

我国商业银行绿色信贷经营风险的影响研究

——基于绿色声誉机制

王千红, 袁媛

东华大学旭日工商管理学院, 上海

收稿日期: 2024年12月17日; 录用日期: 2024年12月26日; 发布日期: 2025年1月26日

摘要

第六次金融工作会议中提出做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章。绿色信贷作为绿色金融实践的主要手段, 商业银行在绿色信贷的发展过程中也起到至关重要的作用, 但也不可避免受到绿色信贷的影响。本文采用固定效应模型选取25家银行2012~2023年的数据进行实证分析, 发现商业银行绿色信贷发展程度越高, 商业银行风险水平越低。从作用机制上, 绿色信贷可以通过增加银行绿色声誉形成勇于承担社会责任的正面形象, 从而降低银行的风险。进一步分析来看, 绿色信贷抑制银行风险的作用在不同类别银行上的显著性有所不同, 在股份制银行的效果最为明显, 国有银行和城市商业银行的影响效果较弱。

关键词

绿色信贷, 商业银行风险, 声誉机制

Research on the Influence of Green Credit Operation Risk of Commercial Banks in China

—Based on the Green Reputation Mechanism

Qianhong Wang, Yuan Yuan

Glorious Sun School of Business and Management, Donghua University, Shanghai

Received: Dec. 17th, 2024; accepted: Dec. 26th, 2024; published: Jan. 26th, 2025

Abstract

In the sixth Financial Work Conference, five major articles were proposed on science and technology

文章引用: 王千红, 袁媛. 我国商业银行绿色信贷经营风险的影响研究[J]. 金融, 2025, 15(1): 290-298.

DOI: 10.12677/fin.2025.151031

finance, green finance, inclusive finance, pension finance and digital finance. As the main means of green finance practice, commercial banks also play a vital role in the development of green credit, but they are inevitably affected by green credit. In this paper, the data from 25 banks from 2012~2023 were selected for empirical analysis, and we found that there is a negative correlation between green credit and the risks of commercial banks. The higher the proportion of green credit business, the lower the risk level of commercial banks. From the mechanism of action, green credit can form a positive image of bravely taking on social responsibilities by increasing the green reputation of banks, thus reducing the risks of banks. Further analysis shows that the effect of green credit in suppressing bank risks gradually decreases in different types of banks, with the most obvious effect in joint-stock banks, while the effect of state-owned banks and urban commercial banks is weak.

Keywords

Green Credit, Commercial Bank Risk, Reputation Mechanism

Copyright © 2025 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

金融要为经济社会发展提供高质量服务。经济结构转型升级中绿色金融发挥重要作用。商业银行在服务经济结构转型升级的过程中,风险控制也迎来了新的挑战[1][2]。作为绿色金融中的重要工具,绿色信贷这一概念在2007年正式提出,通过金融杠杆来实现环保调控。绿色信贷主要是商业银行为开展绿色项目的企业给予优惠贷款利率的贷款服务[3][4]。随着低碳理念推广则进一步在绿色信贷基础上加入“低碳信贷”概念[5]。双碳目标提出也带来巨大的投融资需求,为商业银行绿色信贷开展带来机遇[6]。

从商业银行经营角度,绿色信贷作为区别于传统信贷业务的新兴业务,短期内具有极大不确定性,绿色信贷项目期限长收益低,影响信贷资金的收回,造成期限错配,增加银行破产概率[7]-[9]。长期来看,商业银行开展绿色信贷对风险抑制较为显著[10]。从业务收入角度,绿色信贷作为一项新兴业务,也是额外创造收入,通过提升商业银行盈利水平、改变商业银行盈利结构的“盈利”渠道也能降低商业银行的风险水平[11][12]。关于收入结构,绿色信贷不仅直接带来信贷业务收入的增加,还会促进企业投资带来中间业务收入,从而通过提高非息收入占比改善银行效益降低风险[13][14]。绿色信贷不止通过收入体量的增加,更通过收益波动率的降低,从而降低资产组合风险[15]。绿色信贷不仅有助于商业银行绩效的提升,也有助于提高商业银行的流动性风险管控能力,抑制风险[16]。

基于经济结构转型升级过程中的绿色信贷需求,商业银行在具体经营中有必要判断识别绿色信贷项目对自身经营风险的影响,以及传导的中介渠道。本文的主要贡献在于:(1)研究绿色信贷对银行经营风险的影响以及具体的传导机制;(2)考虑不同类别银行发展绿色信贷程度不同,基于银行性质的异质性进一步分析。

2. 理论分析与研究假设

2.1. 理论分析

2.1.1. 信息不对称理论

信息不对称主要是指交易双方由于信息披露不完整、双方信息获取渠道不对等等因素,导致双方获得的信息量产生一定差异,甚至一方获得的信息远少于另一方的情况。在商业银行为企业发放绿色信贷的过程当中,借款企业天然地比商业银行掌握更多、更全面的信息,再加上我国信息披露制度尚不完善

等都会导致信息不对称, 引发一系列道德风险和逆向选择问题, 从而影响商业银行信贷业务风险。

2.1.2. 可持续发展理论

可持续发展理论在经济可持续发展方面要追求经济增长质量; 生态可持续发展方面认为企业生产与环境保护要协调发展。在环境保护与经济可持续发展双轮驱动的背景下绿色金融理念应运而生[17]。随着经济发展进入新常态, 发展绿色金融已然成为我国实现产业结构绿色升级、助推经济高质量可持续发展的重要抓手[18]。因此, 绿色信贷政策作为可持续发展战略的必然产物, 不仅促进了“两高一剩”等传统行业向绿色环保转型, 并且帮助商业银行能够合理地、高效地开发与配置金融资源, 拓展中间业务, 加强风险管控, 从而进一步引导金融行业完成绿色经济转型目标。

2.1.3. 环境风险管理理论

环境风险管理是通过实施有效的风险管理策略, 可以实现经济、社会和环境之间的相互平衡。环境风险不仅包括自然环境风险也包括社会环境风险。绿色信贷区别于传统的信贷业务, 由于贷款对象多集中于传统行业升级改造和新兴环保行业, 所以不仅面临项目实施过程中产生的自然环境风险, 在环保政策法规法律法规的监督下, 还可能面临违法违规的社会环境风险。综上对绿色信贷授信分析, 商业银行绿色信贷授信客体的风险往往是银行风险的直接来源。

综上提出假设一: 绿色信贷影响商业银行风险。

2.2. 机制分析

声誉是银行长期培育积累的无形资产, 也能为拥有者创造长期的无形收益, 良好的声誉帮助银行在市场竞争中获得优势[19] [20]。现实中声誉往往是一种保证市场上的契约得以顺利执行的非正式机制[21]。银行经营绿色信贷业务形成绿色声誉可以分为两种机制: 内生机制和外生机制。首先, 银行对两高一剩企业和环保企业实施一高一低差异化利率, 将环境对社会产生的负外部性影响内在化处理, 从源头上降低了银行风险, 让银行继续保持良好的绿色声誉。其次, 银行通过实施绿色信贷政策, 在中国人民银行的评估打分中获得认可; 绿色信贷业务顺利开展在公众媒体上做宣传, 从而塑造银行形象, 吸引环保支持者投资。这是声誉形成的外生机制。在这两种机制下, 银行的绿色声誉不断积累, 形成长期的无形资产为银行带来更多的客户。

根据信号传递理论, 银行实施绿色信贷服务在一定程度上也是在向市场传递正面信息。企业有贷款需求时, 会选择有良好声誉的银行。具有良好声誉的银行在市场上也有了更多的绿色信贷项目选择权, 为维护自己的声誉会通过要求企业披露更多的环境信息进行贷前审查, 避免逆向选择问题的发生。综上提出假设二, 银行经营绿色信贷可以通过声誉机制渠道影响银行风险。

3. 样本选择与研究设计

3.1. 样本选择

《绿色信贷指引》在 2011 年发布, 大部分商业银行从 2012 年左右开始披露绿色信贷相关数据, 所以本文选择 2012~2023 年 25 家绿色信贷数据披露较为完整的上市银行作为研究对象, 可以尽可能地保证数据的完整性和可得性。本文研究绿色信贷的相关数据来自于年度企业社会责任报告、wind 数据库、各商业银行年报、中国经济新闻数据库以及监管部门发布的数据。

3.2. 模型设定

本文研究绿色信贷对商业银行风险的影响, 将商业银行的不良贷款率(NPL)作为代表银行风险的被解释变量, 将商业银行绿色信贷余额占贷款总额比率(GC)作为核心解释变量, 以及其他银行个体和整体经济的控制变量, 构建多元面板回归模型。参考已有研究做法, 为了验证假设 1: 绿色信贷影响商业银行风

险, 本文构建回归模型(1):

$$NPL_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GC_{it} + \alpha_2 CONTROL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, i 表示银行个体($i = 1, 2, 3, \dots, 29$), t 表示年份($t = 2012, 2013, 2014, \dots, 2023$), 即表示 i 银行在 t 年的不良贷款率。则表示 i 银行在 t 年的绿色信贷占比。表示的是 i 银行在 t 年的控制变量(拨备覆盖率、存贷比、资本充足率、银行规模取对数)。为常数项, 为引入的随机扰动项。

为了验证假设 2 的银行声誉水平的中介机制, 本文主要参考三步法进行中介效应检验[22], 构建了模型(2)来验证绿色信贷是否会提升银行的声誉, 并构建了模型(3)检验声誉在绿色信贷影响银行风险中的中介效应。

$$GP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GC_{it} + \alpha_2 CONTROL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$NPL_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GC_{it} + \alpha_2 GP_{it} + \alpha_3 CONTROL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

3.3. 变量选取

Table 1. Variable names and definitions

表 1. 变量名称及含义

类型	变量	名称	代表含义
被解释变量	NPL	不良贷款率	不良贷款余额/贷款余额
解释变量	GC	绿色信贷占比	绿色信贷余额/贷款余额
中介变量	GP	绿色声誉	绿色信贷媒体正面报道
控制变量	PCR	拨备覆盖率	贷款损失准备计提/不良贷款
	LTD	存贷比	存款/贷款
	CAR	资本充足率	总资本/风险加权资产和市场风险资本调整
	LNA	资产规模	资产取对数

本文基于理论分析及研究对象, 选取以下变量来进行实证研究, 见表 1。

(1) 被解释变量

本文选取不良贷款率(NPL)作为银行风险的被解释变量[12]。不良贷款率(NPL)是指银行的不良贷款余额占贷款余额的比率, 不良贷款率(NPL)越高, 商业银行风险越大。

(2) 解释变量

本文选取绿色信贷占比(GC)作为解释变量[23]。有部分学者直接采用绿色信贷余额或者对绿色信贷余额取对数进行研究, 但是本文考虑到选取样本中的商业银行规模相差较大, 所以通过绿色信贷余额占贷款余额比重作为衡量绿色信贷发展的指标。

(3) 中介变量

绿色声誉(GP)作为度量商业银行声誉机制的中介变量, 以绿色信贷业务正面报道数量作为衡量[24]。统一采用“中国经济新闻库”中的正面报道数, 若有提及的正面报道, 则环境声誉加 1 分。

(4) 控制变量

拨备覆盖率(PCR), 是商业银行风险管理的重要监测指标, 关系到商业银行能否有足够的准备金覆盖发生的不良贷款。

存贷比(LTD), 银行贷款总额与存款总额的比例。直观反映银行主营业务的指标, 也常常用于衡量流动性。

资本充足率(CAR), 是银行可以通过自有资本承担风险损失的比例, 显示商业银行资本对风险的抵御能力。

资产规模(LNA), 选取银行总资产作为银行规模的代理变量, 在具体实证时对其取对数处理。资产规

模一定程度上反映了银行整体的经营实力以及业务的开展情况。

4. 实证结果与分析

4.1. 描述性统计

根据表2中的描述性统计结果可以看出,不良贷款率的平均值为1.24%,远低于国家5%的监管红线,而最小值0.36%与最大值2.39%则表明不同商业银行在不同年份的风险水平存在一定的差异。绿色信贷占比的平均值为5.96%,远低于发达国家的绿色信贷发展水平,也低于我国整体本外币绿色信贷占金融机构贷款总额10%的水平,最小值接近于0,最大为37.09%,说明我国商业银行的绿色信贷发展水平个体差异明显,各银行的绿色信贷实施程度和效果严重不平衡。

Table 2. Descriptive statistics results

表2. 描述性统计结果

变量	平均值	标准差	最小值	最大值
NPL	1.244867	0.3573916	0.36	2.39
GC	5.955424	5.674097	0	37.09086
PCR	259.0388	98.07051	132.44	615.93
LTD	75.76689	15.57156	26.39	111.2226
CAR	13.3483	1.793074	8.84	19.26
LNA	10.33758	1.37553	6.924202	13.01025

4.2. 基准回归结果

Table 3. The benchmark regression test results

表3. 基准回归检验结果

	NPL	NPL
GC	0.0145* (-2)	-0.0248*** (-4.29)
PCR		-0.0030*** (-9.96)
LTD		0.0016 (-0.84)
CAR		0.0171 (-1.29)
LNA		0.3292*** (-5.4)
_cons	1.1586*** (-26.92)	-1.5937*** (-3.14)
<i>N</i>	300	300
<i>R</i> ²	0.026	0.743
adj. <i>R</i> ²	0.023	0.739
F	4.0123	50.3529

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

表 3 报告了基准回归结果, 第一列为仅有解释变量和被解释变量的回归结果, 可以看到在 10% 的显著性水平上显著, 第二列则是加入了控制变量后, 可以看到核心解释变量 GC 的系数为-0.0248, 且在 1% 的显著性水平上显著, 进一步说明了商业银行开展绿色信贷能够显著降低风险水平。根据以上结果得出的该结论验证了本文的假设一成立。

4.3. 中介效应结果

本文在基准回归的基础上进一步对影响机制进行探究, 以绿色声誉(GP)作为中介变量, 所得检验结果如表 4 所示, 第二列是先检验绿色信贷占比对绿色声誉的影响, 可以看到相关系数是 0.4310 并且在 1% 的显著性水平上显著, 说明绿色信贷占比越大该银行的绿色声誉越好。第三列结果中绿色信贷占比(GC)与绿色声誉代理变量(GP)分别在不同的置信区间内显著, 并且二者的回归系数均为负数, 证实了绿色声誉部分中介效应的存在。因此验证了假设二, 商业银行经营绿色信贷通过声誉机制影响自身风险。

Table 4. The intermediary test of green reputation

表 4. 绿色声誉中介效应检验

	基准模型	中介 step 1	中介 step 2
	NPL	GP	NPL
GC	-0.0248*** (-4.29)	0.4310*** (-3.81)	-0.0222*** (-4.66)
PCR	-0.0030*** (-9.96)	0.0027 (-1)	-0.0029*** (-10.18)
LTD	0.0016 (-0.84)	0.0299 (-1.33)	0.0018 (-0.94)
CAR	0.0171 (-1.29)	0.3247* (-1.79)	0.019 (-1.46)
LNA	0.3292*** (-5.4)	-0.6871 (-1.70)	0.3250*** (-5.52)
GP			-0.0061* (-1.99)
_cons	-1.5937*** (-3.14)	0.937 (-0.21)	-1.5880*** (-3.23)
N	300	300	300
R ²	0.743	0.22	0.747
adj. R ²	0.739	0.207	0.742
F	50.3529	7.3639	41.5

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

4.4. 异质性结果

在得到基准回归结果后, 本文为在样本数据选取上就分成了三类银行, 国有银行、股份制银行、城市商业银行, 对商业银行开展异质性分析。如表 5 结果所示, 股份制商业银行在 1% 的显著性水平下成负相关, 而大型国有商业银行和城市商业银行发展绿色信贷与商业银行风险在 5% 的显著性水平下成负相

关。进一步研究发现股份制银行是绿色信贷发展时间较早, 市场化程度高, 对于绿色信贷产品的主动管理以及创新水平较好, 所以绿色信贷对银行风险的抑制作用也有更明显的体现。国有大型银行则基于自身多年的管理经验以及庞大的资金规模, 在新兴业务的风险控制上也有自己的固有优势。城商行近年来发展势头迅猛, 虽然绿色信贷起步时间晚, 但是能够充分借鉴已有发展经验, 并且依托于自身省份绿色信贷项目的支持, 在抑制自身风险水平上还是有一定的作用。

Table 5. Results of the heterogeneity regression

表 5. 异质性回归结果

	国有银行	股份制银行	城市商业银行
	NPL	NPL	NPL
GC	-0.0294** (-2.86)	-0.0263*** (-3.80)	-0.0214** (-3.04)
PCR	-0.0044*** (-4.62)	-0.0042*** (-14.69)	-0.0023*** (-10.74)
LTD	0.0036 (-0.52)	0.0009 (-0.44)	-0.0014 (-0.47)
CAR	0.0161 (-0.63)	0.0502 (-1.83)	0.0137 (-0.57)
LNA	0.3479** (-3.44)	0.2226** (-3)	0.3323*** (-7.04)
_cons	-2.141 (-1.72)	-0.623 (-0.73)	-1.1783*** (-3.71)
<i>N</i>	72	108	120
<i>R</i> ²	0.75	0.809	0.786
adj. <i>R</i> ²	0.731	0.8	0.777
<i>F</i>	752.9678	179.6701	36.776

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

4.5. 稳健性检验

为进一步检验回归结果的稳健性, 本文采取了以下两种方法: 第一, 将解释变量滞后一期; 第二, 缩小样本量数据统计区间由 2012~2023 年 12 年的数据缩减到 2012~2020 年 9 年的数据。如表 6 所示, 第一列是基准回归结果; 第二列显示的结果则是将解释变量滞后一期; 第三列则是缩短样本期进行的回归。可以看到两种检验方法不改变基准回归模型的稳健性。

Table 6. Results of the robustness test

表 6. 稳健性检验结果

	基准回归	滞后一期	缩小样本量
	NPL	NPL	NPL
GC	-0.0248*** (-4.29)		-0.0181* (-1.81)

续表

PCR	-0.0030*** (-9.96)	-0.0031*** (-9.14)	-0.0028*** (-9.71)
LTD	0.0016 (-0.84)	0.0013 (-0.71)	0.0044** (-2.24)
CAR	0.0171 (-1.29)	0.0099 (-0.67)	0.02 (-1.48)
LNA	0.3292*** (-5.4)	0.3016*** (-4.56)	0.3647*** (-5.56)
L.GC		-0.0220*** (-4.80)	
_cons	-1.5937*** (-3.14)	-1.1901** (-2.29)	-2.2362*** (-4.04)
N	300	275	225
R ²	0.743	0.662	0.811
adj. R ²	0.739	0.656	0.807
F	50.3529	50.9768	68.9101

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

5. 结论与建议

5.1. 研究结论

本文以我国商业银行的绿色信贷发展与风险水平之间的关系为切入点,选取 2012~2023 年 25 家上市银行的绿色信贷数据,研究了商业银行绿色信贷的发展对其风险水平的影响和传导机制,最终得到以下结论:(1) 绿色信贷可以降低商业银行风险。(2) 绿色信贷可以通过提升商业银行的绿色声誉进而降低其风险水平。(3) 绿色信贷降低银行风险的效果在不同类别银行间程度不同,在股份制银行的效果最为明显,国有银行和城市商业银行的影响效果较弱。

5.2. 相关建议

首先,需要建立统一的绿色信贷业务标准体系。目前我国还缺乏绿色信贷业务的具体操作指导,各级银行绿色信贷标准不一,商业银行管理部门应建立合理有效的商业银行绿色信贷评价机制以督促商业银行绿色信贷业务操作规范化的形成。即通过将绿色信贷余额之外的其他非量化指标纳入商业银行绿色信贷发展的评价考核体系,促使商业银行的绿色信贷发放程序符合标准。

其次,加强绿色信贷的信息披露,助力品牌形象建立和绿色业务拓展。绿色信贷的信息披露与共享涉及两个方面,一方面是商业银行对自身绿色信贷相关信息的披露,另一方面是商业银行在绿色信贷业务实施过程中与其他部门的信息共享以及贷款企业的信息披露。

最后,不同银行发挥自身的不同优势,实现绿色信贷这一新兴业务的规范发展。股份制银行基于自身的市场化优势,不断进行绿色信贷创新产品以及风险监管的探索,形成更加先进完善的绿色信贷投放流程和风险监管体系,实现高质量的绿色信贷发展。大型国有银行充分利用自身已有的规模和资金优势,

加强行内绿色金融多业务线条的开拓融合, 实现整体的业务协同优势。城商行则可以基于自身所主要辐射地的区域优势, 寻找区域内绿色企业融资需求, 通过信贷投放助力企业发展从而衍生更高质量的信贷需求, 形成可持续发展。

参考文献

- [1] 陈晓钟. 商业银行: 控制风险与金融创新并重[J]. 经济师, 2000(3): 68.
- [2] 毛盛超. 商业银行经营风险的特点及控制[J]. 中国金融, 2001(5): 40-41.
- [3] Gbanador, M.A. and Okeke, O. (2023) Effect of Green Banking Practice on the Performance of Deposit Money Banks in Nigeria: An Electronic Banking System Approach. *Journal of Economics, Management and Trade*, **29**, 76-88. <https://doi.org/10.9734/jemt/2023/v29i91130>
- [4] Finger, M., Gavius, I. and Manos, R. (2018) Environmental Risk Management and Financial Performance in the Banking Industry: A Cross-Country Comparison. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, **52**, 240-261. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.09.019>
- [5] 张璐阳. 我国商业银行绿色信贷的创新与突破[J]. 武汉金融, 2010(5): 38-39.
- [6] 张冲, 王军. “双碳”目标下商业银行的发展[J]. 中国金融, 2021(16): 47-48.
- [7] Mathuva, D.M. (2016) Drivers of Financial and Social Disclosure by Savings and Credit Cooperatives in Kenya: A Managerial Perspective. *Journal of Co-Operative Organization and Management*, **4**, 85-96. <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2016.08.001>
- [8] 李程, 白唯, 王野, 李玉善. 绿色信贷政策如何被商业银行有效执行?——基于演化博弈论和 DID 模型的研究[J]. 南方金融, 2016(1): 47-54.
- [9] 周再清, 甘易, 胡月. 商业银行同业资产特性与风险行为——基于中国银行业动态面板系统 GMM 的实证分析[J]. 国际金融研究, 2017(7): 66-75.
- [10] 马红梅, 金碧君. 绿色信贷对商业银行经营风险影响的动态分析——基于 PVAR 模型[J]. 中国物价, 2023(8): 117-120.
- [11] 王宏涛, 曹文成, 王一鸣. 绿色金融政策与商业银行风险: 机理、特征与实证研究[J]. 金融经济研究, 2022, 37(4): 143-160.
- [12] 孙光林, 王颖, 李庆海. 绿色信贷对商业银行信贷风险的影响[J]. 金融论坛, 2017, 22(10): 31-40.
- [13] 郭俊杰, 方颖. 绿色信贷、融资结构与企业环境投资[J]. 世界经济, 2022, 45(8): 57-80.
- [14] 顾海峰, 卞雨晨. 绿色信贷能否缓解银行系统性风险——基于中国 22 家上市银行的证据[J]. 经济理论与经济管理, 2022, 42(11): 42-56.
- [15] 张琳, 王宝东, 廉永辉. 绿色信贷如何影响银行风险?——基于中国银行业数据的实证研究[J]. 武汉金融, 2022(5): 3-13.
- [16] 周晔, 王亚梅. 银行竞争、资产流动性与风险[J]. 国际金融研究, 2022(1): 62-71.
- [17] 任辉. 环境保护、可持续发展与绿色金融体系构建[J]. 现代经济探讨, 2009(10): 85-88.
- [18] 王修华, 刘娜. 我国绿色金融可持续发展的长效机制探索[J]. 理论探索, 2016(4): 99-105.
- [19] Dinnie, K. (2003) Creating Corporate Reputations: Identity, Image and Performance. *European Journal of Marketing*, **37**, 1144-1147.
- [20] 蒋廉雄, 卢泰宏. 形象创造价值吗?——服务品牌形象对顾客价值-满意-忠诚关系的影响[J]. 管理世界, 2006(4): 106-114, 129.
- [21] 皮天雷, 杨丽弘. 商业银行的操作风险、声誉效应与市场反应[J]. 国际金融研究, 2015(2): 77-87.
- [22] 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, 36(5): 614-620.
- [23] 刘昊. 绿色信贷、风险管理文化与商业银行高质量发展[J]. 财经理论与实践, 2021, 42(5): 2-8.
- [24] 刘红霞, 李辰颖. 经理层声誉与薪酬关系研究——来自上市公司的经验证据[J]. 经济与管理研究, 2011(5): 12-20.