

经济政策不确定性、数字化转型与商业银行经营绩效

王娜

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年1月1日; 录用日期: 2024年1月19日; 发布日期: 2024年2月29日

摘要

本文阐明了经济政策不确定性(EPU)通过利差渠道管理费用渠道影响企业经营绩效的理论机制, 并运用经济政策不确定性指数和银行财务数据进行了实证检验。研究发现, 经济政策不确定性抑制了银行经营绩效提升, 使用工具变量和更换主要被解释变量进行稳健性检验后依然支持上述结论; 异质性分析发现, 经济政策不确定性显著抑制了国有银行和农村商业银行的经营绩效, 对股份银行等银行的影响不显著; 进一步研究发现, 商业银行数字化转型放大了经济政策不确定性对银行经营绩效的负面作用, 并且通过进一步细分数字化转型类型发现, 商业银行管理数字化、战略数字化、业务数字化均于经济政策不确定的负面冲击强化效果显著。本文在解释经济政策不确定性对商业银行绩效的负面作用的同时, 也揭示了商业银行数字化转型的调节作用, 为商业银行应对经济政策不确定性的冲击、厘清数字化转型战略存在的问题提供了经验证据。

关键词

数字化, 商业银行经营绩效, 经济政策不确定性, 管理费用支出, 净利差

Economic Policy Uncertainty, Digital Transformation, and the Operational Performance of Commercial Banks

Na Wang

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Jan. 1st, 2024; accepted: Jan. 19th, 2024; published: Feb. 29th, 2024

Abstract

This paper clarifies the theoretical mechanism of economic policy uncertainty (EPU) affecting the

business performance of enterprises through the interest spread channel management expense channel, and empirically tests it by using the economic policy uncertainty index and bank financial data. It is found that economic policy uncertainty inhibits the improvement of firm business performance, and the use of instrumental variables and replacement of major explanatory variables for robustness testing still supports the above conclusions. The heterogeneity analysis shows that economic policy uncertainty significantly inhibits the operating performance of state-owned banks and rural commercial banks, and has no significant impact on joint-stock banks and other banks. It is further found that the digital transformation of commercial banks amplifies the negative effects of economic policy uncertainty on bank business performance, and further subdivides the types of digital transformation, and finds that the digitalization of commercial banks' management, strategy and business have significant effects on the negative impact of economic policy uncertainty. This paper not only explains the negative effect of economic policy uncertainty on the performance of commercial banks, but also reveals the moderating role of digital transformation of commercial banks, and provides empirical evidence for commercial banks to cope with the impact of economic policy uncertainty and clarify the problems existing in digital transformation strategies.

Keywords

Digitalization, The Operating Performance of Commercial Banks, Economic Policy Uncertainty, Administrative Expenses, Net Interest Margin

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

2008年国际金融危机、欧洲主权债务危机、英国脱欧、石油危机、新冠疫情等外生事件明显增强了中国宏观经济不确定性，虽然中央为了平滑经济波动制定并实施了一系列政策，但也加大了宏观经济政策的不确定性。作为重要的宏观经济测度指标之一，宏观经济不确定性内嵌了经济体系不可预测程度的含义，不确定性可能会让企业在不稳定的政策上花费不必要的投入造成损失。银行作为社会经济发展中不可或缺的部门，是银行企业进行融资的重要来源，而经济政策不确定性可能通过作用于商业银行进而影响社会经济发展，例如有学者发现经济政策不确定性通过影响商业银行信贷渠道降低了社会间接融资规模、抑制了企业固定资产投资[1]。同时，随着全球新一轮产业革命的兴起，以现代信息网络为主要载体的数字技术使人们的生产、生活方式发生了深刻变革，如物联网、人工智能、区块链技术等对企业行为和经济结构产生了持久、深入的影响。2022年1月国务院印发了《“十四五”数字经济发展规划》的通知，该通知提出要加快金融领域数字化转型，合理推动数字技术在银行、证券、保险等领域的深化应用，加快推进银行数字化转型是大势所趋。目前有关商业银行数字化转型的文献主要聚焦于数字化转型对银行风险承担或对外部企业经营行为的影响，并未深入讨论在经济政策不确定性对商业银行经营绩效的影响以及数字化转型的调节作用。为了弄清经济政策不确定性如何影响商业银行经营绩效，以及势不可挡的数字化转型趋势究竟是商业银行经营的绊脚石还是垫脚石？本文利用2010~2020年我国商业银行的财务数据、经济政策不确定性数据、银行数字化转型数据等数据进行匹配，通过实证分析研究经济政策不确定、数字化转型与银行经营绩效之间的关系。

本文可能的边际贡献主要有以下几点：第一，现有文献大多探讨经济政策不确定性对商业银行风险

承担的影响，忽视了对经营绩效的影响，而以商业银行为研究对象，实证检验了经济政策不确定对商业银行经营绩效的影响，丰富有关商业银行经营绩效的研究。第二，使用商业银行数字化转型指数考察了其在经济政策不确定性对银行绩效中的调节作用，为银行在经济政策不确定性上升已为常态的趋势下，厘清商业银行数字化转型存在的问题，为克服数字化转型对银行经营所产生的负面作用提供经验证据。

2. 研究假设

当前世界处于百年未有之大变局，人类命运共同体战略深入推进、全球一体化进程加快。在高质量发展要求、国内经济增速下滑的现实情况下，中央为了应对英国脱欧、中美贸易摩擦以及突发公共卫生事件等冲击，较以往更频繁地制定、实施相应的政策并加大市场干预力度等措施试图平滑经济波动、刺激经济增长，但同时也大大增加了中国经济政策的不确定性。经济政策不确定性包括政策预期不确定、政策执行不确定以及政府改变行为的不确定，早在货币政策中就有学者认为政府的货币政策应该使得公众保持稳定的预期，而西方一些国家也在实际货币政策操作中采取了诸如通货膨胀目标制等稳定预期政策。经济政策作为经济波动的重要驱动因素之一，深入影响宏观、微观两个层面。部分学者已对经济政策不确定性对社会经济的发展的影响等宏观层面进行了细致讨论。而鲜少有文献将宏观层面的经济政策不确定与微观层面的商业银行经营绩效联系起来。作为微观层面的商业银行，投融资决策是其开展生产经营活动的基础，研究发现经济政策不确定性升高会减少企业固定资产投资[2]，阻碍企业高质量发展。从作用路径上来看，宋全云等[3]基于大样本微观银行信贷数据，发现经济政策不确定性上升会激发银行“自我保险”的动机，增加企业在中小型银行的贷款成本。可见，经济政策不确定性通过银行这一部门对企业的生产经营有着深远的影响，因此分析经济政策不确定性对商业银行的影响对整个经济社会发展至关重要。

那么，经济政策不确定性如何影响商业银行的经营活动？一方面，商业银行作为为经济体系提供流动性的重要渠道，经济政策不确定性上升时，银行通过增加贷款损失准备计提、调整资产结构等以应对经济政策不确定性对银行的负面影响[4][5]，但一定程度上抑制了银行对经济体系的流动性创造，而且相比银行而言，企业更清楚自身生产经营受到经济政策不确定性上升的具体影响，这也进一步加剧了银行和企业之间的信息不对称程度。经济政策不确定性降低了企业的盈利能力，从而导致银行信贷资产质量降低、不良贷款显著上升，不断增加的破产风险和经营风险强化了银行的资产避险动机[6]。由于我国银行同质化程度较高，大部分银行主要依靠存贷利差实现盈利，而信息不对称程度上升弱化了利率调节资源配置的作用。银行为了降低不良贷款率可能会采取信贷配给的方式，即限制那些风险偏好强、愿意接受更高利率的企业的借款申请，而选择那些资信程度好，只愿意接受低利率的企业的借款申请。由此可见，经济政策不确定性削弱了银行业的信贷增速，进而降低了银行的经营利润[7][8]。另一方面，在经济政策不确定性上升导致利息业务收入下降的情况下，商业银行通过减少管理费用支出等降低营业成本，而市场经验表明，管理费用有利于提升银行经营效率、增强银行的盈利能力。通过上述分析，经济政策不确定性有可能通过利息收入渠道和管理效率渠道影响银行的经营绩效，据此，本文提出以下假设：

假设 1：经济政策不确定性降低了银行经营绩效

如何应对经济政策不确定性上升带来的负面作用是企业所需应对的重大挑战之一，研究发现企业数字化转型通过减少企业面临的信息不对称和提高企业的信息处理能力，降低了企业经济政策不确定性感知[9]。对于商业银行来说，数字化转型是商业银行应对信息技术飞速发展所引致的经营环境改变的需要。从银行数字化转型的外部性来看，数字技术在金融领域的应用有利于缓解信息不对称、降低逆向选择风险的显著优势，例如张一林等[10]认为在人工智能时代，银行数字化转型有利缓解中小企业的融资约束，改善融资环境；朱太辉和张彧通[11]基于调研数据和典型案例的研究发现，农村中小银行数字化转型有利于实现金融服务供应链和乡村产业供应链的相互促进，从而更好地服务乡村振兴。就银行内部而言，数

数字化转型对银行的结构和发展模式产生了巨大影响，一方面，何德旭[12]等发现银行资产数字化有利于降低银行风险，其正面效应对并且监管强度和监管范围的扩大增强了银行资产数字化的正面效应。另一方面，数字化转型改善了银行治理水平，张庆君和陈思[13]利用我国 36 家上市银行年度经营数据，发现增加数字化投入能降低管理者的非理性程度、管理层代理成本以及提高技术效率进而改善银行治理情况。但是，数字技术红利存在明显的门槛效应[14]，数字化转型红利受制于专业人才供给、数字产业化、政府扶持等因素的约束，因此，数字化转型有可能放大经济政策不确定性对银行经营绩效的负面作用。基于此，本文提出如下假设：

假设 2：数字化转型增强了经济政策不确定性对银行经营绩效的负面作用

3. 研究设计

本文的研究数据主要包括银行财务数据、经济政策不确定性指数以及商业银行数字化转型指数。银行财务数据来自国泰安数据库，对于其中缺失和异常的数据，我们通过查询银行的年报进行了补充修正。宏观经济数据来自中国经济统计年鉴。经济政策不确定性指数¹来自 Baker *et al.* (2016)根据每日新闻内容，以文本分析法提取关键词所刻画的中国经济政策不确定程度。商业银行数字化指数²来自谢绚丽和王诗卉[15]通过机器学习法所提取的数字技术关键词编制的北京大学中国商业银行数字化转型指数。

3.1. 模型构建

为了研究经济政策不确定性对银行经营绩效的影响，参考现有研究的做法，本文采用固定效应模型进行实证分析，基本回归模型设定如下：

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + u_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中， $ROA_{i,t}$ 为本文的主要被解释变量，本文使用总资产报酬率作为银行经营绩效的代理变量。 $EPU_{i,t}$ 为本文的主要解释变量，本文使用 Baker *et al.* (见 p. 1096 脚注 1)编制的中国经济政策不确定指数作为经济政策不确定性的代理变量。 $Control_{i,t}$ 为一系列控制变量，企业层面包括存贷款比率(LDR)、资产规模(size)、前十大股东持股比(Shbor10)；宏观经济层面包括 M2 增长率(M2)、人均国内生产总值(Pergdp)、居民消费价格指数增速(CPI)。 β_1 代表了经济政策不确定性对商业银行经营绩效的影响，是本文关注的重点，具体说明见表 1。

Table 1. Variable specific description

表 1. 变量具体说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	总资产报酬率	ROA	总资产收益率
解释变量	经济政策不确定性	EPU	经济政策不确定性/100
控制变量	存贷款比率	DPL	存款/贷款
	企业规模	Size	企业总资产取自然对数
	股权集中度	Shbor10	前十大股东持股比例总计
	人均国内生产总值	Pergdp	GDP/人口总数

¹Baker *et al.* (2016)根据中国香港《南华早报》每日新闻内容中同时包含“中国”“经济”“政策”以及“不确定性”四个关键词的相关报道文章占当月文章总数量的比重，构建月度中国经济政策不确定性指数(EPU指数) (http://www.policyuncertainty.com/china_epu.html)。

²具体指标编制方法的详细介绍请参阅发表于《经济学(季刊)》的学术论文《中国商业银行数字化转型：测度、进程及影响》(<https://idf.pku.edu.cn/bqzt/xw/527811.htm>)。

续表

	广义货币增速	M2	广义货币增速
	居民消费价格指数增速	CPI	居民消费价格指数增速
中介变量	管理费用支出	Manex	管理费用支出取自然对数
	净利差	BI	平均生息资产收益率与平均计息负债成本率之差
调节变量	数字化总指数	DTL	数字化总指数/100

3.2. 变量的描述性统计

本文选取 2010 年~2020 年中国商业银行年度数据，并对数据进行了以下处理：第一，剔除外资银行；第二，剔除经过查询年报、CSMAR 数据库等仍有大量缺失值的样本；第三，与北京大学银行数字指数所包含的样本进行匹配后，删除没有数字化指标的银行样本。最后对所有变量进行 1% 的缩尾处理后获得 1589 个观察样本的非平衡微面板数据。变量的描述性统计见下表 2。

Table 2. Descriptive statistics of variables

表 2. 变量的描述性统计

	N	Mean	SD	Min	Max
ROA	1589	0.9351	0.4062	0.0431	2.1925
EPU	1589	3.753	2.4298	0.9889	7.9187
DPL	1573	4.1792	0.2083	3.4291	4.7095
size	1588	25.9079	1.5851	23.0916	30.6882
Shbor10	1283	66.1683	19.8226	16.7500	100
Pergdp	1589	1.6831	0.2295	1.1249	1.9713
M2	1589	0.1112	0.0301	0.0808	0.1896
CPI	1589	0.0244	0.0091	0.0140	0.0540
manex	1579	21.1608	1.5197	18.5034	25.8881
IB	1571	2.5877	0.9932	0.6310	5.6879
DTL	1589	0.5668	0.3856	0.0000	1.6152

4. 实证结果与分析

4.1. 基准回归结果

下表 3 为基本模型(1)的回归结果，本文参考王小龙和陈金皇[16]的做法，采用逐步放入企业层面和宏观层面变量的方法进行回归，第(1)栏为在控制个体固定效应下，经济政策不确定性与银行经营绩效的单变量回归。(2)、(3)栏依次加入了银行财务和宏观经济层面的控制变量，括号内为标准误。(1)~(3)栏的回归结果表明，经济政策不确定性系数均显著为负，即经济政策不确定程度越大，银行经营绩效越差。从经济意义上看，经济政策不确定性每增加 10，银行的总资产收益率就下降 0.0043%，上述实证结果与假设 1 一致。

Table 3. The impact of economic policy uncertainty on the operational performance of banks
表 3. 经济政策不确定性对银行经营绩效的影响

	(1)	(2)	(3)
	ROA	ROA	ROA
EPU	-0.0772*** (0.00)	-0.0374*** (0.01)	-0.0432*** (0.01)
DPL		0.0193 (0.09)	0.1157 (0.09)
Size		-0.2264*** (0.04)	0.0026 (0.08)
Shbor10		-0.0023* (0.00)	-0.0020* (0.00)
Pergdp			-0.3721*** (0.13)
M2			0.3425 (0.53)
CPI			5.7923*** (1.59)
_cons	1.2249*** (0.02)	7.0214*** (1.05)	1.1146 (2.19)
Fixed-Effect	Y	Y	Y
N	1589	1268	1268
R ²	0.2321	0.0107	0.2755
F	241.46	55.79	33.70

其中：***为 $p < 0.01$ ；**为 $p < 0.05$ ；*为 $p < 0.1$ 。

4.2. 内生性分析与稳健性检验

4.2.1. 内生性分析：工具变量法

由于经济政策不确定性和银行绩效可能存在双向因果的关系，为了获得有效的回归结果，本文采用美国经济政策不确定性作为工具变量进行两阶段最小二乘法回归。使用该变量作为工具变量的主要原因如下：一方面中国作为美国的最大贸易国家，中美两国的贸易往来密切，其经济政策互相影响，满足相关性要求。另一方面，由于美国当期的经济政策不确定性对中国经济影响较大，而美国的经济政策不确定性对国内银行的经营绩效造成直接影响，满足外生性要求。因此，选取美国经济政策不确定性指数作为中国经济政策不确定指数符合工具变量外生性和相关性的要求，能较好地避免经济政策不确定性与商业银行绩效可能存在的双向因果所导致的估计结果不准确问题。

表 4 中第(2)栏报告了采用工具变量进行回归后的结果, 经济政策不确定性的估计系数在 1%的水平上显著为负, 说明在考虑内生性问题后, 经济政策不确定性仍能显著降低商业银行的经营绩效, 与基准回归结果相一致。

Table 4. Robustness test regression results

表 4. 稳健性检验回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ROA	ROA	ROE	ROA
EPU_	-0.0432 ^{***} (0.01)	-0.0605 ^{***} (0.01)	-0.7535 ^{***} (0.08)	
EPUr				-0.1041 ^{***} (0.01)
DPL	0.1157 (0.09)	0.1710 ^{***} (0.06)	-2.0245 (1.68)	0.1416 (0.09)
Size	0.0026 (0.08)	0.0111 [*] (0.01)	3.1043 ^{**} (1.24)	-0.0108 (0.08)
Shbor10	-0.0020 [*] (0.00)	-0.0025 ^{***} (0.00)	-0.0164 (0.02)	-0.0020 [*] (0.00)
Pergdp	-0.3721 ^{***} (0.13)	-0.2526 (0.17)	-11.1812 ^{***} (1.86)	-0.2595 [*] (0.14)
M2	0.3425 (0.53)	0.0053 (0.95)	-0.1019 (7.69)	0.9938 [*] (0.56)
CPI	5.7923 ^{***} (1.59)	6.9598 ^{***} (1.88)	165.0619 ^{***} (23.12)	5.2462 ^{***} (1.53)
_cons	1.1146 (2.19)	0.5685 (0.41)	-40.3081 (32.29)	1.1497 (2.11)
Fixed-Effect	Y	Y	Y	Y
N	1268	1268	1268	1268
R ²	0.2755	0.2756	0.3228	0.2724
F	33.70	-	75.58	37.51
Wald	-	540.04	-	-

其中: ***为 $p < 0.01$; **为 $p < 0.05$; *为 $p < 0.1$ 。

4.2.2. 稳健性检验

为了得到更稳健的估计结果, 除了上述使用工具变量外, 本文还采取替换主要被解释变量的方式, 即将资产总报酬率(ROA)替换为净资产收益率(ROE)、将经济政策不确定性指数更换为等学者使用的进行稳健性检验。表 4 第(3)栏报告了替换主要被解释变量的回归结果, 经济政策不确定性系数在 1%的水平上显著为负, 与基准回归结果相一致。

此外，基准回归中所采用的经济政策不确定性指数是由 Baker *et al.* (见 p. 1096 脚注 1) 编制的经济政策不确定指数，为了回归结果的稳健，本文采用 Huang Y, Luk P [17] 编制而成的经济政策不确定性指数作为经济政策不确定性的代理变量(EPU_r)进行稳健性检验。表 4 中第(4)栏的结果表明，替换解释变量后，经济政策不确定性的系数(EPU_r)仍在 1% 的水平下显著为负，与基准回归结果相一致。

4.3. 银行所有权的异质性分析

考虑到不同所有权的银行由于经营目标、经营战略上的不同受经济政策不确定的影响也不同。因此，本文将样本分为国有银行、股份银行、城市商业银行、农村商业银行、民营银行进行分组回归。回归结果如下表 5 所示。由结果可知，国有银行和农村商业银行在经济政策不确定性上升时，其经营绩效显著下降。主要的原因可能在于：作为承担一定刚性国家发展任务的国有银行无法根据外部环境及时调整经营，因而受到经济政策不确定性的显著影响；农村商业银行由于缺少规模经济和范围经济的支撑，其经营稳健性较低，因此较难化解经济政策不确定性带来的负面影响。

Table 5. Regression results of different ownership banks

表 5. 不同所有权银行的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
EPU	-0.0432*** (0.01)	-0.0413*** (0.01)	-0.0215 (0.02)	-0.0572*** (0.01)	-0.0172 (0.01)	-0.0148 (0.09)
DPL	0.1157 (0.09)	-0.2043 (0.26)	-0.3902 (0.30)	0.1417 (0.11)	0.3017 (0.30)	0.4343*** (0.14)
Size	0.0026 (0.08)	0.0851 (0.23)	-0.0822 (0.19)	0.1553 (0.11)	-0.2419 (0.20)	0.2079* (0.10)
Shbor10	-0.0020* (0.00)	-0.0137 (0.01)	-0.0071 (0.00)	-0.0023* (0.00)	-0.0009 (0.00)	-0.0227*** (0.00)
Pergdp	-0.3721*** (0.13)	-0.1916 (0.15)	0.0482 (0.27)	-0.6797*** (0.17)	-0.0436 (0.36)	2.0856* (1.13)
M2	0.3425 (0.53)	-1.0647*** (0.24)	-1.7782** (0.67)	0.4743 (0.75)	1.2724 (1.36)	71.8880 (48.81)
CPI	5.7923*** (1.59)	4.5800* (1.81)	5.0193 (3.70)	9.3883*** (2.11)	-1.9319 (4.12)	-133.1469 (109.20)
_cons	1.1146 (2.19)	1.1324 (6.24)	5.5675 (6.08)	-2.4402 (2.83)	5.9773 (5.19)	-11.1940 (6.36)
Fixed-Effect	Y	Y	Y	Y	Y	Y
N	1268	57	122	808	241	40
R ²	0.2755	0.1814	0.2493	0.2293	0.0360	0.4417
F	33.70	-	9.73	29.38	7.29	-

其中：***为 $p < 0.01$ ；**为 $p < 0.05$ ；*为 $p < 0.1$ 。

5. 进一步分析

5.1. 作用机制分析

表 3 结果表明, 经济政策不确定性对商业银行的经营绩效有显著的负向影响, 本文认为其可能的原因是: 一方面, 经济政策不确定性增加了商业银行的风险承担水平, 不良贷款率显著上升。银行为了控制风险可能会采取信贷配额等方式, 其行为结果呈现为银行净利差显著降低, 而利差作为银行主要收入来源, 净利差的降低显然会影响银行的经营绩效。另一方面, 随着经济政策不确定性的提高, 银行行为会更加谨慎, 降低了银行革新机构管理的动机, 不利银行提升运营效率, 导致银行经营绩效下降。为了验证上述分析, 本文参考温忠麟等[18]、江艇[19]等学者的做法, 构建如下模型对利息收入渠道与管理效率渠道进行机制检验:

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + u_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$M_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 EPU_{i,t} + \alpha_2 Control_{i,t} + u_i + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, $ROA_{i,t}$ 为商业银行的经营绩效, $M_{i,t}$ 为机制变量商业银行的净利差与管理费用支出。

表 6 报告了机制检验的回归结果。第(1)栏为基准回归结果, 第(2)、(3)栏分别为信贷渠道的回归结果。结果表明, 净利差是增加商业银行经营收入的主要渠道之一, 而经济政策不确定性显著降低了商业银行的净利差收入。第(5)栏与第(6)栏为管理渠道的回归结果。结果表明, 商业银行可以通过增加管理费用支出提升银行经营效率进而提升经营绩效, 但经济政策不确定显著降低了商业银行的管理费用支出, 最终降低了商业银行的经营绩效。由此可见, 信贷渠道和管理渠道起到了部分中介作用, 是经济政策不确定对银行经营绩效影响的机制之二。

Table 6. Mechanism testing regression results

表 6. 机制检验回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	ROA	IB	ROA	Manex	ROA
EPU	-0.0432*** (0.01)	-0.0827*** (0.02)	-0.0343*** (0.01)	-0.0216*** (0.00)	-0.0360*** (0.01)
DPL	0.1157 (0.09)	0.3598 (0.41)	0.0837 (0.08)	0.2734*** (0.08)	0.0392 (0.09)
IB			0.1061*** (0.02)		
Manex					0.2961*** (0.09)
Size	0.0026 (0.08)	-0.2386 (0.22)	0.0358 (0.08)	0.7370*** (0.06)	-0.2167** (0.10)
Shbor10	-0.0020* (0.00)	-0.0040 (0.00)	-0.0016 (0.00)	-0.0010 (0.00)	-0.0018 (0.00)

续表

Pergdp	-0.3721 ^{***} (0.13)	0.0957 (0.27)	-0.4016 ^{***} (0.11)	0.2226 ^{**} (0.10)	-0.4372 ^{***} (0.12)
M2	0.3425 (0.53)	3.8660 ^{**} (1.68)	-0.0277 (0.49)	0.6462 ^{**} (0.31)	0.1784 (0.53)
CPI	5.7923 ^{***} (1.59)	0.2397 (3.71)	5.8298 ^{***} (1.41)	-1.8638 [*] (1.01)	6.3285 ^{***} (1.58)
_cons	1.1146 (2.19)	7.2368 (5.08)	0.1421 (1.93)	0.6939 (1.51)	0.9166 (2.06)
Fixed-Effect	Y	Y	Y	Y	Y
N	1268	1259	1259	1267	1267
R ²	0.2755	0.1161	0.3494	0.9670	0.2695
F	33.70	24.16	42.78	278.88	30.41

其中：***为 $p < 0.01$ ；**为 $p < 0.05$ ；*为 $p < 0.1$ 。

5.2. 数字化转型的调节作用

在国家大力倡导发展数字经济的战略目标下，数字化战略变革甚至成为国家使命嵌入国有企业中。鉴于商业银行应对经济政策不确定性冲击的客观需求，以及顺应国家发展战略的现实需要，本文参考黄大禹等[20]研究数字化转型与企业价值的思路，并利用商业银行数字化转型考察其对经济政策不确定性对银行经营绩效的调节作用。

表7报告了商业银行数字化转型的调节作用的回归结果。其中，第(1)栏为没有加入数字化转型变量的回归结果，第(2)栏为加入总数字化转型变量和其与经济政策不确定指数交互项的回归结果，(3)~(5)栏分别为加入管理数字化指数、战略数字化指数、业务数字化指数以及其与经济政策不确定的交互项的回归结果。结果表明，第(2)栏中的数字化转型与经济政策不确定性的交互项在1%的水平下显著为正，且经济政策不确定性的系数相比第(1)栏增大了约1倍，即商业银行数字化转型强化了经济政策不确定对银行经营绩效的负面作用，与本文的假设2相符合。第(3)~(5)栏的结果表明，管理数字化指数、战略数字化指数、业务数字化指数与经济政策不确定性的交互项分别在1%、1%、5%的水平下显著为正，且经济政策不确定性这一变量的系数均明显提高，说明商业银行进行管理数字化、战略数字化、业务数字化改革放大了经济政策不确定性对银行经营绩效的负面影响。其中，商业银行进行战略数字化转型产生的负面作用最小，管理数字化转型和业务数字化转型对商业银行绩效所产生的负面作用较大。具体而言，商业银行为了应对经济政策不确定性的冲击和外部经营环境的恶化，试图通过数字化转型降低经营成本、提高管理效率。然而，数字技术的利用存在明显的门槛效应，现有银行还未达到触发数字技术红利效应的边界条件，大多数银行还处在数字化转型投入高，短期回报低的阶段。战略规划的不充分、银行的管理层和员工对数字化转型缺乏理解和支持、核心技术人员和技术基础的缺乏，是商业银行可能难以通过管理数字化、战略数字化、业务数字化转型应对经济政策不确定性的冲击进而实现数字化技术对银行经营绩效的赋能的重要原因。因此，商业银行数字化转型放大了经济政策不确定性对商业银行绩效的抑制作用。并且相对其他数字化转型而言，商业银行一般很少进行战略调整，即使调整也变动较小，因而商业银行进行战略数字化转型所产生的负面影响最小。

Table 7. Regression results of the regulatory role of digital transformation in commercial banks
表 7. 商业银行数字化转型调节作用的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
EPU	-0.0432*** (0.01)	-0.0828*** (0.01)	-0.0663*** (0.01)	-0.0622*** (0.01)	-0.0736*** (0.01)
DPL	0.1157 (0.09)	0.0719 (0.09)	0.0934 (0.09)	0.1024 (0.09)	0.0933 (0.09)
EPU*DTL		0.0374*** (0.01)			
RPU*DTLGL			3.5696*** (0.95)		
EPU*DTLZL				0.9444*** (0.22)	
EPU*DTLYW					2.2198** (0.90)
Size	0.0026 (0.08)	0.0087 (0.08)	0.0167 (0.08)	0.0063 (0.08)	0.0028 (0.08)
Shbor10	-0.0020* (0.00)	-0.0023** (0.00)	-0.0022** (0.00)	-0.0022** (0.00)	-0.0020* (0.00)
Pergdp	-0.3721*** (0.13)	-0.4424*** (0.13)	-0.4260*** (0.13)	-0.4116*** (0.13)	-0.4354*** (0.13)
M2	0.3425 (0.53)	-0.2358 (0.54)	-0.0176 (0.55)	-0.0016 (0.54)	0.0055 (0.55)
CPI	5.7923*** (1.59)	7.2062*** (1.58)	6.8007*** (1.56)	6.5508*** (1.56)	6.8417*** (1.69)
_cons	1.1146 (2.19)	1.3538 (2.09)	0.9961 (2.15)	1.2003 (2.12)	1.3489 (2.09)
Fixed-Effect	Y	Y	Y	Y	Y
N	1268	1268	1253	1253	1253
R ²	0.2755	0.2685	0.2782	0.2661	0.2677
F	33.70	34.06	32.91	32.44	31.76

其中：***为 $p < 0.01$ ；**为 $p < 0.05$ ；*为 $p < 0.1$ 。

6. 结论与启示

公共卫生安全事件、局部地区冲突、中美贸易摩擦等事件不断增加了中国经济政策不确定性指数，不确定性已然常态化。金融领域所肩负的去杠杆、惠民生，服务实体经济等多重任务，研究经济政策不确定性对商业银行的影响，厘清其作用路径有利于银行更好的服务实体经济。本文通过对宏观的经济政策不确定性与微观的商业银行经营进行研究分析，发现经济政策不确定上升降低了商业银行的经营绩效，在考虑内生性的影响后，其回归结果依旧稳健。通过异质性分析发现，农村商业银行的经营绩效受到经济政策不确定性的负面影响较大。此外，本文通过机制分析发现，经济政策不确定性上升时，银行所承担的经营风险和破产风险加大，当银行所承担的风险增加时，银行通过主动缩减利差、降低管理费用支出以降低风险，从而降低了银行的经营绩效。数字化转型的调节分析发现，银行数字化转型放大了经济政策不确定性对商业银行经营的负面作用，管理数字化、战略数字化、业务数字化均强化了经济政策不确定性对商业银行经营绩效的抑制作用。基于以上分析，并结合本文的研究结论提出如下政策启示：

第一，对政府而言，在经济政策不确定性趋于常态化的情况下，要重视经济政策不确定性上升对银行经营的影响，尤其需要关注农村商业银行的经营情况。同时，考虑到实现数字技术红利的边界条件，政府应重视数字产业化基础设施建设，加大对银行数字化转型的政策支持，对数字化转型程度高的银行给与一定的政策补贴。此外，政府应该积极引导国有银行与大型股份银行进行数字化转型并加快转型进程，形成示范效应。

第二，对于银行而言，银行应重视数字化转型中存在的问题，通过引进专业的数字技术人才提升金融科技水平，制定并实施正确、有效的业务数字化转型方案，从而提高企业面临互联网金融、政策不确定性等冲击的应对能力。

参考文献

- [1] 李凤羽, 杨墨竹. 经济政策不确定性会抑制企业投资吗?——基于中国经济政策不确定指数的实证研究[J]. 金融研究, 2015(4): 115-129.
- [2] 张成思, 刘贯春. 中国实业部门投融资决策机制研究——基于经济政策不确定性和融资约束异质性视角[J]. 经济研究, 2018, 53(12): 51-67.
- [3] 宋全云, 李晓, 钱龙. 经济政策不确定性与企业贷款成本[J]. 金融研究, 2019(7): 57-75.
- [4] 申宇, 任美旭, 赵静梅. 经济政策不确定性与银行贷款损失准备计提[J]. 中国工业经济, 2020(4): 154-173.
- [5] 邓伟, 宋清华, 杨名. 经济政策不确定性与商业银行资产避险[J]. 经济学(季刊), 2022, 22(1): 217-236.
- [6] 顾海峰, 朱慧萍. 经济政策不确定性是否会影响银行系统性风险? [J]. 系统工程理论与实践, 2022, 42(9): 2350-2366.
- [7] 周爱民, 刘欣蕊. 经济政策不确定性、银行集中度与银行风险[J]. 经济理论与经济管理, 2021, 41(3): 10-25.
- [8] 何国华, 郭飘. 经济政策不确定性与商业银行风险承担行为——基于中美两国银行业的经验证据[J]. 经济经纬, 2020, 37(2): 159-168.
- [9] 方明月, 聂辉华, 阮睿, 等. 企业数字化转型与经济政策不确定性感知[J]. 金融研究, 2023(2): 21-39.
- [10] 张一林, 郁芸君, 陈珠明. 人工智能、中小企业融资与银行数字化转型[J]. 中国工业经济, 2021(12): 69-87.
- [11] 朱太辉, 张戎通. 农村中小银行数字化转型赋能乡村振兴研究——兼论“双链联动”模式创新[J]. 南方金融, 2022(4): 55-69.
- [12] 何德旭, 张庆君, 陈思, 等. 资产数字化、银行风险与“双支柱”调控[J]. 经济研究, 2023, 58(1): 38-55.
- [13] 张庆君, 陈思. 数字经济发展、银行数字化投入与银行治理[J]. 经济与管理研究, 2022, 43(8): 31-55.
- [14] 张岳, 易福金. 数字化转型对中小银行生产率的门槛效应研究[J]. 金融监管研究, 2022(11): 19-38.
- [15] 王诗卉, 谢绚丽. 经济压力还是社会压力: 数字金融发展与商业银行数字化创新[J]. 经济学家, 2021(1): 100-108.
- [16] 王小龙, 陈金皇. 省直管县改革与区域空气污染——来自卫星反演数据的实证证据[J]. 金融研究, 2020(11):

76-93.

- [17] Huang, Y. and Luk, P. (2020) Measuring Economic Policy Uncertainty in China. *China Economic Review*, **59**, Article ID: 101367. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.101367>
- [18] 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.
- [19] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济, 2022(5): 100-120.
- [20] 黄大禹, 谢获宝, 孟祥瑜, 等. 数字化转型与企业价值——基于文本分析方法的经验证据[J]. 经济学家, 2021(12): 41-51.