.2.4. 主动风险

金融机构和监管部门要对信息采集、保存、销毁等每一个过程, 做好监控保护。同时对黑客可能入侵的途径等多方面进行主动防御。要做到: 1) 利用用户管理平台, 对各类用户实行严厉管理, 并使用信息安全模型对非法操作实行监测和报警; 2) 使用严厉管控内网访问办法, 对有可能入侵的路径进行提前布防监控; 3) 使用流量监控分析, 对来源不明的攻击流量实行封禁追查, 消除隐患; 4) 将机器学习算法和大数据融合, 主动辨别用户特殊行为, 及时察觉和处理安全漏洞。

3.2.5. 监测风险

1) 运用量化指标, 分析金融科技运行, 强化金融科技风险管理和宏观决策。金融机构可以把有关金融科技的相关内容信息进行单独设立版块, 定期曝光金融科技产品在流通、信用等方面发现的风险, 以及资本等量化指标风险监测情况; 2) 可以依靠现行风控指标模型选择指标。例如: 运用流动性覆盖率和净稳定资金比值, 防备资金发生兑现流动性风险; 3) 组建风险数据库。利用收集金融科技子平台有关信息组建指标体系, 组成一套与现在风险管理制度结合的监察框架, 作为传统金融风险管理体系的填补。

4. 新兴技术时代监管科技

当前, 监管科技的出现, 特别是对于金融科技等新兴业态, 有利于巩固国家金融治理体系, 提高治理能力。监管科技作为一种“以科技应对监管”的颠覆性创新, 对维护金融消费者利益, 促进金融机构及其监管部门风险控制, 信息安全等都具有重要意义。

4.1. 监管科技关键技术

4.1.1. 应用程序接口技术

应用程序接口给软件应用程序提供了一个金融数据交互标准, 而且还可以执行请求交易。随着金融机构和监管部门对分享应用程序接口和公共数据交互技术的应用, 监管报告和检查、反洗钱嫌疑监测、支付欺诈监测等将会更加高效。

4.1.2. 新加密技术

新加密安全技术能够在保护隐私和保证数据安全性和完全性基础上达到信息共享, 同时提升金融机构向监管部门披露信息的效率。新兴的信息共享加密技术可以允许私人依据访问授权使用相关的加密信息。通过属性、对象和访问类型标识元数据, 进而大量减弱金融机构对原始数据的处置工作, 更高效达到信息披露。即便在体量大的数据集中, 新加密技术也能利用访问控制把数据对象映射到普通数据平台, 辅助监管部门克服数据安全问题, 使得数据能与监管部门实现共享。

4.1.3. 区块链技术

这种技术强大功能表现在两个方面：一方面，带来了近乎实时的交易数据，使得监管者可以更精准分析系统性风险，提升现场检查和非现场检查的效率；另一方面，区块链利用透明的设计，能为监管部门提供直接、即时和完全透明的监管信息，有效提升监管部门处置金融市场突发事件的能力。未来，区块链和其他分布式总帐的模式可能会推广应用，金融市场也许会呈现交易平台、支付系统和信息共享的新机制。

4.1.4. 机器学习技术

这种技术能为监管提供的服务：1) 识别欺诈。机器学习工具可以利用历史数据，有效识别可能的欺诈行为，同时还能用于反洗钱领域；2) 交易监测。机器学习具有特殊的对语言和文本模拟处理能力，一旦发现偏离合规要求的交易行为，系统就会自动向金融机构和监管部门发出预警，帮助金融机构和监管部门实现合规标准。

4.1.5. 大数据技术

这种技术可以对各种类别数据重组分析、获取有价值信息，揭示出事物本质属性。在金融市场上，大数据在有效分析和发现工具的辅助下，不但能让监管者快速看到已经和正在发生的事件，而且还能精准判断即将发生的风险和这种风险发生的概率，提高监管者动态配置监管资源的能力。

4.2. 监管科技主要应用

监管部门和金融机构要适应金融科技发展新形势，学会运用监管科技强化对金融市场的监测和管理，有效化解金融系统性风险，防止金融市场发生“多米诺骨牌”效应，为我国金融市场创造良好的发展环境。

4.2.1. 智能监管

监管科技利用机器学习和云计算技术，能够使系统可以自觉实现跟踪监管、自觉识别合规要求，并有针对性地提供应对方案、管理合规工作流程、构建数据报送平台，打通各类监管报表等。互联网每天都生成海量用户数据，搜索、推荐模型要求连续频繁地优化，自迭代频次比金融领域速度还快、还精确，经过机器学习能够解决模型人工迭代慢的问题。在金融风险监管中，利用对模型特点性能、贷款群体和业务回馈等多方面的监控，机器学习模型能高效快速自迭代。

4.2.2. 预防欺诈

大数据可根据数据分析，发现违法线索。在网络交易中，由于存在交易双方不能亲临现场情形，给申请交易者留下了材料造假的空间。因此，大数据技术可以实现对申报者提供的资料与已经存储的真实、准确信息进行比对，从中发现前后信息的不同，为预防欺诈、及时打击违法犯罪活动提供证据。例如：大数据跟踪人的日常行动轨迹，依据地理位置，进行精准定位。当申报者填写的家庭住址和已经登记的地址不符时，或者交易地址等信息与已存储的信息存在不同，大数据系统就会自动对比，发出预警提示，这项技术用于金融市场预防欺诈。

4.2.3. 数据管理

当前，大数据技术，云计算等平台建立和使用，都离不开数据，因此原始数据对风险预测结果的精准性越来越重要。各类风险指标预测都应该建立模型，进行情形分析、实行压力测试，进而对各种金融风险进行科学研判，拟制解决办法。完成上述事情需要一个高质量的数据库才能实现。所以，数据的精准性、完备性、可信性对风险处置有很大影响。随着对数据质量要求的提高，风险数据库运营成本也相

应增加, 对数据选取能力也提出新的要求。

4.2.4. 交易监控

实时支付交易监测存在监测数据不精确等系统性问题, 为洗钱和违法行为提供了生存空间。而监管科技拥有智能高效、自动产生解决方案的特性, 为发现系统的缺陷和杜绝违法活动提供了可能性。在金融中应用: 1) 监控管理。对金融市场交易进行监控的同时, 还可以禁止虚假交易和违规行为, 提高风险管理; 2) 提高效率。监管科技保证交易行为的合规性和透明度, 并能提升交易效率。比如: 保证金计算等工作; 3) 查处犯罪。当前, 监管科技已经渐渐被金融监管部门认可并利用, 以此提升监管效率, 打击违法犯罪。例如: 银监会反洗钱、证监会查处“老鼠仓”等, 都是利用这种数据智能监管手段。

5. 新兴技术时代金融科技几点建议

5.1. 成立数字金融监管会

目前, 传统“一行三会”的监管模式, 根本无法符合金融科技发展新形势的需要, 可以琢磨筹建跨“一行三会”针对数字金融的监管机构, 加强对数字化金融的风险预防和监管力度。估计在不远的将来数字化将成为时代发展新趋势。包括数字化货币、数字化牌照等。

5.2. 金融数据保护立法

金融网络平台, 需要各种数据的支撑才能保持运行。因此, 建议有关部门出台金融市场数据保护立法, 严厉打击利用数据的违法犯罪, 维护金融市场数据安全。

5.3. 创建“沙盒监管”试验区

这种方法最大优势是法律的宽容性、区域的划定性、允许试错性。因此, 监管部门可以按照以下过程操作: 1) 指定“监管沙盒”试验区, 在试验区内部使用宽松的监管模式, 允许超越现有法规开拓创新; 2) 在试验区之外, 使用严厉的监管手段, 全部金融活动都必须遵守现有法规; 3) 假如试验区内试验成功, 就可以逐步扩大试验区, 直至在全国推广; 4) 如果试验失败, 则可以关闭试验区, 也不会造成太大损失。

5.4. 设立金融新媒体平台

随着网络媒体快速发展, 网络传播的影响力也越来越大, 应该引起我们高度重视。这是因为: 越来越严的金融监管必然会导致某些利益集团的利益受损, 甚至会让一些违法犯罪分子受到法律的制裁, 这就必然会引起某些人企图通过各种手段阻碍监管政策的实施, 有些利益集团可能会利用其所掌控的舆论误导广大群众或者假借民意对监管政策进行攻击, 甚至有的可能会通过操纵市场让普通群众利益受损的同时故意把矛盾引向政府部门。所以, 对于这样的行为, 既要加大依法打击力度, 又要引导好舆论, 从而为金融监管的升级创造良好的舆论氛围。

参考文献

- [1] 范恒山. 率先行动持续开拓再创东、中部地区发展新辉煌[J]. 宏观经济管理, 2017(1): 14-18.
- [2] 巴曙松, 白海峰. 金融科技的发展历程与核心技术应用场景探索[J]. 清华金融评论, 2016(11): 99-103.
- [3] 郑毓栋. 智能投顾正在进入 2.0 时代[J]. 清华金融评论, 2017(7): 101-102.
- [4] 王光俊. 聚焦互联网金融平台监管[J]. 财政监督, 2017(8): 30-35.
- [5] 胥爱欢, 李红燕. 运用市场化方式完善银行业逆周期监管和调节机制研究[J]. 西南金融, 2018(7): 15-19.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2161-0967，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：fin@hanspub.org