

银行金融科技、借贷距离与银行业竞争

——基于信贷多元化的视角

冯 珏¹, 汪颖栋^{1,2}, 陈梦洁¹

(1. 中南财经政法大学 金融学院, 湖北 武汉 430073; 2. 湖北江城实验室战略研究院, 湖北 武汉 430010)

摘 要: 金融科技对银行业务模式有深远的影响, 因而金融科技是银行在企业信贷市场竞争中破局的关键。利用 2013—2021 年银行金融科技专利数据、上市公司借款数据以及商业银行的地理信息, 系统地评估了金融科技发展对真实银行业竞争的影响及其作用机制。研究发现, 银行金融科技的发展加剧了银行业竞争, 并拓宽了企业信贷的多元化渠道。机制分析表明, 银行金融科技是通过扩大银企借贷距离的方式加剧银行业竞争的, 且这一机制在金融资源匮乏的地区更加显著。异质性分析表明, 银行金融科技对银行业竞争的促进作用在融资约束高、市场关注不足以及数字化转型领先的企业中表现更加明显, 即银行金融科技有效提高了信贷资源的配置效率。进一步分析发现, 不同类型的银行发展金融科技均有助于改善信贷市场的竞争环境。因此, 应当重视金融科技赋能效应对银行业竞争格局的新影响, 规范稳妥地推进银行金融科技的发展, 同时要加强金融监管, 防范无序竞争, 持续助力企业高质量发展。

关键词: 银行金融科技; 借贷距离; 银行业竞争; 信贷多元化

中图分类号: F832 文献标志码: A 文章编号: 1005-0892 (2024) 05-0073-13

DOI:10.13676/j.cnki.cn36-1030/f.20240229.002

一、引言

2023 年中央金融工作会议指出, 金融要为经济社会发展提供高质量服务。要实现这一目标, 关键在于促进金融业自身的高质量发展, 以改善企业面临的信贷市场环境, 提高信贷资源的配置效率。现有研究表明, 银行信贷资源的有效配置在很大程度上依赖市场竞争机制 (李志生等, 2020), 而良好的银行业竞争不仅有助于降低企业的债务融资成本 (姜付秀等, 2019), 还有助于促进企业健康成长 (方芳和蔡卫星, 2016)。^[1-3]中国人民银行于 2019 年和 2022 年分别印发了《金融科技 (FinTech) 发展规划 (2019—2021 年)》和《金融科技发展规划 (2022—2025 年)》, 这两份文件均提出, 发展金融科技, 进一步增强金融服务实体经济的能力。在此背景下, 银行金融科技对银行业竞争究竟会产生怎样的影响? 这种影响是否有利于企业更好地获取信贷资源, 并助力企业高质量发展? 在中国经济步

收稿日期: 2023-11-02 修返日期: 2024-02-26

基金项目: 国家社会科学基金重点项目“集成电路产业关键核心技术突破性创新机制与实现路径研究” (22AGL008)

作者简介: 冯珏 (通信作者), 中南财经政法大学博士研究生, 主要从事金融科技研究, 联系方式 fengjue02@163.com; 汪颖栋, 中南财经政法大学博士研究生, 湖北江城实验室战略研究院研究员, 主要从事公司金融研究; 陈梦洁, 中南财经政法大学博士研究生, 主要从事公司金融研究。

入高质量发展的关键时期,厘清银行金融科技和银行业竞争的关系及作用机制,不仅有助于深化金融供给侧结构性改革,还能为进一步推动金融服务实体经济提供思路。

现阶段,银行信贷仍是中国企业外部融资的首要来源。银行金融科技不仅会对银行自身产生影响,还会通过信贷市场对企业的信贷产生影响。现有研究也主要集中在这两个方面。对银行来说,银行金融科技不仅能够提高商业银行的盈利性和成长性(李建军和姜世超,2021),降低商业银行的风险水平,改善其风险承担能力(金洪飞等,2020),还能提高银行的流动性和资金配置效率,增强其为实体经济输入流动性的能力(李学峰和杨盼盼,2021)。^[4-6]银行金融科技能够帮助银行在信息获取、信息处理、风险控制等方面建立优势,可提高银行服务实体经济的能力,引导资金流向优质民营企业,助力企业结构性去杠杆(张金清等,2022)。^[7]这样,可以提升银行对企业的长期融资供给、缓解企业的贷款抵押依赖及短贷长投(李逸飞等,2022)。^[8]也有部分文献对银行金融科技与银行业竞争的关系进行了探讨,孟娜娜等(2020)研究发现,外部金融科技通过技术溢出渠道带动不同类型的银行开展金融科技创新,这推动了传统银行业竞争;而李俊青等(2022)将银行业整体作为研究对象,发现银行发展金融科技能够促进技术进步,但银行之间的技术差异扩大进一步提高了银行业的市场集中度,抑制了银行业竞争。^[9-10]可以看出,已有文献对银行金融科技如何影响银行业竞争的结论不但存在争议,而且缺乏微观层面的分析。

鉴于此,本文利用上市公司借款数据,将银行和企业的数据进行匹配,对银行使用金融科技如何影响银行业竞争展开研究,并着重回答以下问题:在微观层面,银行金融科技影响银行业竞争的具体表现是什么?其影响机制是什么?如果银行金融科技加剧了银行业竞争,那么,在不同企业特征和外部环境下,这种影响是否存在差异?进一步地,不同类型的银行发展金融科技是否均有助于促进银行业竞争?对上述问题进行深入分析构成了本文的研究脉络。

与已有研究相比,本文的增量贡献体现在三个方面:第一,本文从信贷来源多元化的视角拓展了银行金融科技与银行业竞争关系的研究。现有研究关注了银行金融科技对银行业自身发展的影响,包括银行风险、流动性创造、银行财务指标等(金洪飞等,2020;李建军和姜世超,2021;李学峰和杨盼盼,2021);还探究了银行金融科技对企业发展的影响,包括银行金融科技对信贷配置效率、信贷期限、企业金融化等的影响(张金清等,2022;李逸飞等,2022;李真等,2023)。^[5,4,6,7-8,11]仅有少量文献从全国层面和地区层面分析了银行金融科技对银行业竞争的影响(孟娜娜等,2020;李俊青等,2022),且未形成一致的结论。^[9-10]本文从信贷多元化的视角分析银行金融科技如何影响银行业竞争,补充了现有研究的不足。第二,本文从借贷距离的视角拓展了银行金融科技对银行业竞争的影响渠道。现有研究认为,银行金融科技能够通过缓解银企信息不对称(李逸飞等,2022)、优化银行风险控制(张金清等,2022)和提高银行全要素生产率(李俊青等,2022)影响银行信贷供给能力。^[8,7,10]与已有文献相比,本文基于银企借贷距离变化的事实,从空间维探讨了银行金融科技对银行业竞争的影响及其作用机理,这不仅与经济现实更加吻合,还丰富了距离与借贷关系的研究。第三,本文对银行业如何发展金融科技和提升服务实体经济质效具有明确的政策含义。本文发现,银行金融科技显著加剧了银行业竞争,抑制了银行信贷的“羊群效应”;银行金融科技能够通过优化信贷来源的空间布局,促进金融服务的公平性,这有助于推动中国金融供给侧结构性改革和防范化解重大金融风险。本文还发现,银行金融科技对银行业竞争的促进作用在融资约束高、市场关注不足及数字化转型领先的企业中更强,说明银行金融科技有助于提升金融服务实体经济质效。这些发现为金融科技发展规划的落实和推进提供了事实依据。

二、理论分析与研究假设

（一）银行业竞争的影响因素

早期关于银行业竞争的影响因素的文献主要有两支：一支文献关注了外资银行进入对国内银行业竞争的影响。Yildirim 和 Philippatos (2007) 以拉丁美洲的银行业为研究对象，发现外资银行进入可以刺激国内银行市场的竞争，迫使国内银行提高经营效率；李伟和韩立岩 (2008) 则认为，只有在外资银行进入程度达到一定的水平后，外资银行才会对中国银行业的市场竞争发挥促进作用。^[12-13]另一支文献主要探讨了放松管制对银行业竞争的影响。彭欢和雷震 (2010) 以 1994 年颁布的《中华人民共和国商业银行法》作为中国银行业放松管制的标志，发现在放松管制之后，中国银行业竞争程度不断提高。^[14]此外，银行分支机构的空间布局也会影响银行业竞争 (李志生等, 2020)。^[15]可以看出，上述研究更多关注的是区域银行数量变化如何影响银行业竞争，即地理距离对银行业竞争的影响。然而，金融科技创新提高了银行获取信息的渠道，扩大了客户覆盖面，在一定程度上缓解了地理距离对信贷的影响。鉴于此，将银企借贷的空间表现纳入分析框架，有助于深入理解银行业竞争变化的深层原因。

（二）银行金融科技与银行业竞争

现有关于银行金融科技与银行业竞争关系的文献主要集中在全国层面和地区层面，研究结论莫衷一是。一方面，银行金融科技会通过产业竞争效应和信贷模式转变对银行业竞争产生积极的影响。首先，以互联网金融为代表的非银行金融科技推动了不同类型的银行的创新发展，在产业竞争效应的作用下，大型银行倾向于打造开放式或封闭式的生态型数字化发展模式，小型银行则倾向于在细分市场或垂直分工领域进行深挖 (谢治春等, 2018)，不同类型的银行利用比较优势开展差异化的金融科技创新，降低了银行业集中度，并加剧了地区银行业竞争 (孟娜娜等, 2020)。^[15,9]其次，银行金融科技的发展强化了数据要素在信贷市场中的作用，提高了银行获取和甄别信息的能力 (李逸飞等, 2022)，优化了银行的风险控制模式 (张金清等, 2022)，这会促使更多的抵押贷款向信用贷款转变，而信用贷款供给增加有助于缓解民营企业或潜力企业的融资约束，从而在整体上增加对企业的信贷供给。^[8,7]盛天翔和范从来 (2020) 以小微企业为研究对象，研究发现金融科技发展水平越高，最优的银行业竞争程度越高；罗煜等 (2022) 的研究同样发现，银行数字化水平的提高可以减少由信息劣势导致的信贷“羊群效应”，从而可避免贷款过于在行业集中。^[16-17]

另一方面，也有学者认为，银行金融科技的不均衡发展会加速银行业的优胜劣汰，由此会加剧银行业的马太效应。首先，由于银行规模、资金实力以及技术储备不同，银行在金融科技方面的进展差异明显，因此形成了差异化的发展模式：大型银行主要通过自主研发、投资、并购等方式发展金融科技；中小型银行则主要基于战略合作等方式发展金融科技 (李俊青等, 2022)。^[10]中小银行具有资源禀赋差、技术人才储备不足、技术研发投入不强等特点，此类银行多采用跟随或模仿的策略发展金融科技，导致其技术应用与行业前沿技术之间的差距不断扩大，最终，发展空间也越来越小。总体而言，优先发展金融科技的银行能够更快地实现规模效应和提高技术效率，从而在更大程度上攫取技术领先带来的红利。此外，金洪飞等 (2020) 研究指出，金融科技的应用缩小了大银行与中小银行在软信息获取能力方面的差距，大银行能够基于资金成本优势对中小银行的优质低风险客户进行争夺，此消彼长之下，大银行的强者地位不断巩固，最终削弱银行业竞争。^[5]

综上所述，现有文献关于银行金融科技对银行业竞争的影响还未形成一致的结论，且对企业面临的银行业竞争关注不足。鉴于此，本文提出如下竞争性假设。

假设 1a：银行金融科技显著促进了银行业竞争。

假设 1b：银行金融科技显著抑制了银行业竞争。

(三) 银行金融科技影响银行业竞争的机制分析

银行金融科技的使用打破了以往的技术限制,扩展了客户覆盖面和金融服务触达性(孟娜娜等,2020;李俊青等,2022),这样,借贷距离也随之发生了变化。^[9-10]具体来说,银行金融科技能够直接提高银行获取和利用企业信息的能力,弱化地理距离对信贷的影响。在数据收集方面,网络技术能够提高银行获取信息的频率,“人流”向“信息流”的转化会降低信息获取的成本,大数据和人工智能技术能够有效捕捉海量数据的非线性关系,物联网和区块链技术则能够实现溯源管理和远程监控;在信息合作方面,银行与科技公司的深度合作,以及区域间中小银行的科技合作或科技联盟,拓宽了信息获取的渠道,扩大了信息共享的范围,从而建立了跨地域的信息桥梁,这有助于打破数据壁垒和信息孤岛;在信息应用方面,通过金融科技的应用,大银行花费更低的成本即可获取更多的企业“软信息”,且这些“软信息”可采用技术手段将其“硬化”。信息获取成本的降低会使企业与更多银行发生借贷关系,这会加剧银行业竞争(Degryse 和 Ongena, 2005)。^[18]此外,大数据分析模型的应用还能有效量化和评估企业的风险信息及风险程度,从而使银行为企业提供更加高效的信贷服务。信息获取能力的提升以及银行风控能力的提高,在一定程度上增加了银行的信贷意愿、拓宽了银行的信贷范围,在企业端则表现为企业可能与更多距离较远的银行分支机构发生借贷关系。也就是说,金融科技的发展降低了企业融资的地理排斥(张兵和孙若涵,2023)。^[19]因此,伴随着借贷距离的增加,企业面临的银行业竞争可能表现出加剧的态势。

需要注意的是,银行金融科技在增加借贷距离的同时,还会影响银行分支机构的扩张,对企业周边的银行分支机构数量产生影响,从而进一步改变银行业竞争的格局(何小钢等,2023)。^[20]随着信息技术的大量使用,银行降低了对实体网点布局的依赖,许多线下业务逐渐转移到线上,这不仅方便了客户的业务办理,还避免了实体网点审批慢、运营成本高等一系列问题,由此实现了信贷业务在供需两端的双赢。现有研究表明,银行数字化水平的提高降低了银行新增网点的数量(罗煜等,2022),同时促进了银行线下分支机构的退出(谢绚丽和王诗卉,2022)。^[17,21]这意味着,在金融科技的影响下,采用区域银行分支机构数量来衡量银行业竞争可能会忽略金融科技对实体网点的替代效应。基于上述分析,本文提出假设 2。

假设 2: 银行金融科技通过影响银企借贷距离,进而影响银行业竞争。

三、研究设计

(一) 数据来源与处理

本文以 2013—2021 年 A 股上市企业为研究对象。上市公司借款数据、企业地理信息和财务数据来自国泰安数据库(CSMAR),商业银行地理信息数据来自中国银行保险监督管理委员会披露的许可证信息,金融科技专利信息来自国家知识产权局专利检索数据库。本文按以下标准对上市企业样本进行处理:剔除 ST、*ST 以及 PT 企业;剔除金融和房地产类企业;剔除上市时间少于三年的企业和主要变量数据缺失的企业;为了避免连续型变量极端值的影响,对企业层面的连续型变量进行 1% 的双侧缩尾处理。经上述处理,共得到 8589 个企业-年度观测值。

(二) 模型设定与变量定义

为了检验银行金融科技对企业层面银行业竞争的影响,本文构建如下双向固定效应模型:

$$Com_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Bf_{i,t} + \sum_k \beta_k Control_{k,i(p),t} + \lambda_i + \varphi_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,被解释变量 $Com_{i,t}$ 表示企业 i 在 t 年面临的银行业竞争水平;核心解释变量 $Bf_{i,t}$ 表示企业 i 在 t 年对应的银行金融科技水平; $Control_{k,i(p),t}$ 表示一系列企业或地区层面的控制变量, k 表示控制变量数,

p 表示省份； λ_i 和 φ_t 分别表示企业固定效应和年份固定效应； ε_{it} 表示随机误差。另外，本文使用企业层面的聚类效应对回归估计的标准误进行修正。模型中的变量具体定义如下：

1. 银行业竞争。衡量银行业竞争的指标不仅有赫芬达尔指数（HHI）和行业集中度指数（CRn），还包括 Lerner 指数、Boone 指数等非结构性指标。根据研究对象的不同，银行业竞争指标在全国层面（张金清和阚细兵，2018）、地区层面（蔡竞和董艳，2016）以及企业层面（李志生等，2020）的构建方式略有区别。^[22-23]目前，商业银行地理位置信息在银行业竞争指标中的应用在一定程度上促进了银行业竞争指标的下沉并丰富了相关研究，但金融科技的发展促使相距较远的银企发生借贷的概率增大，使得区域层面测算的银行业竞争指标的准确性受到影响。关于微观层面银行业竞争的研究，尹志超等（2015）研究认为，贷款银行家数在一定程度上反映了企业面临的银行业竞争程度，因此，贷款家数能够代表银行参与市场竞争的情况，即企业贷款银行家数越多，银行业竞争程度越高。^[24]随着上市公司借款信息可得性的提高，采用这一指标衡量银行业竞争逐渐成为可能。因此，本文对上市公司的借款数据进行统计，并使用不同企业在各年份获取借款的银行家数（ Com_N ）和分支机构数量（ Com_B ）来代表银行业竞争，二者的不同之处在于分支机构数量可能包含同一家银行的多个分支机构，即同一家银行的不同分支机构之间也会存在竞争。

2. 银行金融科技（ Bf ）。首先，从国家知识产权局专利检索数据库中搜集以“银行”为关键词的专利申请信息；其次，使用李逸飞等（2022）构建的金融科技词典逐条对专利申请信息进行筛选，获得 8923 条银行金融科技专利数据；最后，统计各家银行在不同年份的累计专利申请数量，并通过式（2）将银行专利信息汇总到企业层面。^[8]

$$Bf_{it} = \sum_{n=1}^N (patent_{i,n,t} / sum_patent_t) \times (BankSize_{i,n,t} / sum_BankSize_{i,t}) \quad (2)$$

其中， $patent_{i,n,t}$ 表示企业 i 在 t 年对应银行 n 的银行金融科技专利累计数量； sum_patent_t 表示所有银行在 t 年的金融科技专利累计数量； $BankSize_{i,n,t}$ 表示企业 i 在 t 年对应银行 n 的资产总计； $sum_BankSize_{i,t}$ 表示企业 i 在 t 年对应所有银行的资产总和。金融科技服务实体经济不仅需要科技相关的底层技术的支持，还需要能够连通企业的各类应用技术支持，二者缺一不可。因此，本文分别基于不同类型的关键词构建了底层技术相关的银行金融科技指标（ Bf_app ）和应用技术相关的银行金融科技指标（ Bf_ABCD ），以分析不同技术对银行业竞争的影响。

3. 控制变量。在控制变量方面，参考尹志超等（2015）、梁焱焱和朱小能（2022）的研究，^[24-25]选择如下公司层面的控制变量：企业规模（ $Size$ ），等于总资产的自然对数；资产负债率（ Lev ），等于总负债除以总资产；营业收入增长率（ $Growth$ ），等于本期营业收入增长额除以上期营业收入；留存收益（ RE ），等于未分配利润与盈余公积之和的自然对数；现金流（ $Cash$ ），等于经营活动产生的现金流量净额除以总资产；信贷需求（ $Demand$ ），等于向银行申请的贷款金额除以总资产。参考金洪飞等（2020）、张金清等（2022）的研究，^[5,7]选择以下宏观层面的控制变量：经济发展水平（ $GDPPer$ ），等于各省份人均 GDP 取自然对数；通货膨胀水平（ CPI ），等于以 2001 年为基期测算的各省份居民消费价格指数；金融发展水平（ $Branch$ ），等于各省份银行分支机构数量的自然对数。

（三）描述性统计

表 1 为主要变量的描述性统计结果。样本期间，贷款银行家数和贷款银行分支机构数的均值分别为 1.669 和 1.839，中位数分别为 1.609 和 1.792，说明样本中上市企业面临的银行业竞争较为激烈。其他变量的描述性统计结果均与已有研究相近。

表 1 主要变量的描述性统计结果

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>Com_N</i>	8589	1.669	0.742	0.693	1.609	3.219
<i>Com_B</i>	8589	1.839	0.868	0.693	1.792	4.094
<i>Bf</i>	8589	0.093	0.078	0.000	0.093	0.299
<i>Bf_app</i>	8589	0.022	0.035	0.000	0.006	0.147
<i>Bf_ABCD</i>	8589	0.072	0.057	0.000	0.077	0.213
<i>Size</i>	8589	8.421	1.112	6.345	8.304	12.422
<i>Lev</i>	8589	0.423	0.178	0.059	0.420	0.820
<i>Growth</i>	8589	0.191	0.354	-0.462	0.129	2.028
<i>RE</i>	8589	20.416	1.195	17.522	20.337	24.368
<i>Cash</i>	8589	0.046	0.061	-0.119	0.044	0.234
<i>Demand</i>	8589	0.399	0.383	0.000	0.291	1.779
<i>GDPPer</i>	8589	11.270	0.420	10.304	11.311	12.123
<i>CPI</i>	8589	1.467	0.093	1.292	1.461	1.679
<i>Branch</i>	8589	8.996	0.593	7.047	9.156	9.699

四、实证分析

(一) 基准回归

表 2 报告了银行金融科技对银行业竞争的基准回归结果，列（1）至列（3）分别为金融科技、金融科技应用技术、金融科技底层技术对贷款银行家数（*Com_N*）的回归结果；列（4）至列（6）分别为金融科技、金融科技应用技术、金融科技底层技术对贷款银行分支机构数（*Com_B*）的回归结果。结果显示，列（1）至列（6）的核心解释变量的估计系数均在 1% 的水平上显著为正，表明银行金融科技能够提高向企业贷款的银行家数和向企业贷款的银行分支机构数，并且这种促进作用不仅来自银行金融科技的应用技术，还来自银行金融科技的底层技术。这意味着，银行金融科技对企业信贷的影响是应用技术与底层技术综合作用的结果，底层技术为提高银行服务实体经济质效提供了必要的技术支撑，应用技术为银行信贷业务的开展起到了必要的联通作用。在经济意义方面，以列（1）为例，

表 2 基准回归结果

	<i>Com_N</i>			<i>Com_B</i>		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Bf</i>	1.150*** (11.62)			1.249*** (10.93)		
<i>Bf_app</i>		1.731*** (8.02)			1.888*** (7.56)	
<i>Bf_ABCD</i>			1.660*** (12.05)			1.807*** (11.43)
<i>Size</i>	0.178*** (6.67)	0.184*** (6.85)	0.176*** (6.61)	0.243*** (7.72)	0.250*** (7.90)	0.241*** (7.68)
<i>Lev</i>	0.264*** (3.23)	0.266*** (3.21)	0.260*** (3.19)	0.295*** (3.16)	0.297*** (3.14)	0.290*** (3.12)
<i>Growth</i>	0.024 (1.41)	0.019 (1.13)	0.025 (1.50)	0.045** (2.30)	0.041** (2.03)	0.047** (2.38)
<i>RE</i>	0.008 (0.47)	0.009 (0.54)	0.007 (0.42)	0.010 (0.51)	0.011 (0.57)	0.009 (0.46)
<i>Cash</i>	0.012 (0.11)	0.017 (0.16)	0.004 (0.04)	-0.007 (-0.06)	-0.001 (-0.01)	-0.016 (-0.13)

续表 2

	Com_N			Com_B		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Demand</i>	0.685***(22.82)	0.699***(23.15)	0.685***(22.75)	0.877***(24.89)	0.892***(25.19)	0.877***(24.84)
<i>GDPPer</i>	0.103(1.30)	0.096(1.18)	0.105(1.33)	0.104(1.10)	0.096(0.99)	0.106(1.12)
<i>Branch</i>	-0.784**(-2.54)	-0.897***(-2.9)	-0.710**(-2.30)	-0.691*(-1.89)	-0.814**(-2.24)	-0.612*(-1.67)
<i>CPI</i>	-0.845(-1.36)	-0.867(-1.38)	-0.944(-1.54)	-0.862(-1.15)	-0.885(-1.16)	-0.969(-1.31)
常数项	6.639**(2.12)	7.753**(2.47)	6.125**(1.97)	5.305(1.42)	6.516*(1.74)	4.745(1.27)
个体 / 年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	8589	8589	8589	8589	8589	8589
调整后 R ²	0.733	0.728	0.735	0.736	0.732	0.737

注：括号内为 t 值；***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

银行金融科技每提高 1 个标准差，银行业竞争就提高 8.97% ($=1.150 \times 0.078$)，约等于银行业竞争标准差的 12.09% ($=8.97\% \div 0.742$)，具有显著的经济意义。因此，无论是从统计意义上看，还是从经济意义上看，银行金融科技对银行业竞争都产生了显著的正向影响，该结论从微观层面支持了银行金融科技能够促进银行业竞争的假设，假设 1a 得到验证。

(二) 稳健性检验^①

1. 工具变量法。为了控制未观测的企业特征变量带来的内生性问题，本文构造了两种工具变量 (IV)：一是采用银行金融科技岗位的招聘信息作为工具变量。一方面，金融科技专利的发明离不开金融科技人才储备的支持，而银行金融科技的人才储备与银行的招聘信息密切相关，因此，银行金融科技与银行金融科技岗位的招聘信息有较大的相关性；另一方面，银行的招聘信息属于银行管理的范畴，与银行的信贷业务并无直接的关系，因而其与企业贷款银行家数或分支机构数量没有直接的联系，因此，银行的招聘信息具有外生性。二是根据银行第一次申请金融科技专利的时间构造工具变量，该工具变量同样具有外生性和相关性的特征（李逸飞等，2022）。^②表 3 的列 (1) 和列 (4) 为第一阶段的回归结果。结果表明，两种工具变量与银行金融科技变量均正相关，系数均在 1% 的水平上显著，这与本文的预期一致。表 3 的其他列为第二阶段的回归结果，*Bf* 的估计系数均在 1% 的水平上显著为正，进一步验证了本文结果的稳健性。

表 3 工具变量法的检验结果

	银行金融科技岗位招聘信息			银行第一次申请金融科技专利时间		
	(1) <i>Bf</i>	(2) <i>Com_N</i>	(3) <i>Com_B</i>	(4) <i>Bf</i>	(5) <i>Com_N</i>	(6) <i>Com_B</i>
<i>IV</i>	2.337***(30.92)			1.234***(53.83)		
<i>Bf</i>		2.773***(12.40)	3.073***(11.77)		1.287***(8.93)	1.428***(8.56)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体 / 年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	8589	8589	8589	8589	8589	8589
调整后 R ²	0.491	0.734	0.737	0.661	0.730	0.733

注：括号内为 t 值；***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平；弱工具变量检验 Cragg-Donald Wald F 统计量均大于 10% 的临界值水平。

^①限于篇幅，本文未报告部分稳健性检验和倾向得分匹配 (PSM) 平衡性检验的结果，留存备案。

2. 倾向得分匹配法。参考李逸飞等（2022）的做法，将连续五年及以上对应银行有金融科技专利的企业作为处理组，其他企业作为控制组。^[9]进一步地，选取企业规模、资产负债率、营业收入增长率、留存收益、现金流和信贷需求作为匹配变量，匹配方法为一对一近邻匹配。平衡性检验结果显示，匹配前大部分协变量在控制组和处理组之间存在显著差异，但匹配后组间差异不再显著。结果显示，用匹配后的样本进行估计，核心解释变量的估计系数均显著为正，表明在考虑可能存在的样本选择问题后，本文的结论仍然稳健。

3. 重新度量解释变量和被解释变量。解释变量方面，一是采用北京大学银行数字化转型指数（谢绚丽和王诗卉，2022）度量银行金融科技（ $Bf1$ ），检验结果如表 4 的列（1）和列（2）所示；二是采用企业在不同银行的贷款规模作为权重（张金清等，2022；李真等，2023），重新构造银行金融科技指标（ $Bf2$ ），检验结果如表 4 的列（3）和列（4）所示。^[21,7,11]被解释变量方面，根据企业在不同银行中的贷款金额，测算企业层面的赫芬达尔指数（ HHI ）和行业集中度（ $CR3$ ），并采用 1 减 HHI 和 1 减 $CR3$ 的方式转化为正向的银行业竞争指标（ Com_H 和 Com_C ），检验结果如表 4 的列（5）和列（6）所示。重新度量解释变量和被解释变量后，研究结论依然不变。

表 4 重新度量解释变量和被解释变量的检验结果

	(1) Com_N	(2) Com_B	(3) Com_N	(4) Com_B	(5) Com_H	(6) Com_C
$Bf1$	3.761*** (10.96)	4.008*** (10.09)				
$Bf2$			0.638*** (9.99)	0.706*** (9.54)		
Bf					0.679*** (12.39)	0.221*** (7.40)
个体 / 年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	8589	8589	8589	8589	8589	8589
调整后 R^2	0.731	0.734	0.730	0.734	0.617	0.689

注：括号内为 t 值；***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

4. 其他稳健性检验。一是在控制变量中增加城市层面金融科技数量变量，用来控制地区层面金融科技的影响；二是加入城市 - 行业、城市 - 年份、行业 - 年份固定效应，用来控制其他可能对模型产生影响的变量；三是运用动态面板 GMM 模型重新估计；四是选择控制变量中的资产负债率作为潜在遗漏变量的对比变量进行敏感性分析。上述稳健性分析结果均表明，本文的结论是稳健的。

（三）影响机制分析

在微观层面，银行金融科技发展提高了距离较远的银企发生借贷的可能性，增加了企业的借贷距离。这意味着，企业更容易与新的银行或新的分支机构发生信贷关系，企业信贷来源更加多元化，因此可能加剧了银行业竞争。根据企业和贷款银行分支机构的地理位置信息获取相应的经纬度，测算出每一笔贷款对应的借贷距离。通过计算企业 i 在 t 年的所有借贷距离，统计得出企业 i 在 t 年的平均借贷距离（ $Dist1$ ）以及经过贷款额加权后的加权平均借贷距离（ $Dist2$ ），并对 $Dist1$ 和 $Dist2$ 进行对数处理。平均借贷距离和加权平均借贷距离增加意味着，整体而言向企业授信的银行分布范围更广。

由于银行金融科技影响银行业竞争的借贷距离机制可能受地区金融发展水平的制约，因此，本文根据地区金融发展水平（ $Branch$ ）的中位数，将样本分为高、低两组，并将借贷距离以及借贷距离和银行金融科技的交互项纳入模型进行估计。表 5 中列（1）至列（4）的被解释变量为 Com_N ，其中，列（1）和列（2）的结果显示，交互项 $Bf \times Dist1$ 和 $Bf \times Dist2$ 的系数均不显著，而在列（3）和列（4）中，交互项 $Bf \times Dist1$ 和 $Bf \times Dist2$ 的系数均显著为正，表明银行金融科技能够引导信贷资源从金融资源丰富地区流向金融资源匮乏的地区，这会加剧金融资源匮乏地区的银行业竞争。这意味着，银行金融科

技的发展促进了区域之间金融资源配置的公平性,缓解了地理差异对企业融资环境的不利影响。表5中列(5)至列(8)的被解释变量为 Com_B ,估计结果与列(1)至列(4)的结论保持一致。

表5 机制检验结果

	金融发展水平高		金融发展水平低		金融发展水平高		金融发展水平低	
	(1) Com_N	(2) Com_N	(3) Com_N	(4) Com_N	(5) Com_B	(6) Com_B	(7) Com_B	(8) Com_B
Bf	0.993*** (3.40)	0.904*** (3.60)	0.853*** (3.85)	0.849*** (3.82)	0.938*** (3.29)	0.848*** (2.96)	0.874*** (3.45)	0.854*** (3.36)
$Dist1$	0.044*** (4.69)		0.041*** (5.42)		0.050*** (4.62)		0.049*** (5.55)	
$Bf \times Dist1$	-0.005 (-0.08)		0.101* (1.67)		0.032 (0.42)		0.127* (1.80)	
$Dist2$		0.034*** (3.51)		0.033*** (4.24)		0.040*** (3.61)		0.040*** (4.32)
$Bf \times Dist2$		0.026 (0.39)		0.109* (1.74)		0.064 (0.84)		0.140* (1.94)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体/年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	4097	4097	4492	4492	4097	4097	4492	4492
调整后 R^2	0.726	0.724	0.751	0.749	0.736	0.735	0.748	0.745

注:括号内为t值;***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

五、进一步分析

(一) 融资约束的影响

由于金融市场的不完备,企业内部融资与外部融资往往存在不同程度的差异。信息不对称理论认为,当投资者不完全掌握企业的生产经营信息时,就会产生额外的风险溢价,从而产生更高的外部融资成本。传统银行的信贷模式更加看重企业的硬信息,这会造成资产规模较小或缺乏抵押品的企业面临较高的融资约束。银行金融科技在信息获取、信息处理等方面的优势有助于银行获取更多的企业信息;与此同时,基于数字技术的风控能力还会降低银行对企业硬信息的依赖。对银行来说,在风险可控的前提下,信贷资源配置的多元化也能进一步提高银行的信贷配置效率和盈利能力。因此,银行金融科技对银行业竞争的影响有可能在融资约束较高的企业中更明显。参考Kaplan和Zingales(1997)的研究,本文采用KZ指数作为企业融资约束的测度指标,并根据融资约束的中位数,将样本分为高、低两组, $Group$ 为1表示企业融资约束高。^[26]表6中列(1)和列(2)的回归结果显示,交互项的系数均显著为正,表明银行金融科技对银行业竞争的促进作用在融资约束较高的企业中更显著。这意味着,金融科技推动了信贷模式的转型升级,改善了企业的融资环境,有助于破解中小企业的融资困境。

(二) 市场关注的影响

充分的信息不仅是债权人了解企业经营状况与评估企业价值的重要依据,还是其作出信贷决策的基础资源。在此过程中,专业的信息中介是金融市场上不可或缺的外部治理力量。然而,当市场关注未形成一致且准确的意见时,信息中介对信贷资源的引导作用将受影响,甚至可能起反作用。管考磊和钟梅花(2021)研究发现,分析师意见分歧大会降低银行的信贷规模,并会缩短银行的信贷期限。^[27]银行金融科技能够提高银行的信息挖掘能力和信息处理能力。与市场关注带来的信息增量相比,金融科技不仅能够帮助银行提高信息甄别的主动权,而且能够进一步挖掘市场未关注到的企业信息,因

此, 银行有可能对市场关注不足的企业提供更多的信贷支持, 即银行金融科技对银行业竞争的影响有可能在市场关注不足的企业中更明显。本文采用研报关注度作为市场关注的测度指标, 并根据研报关注度的中位数, 将样本分为高、低两组, *Group* 为 1 表示企业研报关注度高。表 6 中列 (3) 和列 (4) 的回归结果显示, 交互项的系数均显著为负, 表明银行金融科技对银行业竞争的促进作用在市场关注不足的企业中更显著。这意味着, 金融科技可以提高银行获取和甄别信息的能力, 帮助银行充分挖掘市场的信贷需求, 从而提高信贷资源的配置效率。

表 6 异质性分析结果

	融资约束		市场关注		企业数字化转型	
	(1) <i>Com_N</i>	(2) <i>Com_B</i>	(3) <i>Com_N</i>	(4) <i>Com_B</i>	(5) <i>Com_N</i>	(6) <i>Com_B</i>
<i>BfxGroup</i>	0.319**(2.01)	0.413**(2.25)	-0.431***(-2.70)	-0.366**(-1.97)	0.514*** (2.91)	0.501** (2.47)
<i>Bf</i>	0.970*** (7.60)	1.016*** (6.83)	1.378*** (10.94)	1.443*** (9.81)	0.949*** (8.31)	1.052*** (7.96)
<i>Group</i>	-0.032(-1.50)	-0.045*(-1.82)	0.028(1.34)	0.016(0.64)	-0.051**(-2.06)	-0.053*(-1.86)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体 / 年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	8589	8589	8589	8589	8583	8583
调整后 R^2	0.734	0.736	0.734	0.736	0.734	0.737

注: 括号内为 *t* 值; **、* 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

(三) 企业数字化转型的影响

数字化转型是企业高质量发展的重要因素。对企业而言, 数字化转型能够显著促进企业的创新投入和创新产出 (肖土盛等, 2022), 进而推动企业全要素生产率的提升 (赵宸宇等, 2021)。^[28-29]积极的数字化转型能够向社会传递企业发展态势良好的信号, 并有可能成为金融机构关注的重要因素, 进而对企业获取信贷支持产生影响。因此, 银行金融科技对银行业竞争的影响有可能在数字化转型程度高的企业中更明显。借鉴吴非等 (2021) 的研究, 统计企业年报中数字化转型关键词出现的词频, 并根据词频的中位数, 按照年份行业将样本分为高、低两组, *Group* 为 1 表示企业数字化转型程度高。^[30]表 6 中列 (5) 和列 (6) 的回归结果显示, 交互项的系数均显著为正, 表明银行金融科技对银行业竞争的促进作用在数字化转型程度高的企业中更显著。这意味着, 金融科技可以合理引导银行将信贷资源配置到数字化转型程度更高的企业中, 助力企业高质量发展。

(四) 银行类型对银行金融科技与银行业竞争关系的影响

由于银行业金融科技水平存在显著的个体差异, 那么银行类型对银行金融科技与银行业竞争之间的关系将产生何种影响? 本文将贷款银行分为国有商业银行 (以下简称“国有银行”)、全国性股份制商业银行 (以下简称“股份制银行”) 以及其他银行,^①并进一步将银行金融科技分解为国有银行的金融科技 (*Bf_GY*)、股份制银行的金融科技 (*Bf_GF*) 和其他银行的金融科技 (*Bf_QT*), 以检验银行类型对银行金融科技与银行业竞争关系的影响。表 7 中列 (1) 至列 (4) 的被解释变量为银行家数, 列 (5) 至列 (8) 的被解释变量为银行分支机构数。其中, 列 (1) 的结果显示, 国有银行、股份制银行

①国有商业银行包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行和中国邮政储蓄银行, 共 6 家; 全国性股份制商业银行包括中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、招商银行、兴业银行、广发银行、平安银行、浦发银行、恒丰银行、浙商银行和渤海银行, 共 12 家; 其他银行主要为城市商业银行、农村商业银行和外资银行。

以及其他银行的金融科技发展对银行业竞争的回归系数均显著为正,表明不同类型的银行金融科技均会促进企业信贷来源多元化;列(2)的结果显示,国有银行的金融科技对国有银行的信贷支持具有显著的正向影响,而股份制银行与其他银行的金融科技对国有银行的信贷支持具有显著的负向影响;列(3)和列(4)的分析思路与列(2)类似。这说明,同种类型银行的金融科技能够增加该类银行对企业的信贷支持,并对其他类型银行的信贷业务造成不同程度的负向影响。这意味着,金融科技能够赋能银行服务实体经济,同时也能强化银行业竞争的科技属性,促进银行业转型升级。列(5)至列(8)的结论与列(1)至列(4)的结论保持一致。

表7 不同类型银行金融科技与银行业竞争

	被解释变量为银行家数				被解释变量为银行分支机构数			
	(1) 全部	(2) 国有	(3) 股份制	(4) 其他	(5) 全部	(6) 国有	(7) 股份制	(8) 其他
Bf_GY	1.257*** (12.72)	2.938*** (35.05)	-0.126 (-1.26)	-0.168* (-1.85)	1.351*** (11.79)	3.367*** (32.89)	-0.149 (-1.30)	-0.219** (-2.11)
Bf_GF	7.811*** (6.77)	-7.899*** (-9.06)	22.497*** (18.21)	-2.689** (-2.49)	8.122*** (6.12)	-9.964*** (-9.49)	25.668*** (18.22)	-3.105** (-2.52)
Bf_QT	402.30*** (4.91)	-240.32*** (-3.74)	-218.04** (-2.44)	1252.1*** (16.20)	391.51*** (4.26)	-295.71*** (-3.97)	-284.7*** (-2.91)	1430.9*** (15.45)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体/年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	8589	8589	8589	8589	8589	8589	8589	8589
调整后 R^2	0.736	0.754	0.673	0.632	0.736	0.754	0.673	0.632

注:括号内为t值;***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

六、结论与政策建议

金融科技正逐渐成为银行业发展的核心竞争力,对银行业竞争格局产生了重要的影响。本文基于2013—2021年A股上市企业的借款数据,将银行层面的金融科技专利数据转化为企业层面的银行金融科技指标,分析其对银行业竞争的影响。研究发现:第一,银行金融科技显著增加了与企业发生借贷关系的银行家数和商业银行分支机构数,表明银行金融科技有助于提高银行业竞争。第二,金融科技提高了银行获取和处理信息的能力,缓解了地理距离对借贷的约束并促进了银行业竞争,且借贷距离机制在金融资源匮乏的地区更加明显。第三,银行金融科技对银行业竞争的促进作用在融资约束高、市场关注不足以及数字化转型领先的企业中更加明显。第四,金融科技赋能银行服务实体经济的同时,还促进了银行业转型升级,不同类型的银行均能通过发展金融科技提升其在信贷市场上的竞争力。基于上述研究结论,本文提出以下政策建议:

第一,既要关注金融科技对银行信贷供给的赋能效应,又要重视赋能之后银行业竞争格局的新变化及潜在风险。信贷模式科技化的日益加深,使银行与企业的信息不对称以及分支机构与总行的信息传递损失均得到了有效缓解。金融科技提高了银行的经营效率、数据管理水平和办公协同效率,但银行信贷模式的升级可能会带来一些潜在风险。例如,技术进步过快会导致监管真空,银行依托技术优势可能为更多的跨区域企业提供信贷支持,从而导致银行间发生无序竞争,进而会提高金融体系的风险。因此,金融监管部门应当建立健全相关规则,探索运用信息披露、社会监督、标准化、监管科技等手段,建立包容审慎的金融科技监管模式。

第二,关注企业异质化特征在银行金融科技影响企业信贷多元化的过程中的重要作用,合理制定产业政策,充分发挥金融科技政策与其他产业政策的协同作用。本文证实,银行金融科技对企业信贷

多元化的正向影响在融资约束高和市场关注不足的企业中更明显。因此,政府部门在制定相关产业政策时,应关注企业异质化特征的影响。值得一提的是,近年来金融支持企业科技创新的力度、广度、精度不断提升,科技部正在引导银行建立科技创新能力评价体系,鼓励更多的社会资本投入关键技术领域和初创期科技型企业;工业和信息化部等五部门同时开展了“一链一策一批”中小微企业融资促进活动;财政部办公厅联合工业和信息化部办公厅开展了中小企业数字化转型城市试点工作。这些活动均有助于加快企业的数字化转型进程,并与银行金融科技形成合力,共同促进企业高质量发展。

第三,稳妥推进金融业发展金融科技,格外关注银行金融科技发展的公平性和均衡性,避免差异过大导致的竞争失衡。本文的研究结果表明,不同类型的银行均有助于完善银行业竞争环境。未来银行业的竞争是具有科技竞争力的银行之间的竞争,而在金融科技方面发展滞后的银行将面临被淘汰的风险。相比于大型银行,中小银行仍面临资源投入不足、数据治理能力相对较弱、公共数据获取成本较高、外部竞争压力持续加大等挑战。因此,金融管理部门应不断完善金融科技相关的配套政策,优化金融科技战略空间布局,形成金融科技联动发展的优势,引导各类银行有序地开展金融科技创新活动。同时,增强对中小银行金融科技发展的政策扶持,推进政务机构与金融部门之间的数据共享和互联互通,鼓励和帮助中小银行“抱团取暖”,通过资源整合补齐中小银行的金融科技发展短板,降低中小银行与外部金融机构合作的不确定性和合作成本,加快形成覆盖各类银行发展的政策扶持体系。

参考文献:

- [1]李志生, 金陵, 孔东民. 分支机构空间分布、银行竞争与企业债务决策[J]. 经济研究, 2020, (10): 141-158.
- [2]姜付秀, 蔡文婧, 蔡欣妮, 等. 银行竞争的微观效应: 来自融资约束的经验证据[J]. 经济研究, 2019, (6): 72-88.
- [3]方芳, 蔡卫星. 银行业竞争与企业成长: 来自工业企业的经验证据[J]. 管理世界, 2016, (7): 63-75.
- [4]李建军, 姜世超. 银行金融科技与普惠金融的商业可持续性——财务增进效应的微观证据[J]. 经济学 (季刊), 2021, (3): 889-908.
- [5]金洪飞, 李弘基, 刘音露. 金融科技、银行风险与市场挤出效应[J]. 财经研究, 2020, (5): 52-65.
- [6]李学峰, 杨盼盼. 银行金融科技与流动性创造效率的关系研究[J]. 国际金融研究, 2021, (6): 66-75.
- [7]张金清, 李柯乐, 张剑宇. 银行金融科技如何影响企业结构性去杠杆? [J]. 财经研究, 2022, (1): 64-77.
- [8]李逸飞, 李茂林, 李静. 银行金融科技、信贷配置与企业短债长用[J]. 中国工业经济, 2022, (10): 137-154.
- [9]孟娜娜, 栗勤, 雷海波. 金融科技如何影响银行业竞争[J]. 财贸经济, 2020, (3): 66-79.
- [10]李俊青, 寇海洁, 吕洋. 银行金融科技、技术进步与银行业竞争[J]. 山西财经大学学报, 2022, (4): 44-56.
- [11]李真, 李茂林, 朱林染. 银行金融科技与企业金融化: 基于避险与逐利动机[J]. 世界经济, 2023, (4): 140-169.
- [12]Yildirim H. S., Philippatos G. C.. Restructuring, Consolidation and Competition in Latin American Banking Markets[J]. Journal of Banking & Finance, 2007, 31(3): 629-639.
- [13]李伟, 韩立岩. 外资银行进入对我国银行业市场竞争度的影响: 基于 Panzar-Rosse 模型的实证研究[J]. 金融研究, 2008, (5): 87-98.
- [14]彭欢, 雷震. 放松管制与我国银行业市场竞争实证研究[J]. 南开经济研究, 2010, (2): 80-97.
- [15]谢治春, 赵兴庐, 刘媛. 金融科技发展与商业银行的数字化战略转型[J]. 中国软科学, 2018, (8): 184-192.
- [16]盛天翔, 范从来. 金融科技、最优银行业市场结构与小微企业信贷供给[J]. 金融研究, 2020, (6): 114-132.
- [17]罗煜, 崔书言, 旷纯. 数字化与商业银行经营转型——基于传统业务结构变迁视角[J]. 国际金融研究, 2022, (5): 34-44.
- [18]Degryse H., Ongena S. Distance, Lending Relationships, and Competition[J]. The Journal of Finance, 2005, 60(1): 231-266.
- [19]张兵, 孙若涵. 金融科技发展能否降低融资的地理排斥[J]. 当代财经, 2023, (2): 55-67.
- [20]何小钢, 罗欣, 郭晓斌. 金融科技、资源配置与银行业结构[J]. 当代财经, 2023, (6): 54-66.
- [21]谢绚丽, 王诗卉. 中国商业银行数字化转型: 测度、进程及影响[J]. 经济学 (季刊), 2022, (6): 1937-1956.
- [22]张金清, 阙细兵. 银行业竞争能缓解中小企业融资约束吗? [J]. 经济与管理研究, 2018, (4): 42-54.

- [23]蔡竞, 董艳. 银行业竞争与企业创新——来自中国工业企业的经验证据[J]. 金融研究, 2016, (11): 96-111.
- [24]尹志超, 钱龙, 吴雨. 银企关系、银行业竞争与中小企业借贷成本[J]. 金融研究, 2015, (1): 134-149.
- [25]梁赓焱, 朱小能. 经济不确定性对企业信贷需求的影响研究[J]. 国际金融研究, 2022, (2): 34-43.
- [26]Kaplan S. N., Zingales L. Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1997, 112(1): 169-215.
- [27]管考磊, 钟梅花. 分析师意见分歧与银行信贷决策——来自中国上市公司的经验证据[J]. 证券市场导报, 2021, (3): 23-31.
- [28]肖土盛, 吴雨珊, 元文韬. 数字化的翅膀能否助力企业高质量发展——来自企业创新的经验证据[J]. 经济管理, 2022, (5): 41-62.
- [29]赵宸宇, 王文春, 李雪松. 数字化转型如何影响企业全要素生产率[J]. 财贸经济, 2021, (7): 114-129.
- [30]吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 等. 企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据[J]. 管理世界, 2021, (7): 130-144.

Banking Fintech, Lending Distance and Banking Competition: From the Perspective of Credit Diversification

FENG Jue¹, WANG Ying-dong^{1,2}, CHEN Meng-jie¹

- (1. Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073;
2. Strategic Research Institute of Jiangcheng Laboratory, Wuhan 430010, China)

Abstract: Fintech has produced far-reaching changes in the banking business model and has become the key for banks to break through the competition in the credit market. By making use of the data of banking fintech patents, the data of listed company borrowing, and the geographic information of commercial banks from 2013 to 2021, this paper systematically assesses the effect of fintech development on real banking competition and its mechanism. The findings show that banking fintech has significantly intensified the banking competition and expanded the diversified access for enterprises to get credit. The mechanism analysis shows that banking fintech has intensified the banking competition by expanding the lending distance between banks and enterprises, and this mechanism is more significant in areas with scarce financial resources, which helps to improve the fairness of financial services. The heterogeneity analysis shows that the positive effect of banking fintech on banking competition is more pronounced among firms with higher financing constraints, insufficient market attention, or leading digital transformation, which has effectively improved the allocation efficiency of credit resources. Further analysis reveals that the development of fintech can contribute to the improvement of the competitive environment of the credit market for different types of banks. Therefore, attention should be paid to the impact of the enabling effect of fintech on banking competition, and the development of banking fintech should be standardized and steadily promoted. At the same time, financial supervision should be strengthened to prevent disorderly competition, so as to continue to assist the high-quality development of enterprises.

Key words: banking fintech; lending distance; banking competition; credit diversification

责任编辑: 杨李娟