

数字金融研究进展： 源起、影响、挑战与展望

王定祥^{1,2}, 胡小英¹

(西南大学 1. 经济管理学院; 2. 智能金融与数字经济研究院, 重庆 400715)

摘要:在数字经济时代,数字金融加速演变,正重塑着经济金融发展态势与格局,引起了学界的广泛关注与讨论,但目前的研究对象、范围、结论等并不一致,也存在诸多研究缺失和不足。本文基于“概念与理论渊源—测度方法与数据—经济金融后果—风险与监管”思路梳理分析了数字金融相关文献,研究发现:数字金融的本质是金融,内在动力是提升金融功能,外在条件是数字技术进步,最直接的理论来源是网络经济理论;测度方法和数据缺陷是阻碍该领域研究的重要原因之一;数字金融与传统金融主要表现为“竞合”关系;数字金融对经济的影响是全方位多层次的,涉及经济增长与宏观政策效果、区域创新与产业结构、居民收入消费与企业生产等;数字金融使金融风险传染、金融风险承担等发生了改变,需要基于数据工具等创新金融监管方式,实现智能监管与动态监管。未来,金融业将进入数字化时代,金融服务场景化与路径依赖成为必然,数据及其价值应用将成为核心竞争力。学界应重点探讨数字金融理论框架构建、金融和科技要素贡献分解、数字金融标准与机制问题、数字金融与数字货币、数字金融国际合作治理等,并为构建中国特色“数字金融学”学科贡献理论智慧。

关键词:数字金融;传统金融;经济发展;金融风险与监管;数字金融学

中图分类号:F270 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-9841(2023)01-0101-10

一、引言

数字经济已逐渐成为引领世界经济增长的新引擎和竞争的主战场。数字金融作为数字经济的重要组成部分,对数字经济发展具有决定性和驱动性作用。数字金融雏形是1998年诞生于美国的一款在线支付工具——PayPal,在此之后,中国阿里巴巴的“支付宝”、英国网络借贷平台“Zopa”、美国网络借贷平台“Prosper”于2004—2006年间陆续上线。美国次贷危机后,传统金融机构向实体经济输送金融资源的渠道受限,网络平台乘势而起,进一步加快与金融信贷业务的深度结合,数字金融以令人惊叹的速度助力金融行业各方面通往革新升级时代^[1]。众多国家已经把发展数字金融作为提升国家竞争力的重要着力点,通过发放数字银行牌照、制定发展规划、实施数字支付法规、加快法定数字货币研发等方式促进本国数字金融生态不断丰富和完善。目前,中国在数字金融领域有着举足轻重的作用,国际知名研究机构IDC Financial Insights发布的

作者简介:王定祥,管理学博士,西南大学经济管理学院、智能金融与数字经济研究院,教授,博士生导师。

基金项目:国家社会科学基金项目“金融科技增强金融普惠性的理论逻辑与路径优化研究”(21BJL086),项目负责人:王定祥;西南大学研究阐释党的二十大精神专项项目“中国式金融现代化推进共同富裕的逻辑机理与路径优化研究”(SWU2209025),项目负责人:王定祥。

“IDC 全球 FinTech Rankings”显示,中国 14 家企业入选 2022 年全球金融科技百强榜单,中国金融行业技术创新及数字化转型正加速推进。

全球数字金融方兴未艾,学界对此展开了一些探索性的研究,尤其是在数字金融发展较快的中国。未来,数字金融极有可能与“计量经济学”“数理金融学”一样发展成为一门独立的学科——数字金融学。但由于准确的数字金融概念提出较晚,且发展变化较快,现有的研究比较零散,并未形成统一的研究框架。因此有必要对现有研究进行系统的梳理,捋顺数字金融发展逻辑,明确数字金融发展和研究重点,总结现有研究的不足和亟待攻克的重难点,以便为未来的数字金融学研究提供框架性思路。基于此,本文将从“数字金融概念与理论渊源”“数字金融与传统金融的关系”“数字金融与经济发展”“数字金融风险与监管挑战”四个方面对现有文献进行梳理,并据此提出“数字金融发展趋势与待解决的问题”。作为前沿研究领域,数字金融亟待更多深入、细致、系统的研究,必将是数字经济时代专家学者们研究关注的焦点,本文的研究贡献是在系统梳理现有文献的基础上试图指出数字金融发展趋势和研究的重难点和关键点,同时也可以为相关研究者和未来的数字金融学学科构建提供系统的参考素材。

二、数字金融概念与理论渊源

(一)数字金融源起与概念界定

数字金融是金融与科技深度融合的革命性产物,金融与科技的结合由来已久,并先后产生了“金融科技”“电子金融”“在线金融”“互联网金融”“数字金融”等概念。1972 年,Bettinger 最早提出“金融科技”概念,指出金融科技是计算机技术与银行专业知识和现代管理科学的结合^[2]。在 20 世纪后期,金融与科技结合最突出的表现是利用信息技术推进传统金融业务流程电子化^[3],从而产生了“电子金融”概念。之后,互联网技术逐渐在金融领域得到广泛应用,从而催生了“互联网金融”概念。互联网金融是一种集移动支付、信息处理及资源配置于一体的新型金融模式,它与银行的间接融资和资本市场的直接融资都存在本质区别^[4],美国贸易发展委员会最开始将其称为在线金融,包括在线银行、在线经纪和在线保险等在线金融服务。金融与科技的进一步融合在促进金融创新的同时,颠覆了传统金融服务方式^[5],发展形成了数字金融业态。首先出现的是“数字普惠金融”概念,2016 年 G20 峰会强调利用数字技术推动普惠金融发展。但由于数字金融概念出现较晚,并未形成统一的定义,在定义角度与侧重点等方面存在一些差异:基于“金融科技”双重属性,数字金融是指传统金融机构和互联网企业利用数字技术实现融资、支付、借贷等金融服务的新型金融模式^[6];基于对传统金融服务的改造,数字金融就是将大数据、云计算、区块链、人工智能等数字技术与传统金融服务深度融合发展形成的新型金融服务^[7];基于数字金融表现形式,包括移动支付、手机银行、电子钱包、网商银行、网络借贷等金融服务^[8];基于数字金融载体,数字金融被界定为通过移动终端、个人电脑、互联网等提供的一系列金融服务^[9]。

可见,数字金融与这些相关概念存在本质区别:首先,数字金融的参与主体既不局限于传统金融机构,也不局限于互联网企业和金融科技公司,而是兼而有之;其次,数字金融涵盖的领域边界已显著拓展,已从金融机构业务管理的电子化和信息化、金融服务交易的线上化和移动化,拓展为金融服务全流程数字化,甚至还颠覆了货币形态,形成了数字货币^[10]。随着数字货币的推广与普及,数字货币必将成为数字金融的基础性要素^[11]。同时,发展数字金融所依托的底层技术已显著升级,已由计算机信息技术、移动互联技术等传统技术升级到大数据、云计算、区块链和人工智能等前沿数字技术。

(二)数字金融理论渊源

1. 政治经济学货币理论与虚拟资本。数字金融的本质是金融,金融的基础性要素是货币,数字金融与政治经济学货币理论有着深厚的渊源关系:一是数字金融优化了货币的流通手段,依托于数字技术可以实现跨空间“7×24”小时交易结算、追溯信息流和商品流,突破交易物理空间和交易结算时间的约束,有效拓展生产活动联结的时空边界;二是数字金融强化了货币的支付手段职能,传统金融方式下,基于清偿债务的货币支付普遍被局限于与企业之间,或者零售商与熟人之间,而数字金融的出现使得赊购赊销在消费过程中变得更为普遍和便捷;三是数字金融促进了货币形态改变,如果法定数字货币得以推广应用,将成为继电子货币之后的最新货币形式,这无疑将重塑整个金融生态体系。同时,数字金融进一步加深了资本虚拟化程度,提高了资本集中的速度和规模。随着信用制度的发展,产生了专门运营借贷资本的银行家,借贷资本形式逐渐虚拟化。虚拟资本的发展加速了资本集中,使得生产规模得到极速扩张。但是,由于借贷资本存在较高的进入门槛,在中小微企业占比较大与居民财富积累较少的社会,资本集中是远远不足的。而数字金融一方面创造了新的金融工具或组织,例如众筹、微众银行、网商银行等,极大丰富了虚拟资本的种类和运作渠道,另一方面,数字金融降低了交易门槛、增加了交易的便捷性,增强了虚拟资本的资金吸附能力。

2. 金融结构理论与金融功能理论。金融发展就是金融结构的变迁,而金融结构是金融工具和金融机构的相对规模^[12],金融结构可以划分为“银行主导型”与“市场主导型”两种形式,其中,“银行主导型”金融结构具有更有效的跨期风险分担机制,而“市场主导型”金融结构的跨部门风险分担能力更强^[13]。学者普遍更倾向于动态调整的金融结构,随着经济发展和实体经济融资需求的变化,金融结构会进行与之相匹配的动态调整演变^[14]。在数字金融模式下,可以利用数据要素的价值加强和改进银行主导的金融结构效率,降低资本市场由于信息不对称引发的低效甚至无效的状况,进而促进数字经济时代下的金融结构优化。金融结构优化的本质是更有效地发挥金融功能,以更加主动积极的金融创新丰富金融产品,更好满足实体经济金融需求,这与金融功能理论密切相关。金融功能理论强调金融运行的市场环境是不断变化的,所依托的技术是不断进步的,金融结构也是不断变化的,但金融功能始终是基本相同的,金融功能较金融结构更为稳定^[15]。数字金融的发展无疑是围绕改善金融功能推进的。例如,以支付宝、微信支付等更便利的移动支付为代表的支付方式极大地降低了经济社会交易的“鞋底成本”,优化了金融清算支付和结算支付服务功能。

3. 网络经济理论与平台经济理论。平台经济理论认为,平台是一种连接两个或多个特定群体,并为其提供满足需求的互动机制,进而通过收取一定费用等方式从中获益的现实或虚拟交易空间^[16-17]。数字金融业务的开展自然离不开互联网平台的支撑,第三方支付、网络贷款、网络众筹、网商银行等数字金融业态属于典型的平台经济。这类数字金融以平台为中心,使得传统金融业“单点-单向”模式转变为“多点-双向”模式,市场参与主体通过数字金融平台可以自行完成信息的甄别、匹配,从而完成交易,塑造了“7×24”小时全时空的全新金融模式,大大提高了资金运行效率。同时,可以通过云计算和大数据等数字技术对数字金融平台沉淀下来的交易记录、交互行为和违约支付行为等海量结构化与非结构化数据进行信用价值的分析挖掘,实现对参与主体行为模式和声誉情况的精准画像,进而确定营销渠道与方式,以及借贷融资的金额、期限和利率等。另外,依托于网络系统建立的数字金融平台,其物理承载水平往往远超用户使用的极限,参与主体间不存在竞争性和排他性,因此数字金融产品一旦开发出来,其边际成本接近于零。

综上所述,数字金融的发展具有深远的理论渊源,促进其发展的内在动力是不断完善金融服

务功能,提升金融服务效能,降低金融服务成本,增加金融服务便利性;而促进其发展的外在条件是数字技术在不断进步并广泛应用于金融行业。网络经济理论可以被认为是数字金融发展最直接的理论来源,但还有待于聚焦金融领域新的数字化实践,并结合不同国家的制度背景,发展形成广泛适用、体系化的数字金融理论体系。

(三)数字金融测度方法

数字金融发展程度的测度方法包括单一指标法和综合指数法。单一指标法就是用与数字金融业务相关的单一指标来衡量数字金融的发展程度,常见的单一指标有第三方支付、网络借贷额。但是单一指标法可能会导致对数字金融解读不够全面、适用性存在严重缺陷等问题。

综合指数法又分为基于调查数据构建的综合指数、基于文本挖掘数据构建的综合指数、基于底层交易数据构建的综合指数。其中,基于调查数据构建综合指数,即通过在问卷中设置数字金融使用与否、使用频次、使用范围等相关问题作为数据来源构建数字金融综合指数。但由于学者对于数字金融依托的工具、渠道选择存在差异,设置问题及赋权方法等也存在差异,因此该方法可复制性较弱,标准性不足,内涵不一致,差异性较大。基于文本挖掘数据构建综合指数,即通过建立数字金融初始词库,并依据某个或某几个搜索引擎的次数条目建立数字金融指数,如北京大学互联网金融情绪指数、金融科技运用程度等,但该方法仍然存在标准性不足、内涵不一致、差异性较大的问题。同时,所建立的初始词库与数字金融内涵本身也存在差异,会导致测度结果存在较大偏差。基于底层交易数据构建的数字金融综合指数以数字普惠金融指数为代表,该指数依托蚂蚁金服交易账户大数据,选取涵盖信贷、支付、投资、保险、货币基金和信用服务的33个指标,采用基于层次分析的变异系数赋权法构建而得^[17-18]。由于该指数时间跨度相对较长、结构性突出、层次性分明,在现有的数字金融相关文献中,普遍采用该指数来衡量数字金融的发展程度。但是,该指标也存在一定的缺陷,其实际内涵仅包括狭义的数字金融,而所用的底层数据只是蚂蚁金服交易账户数据,未考虑其他新兴金融机构的数字金融业务,也未考虑传统金融机构的数字金融业务。

三、数字金融与传统金融的关系

考察既有文献发现,学术界对数字金融与传统金融关系的认知主要有三种观点,分别是“替代论”“互补论”和“竞合论”。“替代论”认为,数字金融可以打破由直接融资和间接融资构成的传统金融格局,建立起全新融资模式,基本上可以替代传统金融。我国的数字金融市场已经达到一定的广度和深度,并逐渐成为存贷款市场、中间业务的有力替代^[19]。例如网络贷款、众筹等网络融资模式,通过网络平台而不是传统金融中介将投融资联系起来,同时包含了债权融资和股权融资。负债业务方面,余额宝等货币基金型产品凭借其收益性和便捷性,逐渐挤占商业银行的存款业务,数字金融货币基金业务对传统银行存款业务的替代作用导致了银行存款的分流。资产业务方面,依托信息技术的数字金融在拓宽风险评估的来源、挖掘用户潜在需求、提高风险定价效率等方面对现有金融模式产生了颠覆性的影响^[20],使得数字金融平台能为客户融资需求设计和提供更精准、合理的信贷产品。中间业务方面,移动支付的便捷性使互联网支付成为越来越受欢迎的新型支付方式,这极大地削弱了银行中间业务的获利能力,加剧了银行支付业务的竞争性。风险管理方面,研究证明基于机器学习和大数据分析的信用评分模型优于传统的银行方法^[21]。“互补论”认为,数字金融本质上只是传统金融理念、流程及业务的创新与延伸,并未产生实质性的颠覆影响,传统金融存在不可替代性,数字金融只能是传统金融的有效补充^[22]。传统金融的不可替代性主要体现在两个方面:一是数字金融需要传统金融的基础支撑,例如大量的金融知

识、人才与风险管理经验的知识溢出、资金支持、有效的金融监管等^[23-25]；二是部分传统业务不可替代，数字金融需要传统金融机构及业务的基础支撑，传统金融机构的核心业务不会受到威胁。数字金融有助于弥补传统金融服务的空白，依靠先进数字技术信息获取优势，进一步借助场景、数据和金融创新来降低金融服务的门槛和服务成本，改善融资环境^[6]，可以迅速释放中小企业贷款市场和个人消费贷款市场潜力。从地域视角来看，数字金融能够弥补欠发达地区传统金融的不足，发挥“长尾效应”，然而对于发达地区来说，数字金融对其更多的是锦上添花的作用^[26-27]。“竞合论”认为，数字金融发挥着“鲶鱼效应”^[19]，促进金融服务“存量优化”与“增量补充”^[25]，数字金融与传统金融之间存在较大的融合空间，已从最初的单一竞争关系逐渐转向跨界竞合发展^[28]。数字金融与传统金融之间既有竞争也有合作，二者之间的“竞合”互动推动着金融结构变革、金融效率提升。随着数字金融的深入发展，传统商业银行为谋求竞争优势开始积极地拥抱金融科技，加大了数字金融平台建设投入，基于线上服务模式不断升级原有的产品和服务、开发新型金融产品，逐渐向数字化、网络化和智能化的生态金融模式过渡。

综上可知，“替代论”过分夸大了数字金融对传统金融的影响，数字金融并不是利用网络技术构建出替代传统金融的毁灭式创新模式，而是侧重于如何利用数字技术改造传统金融业务流程、融资模式。但是，数字金融与传统金融也并非完全的“互补关系”，因为数字金融的发展确实会对传统金融机构部分业务造成冲击，尤其是对银行的存款业务和表外业务。总体上，数字金融与传统金融为“竞合关系”，数字金融发展加剧了金融业竞争程度，倒逼传统金融机构进行数字化改革，积极创新开拓数字金融业务，而数字金融也必须依托于传统金融基础支撑。

四、数字金融与经济发展

（一）数字金融与经济发展：宏观视角

数字金融的宏观经济影响首先表现为经济增长效应。现有研究普遍认为数字金融对经济增长及质量提升有积极作用，主要存在要素配置、创新、创业、绿色发展等渠道^[30-34]。其次是对货币政策效果的影响，具有不确定性：数字金融会强化欠发达国家货币政策效果，弱化发达国家货币政策效果^[35-36]；增强价格型货币政策的有效性，削弱了数量型货币政策的有效性^[37]；放大利率渠道的货币政策效果，弱化信贷渠道的货币政策效果^[38]；提升金融发展程度，打破“银”与“非银”金融市场分割有利于数字金融促进货币政策效果发挥^[39]。同时，数字金融也会影响政府融资，主要聚焦于对政府债务融资的影响，总体来看，数字金融对缓解地方政府债务融资困境具有明显的促进作用。在地方政府融资过程中数字金融通过大数据可以把市场资本的投向、期望收益和风险偏好与政府融资的期限、规模和预期经营效率进行高效匹配，提升融资效率^[40]。数字金融也会衍生出众多新型数字化业务场景和市场融资平台，有利于更加充分地吸收社会各方资本，拓宽资金来源，提高地方政府债务融资规模^[41]。除此之外，数字金融依靠云计算技术和大数据分析可以更科学地为地方政府债券的期限和规模进行评定，有助于财政杠杆激励效应的充分发挥^[42]。

（二）数字金融与经济发展：中观视角

数字金融在一定程度上打破了原有的经济地理格局^[43]，对生产要素分布具有重塑效应。城乡收入方面，现有研究普遍表明，数字金融发展有利于缩小城乡收入差距^[44-45]。从成因来看，数字金融所带来的福利效应会引起周围地区的模仿学习，促进资本、技术、劳动力的跨区域流动，使得数字金融对城乡收入差距的影响具有空间溢出效应^[46]，实现城乡地区间的协调发展。区域创新水平方面，现有研究尚存在争议：一方面，部分研究肯定了数字金融对区域创新的积极作

用^[47-48],数字金融可以为区域创新水平提升提供基础和保障^[26];另一方面,也有学者的研究发现创新优势地区凭借其原有优势容易对人力、金融等创新要素形成虹吸效应,使得数字金融在区域创新层面表现为“马太效应”,逐步拉大区域间的创新差距^[49]。产业结构升级方面,数字金融能够凭借其网络化、智能化和数字化的特点,为创新主体搭建更广阔的合作交流平台,促进创新主体之间加强协作,密切金融机构与创新主体之间的交流,降低信息不对称,推动科技创新产品走向市场,进而实现产业结构升级^[50]。

(三)数字金融与经济发展:微观视角

从微观主体出发,数字金融会对居民收入、消费、企业生产产生影响。现有文献普遍认为数字金融发展有助于提升居民收入,创业是讨论最广泛的作用路径^[51-52],数字金融不仅可以为创业者提供资金帮助,还可以降低其创业风险^[53-54]。数字金融有利于促进居民消费增长,通过改善支付意愿与信贷约束,更加便利地发挥信贷功能,有助于优化家庭金融资产配置^[54-56]。企业生产方面,现有研究主要关注数字金融对企业创新的影响,一方面,数字金融可以提高创新主体与目标客户的交互性,并通过优化匹配路径、改善价格机制等提升企业创新水平^[30]。另一方面,数字金融可以缓解企业面临的融资约束问题,从而正向促进企业创新活动的开展^[57-58]。同时,数字金融可以通过有效提升金融配置效率激活金融体系的供给潜力^[25],从而驱动企业创新^[59]。这得益于数字金融依托的数字技术有助于规避金融市场中道德风险和逆向选择问题、加快借贷审批速度,进而实现融资渠道的拓展及丰富,以及资金供需的精准匹配^[59-60]。

五、数字金融风险与监管挑战

数字金融的兴起在为经济金融发展带来积极影响的同时,产生的风险也引起了政策制定者和学者的广泛关注。数字金融的风险体现在三个方面:一是风险传染与放大效应。数字金融淡化了金融边界,使得其风险识别更为困难^[25]。同时,数字金融存在明显的网络外部性,易引起泛金融化、技术和操作风险等,并通过风险传染、溢出效应放大金融风险,进而提高系统性金融风险^[61]。也有研究认为大型数字金融公司有时会导致市场份额更加集中化,从而可能带来新的金融系统性风险^[21]。二是增加金融机构的风险承担。数字金融推高了银行业的资金成本,加剧了信贷竞争,银行业的存贷利差收窄^[19],加剧银行的风险承担行为^[62]。三是暴露新风险。数字金融发展在强化一些固有金融风险的同时,也暴露了新业态和新模式下新风险,例如,广受关注的网贷平台等具体业态存在的潜在风险^[63]。在这些领域内,类似无证上岗、野蛮生长和庞氏骗局这样的现象十分普遍,如果不设法改变这种局面,极有可能产生“劣币驱逐良币”现象^[6]。

然而,当前监管体系监管制度及举措的创新相对于数字金融发展的步伐是滞后的。自美国次贷危机以来形成的现有监管体系难以应对分散化的数字金融场所面临的相关风险^[61,64],监管方式和监管模式等方面都面临着全新挑战。部分学者就如何改进现有监管体系进行了一些探讨:在监管理念方面,应该从宏观、历史的视角来理解数字金融的影响^[64],深刻把握数字金融的金融本质,并将其纳入传统监管体系内;在监管目标方面,应重点关注金融稳定、金融服务可得性和消费者保护等,并在实践中注意平衡不同监管目标^[65];在监管思路方面,“堵不如疏”,监管部门应摒弃通常以在位者为中心的思路,更多地关注新进入者,充分利用科技治理、数据工具,实现对数字金融的动态监管^[66];在监管方式方面,应在传统监管之外增加科技维度,形成科技驱动型监管体系,构建包括事前准入及测试、事中实时动态监测和事后风险处置的智能环路监管机制^[61]。

六、数字金融发展趋势与亟待解决问题

基于前文梳理分析可以发现,虽然数字金融概念仍然存在争议,理论体系也尚未建立,但是切实对经济金融各领域产生了全方位、多层次的影响。数字金融的本质是金融,驱动其发展的内在动力是不断提升金融功能,数字技术进步是其发展的外在条件,最直接的理论来源是网络经济理论。现有的数字金融测度方法和数据缺陷使得研究对象无法与界定概念完全一致,这是阻碍该领域研究的重要原因之一。数字金融与传统金融关系的主旋律为“竞合”,二者在竞争与合作中重塑金融业态,进而对经济增长与宏观政策效果、区域创新与产业结构、居民收入消费与企业生产等产生深刻影响,金融风险传染、金融风险承担等也随之改变,对金融监管提出了新的挑战。伴随着数字技术的快速迭代,金融与科技的融合之旅仍将继续,并将持续推动金融模式以更快的速度、更大的幅度发展演变。本文认为数字金融未来的发展趋势主要体现在三个方面:

一是数字金融将成为数字经济时代金融发展的主旋律。这意味着传统金融与数字金融将不再是同一时空并行的概念,尤其是随着数字货币的推广使用,传统金融业务全流程都将加速进行数字化改造,呈现出新的金融形式,从某种程度来说是数字金融模式将替代传统金融模式,但并不意味着替代传统金融业务,而是金融业务及其管理的全流程数字化转型,进而推动整个金融业进入数字化时代。

二是数字金融服务场景化与路径依赖。无论是传统金融机构,还是提供金融服务的新兴机构或企业,纯金融服务发展模式的竞争力已经明显下降,将金融植入到需要金融支持的环境下,以尽可能短的时间、尽可能简洁的流程提供金融服务和非金融服务,是数字经济时代金融服务发展的必然趋势和要求。目前,面向居民的场景化数字金融服务发展已经较为充分,极大地便捷了居民生活、消费及工作,激发了居民金融参与活力。但是,面向企业的场景化数字金融服务模式尚未发展成熟,未来发展空间巨大。当然,数字金融的场景化发展将使金融需求方逐渐形成新的路径依赖,极易产生卖方市场和垄断问题。

三是数据及其价值应用将成为数字金融发展的核心竞争力。随着各类金融机构金融业务全流程数字化转型,数字金融发展网络化、数字化、虚拟化特征将进一步凸显,数据沉淀将更为系统、完备,数据将成为金融机构基础性资源,数据资源带来的效益则取决于金融机构的数据价值开发应用能力。因此,不难预见,数据及其价值应用将成为数字金融发展的核心竞争力。

目前数字金融发展模式尚未成熟和定型,其快速发展必将伴随着新规律、新风险、新问题的产生,为推动数字金融平稳健康发展,需要社会各界通力合作,致力于解决以下关键问题:

一是构建数字金融理论框架。新的金融业态需要新的金融理论的支撑,现有研究普遍基于放宽某一理论的假设等来解释数字金融某一方面的功能或特征,解释力较弱且不够连贯和系统,亟待形成系统完整的数字金融理论体系来解释和指导数字金融发展。尤其是如何结合中国特色社会主义金融制度和以人民为中心的发展理念和普惠金融实践,构建起既符合全球数字金融发展普遍规律,又具有中国特色的数字金融理论体系,这必将是未来我国数字金融研究的重要使命。

二是如何剥离或者区分数字金融中的金融要素和科技要素贡献。数字金融具有“金融”“科技”双重属性,二者有机结合才能促进数字金融发展,缺一不可。那么如何区分金融要素与科技要素对数字金融发展的相对重要性,或者说如何区分金融与科技的要素贡献。进一步,数字金融发展依托的技术进步并不等同于广泛意义上的技术进步,是底层通用技术经过转化应用的金融应用技术,本质上属于有偏技术进步范畴,但是也依赖于通用的无偏技术进步,那么在宏观系统

分析时,又如何区分金融要素、通用科技与金融应用技术要素贡献。

三是数字金融概念内涵与指标内涵的统一化。现有研究数字金融概念内涵与测度指标的实际内涵往往是不一致的,概念上,数字金融的内涵更为准确,而测度指标较为片面,主要集中于对新兴金融企业或者模式发展情况的测度,而忽略了传统金融机构开展的数字金融业务和传统金融业务的数字化转型。这主要是囿于数据可得性与技术可行性,既需要打破广泛存在的数据孤岛问题,也需要在核算统计方法上取得突破性的进展。

四是数字金融标准与机制问题。目前,金融机构与非金融机构开展数字金融业务还是各自为营,一致性不足,在许多传统金融机构数字金融甚至只是扮演着补充辅助角色。因此,要促进金融行业整体性、深度化的数字转型,推进全行业向数字金融模式转变,必须形成统一的标准、规则、法规和监管制度,既要继续通畅自下而上的倒逼改革机制,也要主动作为,健全完善自上而下的引导规范机制,形成“有效市场+有为政府+有力社会”数字金融发展机制。

五是数字金融发展的其他问题。主要包括数字金融与数字货币、数字金融技术与产品创新、数字金融与货币政策有效性、数字金融风险与金融监管、数字金融成本与收益核算、数字金融的社会福利问题、数字金融的国际合作治理,等等,这些问题有部分内容在上述文献有所涉猎,但大部分内容均还未被学术界纳入研究视野,期待学界进一步拓展研究范围,紧扣数字金融的国内外实践探索,加强理论与实证研究,为推进形成具有中国特色的“数字金融学”新学科贡献智慧与力量。

参考文献:

- [1] GOLDSTEIN I,JIANG W,KAROLYI G A. To fin tech and beyond[J]. Review of financial studies,2019(5):1647-1661.
- [2] BETTINGER A. Fintech:a Series of 40 time shared models used at manufacturers hanover trust company[J]. Interfaces,1972(4):62-63.
- [3] ARNER D,BARBERIS J,BUCKLEY R. The evolution of fintech;a new post-crisis paradigm? [J]. Social science electronic publishing,2015(4):1271-1319.
- [4] 谢平,邹传伟. 互联网金融模式研究[J]. 金融研究,2012(12):11-22.
- [5] 王小华,邓晓雯,周海洋. 金融科技对商业银行经营绩效的影响:促进还是抑制? [J]. 改革,2022(8):141-155.
- [6] 黄益平,黄卓. 中国的数字金融发展:现在与未来[J]. 经济学(季刊),2018(4):1489-1502.
- [7] 封思贤,郭仁静. 数字金融、银行竞争与银行效率[J]. 改革,2019(11):75-89.
- [8] 付争,王皓. 竞争还是竞合:数字金融赋能下金融包容与银行体系发展[J]. 国际金融研究,2021(1):65-75.
- [9] OZILI P K. Impact of digital finance on financial inclusion and stability[J]. Borsa istanbul review,2018(4):329-340.
- [10] 杨延超. 论数字货币的法律属性[J]. 中国社会科学,2020(1):84-106.
- [11] 王定祥,何乐佩. 法定数字货币替换现金货币的社会治理机制研究[J]. 金融理论与实践,2020(11):1-9.
- [12] GOLDSMITH R. Financial structure and economic development[M]. New haven,Connecticut:Yale university press,1969.
- [13] ALLEN F,GALE D. Comparing financial system[M]. Cambridge,MA:MIT press,2000.
- [14] 林毅夫,孙希芳,姜烨. 经济发展中的最优金融结构理论初探[J]. 经济研究,2009(8):4-17.
- [15] KING R,LEVINE R. Finance and growth:schumpeter may be right [J]. Quarterly journal of economic,1993 (3):717-738.
- [16] ROCHET J,TIOLE J. Platform Competition in Two-sided Markets [J]. Journal of the european economic association,2003(2),990-1029.
- [17] 郭峰,王靖一,王芳,等. 测度中国数字普惠金融发展:指数编制与空间特征[J]. 经济学(季刊),2020(4):1401-1418.
- [18] 张林,温涛. 数字普惠金融如何影响农村产业融合发展[J]. 中国农村经济,2022(7):59-80.
- [19] 邱晗,黄益平,纪洋. 金融科技对传统银行行为的影响——基于互联网理财的视角[J]. 金融研究,2018(11):17-29.
- [20] ARJUNWADKAR P Y. Fin tech:the technology driving disruption in the financial services industry[M]. Boca raton:Auerbach publications,2018.
- [21] FROST J,GAMBACORTA L,HUANG Y,et al. Bigtech and the changing structure of financial inter mediation[R]. BIS working paper,2019.

- [22] 丁杰,袁也,符号亮. 金融减贫:数字金融与传统金融的互动关系及相对重要性分析[J]. 国际金融研究,2022(9):14-24.
- [23] 张龙耀,李超伟,王睿. 金融知识与农户数字金融行为响应——来自四省农户调查的微观证据[J]. 中国农村经济,2021(5):83-101.
- [24] HADDAD C,HORNUF L. The emergence of the global fintech market;economic and technological determinants[J]. Small business economics,2019(1):81-105.
- [25] 唐松,伍旭川,祝佳. 数字金融与企业技术创新:结构特征、机制识别与金融监管下的效应差异[J]. 管理世界,2020(5):52-66.
- [26] 谢绚丽,沈艳,张皓星,等. 数字金融能促进创业吗? ——来自中国的证据[J]. 经济学(季刊),2018(4):1557-1580.
- [27] JAGTIANI J,LEMIEUX C. Do fintech lenders penetrate areas that are underserved by traditional banks? [J]. Journal of economics and business. 2018(3):43-54.
- [28] DRASCH B J,SCHWEIZER A,URBACH N. Integrating the “troublemakers”:a taxonomy for cooperation between banks and fintechs[J]. Journal of economics and business,2018(4):26-42.
- [29] DAPP T,SLOMKA L. Fintech reloaded;traditional banks as digital ecosystems[J]. Publication of the german original,2015(6):261-274.
- [30] 荆文君,孙宝文. 数字经济促进经济高质量发展:一个理论分析框架[J]. 经济学家,2019(2):66-73.
- [31] 薛莹,胡坚. 金融科技助推经济高质量发展:理论逻辑、实践基础与路径选择[J]. 改革,2020(3):53-62.
- [32] BECK T,PAMUK H,RAMRATTAN R,et al. Payment instruments,finance and development[J]. Journal of development economics,2018(7):162-186.
- [33] 张梓榆,舒鸿婷. 农户创业与金融服务创新能够实现协同发展吗? [J]. 西南大学学报(社会科学版),2020(2):59-70.
- [34] 刘敏楼,黄旭,孙俊. 数字金融对绿色发展的影响机制[J]. 中国人口·资源与环境,2022(6):113-122.
- [35] MISHRA P,MONTIEL P,PEDRONI P,et al. Monetary policy and bank lending rates in low-income countries;heterogeneous panel estimates[J]. Journal of development economics,2014(11):117-13.
- [36] MISHRA P,MONTIEL P. How effective is monetary transmission in low-income countries? a survey of the empirical evidence [J]. Economic systems,2013(2):187-216.
- [37] 刘澜飏,齐炎龙,张靖佳. 互联网金融对货币政策有效性的影响——基于微观银行学框架的经济学分析[J]. 财贸经济,2016(1):61-73.
- [38] 战明华,汤颜菲,李帅. 数字金融发展、渠道效应差异和货币政策传导效果[J]. 经济研究,2020(6):22-38.
- [39] 段永琴,何伦志. 数字金融与银行贷款利率定价市场化[J]. 金融经济研究,2021(2):18-33.
- [40] 王娟,朱卫未. 数字金融发展能否校正企业非效率投资[J]. 财经科学,2020(3):14-25.
- [41] 万佳彧,周勤,肖义. 数字金融、融资约束与企业创新[J]. 经济评论,2020(1):71-83.
- [42] 田国强,赵旭霞. 金融体系效率与地方政府债务的联动影响——民企融资难融资贵的一个双重分析视角[J]. 经济研究,2019(8):4-20.
- [43] 张勋,杨桐,汪晨,等. 数字金融发展与居民消费增长:理论与中国实践[J]. 管理世界,2020(11):48-63.
- [44] 滕磊,马德功. 数字金融能够促进高质量发展吗? [J]. 统计研究,2020(11):80-92.
- [45] 钱海章,陶云清,曹松威,等. 中国数字金融发展与经济增长的理论与实证[J]. 数量经济技术经济研究,2020(6):26-46.
- [46] 马述忠,胡增玺. 数字金融是否影响劳动力流动? ——基于中国流动人口的微观视角,经济学(季刊),2022(1):303-322.
- [47] 聂秀华,江萍,郑晓佳,等. 数字金融与区域技术创新水平研究[J]. 金融研究,2021(3):132-150.
- [48] 郑万腾,赵红岩,范宏. 数字金融发展对区域创新的激励效应研究[J]. 科研管理,2021(4):138-146.
- [49] 张梁,相广平,马永凡. 数字金融对区域创新差距的影响机理分析[J]. 改革,2021(5):88-101.
- [50] 赵绍阳,李梦雪,余楷文. 数字金融与中小企业融资可得性——来自银行贷款的微观证据[J]. 经济学动态,2022(8):98-116.
- [51] 何婧,李庆海. 数字金融使用与农户创业行为[J]. 中国农村经济,2019(1):112-126.
- [52] 尹志超,公雪,郭沛瑶. 移动支付对创业的影响:来自中国家庭金融调查的微观证据[J]. 中国工业经济,2019(3):119-137.
- [53] YIN Z,GONG X,GUO P,et al. What drives entrepreneurship in digital economy? evidence from china[J]. Economic modeling,2019(3):66-73.
- [54] 易行健,周利. 数字普惠金融发展是否显著影响了居民消费:来自中国家庭的微观证据[J]. 金融研究,2018(11):47-67.
- [55] FALK T,KUNZ W H,SCHEPERS J J,et al. How mobile payment influences the overall store price image[J]. Journal of business research,2016(7):2417-2423.
- [56] 吴雨,李晓,李洁,等. 数字金融发展与家庭金融资产组合有效性[J]. 管理世界,2021(7):92-104.
- [57] HOWELL S T,NISSNER M,YERMACK D. Initial coin offerings;financing growth with cryptocurrency token sales[J]. The review of financial studies,2020(9):3925-3974.

- [58] 金祥义,张文菲. 数字金融发展能够促进企业出口国内附加值提升吗[J]. 国际贸易问题,2022(3):16-34.
- [59] DEMERTZIS M,MERLER S,WOLFF,G B. Capital markets union and the fintech opportunity[J]. Journal of financial regulation,2018(1):157-165.
- [60] FUSTER A,PLOSSER M C,SCHNABL P,et al. The role of technology in mortgage lending[J]. Review of financial studies,2019(5):854-1899.
- [61] 杨东. 监管科技:金融科技的监管挑战与维度建构[J]. 中国社会科学,2018(5):69-91.
- [62] 顾海峰,卞雨晨. 数字金融会影响银行系统性风险吗? ——基于中国上市银行的证据[J]. 中国软科学,2022(2):32-43.
- [63] 向虹宇,王正位,江静琳,等. 网贷平台的利率究竟代表了什么? [J]. 经济研究,2019(5):47-62.
- [64] MAGNUSON W J. Regulating Fintech[J]. Vanderbilt law review,2018(4):1167-1226.
- [65] 黄益平,陶坤玉. 中国的数字金融革命:发展、影响与监管启示[J]. 国际经济评论,2019(6):24-35+5.
- [66] 孙友晋,王思轩. 数字金融的技术治理:风险、挑战与监管机制创新——以基于区块链的非中心结算体系为例[J]. 电子政务,2020(11):99-107.

Progress of Researchon Digital Finance:Origin,Impact,Challenge and Prospect

WANG Dingxiang^{1,2}, HU Xiaoying¹

(1. College of Economics and Management, Southwest University, Chongqing 400715, China;
2. Institute of Intelligent Finance and Digital Economy, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: In the era of digital economy, the rapid evolution of digital finance is reshaping the trends and patterns of economic and financial development, which has aroused widespread concern and discussion in the academic community. However, the current research object, scope and conclusion are not consistent, and there are also many research deficiencies. Based on the idea of “conceptual characteristics and theoretical origin—measurement methods and data—economic and financial consequences—risk and supervision”, this paper analyzes the relevant literature of digital finance. The study shows that the essence of digital finance is finance, and the internal driving force is to improve the financial function. The external condition is the progress of digital technology, and the most direct theoretical source is the theory of network economy. The defects of measurement methods and data of digital finance are two important reasons that hinder the research in this field. The relationship between digital finance and traditional finance is mainly “competition and cooperation”. The impacts of digital finance on the economy is omnidirectional and multi-leveled, which involve economic growth and macro policy effect, regional innovation and industrial structure, residents’ income consumption and enterprise production, etc. The digital finance has changed the financial risk contagion and taking, and it’s necessary to innovate financial supervision methods based on data tools to realize intelligent supervision and dynamic supervision. In the future, the financial industry will enter the digital era with the contextualization and path dependence of financial services being inevitable, and data and its value application being the core competitiveness. Academic circles should focus on the construction of the theoretical framework of digital finance, the contribution decomposition of financial and scientific and technological elements, the standards and mechanisms of digital finance, digital finance and monetary policy, the international cooperative governance of digital finance, and contribute theoretical wisdom to the construction of “digital finance” with Chinese characteristics.

Key words: digital finance; traditional finance; economic development; financial risk and supervision; digital finance studies

责任编辑 张颖超
网 址: <http://xbbjb.swu.edu.cn>