

分类号 _____
UDC _____

密级 _____
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 ESG表现与商业银行财务风险承担

研究生姓名: 张永霞

指导教师姓名、职称: 周立、教授

学科、专业名称: 应用经济学、金融硕士

研究方向: 商业银行经营与管理

提交日期: 2024年6月3日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 张永霞 签字日期： 2024年6月3日

导师签名： [3] 签字日期： 2024年6月3日

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 张永霞 签字日期： 2024年6月3日

导师签名： [3] 签字日期： 2024年6月3日

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

ESG Performance and Financial Risk Taking in Commercial Banks

Candidate : Zhang Yongxia

Supervisor: Zhou Li

摘 要

近年来,全球气候环境问题日益严重,可持续发展理念已成为各国广泛共识。ESG 作为关注企业环境、社会、公司治理绩效的新兴投资理念和企业评价标准,其发展理念与我国新发展理念的精神内核高度一致,也和“十四五”规划提出的“促进经济高质量发展”“加快发展方式绿色转型”和“努力实现双碳目标”等任务内涵高度契合。在政策及市场的双重推动作用下,商业银行不断加强自身环境、社会和公司治理(Environmental, Social and Governance, ESG)建设,有利于促进绿色普惠金融和自身可持续发展。商业银行作为金融体系中重要的组成部分,是国民经济的重要支撑。随着国际金融环境不断变化和国内金融市场竞争程度不断加深,商业银行面临的财务风险也不断增加,如何有效的管控和减少这些财务风险,降低银行财务风险承担,推动商业银行经济高质量可持续发展具有重要意义。此外,在我国积极推进低碳经济转型、追求经济高品质升级的过程中,以商业银行为代表的金融机构应当积极响应并切实履行 ESG 责任,深入践行 ESG 发展观,并不断提升自身风险管理能力,优化并构建全方位的风险防控体系,以加快实现“双碳”战略目标及推动经济高质量发展。对商业银行而言,如何有效地平衡 ESG 发展理念与降低财务风险承担是当前亟待解决的重要问题。为此,本文重点探究 ESG 表现对商业银行财务风险承担的具体影响及其内在运作机制,将有助于从多元视角剖析银行业主动履行 ESG 责任的内在驱动力,并在降低财务风险承担的同时,有力支撑我国经济实现高质量且可持续发展。

本文通过系统梳理 ESG 表现与商业银行财务风险承担相关文献资料,基于利益相关者理论、赤道原则理论及可持续发展理论对商业银行 ESG 表现影响财务风险承担的机制渠道进行理论分析。文章基于 2009-2022 年沪深 A 股 41 家上市商业银行面板数据,实证考察 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间的相关关系及其影响机制。研究结果表明:一是基准回归结果发现,商业银行提升 ESG 表现对财务风险承担具有显著抑制作用,且 ESG 表现对财务风险承担的抑制作用主要体现在环境保护(E)和公司治理(G)两方面,该研究结论经过一系列稳健性检验和内生性问题处理均成立。二是异质性分析发现,相较于其他商业银

行，农村商业银行提升 ESG 表现对财务风险承担的抑制效果更强；相较于经济发展水平较高的东部地区，总部在中部和西部地区的商业银行加强 ESG 表现对财务风险承担具有更强的负向效应；不同规模的商业银行提升 ESG 表现对财务风险承担的抑制作用呈现先下降后上升的 U 型趋势，即规模越小的商业银行提升 ESG 表现对财务风险承担的抑制效果越强。三是机制分析表明，绿色信贷和数字普惠金融在 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间发挥了中介效应，董事会结构在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间发挥了正向调节作用。商业银行可通过积极开展绿色信贷业务，加快普惠金融数字化转型，完善银行内部董事会制度等机制渠道提升 ESG 表现，进而降低银行财务风险承担。

基于上述研究结论，针对商业银行如何提升 ESG 表现进而降低财务风险承担，本文提出相关政策建议。一是建立健全商业银行 ESG 评级体系。借鉴国际通用的 ESG 评级体系标准，结合我国商业银行特有的发展特点和国情需求，特别是在应对“双碳”目标挑战、推进乡村振兴战略、实施精准扶贫及共同富裕目标等方面，设计并建立起一套符合中国实际的、具备特色的商业银行 ESG 评级架构，从而提升商业银行 ESG 信息披露的准确性和完整性。二是完善商业银行 ESG 风险监管体系。确保商业银行在履行 ESG 责任和设定发展目标时，能紧密贴合国家经济高质量发展的总体方向和“双碳”战略目标的具体要求，在进行投融资决策分析、信用审批和风险控制过程中，应纳入 ESG 相关考量因素，并将其作为评估企业健康状况和项目可行性的重要依据。三是激励不同类型商业银行实行差异化 ESG 建设。深入研究国际主流 ESG 评级体系和国内外 ESG 领先银行的良好实践，采取针对性措施补齐 ESG 管理短板，并结合自身的资产结构和客户类型探索建立具有差异化的内部 ESG 评价指标体系，用以指导风险管理、投资分析和资产配置。

关键词：ESG 表现 绿色信贷 普惠金融 财务风险承担

Abstract

In recent years, the global climate and environmental problems have become increasingly serious, and the concept of sustainable development has become a broad consensus of all countries. As an emerging investment concept and enterprise evaluation standard focusing on enterprise environmental, social and corporate governance performance, ESG's development concept is highly consistent with the spiritual core of China's new development concept, and is also highly consistent with the task connotation of "promoting high-quality economic development", "accelerating the green transformation of development mode" and "striving to achieve the double carbon goal" proposed in the 14th Five-Year Plan. Under the dual promotion role of policies and markets, commercial banks continue to strengthen their own Environmental, Social and Governance (ESG) construction, which is conducive to promoting green inclusive finance and their own sustainable development. As an important part of the financial system, commercial banks are the important support of the national economy. With the ever-changing international financial environment and the deepening competition in the domestic financial market, commercial banks are faced with increasing financial risks. How to effectively control and reduce these financial risks,

reduce banks' financial risk bearing, and promote the high-quality and sustainable development of commercial banks is of great significance. In addition, in the process of actively promoting the transformation of low-carbon economy and pursuing high-quality economic upgrading, financial institutions represented by commercial banks should actively respond to and earnestly fulfill their ESG responsibilities, deeply practice the ESG outlook on development, and constantly improve their risk management capabilities, optimize and build a comprehensive risk prevention and control system. To accelerate the realization of the "double carbon" strategic goals and promote high-quality economic development. For commercial banks, how to effectively balance ESG development concept and reduce financial risk is an important issue that needs to be solved. Therefore, this paper focuses on the specific impact of ESG performance on financial risk taking of commercial banks and its internal operating mechanism, which will help analyze the internal driving force of the banking industry to actively fulfill ESG responsibilities from multiple perspectives, and effectively support China's economy to achieve high-quality and sustainable development while reducing financial risk taking.

This paper systematically reviews relevant literature on ESG performance and financial risk taking of commercial banks, and makes a theoretical analysis on the mechanism channels of ESG performance

affecting financial risk taking of commercial banks based on stakeholder theory, equator principle theory and sustainable development theory. Based on the panel data of 41 Shanghai and Shenzhen A-share listed commercial banks from 2009 to 2022, this paper empirically examines the correlation between ESG performance and financial risk taking of commercial banks and its influencing mechanism. The research results show that: First, the benchmark regression results show that the improvement of ESG performance of commercial banks has a significant inhibitory effect on financial risk taking, and the inhibitory effect of ESG performance on financial risk taking is mainly reflected in environmental protection (E) and corporate governance (G). This research conclusion is confirmed by a series of robustness tests and endogeneity problems. Second, the heterogeneity analysis found that compared with other commercial banks, the improvement of ESG performance of rural commercial banks has a stronger inhibitory effect on financial risk taking. Compared with the eastern region with higher economic development level, the strengthening ESG performance of commercial banks headquartered in the central and western regions has a stronger negative effect on financial risk taking. The inhibition effect of ESG performance improvement of commercial banks of different scales on financial risk taking shows a U-shaped trend of first decreasing and then increasing, that is, the smaller the commercial banks of different scales, the stronger

the inhibition effect of ESG performance improvement on financial risk taking. Thirdly, the mechanism analysis shows that green credit and digital inclusive finance play an intermediary effect between ESG performance and financial risk taking of commercial banks, and the board structure plays a positive moderating role between ESG performance and financial risk taking of commercial banks. Commercial banks can actively carry out green credit business, accelerate the digital transformation of inclusive finance, improve the internal board system of banks and other mechanisms and channels to improve ESG performance, so as to reduce banks' financial risk bearing.

Based on the above research conclusions, this paper puts forward relevant policy suggestions on how commercial banks can improve ESG performance and reduce financial risk taking. First, establish a sound ESG rating system for commercial banks. Drawing on the international ESG rating system standards, combined with the unique development characteristics and national conditions of China's commercial banks, especially in terms of responding to the challenge of "dual carbon" goals, promoting the strategy of rural revitalization, implementing targeted poverty alleviation and common prosperity goals, design and establish a set of ESG rating framework of commercial banks that is in line with China's reality and has characteristics. So as to improve the accuracy and integrity of ESG information disclosure of commercial banks. Second,

improve the ESG risk supervision system of commercial banks. To ensure that when performing ESG responsibilities and setting development goals, commercial banks can closely align with the overall direction of high-quality development of the national economy and the specific requirements of the "dual carbon" strategic goal. In the process of investment and financing decision analysis, credit approval and risk control, ESG related considerations should be included, and it should be used as an important basis for evaluating the health of enterprises and project feasibility. Third, encourage different types of commercial banks to implement differentiated ESG construction. In-depth study of the international mainstream ESG rating system and the good practices of ESG leading banks at home and abroad, take targeted measures to make up for the shortcomings of ESG management, and explore the establishment of a differentiated internal ESG evaluation index system in combination with its own asset structure and customer type to guide risk management, investment analysis and asset allocation.

Keywords: ESG Performance; Green Credit; Inclusive Finance; Financial Risk Taking

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的与意义	3
1.2.1 理论意义	3
1.2.2 实践意义	4
1.3 研究内容	5
1.4 研究方法	8
1.4.1 文献研究法	8
1.4.2 实证分析法	8
1.4.3 对比分析法	8
1.5 研究重难点及创新点	9
1.5.1 研究重难点	9
1.5.2 研究创新点	9
2 文献综述	11
2.1 ESG 表现的研究	11
2.1.1 国内外 ESG 相关研究	11
2.1.2 商业银行 ESG 表现相关研究	12
2.2 商业银行财务风险承担的研究	12
2.3 ESG 表现与商业银行财务风险承担的研究	13
2.3.1 ESG 表现与财务风险承担相关研究	13
2.3.2 ESG 表现、绿色信贷与财务风险承担相关研究	13
2.3.3 ESG 表现、数字普惠金融与财务风险承担相关研究	14
2.3.4 ESG 表现、董事会结构与财务风险承担相关研究	15
2.4 文献评述	16
3 理论分析与研究假说	17

3.1 概念界定	17
3.1.1 ESG 概念界定	17
3.1.2 财务风险承担概念界定	18
3.2 理论基础	19
3.2.1 利益相关者理论	19
3.2.2 赤道原则理论	20
3.2.3 可持续发展理论	20
3.3 研究假说	21
3.3.1 商业银行 ESG 表现对财务风险承担的影响	21
3.3.2 商业银行 ESG 表现、绿色信贷与财务风险承担的影响	22
3.3.3 商业银行 ESG 表现、数字普惠金融与财务风险承担的影响 ..	23
3.3.4 商业银行 ESG 表现、董事会结构与财务风险承担的影响	24
4 数据说明及模型设计	26
4.1 样本选取和数据来源	26
4.2 变量说明	26
4.2.1 被解释变量	26
4.2.2 解释变量	27
4.2.3 中介变量	27
4.2.4 调节变量	28
4.2.5 控制变量	28
4.3 模型设定	29
4.3.1 基准回归模型	29
4.3.2 中介效应模型及检验方法	30
4.3.3 调节效应模型	31
5 实证结果分析	32
5.1 基准回归结果	32
5.1.1 变量描述性统计	32
5.1.2 相关性分析	33
5.1.3 ESG 表现对商业银行财务风险承担的影响	33

5.1.4 ESG 各维度表现对商业银行财务风险承担的影响	34
5.2 稳健性检验	35
5.2.1 替换财务风险承担度量方法	35
5.2.2 替换 ESG 表现度量方法	37
5.2.3 内生性检验	38
5.2.4 双重差分法 (DID)	40
5.3 异质性分析	42
5.3.1 产权异质性	42
5.3.2 区域异质性	43
5.3.3 规模异质性	44
5.4 机制分析	45
5.4.1 绿色信贷中介效应影响机制	45
5.4.2 数字普惠金融中介效应影响机制	47
5.4.3 董事会结构调节效应影响机制	48
6 结论与建议	50
6.1 主要研究结论	50
6.2 相关政策建议	51
6.2.1 建立健全商业银行 ESG 评级体系	51
6.2.2 完善商业银行 ESG 风险监管体系	52
6.2.3 激励不同类型商业银行实行差异化 ESG 建设	53
参考文献	55
后 记	62

1 绪论

1.1 研究背景

在全球极端气候变化、劳工条件、企业责任等问题日益增多的情况下，政府、社会公众以及投资者等利益相关者越来越关注环境、社会和公司治理（Environmental, Social and Governance, ESG）问题，绿色发展及可持续发展理念逐渐成为社会共识。近年来，我国经济发展正在逐步向更高质量的层次过渡，要求进行高质量、高水平、有持续性的创新，着重突出“绿水青山就是金山银山”的发展理念，党的二十大报告同时强调“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”。而 ESG 包含着衡量企业可持续性成长及其道德影响方面最基础的三要素，其内容包括了气候变化、能源、废弃物、性别与不公平、劳动、企业责任、腐败、贿赂、社区发展和贫穷、股东权益、机构资本、利益相关者、信息公开与透明度、管理层职责、员工多样性等广泛因素，可从多视角综合评价企业发展。ESG 表现与评级有利于促进企业兼顾经济效益、环保与社会效益，推动企业绿色转型，加快中国经济社会高质量可持续发展和“双碳”战略目标达成。在我国经济社会高质量增长新阶段，商业银行等金融机构在面临着气候变化、环境压力及企业社会责任所带来的巨大风险时，应健全 ESG 组织结构和战略目标，加强 ESG 投资力度，进一步提升 ESG 信息披露质量，积极履行社会责任，践行可持续发展理念和绿色金融理念（姚伟，2018）。

在“双碳”战略目标指导下，监管部门为普及并实施可持续发展能力评估标准，激励包括商业银行在内的金融机构遵循 ESG 理念，自 2012 年以来推出了一系列银行业相关的 ESG 政策文件（操群和许骞，2019）。例如，2012 年和 2013 年，原银监会分别推出了《绿色信贷操作指南》和《绿色信贷统计办法》，旨在推动银行业通过绿色信贷手段调整信贷结构，并有效防控环境和社会风险。2016 年 8 月，中国人民银行与七部委联合发布了《关于构建我国绿色金融体系的指导意见》，提出了中国环境信息披露分阶段推进的“三步走”策略，并明确要求至 2020 年所有上市公司必须强制披露环境信息。2017 年，环保部与证监会联手签订了《关于共同推进上市公司环境信息披露工作的合作协议》，积极推动建立和

完善上市公司强制性环境信息披露制度，使得中国 ESG 体系得以从顶层规划逐渐深入到具体执行环节。2018 年 11 月，中国证券基金业协会发布《绿色投资指引（试行）》，明晰了绿色投资的定义，并再度强调了 ESG 信息披露的重要地位。2019 年，原银保监会发布了《关于推动银行业和保险业高质量发展的指导意见》，规定银行业金融机构需将环境、社会、治理因素贯穿于整个授信流程中，全力推动绿色金融业务的发展。2021 年 8 月，中国人民银行发布了《金融机构环境信息披露指南（试行）》，鼓励金融机构对外发布专门的环境信息报告。2022 年 6 月，原银保监会进一步印发了《银行业保险业绿色金融指引》，明确提出要将环境、社会及公司治理要素全面融入业务管理流程以及全面风险管理体系之中。

在中国实践中，金融监管机构与银行业已着手对企业社会责任展开初步探索。例如，2007 年 4 月，中国银行业监督管理委员会上海监管分局率先推出了《上海银行业金融机构企业社会责任指导纲要》，标志着银行社会责任首次被纳入监管层面的规范要求。上海浦东发展银行则在 2006 年率先发布了首份《企业社会责任报告》。自此之后，招商银行、交通银行、中国工商银行、兴业银行以及中国银行等多家主流银行也相继发表了各自的年度企业社会责任报告。2008 年 10 月 31 日，兴业银行对外宣布正式采纳“赤道原则”，这一举措使它成为国内首家遵循这一准则的银行。作为宏观经济调控的关键工具和金融机构的核心组成部分，银行业不仅需要将企业的环境与社会责任信息披露作为投融资决策的关键参考依据，同时也应主动揭示自身的环境信息与社会责任的履行情况，持续强化内部风险控制机制，提升财务信息透明度，从而有效控制和减轻潜在的财务风险，降低财务风险承担。在美国银行业接连遭遇倒闭风波影响下，保持高质量的资产负债结构对于银行维持长期稳定和可持续发展显得至关重要。过高的负债水平以及不断累积的不良资产均会导致银行财务风险加剧，加大银行财务风险承担。净利润作为衡量银行盈利能力的关键指标之一，其增减态势波动不定，尤其在部分年度出现停滞不前或下滑情况。这意味着商业银行在财务管理风险把控、财务资源配置战略调整以及整体经营绩效提高等方面仍有较大空间有待深化和完善。

相较于发达国家已经相对成熟的 ESG（环境、社会和公司治理）框架体系，中国的 ESG 体系建设起步较晚且尚处于发展阶段（刘家松，2016）。目前国内

对于 ESG 的概念尚未形成统一的标准和理解，学术界多数研究主要围绕企业社会责任和可持续发展理论展开，而其中主要在环境保护这一方面，对于社会责任、公司治理及 ESG 整体性系统研究仍有较大的拓展空间。尤其是对商业银行 ESG 内在体系构成及其在环境、社会和治理方面的具体实践应用还需进一步深化和完善。一方面，商业银行必须加强自身在环境保护、社会责任和公司治理（ESG）等方面的能力建设；另一方面，作为经济体中资金流动的核心中介，商业银行通过信贷投放、直接投资或参与资本市场运作，直接影响着各类实体经济主体的行为模式和可持续发展路径。尽管商业银行并非环境污染的主要源头，但其在资源配置上的决定性作用使其可通过金融手段引导资金流向，比如加大对绿色环保产业的支持力度，同时限制或减少对高污染、高能耗以及产能过剩行业的金融支持，从而在整个经济社会层面上推动 ESG 理念的贯彻与实施。因此，选题从商业银行环境、社会与公司治理（ESG）表现视角出发，实证考察商业银行在环境保护、社会责任履行以及公司治理水平方面的表现与其面临的财务风险承担之间的相关关系及其作用机制，对推动金融行业的可持续健康发展、维护社会稳定以及保障国家经济命脉的稳健运行，都具有深远的理论意义与实际应用价值。

1.2 研究目的与意义

1.2.1 理论意义

在学术研究领域，国外学者较早的对 CSR 及 ESG 产生的经济后果进行相关研究，而国内因 ESG 体系发展滞后，对企业环境保护、社会责任及公司治理(ESG)的关注和研究落后于国外，且 ESG 评级信息数量少、质量差及规范性不够等问题使得实证研究较为匮乏。在现有的 ESG 研究领域中，大部分研究主要聚焦在企业社会责任（Corporate Social Responsibility, CSR）或相关信息披露的影响因素。对于 ESG 产生的经济后果方面也主要是围绕某一方面展开论述，从 ESG 整体视角出发考察与企业财务风险承担之间相关关系及影响路径的相关文献还较为缺乏。

商业银行因其独特的行业特性，部分学者在实证分析中会因金融业的特殊性而剔除该类行业的样本数据。但鉴于银行业在国民经济运行中的核心中介地位，

它与各行各业的企业都有着紧密而广泛的直接或间接联系，其经营活动不仅直接影响银行本身的业绩与风险，而且还能通过资金流转、信贷政策等多种途径影响到其他企业的环境、社会与治理（ESG）表现。当前针对商业银行基于 ESG 表现与财务风险承担之间关系的理论探讨和实证研究还相对不足，不利于我国 ESG 体系建设和长远发展。

因此，基于利益相关者理论、赤道原则理论以及可持续发展理论等多维视角，从商业银行 ESG 表现视角出发，深入研究其对财务风险承担的具体影响及其内在作用机制，有助于丰富商业银行 ESG 表现及财务风险承担相关研究，进一步健全和完善 ESG 相关理论框架，推动商业银行 ESG 体系精细化构建，加大商业银行 ESG 信息披露力度，更好的约束商业银行风险投资行为，推动商业银行绿色信贷和普惠信贷发展，为商业银行更好的承担社会责任，服务实体经济可持续发展提供可靠的理论依据与实证基础。

1.2.2 实践意义

一是探讨商业银行 ESG 表现的重要性。在全球化进程不断加速的背景下，自然资源损耗和生态环境恶化现象日趋严重，进一步凸显了企业社会责任在现代经济社会发展中的重要作用。商业银行作为金融体系的核心组成部分，除在资本流动和信贷资源分配中占据决定性地位，还在货币流通体系以及信用创造活动中发挥着无可替代的中介服务功能。因其特殊的行业地位，商业银行在环境保护、社会责任以及公司治理（ESG）方面的表现，受到了国内外各方的高度关注。在中国以国有商业银行为主导的金融体系结构中，深入剖析商业银行 ESG 表现的重要性具有重大的现实意义。首先，良好的 ESG 表现有助于商业银行在资源配置中引导和推动绿色经济发展，从而支持经济增长方式转变和产业结构升级，这对于实现可持续发展目标不可或缺。其次，强化商业银行在环保和社会责任方面的应用与实践，有助于降低金融系统的环境风险和社会风险，从而维护金融稳定和社会安定。最后，随着公众对金融机构在缓解气候变化、社会公平和治理透明度等问题上期待值提高，商业银行提升 ESG 管理水平也是回应社会关切、塑造良好企业形象、增强竞争力的必然选择。因此，研究和强化商业银行 ESG 表现，不仅是顺应全球发展趋势的必然要求，更是推动中国金融行业可持续发展、促进

经济社会全面进步的必要条件。

二是考察商业银行财务风险承担的影响机制。从商业银行在环境、社会与公司治理（ESG）层面的表现入手，深入分析商业银行 ESG 责任履行状况，并进一步推动商业银行积极贯彻 ESG 投资原则，大力发展绿色金融业务板块。这一过程有助于规范商业银行风险投资行为，减少商业银行财务风险承担，进而促进绿色信贷规模扩张以及数字普惠金融业务发展，对社会经济可持续发展的金融驱动作用具有重要的理论指导意义和实际应用价值。

三是检验 ESG 表现对商业银行财务风险承担的影响。商业银行作为经济运转的血脉和资金融通的媒介，商业银行可通过信贷业务，可对各行各业的环境、社会和公司治理产生重大影响。一方面，本文研究可促使商业银行更加注重在环境保护、社会责任和公司治理等方面的投入与表现，有助于减少银行财务困境发生，推动商业银行绿色可持续发展。另一方面，为积极响应“双碳”发展目标，商业银行结合 ESG 发展理念，在提升自身 ESG 评级的过程中，为绿色节能、社会责任履行情况较好和 ESG 评级较高的企业提供更多低成本优惠贷款，对激励企业朝着绿色、有序、高效和低碳的方向顺利转型，推动银行在 ESG 领域进一步发展具有重要的实践意义。

1.3 研究内容

本文研究内容主要分为以下六个章节，具体介绍如下：

第一章：绪论。以研究分析的具体问题为导向，围绕选题背景、国内外发展趋势以及我国现行的政策制度进行说明。同时对本文的研究目标、理论意义与实践意义、研究思路、研究方法以及研究的重点、难点和创新点进行一一阐述。

第二章：文献综述。根据文章研究分析的具体问题，分别对国内外 ESG 表现相关研究、商业银行 ESG 表现相关研究、ESG 表现与商业银行财务风险承担相关研究的文献资料进行梳理，并在文献述评方面点名本文研究方向。

第三章：理论分析与研究假说。首先，对文章 ESG 表现及财务风险承担进行概念界定，以加深对本文研究内容的进一步了解。其次，对利益相关者理论、赤道原则理论和可持续发展理论等理论基础进行说明，为文章逻辑推演提供理论支撑。最后，通过文献梳理与理论分析，提出本文相应的研究假说。

第四章：数据说明及模型设计。通过对文章样本的选取范围和数据来源进行简单说明，介绍相关变量的选取依据及具体计算方法，为后续实证模型设定奠定基础。

第五章：实证结果分析。首先，重点考察 ESG 表现对商业银行财务风险承担的具体影响及其作用机制，并对基准回归结果进行稳健性检验及内生性处理。其次，分析不同产权性质、区域经济及资产规模下，ESG 表现对商业银行财务风险承担的异质性影响。最后，探讨绿色信贷与数字普惠金融是否在 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间发挥中介作用；董事会结构是否在 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间发挥正向的调节作用。

第六章：结论与建议。提炼本文主要研究结论，并基于研究结论为商业银行可持续发展提出相应的政策建议。

本文具体研究内容框架如下图 1-1 所示。

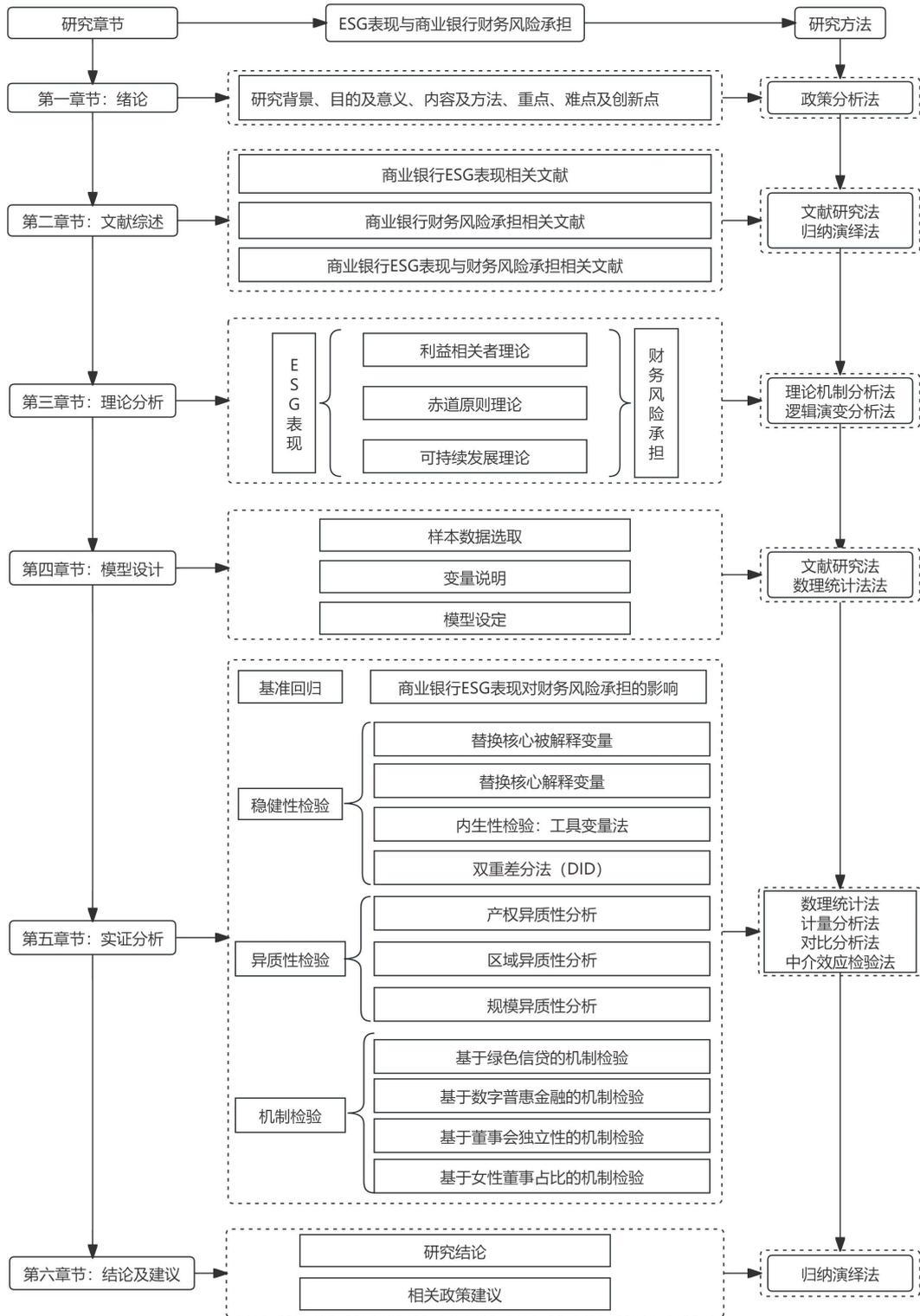


图1-1 论文具体研究内容框架图

1.4 研究方法

1.4.1 文献研究法

本文通过中国知网、万方数据库及兰州财经大学图书馆文献资料库，搜集并研读大量国内外商业银行 ESG 表现与财务风险承担相关文献资料，归纳总结国内外商业银行 ESG 表现与财务风险承担发展现状，重点分析商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间的影响路径，了解该领域最新研究成果，从而为选题实证检验部分奠定理论基础。

1.4.2 实证分析法

本文主要利用 Stata 计量分析软件，对搜集到的数据信息采用定性与定量相结合的方法进行检验与分析，利用数学方法建立数学函数表达式，确定变量之间的因果关系，并根据研究内容有针对性地构建计量经济学模型。具体步骤如下：一是文章仅用理论和简单的数据描述难以确切说明 ESG 表现对商业银行财务风险承担的具体影响，因此本文预期采用固定效应模型进行回归分析，使用工具变量法对研究结论进行稳健性检验；二是对收集的上市商业银行样本数据进行产权性质、经济区域和规模划分，考察不同产权性质、经济区域及资产规模下商业银行 ESG 表现对财务风险承担的差异性影响；三是将绿色信贷和数字普惠金融作为中介变量，进一步研究 ESG 表现是否可通过绿色信贷和普惠金融这一机制渠道对商业银行财务风险承担产生影响；四是以女性董事占比和独立董事占比作为调节变量董事会结构的代理变量，考察董事会结构是否在 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间发挥了调节作用，为商业银行可持续高质量发展提供经验证据。

1.4.3 对比分析法

一是通过对比国内外 ESG 评级体系、ESG 表现和 ESG 信息披露三方面的发展现状，对现阶段我国商业银行 ESG 评级体系构建和信息披露制度建设方面存在的问题，以及商业银行践行 ESG 发展理念所面临的挑战进行对比分析。二是

对比不同 ESG 主流评级机构对上市商业银行的 ESG 评分，发现不同商业银行 ESG 表现存在的差异性和 ESG 风险管控方面存在的不足。三是通过对比不同产权性质下，商业银行研发的 ESG 理财产品发展现状，发现不同商业银行在绿色理财方面存在的差异性。四是通过对比不同经济区域和资产规模商业银行 ESG 表现对财务风险承担的差异性影响，为不同经济区域和不同规模的商业银行 ESG 表现提供相应的资料分析。

1.5 研究重难点及创新点

1.5.1 研究重难点

本文研究的重点方面：主要是阅读并参考 ESG 表现和商业银行财务风险承担之间的相关文献资料，了解商业银行 ESG 表现发展现状及影响财务风险承担的重要因素，选取合适的代理指标来较好的度量商业银行 ESG 表现及财务风险承担。同时依据相关理论基础，深入考察 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间的内在关系及影响机制，也是本文研究的重点之一。研究的难点方面：商业银行 ESG 表现及财务风险承担之间数据的可获得性及完整性、数据的清洗及查缺补漏是本文实证研究的一大难点；同时如何较为深入细致地考察商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间的作用机制及影响渠道，也是本文研究的难点之一。

1.5.2 研究创新点

一是通过梳理相关文献资料，发现现有国内外文献资料主要聚焦于研究 ESG 表现或 ESG 各维度分别对商业银行财务绩效、经营风险以及整体风险承担水平方面的影响，对于细化的财务风险承担方面的研究较为匮乏。

二是鲜有文献直接考察 ESG 表现对商业银行财务风险承担的具体影响，本文系统的研究了 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间的相关关系，揭示了商业银行提升 ESG 表现对财务风险承担具有显著的抑制作用。

三是本文选题创新性的从商业银行整体 ESG 表现出发，对财务风险承担的影响因素和经济后果进行研究探讨，不仅拓展了 ESG 表现与商业银行财务风险承担相关文献，考察了商业银行在环境、社会和公司治理各维度对财务风险承担

的具体影响，同时还从绿色信贷、数字普惠金融和董事会结构等视角，深入地探讨了 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间的影响机制，弥补了相关领域的空白，为促进商业银行绿色可持续发展和助推中国经济高质量发展提供相关经验证据。

2 文献综述

2.1 ESG 表现的研究

2.1.1 国内外 ESG 相关研究

国外 ESG 评级体系研究主要聚焦于 ESG 评价体系构建（明晟、汤森路透、彭博等）、不同 ESG 评级方法进行比较（Dorfleitner 等，2015）以及银行业环境、社会及公司治理（ESG）政策法规框架构建（Bruno 和 Lagasio，2021）等方面，ESG 评级体系发展较为成熟。在企业可持续发展能力方面，Flammer（2013）发现 ESG 表现对企业可持续发展能力产生正向影响，ESG 表现越好的企业，未来公司股价会显著上涨，而 ESG 表现较差的企业，则面临未来股价下跌的风险。在企业价值及财务绩效方面，Ghoul 等（2015）发现在市场制度较弱的国家，良好的 ESG 表现可通过拓宽融资渠道，降低交易成本，减少违约风险等措施提升企业价值。Velte（2017）发现环境、社会及公司治理（ESG）与财务绩效存在正相关关系，良好的 ESG 表现可显著提升企业财务绩效（Friede 等，2015），且与环境绩效和社会绩效相比，公司治理对企业盈利能力的影响更大。同时部分学者从融资成本（Eliwa 等，2021）、投资效率（Anwar 和 Malik，2020）以及企业风险（Garcia 等，2017）等视角，对企业 ESG 表现进行研究。

我国 ESG 评级体系相较于欧美等发达国家和地区发展相对滞后，ESG 体系建设尚有待进一步深化和完善。王凯和张志伟（2022）通过详细比较国内外 14 家知名的 ESG 评级机构，揭示出我国现行 ESG 评级体系主要存在信息披露质量不高、不同评级机构间的评价结果差异大、整体生态系统的建构尚不完备等核心问题。另外，关于 ESG 信息披露质量方面，曹泽仁和王洪刚（2022）发现相比美国、欧盟等市场高度发达的 ESG 信息披露制度，我国在这方面还面临一系列挑战，如信息披露规范性不足、指导原则不明晰、相关政策体系架构尚待健全、监督与服务体系覆盖面不够广泛等。马骏（2015）研究表明中国金融机构应当在汲取国际领先实践经验的同时，紧密结合自身投资决策需求，充分发掘和利用与客户相关的数据资源，进而构建一套既能紧密贴合中国实际又能体现前瞻性特点的 ESG 评估体系。这样不仅能够有效识别和管理环境与社会风险，还能有力推动中国经济向着更加绿色、可持续的方向转型。中国工商银行绿色金融课题组等（2017）将工商银行内部客户数据与第三方权威数据相结合，以上证 180 家企业为样

本，确定了 308 个相关指标构建 ESG 绿色评级体系，形成绿色发展指数和绿色投资指数，构建 ESG 绿色评级指标体系，为银行识别客户和可持续发展投资提供较好的应用价值。

2.1.2 商业银行 ESG 表现相关研究

随着国家强力推行绿色发展观念，政府已明确指示商业银行及其他金融机构必须将企业的环境属性、社会责任与信贷操作进行深度融合（李晓西，2017）。企业所展现出的 ESG 表现全面反映了它们在环境保护、社会责任和利益相关者等多个维度中的表现，引致企业 ESG 表现的重要性日益凸显，不但受到政府高度关注，也被逐步纳入到银行贷款审批的关键评估指标之中（萧松华和邵毅，2014），从而影响银行对贷款利率即银行贷款成本的划定。商业银行在执行 ESG 投资原则过程中，会逐渐减少对高污染、高能耗和产能过剩企业的资金投入，转而加强对环保项目和社会责任项目的扶持力度（宋科等人，2022）。这促使银行更加倾向于为环境友好型企业及项目提供贷款，从而调整优化商业银行整体贷款策略和行为模式。Thich 等（2022）利用 2012-2019 越南商业银行样本，对商业银行社会责任与财务绩效之间的关系进行研究，发现商业银行社会责任支出及信息披露均对财务绩效产生正向影响，且环境责任及员工责任带来的效果更明显。顾海峰和卞雨晨（2022）针对商业银行履行社会责任对其系统性风险的影响进行了深入探讨，发现商业银行积极履行社会责任对降低银行系统性风险具有显著抑制效应，在信贷资源配置效率提高以及经济不确定性加剧的环境下，银行履行社会责任对系统性风险的抑制作用会得到进一步提升。

2.2 商业银行财务风险承担的研究

现阶段，我国企业融资方式以间接融资占主导地位，银行业稳健运行与国家经济金融稳定发展息息相关。因此，商业银行如何有效管理和承担财务风险，一直是学术界研究的核心议题之一。从宏观经济视角来看，经济波动会通过改变风险资产市场基础的风险状态和资产价值，以一种间接方式作用于银行资产负债结构，致使银行在事前风险承担行为上呈现出与经济周期同向变化的特点（方意和陈敏，2019），无疑对银行财务风险管理带来了重大影响。Delis 和 Kouretas（2011）聚焦于 2000 年代低利率市场环境，发现低利率环境会刺激商业银行追求更高收益时的风险偏好上升，从而显著增加银行财

务风险承担。从微观角度上看，Laeven 和 Levine（2009）研究发现银行的财务风险承担与其股东权益结构密切相关，银行治理结构是影响财务风险承担的一个关键因素。此外，Jiang 等（2020）从资本缓冲角度出发，发现银行资本缓冲与风险承担之间存在一种非线性的 U 型关系，即单纯增加银行资本并不会持续降低财务风险承担。孙光林等（2017）认为对非环保类项目贷款发放可能会增大银行遭遇信用风险和声誉风险的概率，但绿色信贷项目投放可通过风险分散机制，有效地遏制不良贷款比例上升趋势，提高银行整体信贷投放规模和利息收入水平，进而减轻银行财务风险承担。

2.3 ESG 表现与商业银行财务风险承担的研究

2.3.1 ESG 表现与财务风险承担相关研究

在企业高度依赖外源融资的情况下，金融资源就如同产业发展的“生命之源”。当信贷资金大规模流向高能耗、高污染行业时，可能导致产能过剩现象加剧，并加重环境污染问题（Xiang 等，2019；刘锡良和文书洋，2019）。实体经济中存在的结构性矛盾在近年来银行业不良贷款率上升的现象中得到了体现。在中国全力追求“碳达峰”、“碳中和”发展目标的背景下，ESG 框架涵盖了环境保护、社会责任以及公司治理三方面的综合考量因素。商业银行良好 ESG 表现不仅有利于提高银行绿色声誉，增强市场认可度，提升财务绩效（Shen 等，2016；Cornett 等，2016），同时有利于降低系统性风险，提升银行竞争力（宋清华和周学琴，2022），减少未来财务困境发生可能性，降低政府救助的需求（Bolton，2013）。此外，王宏涛等（2023）进一步发现商业银行良好的 ESG 表现有助于提高银行流动性创造水平，降低银行经营管理风险，增加银行收益，提升银行企业价值。顾海峰和朱慧萍（2023）通过研究关联交易、贷款集中度以及绿色信贷路径，发现商业银行强化社会责任履行可有效抑制财务风险承担。商业银行在积极推动 ESG 投资理念过程中，坚持股东主义原则，有利于提升资产质量、降低不良贷款率，从而改善银行财务绩效，降低财务风险承担（Wu 和 Shen，2013）。商业银行实施 ESG 策略，不仅可助力经济社会绿色转型，也能在实质上强化自身稳健运营和风险管理能力。

2.3.2 ESG 表现、绿色信贷与财务风险承担相关研究

随着经济快速扩张，过度追求经济效益往往会导致生态环境压力增大和污染问题加

重。为达成经济发展与环境保护之间平衡共生，推动绿色金融体系建设和发展，商业银行主动肩负起社会责任，着力拓展绿色信贷业务，有利于塑造商业银行绿色环保形象、积累绿色声誉，同时也有助于吸引更多绿色客户资源（易金平等，2014）。绿色信贷是商业银行履行社会责任的关键途径，其对银行经营绩效和财务风险承担的影响主要体现在两方面：一是通过支持绿色项目，确保稳定的现金流来源，从而提高银行投资回报率；二是通过选择性支持低碳、环保和可持续发展企业，降低潜在的环境和社会风险，进而影响银行财务稳定性（Tripathy, 2017）。孙红梅和姚书淇（2021）发现绿色项目因具有初期投资较大且回报周期较长特性，短期内开展绿色信贷业务可能会对商业银行当期财务绩效产生一定负面效应，但长远来看，由于绿色信贷降低了银行面对环境风险的敞口，提升了银行资产质量，减少了经营风险和财务风险，间接地实现了财务收益长期增长。徐枫和马佳伟（2019）研究发现商业银行采纳赤道原则并在实践中积极履行环境和社会责任，有利于银行进一步完善风险管理机制，减少因项目违约带来的信贷风险、市场风险以及环境风险等多种经营风险，从而抑制银行财务风险承担。顾海峰和史欠欠（2023）发现商业银行开展绿色信贷业务，有利于提高银行社会责任履行度和赢得绿色声誉，进而降低财务风险承担。具体而言，绿色信贷业务不仅帮助调节银行传统金融产品中存在的期限错配风险，还有助于银行优先为环境、社会和治理（ESG）表现优异的企业提供贷款支持。

2.3.3 ESG 表现、数字普惠金融与财务风险承担相关研究

为积极响应和贯彻党的二十大会议精神，致力于开创普惠金融高质量发展新篇章，着力强化商业银行在 ESG 领域的治理体系，有利于大幅提升商业银行风险管理水平，进而降低银行财务风险承担，并进一步保障普惠金融的可持续供给。在新发展理念指引下，通过深化商业银行 ESG 治理改革，对推动普惠金融向更高质量、更高水平发展具有极其重要的战略意义和现实价值。李志辉等（2024）通过对 117 家商业银行小微企业贷款、普惠金融贷款及发明专利样本数据进行分析，发现金融科技创新显著提升了商业银行向小微企业、普惠领域的信贷投放，有效缓解了普惠金融业务对商业银行盈利能力和风险控制能力带来的冲击。赵家琪等（2023）通过对数字普惠金融下的小微信贷与风险进行研究分析，发现商业银行数字化转型主要通过成本效率提升增加小微贷款，改善银行不良率，进而降低财务风险承担。商业银行发展数字普惠金融可通过影响银行的人力资本、技术水平和经营管理而对银行风险承担呈现倒 U 型非线性影响（杨景陆和粟勤，

2023)。数字金融在覆盖广度和使用深度两方面可显著促进了货币政策对经济调控的非对称效应以及对银行风险上升的抑制效果(史焕平和刘鑫, 2023)。李振新和陈享光(2023)发现数字金融发展主要通过以下对地方商业银行风险承担起到约束和缓释作用:首先,数字金融有助于提升资产回报率,增强银行盈利能力;其次,通过应用技术手段可有效降低银行资产负债表上的杠杆比率,减少潜在的负债风险;最后,数字金融发展还能促进资本流动性提高,增强银行资产的快速周转和风险管理能力,从而整体上降低了地方商业银行财务风险承担。Tobias(2020)发现金融科技与传统金融相结合可有效缓解信息不对称问题,减少信贷决策中存在的逆向选择和道德风险问题推动商业银行更好地评估和管理贷款风险,从而达到抑制财务风险承担的目的。

2.3.4 ESG 表现、董事会结构与财务风险承担相关研究

随着我国 ESG 体系不断完善和发展, ESG 在内的绿色金融制度不断建立和完善,标志着 ESG 理念在国内的兴起及未来发展趋势,董事会作为银行最高决策机构,应充分认识到 ESG 管理对企业发展的重要程度,以助推经济绿色可持续发展。Elisa 和 Guido(2022)通过研究 2017-2021 年 105 家意大利银行董事会多样性与 ESG 表现之间的相关关系,发现董事会规模、董事会独立性对商业银行 ESG 表现具有积极影响,董事会平均年龄与 ESG 绩效之间没有显著的关系,女性董事达到临界数量时,对 ESG 表现呈现非线性关系。Shakil 等(2020)通过考察董事会性别多样性对银行 ESG 表现的具体影响,发现董事会性别多样化有利于促进商业银行 ESG 表现。女性独立董事的存在对加强企业 ESG 表现,提升企业公司价值和促进企业可持续发展具有至关重要的影响(Aladwey 和 Alsudays, 2023)。Priti 和 Anupama(2023)通过研究企业 ESG 表现与女性董事会参与之间的关系,发现占比较小女性董事对 ESG 表现影响不大,但当女性董事大于等于 3 人是,虽企业 ESG 表现具有显著促进作用。此外,提高女性在董事会中的代表性可以缓解 ESG 争议,提高企业声誉和绩效,降低企业财务风险,尤其是对 ESG 风险较高的行业(Ayman 和 Rajeh, 2023)。郑春美等(2021)研究发现拥有财务会计背景的独立董事占比越大,亲自参与会议次数越多,会计信息质量越高,企业 ESG 表现越好,财务风险承担越低。

2.4 文献评述

通过梳理国内外 ESG 相关文献资料,发现在 ESG 评级体系构建方面,国外 ESG 体系发展较为成熟,国内 ESG 体系建设及信息披露制度仍需进一步完善。同时分别对商业银行 ESG 表现及财务风险承担之间相关文献进行研究,发现在商业银行 ESG 表现方面,已有研究多数主要集中在研究 ESG 表现对商业银行财务绩效、经营风险及风险承担水平的具体影响,鲜有文献实证检验 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间存在的相关关系及影响渠道,同时现有研究主要是研究商业银行整体风险承担水平,对于细化的财务风险承担相关研究较为缺乏。本文聚焦于研究 ESG 及各维度表现对商业银行财务风险承担的具体影响及其作用机制,拓展了商业银行 ESG 表现与财务风险承担相关文献资料,同时从绿色信贷、数字普惠金融、女性董事占比及独立董事占比几个方面研究商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间的影响机制,为促进银行绿色可持续发展提供经验证据,助推中国经济高质量发展。

3 理论分析与研究假说

3.1 概念界定

3.1.1 ESG 概念界定

ESG 表现是以环境（Environmental）、社会（Social）和公司治理（Governance）三方面为出发点，对企业价值、潜在风险和可持续发展能力进行综合衡量指标，对非财务信息披露和投资组合构建方法形成补充，属于广义可持续投资定义中的一部分。2004 年联合国环境规划署正式提出了 ESG 原则，2006 年联合国责任投资原则组织（UNPRI）将 ESG 纳入投资决策考量过程，ESG 评级和指数机构经过不断收集企业环境绩效和社会绩效相关信息，通过定性定量相结合的评价手段，对企业 ESG 表现进行评分，对每个评分赋以百分比作为企业 ESG 表现成绩，并以此为标准开发了 ESG 评价指标。

从环境保护（E）方面来看，自 1950 年以来，随着工业化进程加快和能源消耗增加，由温室效应引发的气候变化所带来的负面影响日趋显现，环境保护（E）成为最早引起公众和企业关注的 ESG 因素之一。企业积极践行环境责任，主要是指在日常运营和长期发展战略中，遵守和超越现行的环保法规和政策要求，减少温室气体排放、节约能源资源、采用清洁能源技术、降低环境污染，并对未来可能产生的环境影响进行预见和管理。商业银行作为特殊的金融机构，对其环境保护方面的考核更多是基于内部资源的有效利用、对环保企业提供优惠资金、减少对污染企业贷款以及创新绿色金融工具等方面，为企业环境责任投资发挥着重要作用。

从社会责任（S）方面来看，商业银行在履行社会责任时，需确保所有利益相关者权益得到妥善保护和提升，其中包括但不限于人权保护、公正劳动条件、员工福利与职业发展、消费者权益保护、社区发展与公益事业参与，以及确保金融服务尤其是贷款服务的公正性和可及性，特别是对于中小企业和弱势群体的资金需求。在具体的社会责任实践中，内部管理表现为对员工的培训与发展、公平薪酬待遇、良好的工作环境、透明有效的沟通机制等；外部责任则体现在制定和执行负责任的贷款政策，比如对借款人进行严格的尽职调查，避免资金流入有违社会责任的行业或项目。但因社会责任涉及到多维度、多元化且不易量化的复杂因素，尽管国际上已有一些较为成熟的社会责任评估框

架和标准，但在具体的评级和评分实践中，仍存在不同的理解和应用方式，尚未形成全球统一的标准和共识。

从公司治理（G）的角度来看，该维度着重于解决企业在经营管理过程中可能出现的委托代理问题，通过建立和完善合理的公司治理结构、机制和规范行为，确保企业管理的有效性和决策过程的公平性，从而降低代理成本，提高公司整体运作效率和市场信任度。主要包括治理环境、治理结构、治理机制、股东权利保障和决策公平性等，良好的公司治理可促进企业健康发展，维护各方利益平衡，提高企业绩效和信誉，也是现代商业银行稳健运营和可持续发展不可或缺的基础条件。

3.1.2 财务风险承担概念界定

商业银行作为资金融通的金融中介机构，其经营过程中可以通过开立各种存款账户，如支票、储蓄和定期存款账户等方式获取资金，从而用于投资或放贷。商业银行财务风险是指银行在财务结构和融资方式方面存在的问题与不足，使得银行无法达到预期目标，由此遭受财物以及经济方面的损失，从影响因素来看有内部因素、外部因素等多个方面的因素，均可能对银行的经营与运作带来较大的风险隐患，让银行承受较为严重的财务损失。具体包括一是银行无法以合理的成本及时地获得资金以满足兑付需求的流动性风险；二是银行面对无法按期收回贷款或其他生息资产现金流的资产质量风险；三是银行用于计提拨备、内部补充资本、回报股东以及衡量其经营成果的盈利能力风险；四是银行在经营活动中必须在资本约束下审慎开展，使资本与各项风险加权资产维持在一个合理的比例上的资本充足率风险。而商业银行财务风险承担是指银行在追求盈利和保持稳健经营的同时，有意或无意地选择承受不同类型的财务风险，这些风险既包括银行在经营活动中主动采取策略所产生的风险，也包括由于市场、经济、政策等外部环境变化所不可避免的客观风险。在面临不确定性的经济环境中，银行需要不断调整其资产组合、负债结构、风险管理策略以及其他业务活动，以适应市场变化并尽可能降低潜在的财务损失。商业银行财务损失越多，说明银行财务风险越大，财务风险承担越高。

国内外文献中对商业银行财务风险承担代理指标采用最多的是预约违约率、Z 值、贷款损失准备充足率和不良贷款率（NPL）。从理论上讲，预期违约率（EDF）是衡量银行财务风险承担的优先指标，并且契合度更佳，（Altunbas 等，2011），但由于我国预期违约率数据存在较大空白，未形成该指标的有效数据源，促使学者们很难选择该指标来衡量商业银行财务风险承担。Z 值一般用来衡量银行破产风险，但因商业银行一

般具备隐形保险，破产风险较小，文章只选用该指标用于稳健性检验。贷款损失准备充足率作为衡量商业银行财务风险承担的代理指标，可充分反映银行信贷资产质量，进而体现商业银行财务风险承担水平。不良贷款率主要反映了商业银行因信贷资产质量问题而导致的信用风险，不良贷款率越小，说明商业银行信贷资产的质量越好，财务风险承担越低。

3.2 理论基础

3.2.1 利益相关者理论

利益相关者理论最初由赫尔曼·卡恩·安索夫（H. Igor Ansoff）在 1964 年引入管理学领域，他首次提出了要考虑公司决策时除股东之外的多个相关利益群体。而真正将这个概念发展成一套全面理论并使其在企业社会责任领域占据核心位置的是美国学者罗纳德·科斯尼·弗里曼（Ronald Edward Freeman）。弗里曼在 1984 年的著作中明确阐述了利益相关者理论的基本观点，他认为企业不仅要关注股东利益最大化，还要综合考虑所有与企业生存和发展密切相关的利益相关者的权益诉求，这些利益相关者可以包括但不限于企业的管理人员、普通员工、股东、供应商、分销商、顾客、社区、政府、债权人、环境以及其他受企业决策和活动直接影响或间接影响的社会群体。这一理论强调企业在决策过程中应平衡各利益相关者的利益关系，以实现企业长期可持续发展和社会责任履行。商业银行在经营与发展过程中，不仅受到股东资本支持，还需依赖众多其他利益相关者的共同努力。根据利益相关者分类，吴炜和袁翰林（2012）结合管理、社会、经济和环境四个维度，构建了一个“四位一体”综合性的商业银行社会责任模型，股东和员工因投入商业银行经营发展是商业银行内部利益相关者。除此之外，商业银行还有其他外部利益相关者，如银行客户和市场竞争者等，他们基于与银行之间的经济交易关系而对银行的经营管理与发展持有权益诉求。与此同时，政府监管部门和社会公众则依据法律法规、伦理道德等显性或隐含的社会契约，对商业银行同样拥有一定的产权主张。政府监管部门通过制定和执行相关法律法规来监督和指导银行活动，确保其合规稳健运营；而社会公众则关注银行的社会责任履行和公共利益维护，这两者都对银行的决策和行为产生了不容忽视的影响。

3.2.2 赤道原则理论

赤道原则（Equator Principles, EPs）是一种自愿采纳的金融业最佳实践，这套原则旨在帮助金融机构在项目融资活动中识别、评估和管理与项目相关的环境和社会风险。赤道原则于 2003 年由国际主要商业银行共同发起，旨在强化金融机构在全球范围内对环境和责任的重视程度，并确保所资助项目的可持续性。当一家金融机构宣布采纳赤道原则，并将其应用于项目融资决策过程时，就被视为赤道原则金融机构（Equator Principles Financial Institutions, EPFIs），通常也被通俗地称为“赤道银行”（张体委，2019）。在生态环境持续退化和能源资源日益紧张的全球背景下，世界银行和国际金融公司深刻意识到金融机构的投资行为能够直接影响到环境和社会福祉。基于这样的认识，逐步推出了一系列关于环境保护和社会责任的理念与政策，这些构成了赤道原则理论形成的基石。同时，随着品牌形象和信誉对企业拓展市场及增强竞争力的作用日益显著，越来越多的企业认识到实施环保生产和投资策略不仅可以提升自身形象，也能增强产品的市场竞争力。因此，关注和解决环境与社会问题是各方——包括政府、企业以及广大民众的普遍共识。赤道原则是一个自愿信贷风险管理框架，不是国际条约和协定，也没有形成一个国际组织不对任何法人、公众和个人设定权力和义务，所以它的法律约束力不强，在实施过程中，起到主要监督作用的是非政府组织。加入赤道原则是对外界释放该商业银行在开展项目贷款时会注重项目对社会和环境影响的信号，与 ESG 投资理念高度相契合，既限制了对社会和环境有重大不利的项目落地，也可帮助商业银行形成发展业务与保护环境的经营模式，促进可持续发展与绿色发展。

3.2.3 可持续发展理论

依据可持续发展理论，上市企业在发展进程中应当注重人文关怀与自然环境的和谐共生，坚决反对以牺牲环境为代价换取短期经济增长的做法，坚持认为经济发展必须严格限定在生态环境所能承受的阈值之内。在此框架下，商业银行在推动经济社会可持续发展过程中扮演着至关重要的角色，要求从单纯追求传统的经济收益转向促进社会经济可持续成长，这意味着商业银行在运营中不仅要追求利润最大化，还要将环境影响、生态保护以及其它相关的非金融指标纳入其业务决策考量之中。由此，商业银行可在日常经营和投资决策中确保项目和投资活动符合环保标准，从而合理优化资源配置，加大对绿色产业的支持力度，以有效提升商业银行的社会责任感和公众形象，增强其市场核心

竞争力。长远来看，商业银行对可持续发展的贡献将会带来更多的经济效益和社会价值，因可持续的商业实践往往能创造出更加稳定且持久的盈利机会，同时也有利于维护社会稳定和生态安全，符合多方共赢的长远发展目标。ESG 作为一种新兴且流行的投资理念，商业银行可利用 ESG 评级体系来评估其日常运营中的环境和社会风险，其可持续发展理念对商业银行财务风险承担具有重要影响。同时 ESG 表现也是商业银行在环境保护、社会责任、公司治理和风险管理能力方面的有利证明，督促商业银行要大力发展绿色金融，在实现经济效益、社会效益和环境效益的同时，还能兼顾长期效益和可持续发展。

3.3 研究假说

3.3.1 商业银行 ESG 表现对财务风险承担的影响

基于利益相关者理论，商业银行由于高杠杆运营特征和在引导金融市场资源配置中的核心枢纽地位，拥有广泛且深厚的多元利益相关者群体，并由此构筑起对实体经济社会各个层面的深度影响和一定程度上的调控能力，其运营绩效直接影响国家乃至跨国的经济金融稳定和社会秩序安定。因此，在确保为股东创造经济效益的同时，商业银行应自觉地将促进经济、社会、环境三者和谐发展作为其战略目标和日常运作的重要组成部分。Guangyou 等（2021）研究发现商业银行积极践行社会责任在短期内可能会带来额外的财务负担，占用银行一定内部资源，但从长期来看，履行社会责任可为银行利益相关者带来更多激励，从而降低银行财务负担。商业银行履行社会责任还可缓解市场信息不对称问题，增强银行与利益相关者之间的透明度获得支持与信任从而提高银行财务绩效（赵颖和刘鑫然，2015），降低银行财务风险承担。商业银行良好的 ESG 表现有利于优化商业银行资源投入，提高运营效率（王武笛和杨熠，2023），积累道德和声誉资本，在面临外部不利冲击时可发挥其声誉保险作用，通过增强对银行经营前景的乐观预期，获得利益相关者的支持，提高银行风险容忍度。

商业银行积极践行 ESG 相关责任，有利于促进绿色经济可持续发展，赢得利益相关者及监管部门信赖与支持，提高商业银行 ESG 方面声誉。利益相关者因其良好的声誉会加大对商业银行的投资力度，进而为商业银行的经营与发展提供良好的外部环境，减少商业银行财务风险发生的可能性，进而降低其财务风险承担。此外，ESG 信息披露将进一步要求银行制定更高的合规标准，实施更为全面的风险管理，以有效减少相关法律风险以及信贷风险，降低商业银行财务风险承担。商业银行为提升 ESG 综合表现，

可通过全面加强其在环境、社会和公司治理（ESG）各维度的表现，促进银行风险管理升级，优化银行治理结构、减少银行环境风险敞口，将对贷款项目采取更为严格的筛选机制，减少对“两高一剩”企业信贷资金投入，改善银行资产质量，从而降低财务风险承担。

从 ESG 各维度表现来看，在环境保护（E）方面，E 维度评级越高、表现越好的商业银行会将信贷资金向环境保护较好的企业项目倾斜，限制“两高一剩”企业项目投资。这种在贷款审批前期就考虑企业项目的环保力度，以环境保护为标准进行有选择和限制性的贷款流程无疑降低了商业银行的投资组合风险，提高了业务收入的稳定性，进而降低了商业银行财务风险承担。在社会责任（S）方面，S 评级越高、表现越好的商业银行越注重提升员工权益和打造良好的社会形象。商业银行主要提供服务性业务，员工与客户之间的关系、企业的社会形象会直接影响商业银行经营绩效和风险水平，积极践行社会责任以赢得良好声誉，有利于赢得利益相关者支持，减少财务困境发生的可能性，降低银行财务风险承担。在公司治理（G）方面，G 维度评级越高、表现越好的商业银行努力完善内部治理结构，建立健全风险管理机制，加强自身风险防范和控制能力，减少银行财务风险发生的可能性，从而降低银行财务风险承担。

综上所述，商业银行积极履行环境保护、社会责任和公司治理（ESG）相关责任，提高 ESG 信息披露质量，有利于提高商业银行 ESG 相关声誉，赢得利益相关者支持，改善银行资产质量，从而降低财务风险承担。基于以上理论分析，提出本文以下研究假说：

H1：商业银行提升 ESG 表现有利于降低财务风险承担。

H2：商业银行提升 ESG 各维度表现有利于降低财务风险承担。

3.3.2 商业银行 ESG 表现、绿色信贷与财务风险承担的影响

基于赤道原则和可持续发展理论，随着绿色、低碳和环保意识在全球范围内日益深入人心，绿色金融逐渐成为全球经济转型和金融业创新的关键领域。在此背景下，秉持绿色环保、节能减排以及新能源等理念的企业将获得政府大力支持和政策倾斜，绿色产业作为充满活力和前景广阔的新兴领域，其发展前景被普遍看好。在此情况下，绿色信贷不仅是商业银行顺应时代潮流的战略选择，更是实现其可持续发展不可或缺的内在动力。早在 20 世纪 80 年代，西方国家就已经开始倡导并实施可持续金融的理念，绿色信贷正是在这种背景下逐步萌芽并成长起来的金融产品。遵循赤道原则的商业银行通过运

用金融工具和手段，在投融资活动中着重关注对生态环境的保护，并通过对外投资项目实施严谨的环境和社会审查，成功引导资本流入那些既能产生经济效益又能兼顾环境保护和社会福祉的可持续发展项目之中，从而有效促进环境效益与经济效益之间的平衡与融合。栗荣剑和王开（2014）通过分析首批采纳赤道原则的银行面板数据，发现商业银行主动承担环境与社会方面的责任时，将有利于提升其财务表现和经营效率，强调了采用赤道原则对于推动银行增强盈利能力的重要性，并倡导更多金融机构采纳这一原则来促进企业可持续发展和经济效益双重提升。商业银行推行绿色信贷策略后，其财务状况相较于其他类似银行表现出显著的改善效果，具体体现在多个关键财务指标上，比如通过抑制不良贷款率增长，有效控制信贷风险，同时提升银行生息资产回报率（张琳和廉永辉，2019），进而降低银行财务风险承担。李苏等（2017）发现绿色信贷政策实施有利于降低环境金融风险，缓解“两高一剩”企业因环境成本导致的直接或间接信贷风险，规避违背企业社会责任原则导致的声誉毁损风险。进一步来说，商业银行通过落实环境领域的 ESG 责任，将绿色信贷业务深入实践，有助于将资金从高耗能、高排放、产能过剩（即“两高一剩”）等高污染行业中抽离出来，转而投向具备环保技术和良好环保记录的企业，不仅提升了银行发放贷款的整体质量，又降低了因贷款违约导致的财务风险（姚明明，2017）。

综上所述，商业银行践行赤道原则和可持续发展理论，积极履行环境、社会和治理（ESG）相关责任，着力拓展绿色信贷业务，不断提升绿色信贷项目的准入门槛和审批标准，有助于商业银行获取绿色信誉，吸引注重可持续发展的客户群体。同时商业银行在源头上减少对“两高一剩”企业的信贷支持，可有效管理潜在的环境风险，稳定并降低银行不良贷款率，最终实现银行财务风险承担降低和绿色可持续发展目标的达成。基于以上理论分析，提出以下研究假说：

H3: 商业银行提升 ESG 表现可通过扩大绿色信贷规模进而降低财务风险承担。

3.3.3 商业银行 ESG 表现、数字普惠金融与财务风险承担的影响

基于可持续发展理论，商业银行采纳和执行 ESG 发展理念，积极开展普惠金融业务，不仅有助于调整和优化银行业信贷资源配置，增强对弱势群体和小微企业的金融支持，还可强化整个金融系统的风险防范能力，响应国家在消除贫困、推动乡村振兴等重大战略方向上的金融需求。吴诗伟等（2015）发现随着利率市场化进程推进，银行面临更高的破产风险和不良资产累积风险，这无疑加剧了银行财务风险承担。但商业银行通

过自身互联网化，尤其是借助数字普惠金融手段，可在一定程度上缓释这些风险。数字普惠金融不仅极大提升了金融信息服务的可达性和覆盖面，有效解决了传统金融环境下存在的资金配置失衡问题，充分发挥了服务更多分散用户的长尾效应（谢绚丽等，2018；李建军和李俊成，2020），而且还能激活并高效利用市场中的金融资源，将其转化为对实体经济的有效供给（李建军等，2020）。加强数字普惠金融应用与实践，商业银行可更加精准地支持小微企业贷款（盛天翔和范从来，2020），强化金融体系对实体经济健康、可持续发展的支撑作用（Dupas 和 Robinson，2013）。

相较于传统普惠金融，孟娜娜和粟勤（2020）研究发现数字普惠金融可通过技术和模式革新带来的高效便捷服务，对传统普惠金融构成了一定程度的“挤出效应”，同时还发挥了显著的“鲶鱼效应”，激发了银行业的竞争意识和创新能力。银行运用互联网技术或金融科技，不仅能极大提高获取和服务客户的效率，特别在拓展普惠贷款业务时，可有效降低由信息不对称等因素造成的信用风险（郭丽虹和朱柯达，2017）。同时金融科技运用还可驱动银行产品创新，优化服务流程，提升服务质量，尤其在风险控制方面，可利用大数据分析、人工智能等技术手段强化风险预警和防控能力（金洪飞等，2020）。此外，数字普惠金融提升透明度也是其一大优势，李建军和王德（2015）研究表明，运用数字化手段进行金融交易的各个环节将变得更加透明，这不仅有助于维护市场的公平公正，也能显著降低银行因信息不透明可能导致的财务风险，从而降低银行财务风险承担。但同时因普惠金融服务的对象大部分是“长尾”群体，即被传统金融体系排斥在外的小微企业、老年人、中低收入者等弱势群体，使得商业银行在开展普惠金融业务可能将面临更大的风险。

综上所述，商业银行践行 ESG 发展理念，积极利用互联网开展数字普惠金融业务，将 ESG 理念纳入普惠金融风险管理，可有效缓解传统普惠金融业务带来的资金错配问题，提升银行 ESG 和财务信息披露透明度，进而降低银行财务风险承担。基于以上理论分析，提出以下研究假说：

H4: 商业银行提升 ESG 表现可通过影响数字普惠金融发展进而降低财务风险承担。

3.3.4 商业银行 ESG 表现、董事会结构与财务风险承担的影响

依据可持续发展理论，商业银行将 ESG 纳入投资决策机制，在信用评估、风险管理和产品设计中充分考虑 ESG 因子，有利于约束商业银行高管风险投资行为，加大优质企业信贷支持，减少高排放、高污染企业投资，降低财务风险承担。在商业银行公司

治理结构中，董事会一般负责战略决策，高层管理者负责执行和落实，有关 ESG 和投资决策的重大事项一般由董事会决定，董事会多样性有助于加强 ESG 信息披露质量，减少财务风险发生，降低财务风险承担。Miranda 等（2023）通过研究商业银行董事会规模、性别多样性和独立性对 ESG 表现的影响，发现独立董事会和性别多样性与 ESG 表现显著正相关。Burcu 和 Valentina（2023）发现董事会规模、女性比例及独立董事占比对商业银行 ESG 表现具有显著正向影响，女性董事和独立董事占比越大，越有利于加强商业银行 ESG 信息披露质量，提升银行盈利能力，降低其财务风险承担。Chaarani 等（2022）认为董事会中独立董事占比较大，股权集中程度较高，以及拥有高效的审计委员会和风险控制委员会时，可有效降低银行财务风险，抑制银行财务风险承担，从而提升银行财务绩效。同时完善的独立董事制度和监事会规模扩大，可有效加强商业银行内部监督（邹玲等，2017），减少银行财务风险，降低其财务风险承担。

综上所述，商业银行建立健全董事会结构，提高女性董事和独立董事占比，有利于提高公司治理水平，降低银行与外部利益相关者信息不对称，减少财务风险发生，进而降低其财务风险承担。基于以上理论分析，提出本文以下研究假说：

H5： 商业银行完善董事会结构有利于加强 ESG 表现对财务风险承担的抑制作用。

4 数据说明及模型设计

4.1 样本选取和数据来源

鉴于数据的完整性、可获得性，本文选取了 2009-2022 年沪深 A 股 41 家上市银行面板数据，实证考察商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间的相关关系及其影响机制。其中，上市银行财务数据主要来自国泰安数据库及银行历年年报数据；ESG 表现数据主要采用来自 WIND 数据库的华证 ESG 评级数据；部分宏观数据来自国家统计局。对上述初步采集的样本数据进行以下筛选与清洗：（1）剔除财务数据数据缺失严重的商业银行；（2）利用线性插值法补全商业银行部分数据缺失值；（3）为了避免极端值（异常值）对回归分析结果造成偏差或者误导，对本文选取的所有变量进行上下 1% 分位数的 Winsorize 缩尾处理，最终获得 574 个有效样本数据。

4.2 变量说明

4.2.1 被解释变量

本文核心被解释变量为商业银行财务风险承担 (*Risk*)。因未来资金而导致银行无法及时追回的坏账风险、未来现金流量不确定的流动性风险以及营业收入波动的风险均会提升财务风险承担。不良贷款率、资产负债率、逾期贷款率、Z-score 和风险加权资产比等是衡量财务风险承担的主要代理指标 (Laeven 和 Levine, 2009; Jiang 等, 2020; 宋科等, 2022; 蒋海等, 2023)。参考孙红梅和姚书淇 (2021)、孟纹羽和林珊 (2015) 研究做法, 选用不良贷款率 (*Risk_npl*) 和资产负债率 (*Risk_lev*) 作为商业银行财务风险承担代理指标。其中, 不良贷款率 (*Risk_npl*) 以商业银行当期不良贷款与总贷款余额之比来衡量, 主要体现了商业银行风险偏好, 该数值越大, 说明商业银行风险偏好越强, 财务风险承担越大; 资产负债率 (*Risk_lev*): 以当期总负债与总资产的比值来衡量, 代表商业银行利用债务资金进行投资的情况, 该数值越大, 说明商业银行债务资金占比越高, 财务风险承担越大。

4.2.2 解释变量

本文核心解释变量为商业银行 ESG 表现。目前国内已有多个 ESG 评级体系，各评估机构因选择的参考指数和范围有所不同，使得 ESG 评分指标多种多样，本文参考宋科等（2022）研究做法，选用 WIND 数据库中华证 ESG 评级数据，衡量商业银行在环境保护、社会责任和公司治理（ESG）方面的综合表现^①。华证 ESG 评级指标体系在构建评价指标体系时充分吸取了国际上主流 ESG 评价体系实践经验，并结合了我国市场特有的经济和社会环境特征，建立了具有针对性的三级细化评价指标框架。这套评价体系兼顾了各类数据源，既包括来自上市商业银行正式公开披露的传统财务数据、年度社会责任报告、可持续发展报告等官方文件，同时也整合了来自监管部门发布的相关信息以及新闻媒体所报道的相关内容，形成了一个全方位的数据采集网络。此外，华证 ESG 评级指标体系还具备发布频次多、覆盖面广且时间跨度长的优势，具有较强的代表性。华证 ESG 评级 C~AAA 共分为 9 级，将其评级依次赋值为 1~9 分，ESG 评级综合得分越高，意味着商业银行 ESG 表现越好，反之，商业银行 ESG 表现越差。

4.2.3 中介变量

本文选取绿色信贷（*Green*）及数字普惠金融（*DIFI*）作为中介变量。其中，绿色信贷（*Green*）参考顾海峰和史欠欠（2023）研究做法，以绿色信贷余额的自然对数来衡量，即 $Green = \ln(\text{绿色贷款余额} + 1)$ ；数字普惠金融（*DIFI*）参考郭峰等（2020）、史焕平和刘鑫（2023）研究做法，采用“北京大学数字普惠金融指数”作为地区数字金融发展水平的衡量指标，该指数从各省（自治区、直辖市）数字金融的覆盖广度、使用深度和普惠金融数字化程度等 3 个维度来构建数字普惠金融指标体系，可动态监测和比较不同地区的数字金融发展现状及未来趋势。在数据处理中，参考赵家琪等（2023）研究做法，利用上市商业银行总部所在地级市的“北京大学数字普惠金融指数”来衡量银行的数字普惠金融，对匹配到的数字普惠金融三维度进行加权平均、无量纲化处理得到总指数，最终，以取得的“北京大学数字普惠金融总指数”的自然对数来衡量。

^① 华证 ESG 信息评估体系共包含三级指标体系：一级指标为环境、社会和公司治理三个维度；二级指标为 E、S 和 G 下的 13 项分类议题，如环境下的二级指标包括环境目标、环境披露及负面事件等；三级指标包括 127 项细分指标。

4.2.4 调节变量

本文参考王宏涛等（2023）、Burcu 和 Valentina（2023）研究做法，选用女性董事占比（*GenRatio*）和独立董事占比（*broad*）作为调节变量董事会结构（BOD）的代理变量，与核心解释变量 ESG 表现构建交乘项，根据交乘项系数的显著性考察其对 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间相关关系的调节性影响。其中，女性董事占比（*GenRatio*）以银行女性董事人数占董事会总人数的比例来衡量，女性董事比例越高，意味着银行董事会性别多元性越强，越有利于提升商业银行 ESG 信息披露质量，减少财务风险发生，进而降低财务风险承担。独立董事占比（*broad*）以银行独立董事与董事会总人数的比值来衡量，独立董事占比越高，意味着银行内部治理越完善，越有利于提升董事会决策质量，抑制财务风险承担。

4.2.5 控制变量

本文选取其他可能影响商业银行财务风险承担的相关变量作为控制变量。参考孙红梅和姚书淇（2021）、孟纹羽（2015）和蒋海（2023）研究做法，以银行规模（*size*）：以银行年度总资产的自然对数来衡量；资本充足率（*car*）：以资本与加权风险资产总额来衡量；高管薪酬（*salary*）：以前三名高管薪酬的自然对数来衡量，高管薪酬与高管之间存在激励关系，高管薪酬越高，越有利于激发工作积极性，合理调整银行收入结构且有效监管风险，降低银行财务风险承担；股东权益比（*er*）：以期末权益总额与期末总资产的比值来衡量；存贷比（*lbr*）：以银行贷款总额与存款总额的比值来衡量；经济发展水平（*gdp*）：以我国 GDP 累计同比增长率来衡量，GDP 增速越快，银行对经济前景的预期越乐观，财务风险承担越高。

本文相关变量类型、名称、代码及简要说明具体如下表 4.1 所示。

表 4.1 变量类型、名称、代码及简要说明

变量类型	变量名称	变量代码	简要说明
被解释变量	财务风险承担（ <i>Risk</i> ）	不良贷款率（ <i>Risk_npl</i> ）	以银行当期不良贷款与总贷款余额的比值来衡量
		资产负债率（ <i>Risk_lev</i> ）	以银行期末总负债与总资产的比值来衡量
解释变量	ESG 表现	ESG 综合评级得分	来自华证 ESG 评级综合评分数据
		环境保护评级得分（E）	来自华证 ESG 评级环境保护评分数据
		社会责任评级得分（S）	来自华证 ESG 评级社会责任评分数据

续表表 4.1 变量类型、名称、代码及简要说明

变量类型	变量名称	变量代码	简要说明
解释变量	ESG 表现	公司治理评级得分 (G)	来自华证 ESG 评级公司治理评分数据
中介变量	绿色信贷	<i>Green</i>	以 \ln (绿色贷款余额+1) 来衡量
	数字普惠金融	<i>DIFI</i>	以 \ln (北京大学数字普惠金融指数+1) 来衡量
调节变量	董事会结构 (BOD)	女性董事占比 (<i>GenRatio</i>)	以银行年度女性董事人数占董事会总人数的比值来衡量
		独立董事占比 (<i>broad</i>)	以银行年度独立董事人数占董事会总人数的比值来衡量
控制变量	银行规模	<i>size</i>	以银行年度总资产的自然对数来衡量
	资本充足率	<i>car</i>	以银行年度资本与加权风险资产总额的比值来衡量
	高管薪酬	<i>salary</i>	以银行年度前三名高管薪酬的自然对数来衡量
	股东权益比	<i>er</i>	以银行年度期末权益总额与期末总资产的比值来衡量
	存贷比	<i>br</i>	以银行年度贷款总额与存款总额的比值来衡量
	经济发展水平	<i>gdp</i>	以年度 GDP 累计同比增长率来衡量

4.3 模型设定

4.3.1 基准回归模型

为考察上市商业银行 ESG 表现对财务风险承担的具体影响以及 ESG 各维度表现与财务风险承担之间的相关关系, 构建以下线性回归模型, 以验证本文研究假说 H1 和 H2。

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{it} + \alpha_2 \Sigma Controls + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 \Sigma Controls + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 S_{it} + \alpha_2 \Sigma Controls + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 G_{it} + \alpha_2 \Sigma Controls + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中, Y_{it} 表示商业银行 i 在 t 时期的财务风险承担, 用商业银行不良贷款率 (*Risk_npl*) 和资产负债率 (*Risk_lev*) 来表征, Y_{it} 越大, 表示商业银行财务风险承担越高; ESG_{it} 表示商业银行 i 在 t 时期的 ESG 评级综合得分, ESG_{it} 评分分数越高, 代表商业银行 ESG 表现越好; E_{it} 、 S_{it} 和 G_{it} 表示商业银行 ESG 各维度表现, 各维度评分得分越高, 说明商业银行在环境保护 (E)、社会责任 (S) 及公司治理 (G) 方面表现越好; $Controls$ 表示控制变量, 具体包括商业银行规模 (*size*)、年龄 (*age*)、产权性质 (*soe*)、资本充足率 (*car*)、高管薪酬 (*salary*)、股东权益比 (*er*)、存贷比 (*br*) 和经济发展水平 (*gdp*); λ_i 和 δ_t 分别代表个体和年份固定效应; 下标 i 表示商业银行个体; t 表示年份;

ε_{it} 表示随机扰动项。

4.3.2 中介效应模型及检验方法

为研究 ESG 表现是否可通过绿色信贷、数字普惠金融这一中介机制抑制商业银行财务风险承担，在基准回归模型（1）的基础上，加入中介变量，构建以下中介效应模型进行实证检验，分别考察 ESG 表现—绿色信贷—财务风险承担和 ESG 表现—数字普惠金融—财务风险承担两个机制渠道，以验证本文研究假说 H3 和 H4。

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{it} + \alpha_2 \Sigma Controls + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 \Sigma Controls + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$Y_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 ESG_{it} + \gamma_2 M_{it} + \gamma_3 \Sigma Controls + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

其中， M_{it} 表示中介变量，用商业银行绿色信贷（*Green*）及数字普惠金融（*DIFI*）指标来表征，其他变量选取与基准回归模型（1）相一致。在中介效应检验过程中，主要借鉴 Barken 和 Kenny（1986）研究做法，采用因果逐步检验法，考察总效应系数 α_1 的显著性。因总效应系数 α_1 不显著时可能存在遮掩效应（江艇，2022），应继续进行检验，且当总效应 α_1 显著但间接效应 $\beta_1 \times \gamma_1$ 中至少有一个变量系数不显著时，应停止使用逐步检验法，改用 Bootstrap 法进行中介效应检验。但在逐步检验法得出中介效应显著的研究结论时，则无需再使用 Bootstrap 法，因逐步检验法显著的情况下得出的结论强于 Bootstrap 法。另外当直接效应与间接效应反向时，也说明存在遮掩效应，应对系数取绝对值后报告遮掩效应比重。

本文中介效应具体检验步骤为：第一步，是对基准回归模型（1）进行检验，观察 ESG 系数 α_1 的显著性，若 α_1 显著，则继续进行检验；第二步，考察 ESG 系数 β_1 和 M 系数 γ_2 的显著性，若均显著，则继续进行检验；第三步，对 ESG 系数 γ_1 进行检验，以考察中介效应是否存在，若第一步和第二步均成立，第三步中 ESG 系数 γ_1 显著，则称为不完全的中介效应；若第三步中 ESG 系数 γ_1 不显著，则称为完全的中介效应。

4.3.3 调节效应模型

为检验董事会结构（BOD）是否会调节商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间的相关关系，在基准回归模型（1）加入女性董事占比（*GenRatio*）和独立董事占比（*broad*）与 ESG 表现的交乘项 $ESG \times GenRatio$ 、 $ESG \times broad$ ，构建以下调节效应模型，已验证本文研究假说 H5。

$$Y_{it} = \theta_0 + \theta_1 ESG \times GenRatio_{it} + \theta_2 ESG_{it} + \theta_3 GenRatio_{it} + \theta_4 \Sigma Controls + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$Y_{it} = \eta_0 + \eta_1 ESG \times broad_{it} + \eta_2 ESG_{it} + \eta_3 broad_{it} + \eta_4 \Sigma Controls + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

其中，交互项系数 θ_1 和 η_1 的符号及显著性是考察的重点。若 θ_1 和 η_1 显著为负，说明女性董事占比及独立董事占比增强了 ESG 表现对财务风险承担的抑制效果，带来了正向调节作用；若 θ_1 和 η_1 显著为正，则说明女性董事占比及独立董事占比削弱了 ESG 表现对财务风险承担的抑制效果，带来了负向调节作用。其他变量选取与基准回归模型（1）相一致。

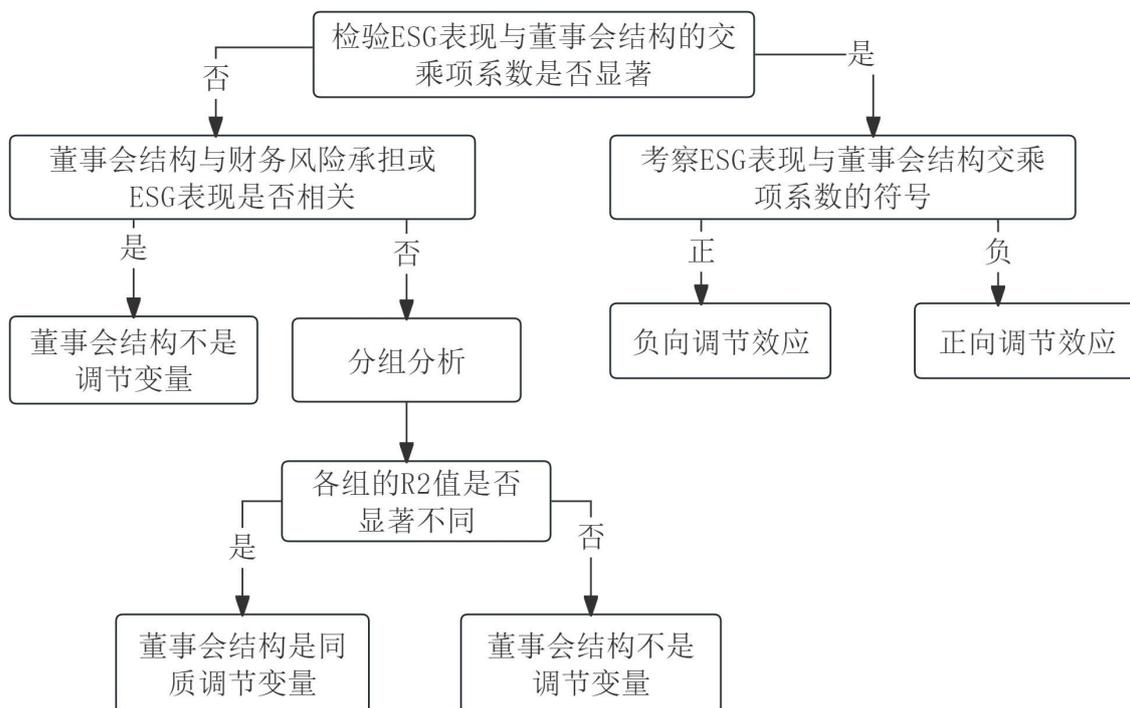


图4-1 董事会结构在ESG表现与商业银行财务风险承担之间的调节效应分析图

5 实证结果分析

5.1 基准回归结果

5.1.1 变量描述性统计

表 5.1 汇报了本文主要变量描述性统计结果。从表中可知，商业银行财务风险承担代理指标不良贷款率 ($Risk_npl$) 和资产负债率 ($Risk_lev$) 的均值分别为 1.275 和 79.61，中位数分别为 1.25 和 92.70，且标准差/均值小于 1，说明商业银行不良贷款率基本处于一个较为平均的水平，资产负债率半数高于市场平均水平；最大值分别为 2.960 和 97.83，最小值分别为 0.290 和 0.910，说明不同商业银行财务风险承担之间存在较大差异性。ESG 综合评分均值为 80.90，中位数为 80.779，说明商业银行整体 ESG 表现较好，环境保护 (E) 和社会责任 (G) 达到了市场平均水平，但公司治理 (G) 方面还有所欠缺，不同商业银行 ESG 及各维度表现具有差异性。银行规模 ($size$) 均值为 9.000，最小值为 5.992，最大值为 12.62，说明不同的商业银行之间资产规模具有一定差异性。资本充足率 (car)、高管薪酬 ($salary$) 及存贷比 (br) 的中位数均小于均值，说明商业银行的资本充足率、前三位高管薪酬比例及存贷比均低于市场平均水平，对商业银行财务风险承担产生差异性影响。

表 5.1 主要变量描述性统计结果

变量	样本观测值	平均值	中位数	标准差	最小值	最大值	标准差与均值比
$Risk_npl$	574	1.275	1.25	0.495	0.290	2.960	0.388
$Risk_lev$	574	79.61	92.70	32.64	0.910	97.83	0.410
ESG	574	80.90	80.778	15.60	34.14	138.1	0.193
E	574	67.88	69.87	28.87	-76.46	144.1	0.425
S	574	73.39	77.565	24.97	-14.18	134.6	0.340
G	574	93.25	88.705	26.26	-4.560	199.7	0.282
$size$	574	9.000	8.73021	1.821	5.992	12.62	0.202
car	574	13.34	13.22	1.819	8.860	18.85	0.136
$salary$	574	15.57	15.501	0.934	12.73	19.76	0.060
er	574	0.0691	0.0692	0.0149	0.0165	0.1000	0.216
br	574	0.720	0.717	0.143	0.287	1.100	0.199
gdp	574	7.131	7.234	2.219	2.200	10.64	0.311

5.1.2 相关性分析

表 5.2 汇报了各变量 Pearson 相关系数检验结果,发现 ESG 表现与不良贷款率(*npl*)和资产负债率(*lev*)均显著负相关,且相关系数分别为-0.095 和-0.140;社会责任(S)和公司治理(G)对不良贷款率(*npl*)和资产负债率(*lev*)的系数均显著为负,环境保护(E)的系数虽不显著,但呈负相关关系,初步验证了本文研究假说 H1。

表 5.2 主要变量相关性分析结果

变量	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>ESG</i>	<i>E</i>	<i>S</i>	<i>G</i>	<i>size</i>	<i>car</i>	<i>salary</i>	<i>er</i>	<i>br</i>
<i>Risk_lev</i>	0.043										
<i>ESG</i>	-0.095**	-0.140***									
<i>E</i>	-0.009	-0.014	0.405***								
<i>S</i>	-0.092**	-0.129***	0.436***	0.041							
<i>G</i>	-0.069*	-0.085**	0.742***	0.015	-0.118***						
<i>size</i>	-0.057	0.232***	-0.125***	0.116***	0.169***	-0.344***					
<i>car</i>	0.097**	-0.053	-0.039	-0.131***	-0.036	0.008	-0.025				
<i>salary</i>	-0.021	-0.051	0.164***	-0.151***	0.092**	0.191***	-0.139***	-0.004			
<i>er</i>	0.194***	-0.161***	-0.015	-0.013	-0.021	-0.025	0.025	0.613***	0.001		
<i>br</i>	0.178***	-0.024	0.162***	0.098**	0.115***	0.038	0.366***	0.153***	0.070*	0.494***	
<i>gdp</i>	-0.129***	0.013	0.062	-0.048	-0.109***	0.206***	-0.246***	-0.248***	0.097**	-0.390***	-0.378***

注: *、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平下显著,括号内为标准误,下表同。

5.1.3 ESG 表现对商业银行财务风险承担的影响

表 5.3 同时汇报了在固定效应法(FE)和混合最小二乘法(OLS)下,商业银行 ESG 表现对财务风险承担影响的估计结果。在随机效应模型和固定效应模型选取之间,本文对基准回归模型(1)进行了 Hausman 检验,发现拒绝存在随机效应的原假设,最终以固定效应实证检验估计结果为主。列(1)和列(2)汇报了年份个体双向固定效应模型(FE)检验估计结果,发现未加入其他控制变量时,ESG 表现与商业银行财务风险承担(*Risk_npl*)显著负相关;随着其他控制变量加入,ESG 表现对商业银行财务风险承担(*Risk_npl*)的抑制作用有所加强;列(3)和列(4)汇报了 OLS 估计方法检验结果,发现无论是否加入相关控制变量,ESG 的系数均在 1%的水平上显著为负。这说明 ESG 表现对财务风险承担具有显著的负向影响,商业银行 ESG 表现越好,越有利于降低财务风险承担,初步验证了本文研究假说 H1。原因可能是,在“双碳”发展背景下,商

业银行践行 ESG 发展理念，积极承担环境保护、社会责任及公司治理责任，提高 ESG 信息披露质量及资产质量，降低不良贷款率，改善财务绩效，有利于抑制银行财务风险承担。

控制变量方面^①，银行规模（*Size*）的系数显著为正，表明规模越大的银行，财务风险承担相对较高；股东权益比（*er*）与财务风险承担显著负相关，说明股东权益比率越高，银行净资产越多，经营能力越稳健，越有利于降低商业银行财务风险承担；存贷比（*br*）和经济发展水平（*gdp*）与财务风险承担显著正相关，说明银行存贷比越大，盈利能力越好，经济发展水平越高，财务风险承担可能越高。

表 5.3 ESG 表现对商业银行财务风险承担影响的回归结果

变量	(1) <i>Risk_npl</i>	(2) <i>Risk_npl</i>	(3) <i>Risk_lev</i>	(4) <i>Risk_lev</i>
			财务风险承担 (<i>Risk</i>)	
ESG	-0.007*** (-4.98)	-0.009*** (-6.02)	-0.294*** (-3.15)	-0.242*** (-2.74)
Constant	2.033*** (15.61)	-1.279 (-0.94)	103.360*** (14.10)	73.848*** (3.13)
控制变量	NO	YES	NO	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES
检验方法	FE	FE	OLS	OLS
样本观测值	574	574	574	574
<i>R</i> ² 值	0.290	0.330	0.020	0.099
F 值	15.17	13.31	9.93	10.51

5.1.4 ESG 各维度表现对商业银行财务风险承担的影响

表 5.4 汇报了在控制了个体和年份双向固定效应后，ESG 各维度表现对商业财务风险承担的具体影响。列(1)至列(3)汇报了 ESG 各维度对商业银行不良贷款率(*Risk_npl*)的影响，发现社会责任(S)和公司治理(G)与商业银行财务风险承担在 1%的水平上显著为负，环境保护(E)的系数虽为负，但不显著；列(4)至列(6)汇报了 ESG 各维度对商业银行资产负债率(*Risk_lev*)的影响，发现环境保护(E)和公司治理(G)

^① 囿于篇幅限制，控制变量相关结果未展示。

的系数显著为负，社会责任（S）与资产负债率（*Risk_lev*）显著正相关。ESG 各维度对商业银行财务风险承担具有显著负向影响，特别是环境保护（E）和公司治理（G）方面的表现与投入，其研究结论与基准回归结果相一致，验证了本文研究假说 H2。

表 5.4 ESG 各维度表现对商业银行财务风险承担影响的回归结果

变量	(1) <i>Risk_npl</i>	(2) <i>Risk_npl</i>	(3) <i>Risk_npl</i>	(4) <i>Risk_lev</i>	(5) <i>Risk_lev</i>	(6) <i>Risk_lev</i>
	财务风险承担 (<i>Risk</i>)					
E	-0.001 (-1.27)			-0.006*** (-3.11)		
S		-0.004*** (-4.02)			0.006*** (3.02)	
G			-0.005*** (-4.89)			-0.005** (-2.32)
Constant	0.287 (0.21)	-0.656 (-0.48)	-0.709 (-0.52)	80.263*** (27.77)	81.954*** (27.91)	79.354*** (27.02)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	574	574	574	574	574	574
R ² 值	0.285	0.304	0.314	0.651	0.651	0.648
F 值	10.78	11.84	12.41	50.52	50.44	49.89

5.2 稳健性检验

5.2.1 替换财务风险承担度量方法

为进一步考察上述回归结果的稳健性，本文通过替换核心被解释变量度量方法，选用风险加权资产比和 *Z-Score* 的自然对数来代替资产负债率及不良贷款率，衡量商业银行财务风险承担（*Risk*），再次代入基准回归模型进行检验。其中，风险加权资产比（*Risk_at*）用加权风险资产与总资产之比的自然对数来衡量，*Risk_at* 值越大，说明商业银行财务风险承担越高；*Z-Score* 值参考蒋海（2023）研究做法，对 *Z-Score* 进行倒数处理，最终选用 *Z-Score* 的自然对数进行稳健性检验，具体计算公式如下：

$$Z-score_{it} = \frac{(\sigma_{ROA})_{it}}{ROA_{it} + (CAR)_{it}} \quad (10)$$

其中，ROA 是净利润与总资产比率，衡量银行整体盈利水平； σ_{ROA} 是 ROA 的标准差；CAR 是资本资产比率，即所有者权益与总资产之比；Z-score 值越大，说明商业银行财务风险承担越高。

表 5.5 替换被解释变量度量方法的稳健性检验回归结果

变量	(1) <i>Risk_at</i>	(2) <i>Risk_at</i>	(3) <i>Z-Score</i> 财务风险承担 (<i>Risk</i>)	(4) <i>Z-Score</i>	(5) <i>Z-Score</i>	(6) <i>Z-Score</i>
ESG	-0.002*** (-5.21)	-0.001 (-1.39)	-0.042 (-1.20)			
E				-0.048* (-1.90)		
S					-0.041* (-1.74)	
G						0.006 (0.24)
Constant	-0.281*** (-7.56)	-0.591*** (-5.79)	4.499 (1.05)	3.437 (0.95)	4.976 (1.23)	1.059 (0.27)
控制变量	NO	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	531	531	349	349	349	349
R^2 值	0.053	0.700	0.041	0.048	0.045	0.036
F 值	27.15	89.95	2.10	2.27	2.42	1.99

表 5.5 列 (1) 和列 (2) 分别汇报了 ESG 表现对商业银行风险加权资产比 (*Risk_at*) 的影响，发现在未加入控制变量时，ESG 与风险加权资产比 (*Risk_at*) 显著负相关，说明 ESG 表现对商业银行财务风险承担具有显著负向影响；加入相关控制变量后，ESG 的系数虽为负，但不显著。列 (3) 至列 (6) 分别汇报了 ESG 及各维度表现与商业银行破产风险 (*Z-Score*) 之间的相关关系，发现 ESG 的系数虽不显著，但为负；环境保护 (E) 和社会责任 (S) 与商业银行财务风险承担在 10% 的水平上显著为负，公司治理 (G) 的系数虽为正，但不显著。总之，商业银行加强环境保护，积极履行社会责任，有利于减少银行破产风险，降低其财务风险承担，再次验证了本文研究假说 H1 和 H2，

说明本文研究结论具有一定稳健性。

5.2.2 替换 ESG 表现度量方法

通过对商业银行 ESG 表现采用新的评级及赋值方式,对本文研究结论稳健性再次进行检验。一是对 2009-2022 年的华证 ESG 评级数据按照其均值进行划分,将 ESG 评级综合得分大于其均值的商业银行赋值为 1,表示商业银行 ESG 评级综合得分较高,ESG 表现较好;将 ESG 评级综合得分小于和等于其均值的商业银行赋值为 0,表示商业银行 ESG 评级综合得分较低,ESG 表现较差。二是以彭博 ESG 评级综合得分数据替代华证 ESG 评级数据,对上市商业银行 ESG 表现再次进行评价,用 ESG_P 来表示。其中,彭博 ESG 评级具有较高的权威性,数据信息来源较广,涵盖了上市企业 ESG 新闻报道、环境报告、社会责任报告、公司治理报告和可持续发展报告等内容^①,彭博 ESG 评级综合得分分值越大,说明上市商业银行 ESG 表现越好。

表 5.6 替换 ESG 表现度量方法的稳健性检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ESG 表现较差 (ESG=0) <i>Risk_npl</i>	ESG 表现较差 (ESG=0) <i>Risk_lev</i>	ESG 表现较好 (ESG=1) <i>Risk_npl</i>	ESG 表现较好 (ESG=1) <i>Risk_lev</i>	彭博 ESG <i>Risk_npl</i>	彭博 ESG <i>Risk_lev</i>
ESG	-0.003 (-0.69)	-0.177* (-1.67)	-0.007** (-2.29)	-0.352* (-1.81)		
ESG_P					0.006 (1.05)	-0.020*** (-2.83)
Constant	-0.591 (-0.58)	95.359*** (12.88)	3.887*** (5.61)	108.330*** (6.24)	-2.054 (-1.17)	82.124*** (35.79)
控制变量	YES	NO	YES	NO	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	287	287	287	287	170	170
R ² 值	0.058	0.005	0.136	0.017	0.635	0.867
F 值	2.12	2.79	3.29	7.17	36.07	135.25

数据来源:彭博 ESG 评级数据选用的是 2011-2020 年样本数据。

^① 彭博 ESG 评级通过对环境保护 (E)、社会责任 (S) 和公司治理 (G) 三个一级指标各赋予 33% 的权重,综合构建彭博 ESG 评级体系。其中,环境保护 (E) 涵盖 7 个二级指标;社会责任 (S) 涵盖 6 个二级指标;公司治理 (G) 涵盖 8 个二级指标。

表 5.6 列 (1) 至列 (4) 分别汇报了商业银行 ESG 表现在不同赋值下, ESG 表现对财务风险承担 (*Risk*) 的影响, 发现在加入相关控制变量时, ESG 表现与商业银行不良贷款率 (*Risk_npl*) 负相关, 且商业银行 ESG 表现越好, 对财务风险承担的抑制效果越显著; 在未加入相关控制变量时, 商业银行不同的 ESG 表现与资产负债率 (*Risk_lev*) 均显著负相关, 且通过比较相关系数绝对值大小, 发现 ESG 表现越好的商业银行, 对财务风险承担的抑制作用越强。原因可能是, ESG 评分越高的商业银行在环境保护、社会责任与企业管理等方面的表现和贡献越好, ESG 各维度信息披露较完整, 内部财务信息较规范透明, 银行财务风险波动较小, 对财务风险承担抑制效应越强。列 (5) 和列 (6) 汇报了以彭博 ESG 评级数据为基准时, 商业银行 ESG 表现对财务风险承担的影响, 发现 ESG 表现与不良贷款率 (*Risk_npl*) 的系数虽为正, 但不显著; 与资产负债率 (*Risk_lev*) 在 1% 的水平上显著负相关。表 5.6 稳健性检验估计结果与基准回归结果表 5.3 基本相一致, 说明商业银行 ESG 表现确实降低了财务风险承担 (*Risk*), 再次验证了研究假说 H1, 表明本文研究结论具有一定稳健性。

5.2.3 内生性检验

首先, 为缓解模型中可能出现的遗漏变量问题, 本文加入其他可能影响商业银行财务风险承担的控制变量, 如银行年龄 (*Age*)、单一客户贷款比例 (*Scli*)、第一大股东持股比例 (*Top1*) 和银行业景气指数 (*BIPI*) 等纳入基准回归模型 (1) 再次进行考察。其次, 参考宋科等 (2022) 研究做法, 将同年度总部所在省份其他上市银行的 ESG 表现算术平均值 (*ESG_IV1*) 作为工具变量, 同时还采用了同年度同省份上市银行 ESG 表现 (*ESG_IV2*) 和同年度同城市上市银行 ESG 表现的算术平均值作为本文工具变量 (*ESG_IV3*), 采用两阶段最小二乘估计法 (2SLS) 进行回归。最后, 商业银行财务风险承担上升可能对银行 ESG 实践产生影响, 因商业银行在面临破产危机时可能将盈利作为第一标准, 从而忽视对环境保护、社会责任及公司治理方面的表现与投入, 进而对商业银行 ESG 表现产生影响。考虑到商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间可能存在的双向因果问题, 因滞后解释变量不易受当期被解释变量影响, 本文分别采用 ESG 滞后一阶 (*L.ESG*) 和二阶 (*L2.ESG*) 作为解释变量, 再次检验商业银行 ESG 表现对财务风险承担的影响。

表 5.7 列 (1) 和列 (2) 汇报了固定效应模型下, 加入其他控制变量时, 商业银行

ESG 表现对财务风险承担 (*Risk*) 的影响, 发现商业银行 ESG 表现与不良贷款率 (*Risk_npl*) 在 1% 的水平上显著为负; 与资产负债率 (*Risk_lev*) 在 10% 的水平上显著为负。列 (3) 和列 (4) 分别汇报了 2SLS 回归估计结果, 其中, 在工具变量选取方面, 本文对工具变量进行不可识别检验、弱工具变量检验及过度识别检验, 发现在所有工具变量估计的方程中, Kleibergen-Paap rk LM 检验的统计量 P 值为 0.0000, 说明工具变量与内生变量有强的相关性; Kleibergen-Paap rk Wald F 检验统计量在 10% 的水平上拒绝原假设, 表明所有工具变量是外生有效的; Hansen J 统计量在不良贷款率 (*Risk_npl*) 方面没有拒绝过度识别的原假设, 验证了工具变量的外生性。发现在考虑了内生性问题后, ESG 的系数依然显著为负, 说明商业银行 ESG 表现对财务风险承担具有显著负效应, 再次验证了本文研究假说 H1, 说明本文研究结论具有一定稳健性。列 (5) 至列 (8) 分别汇报了解释变量滞后一阶和二阶分别对财务风险承担 (*Risk*) 的影响, 发现滞后一阶的 ESG 表现对商业银行财务风险具有抑制作用, 滞后二阶的 ESG 表现对商业银行财务风险承担的抑制作用有所下降, 说明商业银行改善 ESG 表现对降低财务风险承担具有较为长期的持续性影响。

表 5.7 内生性问题稳健性检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	增加控制变量		2SLS 估计结果 (IV)		解释变量滞后一阶		解释变量滞后二阶	
	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>
ESG	-0.004*** (-2.90)	-0.168* (-1.88)						
ESG_IV			-0.007*** (-3.25)	-0.358*** (-2.68)				
L.ESG					-0.034 (-0.83)	-6.276** (-2.21)		
L2.ESG							0.034 (0.83)	-0.053 (-0.84)
Constant	-0.253 (-0.13)	-7.292 (-0.23)	1.810*** (4.30)	79.972*** (2.91)	0.770 (0.55)	66.520*** (2.75)	2.033 (1.41)	85.681*** (38.90)
Kleibergen-Paap rk LM			46.669 [0.000]	46.669 [0.000]				
Kleibergen-Paap rk Wald F			226.774 {9.08}	226.774 {9.08}				
Hansen J			4.150 [0.126]	9.249 [0.010]				

续表表 5.7 内生性问题稳健性检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	增加控制变量 <i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	2SLS 估计结果 (IV)		解释变量滞后一阶		解释变量滞后二阶	
			<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	490	490	572	572	533	533	492	492
R^2 值	0.381	0.256	0.078	0.097	0.325	0.088	0.398	0.780
F 值	12.35	10.22	105.49	105.49	12.70	9.84	16.89	90.51

注：2SLS回归结果汇报中F值为第一阶段回归的结果，[]内为各统计量的P值，{}内数值为Stock-Yogo检验10%水平下的临界值。

5.2.4 双重差分法 (DID)

在国家越来越重视生态文明建设与绿色金融发展时，银行作为特殊的金融机构，不仅要注重传统财务指标，还应考察银行环境、社会及治理等非财务信息质量，以引导和推动企业与经济社会绿色可持续发展。2016年中国人民银行联合七部委发布的《关于构建绿色金融体系的指导意见》（下文简称：《指导意见》），将构建绿色金融体系上升为国家战略和政策要求。本文将2016年国家出台的《指导意见》作为一项准自然实验，做政策实施前后财务风险承担的平行趋势检验图，由下图5-1可知，在2016年之前政策实施效果基本不显著，2016年之后，政策实施效果在2019年逐渐开始显著，说明政策实施效果具有滞后性，基本满足双重差分平行趋势检验。为缓解遗漏变量偏误问题，以控制企业和年份的固定效应模型为基础，利用双重差分法（DID）研究政策实施前后对商业银行财务风险承担的影响。在控制组和实验组选取方面，本文借鉴宋科等（2022）研究做法，以商业银行ESG表现均值为分界线做虚拟变量*treat*，将当期ESG表现大于其均值的商业银行视作实验组，赋值为1，将当期ESG表现小于等于其均值的商业银行视作对照组，赋值为0；此外，*post*作为时间变量，将2016年之前的赋值为0，2016及以后的赋值为1，构建以下DID模型：

$$Y_{it} = \eta_0 + \eta_1 post \times treat + \eta_2 post + \eta_3 treat + \eta_4 \Sigma Controls + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

其中，主要考察交乘项 $post \times treat$ 系数 η_1 的变化情况。

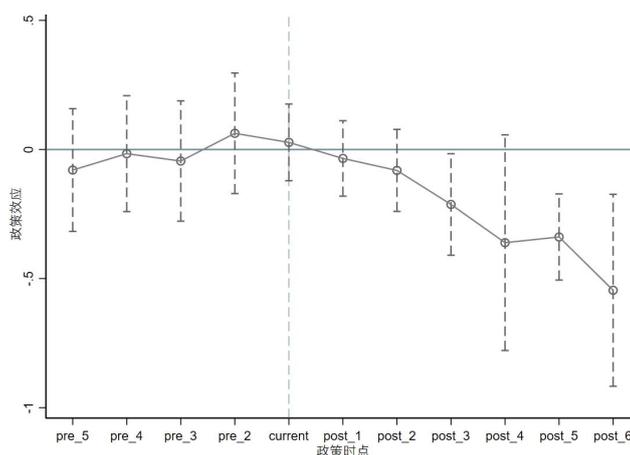


图5-1 《指导意见》政策实施前后平行趋势检验图

表 5.8 汇报了《指导意见》政策冲击下，商业银行 ESG 表现对财务风险承担的持续性影响。列（1）和列（3）发现无论是否加入其他相关变量，交乘项 $post \times treat$ 的系数虽为正，但不显著；列（2）发现未加入其他变量时，交乘项 $post \times treat$ 的系数显著为负，说明在《指导意见》政策实施前，ESG 表现较好的商业银行财务风险承担比 ESG 表现较差的商业银行要低，政策实施进一步强化了 ESG 表现对财务风险承担的抑制效果。列（4）加入相关变量后，交乘项 $post \times treat$ 的系数虽为负，但不显著。《指导意见》政策实施有利于促进商业银行环境保护、社会责任及公司治理（ESG）的表现与投入，积极履行 ESG 责任和相关信息披露，规范银行财务信息，约束管理层利己行为，减少财务风险发生，从而降低财务风险承担，再次验证了本文研究假说 H1。

表 5.8 《指导意见》政策实施 ESG 表现对财务风险承担的影响 (DID)

变量	(1) <i>Risk_npl</i>	(2) <i>Risk_lev</i>	(3) <i>Risk_npl</i>	(4) <i>Risk_lev</i>
		财务风险承担 (<i>Risk</i>)		
$post \times treat$	0.066 (1.28)	-0.793*** (-5.76)	0.083 (1.28)	-0.010 (-0.06)
$post$			-0.026 (-0.51)	-0.113 (-0.93)
$treat$			-0.318*** (-2.67)	-0.082 (-0.53)
Constant	0.456 (0.33)	79.765*** (1,351.22)	1.712*** (2.75)	84.550*** (54.27)
控制变量	YES	NO	YES	YES

续表表 5.8 《指导意见》政策实施 ESG 表现对财务风险承担的影响 (DID)

变量	(1) <i>Risk_npl</i>	(2) <i>Risk_lev</i>	(3) <i>Risk_npl</i>	(4) <i>Risk_lev</i>
			财务风险承担 (<i>Risk</i>)	
个体固定效应	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES
样本观测值	574	574	574	574
R^2 值	0.285	0.059	0.587	0.634
F 值	10.78	33.15	22.54	100.90

5.3 异质性分析

5.3.1 产权异质性

为进一步研究不同产权性质商业银行 ESG 表现对财务风险承担的具体影响, 本文参考曹强和谭慧 (2020) 研究做法, 将样本数据中包含的 49 家上市银行按照产权性质划分, 考察不同商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间的相关关系。具体分类如下: 6 家国有控股商业银行赋值为 1 ($soe=1$)^①; 9 家股份制商业银行赋值为 2 ($soe=2$)^②; 16 家城市商业银行赋值为 3 ($soe=3$)^③; 10 家农村商业银行赋值为 4 ($soe=4$)^④。

表 5.9 列 (1) 至列 (8) 分别汇报了不同银行产权性质下, 商业银行 ESG 表现对财务风险承担 (*Risk*) 的影响。在不良贷款率 (*Risk_npl*) 方面, 发现在国有控股下, 商业银行 ESG 表现的系数虽为负, 但不显著; 除国有控股银行外, ESG 的系数均在 1% 的水平上显著为负, 且通过比较三者系数的绝对值大小, 发现 ESG 表现对股份制商业银行和农村商业银行的财务风险承担抑制效果更强。在资产负债率 (*Risk_lev*) 方面, 商业银行 ESG 表现对农村商业银行财务风险承担具有显著负向影响, 而对其他商业银行财务风险承担 (*Risk*) 具有一定的促进作用。总之, 与其他商业银行相比, 农村商业银行

^① 6 家国有银行: 中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、邮储银行;

^② 9 家股份制银行: 招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行;

^③ 16 家城市商业银行: 北京银行、成都银行、贵阳银行、杭州银行、江苏银行、南京银行、宁波银行、齐鲁银行、青岛银行、厦门银行、上海银行、苏州银行、西安银行、长沙银行、郑州银行、重庆银行;

^④ 10 家农村商业银行: 常熟银行、沪农商行、江阴银行、青农商行、瑞丰银行、苏农银行、无锡银行、渝农商行、张家港行、紫金银行; 以上产权性质数据资料均来自国泰安数据库。

提升 ESG 表现对财务风险承担的抑制效果更强。原因可能是，与国有银行相比，非国有银行积极履行 ESG 责任，加强 ESG 信息披露，使财务信息更加规范和透明，有助于进一步扩大品牌影响力，增强银行的品牌效益，获得更多利益相关群体的情感认同与支持，从而降低银行财务风险承担。且相对于股份制商业银行和城市商业银行，农村商业银行践行 ESG 发展理念，积极承担环境和社会责任，提升 ESG 评级综合得分，有利于营造良好的社会形象，通过改善 ESG 表现来降低财务风险承担水平的效果较好。

表 5.9 分产权性质商业银行 ESG 表现与财务风险承担异质性检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	国有控股商业银行 <i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	股份制商业银行 <i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	城市商业银行 <i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	农村商业银行 <i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>
财务风险承担 (<i>Risk</i>)								
ESG	-0.006 (-0.79)	0.007*** (4.56)	-0.024*** (-3.36)	0.025** (2.11)	-0.006*** (-2.95)	0.002 (0.29)	-0.016*** (-5.22)	-0.014*** (-2.93)
Constant	3.323 (0.95)	97.102*** (126.71)	-4.300*** (-2.97)	86.724*** (36.87)	0.673 (0.77)	81.406*** (33.77)	3.469 (0.88)	77.284*** (13.03)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	84	84	126	126	224	224	140	140
R^2 值	0.231	0.998	0.689	0.885	0.102	0.464	0.384	0.725
F 值	3.04	4413.01	34.76	120.64	3.27	24.87	10.97	46.35

5.3.2 区域异质性

在中国，不同区域之间经济发展水平和制度环境存在较大差异，为考察商业银行 ESG 表现对财务风险承担 (*Risk*) 在不同区域间的差异性影响，本文对 41 家样本银行按照总行所在地划分为东部、中部和西部三个地区^①。其中，东部地区有 34 家银行，中部地区有 2 家银行以及西部地区有 5 家银行。

表 5.10 列 (1) 和列 (2) 汇报了 ESG 表现对东部地区商业银行财务风险承担 (*Risk*) 的影响，发现 ESG 表现与不良贷款率 (*Risk_npl*) 显著负相关；对资产负债率 (*Risk_lev*)

^① 东部地区：北京市、上海市、江苏省、浙江省、福建省、山东省、广东省；中部地区：河南省、湖南省；西部地区：重庆市、四川省、贵州省、陕西省。

具有一定促进作用。列（3）和列（4）发现 ESG 表现对中部地区商业银行财务风险承担（*Risk*）具有显著的负向影响。列（5）和列（6）发现商业银行 ESG 表现对西部地区商业银行不良贷款率（*Risk_npl*）具有显著抑制作用，对资产负债率（*Risk_lev*）具有一定促进作用。总之，相比于经济发展水平较高的东部地区，总部在中部和西部地区的商业银行积极履行 ESG 责任，加强环境保护、社会责任和公司治理（ESG）表现与投入，提升银行 ESG 表现，更有利于降低银行财务风险承担。

表 5.10 分区域商业银行 ESG 表现与财务风险承担异质性检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	东部		中部		西部	
	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>
	财务风险承担（ <i>Risk</i> ）					
ESG	-0.007*** (-3.79)	0.014** (2.16)	-0.020** (-2.43)	-0.017* (-1.95)	-0.011** (-2.39)	0.015* (1.93)
Constant	0.363 (0.45)	78.405*** (155.14)	1.513 (0.23)	49.075*** (64.86)	4.482 (1.59)	91.896*** (132.19)
控制变量	YES	NO	YES	NO	YES	NO
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	476	476	28	28	70	70
R ² 值	0.074	0.010	0.523	0.132	0.160	0.055
F 值	4.96	4.66	2.98	3.82	1.58	3.37

5.3.3 规模异质性

银行因资金实力和长期战略规划不同，致使不同规模的商业银行 ESG 表现具有较大差异，对财务风险承担的影响也不具相同。本文通过对样本数据进行分位数分组，将商业银行资产规模分为 0%~25%、25%~50%、50%~75%和 75%~100%四等份，分别考察不同银行规模下 ESG 表现对财务风险承担（*Risk*）的影响。

表 5.11 汇报了不同银行资产规模下 ESG 表现对财务风险承担（*Risk*）的具体影响。列（1）至列（8）发现除资产规模为 50%~75%的商业银行外，ESG 表现与不良贷款率（*Risk_npl*）均显著负相关，与资产负债率（*Risk_lev*）的相关系数虽为负，但不显著。同时由表 5.11 可知，随着银行资产规模逐渐扩大，商业银行 ESG 表现对财务风险承担

的抑制作用呈现了先下降后上升的 U 型趋势，即规模越小的商业银行，ESG 表现对财务风险承担的抑制效果越强。原因可能是，大规模银行一般拥有较为雄厚的资金实力和丰富的资源，自身风险抵抗能力较强，通过提升 ESG 表现来降低财务风险承担的效果较弱。而小规模商业银行在履行 ESG 责任和进行 ESG 相关投资时所面临的风险损失较小，再加上小规模银行往往银行业务较为单一，公司治理管理结构不够规范，董事会监事会尚未达到最优规模。小规模银行加强 ESG 表现，可进一步改善公司治理结构，使董事会监事会达到最优规模从而提高管理效率，减少财务风险发生概率，从而降低银行财务风险承担。

表 5.11 分规模商业银行 ESG 表现与财务风险承担异质性检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Size</i> _{0%~25%}		<i>Size</i> _{25%~50%}		<i>Size</i> _{50%~75%}		<i>Size</i> _{75%~100%}	
	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>
	财务风险承担 (<i>Risk</i>)							
ESG	-0.028*** (-6.36)	-0.259 (-1.41)	-0.025*** (-5.25)	-0.097 (-0.76)	-0.003 (-1.02)	0.041 (0.33)	-0.013** (-2.33)	-0.039 (-0.33)
Constant	7.122** (2.06)	-4.315 (-0.05)	2.049 (1.25)	250.156*** (2.64)	2.508** (2.25)	317.554*** (3.89)	-3.602 (-1.38)	20.998 (0.48)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	144	144	143	143	144	144	143	143
<i>R</i> ² 值	0.362	0.129	0.239	0.041	0.346	0.125	0.212	0.117
F 值	9.31	6.10	4.89	1.15	8.61	2.33	4.69	2.56

5.4 机制分析

5.4.1 绿色信贷中介效应影响机制

基于前文论述，发现绿色信贷在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间可能发挥不同作用，为进一步验证绿色信贷是否在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间发挥完全或部分中介效应，商业银行 ESG 表现是否通过该机制渠道影响财务风险承担，本文利用上述构建的中介效应模型（5）和模型（6）进行回归分析。

表 5.12 ESG 表现—绿色信贷—财务风险承担中介效应检验回归结果

变量	(1) <i>Green</i> 中介变量	(2) <i>Risk_npl</i>	(3) <i>Risk_npl</i> 财务风险承担 (<i>Risk</i>)	(4) <i>Risk_lev</i>	(5) <i>Risk_lev</i>
ESG	0.016** (2.32)	-0.003*** (-2.77)	-0.004*** (-3.08)	-0.251*** (-2.78)	-0.245*** (-2.72)
<i>Green</i>			-0.018*** (-2.83)		-1.622** (-2.33)
Constant	2.900 (1.27)	0.573 (1.63)	0.711** (2.01)	73.570*** (2.72)	58.680** (2.12)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	574	574	574	574	574
R^2 值	0.374	0.050	0.063	0.100	0.109
F 值	18.12	15.11	7.51	10.24	9.63

表 5.12 汇报了绿色信贷 (*Green*) 作为中介变量的实证检验结果。通过采用因果逐步检验法^①，对下列结果进行分析，发现列 (2) 汇报结果的 α 系数为-0.003 且显著，说明商业银行提升 ESG 表现对财务风险承担具有显著的抑制作用，进行第二步检验。列 (1) 发现 β 的系数为 0.016 且显著，说明商业银行提升 ESG 表现对绿色信贷业务开展具有正向影响，进行第三步检验。列 (3) 发现在加入了中介变量绿色信贷 (*Green*) 后，ESG 表现对商业银行财务风险承担依然具有显著负相应， γ_1 的系数为-0.04 且显著， γ_2 的系数为-0.018 且显著。这说明商业银行提升 ESG 评级综合得分，加强环境保护、社会责任及公司治理表现与投入，可通过积极开展绿色信贷业务，扩大绿色信贷规模，减少“两高一剩”企业项目投资，进一步提升银行投资安全性，抑制银行不良贷款率攀升，降低其财务风险承担，绿色信贷 (*Green*) 在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间发挥部分中介效应，验证了本文研究假说 H3。同理，列 (4) 和列 (5) 对绿色信贷作为中介变量的结果再次进行检验，发现与不良贷款率 (*Risk_npl*) 作为被解释变量的实证结果基本相一致。

^① 具体检验方法见前文中中介效应模型构建及检验部分。

5.4.2 数字普惠金融中介效应影响机制

为进一步考察商业银行 ESG 表现是否通过数字普惠金融这一中介机制影响财务风险承担，本文利用中介效应模型（5）和模型（6），对“商业银行 ESG 表现—数字普惠金融—财务风险承担”这一机制渠道进行研究，实证检验数字普惠金融（*DIFI*）是否在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间发挥完全或部分中介效应。

表 5.13 ESG 表现—数字普惠金融—财务风险承担中介效应检验回归结果

变量	(1) <i>DIFI</i> 中介变量	(2) <i>Risk_npl</i>	(3) <i>Risk_npl</i> 财务风险承担 (<i>Risk</i>)	(4) <i>Risk_lev</i>	(5) <i>Risk_lev</i>
ESG	-0.007** (-2.23)	-0.004*** (-3.43)	-0.009*** (-5.41)	-0.251*** (-2.78)	-0.242*** (-2.75)
<i>DIFI</i>			0.095*** (4.04)		-0.241 (-0.17)
Constant	-13.610*** (-10.50)	1.224*** (3.27)	1.891** (2.47)	73.570*** (2.72)	73.724*** (3.13)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	574	574	574	574	574
R^2 值	0.480	0.087	0.128	0.100	0.099
F 值	69.32	8.82	9.65	10.24	9.41

表 5.13 汇报了“商业银行 ESG 表现—数字普惠金融—财务风险承担”机制渠道实证检验结果。利用因果逐步检验法，对数字普惠金融（*DIFI*）作为中介变量的实证检验结果进行分析，发现列（2）汇报结果的 α 系数为-0.004 且显著，商业银行 ESG 表现对财务风险承担具有显著负向影响，进行第二步检验。列（1）发现 β 的系数为-0.007 且显著，ESG 表现对商业银行数字普惠金融发展具有显著负效应，进行第三步检验。这意味着商业银行提升 ESG 表现，加强 ESG 信息披露，可缓解数字普惠金融由于快速发展导致银行对新金融业态自身风险及系统性风险识别和预警不足的问题（李苍舒和沈艳，2019）。列（3）发现在加入了中介变量数字普惠金融（*DIFI*）后，ESG 表现对商业银行财务风险承担依然具有显著负相应， γ_1 的系数为-0.09 且显著， γ_2 的系数为 0.095 且显

著。这意味着商业银行践行 ESG 发展理念，提升 ESG 表现可通过缓解银行互联网化带来的财务风险，同时还可利用数字普惠金融增强财务信息透明度，降低银行财务风险承担，数字普惠金融 (*DIFI*) 这一中介机制在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间发挥部分中介效应，验证了本文研究假说 H4。同理，列 (4) 和列 (5) 对数字普惠金融 (*DIFI*) 作为中介变量的结果再次进行检验，发现与不良贷款率 (*Risk_npl*) 作为被解释变量的实证结果基本相一致。因此，数字普惠金融在商业银行 ESG 表现和财务风险承担之间发挥了中介效应，商业银行 ESG 表现可通过数字普惠金融这一机制路径降低其财务风险承担。

5.4.3 董事会结构调节效应影响机制

为验证董事会结构 (BOD) 是否在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间发挥调节作用，本文在基准回归模型 (1) 的基础上，加入 ESG 表现与女性董事占比 (*GenRatio*) 和独立董事占比 (*broad*) 的交乘项 $ESG \times GenRatio$ 、 $ESG \times broad$ ，利用调节效应模型 (7) 和 (8) 进行检验分析。其中，董事会结构 (BOD) 由女性董事占比 (*GenRatio*) 和独立董事占比 (*broad*) 来衡量。

表 5.14 ESG 表现—董事会结构—财务风险承担调节效应检验回归结果

变量	(1) <i>Risk_npl</i>	(2) <i>Risk_npl</i>	(3) <i>Risk_lev</i>	(4) <i>Risk_lev</i>	(5) <i>Risk_lev</i>	(6) <i>Risk_lev</i>
			财务风险承担 (<i>Risk</i>)			
$ESG \times GenRatio$	-0.124*** (-3.03)		-1.060*** (-5.85)	-0.506 (-0.17)		
$ESG \times broad$		-0.005** (-2.04)			-0.112** (-2.08)	-0.118 (-0.65)
ESG	-0.004*** (-3.09)	-0.004*** (-3.15)		-0.244*** (-2.75)		-0.225** (-2.44)
<i>GenRatio</i>	9.786*** (2.98)			-43.938 (-0.19)		
<i>broad</i>		0.417** (2.27)				2.166 (0.16)
Constant	1.114*** (2.99)	1.216*** (3.25)	57.207** (2.19)	68.666*** (2.60)	58.178** (2.16)	69.136** (2.55)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES

续表表 5.14 ESG 表现—董事会结构—财务风险承担调节效应检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_npl</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_lev</i>	<i>Risk_lev</i>
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本观测值	574	574	574	574	574	574
R^2 值	0.103	0.096	0.140	0.152	0.094	0.104
F 值	7.92	7.32	15.08	12.37	9.62	8.04

表 5.14 汇报了女性董事占比 (*GenRatio*) 及独立董事占比 (*broad*) 与 ESG 表现交乘项的回归结果。列 (1) 和列 (2) 汇报了交乘项 $ESG \times GenRatio$ 、 $ESG \times broad$ 对不良贷款率 (*Risk_npl*) 的具体影响, 发现交乘项 $ESG \times GenRatio$ 、 $ESG \times broad$ 的系数均显著为负, 商业银行女性董事比例越大, 性别多样性越强, 独立董事占比越高, 股权越集中, 越有利于推动商业银行 ESG 投资与实践, 提升 ESG 信息披露质量, 抑制银行不良贷款率上升, 进而降低财务风险承担。列 (3) 至列 (6) 汇报了交乘项 $ESG \times GenRatio$ 、 $ESG \times broad$ 对资产负债率 (*Risk_lev*) 的具体影响, 发现在未加入相关变量时, $ESG \times GenRatio$ 、 $ESG \times broad$ 的系数均显著为负; 加入相关变量后, $ESG \times GenRatio$ 、 $ESG \times broad$ 的系数虽为负, 但不显著。这意味着商业银行提高女性董事及独立董事占比有利于进一步加强 ESG 表现对财务风险承担的抑制作用, 董事会结构在 ESG 表现与财务风险承担 (*Risk*) 之间发挥正向调节作用, 验证了本文研究假说 H5。原因可能是, 上市商业银行增强董事会独立性, 扩大独立董事规模, 提高女性董事占比, 完善董事会结构, 充分发挥董事会对公司治理的内部监督作用, 约束管理层及大股东的利己行为, 并为公司决策提供不同视角的专业意见, 减少重大决策产生的财务风险, 优化银行内部治理结构, 有利于提升商业银行 ESG 表现, 降低财务风险承担。

6 结论与建议

6.1 主要研究结论

在“双碳”战略背景下，践行 ESG 可持续发展理念，引导并激励企业履行环保责任和社会责任，是落实“双碳”发展目标的重要抓手。在现有文献梳理和回顾基础上，文章通过选取 2009-2022 年上市商业银行作为样本数据，实证考察商业银行 ESG 表现对财务风险承担的具体影响及其作用机制。具体研究结论如下：

首先，基准回归结果分析表明：ESG 表现对商业银行财务风险承担具有显著的抑制作用，商业银行提升 ESG 表现有利于降低其财务风险承担，且 ESG 表现对财务风险承担的抑制作用主要表现在环境保护（E）和公司治理（G）两方面，该结论经过稳健性检验和内生性处理均成立。商业银行践行 ESG 发展理念，在环境保护、社会责任和公司治理方面积极承担社会责任，有利于打造良好的声誉形象，赢得利益相关者信赖与支持，减少财务困境发生的可能性，降低银行财务风险承担。此外，商业银行通过加强 ESG 信息披露，增加财务信息透明度，增强银行风险防范和管控能力，优化银行内部治理结构，减少风险敞口，有利于减少银行财务风险发生，从而降低银行财务风险承担。

其次，异质性分析表明：（1）基于不同产权性质，农村商业银行相较于其他银行，资本实力较差，业务模式创新性不足，进行 ESG 相关实践活动成本较小、效果较好，通过提升 ESG 表现来抑制财务风险承担的抑制效果越强；（2）基于不同经济区域，发现相比于经济发展水平较高的东部地区，总部在中部和西部地区的商业银行资产质量较弱，公司治理和风险管理能力较差，通过积极履行 ESG 相关责任来提升 ESG 表现的效果较好，进而对财务风险承担的抑制作用更强；（3）基于不同银行规模，商业银行 ESG 表现对财务风险承担的抑制作用随银行资产规模的扩大呈现先下降后上升的 U 型抑制作用，即规模越小的商业银行，ESG 表现提升对财务风险承担的抑制作用越强。

最后，机制分析表明：绿色信贷和数字普惠金融在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间发挥了中介效应，商业银行提升 ESG 表现可通过发展绿色信贷和数字普惠金融这一机制渠道影响其财务风险承担。此外，董事会结构在商业银行 ESG 表现与财务风险承担之间发挥了正向调节作用，商业银行提高女性董事和独立董事占比有利于进一步加强 ESG 表现对财务风险承担的抑制作用。商业银行践行 ESG 发展理念，提高女性董事占比和独立董事占比，越能充分发挥董事会对公司治理的内部监督作用，约束管理

层及大股东的利己行为，减少重大决策产生的财务风险，从而降低商业银行财务风险承担

6.2 相关政策建议

本文通过实证考察 ESG 表现与商业银行财务风险承担之间的相关关系，深入阐述 ESG 表现对财务风险承担影响的差异性和合理性，有助于开展商业银行 ESG 表现与财务风险承担相关性研究，为推进我国“双碳”战略实施给予新思考。结合文章上述基准回归结果、异质性检验及机制分析结论，提出相应的政策建议：

6.2.1 建立健全商业银行 ESG 评级体系

与发达国家相比，中国的 ESG 评级体系发展较为滞后，评级指标构建仍有待进一步完善。国家金融监督管理总局应以倡导各机构披露 ESG 相关信息为基础，建立健全商业银行 ESG 评级体系，引导商业银行践行 ESG 发展理念，充分发挥其金融枢纽的关键性作用，推动中国经济实现高质量可持续性发展。一是以国际主流的 ESG 评级体系标准为基础，结合中国商业银行发展特征，充分考虑“双碳”目标、乡村振兴和共同富裕等影响因素，建立具有中国特色的商业银行 ESG 评级体系，统一数据来源与评价标准，在实践中不断优化 ESG 评级指标。二是以 ESG 评级结果反向促进商业银行等金融机构改进自身在践行 ESG 方面的不足与薄弱环节，通过“以评促改”进一步督促、强化商业银行践行 ESG 发展理念，提高商业银行乃至整体经济的可持续性发展水平。基于以上“双向反馈”模式，完善商业银行 ESG 评级体系，强化商业银行 ESG 责任履行，提升 ESG 信息披露质量与透明度，加强利益相关者对商业银行 ESG 践行水平具有更全面、透彻的理解，助推中国金融系统绿色可持续发展。

随着资本市场越来越重视上市企业在可持续发展方面的具体表现，我国所有上市商业银行均进行了社会责任报告相关信息披露，但信息披露质量仍有待进一步提升。完善 ESG 信息披露体系，提高各商业银行对 ESG 发展理念的认知与实践，加强商业银行 ESG 相关信息披露，有利于商业银行在服务实体经济发展的同时推动中国可持续发展理念践行。一是在充分了解 ESG 各类评级指标的基础上，结合商业银行自身发展特点，在季度、年度报告中进行 ESG 相关信息披露。二是设置 ESG 相关信息披露专门机构，统一各类 ESG 相关信息指标，通过图表、数据等多样化方式提高商业银行 ESG 信息披露质

量。三是积极向社会公众传达商业银行 ESG 践行理念，打造良好的 ESG 社会形象，缓解商业银行与利益相关者之间的信息不对称，为商业银行可持续发展赢得更多客户的信任和支持。四是采取更加多样化、更容易被公众所理解的信息披露方式，拓宽 ESG 信息披露渠道，提高 ESG 信息披露的时效性、准确性。五是聘请专业独立的第三方机构对商业银行 ESG 相关信息披露进行审验，减少商业银行在进行 ESG 信息披露时弄虚作假的可能性，提高商业银行 ESG 信息披露的可信度。

6.2.2 完善商业银行 ESG 风险监管体系

首先，商业银行应当长期秉承 ESG 理念，将自身的 ESG 责任和发展目标与经济高质量发展和“双碳”目标相契合。在环境保护（E）方面，商业银行应当发挥资源合理优化配置功能，将金融资源投入绿色可持续发展相关产业，减少对“两高一剩”企业信贷资金支持，提高绿色信贷审批标准，扭转粗放型发展方式，推动经济高质量发展，形成良好的绿色声誉。在社会责任（S）方面，商业银行应兼顾利益相关群体的合法利益，依规合法经营，保障客户权益，提高员工福利保障和推动社会公益事业发展等，充分履行银行社会责任，促进社会和谐发展。在公司治理（G）方面，商业银行应当建立健全董事会、监事会管理制度，提高董事会独立性及性别多样化，加强董事会、监事会内部监督管理，减少银行与外部利益相关者信息不对称，约束高层管理者利己行为，减少财务风险发生的可能性，进而降低银行财务风险承担。

其次，国家金融监督管理总局与商业银行应充分认识到提升 ESG 表现对商业银行财务风险承担的抑制作用，加强对 ESG 评级的重视程度，将 ESG 相关因素纳入到商业银行风险管理，建设以 ESG 理念为基础的全面风险管理体系。将 ESG 理念纳入授信和风险管理全流程，构建传统财务风险因素与 ESG 因素相统一的风险管理体系，综合判断信贷风险状况，提高对企业非财务风险识别能力和风险管控能力。国家金融监督管理总局在制定商业银行监管的整体战略、业务目标与风险监管框架时，应充分考虑环境、社会责任和公司治理（ESG）相关风险因素，制定各类与 ESG 相关的风险指标，以量化并监测商业银行 ESG 方面的风险。此外，建立健全 ESG 风险管理体系，还可成立专门的与 ESG 相关的风险委员会，用以缓解、检测、防范和控制 ESG 相关风险因素。委员会由行长和重要部门负责人组成，全方位推动商业银行 ESG 相关工作部署。同时聘请 ESG 相关领域专家，制定 ESG 风险监管战略，为商业银行 ESG 风险监管提供专业的咨询服务与指导。

最后，商业银行应充分利用 ESG 评级工具改善并健全自身风险管理体系，在进行投融资决策、授信业务风险评估与防控、信息披露时需充分考虑 ESG 相关因素，并将其纳入风险管理体系。具体实施步骤：一是根据“赤道原则”理论，将商业银行授信业务中与 ESG 相关的风险，具体分为环境风险、社会责任风险与公司治理风险。具体分类以贷款申请人 ESG 评级及 E、S、G 细分项的评级结果为标准，并以此作为是否发放贷款重要条件，进而有效识别贷款申请人的 ESG 风险水平与风险点，对授信业务授予对象进行全面、有效的风险评估和有针对性的风险管理。二是强化商业银行投资过程中 ESG 风险管理。对 ESG 风险评级较高的企业项目应采取谨慎态度，尽职调查项目情况，合理制定合同条款、加强项目风险管理，强化对授信项目的 ESG 风险管理。商业银行个体在投资时应更多地考虑项目的可持续性，尤其是在农村商业银行及规模较小的商业银行方面更应考虑项目的长期性发展，将 ESG 评级纳入银行的业务战略、内部治理安排和风险管理框架。三是商业银行应参考 ESG 评级指标优化现行资本管理与资本分配方式，将资本更多地分配给符合政府扶持、绿色环保、对整个社会具有正向外部效应、符合公众社会责任预期的项目，减少高污染、高能耗的资产占比，进一步优化商业银行资本结构，有效应对可持续性发展大背景下，经济结构转型为商业银行带来的财务风险，进而降低银行财务风险承担。

6.2.3 激励不同类型商业银行实行差异化 ESG 建设

在“双碳”发展背景下，ESG 作为商业银行未来可持续金融发展的“绿色引擎”，商业银行需深入研究国际主流 ESG 评级体系和国内外 ESG 领先银行的良好实践，采取针对性措施补齐 ESG 管理短板，并结合自身的资产结构和客户类型探索建立具有差异化的内部 ESG 评价指标体系，用以指导风险管理、投资分析和资产配置。在选取的中国上市商业银行样本中，国有银行和股份制银行因其自身规模和经营方式，在整个金融系统中发挥着关键的中介作用，相较于地方性银行往往承担着更多的环境、社会与治理责任。同时在 ESG 方面的表现与声誉更为监管机构和利益相关者所关注，所以国有大型商业银行与股份制银行的 ESG 表现也往往优于城市商业银行和农村商业银行。根据国有大型银行、股份制银行和地方性银行的业务特点和 ESG 评级的不同效应，针对性的进行 ESG 体系建设。面对不同类型的银行可实行差异化监管，以保证各类银行可以根据自身特点与业务范围进行 ESG 建设。

一方面，加强对国有银行、股份制银行 ESG 相关风险管理体系的构建，将 ESG 评

级指标纳入到上市银行与股份制银行的日常经营与风险管理中。通过将 ESG 评级指标融入传统财务指标中，加强对授信项目 ESG 风险的事前评估，完善风险管理体系，以期提高 ESG 表现对商业银行财务风险承担的抑制作用。此外，国有大型银行和股份制银行还可以通过制定针对环境融资的绿色金融产品，向市场传递商业银行在绿色环保方面表现优异的信号。同时制定专门的评审标准，加强对授信业务的绿色审核，在传统授信业务审批时考察财务指标的前提下，设定授信业务的绿色经营标准，加强对业务主体环保能力的考核与评估，以降低授信业务的环境风险与气候风险。

另一方面，引导地方性银行建立健全 ESG 发展战略，增强 ESG 实践动力，使地方性商业银行 ESG 实践更加规范合理化。首先，提升地方性商业银行 ESG 信息披露质量。提升城市商业银行和农村商业银行在环境保护、社会责任履行与公司治理方面的实践信息披露质量，通过撰写社会责任报告，积极申请第三方机构对自身 ESG 信息披露状况进行核验。其次，加大地方性商业银行 ESG 实践资金投入。增加城市商业银行和农村商业银行在环境保护、社会责任与治理方面的资金投入，提高商业银行在绿色金融领域的创新力度，积极发行绿色债券，增强对绿色项目的资本投入。最后，倡导地方性商业银行积极践行“赤道原则”。加强城市商业银行和农村商业银行对社会责任的重视，积极践行“负责任银行原则”与“赤道原则”，通过与政府、社区之间建立合作，为政府扶持的社会责任较强的项目提供信贷支持，并支持慈善事业，关注“三农问题”以此回馈社会的同时加强自身 ESG 实践。

参考文献

- [1] Anwar R, Malik J A. When does corporate social responsibility disclosure affect investment efficiency? A new answer to an old question[J]. SAGE Open, 2020, 10(2): 1-4.
- [2] Aladwey A M L ,Alsudays A R . Does the Cultural Dimension Influence the Relationship between Firm Value and Board Gender Diversity in Saudi Arabia, Mediated by ESG Scoring?[J]. Journal of Risk and Financial Management,2023,16(12): 512.
- [3] Ayman I ,Rajeh J H . Breaking the glass ceiling for a sustainable future: the power of women on corporate boards in reducing ESG controversies[J]. International Journal of Accounting & Information Management,2023,31(4): 623-646.
- [4] Ansoff H I. Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion[M]. New York: McGraw-Hill Book Company, 1965: 7-22.
- [5] Bruno M, Lagasio V. An overview of the European policies on ESG in the banking sector[J]. Sustainability, 2021, 13(22): 12641.
- [6] Bolton B J. Corporate social responsibility and bank performance[J]. Available at SSRN 2277912, 2013.
- [7] Burcu G ,Valentina L . Women board members ' impact on ESG disclosure with environment and social dimensions: evidence from the European banking sector[J]. Social Responsibility Journal,2023,19(1): 211-228.
- [8] Chaarani E H ,Paoloni P ,Abiad E Z . Impact of legal protection and board characteristics on CEO compensation[J]. International Journal of Management and Decision Making,2022,21(3): 305-338.
- [9] Cornett M M, Erhemjamts O, Tehranian H. Greed or good deeds: An examination of the relation between corporate social responsibility and the financial performance of US commercial banks around the financial crisis[J]. Journal of Banking & Finance, 2016, 70: 137-159.
- [10] Dorfleitner G, Halbritter G, Nguyen M. Measuring the level and risk of corporate responsibility—An empirical comparison of different ESG rating approaches[J]. Journal of Asset Management, 2015, 16: 450-466.

- [11] Delis M D, Kouretas G P. Interest rates and bank risk-taking[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2011, 35(4): 840-855.
- [12] Dupas P, Robinson J. Why don't the poor save more? Evidence from health savings experiments[J]. *American Economic Review*, 2013, 103(4): 1138-1171.
- [13] Eliwa Y, Aboud A, Saleh A. ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries[J]. *Critical Perspectives on Accounting*, 2021, 79: 102097.
- [14] Elisa M ,Guido P . Board Diversity and ESG Performance: Evidence from the Italian Banking Sector[J]. *Sustainability*,2022,14(20): 13447.
- [15] Flammer C. Corporate social responsibility and shareholder reaction: The environmental awareness of investors[J]. *Academy of Management journal*, 2013, 56(3): 758-781.
- [16] Friede G , Busch T , Bassen A .ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies[J].*Journal of Sustainable Finance & Investment*, 2015, 5(4): 210-233.
- [17] Ghoul S E , Guedhami O , Kim Y .Country-Level Institutions, Firm Value, and the Role of Corporate Social Responsibility Initiatives[J].*SSRN Electronic Journal*, 2015, 48(3): 360-385.
- [18] Garcia A S , Mendes-Da-Silva W , Orsato R J .Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets[J].*Journal of Cleaner Production*, 2017, 150(MAY1):135-147.
- [19] Guangyou, Z. , Yongkun, S. , Sumei, L. and Jiayi, L. Corporate Social Responsibility and Bank Financial Performance in China: The Moderating Role of Green Credit[J]. *Energy Economics*, 2021, 97(8): 1-10.
- [20] Jiang H, Zhang J, Sun C. How does capital buffer affect bank risk-taking? New evidence from China using quantile regression[J]. *China Economic Review*, 2020, 60: 101300.
- [21] Laeven L, Levine R. Bank governance, regulation and risk taking[J]. *Journal of financial economics*, 2009, 93(2): 259-275.
- [22] Miranda B ,Delgado C ,Branco C M . Board Characteristics, Social Trust and ESG Performance in the European Banking Sector[J]. *Journal of Risk and Financial Management*,2023,16(4).
- [23] Modigliani F, Miller M H. The cost of capital, corporation finance and the theory of

- investment[J]. *The American economic review*, 1958, 48(3): 261-297.
- [24] Nunn N .The Potato's Contribution to Population and Urbanization: Evidence From A Historical Experiment[J].*Q J Econ*, 2011, 126(2):593-650.
- [25] Priti Y ,Anupama P . Board gender diversity: implications for environment, social, and governance (ESG) performance of Indian firms[J]. *International Journal of Productivity and Performance Management*,2023,72(9): 2654-2673.
- [26] Shen C H, Wu M W, Chen T H, et al. To engage or not to engage in corporate social responsibility: Empirical evidence from global banking sector[J]. *Economic Modelling*, 2016, 55: 207-225.
- [27] Shakil H M ,Tasnia M ,Mostafiz I M . Board gender diversity and environmental, social and governance performance of US banks: moderating role of environmental, social and corporate governance controversies[J]. *International Journal of Bank Marketing*,2020,39(4): 661-677.
- [28] Thich N V ,T.T. H B ,H.D. C L . The impacts of corporate social responsibility to corporate financial performance: A case study of Vietnamese commercial banks[J]. *Cogent Economics & Finance*,2022,10(1).
- [29] Tripathy A . Translating to risk: The legibility of climate change and nature in the green bond market[J]. *Economic Anthropology*, 2017 ,4(2): 239-250.
- [30] Tobias B ,Valentin B ,Ana G , et al. On the Rise of FinTechs: Credit Scoring Using Digital Footprints[J]. *The Review of Financial Studies*,2020,33(7): 2845-2897.
- [31] Velte P .Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany[J].*Journal of Global Responsibility*, 2017, 8(2): 169-178.
- [32] Wu M.W, and C. H. Shen. "Corporate social responsibility in the banking industry: Motives and financial performance - ScienceDirect." *Journal of Banking & Finance* 37. 9(2013):3529-3547.
- [33] Xiang D ,Sharma P ,Zhang Y . The Global Financial Crisis, Fiscal Stimulus Package and the Chinese Banking Sector — A Pre- and Post-Efficiency Analysis[J]. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*,2019,22(02): 43.
- [34] 操群,许骞.金融“环境、社会和治理”(ESG)体系构建研究[J].*金融监管研究*,2019,No.88(04):95-111.

- [35] 曹泽仁,王洪刚.基于大数据的商业银行客户 ESG 优质度评价[J].上海金融,2022,No.504(07):57-70.
- [36] 方意,陈敏.经济波动、银行风险承担与中国金融周期[J].世界经济,2019,42(02):3-25.
- [37] 顾海峰,卞雨晨.商业银行履行社会责任能否缓解银行系统性风险?——基于中国 A 股上市银行的证据[J].会计研究,2022,No.418(08):72-89.
- [38] 顾海峰,朱慧萍.履行社会责任是否会影响商业银行风险承担?——基于关联交易、贷款集聚及绿色信贷渠道[J].中国软科学,2023,No.386(02):136-145.
- [39] 顾海峰,史欠欠.绿色信贷是否会影响商业银行风险承担?——基于社会责任与绿色声誉渠道[J].财经理论与实践,2023,44(01):2-10.
- [40] 郭丽虹,朱柯达.金融科技、银行风险与经营业绩——基于普惠金融的视角[J].国际金融研究,2021,No.411(07):56-65.
- [41] 郭峰,王靖一,王芳等.测度中国数字普惠金融发展:指数编制与空间特征[J].经济学(季刊),2020,19(04):1401-1418.
- [42] 金洪飞,李弘基,刘音露.金融科技、银行风险与市场挤出效应[J].财经研究,2020,46(05):52-65.
- [43] 蒋海,陈霜怡,王梓峰.新发展理念下的 ESG 投资与商业银行风险承担——基于中共二十大报告绿色发展视角[J].金融经济研究,2023,38(01):65-83.
- [44] 刘家松.商业银行社会责任信息披露的中美比较研究[J].宏观经济研究,2016,No.212(07):114-121.
- [45] 刘锡良,文书洋.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[J].经济研究,2019,54(03):38-54.
- [46] 李晓西.绿色金融盈利性与公益性关系分析[J].金融论坛,2017,22(05):3-11.
- [47] 李志辉,胡心怡,常心宇.金融科技创新能提升商业银行普惠服务能力吗?——兼论商业银行普惠目标与经营目标相容[J/OL].现代财经(天津财经大学学报),2024(01):107-125[2024-01-03].
- [48] 李振新,陈享光.数字金融能降低地方商业银行风险吗?——基于中国数字普惠金融和地方商业银行的证据[J].兰州大学学报(社会科学版),2023,51(03):62-76.
- [49] 李苏,贾妍妍,达潭枫.绿色信贷对商业银行绩效与风险的影响:基于 16 家上市商业银行面板数据分析[J].金融发展研究,2017(9):72-77.
- [50] 栗荣剑,王开.赤道银行盈利问题研究——绿色金融背景下企业社会责任和财务绩效

- 关联的再探讨[J].吉林金融研究,2014(08):36-43.
- [51]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,No.475(01):69-87.
- [52]李建军,彭俞超,马思超.普惠金融与中国经济发展:多维度内涵与实证分析[J].经济研究,2020,55(04):37-52.
- [53]李建军,王德.搜寻成本、网络效应与普惠金融的渠道价值——互联网借贷平台与商业银行的小微融资选择比较[J].国际金融研究,2015,No.344(12):56-64.
- [54]李苍舒,沈艳.数字经济时代下新金融业态风险的识别、测度及防控[J].管理世界,2019,35(12):53-69.
- [55]马骏.论构建中国绿色金融体系[J].金融论坛,2015,20(05):18-27.
- [56]孟娜娜,栗勤.挤出效应还是鲶鱼效应:金融科技对传统普惠金融影响研究[J].现代财经(天津财经大学学报),2020,40(01):56-70.
- [57]孟纹羽,林珊.货币环境变化与上市银行风险承担能力关系研究[J].宏观经济研究,2015,No.194(01):58-67+80.
- [58]宋科,徐蕾,李振等.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[J].金融研究,2022,No.500(02):61-79.
- [59]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.
- [60]宋清华,周学琴.商业银行履行社会责任能降低系统性风险吗[J].广东财经大学学报,2022,37(05):68-80.
- [61]孙红梅,姚书淇.商业银行经营风险与财务绩效——基于绿色业务影响的视角[J].金融论坛,2021,26(02):37-46.
- [62]史焕平,刘鑫.数字金融与货币政策有效性:基于银行风险承担渠道视角[J].南方金融,2023(06):3-17.
- [63]盛天翔,范从来.金融科技、最优银行业市场结构与小微企业信贷供给[J].金融研究,2020,No.480(06):114-132.
- [64]吴炜,袁翰林.商业银行社会责任评价指标体系研究[J].金融论坛,2012,17(12):49-56+78.
- [65]王凯,张志伟.国内外 ESG 评级现状、比较及展望[J].财会月刊,2022,No.918(02):137-143.

- [66]王宏涛,马妍,王一鸣等.商业银行履行社会责任与银行企业价值——基于绿色金融视角[J].南方金融,2023,No.558(02):21-35.
- [67]王武笛,杨熠.ESG 投资如何影响商业银行绩效? ——兼论外部压力的调节作用[J/OL].金融经济:1-14[2023-12-24].
- [68]吴诗伟,朱业,李拓.利率市场化、互联网金融与商业银行风险——基于面板数据动态 GMM 方法的实证检验[J].金融经济研究,2015,30(06):29-38.
- [69]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(05):100-120.
- [70]萧松华,邵毅.商业银行履行社会责任能创造价值吗?——来自美国银行业利益相关者的证据[J].暨南学报(哲学社会科学版),2014,36(12):30-39.
- [71]徐枫,马佳伟.中国商业银行执行环境风险管理政策对其经营绩效的影响——以赤道原则为例[J].宏观经济研究,2019,No.250(09):14-26.
- [72]谢绚丽,沈艳,张皓星等.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(04):1557-1580.
- [73]姚伟.中国商业银行利益体系构建——基于社会责任视角[J].复旦学报(社会科学版),2018,60(06):171-178.
- [74]易金平,江春,彭伟.绿色金融发展现状与优化路径——以湖北省为例[J].华中农业大学学报(社会科学版),2014,No.112(04):112-118.
- [75]杨景陆,栗勤.数字金融发展与中小银行风险——基于我国 117 家商业银行的经验证据[J].南方金融,2023(03):3-18.
- [76]姚明明.供给侧结构性改革中商业银行经营策略研究[J].金融与经济,2017(01):58-63+82.
- [77]中国工商银行绿色金融课题组,张红力,周月秋等.ESG 绿色评级及绿色指数研究[J].金融论坛,2017,22(09):3-14.
- [78]赵家琪,江弘毅,胡诗云等.数字普惠金融下的小微信贷与风险——基于银行数字化转型的视角[J].经济学(季刊),2023,23(05):1686-1703.
- [79]郑春美,伍光磊,温桂荣.ESG 框架下财会背景独立董事履职能否改善会计信息质量?——基于内部控制有效性的视角[J].财经理论与实践,2021,42(06):89-95.
- [80]张体委.我国商业银行赤道原则实践与建议[J].金融纵横,2019(11):48-54.
- [81]赵颖,刘鑫然.银行绩效与企业社会责任有关系吗?——基于中国上市商业银行的经

- 验证据[J]. 上海金融, 2015, (4): 70-76.
- [82]张琳, 廉永辉. 绿色信贷、银行异质性和银行财务绩效 [J]. 金融监管研究, 2019, (2): 43-61.
- [83]邹玲, 许丽焯, 曾金萍. 我国城市商业银行公司治理与经营绩效关系研究[J]. 江西社会科学, 2017, 37(05): 112-119.
- [84]朱柯达. 普惠金融、金融科技对银行绩效的影响研究[D]. 上海财经大学, 2021.

后 记

时光荏苒，转眼间三年的研究生求学生涯已接近尾声。看着眼前生机勃勃的校园，回首这段既充满挑战又充满收获的时光，我由衷地感激所有在研究过程中给予我帮助和支持的人。

一方面，我要衷心感谢我的导师。在整个研究生学习生涯中，要说对我除了物质上给予我重大的帮助的父母外，最需要着重感谢地是我的研究生导师。回顾过往，依然清晰记得在考研成绩出来的时候，第一次联系老师询问是否能进入老师师门下学习的激动心情。加入师门后，老师也是让提前学习计量经济学方面的知识，为后续的写作及学习过程奠定基础。从刚开始的文献看不明白，到后来自己慢慢接手论文写作，一直到完成属于自己的第一篇论文。依然觉得那一天都看不了几篇文献，写的论文也是抓不住重点，每次都是写 2000 字最后又删减成 500 字左右，论文删删减减半天挤不出都少字的日子就在昨日。在整个研究生生涯的学习写作过程中，老师一直以其深厚的学术造诣和严谨的治学态度，为我指明了研究方向，并在我遇到困惑时给予及时的指导和鼓励支持。老师不仅在学术上给予我悉心的教导，更是教会了我们许多为人处世的道理，其严谨的学术态度及积极向上的学习精神，一直影响着想躺平的我们，为我们更好的踏上人生道路树立了永不言弃、热情向上的良好榜样。他的教诲、指导和学习精神将是我今后工作和学习前进动力和宝贵财富。在毕业之际，再次对我的老师致以最崇高的谢意！

另一方面，我要衷心感谢我的家人和朋友们。没有父母的经济和精神支持，我也无法一路走到这，没有朋友们在困惑迷茫时的鼓励，也不会一直坚定前行，你们一直是我坚实的后盾。在我忙于研究、疏于陪伴的日子里，你们始终给予我最大的理解与支持。你们的关爱与支持让我在遇到困难时能够勇往直前，在心生退意时依然拥有不断前进的动力。同时我还要感谢在研究生学习生活中，给我们代课的各科老师们以及共同学习进步的同学们。老师们以智慧与耐心指引我在学术道路上稳步前行，在我迷茫困惑时，为我指点迷津，给予我方向。您们的教诲与鞭策，是我不断进步的动力。同学们在研究过程中给予的建议与帮助也让我受益匪浅，我们之间的友谊与默契，也成为了我研究生涯中难忘的回忆。

回首这段培养学习的旅程，我深感庆幸能够遇到这么多给予我帮助和支持的人。你们的付出和关心让我更加坚定了学习的信念和决心。在未来的日子里，我将继续努力学习、不断进步，以回报你们对我的期望和信任。再次向你们表达我最真挚的感谢！谢谢

你们!

青山不改，绿水长流，我们后会有期!