

## 商业银行绿色治理信贷溢价效应研究<sup>\*</sup>

梁琪 李温玉 余峰燕

**内容提要:**目前鲜有研究下沉到微观业务层面探讨银行绿色治理对其绩效的影响,而对该问题的回答关乎银行能否兼顾“绿色”与“盈利”双重目标、保持服务经济绿色转型的内在动力。有鉴于此,本文在构建我国银行绿色治理指数基础上,利用手工收集的2008—2018年17552笔中国上市公司银行贷款数据,考察了银行绿色治理对信贷定价的影响。研究发现:第一,银行绿色治理会显著提高信贷定价,即存在银行绿色治理信贷溢价效应。第二,银行绿色治理会通过绿色声誉效应和绿色成本效应提高信贷定价。第三,考察银行端绿色治理类型发现,银行主动型绿色治理的信贷溢价效应显著强于遵从型绿色治理。第四,分析企业端绿色表现异质性发现,企业绿色表现提升可缓解银行绿色治理信贷溢价效应的影响。此外,与高绿色治理水平银行建立借贷关系有助于降低企业后续贷款成本。本文为监管部门深化绿色银行体系建设提供理论基础,也为银行通过绿色治理获取竞争优势、为企业持续提升绿色表现提供经验证据。

**关键词:**绿色治理 信贷定价 主动型绿色治理 遵从型绿色治理 企业绿色表现

### 一、引言

自党的十八大提出“推进生态文明建设”、党的十八届五中全会提出绿色发展理念以来,服务绿色高质量发展成为我国金融发展的应有之义。2023年中央金融工作会议提出,绿色金融是我国加快建设金融强国要做好的“五篇大文章”之一,党的二十届三中全会将发展绿色金融作为深化金融体制改革的重要内容。作为绿色金融的重要载体(何德旭和程贵,2022),商业银行的绿色表现能否转化为经济效益,直接关系其持续践行绿色的内在动力。学者广泛探讨了银行绿色表现的绩效效应,大部分研究表明银行改善绿色表现有助于提升银行绩效(梁琪等,2023;Adu et al.,2024;Cao et al.,2024),然而也有部分研究得出了不同结论(丁宁等,2020;宋科等,2022;Galán & Tan,2024)。要缓解并厘清这看似矛盾的结论,亟须下沉到银行微观业务层面,深入探讨银行绿色表现影响其绩效的底层原因。信贷资产是商业银行最重要的生息资产,信贷活动也是银行督促企业改善绿色表现(Chen et al.,2021;Houston & Shan,2022)、影响经济绿色发展质量(刘锡良和文书洋,2019)的重要渠道。那么,银行绿色治理是否影响其信贷定价,即高绿色治理水平银行能否在信贷活动中获益?其背后作用机理是什么?本文把高绿色治理水平银行相对于低绿色治理水平银行的信贷定价差异界定为银行绿色治理信贷溢价。那么,从银行端来看,哪类绿色治理的信贷溢价效应更强?从企业端来看,企业提升绿色表现能否缓解银行绿色治理信贷溢价效应的影响?

对上述问题的回答,直接关乎银行能否兼顾“绿色”与“盈利”双重目标,拥有持续“绿化”的内在动力;关乎银行绿色治理如何引致银企之间经济利益流动,能否促成银企双方绿色良性互动,进而提升绿色金融服务经济绿色转型的效率。目前有两类研究提供了间接证据:一类研究发现企业提升绿色表现会降低其贷款价格或债务融资成本(谢红军和吕雪,2022;Hrazdil et al.,2024),但其未

<sup>\*</sup> 梁琪、李温玉,南开大学经济学院,邮政编码:300071,电子信箱:liangqi@nankai.edu.cn,liwenyu1123@mail.nankai.edu.cn;余峰燕(通讯作者),天津大学管理与经济学部,邮政编码:300072,电子信箱:yufengyan@tju.edu.cn。本文研究得到教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(22JJD790046)的资助。作者感谢匿名审稿人的宝贵建议。当然,文责自负。

将银行绿色表现纳入分析框架。另一类研究探讨银企绿色表现一致性对信贷定价的影响(Chen et al., 2021; Degryse et al., 2023),但其未全面刻画银行绿色表现引致的银企之间经济利益流动。<sup>①</sup>因此,至今系统探究银行绿色表现对其信贷定价整体影响的研究依然罕见。鉴于此,基于中国商业银行绿色治理指数,本文手工收集2008—2018年发放的17552笔中国上市公司银行贷款数据,探究银行绿色治理对其信贷定价的影响,研究发现:首先,银行绿色治理会显著提高信贷定价,即存在银行绿色治理信贷溢价效应。其次,银行绿色治理主要通过绿色声誉效应和绿色成本效应引致信贷溢价。第三,银行主动型绿色治理的信贷溢价效应强于遵从型绿色治理,而企业绿色表现提升可缓解银行绿色治理信贷溢价效应的影响。最后,与高绿色治理水平银行建立的借贷关系有助于降低企业后续贷款融资成本。

本文存在以下贡献:第一,从银行端绿色治理切入,系统探讨银行绿色表现对信贷定价的整体影响,并发现银行绿色治理信贷溢价效应。已有研究或从企业端切入探讨企业绿色表现的信贷成本效应,或基于银企绿色表现一致性探讨信贷定价效应。这些研究未能全面刻画银行践行绿色治理引致的银企间经济利益流动,未能揭示银行绿色治理经由信贷渠道促进实体经济绿色转型(“绿色溢出”)的完整过程,亦无从揭示信贷效应背后的经济利益是否惠及绿色银行。本文有助于系统评价绿色金融服务经济绿色低碳转型的精准程度,深化学术界与实务界对绿色银行实现“绿色溢出”的内在动力与可持续性的认识,也从微观信贷业务层面拓展了银行绿色表现的绩效效应研究(丁宁等,2020;Adu et al.,2024;Cao et al.,2024)。

第二,从绿色声誉、绿色成本维度解构银行绿色治理信贷溢价效应的产生机理,有助于深化对该现象的性质认知,全面评估银行绿色治理的价值。余峰燕等(2022)较早关注绿色银行的信贷定价现象,但囿于种种限制未对作用机制展开研究。本文在证实绿色成本效应之外还揭示了绿色声誉效应的影响:银行绿色治理不仅有助于其赢取信贷溢价,而且对企业存在绿色鉴证价值——助力企业在更大的空间(如其他金融市场)、更长时间(如后续融资)获益。因此,本文研究表明银行推进绿色治理能促成银企双方“绿色”与“效益”的转化闭环,通过理顺银企利益关系使两者形成良性互动,从而提升绿色金融服务经济绿色低碳转型的质量(何德旭和程贵,2022)。

第三,从金融机构角度丰富了主动型与遵从型环境实践的经济效应研究。已有关于环境实践异质性的研究主要关注工业企业(Sharma & Vredenburg, 1998; Endrikat et al., 2014; Chan et al., 2022),而对通常不直接造成环境污染的金融机构重视不足。实际上,商业银行绿色治理既是银行对绿色金融监管政策的遵从,又是其自身主动的战略选择和行业自律。本文发现银行主动型绿色治理的信贷溢价效应强于遵从型绿色治理,为环境实践异质性的研究提供了来自银行业的全新证据,也为银行培育差异化的绿色竞争优势提供借鉴。

## 二、文献综述与理论分析

### (一)文献综述

本文旨在研究银行绿色治理信贷溢价效应,有两方面文献与之密切相关:第一,银行绿色表现对银行绩效的影响;第二,银企绿色表现对银行信贷决策的影响。

近年来,银行绿色表现能否转化为经济效益受到广泛关注。学者从绿色治理、绿色信贷、加入赤道原则、ESG表现等角度刻画银行绿色表现,得出不同结论。一方面,大量研究表明银行改善绿色表现有助于提高其财务绩效,如提升盈利能力(Adu et al., 2024)、股价回报率和市场份额(Eisenbach et al., 2014)、净息差(Azmi et al., 2021; Adu et al., 2024)、利润效率(Cao et al., 2024)、降低权益

<sup>①</sup> Houston & Shan(2022)附录中的实证分析表明,低ESG水平银行的贷款利差显著更低,但未分析其原因。余峰燕等(2022)发现绿色银行的高信贷利差现象,仅从成本转嫁角度进行理论解释,未深入研究银企改善绿色表现的持续动力。

资本成本(Azmi et al., 2021)和风险(Chaudhry et al., 2021; 梁琪等, 2023)。另一方面,部分研究发现银行绿色表现可能对财务绩效产生消极影响,如银行绿色信贷规模与效率负相关(Galón & Tan, 2024),银行提升环境表现会抑制流动性创造(宋科等, 2022),银行实施绿色信贷政策短期内会降低成本效率(丁宁等, 2020),发展中国家银行加入赤道原则会降低贷款增速和净利息收入占比(Finger et al., 2018)。也有研究发现银行ESG活动与公司价值呈倒U型关系,并归因于ESG活动引致的机会成本(Azmi et al., 2021)。

信贷关系缔结和信贷条款订立是借贷双方博弈的结果,绿色因素如何纳入银行信贷决策是双边问题。因此,银企双方绿色表现均可能发挥作用。早期研究将绿色因素对银行信贷决策的影响视为企业单边问题,重点探究企业绿色表现如何影响银行信贷投向或信贷条款。这类研究发现企业提高绿色表现有助于降低信贷利差(Huang et al., 2022; Hrazdil et al., 2024),缓解债务融资成本(谢红军和吕雪, 2022),提高新增银行贷款规模(郭俊杰和方颖, 2023),获得更有利的非价格条款(Huang et al., 2022; Hrazdil et al., 2024)。亦有研究发现“多言寡行”的环境策略有助于提升企业所获银行借款规模(李哲和王文翰, 2021)。近年来,学者开始将银企双方同时纳入分析,探究银企绿色表现一致性如何影响银行信贷决策。如Houston & Shan(2022)发现ESG水平高的银行倾向贷款给ESG水平同样高的企业。Wang(2023)发现受ESG信息披露法规影响的银行会提升环境和社会表现,并倾向与贷后出现不良环境和社会记录的借款人终止借贷关系。Degryse et al.(2023)发现绿色银行向绿色企业收取较低贷款价格,虽然这仅存在于2015年《巴黎协定》签订后。Chen et al.(2021)发现社会责任感较强的银行向有污染记录的企业收取更高信贷利差。

综上,大量研究从银行整体经营层面探讨银行绿色表现对银行绩效的影响,但由于学者刻画银行绿色表现的角度不尽相同、银行绩效的来源复杂多样,因而尚未形成一致结论。同时,关于银企绿色表现对银行信贷决策的影响,最近研究从银企绿色表现一致性角度切入发现绿色银行基于企业绿色表现进行差异化定价的现象,但未能揭示银行绿色表现对其信贷定价的整体影响。余峰燕等(2022)探讨了绿色银行的高信贷利差现象,但仅从成本转嫁角度进行理论分析,未能验证机制或解释企业接受绿色银行高信贷定价的原因。此外,银行不同绿色实践类型的差异化影响未得到足够关注。鉴于此,本文从银行端切入,系统探究了商业银行绿色治理信贷溢价效应,并系统验证了背后的作用机理,通过区分银行主动型与遵从型绿色治理拓展了已有研究。

## (二)理论分析与研究假设

为深入分析中国实际问题,本文借鉴成本加成贷款定价模型诠释商业银行绿色治理如何影响银行贷款定价(Rose & Hudgins, 2013),根据该模型(模型1),银行信贷定价由资金成本(fund cost)、经营成本(operating cost)、风险溢价(risk premium)以及利润价差(profit margin)四部分组成。资金成本指包括机会成本在内,为提供贷款而发生的筹资成本;经营成本指信贷过程中发生的人工、材料费用等与资金无关的费用;风险溢价指为弥补预期或未预期损失或风险而收取的补偿;<sup>①</sup>利润价差指期望的利润或净收益。商业银行绿色治理可能通过绿色声誉效应作用于利润价差,通过绿色成本效应作用于经营成本与资金成本,从而影响商业银行信贷定价整体水平。银行绿色治理类型则可能通过影响绿色声誉效应和绿色成本效应作用于信贷定价。

$$\text{贷款利率} = f(\text{资金成本}, \text{经营成本}, \text{风险溢价}, \text{利润价差}) \quad (1)$$

<sup>①</sup> 早在2007年我国原环保总局、人民银行和原银监会发布《关于落实环境保护政策法规防范信贷风险的意见》,原银监会发布《节能减排授信工作指导意见》,要求商业银行充分考虑环境风险对信贷风险的影响。在这一制度背景下,商业银行已普遍在信贷风险溢价中考虑了环境风险补偿,则银行绿色治理水平差异可能影响银行对不同环境风险企业所要求环境风险补偿的差异化程度,但不再通过显著提升整体风险溢价而作用于信贷定价整体水平。

### 1. 银行绿色治理对其信贷定价的影响及机制分析

从绿色声誉效应来看,银行可通过绿色治理积累绿色声誉,为其信贷产品塑造差异化优势(绿色鉴证作用),这有助于缓解信贷市场激烈的价格竞争,帮助银行获取更大利润价差。基于银行的信息和监督优势,利益相关者(如投资者)倾向参考银行信贷活动认知借款人的属性或质量,并通过采取行动影响借款人的经济损益。因此,银行贷款具有鉴证作用,借款人可通过获得银行贷款向处于信息劣势的利益相关者证明其质量,以提升股价(Nguyen & Shi, 2021)、降低债券融资成本(Ma et al., 2019)等方式获益。由于高声誉银行贷款有更强鉴证作用(Ross, 2010),借款人倾向为高声誉银行支付更高利润价差,即“鉴证溢价”(Cook et al., 2003; McCahery & Schwiendbacher, 2010)。在本文情境中,绿色治理银行亦可获得绿色鉴证溢价。由于绿色银行在筛选和监督环节融入更强绿色价值导向(宋科等, 2022; Houston & Shan, 2022; Wang, 2023),借款人可通过绿色银行贷款获得绿色质量背书,提升利益相关者对其绿色属性的认可,从而在未来其他金融活动中获益(李温玉等, 2024)。因此,借款人会青睐绿色银行并降低对其贷款的价格敏感性(Wu & Shen, 2013),为其贷款支付更高信贷价格。

从绿色成本效应来看,绿色治理会提高绿色经营成本与资金成本,进而提升银行信贷定价。一方面,银行绿色治理会增加其信贷业务成本,进而提高经营成本。绿色治理要求银行在传统的审核和监督框架内增强对企业绿色表现的关注,额外的现场绿色稽查工作等可能增加人力、物力成本,提升单位业务成本(丁宁等, 2020; Luo et al., 2021)。绿色项目贷前评估和贷后监督难度大(Galán & Tan, 2024),亦增加银行业务成本。另一方面,银行绿色治理可能引致机会成本,提高资金成本。由于企业绿色项目具有长期性(Galán & Tan, 2024),银行绿色信贷的回收周期一般较长(Luo et al., 2021),投放绿色信贷会长期占用银行资金资源。且高净值绿色投资机会耗尽后会出现“挤占效应”,即在银行有限资源约束下绿色投资机会对其他商业机会进行竞争或替代,这会提高贷款的机会成本(Azmi et al., 2021)。①综上,本文提出假说:

H1: 银行绿色治理会显著提高银行信贷定价,即存在银行绿色治理信贷溢价效应。

H2: 银行绿色治理通过绿色声誉效应提高银行信贷定价。

H3: 银行绿色治理通过绿色成本效应提高银行信贷定价。

### 2. 银行主动型和遵从型绿色治理的信贷溢价效应差异

遵从型环境实践指企业旨在遵守环境规章制度最低要求的行为,同质性较高;主动型环境实践是企业超出环境规章制度最低要求的前瞻性行为,有助于塑造不易复制的竞争优势,对客户形成更强吸引力(Sharma & Vredenburg, 1998; Endrikat et al., 2014)。

银行绿色治理类型可能影响银行绿色治理的绿色声誉效应或绿色成本效应,进而作用于银行绿色治理信贷溢价效应。绿色声誉效应方面,银行主动型绿色治理拥有更强绿色声誉效应,因此有助于其制定更高信贷定价。声誉源于公司在同业中的差异化地位(Doh et al., 2010),主动型环境实践能更大程度地提升企业声誉并满足客户期望(Chan et al., 2022)。由于遵从型绿色治理源于监管要求,同质性较高,而主动型绿色治理脱胎于银行个性化实践,更具独特性,从而主动型绿色治理的绿色声誉效应可能更强(梁琪等, 2023)。绿色成本效应方面:一方面,强制性环境和社会活动常以牺牲股东利益为代价,主动、自愿的环境和社会活动给予公司选择最佳投入水平和方式的自由,有助于公司以更具成本效益的方式达成目标(Manchiraju & Rajgopal, 2017);对于遵从型绿色治理,银行在资源和精力的投入上选择空间有限,较难通过权衡绿色治理的边际收益和边际成本“趋利避

① 企业自证绿色质量的手段(绿色债券、绿色奖项、环境认证等)可能存在难度大、成本高、缺乏普适性等问题,借助绿色银行信贷背书来他证绿色质量成为大量企业的合意选择。我国商业银行绿色债券发行实践始于2015年,且本文研究期间内大部分样本银行通过绿色债券募集的资金规模远低于其绿色信贷余额,因此不能完全排除银行绿色治理成本效应存在的可能性。

害”,其绿色成本效应可能更强(梁琪等,2023)。另一方面,主动型环境实践可能意味着公司商业模式的重大转变,需投入更多成本以取代既有规范和流程(Stadtler & Lin,2017),这往往更具风险和不确定性,存在“试错成本”,则银行主动型绿色治理的绿色成本效应可能更强。因此,本文提出假设:

H4A:主动型绿色治理的信贷溢价效应强于遵从型绿色治理。

H4B:主动型绿色治理与遵从型绿色治理的信贷溢价效应不存在显著差异。

### 三、变量构建、模型设计与数据来源

#### (一)核心变量度量

##### 1. 银行绿色治理指数

本文采用的中国上市公司银行贷款数据涉及46家中国重要商业银行,具体如表1所示。

表1 46家样本银行分类

银行类型		银行名称
国有大型银行		中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、交通银行、中国邮政储蓄银行
股份制银行		招商银行、兴业银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国民生银行、中国光大银行、平安银行、华夏银行、广发银行、浙商银行、渤海银行、恒丰银行
地方商业银行	城商行	北京银行、上海银行、江苏银行、宁波银行、南京银行、盛京银行、徽商银行、杭州银行、锦州银行、天津银行、哈尔滨银行、中原银行、厦门国际银行、广州银行、成都银行、贵阳银行、长沙银行、吉林银行、郑州银行、重庆银行、汉口银行、青岛银行
	农商行	重庆农村商业银行、上海农村商业银行、北京农村商业银行、广州农村商业银行、成都农村商业银行、东莞农村商业银行

银行绿色治理指银行有机融合“绿色”和“治理”,通过一系列结构安排和机制设计,全面服务客户和自身绿色建设的绿色实践。一方面,参考梁琪等(2023)构建银行绿色治理指数,该指数遵循自上而下、从内而外的逻辑,依次刻画银行绿色治理的顶层设计、运作机制和结果表现,设置组织管理、制度建设、绿色成效3层维度(一级指标);结合已有研究、监管标准和信息可得性设置10个二级指标,并细化了49条关于银行绿色治理强度的描述。每个二级指标得分由对应绿色治理强度描述的加总值标准化到 $[0,1]$ 区间得到,等权重加权二级指标的标准化后得分可得到银行绿色治理总指数。<sup>①</sup>另一方面,参考梁琪等(2023)构建银行遵从型与主动型绿色治理子指数。将当期监管最低要求作为“基准”,对照“基准”在绿色治理强度描述层面区分银行主动型和遵从型绿色治理行为,以与绿色治理总指数类似的计算方法得到遵从型绿色治理子指数(当期监管“基准”以内的绿色治理)和主动型绿色治理子指数(超过当期监管“基准”或监管要求未涉及的绿色治理)。<sup>②</sup>

##### 2. 银行信贷定价

本文采用信贷利差衡量银行信贷价格。经典研究以相对于伦敦同业拆借利率(London Inter-

<sup>①</sup> 有学者认为,同级指标从不同方面提供指数的相关信息是同等重要,因而以相同权重加权指标(Allet & Hudon,2015),这也被视为采取较公平的立场。在等权重法下,由于本文指标体系中刻画银行对企业绿色治理的指标数多于刻画银行自身绿色运营的指标数,总指数更侧重刻画银行的外部环境责任(对客户的绿色治理)。在稳健性检验部分,也采用其他方法赋权。

<sup>②</sup> 样本期内中国绿色银行监管要求主要包括原银监会2012年《绿色信贷指引》、2014年《绿色信贷实施情况关键评价指标》。对于计算方法,在区分主动型与遵从型两组绿色治理强度描述后,采用与主指数相同的方法对两组强度描述进行赋值,每组强度描述分别加总得到相应的绿色治理二级指标并进行标准化处理,采用等权重法(稳健性检验中采用层次分析法和熵权法)加权得到主动型与遵从型绿色治理子指数。因篇幅所限,具体指标框架、指标内涵、数据来源及计算方法详见本刊网站登载的附录1。

Bank Offered Rate, LIBOR)的信贷利差刻画信贷价格(Chen et al., 2021),本文参考Fan et al.(2021)并结合我国利率市场化进程,定义信贷利差(*Spread*)为贷款实际利率与中国人民银行设定的对应期限贷款基准利率之间的差额占基准利率的比重,可视为经风险调整后的超额利率。

$$Spread_{ijt} = (\text{贷款实际利率}_{ijt} - \text{贷款基准利率}_t) / \text{贷款基准利率}_t \quad (2)$$

图1利用银行贷款样本数据刻画2008—2018年中国信贷市场贷款实际利率与信贷利差的演变情况。左轴为月度银行贷款实际利率均值,右轴为月度信贷利差均值。信贷利差在贷款利率管制期间(2013年7月前)围绕0值上下浮动,在贷款利率市场化后波动幅度增大。

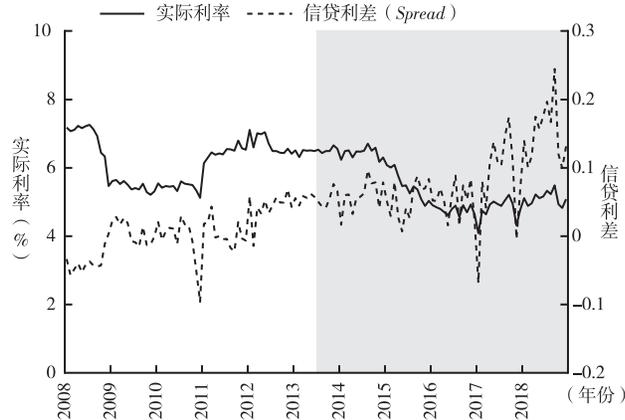


图1 中国信贷市场实际利率与信贷利差演变

## (二)模型构建<sup>①</sup>

本文构建(3)式探讨银行绿色治理对其信贷定价的影响,检验假说H1:

$$Spread_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 BGGI_{j,t-1} + \sum \beta_n Controls + \eta_i + \phi_j + \varphi_t + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

其中, $Spread_{ijt}$ 为银行信贷利差, $BGGI_{j,t-1}$ 为银行绿色治理总指数。参考Yu et al.(2022)加入控制变量,贷款特征包括抵押担保状况( $Securied_{ijt}$ )、期限( $M_{ijt}$ )和规模( $Amount_{ijt}$ ),公司特征包括国有企业哑变量( $F\_SOE_{i,t-1}$ )、成立年限( $F\_Age_{i,t-1}$ )、总资产规模( $F\_Size_{i,t-1}$ )、盈利能力( $F\_ROA_{i,t-1}$ )、有形资产比例( $F\_Tangible_{i,t-1}$ )和资产负债率( $F\_Leverage_{i,t-1}$ ),银企关系包括信贷关系强度( $Rela\_Intensity_{ijt}$ )和信贷集中度( $Loan\_Concentration_{it}$ ),控制代表贷款利率市场化的时间哑变量( $Liberalization_t$ ),并控制企业( $\eta_i$ )、银行( $\phi_j$ )、年份( $\varphi_t$ )固定效应。

$$Spread_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 BGGI_{j,t-1} + \alpha_2 BGGI_{j,t-1} \times Z_{ij,t-1} + \alpha_3 Z_{ij,t-1} + \sum \beta_n Controls + \eta_i + \phi_j + \varphi_t + \mu_{ijt} \quad (4)$$

在(4)式加入代表银行绿色声誉和绿色成本的变量( $Z_{ij,t-1}$ ),检验银行绿色治理影响其信贷定价的机制(H2、H3)。

对于绿色声誉效应,由于声誉是利益相关者基于目标对象过往表现形成的印象和看法(Rindova et al., 2007),学者常用新闻杂志发布的基于利益相关者调查的企业环境声誉评分刻画企业绿色声誉(Cho et al., 2012)。据此,依据银行*j*过去1年是否获“中国CFO最信赖的银行评选”中的最佳绿色银行奖构建哑变量( $B\_GRep_{j,t-1}$ ),刻画并考察绿色声誉效应。<sup>②</sup>

对于绿色成本效应,从绿色机会成本维度,银行可通过发行绿色债券为绿色项目筹集资金、补

<sup>①</sup> 因篇幅所限,变量定义和描述性统计相关内容详见本刊网站登载的附录2。

<sup>②</sup> 该评选由工信部主管的《首席财务官》杂志举办,结果基于面向中国重要企业CFO的调查和专家评分得出。如2007年该评选面向中国1400余家国内上市公司、200余家海外上市公司、全国五百强和民企五百强企业、高成长企业的财务负责人发放问卷。

充银行流动性(Bedendo et al., 2023),进而定向缓解投放绿色信贷对银行资金资源的长期占用和“挤占效应”。因此,银行发行绿色债券规模越大,银行绿色治理引致的绿色机会成本(资金成本)越小,绿色治理信贷溢价越小。本文采用银行发行绿色债券规模( $B\_GBond_{j,t-1}$ )考察绿色机会成本维度的绿色成本效应,具体为贷款前银行*j*发行且未到期绿色债券金额加1取自然对数。从业务绿色成本角度,地方政府对企业环境信息的公开程度会影响银行审核和监督企业绿色表现时收集相关绿色信息的成本。所以,企业所在地政府的环境信息公开程度越高,银行绿色治理引致的额外单位业务成本(经营成本)越小,银行绿色治理信贷溢价越小。本文采用企业所在地的政府环境信息公开程度考察业务绿色成本维度的绿色成本效应,参考武恒光和王守海(2016)以中国污染源监管信息公开指数( $F\_PITI_{i,t-1}$ )取自然对数衡量。

参考Chan et al.(2022),本文构建(5)式检验银行主动型与遵从型绿色治理对其信贷定价的影响,检验假说H4A和H4B:

$$Spread_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 BGGI\_Proactive_{j,t-1} + \alpha_2 BGGI\_Compliance_{j,t-1} + \sum \beta_n Controls + \eta_i + \phi_j + \varphi_t + v_{ijt} \quad (5)$$

其中, $BGGI\_Proactive_{j,t-1}$ 为银行主动型绿色治理子指数, $BGGI\_Compliance_{j,t-1}$ 为银行遵从型绿色治理子指数。

### (三)研究期间与数据来源

本文研究期间为2008年1月1日-2018年12月31日。这是因为银行绿色治理实践在2007年前较罕见,2019年央行公告要求银行新发放贷款主要参考贷款市场报价利率(LPR)定价,贷款定价规则发生重大变化,且始于2019年底的新冠疫情可能使银行信贷活动异于往常。<sup>①</sup>

本文核心数据来源如下:第一,从中国上市公司的年报和招股书中手工收集逐笔银行贷款合约信息,包括贷款银行、起始日、金额、利率、期限等。<sup>②</sup>研究期间共获得17552笔由本文样本银行发放且关键信息齐全的贷款样本,覆盖1316家上市公司、3332个“公司-年”。贷款基准利率数据来自中国人民银行网站。第二,银行绿色治理指数原始数据通过手工收集获得,主要来自银行的公司章程、年报、社会责任报告和绿色专项报告,也分别从金融监管部门网站、主流绿色倡议网站、CSMAR数据库、Wind数据库等获得银行修订章程、参与绿色倡议、发行绿色债券和绿色理财产品的数据进行补充校验。第三,关于刻画银行绿色声誉的变量,银行获评“中国CFO最信赖的银行评选”最佳绿色银行奖数据收集自《首席财务官》杂志;银行绿色新闻报道数统计自CNKI“中国重要报纸全文数据库”,根据绿色关键词检索新闻全文内容得到。第四,关于检验银行绿色成本效应的变量,银行绿色债券发行数据来自CSMAR数据库,借款人所在城市的中国污染源监管信息公开指数来自公众环境研究中心,银行资本缓冲和融资成本原始数据来自Wind数据库。第五,关于进一步研究所需的企业绿色表现变量,企业环境治理投入数据来自CCER数据库,结合公司年报人工校对;企业认证数据收集自企查查网站,从资质证书栏目获取企业环境管理体系的证书发放与失效日期;企业绿色负面新闻及绿色新闻原始数据来自数行者科技(Datago)数据库中的报刊财经新闻数据库;<sup>③</sup>企

<sup>①</sup> 贷款利差计算的有效性会受贷款定价政策影响(刘冲和刘莉亚,2022)。新冠疫情对实体企业的冲击会影响银行信贷活动,而疫情期间银行让利实体经济、支持受疫情影响严重地区和行业的举措亦使其信贷决策异于往常。此外,为缓解金融危机的可能影响,本文还剔除2008—2009年度的贷款样本进行检验,主要结论不变。因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录3。

<sup>②</sup> 2001年原证监会修订《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号〈年度报告的内容与格式〉》,开始要求公司在首次公开发行(IPO)招股说明书中披露公司主要债项,在年报中披露重要贷款合同,这允许本文通过上述渠道收集上市公司代表性贷款的详细信息。

<sup>③</sup> 本文参考叶陈刚等(2015)定义了5类企业绿色负面新闻。本文将标题中包含绿色关键词的新闻定义为绿色新闻,绿色关键词指向企业的碳排放、污染及污染治理、资源能源利用行为,剔除干扰词组和包含绿色关键词的公司名称,并进行人工校对。

业环境处罚数据收集自各省市环保部门官网,采用公司名称和曾用名匹配。第六,银企关系数据由上市公司向银行借款数据计算得到,原始数据来自CSMAR数据库和手工整理的数据库,并剔除重复值。其余公司特征数据来自Wind数据库。

#### 四、估计结果与分析

##### (一)基础回归结果

表2检验了商业银行绿色治理对其信贷定价的影响。列(1)报告了式(3)的检验结果,商业银行绿色治理( $BGGI_{j,t-1}$ )的估计系数为0.106且在1%水平上显著。说明假设贷款基准利率为3.5%,如银行绿色治理水平提高一个标准差(0.161),那么银行实际贷款利率会提高约6个基点。这表明商业银行绿色治理水平( $BGGI_{j,t-1}$ )提升会显著提高其信贷利差,即存在银行绿色治理信贷溢价效应,支持假说H1,也回应了学者关于银行绿色表现提升盈利性的结论(Eisenbach et al., 2014; Azmi et al., 2021; Adu et al., 2024)。<sup>①</sup>

表2列(2)-(4)探讨商业银行绿色治理影响其信贷定价的作用机制,检验式(4)。列(2)中, $BGGI_{j,t-1} \times B\_GRep_{j,t-1}$ 的估计系数在1%水平上显著为正,说明银行绿色治理通过绿色声誉效应显著提高其信贷定价。这印证了假说H2,也回应了高声誉银行存在信贷溢价效应的观点(Cook et al., 2003; McCahery & Schwienbacher, 2010)。列(3)中, $BGGI_{j,t-1} \times B\_GBond_{j,t-1}$ 估计系数在5%水平上显著为负,说明银行发行绿色债券(降低绿色治理引致的额外资金成本)有助于缓解银行绿色治理信贷溢价效应,从绿色机会成本维度证实了绿色成本效应(假设3)。列(4)中, $BGGI_{j,t-1} \times F\_PITI_{i,t-1}$ 估计系数在1%水平上显著为负,说明地方环境信息公开程度提升(降低银行绿色治理引致的额外经营成本)能有效削弱银行绿色治理信贷溢价效应,从业务绿色成本维度支持了绿色成本效应假设(假说H3)。

表2列(5)探讨银行绿色治理类型的影响,检验式(5)。区分银行主动型与遵从型绿色治理,发现主动型绿色治理( $BGGI\_Proactive_{j,t-1}$ )估计系数在1%水平上显著为正。而遵从型绿色治理( $BGGI\_Compliance_{j,t-1}$ )不显著影响银行信贷定价。这表明银行主动型绿色治理的信贷溢价效应强于遵从型绿色治理,支持假说H4A,也与主动型环境实践有更强经济效应的观点相符(Sharma & Vredenburg, 1998; Endrikat et al., 2014)。

表2 银行绿色治理对银行信贷定价的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	H1 绿色治理溢价	H2 绿色声誉机制 $Z=B\_GRep_{j,t-1}$	H3 绿色成本机制 $Z=B\_GBond_{j,t-1}$ $Z=F\_PITI_{i,t-1}$		H4 绿色治理类型
$BGGI_{j,t-1}$	0.106*** (0.0217)	0.100*** (0.0220)	0.114*** (0.0221)	0.417*** (0.0949)	
$BGGI_{j,t-1} \times Z$		0.133*** (0.0424)	-0.00952** (0.00395)	-0.0716*** (0.0236)	
$Z$		-0.0648*** (0.0199)	0.00635*** (0.00228)	0.0203* (0.0107)	
$BGGI\_Proactive_{j,t-1}$					0.106*** (0.0191)
$BGGI\_Compliance_{j,t-1}$					-0.00116 (0.0143)

<sup>①</sup> 本文也采用银行华证和彭博ESG评分的环境维度评分、绿色信贷余额占比、银行绿色治理三层维度子指数替代银行绿色治理总指数进行稳健性检验,结论不变。因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录3。

续表 2

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	H1 绿色治理溢价	H2 绿色声誉机制 $Z=B\_GRep_{j,t-1}$	H3 绿色成本机制 $Z=B\_GBond_{j,t-1}$ $Z=F\_PITI_{i,t-1}$		H4 绿色治理类型
控制变量、截距项	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
公司、银行、年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R <sup>2</sup>	0.527	0.528	0.528	0.530	0.527
观测值	17552	17552	17552	14186	17552

注: \*、\*\*和\*\*\*表示在 10%、5% 和 1% 的水平上显著,括号中为稳健标准误,下表同。

### (二)稳健性检验<sup>①</sup>

本部分从四方面进行稳健性检验:第一,应用工具变量法缓解银行绿色治理的内生性问题;第二,应用 CEM 匹配法缓解绿色治理银行的选择偏差问题;第三,考虑银行绿色治理指数的其他赋权方法(层次分析法与熵权法);第四,考虑银行绿色声誉及绿色成本的其他刻画方法。

#### 1. 工具变量法

银行绿色治理对其信贷定价的影响可能存在内生性问题。综合实力提升的银行更有能力和意愿进行绿色治理,该类银行可能在贷款市场竞争中处于优势地位、有能力制定更高贷款价格,这可能导致本文结果存在偏差。因此,本文采用工具变量法缓解内生性问题。

第一,参考 Degryse et al.(2023),选择银行上一年度董事会中女性董事所占比例作为工具变量,数据来自 CNRDS 数据库。依据性别社会化理论,女性高管通常更关注道德实践、更关心利益相关方的福祉以及环境问题等长期社会挑战,中国情境中女性董事占比较高的公司环境表现通常更好(Elmagrhi et al., 2019)。第二,相比主动型绿色治理,绿色银行监管政策更多驱动银行采取遵从型绿色治理实践,且对重点约束对象有更强影响力。因此,在检验假设 4 时,构建了银行上一年度是否为绿色银行监管政策重点约束对象(被监管文件重点提及)的哑变量作为第二个工具变量。<sup>②</sup>当贷款银行为大型国有商业银行或股份制商业银行且贷款年份大于等于 2013 年时赋值为 1,否则为 0。表 3 采用工具变量法检验核心问题,主要结论与前文一致。

表 3 工具变量法下银行绿色治理对其信贷定价的影响(第二阶段结果)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	H1 绿色治理溢价	H2 绿色声誉机制 $Z=B\_GRep_{j,t-1}$	H3 绿色成本机制 $Z=B\_GBond_{j,t-1}$ $Z=F\_PITI_{i,t-1}$		H4 绿色治理类型
$BGGI_{j,t-1}$ (instrumented)	0.691*** (0.205)	0.329** (0.138)	0.436*** (0.151)	1.587*** (0.573)	
$BGGI_{j,t-1} \times Z$ (instrumented)		0.171*** (0.0619)	-0.0212*** (0.00820)	-0.348** (0.168)	
Z		-0.0896*** (0.0284)	0.0125*** (0.00447)	0.108** (0.0535)	
$BGGI\_Proactive_{j,t-1}$ (instrumented)					0.693*** (0.207)

<sup>①</sup> 因篇幅所限,工具变量法第一阶段实证结果、第二至四项稳健性检验的实证结果详见本刊网站登载的附录 4。

<sup>②</sup> 样本期内有效的绿色银行监管政策包括:2012 年原银监会《关于印发绿色信贷指引的通知》、2013 年原银监会《关于绿色信贷工作的意见》和《关于报送绿色信贷统计表的通知》、2014 年原银监会《关于印发〈绿色信贷实施情况关键评价指标〉的通知》。

续表 3

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	H1 绿色治理溢价	H2 绿色声誉机制 $Z=B\_GRep_{j,t-1}$	H3 绿色成本机制 $Z=B\_GBond_{j,t-1}$ $Z=F\_PITI_{j,t-1}$		H4 绿色治理类型
$BGGI\_Compliance_{j,t-1}$ (instrumented)					-0.0373 (0.0348)
控制变量、截距项	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
公司、银行、年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	17552	17552	17552	14186	17552

### 2. CEM 匹配法

本文可能存在选择偏差问题,即绿色治理水平高的银行可能在借款人选择方面具有特殊偏好,进而导致本文所发现的现象。因此,参考吴育辉等(2022)采用广义精确匹配法(coarsened exact matching)予以缓解。首先,构建银行绿色治理、主动型绿色治理、遵从型绿色治理水平较高的哑变量,若贷款当年银行绿色治理总水平或两类绿色治理水平大于75%的样本时取1,否则为0。其次,采用广义精确匹配法将处理组(银行绿色治理水平较高或主动型绿色治理水平较高)与对照组样本在所有公司特征变量、银企关系变量、借款人的证监会行业类别上进行匹配。最后,利用匹配样本和计算所得权重进行实证检验,结论不变。

### 3. 银行绿色治理指数其他赋权方法

由于赋权方法的选择会影响各银行绿色治理指数的计算结果,进而影响实证检验,本文采用层次分析法与熵权法进行赋权,重新构建绿色治理指数。<sup>①</sup>第一,通过咨询专家、应用层次分析法获得银行绿色治理二级指标的主观权重。<sup>②</sup>专家对“投融资政策”“金融业务流程管理”“支持绿色产业”“绿色金融产品”指标赋予更高权重,表明其认为银行对资金和服务需求者的绿色治理更重要。第二,以熵权法确定银行绿色治理二级指标的客观权重。银行在“归口管理”“绿色运营”“绿色金融产品”维度差异性较大,则上述指标提供的信息量较多、通过熵权法确定的权重较大。利用基于层次分析法和熵权法所获权重构建的银行绿色治理指数,本文再次检验核心问题,主要结论与前文一致。

### 4. 银行绿色声誉和绿色成本的其他刻画指标

对于银行绿色声誉,媒体可见性是声誉的重要组成(Rindova et al., 2007),学者常基于媒体对银行环境和社会行为的报道刻画其相关声誉(Luo et al., 2021)。鉴于银行鲜有负面环境事件,本文以过去1年银行j在中国重要报纸上的绿色实践相关新闻报道数加1取自然对数正刻画银行绿色声誉。对于银行绿色成本:第一,财务约束直接影响银行能否投资于高净值绿色项目,进而影响绿色机会成本(Azmi et al., 2021),而持有较多资本缓冲表明银行自有资金充足,可更多利用成本较低的内部融资(Bagntasarian & Mamatzakis, 2019),则其绿色机会成本较低。因此,本文构建银行资本缓冲变量刻画银行绿色成本,具体为t-1年末银行j实际资本充足率与监管要求资本充足率的差额。第二,银行绿色治理的绿色成本效应强弱与银行资金成本正相关。<sup>③</sup>因此,以计息负债成本率衡量

① 因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录4。

② 笔者邀请20位商业银行领域的专家或学者分别对绿色治理指标体系的各指标进行逐层、成对比较,应用层次分析法获得指标权重。所得判断矩阵满足一致性,专家数据通过算术平均值聚合。

③ 当银行面对绿色投资机会而资金有限时,资金成本高的银行可用资金紧缺,通过外部融资渠道补充资金的可能性更小,则产生绿色“挤占效应”的可能性更大,银行绿色治理产生的绿色成本效应更强。

银行资金成本,具体为银行利息支出占计息负债的比重。实证结果表明,银行绿色声誉提升、绿色机会成本提升会显著增强银行绿色治理信贷溢价效应,结论与前文一致。

### (三)进一步研究

前文发现的银行绿色治理信贷溢价效应意味着企业需承担更高信贷成本。因此,本部分从企业视角切入,进一步探讨企业承担的上述额外成本能否得到缓解或补偿。一方面,从事中“缓解”角度,探讨企业提升绿色表现能否缓解银行绿色治理信贷溢价效应的影响,并揭示本文溢价效应对企业绿色转型的激励作用。另一方面,从事后“补偿”角度,检验绿色银行借贷关系对借款人后续贷款成本的影响(绿色鉴证作用),剖析企业接受银行绿色治理信贷溢价的成本效益逻辑,在印证银行绿色治理绿色声誉效应的同时揭示其对借款人的价值。

#### 1. 企业绿色表现、银行绿色治理对企业信贷成本的影响

基于企业绿色表现制定差别化的贷款利率是银行促进借款人绿色转型、服务经济绿色发展的重要手段(Chen et al., 2021; Degryse et al., 2023)。因此,本文进一步剖析银行绿色治理如何影响其基于企业绿色表现的信贷定价行为。

绿色表现差的企业面临较高环境风险,包括监管风险、合规风险和诉讼风险,这既会提高信用违约风险,又可能使贷款银行遭受连带惩罚(Chen et al., 2021; Houston & Shan, 2022)。根据成本加成贷款定价模型(Rose & Hudgins, 2013),银行会对绿色表现各异的企业要求不同程度的环境风险补偿,即环境风险溢价。绿色银行对企业环境风险更加敏感,其基于企业绿色表现的差别化信贷定价行为更加突出。第一,在信贷风险识别方面,绿色银行有更多内部专业知识解读借款人的绿色软信息(Degryse et al., 2023),有更强能力和意识彻底评估借款人的绿色表现(Chen et al., 2021),进而在信贷定价决策中更系统地反映借款人的环境风险。第二,在银行声誉风险方面,由于借款人暴露重大环境问题会冲击并损害银行绿色声誉(Houston & Shan, 2022),绿色银行倾向对环境风险较高的借款人要求更高贷款价格,以补偿绿色声誉损失风险(Chen et al., 2021),并对绿色表现较好的企业收取更低信贷利差(Degryse et al., 2023)。综上,银行绿色治理可能提升其基于企业绿色表现的差别化定价程度,即绿色治理水平高的银行会对绿色表现较好(较差)的企业收取更少(更多)的风险溢价,则企业提升绿色表现可缓解银行绿色治理信贷溢价效应的影响。

本文从正面、负面两角度刻画企业绿色表现。对于正面绿色表现:第一,参考郭俊杰等(2024)以企业环境治理投入( $F\_GInv_{i,t-1}$ )进行刻画,具体为企业 $t-1$ 年度环境治理在建工程增加额加1取自然对数。第二,参考吴育辉等(2022)构建企业在贷款前已通过环境管理体系认证的哑变量( $F\_Certi_{i,t-1}$ )。对于负面绿色表现:第一,鉴于学者常以媒体对企业ESG负面事件的报道作为其ESG表现较差的代理变量(Houston & Shan, 2022),参考叶陈刚等(2015)定义了5类绿色负面新闻,以企业过去1年绿色负面新闻占有所有绿色新闻的比重( $F\_NENews_{i,t-1}$ )刻画其负面绿色表现。第三,参考Fan et al.(2021)以企业所受环境行政处罚( $F\_Punish_{i,t-1}$ )刻画其负面绿色表现,具体为过去1年企业环境行政处罚金额加1取自然对数。

表4汇报了企业绿色表现对银行绿色治理信贷溢价效应的影响。列(1)(2)中, $BGGI_{j,t-1} \times F\_GInv_{i,t-1}$ 和 $BGGI_{j,t-1} \times F\_Certi_{i,t-1}$ 的系数均在1%水平上显著为负,表明高绿色治理水平银行会对绿色表现较好的企业收取更少信贷利差。列(3)(4)中, $BGGI_{j,t-1} \times F\_NENews_{i,t-1}$ 和 $BGGI_{j,t-1} \times F\_Punish_{i,t-1}$ 的系数分别在1%和5%水平上显著为正,表明高绿色治理水平银行会对绿色表现较差的企业收取更多信贷利差。综上,深化绿色治理可促进银行基于企业绿色表现制定差别化的贷款利率,通过奖优惩劣推动企业绿色转型。而从企业视角,企业提升绿色表现可缓解银行绿色治理信贷溢价效应的影响,则银行绿色治理信贷溢价效应的存在有助于提升企业持续绿色转型的必要性和迫切性。

表 4 企业绿色表现、银行绿色治理对企业信贷成本的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	企业正面绿色表现		企业负面绿色表现	
	$FG=F\_GInv_{i,t-1}$	$FG=F\_Certi_{i,t-1}$	$FG=F\_NENews_{i,t-1}$	$FG=F\_Punish_{i,t-1}$
$BGGI_{j,t-1}$	0.110*** (0.0217)	0.123*** (0.0230)	0.103*** (0.0217)	0.105*** (0.0217)
$BGGI_{j,t-1} \times FG$	-0.0200*** (0.00548)	-0.0600*** (0.0197)	0.495*** (0.166)	0.106** (0.0411)
$FG$	0.00607** (0.00244)	0.0293*** (0.00864)	-0.190*** (0.0672)	-0.0403** (0.0164)
控制变量、截距项	Yes	Yes	Yes	Yes
公司、银行、年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
R <sup>2</sup>	0.528	0.528	0.528	0.527
观测值	17552	17552	17552	17552

2. 以往绿色银行借贷关系对借款人后续贷款成本的影响

本文进一步探讨以往与高绿色治理水平银行建立借贷关系如何影响企业向其他银行贷款的成本,以检验绿色银行贷款的鉴证作用。这有助于印证银行绿色治理的绿色声誉效应,从更大空间、更长时间内全面审视银行绿色治理对银企双方的价值。参考 Wang(2023),本文以依据贷款金额或笔数加权的银行绿色表现刻画企业与高绿色治理水平银行的借贷关系:

$$GBLR_{i,t-1} = \sum_{b(b \neq j)} Ratio_{ib,t-1} \times HBGGI_{b,t-1} \quad (6)$$

其中,  $Ratio_{ib,t-1}$  代表本次企业  $i$  向银行  $j$  借款前,企业  $i$  所得来自除银行  $j$  以外其他样本银行的未到期贷款中,来自银行  $b(b \neq j)$  的贷款金额或贷款笔数占比。 $HBGGI_{b,t-1}$  为银行  $b$  属于高绿色治理水平银行的哑变量,当银行  $b$  在  $t-1$  年绿色治理指数大于 75% 的样本银行时为 1, 否则为 0。由此,本文得到以贷款金额 ( $GBLR\_amt_{i,t-1}$ ) 或贷款笔数 ( $GBLR\_no_{i,t-1}$ ) 加权的高绿色治理水平银行借贷关系变量,以及企业具有高绿色治理水平银行借贷关系的哑变量 ( $GBLR\_dummy_{i,t-1}$ )。表 5 汇报了以往与高绿色治理水平银行建立借贷关系如何影响企业向其他银行贷款的成本。列(1)-(3)表明,企业在贷款前与高绿色治理水平银行建立借贷关系有助于降低其向其他银行贷款的成本,表明高绿色治理水平银行贷款具有鉴证作用,可帮助借款人获取经济利益。这是高绿色治理水平银行与企业分享绿色收益、获得绿色治理信贷溢价的基础,印证了本文绿色声誉效应假说。同时,由于借款人在支付银行绿色治理信贷溢价的同时亦获得事后补偿,银行推进绿色治理能一定程度促成银企双方绿色良性互动。

表 5 过去绿色银行借贷关系对企业贷款成本的影响

变量	(1)	(2)	(3)
	$GBLR=GBLR\_amt_{j,t-1}$	$GBLR=GBLR\_no_{j,t-1}$	$GBLR=GBLR\_dummy_{j,t-1}$
$GBLR$	-0.0115*** (0.00294)	-0.0139*** (0.00300)	-0.0122*** (0.00284)
$BGGI_{j,t-1}$	0.100*** (0.0217)	0.0986*** (0.0217)	0.104*** (0.0217)
控制变量、截距项	Yes	Yes	Yes
公司、银行、年份固定效应	Yes	Yes	Yes

续表 5

变量	(1)	(2)	(3)
	$GBLR=GBLR\_amt_{j,t-1}$	$GBLR=GBLR\_no_{j,t-1}$	$GBLR=GBLR\_dummy_{j,t-1}$
R <sup>2</sup>	0.528	0.528	0.528
观测值	17552	17552	17552

## 五、结论与政策启示

绿色银行通过信贷渠道服务经济绿色低碳转型的重要性已在各界达成共识。银行能否兼顾“绿色”与“盈利”双重目标关乎其持续服务高质量绿色发展的内在动力。然而,目前少有研究下沉到微观业务层面,探讨银行绿色治理绩效作用的底层原因及其对实体经济的整体影响。鉴于此,本文基于中国商业银行绿色治理指数,利用手工收集的2008—2018年17552笔中国上市公司贷款数据,考察了银行绿色治理对信贷定价的影响。研究发现:银行绿色治理水平与其信贷定价水平显著正相关,即存在银行绿色治理信贷溢价效应。剖析影响机制发现,银行绿色治理会通过绿色声誉效应和绿色成本效应引致信贷溢价。通过考察银行端绿色治理类型发现,银行主动型绿色治理信贷溢价效应强于遵从型绿色治理。通过考察企业端绿色表现异质性发现,企业绿色表现提升会部分抵消银行绿色治理信贷溢价效应的影响。进一步研究表明,与高绿色治理水平银行建立借贷关系有助于降低企业后续贷款成本,使企业获得价值回馈。此外,本文通过缓解内生性问题等一系列稳健性检验,核心结论依然成立。

本文的研究结论对优化绿色金融体系建设、服务绿色低碳发展具有重要启示。基于核心结论,提出如下政策建议:

第一,对银行而言,应进一步深化绿色转型、提升绿色银行形象,特别是在满足监管要求的基础上提升主动型绿色治理水平。党的二十届三中全会通过的《关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出“完善金融机构定位和治理”,积极发展绿色金融。《中共中央、国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》亦“鼓励银行在合理评估风险基础上引导信贷资源绿色化配置”,并强调“丰富绿色转型金融工具”。在服务全面绿色转型的背景下,绿色银行的定位由绿色信贷的投放者转变为多种绿色金融产品的创造者与供给者(梁琪等,2023)。绿色银行的角色亦不再局限于被动配合绿色监管,而应在监管框架下充分发挥主动性与能动性,将绿色理念内化进银行治理,创新绿色金融流程与工具,深化绿色金融领域的国际合作。现阶段,银行提升主动型绿色实践水平的有效措施包括:(1)建立有利于绿色金融创新的工作机制和文化氛围,在有效控制金融风险、保证商业可持续的前提下,加大绿色金融创新力度,通过发展新的绿色金融工具和服务手段,解决绿色投融资重点领域、薄弱环节面临的期限错配、信息不对称、优质绿色金融产品和工具缺失等问题。绿色先行银行可考虑通过加强绿色金融国际合作,积极参与全球与区域绿色倡议等形式优先在绿色信贷资产证券化、绿色资产支持证券、绿色债券、绿色发展基金、海外绿色金融以及绿色供应链创新等领域布阵发力,提升我国在全球环境气候治理体系中的影响力;通过扩大绿色金融科技攻关等方式加快对碳排放权、排污权、用能权、水权等各类环境权益融资工具的定价机制、抵质押融资模式等“卡脖子”问题的技术布局,提升绿色金融市场的服务能力。(2)加快绿色金融管理流程与内部控制制度创新,提高环境风险、气候风险的管理能力。通过强化基础研究等形式提高对环境和气候风险的识别、计量、控制与预警能力,特别是优化环境和气候高风险领域资产风险敞口的评估能力和碳足迹核算能力。优化绿色资金拨付与贷后管理,防止出现绿色企业、绿色项目杠杆率过高、资本空转和“洗绿”等问题,守住不发生系统性金融风险的底线。以上主动型绿色实践以绿色金融创新为基础,有助于

银行锻造金融产品或服务的差异化优势,在日益激烈的银行业竞争中塑造绿色品牌、赢取绿色治理信贷溢价。而获得绿色治理信贷溢价不仅关系银行造血能力,而且关系银行持续推进绿色治理、坚持绿色定位的内在动力。

第二,对企业而言,应与时俱进“动态”提升绿色表现,提高绿色信息透明度,切实降低环境风险。一方面,在绿色治理成为银行业共识的大环境下,企业改善绿色表现的迫切性和必要性进一步提升。党的二十届三中全会强调要不断强化环保和安全等制度约束,推进生态环境治理责任体系、监管体系、市场体系、法律法规政策体系建设,这些都将加快以企业环境信息为核心的绿色信息基础建设。在此背景下,“逆水行舟,不进则退”,企业不能故步自封,而应持续提升绿色“行”与“言”以应对融资环境和制度环境的变化。就“行”而言,企业应有效开展绿色转型和技术改造,持续增加环境治理投入,尤其加快高排放领域和高排放项目绿色低碳转型速度。就“言”来看,企业应及时、准确披露环境与可持续发展信息,把内部绿色行动有效传达给债权人、投资者等外部利益相关方,这不仅有助于其充分兑现绿色行动的价值,而且能为企业持续绿色低碳转型、推动绿色项目建设和绿色技术创新赢得良好的融资和监管环境。另一方面,企业应从更大空间、更长时间角度客观审视建立或维持绿色银企关系的价值。本文研究发现绿色银企关系能为企业后续信贷活动赢得优惠条件,李温玉等(2024)亦表明绿色银企关系能为借款企业在信贷市场之外的债券市场赢取经济价值。短期内绿色信息不对称问题在单个金融市场不易根除、在不同金融市场之间尤为严重,而绿色银行的绿色声誉可跨金融市场帮助鉴证借款企业绿色质量,提升利益相关者(如其他银行、股票投资者、债券投资者、地方政府等)对借款企业绿色质量的认知和评价,这有助于企业今后在其他市场、从其他利益相关者处获得经济收益。随着多元化、多层次绿色金融体系建设的日渐完善,包括绿色贷款、绿色债券、绿色股票、绿色基金、绿色保险在内的不同绿色金融市场和金融工具的发展联动趋于紧密,企业应顺势而为、改变绿色行为的决策模式——不拘泥于单笔金融业务、单个交易时点评估绿色活动的影响,应以全局观、系统观全面、长远评估和审视绿色行为的价值。

第三,金融监管部门和政府部门应深化绿色金融改革,有针对性地改善银企双方“绿色”与“效益”转化闭环中的薄弱环节,促进金融与产业两部门的绿色良性互动。(1)鼓励绿色银行在绿色金融体系建设过程中发挥“头雁”作用,基于其绿色信息中介角色有序引导各类资源向绿色低碳领域集聚。金融监管部门应加强引导商业银行通过改进绿色金融产品与服务定价、完善契约监督约束等机制优化以信贷为核心的资金供给结构——使更多金融资源向传统产业绿色改造升级、绿色低碳产业发展倾斜,从而引导各类要素资源向绿色低碳领域有序聚集,实现优质绿色金融精准服务经济绿色低碳转型的目标。(2)完善绿色金融激励政策,以持续推出绿色专项再贷款等绿色金融工具、降低高质量绿色资产经济资本占用、鼓励银行发行绿色金融债券等形式切实缓解银行绿色建设的成本。将商业银行绿色金融建设结果纳入相关评级指标,据此形成支持银行绿色业务的激励机制,监管部门可通过优先授予高评级银行金融业务准入资质、享受再贷款资格、发行绿色债券便利等,向绿色先行银行提供正向激励。同时,改进绿色资产的环境风险度量,减少低风险绿色资产的经济资本占用,通过资本监管政策引导激励商业银行绿色治理建设走深、走实。政府部门亦可通过优化政府绿色采购政策,完善绿色税制优先购买绿色高评级银行服务、减免税收负担等形式缓解金融机构绿色建设压力。这也正是党的二十届三中全会“深化金融体制改革”中提出的“健全服务实体经济的激励约束机制”思想的重要体现。(3)强化对企业绿色信息的公开披露,完善企业绿色信息采集和共享机制,以缓解银企之间的绿色信息不对称性、提升绿色银行服务企业绿色转型的效率。金融监管部门应增强各部门绿色战略和政策的协同,将企业环境违法违规、污染物排放等环境信息纳入信用信息基础数据库,以数字化赋能企业环境信息

共享机制建设,为金融机构的绿色投融资决策提供依据。同时,以政府部门为重要桥梁,加强金一政一企之间的绿色信息共享,保证金融机构与企业之间绿色交流的畅通与高效。此外,金融监管部门和政府部门还可加大对绿色金融的宣传力度,积极推广绿色金融领域的优秀案例,表彰绿色业绩突出的金融机构和实体企业,推动凝聚发展绿色金融的广泛共识,营造绿色金融发展的良好氛围。

## 参考文献

丁宁、任亦依、左颖, 2020:《绿色信贷政策得不偿失还是得偿所愿?——基于资源配置视角的PSM-DID成本效率分析》,《金融研究》第4期。

郭俊杰、方颖, 2023:《绿色信贷政策、信贷歧视与企业债务融资》,《经济学(季刊)》第6期。

何德旭、程贵, 2022:《绿色金融》,《经济研究》第10期。

李哲、王文翰, 2021:《“多言寡行”的环境责任表现能否影响银行信贷获取——基于“言”和“行”双维度的文本分析》,《金融研究》第12期。

郭俊杰、方颖、郭晔, 2024:《环境规制、短期失败容忍与企业绿色创新——来自绿色信贷政策实践的的证据》,《经济研究》第3期。

李温玉、梁琪、余峰燕, 2024:《绿色银行借贷关系存在绿色价值溢出效应吗?——基于企业债券融资成本的研究》,《南开管理评论》网络首发。

梁琪、李温玉、余峰燕, 2023:《“遵从监管”抑或“主动履责”:双重治理视角下银行绿色治理指数及其对银行绩效的影响研究》,《金融研究》第6期。

刘冲、刘莉亚, 2022:《财政金融政策的协同效应——基于小微贷款利息收入增值税减免的研究》,《中国社会科学》第9期。

刘锡良、文书洋, 2019:《中国的金融机构应当承担环境责任吗?——基本事实、理论模型与实证检验》,《经济研究》第3期。

宋科、徐蕾、李振、王芳, 2022:《ESG投资能够促进银行创造流动性吗?——兼论经济政策不确定性的调节效应》,《金融研究》第2期。

吴育辉、田亚男、陈韞妍、徐倩, 2022:《绿色债券发行的溢出效应、作用机理及绩效研究》,《管理世界》第6期。

武恒光、王守海, 2016:《债券市场参与者关注公司环境信息吗?——来自中国重污染上市公司的经验证据》,《会计研究》第9期。

谢红军、吕雪, 2022:《负责任的国际投资:ESG与中国OFDI》,《经济研究》第3期。

叶陈刚、王孜、武剑锋、李惠, 2015:《外部治理、环境信息披露与股权融资成本》,《南开管理评论》第5期。

余峰燕、周晴晴、梁琪、李温玉, 2022:《商业银行绿色治理成本会转嫁到实体经济么——基于商业银行信贷定价的研究》,《天津大学学报(社会科学版)》第5期。

Adu, D. A., M. Z. Abedin, V. Y. Saa, and F. Boateng, 2024, “Bank Sustainability, Climate Change Initiatives and Financial Performance: The Role of Corporate Governance”, *International Review of Financial Analysis*, 95, 103438.

Allet, M., and M. Hudon, 2015, “Green Microfinance: Characteristics of Microfinance Institutions Involved in Environmental Management”, *Journal of Business Ethics*, 126(3), 395—414.

Azmi, W., M. K. Hassan, R. Houston, and M. S. Karim, 2021, “ESG Activities and Banking Performance: International Evidence from Emerging Economies”, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 70(3), 101277.

Bagntasarian, A., and E. Mamatzakis, 2019, “Testing for the Underlying Dynamics of Bank Capital Buffer and Performance Nexus”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52(2), 347—380.

Bedendo, M., G. Nocera, and L. Siming, 2023, “Greening the Financial Sector: Evidence from Bank Green Bonds”, *Journal of Business Ethics*, 188(2), 259—279.

Cao, Q., T. Zhu, and W. Yu, 2024, “ESG Investment and Bank Efficiency: Evidence from China”, *Energy Economics*, 133, 107516.

Chan, R. Y. K., J. W. M. Lai, and N. Kim, 2022, “Strategic Motives and Performance Implications of Proactive versus Reactive Environmental Strategies in Corporate Sustainable Development”, *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2127—2142.

Chaudhry, S. M., A. Saeed, and R. Ahmed, 2021, “Carbon Neutrality: The Role of Banks in Optimal Environmental Management Strategies”, *Journal of Environmental Management*, 299, 113545.

Chen, I., I. Hasan, C. Lin, and T. N. V. Nguyen, 2021, “Do Banks Value Borrowers’ Environmental Record? Evidence from Financial Contracts”, *Journal of Business Ethics*, 174(3), 687—713.

Cho, C. H., R. P. Guidry, A. M. Hageman, and D. M. Patten, 2012, “Do Actions Speak Louder than Words? An Empirical Investigation of Corporate Environmental Reputation”, *Accounting, Organizations and Society*, 37(1), 14—25.

Cook, D. O., C. D. Schellhorn, and L. J. Spellman, 2003, “Lender Certification Premiums”, *Journal of Banking & Finance*, 27(8), 1561—1579.

- Degryse, H., R. Goncharenko, C. Theunisz, and T. Vadasz, 2023, "When Green Meets Green", *Journal of Corporate Finance*, 78, 102355.
- Doh, J. P., S. D. Howton, S. W. Howton, and D. S. Siegel, 2010, "Does the Market Respond to an Endorsement of Social Responsibility? The Role of Institutions, Information, and Legitimacy", *Journal of Management*, 36(6), 1461—1485.
- Eisenbach, S., D. Schiereck, J. Trillig, and P. von Flotow, 2014, "Sustainable Project Finance, the Adoption of the Equator Principles and Shareholder Value Effects", *Business Strategy and the Environment*, 23(6), 375—394.
- Elmaghi, M. H., C. G. Ntim, A. A. Elamer, and Q. Zhang, 2019, "A Study of Environmental Policies and Regulations, Governance Structures, and Environmental Performance: The Role of Female Directors", *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 206—220.
- Endrikat, J., E. Guenther, and H. Hoppe, 2014, "Making Sense of Conflicting Empirical Findings: A Meta-Analytic Review of the Relationship between Corporate Environmental and Financial Performance", *European Management Journal*, 32(5), 735—751.
- Fan, H., Y. Peng, H. Wang, and Z. Xu, 2021, "Greening through Finance?", *Journal of Development Economics*, 152(1), 102683.
- Finger, M., I. Gaviols, and R. Manos, 2018, "Environmental Risk Management and Financial Performance in the Banking Industry: A Cross-Country Comparison", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 52(2), 240—261.
- Galán, J. E., and Y. Tan, 2024, "Green Light for Green Credit? Evidence from its Impact on Bank Efficiency", *International Journal of Finance & Economics*, 29(1), 531—550.
- Houston, J. F., and H. Shan, 2022, "Corporate ESG Profiles and Banking Relationships", *Review of Financial Studies*, 35(7), 3373—3417.
- Hrazdil, K., D. Anginer, J. Li, and R. Zhang, 2024, "Climate Reputation and Bank Loan Contracting", *Journal of Business Ethics*, 192(4), 875—896.
- Huang, H. H., J. Kerstein, C. Wang, and F. H. Wu, 2022, "Firm Climate Risk, Risk Management, and Bank Loan Financing", *Strategic Management Journal*, 43(13), 2849—2880.
- Luo, S., S. Yu, and G. Zhou, 2021, "Does Green Credit Improve the Core Competence of Commercial Banks? Based on Quasi-Natural Experiments in China", *Energy Economics*, 100, 105335.
- Ma, Z., D. Stice, and C. Williams, 2019, "The Effect of Bank Monitoring on Public Bond Terms", *Journal of Financial Economics*, 133(2), 379—396.
- Manchiraju, H., and S. Rajgopal, 2017, "Does Corporate Social Responsibility (CSR) Create Shareholder Value? Evidence from the Indian Companies Act 2013", *Journal of Accounting Research*, 55(5), 1257—1300.
- McCahery, J., and A. Schwienbacher, 2010, "Bank Reputation in the Private Debt Market", *Journal of Corporate Finance*, 16(4), 498—515.
- Nguyen, J. H., and J. Shi, 2021, "Are Banks Really Special? Evidence from a Natural Experiment", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 72, 101336.
- Rindova, V. P., A. P. Petkova, and S. Kotha, 2007, "Standing Out: How New Firms in Emerging Markets Build Reputation", *Strategic Organization*, 5(1), 31—70.
- Rose, P. S., and S. C. Hudgins, 2013, "Bank Management and Financial Services", McGraw-Hill, 740.
- Ross, D. G., 2010, "The 'Dominant Bank Effect': How High Lender Reputation Affects the Information Content and Terms of Bank Loans", *Review of Financial Studies*, 23(7), 2730—2756.
- Sharma, S., and H. Vredenburg, 1998, "Proactive Corporate Environmental Strategy and the Development of Competitively Valuable Organizational Capabilities", *Strategic Management Journal*, 19(8), 729—753.
- Stadtler, L., and H. Lin, 2017, "Moving to the Next Strategy Stage: Examining Firms' Awareness, Motivation and Capability Drivers in Environmental Alliances", *Business Strategy and the Environment*, 26(6), 709—730.
- Wang, L. L., 2023, "Transmission Effects of ESG Disclosure Regulations through Bank Lending Networks", *Journal of Accounting Research*, 61(3), 935—978.
- Wu, M., and C. Shen, 2013, "Corporate Social Responsibility in the Banking Industry: Motives and Financial Performance", *Journal of Banking & Finance*, 37(9), 3529—3547.
- Yu, F., H. Zhang, J. Tan, and Q. Liang, 2022, "Non-Market Strategies and Credit Benefits: Unpacking Heterogeneous Political Connections in Response to Government Anti-Corruption Initiatives", *Journal of Management Studies*, 59(2), 349—389.

## Loan Premium Effect of Commercial Banks' Green Governance

LIANG Qi<sup>a</sup>, LI Wenyu<sup>a</sup> and YU Fengyan<sup>b</sup>

(a: School of Economics, Nankai University;

b: College of Management and Economics, Tianjin University)

**Summary:** Commercial banks' green practices are an essential component of green finance. Whether these practices can be transformed into economic benefits is related to intrinsic motivation for further greening. Recently, scholars have explored the effects of banks' green practices. Some indicate green practices help to improve bank performance, while others reach different conclusions. To mitigate these seemingly contradictory results, it is necessary to investigate how banks' green practices affect performance at the micro-business level. Loans are banks' most important interest-earning assets, and lending activities are also vital channels for banks to guide firms to improve greenness. Thus, does a bank's green governance affect its loan pricing? What are the underlying mechanisms? We define the loan pricing difference between banks with high green governance levels and those with low green governance levels as a loan premium of green banks. Then, from the bank side, which type of green governance has a stronger loan premium effect? From the firm side, can improved green performance mitigate the loan premium effect?

The answers to the above questions are helpful to understand whether banks can balance the dual goals of greenness and profitability to continue greening, and how the green banks influence the flow of benefits between banks and firms, which in part determines the effectiveness of green financial services in greening the real economy. Although there is scattered and indirect evidence in current literature, systematic investigations remain scarce. Thus, by constructing the green governance index of China's commercial banks, we examine the loan premium of green banks using a sample of 17552 bank loan contracts for Chinese listed companies from 2008 to 2018. The results reveal that, first, banks improving green governance can significantly increase loan spread, confirming the existence of loan premium of green banks. Second, green reputation and green costs are two mechanisms underlying this phenomenon. Third, banks' proactive green governance has a stronger loan premium effect compared to compliant green governance. Fourth, the improvement in firms' green performance can alleviate the loan premium of green banks. Fifth, prior lending relationships with green banks can significantly decrease loan spread.

The paper contributes in three ways. First, it is the first to explore the overall impact of banks' green performance on loan pricing. It comprehensively portrays the flow of economic benefits between green banks and firms, and reveals the complete process of green banks greening the real economy through the credit channel ("green spillover"). It also helps to deepen the understanding of the intrinsic motivation of green banks to realize "green spillover", and expands the literature on the performance effect of green banks from the micro-business level. Second, it deconstructs and confirms green reputation and green cost mechanisms underlying the loan premium of green banks, which helps to deepen the knowledge of the nature of the phenomenon and comprehensively assess the value of banks' green governance. We find that the promotion of banks' green governance will facilitate a closed loop of greenness and profitability between banks and firms, and enhance the service of green finance on greening the real economy by rationalizing the interest relationship of banks and firms. Third, it enriches the literature on the effects of proactive versus compliant environmental practices from the perspective of financial institutions. The paper provides new evidence from the banking industry for environmental practice heterogeneity and also reveals the importance for banks to cultivate differentiated green competitive advantages.

**Keywords:** Green Governance; Loan Pricing; Proactive Green Governance; Compliant Green Governance; Firms' Green Performance

**JEL Classification:** G21, E43, Q50

(责任编辑:刘莹)(校对:王红梅)