

银行数字化转型、市场势力与经营绩效

谈海鑫

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年4月19日; 录用日期: 2024年9月22日; 发布日期: 2024年9月29日

摘要

采用42家上市银行2010年到2021年数据, 基于动态能力理论、长尾效应等理论提出了银行数字化转型、市场势力与经营绩效之间关系的2个理论假设, 实证分析了银行数字化转型对经营绩效产生的影响, 以及市场势力是否对影响过程存在中介效应。研究表明: 银行数字化转型会提高银行的经营绩效, 且管理维度的数字化对银行经营绩效的提升效果最为显著。市场势力在银行数字化转型对经营绩效产生影响的过程中存在部分中介作用。基于上述结论, 文章启示银行在进行数字化转型过程中, 应该提高对管理维度数字化转型的关注度。

关键词

数字化转型, 上市银行, 市场势力, 经营绩效

Digital Transformation of Banks, Market Power and Business Performance

Haixin Tan

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 19th, 2024; accepted: Sep. 22nd, 2024; published: Sep. 29th, 2024

Abstract

Using data from 42 listed banks from 2010 to 2021, two theoretical hypotheses were proposed based on dynamic capability theory, long tail effect, and other theories regarding the relationship between digital transformation of banks, market power, and business performance. Empirical analysis was conducted on the impact of digital transformation of banks on business performance, as well as whether market power has a mediating effect on the influencing process. The research results indicate that digital transformation of banks will improve their operational performance, and the digitalization of management dimensions has the most significant effect on improving bank

operational performance. Market forces play a partial mediating role in the impact of bank digital transformation on business performance. Based on the appeal conclusion, the article suggests that banks should increase their attention to digital transformation in the management dimension during the process of digital transformation.

Keywords

Digital Transformation, Listed Banks, Market Power, Business Performance

Copyright © 2024 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

在当今这个快速发展的数字时代，银行业作为金融系统的核心组成部分，面临着前所未有的挑战与机遇。传统银行业务的运作模式和竞争环境正在发生根本性的变化。数字化转型，作为一种新兴的发展趋势，正被越来越多的银行机构采纳和实施，以应对这些变化。在这一背景下，探讨银行数字化转型、市场势力与经营绩效之间的关系，对于理解银行业的现状和未来发展具有重要意义。

银行数字化转型不仅仅是技术升级的过程，它涉及到银行业务模式、管理方式及服务理念的全面变革。通过引入先进的信息技术和数字工具，银行能够提高服务效率，拓宽服务范围，增强客户体验，从而在激烈的市场竞争中获得优势。然而，数字化转型的过程也伴随着资金投入大、技术挑战高和安全风险增加等问题，这对银行的管理能力提出了更高的要求。

此外，市场势力作为银行业竞争状态的一个重要指标，直接影响着银行的定价能力、市场份额和客户基础等关键因素。在数字化背景下，市场势力的形成和变化具有新的特点和规律。一方面，数字化转型有助于银行扩大其市场影响力，提高竞争地位；另一方面，随着数字金融服务的普及和新兴金融科技公司的崛起，传统银行面临着更加复杂多变的竞争环境。

经营绩效是衡量银行业务成功与否的关键指标，包括盈利能力、资产质量、市场份额等多个维度。银行数字化转型与市场势力的变化，对银行的经营绩效产生着直接和深远的影响。因此，本文旨在通过实证研究，探讨银行数字化转型的程度、市场势力的大小与银行经营绩效之间的关系，以及这些因素是如何相互作用的。并试图为银行数字化转型提供策略建议，并为银行管理者以及学术界提供有价值的参考。

2. 相关文献综述

2.1. 数字化转型

数字化转型是在数字化转换、数字化升级的基础上，进一步利用新型信息技术创新企业核心业务，创新业务产品，改善和提升服务，建立新的商业模式，实现产品和服务的高层次转型。金融行业与数字化技术相结合，是金融科技深度融合的重要过程。基于银行业务的视角，数字化转型主要体现在运用数字化模式和思维拓展业务资源，让数字化和智能化取代传统管理方式，用数字化优势在客户服务上输出效能，让业务发展的平台和场景实现数字化转型，打造新的数字新生态。张烨宁和王硕(2021)认为银行数字化转型是金融与科技深度融合的发展成果，金融科技与银行业务的结合促进了银行数字化转型[1]。徐阳洋和陆岷峰(2022)认为数字技术的飞速发展衍生出数字经济和数字化转型，而商业银行数字化转型通过对大数据等数字技术进行应用，银行由过去的人工经验判断转变为数字化智能判断[2]。谢绚丽和王诗卉(2022)将银行

数字化转型分为三个方面，分别是战略数字化转型、业务数字化转型和管理数字化转型[3]。

2.2. 经营绩效

目前现有文献对于经营绩效的衡量方法主要分为两派。其中一派认为企业的总资产报酬率或者净资产报酬率就可以代表企业的经营绩效。比如昌忠泽等(2024)使用总资产报酬率作为经营绩效指标进行研究，发现多元化经营会降低经营绩效[4]。姚益家(2024)在使用总资产报酬率的同时也使用了净资产报酬率作为银行经营绩效指标[5]。滕磊和雷馨(2024)同样也是使用总资产报酬率作为经营绩效衡量指标，并使用净息差作为替换经营绩效指标做稳健性检验[6]。钱鹏程等(2024)[7]、刘峻峰等(2021)[8]等学者都选择使用总资产报酬率作为经营绩效指标。部分学者如丁明明等(2015)使用净资产报酬率衡量经营绩效[9]。另外一派则是认为企业的经营绩效不仅是企业盈利能力的体现，还应该包括如生产效率、周转效率等运营效率指标，以及客户满意度等市场和员工指标。因此这一派学者通常使用多个指标或使用如主成分分析方法合成指标来衡量经营绩效。例如王艳茹(2024)用主成分分析法，将银行盈利性、安全性和流动性三个维度的指标合成为一个代表银行经营绩效的指标[10]。程茂勇和赵红(2011)则是使用成本效率和利润效率来衡量经营绩效[11]。魏海丽和杨倩(2024)选择用不良贷款率和资产收益率两个指标来衡量经营绩效[12]。考虑到数据的可获得性和完整性，以及指标的代表性，本文选择总资产报酬率作为经营绩效衡量指标，并使用成本收入比作为替换指标进行稳健性检验。

2.3. 银行数字化转型对经营绩效的影响

目前对于银行数字化转型对其经营绩效的影响，学术界尚未达成统一结论，不过大部分研究结论支持银行数字化转型会提升经营绩效这一观点，比如郭瀚文等(2023)在研究创业导向和战略变革对经营绩效的影响时，将数字化转型作为调节变量，发现数字化转型在影响过程中起到了正向调节作用[13]。何广文等(2023)则是通过文本挖掘法构建银行数字化转型指数直接研究数字化转型对经营绩效的影响及其机制，他们认为银行数字化转型会通过提高运营效率来提升经营绩效[14]。滕磊等(2024)则是以成本控制效率为中介，研究发现银行数字化转型会通过提高成本控制效率进而提高银行经营绩效水平[6]。姚益家(2024)以32家上市银行为对象，研究发现商业银行数字化转型可以减缓数字金融快速发展对银行产生的冲击，帮助银行提升经营绩效水平[5]。少部分学者认为数字化转型会降低经营绩效。赵胜民和刘笑天(2018)认为数字化转型给商业银行的经营发展带来更多不确定性[15]。王小华等(2022)研究发现金融科技的发展不仅会降低商业银行的盈利能力，而且会提高商业银行的经营活动风险，不利于商业银行的经营绩效提升[16]。张庆君等(2022)进一步研究发现商业银行在发展金融科技进行数字化转型过程中“竞争效应”的存在不仅会降低商业银行的盈利能力，而且会提高商业银行的经营活动风险，不利于商业银行的经营绩效提升[17]。钱鹏程和左晓慧(2024)通过建立双向固定模型和中介模型，研究发现银行数字化转型会通过收入结构抑制经营绩效水平的提高[7]。

3. 影响机制和研究假设

在当今数字经济的背景下，银行业正面临着前所未有的转型机遇。根据动态能力理论，银行数字化转型能通过增强机会感知能力、机会把控能力和变革重构能力，显著提升银行的经营绩效[18][19]。首先，数字化转型能加强银行的机会感知能力，使得银行能够更准确地预测市场需求和快速响应客户变化，从而推动商业模式的创新。例如，利用大数据和人工智能技术可以降低信息不对称，优化资金配置。其次，数字化转型能强化银行的机会把控能力，通过技术升级和服务模式的创新，银行能够提供更为精细化和差异化的产品，满足客户的多元化需求。这不仅丰富了产品线，也提升了服务效率，增强了银行在激烈

市场竞争中的优势。最后，数字化转型能优化银行的变革重构能力，通过创新“线上 + 线下”的服务模式，银行能够有效降低运营成本并扩大服务范围，实现规模经济。这种转型不仅改善了客户体验，还为银行拓展新的业务增长点提供了支持。

因此，本文提出假设 1：

银行数字化转型有助于提升银行的经营绩效。

一方面，银行会利用大数据等技术收集大量第三方数据，减少与客户之间的信息摩擦，降低信息不对称的影响，提高贷款审批效率，从而更好地满足多样客户的贷款需求，畅通信息共享渠道，助力贷款决策。另一方面，基于长尾理论，银行能够通过数字化转型拓宽其业务范围、提供多样化个性化的金融服务，精准营销，从而满足原本被遗忘的规模庞大的长尾客户群的信贷需求，并提高客户粘性。因此银行数字化转型会增强银行市场势力。但目前银行数字化转型的普及，以及非银行金融机构和科技金融的迅速发展，使银行的竞争压力急速增加，贷款市场参与者增速大于银行数字化转型速度，使得银行的市场势力不增反降。根据罗珺(2003) [20]等学者的观点，市场势力与经营绩效呈负相关，因此市场势力降低，银行经营绩效反倒会提高。

因此，本文提出假设 2：

银行数字化转型会导致银行市场势力降低进而提高银行经营绩效。

4. 研究设计

4.1. 指标选择和模型设计

4.1.1. 指标选择

本文的指标主要涉及银行数字化转型、银行市场势力和银行经营绩效三个方面。通过阅读相关现有文献，本文决定参考北京大学商业银行数字化转型指数作为银行数字化转型指标。其相关解释以及具体计算方法可以参考谢绚丽和王诗卉(2022) [3]发表的《中国商业银行数字化转型：测度、进程及影响》一文。而银行市场势力指标，金融市场以银行类金融机构为主，机构间主要是以吸收存款和发放贷款为手段展开竞争。对银行业市场而言，商业银行之间的竞争主要集中在贷款市场[21]。因此本文选择用银行的贷款占比作为银行市场势力指标。需要解释的一点是计算银行贷款总额的样本是我国在 A 股上市的商业银行。本文在对银行经营绩效指标进行选择时，则是参考董晓林等(2021) [22]的做法，使用银行的总资产收益率作为经营绩效指标。另外，本文选择的控制变量是银行规模。本文的主要变量如表 1 所示。

Table 1. Summary of variables

表 1. 变量汇总表

变量名称	简称	计算方式
数字化转型总指数	DTa	文本挖掘、词频统计
战略数字化转型指数	DTz	文本挖掘、词频统计
业务数字化转型指数	DTy	文本挖掘、词频统计
管理数字化转型指数	DTg	文本挖掘、词频统计
市场势力	MakP	某银行贷款额/上市银行当年的贷款总额
经营绩效	BusP	(利润总额 + 利息支出)/资产平均总额
银行规模	BanS	银行总资产的对数
成本收入比	CtIR	(业务及管理费 + 其他营业支出)/(利息净收入 + 手续费净收入 + 其他业务收入 + 投资收益)

4.1.2. 模型设计

为探讨银行数字化转型是否会对经营绩效产生正向影响，本文构建了如下基准回归模型：

$$BusP = \alpha + \beta DT_i + \gamma BanS + \varepsilon_0$$

本文还参考温忠麟和叶宝娟(2014) [23]的机制检验方法，设定以下逐步回归模型探讨银行数字化转型是否会通过市场势力来影响经营绩效：

$$MakP = \alpha_1 + \beta_1 DT_i + \gamma_1 BanS + \varepsilon_1$$

$$BusP = \alpha_2 + \beta_2 MakP + \beta_3 DT_i + \gamma_2 BanS + \varepsilon_2$$

其中， DT_i 表示银行数字化转型指数类型， ε_i 表示随机干扰项。

4.2. 样本选取和数据来源

考虑到数据的可获得性和完整性，以及根据北京大学谢绚丽项目组测算汇总的商业银行数字化转型指数表，本文选取的样本数据是 42 家上市银行自 2010 年到 2021 年的相关数据。然后对数据进行如下处理：① 剔除贷款总额和总资产报酬率相关数据缺失；② 剔除银行数字化转型指标数据缺失。另外，为了使数据量级更统一，本文对银行数字化转型数据进行千分之一倍化处理。按照上述步骤处理后，得到 469 个样本数据。本文的商业银行数字化转型指数来源于北京大学商业银行数字化转型指数，银行市场势力和经营绩效相关数据均来源于国泰安数据库。

5. 实证结果与分析

5.1. 描述性统计

表 2 列示了变量的描述性统计结果。首先，银行数字化转型的总体程度上就有差异，并且银行在战略、业务和管理三个维度上的数字化转型程度也存在明显差异。表 2 显示，战略、业务和管理三个维度的数字化转型指数平均值分别为 0.138347、0.106569 和 0.045268，表示银行目前阶段更关注战略数字化，其次是业务数字化，最后才是发展管理数字化。其次，银行市场势力的最小值几乎为 0，最大值为 0.197，表明样本银行的市场势力差距较大。最后，样本银行的经营绩效最小值与最大值差距也较大。

Table 2. Descriptive statistical results

表 2. 描述性统计结果

名称	样本量	最小值	最大值	平均值	标准差
DTz	469	0	0.497	0.138	0.101
DTy	469	0	0.191	0.107	0.054
DTg	469	0	0.137	0.045	0.032
DTa	469	0	0.184	0.078	0.044
MakP	469	0	0.197	0.026	0.045
BusP	469	0.016	0.063	0.035	0.006
BanS	469	10.708	13.546	11.956	0.757

5.2. 基准回归分析

在进行基准回归之前，本文通过 SPSS 工具对相关变量进行了正态性检验以及相关性检验，检验结果均显著。接下来为检验银行数字化转型对经营绩效存在什么样的影响，按照前文拟定的模型进行基准回

归，回归结果如表 3。

Table 3. Benchmark regression results
表 3. 基准回归结果

	系数	T 值	P 值
常数项	0.051	10.006	0.000**
DTa	0.044	5.732	0.000**
BanS	-0.002	-3.572	0.000**

注：**、*分别表示 1%和 5%置信水平。

如表 3 所示，回归结果显示银行数字化转型总指数对经营绩效在 1%的水平下呈显著正相关关系。同时，银行数字化转型总指数每提高 100 单位，银行的经营绩效就提高 0.0044 个单位。因此，本文的假设 1 成立，银行数字化转型会提高经营绩效。

本文还参考谢绚丽等(2022) [3]的研究，将银行数字化转型分为战略、业务和管理数字化转型三个维度，并分别进行基准回归分析，回归结果如表 4。

Table 4. Benchmark regression results for different dimensions
表 4. 不同维度基准回归结果

变量名称	经营绩效		
DTz	0.015**		
DTy		0.024**	
DTg			0.058**
常数项	0.047**	0.046**	0.046**
BanS	-0.001**	-0.001*	-0.001**

注：**、*分别表示 1%和 5%置信水平。

表 4 显示，战略、业务和管理三个维度的数字化转型都会对银行的经营绩效产生显著的正向影响。其中管理数字化对银行经营绩效的影响效果最为显著，表明银行进行管理数字化转型，改变了银行内部的工作流程[24]，提高了银行管理效率，运营效率，进而显著影响银行的经营绩效。

5.3. 机制检验

为了探讨银行数字化转型通过增强市场势力会对经营绩效产生什么样的影响，本文参考温忠麟等(2014) [23]的方法，使用逐步回归模型进行机制检验。检验结果如表 5。

Table 5. Mechanism verification results
表 5. 机制检验结果

	BusP	MakP	Busp
常数	0.051** (10.006)	-0.635** (-28.167)	0.022** (2.721)
DTa	0.044** (5.732)	-0.338** (-9.803)	0.029** (3.505)
BanS	-0.002** (-3.572)	0.057** (28.649)	0.001 (1.314)
MakP			-0.045** (-4.389)

注：**、*分别表示 1%和 5%置信水平。

表 5 显示, 不管是数字化转型对市场势力, 还是市场势力对经营绩效, 以及数字化转型和市场势力对经营绩效的影响都是显著存在的, 并且根据检验结果显示, 市场势力在数字化转型影响经营绩效过程中存在部分中介作用, 且银行数字化转型导致银行市场势力下降进而提高银行经营绩效, 本文的假设 2 成立。

5.4. 稳健性检验

为增强本文研究结论的稳健性, 本文通过替换被解释变量进行了如下稳健性检验。将原被解释变量替换为成本收入比(CtIR), 将从国泰安获取到的数据按照前文数据处理方法进行处理后, 进行中介机制检验, 得到如表 6 的检验结果。

Table 6. Robustness test results

表 6. 稳健性检验结果

	CtIR	MakP	CtIR
常数	0.254** (5.674)	-0.641** (-27.816)	0.422** (5.739)
DTa	-0.432** (-6.315)	-0.348** (-9.889)	-0.341** (-4.553)
BanS	0.008* (2.096)	0.058** (28.324)	-0.007 (-1.030)
MakP			0.261** (2.862)

注: **、*分别表示 1%和 5%置信水平。

表 6 的检验结果显示, 将被解释变量替换为成本收入比后, 本文的研究结论依然成立。

6. 结论

本文运用 42 家上市银行 2010 年到 2021 年间的数据进行实证分析, 研究探讨了银行数字化转型和市场势力与经营绩效之间的关系, 其目的是为银行的数字化转型提供建议, 帮助银行推进数字化转型进程。最终得出如下结论:

银行数字化转型会提高银行的经营绩效。根据谢绚丽教授的观点, 银行数字化转型分为战略、业务和管理数字化三个维度, 三个维度均能提高银行经营绩效, 但是管理维度的数字化对银行经营绩效的提升效果最为显著, 银行应该提高对管理维度数字化转型的关注度。

市场势力在银行数字化转型对经营绩效产生影响的过程中存在部分中介作用。银行数字化转型的推进可能会使市场竞争加剧, 导致银行市场势力不增反降, 根据市场结构与绩效等相关理论, 市场势力与经营绩效之间存在负相关关系, 市场势力减弱, 反倒会促使银行经营绩效提升。

参考文献

- [1] 张焯宁, 王硕. 金融科技对商业银行数字化转型的影响机制——基于中介效应模型的实证研究[J]. 武汉金融, 2021(11): 30-40.
- [2] 徐阳洋, 陆岷峰. 关于商业银行数字化转型模式实践与创新路径的研究——基于近年来部分 A 股上市银行年报分析[J]. 西南金融, 2022(8): 72-83.
- [3] 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, 22(6): 1937-1956.
- [4] 昌忠泽, 王昱博, 李汉雄, 等. 中国制造业企业海外投资多元化对经营绩效的影响研究[J]. 中国软科学, 2024(4): 122-130.
- [5] 姚益家. 商业银行数字化转型对经营绩效的影响研究[J]. 中国市场, 2024(8): 6-11+87.
- [6] 滕磊, 雷馨. 数字化转型与商业银行经营绩效: 成本控制效率与异质性分析[J]. 华北金融, 2024(3): 12-25.

- [7] 钱鹏程, 左晓慧. 商业银行数字化转型对经营绩效影响研究[J]. 河北科技大学学报(社会科学版), 2024, 24(1): 14-24.
- [8] 刘峻峰, 李巍, 张卫峰. 金融市场化对商业银行绩效的影响——异质性与机制分析[J]. 贵州财经大学学报, 2021(5): 42-52.
- [9] 丁明明, 于成永. 环境不确定性、市场势力对银行绩效的影响[J]. 南京财经大学学报, 2015(5): 64-71.
- [10] 王艳茹. 异质性视角下绿色信贷对商业银行经营绩效的影响研究[J]. 中国集体经济, 2024(10): 25-28.
- [11] 程茂勇, 赵红. 市场势力对银行效率影响分析——来自我国商业银行的经验数据[J]. 数量经济技术经济研究, 2011, 28(10): 78-91.
- [12] 魏海丽, 杨倩. 金融科技对商业银行经营绩效影响研究——基于 42 家商业银行的实证分析[J]. 产业创新研究, 2024(3): 107-112.
- [13] 郭瀚文, 李硕, 邹积凯. 数字化时代下中小银行经营绩效研究——以数字化转型为调节变量[J]. 商业经济研究, 2023(17): 170-173.
- [14] 何广文, 李通通, 陈晓洁. 农村商业银行数字化转型能实现“赋能”吗?——基于文本挖掘法的实证分析[J]. 北京联合大学学报(人文社会科学版), 2023, 21(6): 83-96.
- [15] 赵胜民, 刘笑天. 互联网金融影响了商业银行的非利息收入吗? [J]. 当代财经, 2018(2): 49-61.
- [16] 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.
- [17] 张庆君, 郭辽, 欧一丁. 数字化转型提升了银行服务实体经济能力吗?——基于我国上市商业银行的经验证据[J]. 武汉金融, 2022(4): 29-39.
- [18] Teece, D.J. (2007) Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- [19] 曾德麟, 蔡家玮, 欧阳桃花. 数字化转型研究: 整合框架与未来展望[J]. 外国经济与管理, 2021(5): 63-76.
- [20] 罗珺. 国有商业银行市场势力分析[J]. 金融研究, 2003(10): 74-83.
- [21] 田雅群, 何广文, 张正平. 基于市场势力的农村商业银行贷款市场风险承担与效率分析[J]. 商业研究, 2018(6): 133-142.
- [22] 熊健, 张晔, 董晓林. 金融科技对商业银行经营绩效的影响: 挤出效应还是技术溢出效应? [J]. 经济评论, 2021(3): 89-104.
- [23] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(5): 731-745.
- [24] 戚聿东, 蔡呈伟. 数字化对制造业企业绩效的多重影响及其机理研究[J]. 学习与探索, 2020(7): 108-119.