

数字金融对我国商业银行中间业务收入的影响

韩雅心, 吉余峰

东华大学, 上海

收稿日期: 2022年11月30日; 录用日期: 2022年12月12日; 发布日期: 2023年1月9日

摘要

全球经济和金融市场经历了创新与技术的快速增长, 改变了金融服务和产品, 不仅对银行传统资产负债业务造成威胁, 同时也影响到了中间业务。本文利用2011年至2020年我国84家商业银行财务数据及银行所属地区的数字金融加权指标, 构建了数字金融对银行中间业务收入影响模型, 同时对银行的类型、区域进行异质性检验。研究得到以下结论: 1) 整体来说, 商业银行的中间业务收入会随数字金融发展而显著降低。2) 不同性质和地域的商业银行所受数字金融影响程度各异。具体地, 从银行性质角度, 上市银行中间业务受到的冲击不显著, 非上市银行受数字金融发展的负向影响显著; 从地域角度, 东部地区银行受影响显著而中西部地区银行受影响不显著。

关键词

数字金融, 商业银行, 中间业务收入

The Influence of Digital Finance on the Intermediary Business Income of Commercial Banks in China

Yaxin Han, Yufeng Ji

Donghua University, Shanghai

Received: Nov. 30th, 2022; accepted: Dec. 12th, 2022; published: Jan. 9th, 2023

Abstract

The global economy and financial markets have experienced rapid growth in innovation and technology, which has changed financial services and products, posing a threat not only to banks' traditional asset and liability businesses, but also to intermediary businesses. Based on the financial

文章引用: 韩雅心, 吉余峰. 数字金融对我国商业银行中间业务收入的影响[J]. 金融, 2023, 13(1): 61-73.

DOI: 10.12677/fin.2023.131007

data of 84 commercial banks in China from 2011 to 2020 and the weighted digital financial indicators of the regions where the banks are located, this paper constructs a model of the impact of digital finance on the intermediary business income of the banks, and tests the heterogeneity of the types and regions of the banks. The conclusions are as follows: 1) overall, the revenue from intermediary business of commercial banks will decrease significantly with the development of digital finance. 2) Commercial banks of different nature and regions are affected by digital finance to varying degrees. Specifically, from the perspective of banking nature, the impact on the intermediary business of listed banks is not significant, while the negative impact on the development of digital finance of unlisted banks is significant; geographically, banks in the eastern region were significantly affected, while banks in the central and western regions were not significantly affected.

Keywords

Digital Finance, Commercial Banks, Intermediate Business Income

Copyright © 2023 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

近年来, 数字经济的蓬勃发展为金融创新注入无限动力, 金融市场经历了创新与技术的快速增长, 逐渐改变金融服务和产品, 面向数字化转型目标稳步迈进。2021年12月, 中国人民银行《金融科技发展规划(2022~2025年)》指出, 金融机构要构建注入数字元素的多元化服务渠道, 利用数据赋能高效的服务流程。目前, 证券、银行和保险三大金融机构均加大了金融科技投入力度, 其中, 银行业投入最多, 2021年共投入1681亿元, 同比增长了16.3%, 约为证券保险业投入之和的3倍; 证券业金融科技投入增速最快, 一年间增速为26.6%, 数字化进程明显提速; 保险业金融科技投入规模高于证券业, 但近两年增长趋势略显疲态, 只有14.6%, 数字化转型速度较为缓慢。

随着利率市场化的推进, 银行传统存贷业务效益下降, 银行风险承担增加, 传统的盈利模式不再适应新时代发展需求, 银行急需转变意识、加快业务转型步伐, 寻找新的发力点。我国银行业协会在《关于进一步规范中间业务发展的倡议书》中提出, 要运用科技驱动提升中间业务服务效率, 搭建满足客户需求的生态圈, 大力创新中间业务。商业银行中间业务是创新型产品, 种类多且资本占用低, 通过专业的金融服务收取客户手续费及管理费, 相比传统业务具有低风险高收益的特点。

在当前环境下, 一方面市场波动加大使得投资者放缓理财等金融活动, 银行中间业务收入出现缩水, 另一方面数字金融催生的第三方支付平台抢占大量市场份额, 在支付结算、代理理财等业务分流银行中间业务收入。根据2022年上半年披露的数据来看, 上市银行中间业务收入总和占比为15.3%, 仅有11家上市银行比值高于平均值, 招商银行以29.8%位列第一。可以看出, 银行的中间业务承受着不小的压力, 怎样更好发展中间业务、促进中收增长成为非常值得研究的问题。

2. 研究综述

数字金融是创新型金融服务, 本质是将互联网信息技术与传统金融服务业结合, 其与互联网金融、金融科技差别并不明显。相比于互联网金融侧重描述互联网公司的金融业务, 金融科技则强调技术特性, 数字金融这个词更加中性且更加宽泛[1]。互联网金融像是数字金融的逻辑起点而金融科技则是数字金融的逻辑演进, 数字金融与互联网金融、金融科技三者之间是层次递进的关系[2]。

部分学者从三个维度讨论了数字金融的经济效应。一是从宏观维度出发,发现提升数字金融覆盖广度能促进产业升级[3],数字金融快速发展为经济高质量发展创造了有利条件[4][5],赋予地区经济绿色引领力,降低生态环境压力[6]。二是从区域维度出发,发现数字金融可通过扩大金融覆盖面、促进产业升级进而显著提升地区技术创新水平[7],东部地区相比中西部地区获得了更多的数字金融创新红利[8]。三是从微观维度出发,倡导发展数字金融能显著缩小城乡差距,提升居民幸福感[9];企业管理者应不断引入数字金融服务而获得专业技术知识[10],改善企业的财务经营情况[11],同时通过提高金融服务使用度促进创业,激发群众创业精神[12]。

国内外学者对数字金融影响传统金融市场的研究较多,一些学者认为数字金融发展给商业银行带来了积极的影响,通过提高银行的融资能力,进而增加银行贷款的可获得性[13];数字金融技术会直接影响银行零售产品和服务的交付[14],以数字化的服务细分业务流程、提高银行的成本效率[15]和全要素生产率[16]。Chhaidar(2022)基于2010~2019年间欧洲银行的协整面板数据,得出银行参与数字化改革会促进财务业绩增长的结论[17];吴桐桐和王仁曾(2021)通过对149家中小银行数据实证分析,认为数字金融发展对其提高风险承担能力有促进作用[18]。

另一部分学者认为对现有银行来说,数字金融的发展带来了挑战,主要集中在对银行竞争、信贷结构、盈利能力、效率和风险承担等方面的影响。一方面,数字金融发展会加剧银行竞争[19],促使银行提高信用贷款比例,调整信用结构与期限结构[20];另一方面,数字金融的替代效应会对资本配置效率产生负面影响,而且会降低银行贷款规模[21],抢占市场份额,压缩银行最重要的存贷业务[22],降低银行的盈利能力。于波等(2020)采用动态面板分析表明,数字金融对银行业务的盈利是消极的“竞争效应”,且城商行收到的冲击最大[23];黄靖雯和陶士贵(2021)运用三阶段DEA法发现银行数字金融投入产出效率仍低于纯技术效率,地方性银行急需变革传统的数字金融投入方式[24];顾海峰和杨立翔(2018)选取107家中资银行数据,分析发现资本充足率越高的银行对数字金融的冲击更敏感,信息处理能力最能影响银行对风险承担的程度[25]。

目前关于数字金融与中间业务影响关系的研究较少。一方面,少部分学者从数字金融的整体概念研究其对银行中间业务的影响,发现数字金融发展对商业银行中间业务收入占比产生负影响[26]。卞进和郭建鸾(2016)基于协同度理论模型,探究了数字金融与商业银行的竞合关系,他们发现数字金融的发展从整体上看,与商业银行是一种竞争关系,数字金融对商业银行的中间业务形成替代[27]。孙源(2020)利用双向固定效应模型,发现金融科技发展对商业银行中间业务收入占比产生显著负影响,并从商业银行中间业务细分的角度分析二者的竞合关系[28]。

综上所述,国内外学者对数字金融发展对商业银行中间业务收入的影响关系尚不明确,有些学者认为有正向溢出效应,有些学者则认为会有替代效应。本文将基于理论基础进行实证分析验证假设。

3. 理论分析与研究假设提出

3.1. 数字金融对中间业务的冲击

根据长尾理论,在传统模式下,商业银行主要关注高净值客户,对小微客户关注不够,大量个性化客户需求无法得到满足,潜力巨大。数字金融能实现大规模获客并在业务方面快速增长,汇集民众零散资金为中小微企业提供金融服务,业务交易额小但交易量大,在满足中小微客户需求的同时,快速积累的资金和客源也助其实现了自身的高速增长。商业银行可能就会因为上述问题而失去市场份额较大的中小客户的青睐,从而不利于挖掘客户需求和拓宽利润通道。

信用卡的本质是小额信贷消费产品及支付工具,其分期手续费是信用卡业务的主要收入来源,信用

卡的透支额度、手续费是影响消费者选择的主要因素。互联网消费信贷的兴起为客户提供信用授信、满足超前消费需求提供了更多选择的可能。“京东白条”、“苏宁任性付”、“蚂蚁花呗”的推出都让一众互联网借贷产品快速发展起来,消费者可以较低利率实现“随意分期付款”“先享后付”。相对于信用卡申请需要资产证明、个人征信报告等,互联网信贷产品利用系统评估客户消费能力并给予相应额度,扩大了借贷产品的客户群体,对商业银行的信用卡业务产生了冲击。

代收代付业务是指银行基于自身的结算便利,受客户委托代为办理一些涉及指定款项收付事宜的业务。数字金融普及之前,各类生活缴费主要通过银行代理扣除,较大的金额交易会要求客户去银行网点办理。随着互联网企业的涌入,金融服务的供给更加趋向场景化,第三方支付平台涵盖各种各样的代收代付业务,在养老、教育、医疗等领域推出个性化的增值服务,消费者在移动客户端便可轻松完成支付行为,大幅度降低操作难度,简化支付流程。同时,第三方支付平台支持实名认证和信用记录,能满足交易账户安全性的需求,银行的代理委托业务因此面临严峻的挑战。

随着信息技术对传统金融理财业务的介入,原有的销售渠道不再盛行,互联网理财因其较低的门槛和服务成本,吸引了众多长尾用户参与到金融理财的领域内。一方面,互联网理财易于操作,购买过程简单易懂,明显降低了专业金融产品的复杂性,唤醒了人们的理财意识,增强了广大客户的购买意愿;另一方面,互联网理财通过大数据、云计算等数字技术,不仅能够设计多样化和个性化的在线金融产品,还可以有效地预测和控制风险,保障理财运行系统安全高效,避免因风险造成的损失,提高了其商业的可持续性。

基于以上分析,提出本文的第一个研究假设:

H1: 数字金融会对商业银行中间业务收入带来不利影响。

3.2. 数字金融对不同商业银行的影响

由于大银行和小银行在活动和金融技术投资上的差异,数字金融和盈利能力之间的关系可能会得到不同的结果。事实上,数字金融在推动资金实力和资产规模异的商业银行差异化发展方面,不同类型银行可能存在不同的发展路径。

第一,从银行性质角度来看,银行能否上市直接决定了该银行在资本市场上筹措资本的途径与能力。上市银行具有股权再融资能力,在数字金融的冲击下,其对于自身资产风险的波动反应更加“迟钝”。而非上市银行由于筹措资本金的途径较少,对资产风险的变化反应更为强烈。整体来说,非上市银行在扩大业务收入来源的多样性上更有激励打造自身特色的发展路径,包括借助数字金融发展普惠金融业务,以及发展表外业务。

第二,从银行所处经济区位来看,上世纪我国商业银行开始发展中间业务起,由于所处地域经济发展程度差异较大,东部银行与西部银行相比有着更为良好的外部环境和自身条件。我国东部地区在市场化水平、人才流动、金融产业链等方面相对领先,我国现有高科技公司也大多集中于东部地区。面对数字金融的冲击,位于东部地区的银行更容易进行业务模式转型,拓宽金融服务范围,促进服务质量与效率的提升。

基于以上分析,提出本文的第二个研究假设:

H2: 数字金融对不同商业银行中间业务收入的影响存在异质性。

4. 研究设计

4.1. 数据选择与数据来源

为了保障本文研究的有效性,同时能够达到本文研究目的,本文在研究样本选取时一方面保障具有一定的时间跨度,另一方面要包括不同类型的商业银行。因此本文选取了84家商业银行2011~2020年间中间业务收入占比和其他银行指标的年度数据进行实证分析。样本涵盖了6家国有商业银行、11家股份

制银行、54家城商行和13家农商行。样本数据来源于 Bankfocus 数据库、Wind 数据库及各家银行年报, 宏观数据来源于国家统计局网站、中国人民银行调查统计司、银保监会官网、北京大学数字金融研究中心和中国互联网信息中心网站。

4.2. 变量设定

被解释变量: 广义上, 商业银行中间业务的定义是: 表内业务以外的, 不构成利息收入的银行业务。基于广义定义及数据的完整性, 本文选取 84 家商业银行非利息收入数据作为中间业务收入的指标, 为了消除银行资产营收规模的影响, 并体现商业银行中间业务的发展程度, 同时消除实证检验中异方差问题, 本文将商业银行中间业务收入占比(NII)作为被解释变量。

解释变量: 为了深入剖析数字金融对传统银行风险影响的微观机制, 区分数字金融对不同商业银行在风险作用上的异质性影响, 本文参考了胡灵(2022)在银行微观层面测算数字普惠金融指数的做法 [29], 利用了 2011~2020 年商业银行在各省的分支机构数量数据和《北京大学数字普惠金融指数(2011~2020)》中 31 个省省级层面的数字普惠金融发展总指数, 在银行微观层面测算了数字普惠金融指数, 具体构造方式为:

$$\text{Index}_{it} = \text{Index}_{mt} \times \frac{n_{imt}}{\sum_m n_{imt}} \quad (1)$$

其中, Index_{it} 为期望构造的加权后的银行 i 在年份 t 的数字金融水平, Index_{mt} 为银行注册地所在省份 m 在年份 t 的数字金融发展指数, 衡量了地区的数字金融发展趋势, n_{imt} 为 t 年银行 i 在 m 省的分支机构数量, $n_{imt}/\sum_m n_{imt}$ 表示 t 年银行 i 在 m 省的分支机构数量占全国总分支机构数的比重。将宏观层面的数字金融指数 Index_{mt} 与权重 $n_{imt}/\sum_m n_{imt}$ 进行交乘得到银行微观层面的数字普惠金融指数 Index_{it} 。

控制变量: 微观层面上, 结合相关文献, 选用了银行资产规模(SIZE)、银行成本收入比(CIR)、银行资本充足率(CAR)、银行不良贷款率(NPL)等作为银行微观层面控制变量, 宏观层面选择人均 GDP (AGDP) 和货币供应量 M2 作为宏观控制变量, 如表 1 所示。

Table 1. Variable definition table

表 1. 变量定义表

| 变量类型 | 变量名称 | 符号 | 变量定义 |
|-------|----------|-------|--------------|
| 被解释变量 | 中间业务收入占比 | NII | 非利息收入/营业收入 |
| 解释变量 | 数字金融加权指数 | Index | 数字普惠金融指数加权 |
| 中介变量 | 净息差 | NIM | 净利息收入/生息资产 |
| 控制变量 | 资产规模 | SIZE | 银行总资产取自然对数 |
| | 成本收入比 | CIR | 营业费用加折旧/营业收入 |
| | 资本充足率 | CAR | 资本净额/风险加权资产 |
| | 不良贷款率 | NPL | 不良贷款/总贷款 |
| | 人均 GDP | AGDP | GDP 总额/人口数 |
| | 货币供应量 | M2 | 年末 M2 取自然对数 |

4.3. 模型构建

本文样本包括 84 家上市银行 10 年的财报数据, 属于短面板数据。先检验确定使用固定效应模型还

是随机效应模型。

具体类型的选取需要通过相关的检验方法来确定, 首先对样本数据进行 F 检验, 检验结果拒绝原假设, 因此考虑选择固定效应模型或是随机效应模型。再对样本进行 Hausman 检验, 检验结果显示为在 1% 的水平上显著拒绝了采用随机效应的假设, 因此本文选择双向固定效应模型。具体检验结果如表 2。

Table 2. F test and Hausman test
表 2. F 检验与 Hausman 检验

| | |
|------|--------|
| F 检验 | 11.750 |
| P 值 | 0.0000 |
| chi2 | 38.540 |
| P 值 | 0.0021 |

本文以银行的非利息收入占比作为银行中间业务收入等指标, 并通过数字普惠金融加权指数来作为衡量数字金融发展水平的指标。因此, 构建如下模型以研究数字金融发展程度对商业银行中间业务收入的总体影响:

$$NII_{it} = \beta_0 + \beta_1 Index_{it} + \beta_2 Control_{it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, i 表示第 i 家商业银行, t 表示第 t 年, NII 表示商业银行中间业务占营业收入的比重, $Index$ 代表数字金融发展程度, $Control$ 代表系列控制变量(SIZE、CIR 等), λ 为省份虚拟变量, δ 为年份虚拟变量。

5. 实证结果

5.1. 描述性统计分析

本文首先运用 Stata 15 对上述变量, 进行初步分析。从被解释变量来看, 各银行的中间业务收入占比最大值为 87.83, 最小值为-32.06, 平均值为 20.16, 标准差为 15.14, 这表明各商业银行中间业务收入存在差异。

从解释变量来看, 数字金融加权指数最大值为 423.7, 最小值为 2.048, 极差较大, 标准差为 110.7, 这表明各商业银行所在地的数字金融发展程度差异较大。具体描述性统计结果见表 3。

Table 3. Descriptive statistic
表 3. 描述性统计

| 变量 | 样本数量 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|-------|------|-------|-------|--------|-------|
| NII | 822 | 20.16 | 15.14 | -32.06 | 87.83 |
| Index | 822 | 175.9 | 110.7 | 2.048 | 423.7 |
| NIM | 822 | 2.597 | 0.826 | 0.364 | 7.145 |
| SIZE | 822 | 26.68 | 1.604 | 23.53 | 31.14 |
| CIR | 822 | 32.69 | 7.4 | 14.83 | 71.05 |
| CAR | 822 | 13.09 | 2.539 | 7 | 59.61 |
| NPL | 822 | 1.419 | 0.813 | 0.02 | 9.56 |
| AGDP | 822 | 9.546 | 3.937 | 1.589 | 20.35 |
| M2 | 822 | 14.17 | 0.296 | 13.65 | 14.6 |

5.2. 回归分析

5.2.1. 基准回归分析

本文首先对全样本进行回归分析, 具体结果如表 4。

Table 4. Full sample regression results

表 4. 全样本回归结果

| 变量 | NII |
|--------------|------------------------------------|
| Index | -0.042 ^{***} (0.011) |
| NIM | -16.409 ^{***} (0.770) |
| SIZE | -11.831 ^{***} (2.470) |
| CIR | -0.577 ^{***} (0.094) |
| CAR | 0.087 (0.164) |
| NPL | 0.534 (0.562) |
| AGDP | 0.334 (0.291) |
| M2 | 14.401 ^{***} (4.616) |
| Constant | 192.439 ^{***} (59.240) |
| Id | 控制 |
| Year | 控制 |
| Observations | 822 |
| Number of id | 84 |
| R-squared | 0.477 |

注: 括号内数据为 t 值, ^{***}、^{**}、^{*}分别表示在 1%、5%和 10%的水平上统计显著(下同)。

从主回归分析可得, 数字金融发展与商业银行中间业务收入占比显著负相关, 验证了假设 1。即随着数字金融不断发展, 商业银行中间业务发展受到影响, 收入占比降低。这表明, 数字金融影响中间业务的路径中, 数字金融发展所形成的替代作用依旧大于带来的正向带动作用。数字金融在支付结算、代理理财、银行卡业务方面与传统银行产生全方位竞争, 而这三大业务又是银行中间业务要组成部分。其他中间业务体量小, 数字金融带来的正向效应受限。因此, 整体来讲, 数字金融对中间业务收入占比呈负相关。

5.2.2. 异质性分析

1) 不同性质银行的差异

根据我国商业银行规模及所有权性质大小, 将 84 家商业银行分为上市银行、非上市银行两组; 根据我国不同区域的社会经济发展状况将 84 家商业银行分为东部银行、中西部银行两组进行分样本回归并得出结果。

首先以商业银行是否上市分组回归, 考察数字金融发展对商业银行中间业务收入的异质性影响, 结果如表 5 所示。

Table 5. Heterogeneity test of different banks

表 5. 不同性质银行的异质性检验

| | 上市 | 非上市 |
|--------------|----------------------|-----------------------|
| 变量 | NII | NII |
| Index | -0.013 (0.010) | -0.083*** (0.022) |
| NIM | -8.309*** (1.617) | -17.598*** (0.918) |
| SIZE | 3.973 (3.012) | -19.306*** (3.300) |
| CIR | -0.094 (0.129) | -0.757*** (0.119) |
| CAR | 0.693** (0.342) | -0.050 (0.195) |
| NPL | 4.969** (1.080) | 0.190 (0.674) |
| AGDP | -0.470 (0.333) | 0.280 (0.461) |
| M2 | 1.130 (5.107) | 35.260*** (7.974) |
| Constant | -92.298 (70.271) | 104.933 (98.268) |
| Id | 控制 | 控制 |
| Year | 控制 | 控制 |
| Observations | 306 | 516 |
| Number of id | 31 | 53 |
| R-squared | 0.579 | 0.510 |

结果显示, 上市的商业银行在数字金融的影响上不显著, 而非上市的商业银行显著。本文的 84 家样本商业银行中共计 31 家上市银行, 分别为 6 家全国大型商业银行、8 家股份制银行、12 家城商行与 5 家农商行。上市银行的资产规模更大或者资本实力雄厚, 且其可以通过增发股本、发行债券在资本市

场上以更低廉的价格补充核心资本。上市银行因为具备上述特性, 业务收入多元, 经营更加稳健, 数字金融的发展对其中间业务的冲击较小。样本总体在基础回归中的加权总体系数为-0.042, 非上市商业银行回归组的对应系数为-0.083。可以看出, 非上市银行中间业务收入对数字金融冲击的反应更为强烈。

2) 不同区域银行的差异

如表 6 所示, 东部地区商业银行中间业务收入占比同数字金融指数呈显著负相关, 从区域间角度, 东部地区的数字金融体系发展普遍好于中西部地区, 数字普惠金融发展前十位的城市中, 九位是东部发达城市。可见, 数字金融发展集中于金融资源集聚的东部城市。东部区域相对应的数字金融企业数量和发展规模大, 对应数字金融发展程度较高, 同时, 东部地区银行的中间业务收入占比高, 该地区数字金融发展对商业银行中间业务造成的冲击也就越大, 验证了假设 2。

Table 6. Heterogeneity test of different regional banks

表 6. 不同区域银行的异质性检验

| | 东部银行 | 中西部银行 |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| 变量 | NII | NII |
| Index | -0.042*** (0.011) | -0.024 (0.048) |
| NIM | -15.741*** (0.970) | -17.804*** (1.386) |
| SIZE | -8.680*** (3.115) | -14.310*** (4.709) |
| CIR | -0.589*** (0.125) | -0.517*** (0.161) |
| CAR | 0.112 (0.175) | 0.393 (0.567) |
| NPL | 0.779 (0.785) | 1.123 (0.947) |
| AGDP | 0.196 (0.333) | 0.498 (0.722) |
| M2 | 11.406** (5.620) | 9.516 (12.558) |
| Constant | 151.181** (68.313) | 314.997 (200.434) |
| Id | 控制 | 控制 |
| Year | 控制 | 控制 |
| Observations | 565 | 257 |
| Number of id | 58 | 26 |
| R-squared | 0.488 | 0.479 |

5.3. 稳健性检验

5.3.1. 变量替换法

本文参照谢绚丽等的做法[30], 采用互联网的普及率作为数字金融发展程度的工具变量, 一定程度上可以减轻内生性。为了与前文数字金融加权指数保持微观性的一致, 这里也对互联网普及率(ISR)进行加权, 作为数字金融发展水平的替代变量, 对所建模型进行固定效应回归。

若回归结果中, 核心解释变量系数显著, 则认为通过检验, 否则认为不通过。如表 7 所示, 数字金融发展对商业银行中间业务收入占比, 仍然是显著负相关关系, 通过稳健性检验, 这说明本文的结论具有一定合理性。

Table 7. Heterogeneity test of different regional banks
表 7. 不同区域银行的异质性检验

| 变量 | NII |
|--------------|------------------------|
| ISR | -0.320*** (0.071) |
| NIM | -16.370*** (0.767) |
| SIZE | -11.480*** (2.460) |
| CIR | -0.573*** (0.093) |
| CAR | 0.114 (0.163) |
| NPL | 0.857 (0.555) |
| AGDP | 0.332 (0.288) |
| M2 | 8.554** (4.121) |
| Constant | 272.107*** (43.488) |
| Id | 控制 |
| Year | 控制 |
| Observations | 822 |
| Number of id | 84 |
| R-squared | 0.480 |

5.3.2. 调整样本期

2013 年常被看作是数字金融元年。因此稳健性检验考虑缩短样本周期, 对 2014~2020 期间的数据进

行基本回归和调节效应检验, 结果如表 8 所示, 数字金融发展对商业银行中间业务收入占比, 仍然是显著负相关关系, 通过稳健性检验。

Table 8. Adjust the sample period robustness test results
表 8. 调整样本期稳健性检验结果

| 变量 | NII |
|--------------|------------------------|
| INDEX | -0.046** (0.019) |
| NIM | -17.995*** (1.049) |
| SIZE | -15.075*** (4.130) |
| CIR | -0.688*** (0.132) |
| CAR | 0.032 (0.444) |
| NPL | 0.431 (0.791) |
| AGDP | 0.454 (0.340) |
| M2 | 7.987 (6.920) |
| Constant | 382.232*** (89.394) |
| Id | 控制 |
| Year | 控制 |
| Observations | 579 |
| Number of id | 84 |
| R-squared | 0.433 |

6. 研究结论与启示

6.1. 研究结论

本文构建了一个关于银行中间业务收入和数字金融加权指数的面板数据模型, 采用 84 家商业银行的财报数据和北大数字普惠金融指数, 研究了数字金融发展和商业银行中间业务的统计关系。研究结论如下: 1) 总体上, 数字金融和传统商业银行的中间业务收入呈负相关。2) 异质性分析结果显示, 数字金融的负向影响有性质异质性和地域异质性。具体地, 从银行性质角度, 资产规模大的上市银行中间业务受到的冲击不明显、非上市银行受数字金融发展的负向影响大且显著; 从地域角度, 东部地区受影响大而中西部地区受影响较小。

6.2. 政策建议

基于上述结论, 本文提出推动数字金融发展, 加快商业银行转型的如下政策建议:

第一, 从业务种类来看, 我国银行中间业务目前主要集中在技术含量较低的一些支付结算、银行卡、代理理财等业务上, 而顾问咨询、基金托管等业务收入占比依旧较低。此类业务往往与传统业务在同一客户群体内展开, 交叉销售策略可以充分利用银行的客户资源, 同时多元化分散风险。因此, 我国银行可以尝试加大业务创新力度, 深入挖掘客户需求, 推出创新的中间业务产品, 进而提升风险分散收益。

第二, 金融科技公司和高科技行业的参与者, 都在逐步占领金融服务不同领域的部分市场。银行很难在这个市场上保持竞争力, 但有理由相信, 尝试新的业务模式, 对银行未来的发展是有益的。现有银行可以利用其在金融体系中的核心地位, 尝试构建类似的平台, 从第三方支付平台那里整合资源。除此之外, 商业银行可通过引入同行业或非银机构的专业人才, 学习有成功经验的金融机构的现有产品, 设计创新金融产品, 由模仿逐步过渡到自主创新, 完善中间业务产品和服务的升级, 逐渐实现中间业务产品结构转型。

第三, 银行要推动区域内部的协同发展, 数字金融技术运用范围广、模仿性高、空间传递速度快, 中西部等欠发达地区的商业银行可以借鉴东部地区先进的技术手段和管理经验, 缩小中间业务发展的区域差异。商业银行应积极推动跨地域的金融服务协作, 构建地区金融服务资源共享网络, 实现金融科技人才从经济发达区域向欠发达地区转移, 促进数字金融服务、技术资源在区域内的有效调配和自由流动。

参考文献

- [1] 黄益平, 黄卓. 中国的数字金融发展: 现在与未来[J]. 经济学, 2018, 17(4): 1489-1502.
- [2] 王作功, 李慧洋, 孙璐璐. 数字金融的发展与治理: 从信息不对称到数据不对称[J]. 金融理论与实践, 2019(12): 25-30.
- [3] 谭蓉娟, 卢祺源. 数字普惠金融促进了产业结构优化升级吗?[J]. 投资研究, 2021, 40(9): 85-104.
- [4] 薛秋童, 封思贤. 数字普惠金融、居民消费与经济高质量发展[J]. 现代经济探讨, 2022(7): 26-40.
- [5] Myovella, G., Karacuka, M. and Haucap, J. (2020) Digitalization and Economic Growth: A Comparative Analysis of Sub-Saharan Africa and OECD Economies. *Telecommunications Policy*, **44**, Article ID: 101856. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101856>
- [6] 徐明伟, 徐鑫, 解其昌. 普惠金融在绿色生态发展中的传递作用[J]. 山东社会科学, 2018(3): 176-186.
- [7] 聂秀华, 江萍, 郑晓佳, 吴青. 数字金融与区域技术创新水平研究[J]. 金融研究, 2021(3): 132-150.
- [8] 李雪, 吴福象, 竺李乐. 数字经济与区域创新绩效[J]. 山西财经大学学报, 2021, 43(5): 17-30.
- [9] 李牧辰, 封思贤, 谢星. 数字普惠金融对城乡收入差距的异质性影响研究[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2020, 20(3): 132-145.
- [10] Kulathunga, K., Ye, J., Sharma, S., et al. (2020) How Does Technological and Financial Literacy Influence SME Performance: Mediating Role of ERM Practices. *Information*, **11**, 297. <https://doi.org/10.3390/info11060297>
- [11] Agyapong, D. (2021) Implications of Digital Economy for Financial Institutions in Ghana: An Exploratory Inquiry. *Transnational Corporations Review*, **13**, 51-61. <https://doi.org/10.1080/19186444.2020.1787304>
- [12] 李建军, 李俊成. 普惠金融与创业: “授人以鱼”还是“授人以渔”?[J]. 金融研究, 2020(1): 69-87.
- [13] Risman, A., Mulyana, B., Silvatika, B., et al. (2021) The Effect of Digital Finance on Financial Stability. *Management Science Letters*, **11**, 1979-1984. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2021.3.012>
- [14] Truby, J., Brown, R. and Dahdal, A. (2020) Banking on AI: Mandating a Proactive Approach to AI Regulation in the Financial Sector. *Law and Financial Markets Review*, **14**, 110-120. <https://doi.org/10.1080/17521440.2020.1760454>
- [15] 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.
- [16] 刘笑彤, 杨德勇. 互联网金融背景下商业银行并购重组选择差异的效率研究——基于商业银行异质性的 Malmquist 指数实证分析[J]. 国际金融研究, 2017(10): 65-75.
- [17] Chhaidar, A., Abdelhedi, M. and Abdelkafi, I. (2022) The Effect of Financial Technology Investment Level on Euro-

- pean Banks' Profitability. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-00992-1>
- [18] 吴桐桐, 王仁曾. 数字金融、银行竞争与银行风险承担——基于 149 家中小商业银行的研究[J]. 财经论丛, 2021(3): 38-48.
- [19] Buchak, G., Matvos, G., Piskorski, T., et al. (2018) Fintech, Regulatory Arbitrage, and the Rise of Shadow Banks. *Journal of Financial Economics*, **130**, 453-483. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.03.011>
- [20] 孙旭然, 王康仕, 王凤荣. 金融科技、竞争与银行信贷结构——基于中小企业融资视角[J]. 山西财经大学学报, 2020, 42(6): 59-72.
- [21] 张庆君, 刘靖. 互联网金融提升了商业银行资本配置效率吗?——基于中国上市银行的经验证据[J]. 金融论坛, 2017, 22(7): 27-38.
- [22] Rupeika-Apoga, R. and Thalassinou, E.I. (2020) Ideas for a Regulatory Definition of FinTech. *International Journal of Economics and Business Administration*, **8**, 136-154. <https://doi.org/10.35808/ijeaba/448>
- [23] 于波, 周宁, 霍永强. 金融科技对商业银行盈利能力的影响——基于动态面板 GMM 模型的实证检验[J]. 南方金融, 2020(3): 30-39.
- [24] 黄靖雯, 陶士贵. 商业银行金融科技投入产出效率研究——基于三阶段 DEA 方法[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2021, 42(4): 136-145.
- [25] 顾海峰, 杨立翔. 互联网金融与银行风险承担: 基于中国银行业的证据[J]. 世界经济, 2018, 41(10): 75-100.
- [26] 彭格. 数字金融对银行效率与风险承担的影响[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2021.
- [27] 卞进, 郭建鸾. 互联网金融对商业银行的影响: “替代还是互补”?——基于协同度理论模型的研究[J]. 经济体制改革, 2016(4): 186-190.
- [28] 孙源. 金融科技对商业银行中间业务的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东大学, 2020.
- [29] 胡灵, 窦钱斌, 刘崇书. 数字金融有助于降低商业银行风险吗?——来自中国银行业的证据[J]. 新金融, 2022(1): 32-41.
- [30] 谢绚丽, 沈艳, 张皓星, 郭峰. 数字金融能促进创业吗?——来自中国的证据[J]. 经济学(季刊), 2018, 17(4): 1557-1580.