

数字金融发展对上市商业银行经营绩效的影响研究

吕泽龙, 郑婷婷

(福建师范大学经济学院, 福州 350117)

摘要: 选取2013—2022年39家上市商业银行的面板数据,运用实证方法研究数字金融发展对商业银行经营绩效的影响效应与作用机制。研究表明:数字金融能够显著促进上市商业银行经营绩效提高;数字金融对中西部地区商业银行经营绩效造成显著负面冲击;数字金融对国有商业银行、股份制商业银行和地方商业银行三类银行经营绩效的影响效果各不相同;风险承担水平在数字金融影响商业银行经营绩效的过程中发挥完全中介效应。

关键词: 数字金融; 商业银行经营绩效; 风险承担水平; 作用机制

中图分类号: F832.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)08-0114-08

近年来,在数字科技迅猛推进的时代背景下,数字经济蓬勃发展,金融领域正经历着前所未有的深刻转型与全面升级。数字金融,作为这一变革的先锋,不仅正重塑金融生态,更引领着金融行业迈向一个全新的发展阶段。2023年10月30日召开的中央金融工作会议明确提出要做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章。数字金融作为关键领域之一,被赋予推动金融变革、深化服务品质以及促进数字经济与实体经济深度融合的重大使命。在数字金融的浪潮下,商业银行正面临着空前的挑战与机遇并存的局面。商业银行作为金融体系的支柱,其经营绩效直接关系到金融市场的稳定与发展。然而,当前传统商业银行业务正面临着被新兴模式替代、竞争加剧以及成本攀升等多重压力,在此背景下,如何顺应数字金融的发展趋势并有效提升自身的经营绩效,已成为商业银行亟须攻克的难题。鉴于此,本文通过建立合适的计量模型研究数字金融发展对商业银行经营绩效的影响与异质性,进一步分析数字金融影响商业银行经营绩效的路径机制,旨在透彻理解金融行业变革的内在逻辑与深层机制,以为商业银行在数字化转型的道路上提供有力的理论支撑与实践指导。

1 文献综述

通过梳理文献发现,国内学者主要从三个方面对商业银行经营绩效展开深入研究:一是聚焦于金

融科技发展对商业银行经营绩效的影响。朱小能和李雄^[1]采用文本挖掘方法构建银行金融科技发展指标,运用双向固定效应模型发现银行发展金融科技对其经营绩效表现产生正向影响。项学敏和洪振木^[2]运用动态广义矩估计(GMM)方法得出金融科技与商业银行绩效存在先下降后上升的“U”形关系这一结论。二是聚焦于绿色信贷对商业银行经营绩效的影响。陈昆等^[3]从盈利能力、信贷风险和成长能力三个视角进行实证分析,发现绿色信贷对商业银行经营绩效的提高具有长期性。寇芳芳和蔡玉平^[4]采用全局主成分分析法研究股份制商业银行绿色信贷对经营绩效的影响,证明了从总体上看,绿色信贷有利于提高银行经营绩效。三是聚焦于数字金融发展对商业银行经营绩效的影响。

目前,学术界关于数字金融发展对商业银行经营绩效的影响研究主要呈现两种观点。有学者认为,数字金融的发展能够对商业银行经营绩效产生积极影响。陈正和韩亮亮^[5]发现数字金融发展可以提升商业银行经营绩效,并验证了风险承担水平对数字金融与商业银行经营绩效二者关系的调节效应。杜莉和刘铮^[6]从信用风险约束视角出发,运用超效率数据包络分析(DEA)模型构建Malmquist-Lueberger指数,证明数字金融能够促进商业银行经营效率提升,且信用风险防控能力在这一传导过程中发挥中介作用。

部分学者则持反面观点,认为数字金融发展会

收稿日期: 2024-11-07

作者简介: 吕泽龙(2000—),男,福建泉州人,硕士研究生,研究方向为数字金融;郑婷婷(2000—),女,福建泉州人,硕士研究生,研究方向为数字普惠金融。

对商业银行经营绩效造成负面冲击。国内学者主要从成本激增、竞争加剧等角度对数字金融与商业银行经营绩效二者关系展开研究。郑军海等^[7]对2013—2020年中国118家商业银行进行深入分析,发现数字金融发展不仅会加剧银行间竞争,还会产生成本激增效应,最终抑制银行整体经营绩效的提高。蒋继爱^[8]采用因子分析法发现随着数字金融的发展,银行部分业务在一定程度上被金融机构代替,金融业竞争加剧,从而导致银行的获利空间被挤占。邓传双^[9]发现数字普惠金融显著抑制商业银行绩效提升,并验证了非利息收入占比在这一传导过程中的中介作用。范存英和刁节文^[10]证明了数字普惠金融对上市银行经营绩效的负面影响主要体现在数字普惠金融的覆盖广度及使用深度上。

基于现有研究现状,选取中国39家上市商业银行2013—2022年的面板数据,运用双向固定效应模型检验数字金融总指数对商业银行经营绩效的影响。此外,进一步使用中介效应模型,实证检验银行风险承担水平在数字金融影响商业银行经营绩效过程中发挥的潜在作用。因此,本文的研究可能有以下贡献:第一,不仅分析了数字金融对商业银行经营绩效的总体影响,还深入研究了数字金融对不同地区、不同性质商业银行的异质性影响;第二,考虑了数字金融发展影响商业银行经营绩效的作用机制,将风险承担水平、数字金融与商业银行经营绩效纳入同一分析框架,以丰富数字金融与商业银行经营绩效相关研究,为后来的学者提供一定的参考。

2 理论分析与研究假设

2.1 数字金融与商业银行经营绩效

关于数字金融对商业银行经营绩效的影响,目前学术界存在两种不同见解。部分学者认为数字金融发展对商业银行构成了挑战。第一,数字金融的发展使得部分传统银行业务被网络支付、移动支付等新兴模式替代,这些替代效应可能会冲击商业银行的存、贷款业务,进而影响其盈利能力。第二,商业银行需投入大量的资金和技术资源以顺应数字金融的发展,同时,为了应对数字金融带来的竞争压力,商业银行还需加大营销和推广力度,从短期来看,这些投入很可能增加了商业银行的运营成本。第三,数字金融的发展使得金融市场的信息不对称性加剧,大大增加了商业银行的信用风险。与此同时,一些新兴的数字金融产品由于违约风险较高也会对商业银行的资产质量产生了负面影响。

正面观点则认为数字金融的发展为商业银行带来了积极变革。数字金融作为金融科技的产物,代表了金融行业的技术创新。结合技术创新理论,对商业银行而言,数字金融的发展推动了银行业务的数字化转型,提高了业务处理效率,降低了运营成本,经营绩效得到提高。虽然数字金融的发展加剧了银行业的市场竞争,但为了在竞争中保持优势,商业银行需要不断创新和优化业务模式,提高服务质量。这种市场竞争压力促进了商业银行的转型升级,有助于进一步提升自身的经营绩效。基于上述分析,提出以下假设。

H1:数字金融的发展能够提高商业银行经营绩效。

2.2 数字金融与商业银行经营绩效的异质性分析

2.2.1 数字金融对不同区域商业银行经营绩效影响的差异性

商业银行的经营绩效与其所在地区的发展水平息息相关,现有研究也表明了数字金融对商业银行的影响存在异质性,尤其是在区域、地理等方面最为显著。造成这一差异的原因显而易见。

首先,由于历史原因、政策倾斜和地理优势等,东部地区经济发展较快,金融市场相对成熟,数字化程度高。因此,数字金融在该地区更容易被接受和普及;相比之下,中西部地区经济发展较为滞后,金融市场发展相对缓慢,数字化水平较低,这可能导致数字金融在中西部地区的接收程度有限,难以广泛普及。其次,相较于中西部地区,东部地区基础设施建设完善,互联网和移动通信网络覆盖广泛,为数字金融的发展提供了良好的硬件支持,这使得东部地区的银行能够更快速地采用数字化手段,提高信贷业务的效率和覆盖范围。最后,由于经济发展水平和居民收入水平较高,东部地区的居民对金融服务的需求更加多样化和个性化,他们更愿意尝试和使用数字化金融服务,因此数字金融对银行信贷业务的影响更为显著;而中西部地区的居民对金融服务的需求相对单一,消费习惯也较为保守。综上所述,区域间数字金融发展水平存在差异,进而导致商业银行经营绩效也存在一定差距。基于上述分析,提出以下假设。

H2:数字金融发展对商业银行经营绩效的影响存在区域异质性。

2.2.2 数字金融对不同性质商业银行经营绩效影响的差异性

根据资本所有权这一标准,可以将商业银行大

致划分为国有商业银行、股份制商业银行和地方商业银行三大类。这三类银行在金融科技和数字金融领域的发展呈现显著差异。总体来看,国有商业银行凭借其庞大的资产规模、坚实的业务基础、丰富的科技人才储备以及海量的数据资产,展现了强大的金融科技实力和数字金融发展水平。相比之下,中小型或地方商业银行在数字金融领域的起步相对较晚,且投入的资源有限,在这些因素的共同作用下,它们的数字化发展水平相对较低。综上所述,国有银行由于资产规模大、应对风险能力强,因此受数字金融影响较小;而中小型或地方商业银行则可能面临更大的挑战和压力。基于上述分析,提出以下假设。

H3:数字金融发展对不同性质商业银行经营绩效的影响存在异质性。

2.3 数字金融、风险承担与商业银行经营绩效

风险承担是指银行在面对不确定性的经营环境时,能够承受和应对各种风险的能力和程度,既体现了银行的风险偏好,也体现了其风险管理能力。随着数字金融的不断普及和发展,技术溢出效应尤为显著,商业银行的风险管理能力相应得到提高。通过大数据、人工智能、区块链等先进技术,商业银行能够更全面地收集和分析客户信息,准确评估贷款风险,进而降低不良贷款率。同时,数字金融的发展也促进了商业银行的业务多元化,激励其拓宽业务渠道来提高收入水平,降低了银行对单一业务的依赖。当某个业务领域出现风险时,其他业务领域的收入可以弥补损失,从而降低不良贷款率对银行整体经营绩效的影响。此外,数字金融的发展能够降低商业银行的运营成本,包括管理成本、业务成本等,通过线上渠道和智能化服务,商业银行能够提高业务信息透明度,以更低的成本提供更高效的服务,成本的降低使得银行能够更灵活地调整风险承担水平,以应对市场变化。在风险可控的前提下,银行可以适度增加风险承担,以获取更高的收益。基于上述分析,提出以下假设。

H4:数字金融能够通过提高风险承担水平间接促进商业银行经营绩效的提高。

3 研究设计

3.1 样本选取和数据来源

基于数据的可得性和完整性,选取中国 39 家上市商业银行作为研究样本,观测期为 2013—2022 年。其中,数字金融指数数据来源于北京大学数字

金融研究中心发布的《北京大学数字普惠金融指数(2011—2022)》,其他数据来源于中国统计年鉴、国泰安数据库、Wind 数据库及商业银行年度财务报告。使用 Stata15 版本软件来分析、处理数据并完成实证部分。

3.2 变量选取

3.2.1 被解释变量

在商业银行经营绩效的衡量中,参考陈正和韩明亮^[5]的做法,选取银行总资产收益率(ROA)作为商业银行经营绩效的代理变量。同时,在稳健性检验中,选取净资产收益率(ROE)作为 ROA 的替代指标。

3.2.2 核心解释变量

借用范存英和刁节文^[10]的做法,使用北京大学数字金融研究中心编制的数字普惠金融指数(DFI)作为衡量数字金融发展水平的量化指标,这一指标刻画了国内不同地区数字金融的发展水平,能够全面反映各区域数字金融的覆盖范围、使用深度以及数字化水平。实证部分,对数字普惠金融指数进行了除以 100 处理。

3.2.3 中介变量

选取不良贷款率作为风险承担水平(RTL)的代理变量,进一步考察风险承担水平在数字金融发展与商业银行经营绩效关系中发挥的中介效应。

3.2.4 控制变量

为确保实证结果分析的准确性,从微观与宏观两个层面来选择相应的控制变量。微观层面的控制变量包括贷款资产比(LA)、权益资产比(EA)、资本充足率(CAR)和存贷比(LDR),宏观层面的控制变量选取宏观经济发展水平(GDP)。各变量的定义与说明如表 1 所示。

表 1 主要变量的定义与说明

| 类别 | 变量名称 | 变量符号 | 变量定义 |
|-------|----------|------|----------------|
| 被解释变量 | 总资产收益率 | ROA | 税后净利润/总资产 |
| | 净资产收益率 | ROE | 税后净利润/总权益 |
| 解释变量 | 数字金融总指数 | DFI | 数字普惠金融总指数/100 |
| 控制变量 | 贷款资产比 | LA | 总贷款/总资产 |
| | 权益资产比 | EA | 股东权益/总资产 |
| | 资本充足率 | CAR | 银行总资本/风险加权资产比值 |
| | 存贷款比率 | LDR | 银行贷款总额/存款总额 |
| | 宏观经济发展水平 | GDP | 实际 GDP 增长率 |
| 中介变量 | 风险承担水平 | RTL | 不良贷款率 |

3.3 模型构建

3.3.1 基准模型

为研究数字金融对商业银行经营绩效的影响,构建以下基准回归模型:

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DFI_{it} + \sum_{i=1}^t \beta_i Controls_{it} + \eta_i + \omega_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中: ROA_{it} 为 i 银行在 t 年份的总资产收益率,反映其经营绩效水平; DFI_{it} 为 i 银行在 t 年份的数字金融总指数; $Controls_{it}$ 为一系列控制变量的集合; α_0 与 ε_{it} 分别代表模型截距项和随机扰动项; α_1 和 β_i 分别为数字金融总指数和控制变量的估计系数; η_i 为银行固定效应; ω_t 为年份固定效应。

3.3.2 中介效应模型

为考察数字金融对商业银行经营绩效的作用机制,借鉴温忠麟等^[11]对中介效应的研究,构建如下中介效应模型:

$$\sigma_{it} = \beta_0 + \beta_1 DFI_{it} + \sum_{i=1}^t \alpha_i Controls_{it} + \eta_i + \omega_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 DFI_{it} + \beta_2 \sigma_{it} + \sum_{i=1}^t \alpha_i Controls_{it} + \eta_i + \omega_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中: σ_{it} 为中介变量。模型(2)表示数字金融对中介变量的影响,模型(3)反映中介变量对商业银行经营绩效的影响。

4 实证分析

4.1 描述性统计

对各变量进行描述性统计,结果如表2所示。

由表2可以看出,全国39家上市商业银行在2013—2022年这10年间经营绩效水平之间存在较大差异,最大值为1.757,最小值为0.420。数字金融总指数的均值为3.142,最小值为1.212,最大值为4.607,表明全国不同地区数字金融发展水平差异较大。

表2 变量描述性统计

| 变量 | 观测值 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|-----|-----|--------|-------|--------|--------|
| ROA | 390 | 0.927 | 0.222 | 0.420 | 1.757 |
| DFI | 390 | 3.142 | 0.862 | 1.212 | 4.607 |
| LA | 390 | 0.482 | 0.089 | 0.186 | 0.713 |
| EA | 390 | 0.072 | 0.012 | 0.025 | 0.103 |
| CAR | 390 | 13.469 | 1.686 | 8.840 | 19.260 |
| LDR | 390 | 0.746 | 0.151 | 0.287 | 1.162 |
| GDP | 390 | 6.676 | 2.480 | -0.200 | 12.500 |
| RTL | 390 | 1.347 | 0.391 | 0.390 | 2.900 |

4.2 基准回归

数字金融对商业银行经营绩效影响效应的基准回归结果如表3所示。其中,表3列(1)和列(2)为未固定时间和银行得到的结果。列(3)为未加入任何控制变量且考虑了时间和银行双向固定效应得到的结果,列(4)是在列(3)的基础上加入了所有控制变量得到的回归结果。列(3)和列(4)的回归结果表明,在不考虑控制变量的情况下,数字金融对商业银行经营绩效影响的相关系数为正值,且通过了置信度1%水平下的显著性检验;在加入所有控制变量后,数字金融的估计系数0.265,在5%的置信水平下显著为正,即数字金融每增加1个单位,商业银行总资产收益率将会增加0.265个单位,说明数字金融确实能够提高商业银行经营绩效水平, H1 得到验证。

观察控制变量发现,贷款资产比的估计系数在1%的置信水平下显著为正,说明贷款资产比是商业银行经营绩效提高的关键因素,可能是贷款比例的适当增加能使商业银行优化资产配置,提高盈利能力,从而在一定程度上改善了自身的经营绩效。资本充足率通过了置信度5%水平下的显著性检验,且估计系数为正,可能因为资本充足率的值越大代表该商业银行的风险抵御能力越强,金融风险对商业银行的冲击可能越低,从而商业银行能够保持较好的盈利能力。存贷款比率在10%的水平下显著为负,说明存贷款比率会对商业银行经营绩效造成负面影响。

表3 基准回归结果

| 变量 | (1) | (2) | (3) | (4) |
|----------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | ROA | ROA | ROA | ROA |
| DFI | -0.132*** (0.011) | -0.205*** (0.018) | 0.395*** (0.125) | 0.265** (0.124) |
| LA | | 0.474*** (0.155) | | 1.365*** (0.223) |
| EA | | 1.092 (1.175) | | -1.304 (1.291) |
| CAR | | 0.041*** (0.008) | | 0.016** (0.007) |
| LDR | | 0.094 (0.103) | | -0.425*** (0.144) |
| GDP | | 0.005 (0.005) | | 0.003 (0.008) |
| 常数项 | 1.343*** (0.037) | 0.611*** (0.099) | -0.315 (0.394) | -0.389 (0.386) |
| 银行固定 | No | No | Yes | Yes |
| 年份固定 | No | No | Yes | Yes |
| 观测值 | 390 | 390 | 390 | 390 |
| R ² | 0.262 | 0.406 | 0.731 | 0.762 |

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平;括号内为稳健标准误。

4.3 异质性分析

从上市商业银行所在地区和所属性质两个角度进行异质性分析研究,划分后的银行归属情况如表4所示,表5为分别根据地区与性质进行异质性分析得到的回归结果。

在区域异质性分析中,表5列(1)结果表明东部地区数字金融的发展对商业银行经营绩效未产生显著影响,相比之下,列(2)结果显示数字金融的估计系数在5%的置信水平下显著为负,表明数字金融发展对中西部地区商业银行经营绩效造成了显著负面冲击,H2得到验证。从样本上看,东部地区

的商业银行数量远高于中西部地区,说明了东部地区的金融发展水平较高,金融市场和金融服务体系相对完善,同时东部地区技术水平和人才储备相对较高,数字金融较早得到发展和实践,能够给商业银行带来的好处可能提前被释放;中西部地区经济发展相对滞后,尽管数字金融的发展在一定程度上提高了商业银行的经营效率,但由于中西部地区的技术水平和人才储备相对不足,商业银行在吸收和应用新技术方面存在困难,导致技术溢出效应有限。同时,越来越多的非传统金融机构开始进入金融市场,如互联网金融平台和科技公司,这些机构

表4 上市商业银行划分情况

| 所在地区 | | | 所属性质 | |
|--|--|--|--|--|
| 东部 | 中西部 | 国有商业银行 | 股份制商业银行 | 地方商业银行 |
| 中国银行 农业银行 工商银行 建设银行 交通银行 邮储银行 平安银行 浦发银行 华夏银行 民生银行 招商银行 兴业银行 光大银行 浙商银行 中信银行 宁波银行 苏农银行 江阴银行 张家港行 青岛银行 苏州银行 江苏银行 杭州银行 南京银行 北京银行 厦门银行 上海银行 瑞丰银行 齐鲁银行 沪农商行 紫金银行 | 兰州银行 郑州银行 西安银行 渝农银行 长沙银行 成都银行 重庆银行 贵阳银行 | 中国银行 农业银行 工商银行 建设银行 交通银行 邮储银行 | 平安银行 浦发银行 华夏银行 民生银行 招商银行 兴业银行 光大银行 浙商银行 中信银行 | 兰州银行 宁波银行 苏农银行 江阴银行 张家港行 郑州银行 青岛银行 苏州银行 江苏银行 杭州银行 西安银行 南京银行 渝农银行 北京银行 厦门银行 上海银行 瑞丰银行 长沙银行 齐鲁银行 沪农商行 成都银行 紫金银行 重庆银行 贵阳银行 |

注:在样本研究中,涉及的东部地区包括北京、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东等7省份;中部地区包括河南和湖南2省;西部地区包括重庆、四川、贵州、陕西、甘肃等5省份。

表5 异质性分析回归结果

| 变量 | 地区 | | 性质 | | |
|----------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| | 东部 | 中西部 | 国有商业银行 | 股份制商业银行 | 地方商业银行 |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| DFI | 0.047 (0.196) | -0.909** (0.404) | 0.142 (0.232) | -1.250*** (0.465) | 0.534*** (0.160) |
| LA | 1.011*** (0.215) | 2.236*** (0.714) | 1.569*** (0.368) | 0.517 (0.469) | 1.033*** (0.315) |
| EA | 1.967 (1.304) | -9.245** (3.977) | 4.420 (3.017) | 3.120 (4.272) | -1.747 (1.582) |
| CAR | 0.004 (0.008) | 0.018 (0.023) | -0.041*** (0.012) | 0.059*** (0.021) | 0.011 (0.010) |
| LDR | -0.284** (0.140) | -0.658 (0.470) | 0.631** (0.295) | -0.436* (0.252) | -0.140 (0.224) |
| GDP | 0.009 (0.011) | -0.015 (0.016) | 0.039 (0.033) | 0.014 (0.022) | 0.001 (0.011) |
| 控制变量 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| 常数项 | 0.215 (0.653) | 3.416*** (1.079) | -0.771 (0.865) | 4.112*** (1.538) | -1.078** (0.482) |
| 观测值 | 310 | 80 | 60 | 90 | 240 |
| 银行固定 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| 年份固定 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| R ² | 0.787 | 0.754 | 0.983 | 0.821 | 0.700 |

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平;括号内为稳健标准误。

通过技术创新和低成本运营,快速吸引了大量用户,导致中西部地区商业银行面临客户流失和市场竞争加剧的压力,从而对商业银行的经营绩效产生负面影响。

在性质异质性分析中,表5列(3)~列(5)结果表明数字金融对不同性质商业银行经营绩效产生的影响效应各不相同,其中,数字金融发展对股份制商业银行和地方商业银行影响的估计系数均通过了置信度1%水平下的显著性检验,但系数方向相反,股份制商业银行的估计系数为负,地方商业银行的估计系数为正,表明数字金融发展能够促进地方商业银行经营绩效提高,对股份制商业银行经营绩效则产生了显著的冲击效果,国有商业银行经营绩效受数字金融发展水平的影响不显著,验证了H3。国有商业银行在国家经济中占据重要地位,享有较高的信誉度和政策支持,这使得它们在数字金融的发展中能够保持相对稳定。由于股份制商业银行存在更多的遗留系统和技术债务问题,在数字化转型过程中,需要投入大量资金用于技术研发、系统升级等,并且会带来新的风险类型和风险敞口,这些投入在短期内无法产生显著回报,从而导致成本和风险的双重上升。地方商业银行与地方经济的联系较为紧密,在某些特定领域或客户群体中具有竞争优势,能够在一定程度上抵御数字金融的冲击。同时,数字金融的普及使得地方商业银行能够利用互联网和移动技术拓展市场,吸引更多客户,这有助于提升银行的客户基础,增加收入来源。

4.4 稳健性检验

为确保实证结果的准确性,分别采用替换被解释变量的度量指标和剔除部分样本数据两种方法进行稳健性检验。一是使用净资产收益率(ROE)作为总资产收益率(ROA)的替代指标,回归结果如表6列(1)所示。二是剔除2015年相关数据,考虑到由于中国A股市场在2015年经历了一场严重股灾,市场形势极为惨烈,股市暴跌对整个社会的风气及经济稳定造成了剧烈冲击,因此将2015年数据剔除后再次进行回归,得到表6列(2)结果。

表6结果表明,在列(1)和列(2)的回归结果中,数字金融分别通过了置信度1%和5%水平下的显著性检验,且相关系数符号均为正,与前文研究结论保持一致,表明回归结果是稳健的,说明数字金融确实能够促进商业银行经营绩效提高。

4.5 中介效应检验——风险承担水平

检验风险承担水平在数字金融影响上市商业银行经营绩效的作用机制,得到表7结果。表7列(1)中数字金融通过了置信度10%水平下的显著

表6 稳健性检验结果

| 变量 | (1) | (2) |
|----------------|-------------------------|---------------------|
| | ROE | ROA |
| DFI | 5.611*** (1.780) | 0.295** (0.129) |
| LA | 15.626*** (3.197) | 1.260*** (0.233) |
| EA | -184.216*** (18.499) | -1.384 (1.364) |
| CAR | 0.302*** (0.105) | 0.016** (0.008) |
| LDR | -6.601*** (2.060) | -0.304** (0.152) |
| GDP | -0.021 (0.113) | 0.002 (0.008) |
| 常数项 | 2.533 (5.529) | -0.542 (0.414) |
| 银行固定 | Yes | Yes |
| 年份固定 | Yes | Yes |
| 观测值 | 390 | 390 |
| R ² | 0.848 | 0.764 |

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平;括号内为稳健标准误。

表7 中介效应检验结果

| 变量 | RTL | |
|----------------|----------------------|----------------------|
| | (1) | (2) |
| | RTL | ROA |
| DFI | -0.473* (0.270) | 0.155 (0.108) |
| RTL | | -0.232*** (0.022) |
| LA | -0.775 (0.484) | 1.185*** (0.194) |
| EA | 17.426*** (2.803) | 2.741** (1.180) |
| CAR | -0.051*** (0.016) | 0.004 (0.006) |
| LDR | 0.601* (0.312) | -0.285** (0.125) |
| GDP | -0.030* (0.017) | -0.004 (0.007) |
| 常数项 | 2.392*** (0.838) | 0.166 (0.338) |
| 银行固定 | Yes | Yes |
| 年份固定 | Yes | Yes |
| 观测值 | 390 | 390 |
| R ² | 0.638 | 0.822 |

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平;括号内为稳健标准误。

性检验,且系数为负,表明数字金融能够显著降低不良贷款率进而提高风险承担水平;列(2)为数字金融、风险承担水平及所有控制变量对商业银行经营绩效的共同作用,其中,风险承担水平的估计系数在1%的水平下显著为负,数字金融的估计系数不显著,且系数从表3列(4)的0.265下降为0.155,说明风险承担水平在数字金融影响商业银行经营绩效的过程中起到完全中介效应,中介效应值为 $(-0.473) \times (-0.232) / 0.155 = 0.708$,故H4得以验证。

5 结论与建议

5.1 结论

本文基于2013—2022年10年间中国39家上市商业银行面板数据,建立双向固定效应模型和中介效应模型深入分析数字金融发展对商业银行经营绩效的影响及作用机制。研究发现:第一,从整体上看,数字金融发展能够促进商业银行经营绩效的提高;第二,数字金融发展对商业银行经营绩效的影响存在区域异质性,对东部地区商业银行的影响不显著,对中西部地区商业银行产生负面影响;第三,数字金融发展对商业银行经营绩效的影响在性质层面存在异质性,对国有商业银行影响不显著,对地方商业银行影响最为显著,对股份制商业银行则造成显著的负面冲击;第四,数字金融能够通过提高风险承担水平,间接提高商业银行经营绩效。

5.2 建议

5.2.1 优化区域政策环境,加强中西部地区数字金融基础设施建设

制定更具针对性的区域发展政策,对中西部地区数字金融基础设施建设及商业银行数字化转型给予更多的政策倾斜和资金支持。可以设立专项基金,建设更多的通信基站、光缆等,以提升网络覆盖率和传输速度,为用户提供更高质量的网络服务;针对中小企业和特殊群体,如老年人、残疾人等,提供优惠资费方案;考虑到中西部地区的地理环境,应设立区域数据中心,为当地银行提供数据存储、处理和传输服务,降低运营成本。同时可以适当放宽中西部地区金融市场的准入条件,简化金融机构在中西部地区的设立和运营审批流程,减少不必要的行政干预;增加市场中的竞争主体,形成多元化的竞争格局,以激发中西部商业银行的活力,加快数字化转型进程。

5.2.2 加大数字金融创新投入,激发股份制商业银行创新活力

股份制商业银行在数字化转型过程中,集中资源投入技术研发和系统升级,弱化其在组织架构、决策流程等方面的刚性,优化业务模式,提高服务质量,满足长尾客户的多样化需求;加速培养高素质“金融+互联网”复合型人才,积极应对遗留系统和技术债务问题,不断完善风险管理体系和内部控制机制;此外,股份制商业银行还应积极寻求与互联网金融平台和科技公司的合作机会,共同推动金融科技 innovation,提升竞争力。

5.2.3 鼓励商业银行合理提高风险承担水平,促进经营绩效稳步提升

风险承担是一把双刃剑,商业银行应建立完善的风险评估体系,对信用风险、市场风险、操作风险等各类风险进行科学、全面评估,加强对贷款、投资等高风险业务的审慎管理,以确保业务风险可控。加大数字金融创新投入,利用大数据、人工智能等先进技术提升金融服务的便捷性和智能化水平。在风险承担的过程中,商业银行应保持灵活性和适应性,根据市场变化及时调整风险承担策略,确保在不确定的环境中保持竞争力,充分利用风险承担的积极面来提高银行的经营绩效。

参考文献

- [1] 朱小能,李雄一. 金融科技发展与银行提质增效研究[J]. 金融论坛, 2024, 29(1): 25-34.
- [2] 项学敏,洪振木. 金融科技对商业银行绩效的影响研究——基于动态面板的GMM分析[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2022, 38(7): 57-63.
- [3] 陈昆,孙秀冰,于慧林. 绿色信贷对商业银行经营绩效的影响[J]. 区域金融研究, 2021(3): 13-20.
- [4] 寇芳芳,蔡玉平. 绿色信贷对股份制商业银行经营绩效的影响[J]. 科技和产业, 2023, 23(18): 26-32.
- [5] 陈正,韩亮亮. 数字金融、风险承担与商业银行经营绩效[J]. 地方财政研究, 2022(11): 90-98.
- [6] 杜莉,刘铮. 数字金融对商业银行信用风险约束与经营效率的影响[J]. 国际金融研究, 2022(6): 75-85.
- [7] 郑军海,尹森,王文佳. 数字金融对银行经营绩效的影响研究[J]. 区域金融研究, 2023(11): 23-30.
- [8] 蒋继爱. 数字金融对商业银行绩效的影响研究[J]. 投资与合作, 2023(1): 16-18.
- [9] 邓传双. 数字普惠金融对商业银行绩效的影响: 异质性与机制分析[J]. 全国流通经济, 2023(6): 168-172.
- [10] 范存英,刁节文. 数字普惠金融及创新能力对上市银行绩效影响研究[J]. 改革与开放, 2021(22): 29-38.
- [11] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004(5): 614-620.

Research on the Impact of Digital Finance Development on the Operating Performance of Listed Commercial Banks

LÜ Zelong, ZHENG Tingting

(School of Economics, Fujian Normal University, Fuzhou 350117, China)

Abstract: Taking panel data from 39 listed commercial banks in China from 2013 to 2022, and empirical methods were used to study the impact and mechanism of digital finance development on the operational performance of commercial banks. The research results indicate that digital finance can significantly promote the improvement of operational performance of listed commercial banks. Digital finance has had a significant negative impact on the operational performance of commercial banks in the central and western regions. The impact of digital finance on the operational performance of state-owned commercial banks, joint-stock commercial banks and local commercial banks varies. The level of risk-taking plays a fully mediating role in the impact of digital finance on the operational performance of commercial banks.

Keywords: digital finance; business performance of commercial banks; risk bearing level; mechanism of action