

金融科技文献回顾与研究分析

——基于2018年至2021年国际期刊

蒋思琪, 李荣杰

北京师范大学珠海分校国际商学部, 广东 珠海

Email: 1044075657@qq.com, jclee@bnuz.edu.cn

收稿日期: 2021年5月14日; 录用日期: 2021年5月28日; 发布日期: 2021年6月30日

摘要

金融科技改变了传统金融行业业务模式, 然而目前研究主要关注特定的金融技术领域, 缺少对金融科技的整体行业发展的系统性分析。因此, 为了了解此发展, 本研究对近年来金融科技的相关文献进行综述, 梳理学者观点。本文回顾了2018年至2021年3月间SSCI核心合集国际期刊中金融科技的相关文献, 将其分为“技术、服务、创新、使用意图、监管和金融包容性”六大类。接着, 通过分析金融科技在不同领域的现状和发展趋势, 归纳整理了金融科技在现代经济社会中的影响与作用。并且, 本文关注了中国学者的研究领域, 探讨了学者在六个方面研究的不同的侧重点。最后, 本文进一步提出对金融科技的未来研究展望, 旨在为学者们提供参考性建议和研究方向。

关键词

金融科技, 文献分析, 国际期刊

The Literature Review and Research Analysis of FinTech

—Based on International Journals from 2018 to 2021

Siqi Jiang, Jung-Chieh Lee

International Business Faculty, Beijing Normal University at Zhuhai, Zhuhai Guangdong

Email: 1044075657@qq.com, jclee@bnuz.edu.cn

Received: May 14th, 2021; accepted: May 28th, 2021; published: Jun. 30th, 2021

Abstract

FinTech has changed the operational model of the traditional financial industry. However, current

文章引用: 蒋思琪, 李荣杰. 金融科技文献回顾与研究分析[J]. 金融, 2021, 11(4): 223-231.

DOI: 10.12677/fin.2021.114025

research mainly focuses on specific technical fields and lacks a systematic analysis of the development of FinTech in the overall industry. Therefore, to understand this development, this article reviews the relevant literature of FinTech in the SSCI international journals from 2018 to March 2021, and divides them into six categories: "technology, service, innovation, intention, regulation, and financial inclusion". By analyzing the status quo and development trends of FinTech in the categories, this study summarizes their influences on the contemporary economy and society. Then, we further explore and investigate Chinese scholars' research fields and discuss the key points in six categories of FinTech. Finally, this study proposes the research prospects of FinTech, aiming to provide scholars with suggestions and future directions.

Keywords

FinTech, Literature Analysis, International Journals

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

随着互联网技术等信息技术的不断更迭, 金融科技的发展速度也在加快。正如我们所感受到的, 金融科技明显改变着我们进行金融交易和使用金融服务的方式, 例如, 在线金融科技支付服务的使用[1]。然而, 并不那么明显的是, 金融科技也在潜移默化地开始改变金融参与者们的思维模式, 发展方式以及实施方案等。金融科技现象的普遍化和多样化, 促使我们在信息技术和金融的交叉领域中, 重新塑造对金融系统的理解。

金融科技影响金融市场中的微观主体的行为和决策, 并对宏观局势产生新的效果, 推动整个金融系统的创新发展。2019年, 主要银行业金融机构科技投入占营业收入的比例普遍超过2.5%, 未来这一比重还将持续不断提升。在人才储备方面, 2019年金融科技人才同比增加超过50% [2]。而在2020年的疫情期间, 金融科技一方面为大众群体提供无接触交易方式, 满足人们的日常消费, 促进数字支付服务的发展; 另一方面, 为中小企业借贷提供支持, 小微贷款可得率上升, 激发生产活力, 推动经济逐渐复苏。根据《金融科技(FinTech)发展规划(2019~2021年)》, 金融科技是技术驱动的金融创新, 旨在运用现代科技成果改造或创新金融产品、经营模式、业务流程等, 推动金融发展增值提效[3]。对金融科技的投入程度能在一定程度上反映金融科技行业发展的创新推动力。金融科技对经济社会起着举足轻重的作用。

结合信息技术和金融活动的金融科技从萌芽到逐渐壮大, 发展越发全面, 也越来越受到从业者和学者的关注[4] [5] [6]。近几年, 多数学者关注于金融科技的特定影响对象的分析和研究, 如, 金融科技对监管的影响, 金融科技对商业银行的作用等, 对于金融科技发展的整体脉络的研究较为空缺。为了了解金融科技如何影响传统金融行业的业务与运营, Eduardo (2019) [7]对2018年前38年的金融科技相关文献进行分类整理和总结, 在此基础上, 本文进一步延续其对金融科技整体态势的研究方向, 回顾了2018至2021年3月间的相关文献, 并对其以技术、服务、创新、使用意图、监管和金融包容性进行分类整理和分析, 延续了对金融科技总体综述的研究。最后, 本文基于目前金融科技研究的局限, 提出了对未来研究的几点相关建议。

2. 研究内容和研究方法

本研究使用 Web of Science 核心合集数据库, 以英文金融科技(FinTech, FinTechs)为标题关键词, 进

行了系统的文献搜索, 搜索范围为 2018 年至 2021 年 3 月。本文研究的主要对象为已发表的英文期刊, 因为期刊发表前需经过严格的同行评审过程, 期刊中的内容及数据有较高的严谨性, 质量水平较高。因此, 本文以期刊为主要的文献分析的主体。本文基于 Eduardo (2019)等人对 1980 年至 2018 年 2 月期间金融科技文献综述的回顾和研究[7], 延续其研究的主要方向, 为掌握和研究金融科技发展的最新动态, 搜集了从 2018 年至 2021 年 3 月, 共发表的 210 篇期刊。经过筛选, 排除先前已包含的文献、会议文献, 非英文文献和特刊中的编辑评论, 本文研究所包含的文献为 196 篇。

本文根据年份对文献进行数量分布分析, 见表 1, 从表中数据可以看出, 近三年来, 学者们对金融科技的关注度提高, 相关文献数量总体呈上升趋势。并且, 研究金融科技的中国学者越来越多。其中, 中国学者发表的文献共计 37 篇, 以第一作者发表了 23 篇, 以通讯作者身份发表了 2 篇, 第一作者和通讯作者均为中国学者的 12 篇。近年来, 中国学者主要集中研究金融科技与服务相结合的领域, 还包括金融科技使用区块链、大数据等技术的实证研究, 以及创新等。

如表 2 所示, 本文按期刊对文献进行了汇总整理, 因所包含期刊种类多, 以下列出了发表数量排行前 9 的期刊。《Sustainability》发表文章数量最多, 为 10 篇; 其次是《Environment and Planning A-Economy and Space》、《Industrial Management & Data Systems》和《Journal of Economics and Business》, 均为 4 篇。中国学者在 9 类期刊中合计发表 10 篇文章, 占 2018 至 2021 年 3 月总发表文章数的 26.32%。

Table 1. Quantitative distributions of FinTech related literature from 2018 to March 2021

表 1. 2018 年至 2021 年 3 月金融科技相关文献数量分布

年份	期刊数量	中国学者发表数量
2018	26	0
2019	46	8
2020	96	18
2021	28	11

Table 2. Number of FinTech related studies published in each journal from 2018 to March 2021

表 2. 2018 年至 2021 年 3 月各期刊发表金融科技相关文献数量

期刊名称	发表数量	中国学者发表数量
《Sustainability》	10	2
《Environment and Planning A-Economy and Space》	4	0
《Industrial Management & Data Systems》	4	2
《Journal of Economics and Business》	4	0
《Small Business Economics》	4	0
《European Journal of Finance》	3	2
《Future Generation Computer Systems-The International Journal of eScience》	3	2
《Progress In Human Geography》	3	0
《Technological Forecasting and Social Change》	3	2

3. 文献分析

3.1. 研究内容分析

Eduardo (2019)等人以金融科技部门为核心, 划分为与金融技术相结合和与金融服务相结合两方面,

其中金融服务领域包含了创新、监管、金融包容性、金融教育和服务运营五个部分[7]。由于现有文献的涉及范围广, 所含因素较多, 为了便于后续对金融科技发展的分析, 以帮助读者和现存的金融科技公司更加清晰地了解金融科技现阶段的情况, 本文根据上述分析和 Eduardo 等人对金融科技先前文献的分析框架, 基于文章研究的主要内容, 我们进行了更细致化的分类, 将搜集的文章分为六类: 技术、服务、创新、使用意图、监管和金融包容性。研究使用意图的重要性在于探讨用户初次或持续使用金融科技的影响因素, 以了解用户使用金融科技的动机或阻力, 并帮助银行采用合适的措施提升用户使用动机, 进而获取金融科技所带来的便捷服务和帮助。因此, 本文将使用意图进行单独分类。

从表 3 可以看出, 目前中外学者的研究主要在金融科技与服务结合、技术、创新和监管的领域, 对于用户使用意图和金融包容性涉及相对较少。接下来, 本文将对金融科技研究的六大类和目前中国学者重点关注的领域进行分析, 旨在通过对现有文献的有效整合, 探讨该领域目前存在的机遇和不足, 为金融科技的未来研究提供相关方向。

Table 3. Number of research topic categories

表 3. 研究主题分类数量情况

主题	篇数	中国学者发表篇数
技术	26	7
服务	72	16
创新	36	6
使用意图	20	3
监管	26	3
金融包容性	9	1

3.1.1. 技术

第四次工业革命的爆发使得万物互联, 催生跨界融合的新产物。金融科技就是金融行业和科学技术相融合的衍生物。区块链、认知计算、机器学习和人工智能等新兴技术可以用来创新新进入者和传统在职者的操作工具或手段, 并激发使金融服务业发生重大改变的潜力。例如, Chen (2019)等通过应用机器学习识别和分类专利申请数据, 研究金融科技技术创新为金融业带来的价值, 其中物联网、机器人咨询和区块链是最有价值的创新类型[4]。Matsuura (2019)利用适应的金融随机分析区块链技术在金融工程中的作用, 提出更稳定的金融科技应用的研究方向, 即代币估值的解释功能。具体来说, 新兴技术可以通过降低交易成本, 从而更便捷和安全地升级金融服务[8]。例如, Jaksic 和 Marinc (2019)通过回顾关系银行(Relationship Banking)在信息技术的不断发展中的创新机遇和挑战, 评估了人工智能的作用, 进一步探讨技术和信息带来的风险对关系银行稳定运营的影响[9]。

3.1.2. 服务

技术的创新为金融科技的发展提供动力, 金融行业可借助于金融科技节约交易成本, 达成利益最大化的目标。金融业利用金融科技的创新, 给客户创造更好的使用体验, 以实现金融服务的转型升级。Gomber (2018)等提出了一种新的金融科技创新映射方法, 基于技术创新、流程中断和服务转型的元素, 评估金融服务业运营管理、支付、存贷方式和世界投资格局四个关键领域的变化和转型程度[10]。这也就促使整个金融行业, 包括金融科技的初创公司等新生力量在内, 不断更新金融产品和服务, 调整商业模式, 和自身商业目标相契合。正如, Zhang (2020)等探讨了金融科技生态系统的构成, 通过分析比较中国的阿里巴巴和腾讯的新商业发展模式, 评估跨部门金融科技对商业模式创新和发展的效益[11]。处在金融

服务和信息技术交叉领域下的金融科技服务, 不仅受到当下经济大环境的影响, 而且也可以通过分析其对行业参与者的机遇和挑战, 更好地理解金融科技的作用。例如, Abbasi (2020)等利用 22 个经合组织国家的 1617 家中小企业 2011~2018 年的数据, 研究发现金融科技与中小企业的经营效率呈正相关, 并且个人主义和长期导向的文化会对金融科技与中小企业的经营效率间的联系产生负面影响[5]。

3.1.3. 创新

金融科技的创新大多源自科学技术的发展, 进而推动现代社会的经济模式转型升级。但另一方面来讲, 这种创新也是对外界刺激做出的反应。例如, Au (2021)采用社交网络分析方法, 香港银行使用国外金融科技知识的路径, 分析其创新分布、网络地位和竞争优势, 以推动本地创新的发展[12]。信息技术的发展和溢出效应推动创新的同时, 也在对金融整体生态系统产生影响。具体来说, 金融业环境的变化可表现为商业模式的转型。在中小企业的背景下, Pizzi (2021)等通过对不同行业下的金融科技应用和循环经济的案例研究, 分析和讨论了不同类型的公司, 表明金融科技在中小企业向可持续的商业模式转型中发挥相关作用, 从而更好地应用于循环经济的实践[13]。除了反应于金融业自身, 金融科技在其他领域产生的效果是值得提及的。近年来, 全球生态环境的变化推动了绿色金融的发展。例如, Puschmann (2021)等以瑞士为例, 通过对绿色金融科技的相关文献、初创公司和现有公司的解决方案进行深入分析, 给出绿色金融科技的定义, 表明其对减轻气候变化影响的巨大潜力[6]。

3.1.4. 使用意图

通过表 3 数据, 我们可以看出金融科技的研究大多集中于技术、服务等领域, 基于用户本身的使用意愿的研究较少。在使用意图方面, 学者们的关注点从金融科技的可用性和易用性出发, 以促进用户与科技的双向互动。基于人工智能的机器人对现代经济社会各行各业的改变显而易见, Belanche (2019)等基于技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM), 研究确定了在投资理财等业务中机器人顾问被初次采用的关键驱动因素, 即消费者对机器人顾问的态度, 以及大众媒体和主观规范, 这有助于理解消费者对引入人工智能的看法, 并指导从业者如何成功地应用机器人顾问, 以帮助留住现有和吸引潜在客户[14]。而个人和家庭的财富的动态积累过程, 产生了对财富管理的巨大需求。使用金融科技不仅需要为用户带来便捷服务, 还应持续输出其有效价值, 与时刻可能发生变化的财富管理需求相匹配。例如, Shiau (2020)等通过整合自我效能感理论和持续性的期望确认模型, 基于用户的内在动机, 解释影响使用金融科技进行财富管理的持续意图水平的因素[15]。

3.1.5. 监管

金融科技的快速崛起为金融服务业带来巨大经济效益的同时, 它也会带有风险。这些风险可能会影响使用新智能科技产品或服务的个人用户, 以及更广泛的金融和经济体系。Anagnostopoulos (2018)将实践导向和学术研究相结合, 通过研究金融科技对银行和金融服务业的影响, 试图解释目前银行与监管的行为和问题, 旨在洞察和回顾金融科技发展对金融环境的影响, 进一步提供不同视角的信息, 以帮助理解金融科技的颠覆性潜力, 及其对更广泛的金融生态系统的影响[16]。而由于全球化市场联系的密切和金融科技业务的潜在破坏性, Bromberg (2018)等人通过考察已确立的监管合作形式在建立跨境证券执法框架方面所发挥的作用, 研究了金融监管机构间签订的双边金融协议转化为更实质性和更广泛的多边合作安排的发展潜力[17]。金融科技作为一股持续性力量, 随技术的发展而不断更新, 逐渐渗透现代社会。Omarova (2020)将金融科技视为一种扰乱目前主导的金融监管范式的系统性力量, 通过识别监管模式的特征和调查其运作方式, 分析对以技术驱动为主的金融转变带来的影响, 批判性地审视当下的监管对策, 以提出针对性的完善宏观监管结构的潜在方案[18]。

3.1.6. 金融包容性

新兴技术使交易速度越来越快、交易成本越来越低、交易流程越来越方便,从而有可能使世界上更多的人进入数字金融领域,通过使用金融产品和服务,满足其生活需要。由此,金融包容性是指在金融体系的发展过程中,金融从业机构以及一国政府机关等通过建立便利的金融服务工具,使金融发展所产生的经济效益惠及所有人,特别是贫困人口。目前而言,学者们多数将金融科技视为减少因各种因素阻碍而未能获得金融服务的状况以及收入不平等的重要推动力。Demir (2020)等利用 2011 年、2014 年和 2017 年全球金融科技调查数据,对 140 个国家的小组调查了金融科技、金融普惠和收入不平等之间的相互关系,以证明了金融普惠是金融科技减少收入不平等的关键渠道[19]。微观来看,随着银行分支机构的减少,金融科技常常被用来扩大农村社区获得金融服务的机会。Friedline (2019)等人利用美国农村邮政编码,调查社区贫困率、种族构成和金融科技之间的联系,并研究了贫困和种族的差异和地理位置对获取机会的影响,其中,学者发现即使在贫困地区,因获取金融科技所需的互联网连接机会等的有限,白人人口拥有更高的金融科技使用率。由此探讨了有限基础设施和边缘化身份对金融科技的使用性的影响,以解决农村社区贫困人口以及有色人种的数字和金融差距[20]。

3.2. 目前中国学者重点研究的领域

总体来看,目前我国学者仍重点关注金融科技对银行业的影响与创新,特别是在金融科技服务方面,例如, Yang (2021)等通过考察金融技术的使用与商业银行的总要素生产率(TFP)之间的关系,来评估金融科技对银行业的潜在影响[21]。Zhao (2019)等在服务创新理论的基础上,提出了一种新的混合多准则决策方法(Multiple Criteria Decision-making Method)来评估中国银行业的竞争优势,旨在改善中国银行业可持续性的服务创新战略[22]。Zhang (2020)等探讨了金融科技是否能降低与中国商业银行信贷活动相关的贷前后风险,并从管理者的角度研究金融科技的影响机制[23]。

技术方面,社会各行业和金融科技技术的融合度加深,学者们的研究范围拓深,除了关注专业性强的实证领域, Du (2019)等通过使用可供性实现理论(Affordance-actualization theory 分析区块链技术在组织中的有效实施,且对可供性实现理论、区块链、信息技术实现和战略信息系统的文献以及 IT 从业者的工作产生一定的影响[24]。还包括其他相关领域, Yeh 和 Chen (2020)基于社会资本理论、人力资本理论和处理水平理论,利用集成机器学习和退出方法的神经网络方法来预测众筹项目的成功程度[25]; Xia (2020)等通过建立了基于注意力机制和双向长期短期记忆的文本风险识别模型,解决金融技术平台下在线贷款投资风险识别问题[26]。

在央行 2020 年金融科技重点工作中,明确提出“加大金融科技监管力度”。此后,学者们更加强调中国金融科技的有效监管,例如, Yuan 和 Xu (2020)等通过探讨中国金融科技发展和监管状况及潜在影响,针对性提出金融科技风险的干预型法律治理模式[27]。同时,中国学者进一步对宏观经济主体的经济活动进行研究,分析金融科技创新的有效性和包容性。例如, He (2020)等基于 2013 年至 2019 年的数据,构建和分析有效分布式滞后模型,发现金融技术要迟于绿色金融开始对智能城市建设产生促进作用[28]; Zhang (2020)等利用中国的家庭调查数据来研究金融科技发展的增长和城乡分布影响[29]。

综上,中国学者的对金融科技研究领域逐渐拓深拓宽。在使用意图领域,如有学者通过用户心理的角度对金融科技的使用进行分析, Hu (2019)等拓展 TAM 模型讨论了银行用户初次采用和使用金融服务的潜在原因,以及金融服务如何影响消费者与银行机构之间的互动和行为[30]; 而 Wang (2019)等基于余额宝案例,采用调查问卷法从社会和技术方面研究了影响客户使用金融科技服务持续意图的因素[31]。而在对金融科技的全局分析上,也有学者重视金融科技全行业的动态变化及其影响,并对此进行全面分析,指出可行性思路,例如, Hua 和 Huang (2021)全面回顾并阐明中国金融科技的发展历程及其影响因

素、发展过程、经济影响和潜在风险[32]。

4. 局限和未来研究方向

第一, 本文通过对 2018 年至 2021 年 3 月发表的关于金融科技的文献进行分类和分析。在文献检索方面, 本文仅使用英文金融科技(FinTech, FinTechs)为标题关键词, 未包含 financial technology 等相关字词, 可能会遗漏某些金融科技相关的论文。建议后续的论文可以加入 financial technology 为关键字, 对文献进行检索, 从而更全面地了解金融科技相关的文献并发展。

第二, 在文献内容方面, 我们发现中国学者研究金融科技与服务相结合的领域较多, 且主要集中在金融科技的发展、风险以及对传统银行业的影响, 而对于使用意图、监管和金融包容性等相关领域的探索较少。因此, 学者需重视金融科技相关领域的多方向研究。监管方面, 紧密结合时事政策, 合理评估金融科技带来的风险和机遇, 推动金融监管制度、实施等的实质性创新, 从而促进金融、经济的蓬勃发展。

第三, 在使用意图方面, 可以采用不同的理论模型及变量, 跟用户所处环境等影响因素进行分析, 探讨用户对金融科技的使用意图, 以提高金融科技产品和服务等的使用率。再通过用户使用反馈, 进一步提升金融科技的普及率。金融包容性方面, 针对小微企业、农民等相对弱势群体的金融排斥情况, 研究分析目前中国的情况的类型, 可提出相对应的解决方案。

第四, 中国学者偏向研究某一类研究对象, 较少涉及金融科技参与者间商业模式等的对比和分析, 此类研究目前比较空缺。学者可拓展研究中的研究对象进行分析。在金融科技的研究中可以对同一金融科技公司的不同金融活动, 整体商业模式创新升级下不同研究对象的行为等进行研究, 探讨金融科技各参与者行为的个性和共性, 使现有的研究更加全面。并且推动金融科技与现代信息社会各行业的融合, 不断优化经济的发展模式和创新手段等。

最后, 动态更新金融科技的发展现状和趋势。服务方面, 例如, 金融信贷领域科技在小额应用广泛, 信贷规模增加, 若贷款人不能按时到期偿还债务, 信用风险增加。严重时, 会对金融稳定造成一定的影响。技术方面, 网络的安全性对金融科技的实施与发展起重要作用, 用户数据的私密性需要得到强有力的保护。以上, 学者的研究需要动态监控金融科技的实施, 实时跟进其发展, 确保经济的平稳运行。

致 谢

本文来自于北京师范大学珠海分校国际商学部励学计划的支持。

参考文献

- [1] Kang, J. (2018) Mobile Payment in FinTech Environment: Trends, Security Challenges, and Services. *Human-Centric Computing and Information Sciences*, **8**, Article No. 32. <https://doi.org/10.1186/s13673-018-0155-4>
- [2] 李伟. 落实发展规划推动金融科技惠民利企[N]. 经济参考报, 2020-04-23(007).
- [3] 中国人民银行. 金融科技(FinTech)发展规划(2019-2021 年) [EB/OL]. <http://www.pbc.gov.cn/zhengwugongkai/4081330/4081344/4081395/4081686/4085169/index.html>, 2019-09-06.
- [4] Chen, M.A., Wu, Q.X. and Yang, B.Z. (2019) How Valuable Is FinTech Innovation? *Review of Financial Studies*, **32**, 2062-2106. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy130>
- [5] Abbasi, K., Alam, A., Du, M. and Huynh, T.L.D. (2021) FinTech, SME Efficiency and National Culture: Evidence from Oecd Countries. *Technological Forecasting and Social Change*, **163**, Article ID: 120454. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120454>
- [6] Puschmann, T., Hoffmann, C.H. and Khmarskyi, V. (2020) How Green FinTech Can Alleviate the Impact of Climate Change—The Case of Switzerland. *Sustainability*, **12**, 10691. <https://doi.org/10.3390/su122410691>
- [7] Milian, E.Z., Spinola, M.D. and de Carvalho, M.M. (2019) FinTechs: A Literature Review and Research Agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*, **34**, Article ID: 100833. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100833>
- [8] Matsuura, K. (2019) Token Model and Interpretation Function for Blockchain-Based FinTech Applications. *IEICE Transac-*

- tions on *Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, **E102A**, 3-10. <https://doi.org/10.1587/transfun.E102.A.3>
- [9] Jaksic, M. and Marinc, M. (2019) Relationship Banking and Information Technology: The Role of Artificial Intelligence and FinTech. *Risk Management—An International Journal*, **21**, 1-18. <https://doi.org/10.1057/s41283-018-0039-y>
- [10] Gomber, P., Kauffman, R.J., Parker, C. and Weber, B.W. (2018) On the FinTech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, **35**, 220-265. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>
- [11] Zhang, Y.Y., Rohlfer, S. and Rajasekera, J. (2020) An Eco-Systematic View of Cross-Sector FinTech: The Case of Alibaba and Tencent. *Sustainability*, **12**, 8907. <https://doi.org/10.3390/su12218907>
- [12] Au, A. (2021) FinTech Innovation and Knowledge Flows in Hong Kong's Financial Sector: A Social Network Analysis Approach. *Journal of Asia Business Studies*. <https://doi.org/10.1108/JABS-09-2020-0381>
- [13] Pizzi, S., Corbo, L. and Caputo, A. (2021) FinTech and SMEs Sustainable Business Models: Reflections and Considerations for a Circular Economy. *Journal of Cleaner Production*, **281**, Article ID: 125217. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125217>
- [14] Belanche, D., Casalo, L.V. and Flavian, C. (2019) Artificial Intelligence in FinTech: Understanding Robo-Advisors Adoption among Customers. *Industrial Management & Data Systems*, **119**, 1411-1430. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2018-0368>
- [15] Shiau, W.L., Yuan, Y., Pu, X.D., Ray, S. and Chen, C.C. (2020) Understanding FinTech Continuance: Perspectives from Self-Efficacy and Ect-Is Theories. *Industrial Management & Data Systems*, **120**, 1659-1689. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2020-0069>
- [16] Anagnostopoulos, I. (2018) FinTech and Regtech: Impact on Regulators and Banks. *Journal of Economics and Business*, **100**, 7-25. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2018.07.003>
- [17] Bromberg, L., Godwin, A. and Ramsay, I. (2018) Cross-Border Cooperation in Financial Regulation: Crossing the FinTech Bridge. *Capital Markets Law Journal*, **13**, 59-84. <https://doi.org/10.1093/cmlj/kmx041>
- [18] Omarova, S.T. (2020) Technology v Technocracy: FinTech as a Regulatory Challenge. *Journal of Financial Regulation*, **6**, 75-124. <https://doi.org/10.1093/jfr/fjaa004>
- [19] Demir, A., Pesque-Cela, V., Altunbas, Y. and Murinde, V. (2020) FinTech, Financial Inclusion and Income Inequality: A Quantile Regression Approach. *European Journal of Finance*. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1772335>
- [20] Friedline, T., Narahariseti, S. and Weaver, A. (2020) Digital Redlining: Poor Rural Communities' Access to FinTech and Implications for Financial Inclusion. *Journal of Poverty*, **24**, 517-541. <https://doi.org/10.1080/10875549.2019.1695162>
- [21] Yang, W., Sui, X.P. and Qi, Z. (2021) Can FinTech Improve the Efficiency of Commercial Banks? An Analysis Based on Big Data. *Research in International Business and Finance*, **55**, Article ID: 101338. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101338>
- [22] Zhao, Q., Tsai, P.H. and Wang, J.L. (2019) Improving Financial Service Innovation Strategies for Enhancing China's Banking Industry Competitive Advantage during the FinTech Revolution: A Hybrid Mcdm Model. *Sustainability*, **11**, 1419. <https://doi.org/10.3390/su11051419>
- [23] Zhang, X., Zhang, J.J., Wan, G.H. and Luo, Z. (2020) FinTech, Growth and Inequality: Evidence from China's Household Survey Data. *Singapore Economic Review*, **65**, 75-93. <https://doi.org/10.1142/S0217590819440028>
- [24] Du, W.Y., Pan, S.L., Leidner, D.E. and Ying, W.C. (2019) Affordances, Experimentation and Actualization of FinTech: A Blockchain Implementation Study. *Journal of Strategic Information Systems*, **28**, 50-65. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.10.002>
- [25] Yeh, J.Y. and Chen, C.H. (2020) A Machine Learning Approach to Predict the Success of Crowdfunding FinTech Project. *Journal of Enterprise Information Management*. <https://doi.org/10.1108/JEIM-01-2019-0017>
- [26] Xia, H.S., Liu, J. and Zhang, Z.J. (2020) Identifying FinTech Risk through Machine Learning: Analyzing the Q&A Text of an Online Loan Investment Platform. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03842-y>
- [27] Yuan, K. and Xu, D.Q. (2020) Legal Governance on FinTech Risks: Effects and Lessons from China. *Asian Journal of Law and Society*, **7**, 275-304. <https://doi.org/10.1017/als.2020.14>
- [28] He, Z., Liu, Z.K., Wu, H., Gu, X.M., Zhao, Y.J. and Yue, X.G. (2020) Research on the Impact of Green Finance and FinTech in Smart City. *Complexity*, **2020**, Article ID: 6673386. <https://doi.org/10.1155/2020/6673386>
- [29] Zhang, A.L., Wang, S.Y., Liu, B. and Liu, P. (2020) How FinTech Impacts Pre- and Post-Loan Risk in Chinese Commercial Banks. *International Journal of Finance & Economics*. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2284>
- [30] Hu, Z.Q., Ding, S., Li, S.Z., Chen, L.T. and Yang, S.L. (2019) Adoption Intention of FinTech Services for Bank Users:

An Empirical Examination with an Extended Technology Acceptance Model. *Symmetry-Basel*, **11**, 340.
<https://doi.org/10.3390/sym11030340>

- [31] Wang, Z.N., Guan, Z.Z., Hou, F.F., Li, B.Y. and Zhou, W.Y. (2019) What Determines Customers' Continuance Intention of FinTech? Evidence from Yuebao. *Industrial Management & Data Systems*, **119**, 1625-1637.
<https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2019-0011>
- [32] Hua, X.P. and Huang, Y.P. (2021) Understanding China's FinTech Sector: Development, Impacts and Risks. *European Journal of Finance*, **27**, 321-333. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1811131>