

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

宋科 徐蕾 李振 王芳

【摘要】 当前在我国致力于实现“碳达峰、碳中和”目标的大背景下，银行能否通过 ESG 投资促进流动性创造，进而推动高质量发展具有重大战略意义。本文利用 2009 年第一季度至 2020 年第二季度中国 36 家上市银行的面板数据，实证分析 ESG 投资对银行流动性创造的影响，并将其置于经济政策不确定性条件下予以讨论。研究发现：第一，ESG 投资整体上促进流动性创造，表现为对资产端和负债端流动性创造的促进作用，以及对表外流动性创造的抑制作用。从 ESG 投资结构看，环境保护投资和社会责任投资均抑制流动性创造，而公司治理投资则促进流动性创造。异质性分析表明，地方性银行和资本短缺银行的 ESG 投资对流动性创造具有更强的促进作用。第二，中介机制分析发现，ESG 投资主要通过“盈利”和“风险”渠道促进流动性创造。第三，在经济政策不确定性上升时期，ESG 投资对流动性创造的促进作用更加显著。从 ESG 投资分项看，经济政策不确定性会增强环境保护投资和社会责任投资对流动性创造的抑制作用，以及公司治理投资对流动性创造的促进作用。本文结论为充分发挥 ESG 投资作用并以此推动高质量发展提供了政策启示。

【关键词】 ESG 投资；银行流动性创造；“风险”渠道；“盈利”渠道；经济政策不确定性

【文章编号】 IMI Working Papers NO.2210



微博 · Weibo



微信 · WeChat

更多精彩内容请登陆 国际货币网

<http://www.imi.ruc.edu.cn/>

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

宋 科¹ 徐 蕾² 李 振³ 王 芳⁴

【摘要】当前在我国致力于实现“碳达峰、碳中和”目标的大背景下，银行能否通过 ESG 投资促进流动性创造，进而推动高质量发展具有重大战略意义。本文利用 2009 年第一季度至 2020 年第二季度中国 36 家上市银行的面板数据，实证分析 ESG 投资对银行流动性创造的影响，并将其置于经济政策不确定性条件下予以讨论。研究发现：第一，ESG 投资整体上促进流动性创造，表现为对资产端和负债端流动性创造的促进作用，以及对表外流动性创造的抑制作用。从 ESG 投资结构看，环境保护投资和社会责任投资均抑制流动性创造，而公司治理投资则促进流动性创造。异质性分析表明，地方性银行和资本短缺银行的 ESG 投资对流动性创造具有更强的促进作用。第二，中介机制分析发现，ESG 投资主要通过“盈利”和“风险”渠道促进流动性创造。第三，在经济政策不确定性上升时期，ESG 投资对流动性创造的促进作用更加显著。从 ESG 投资分项看，经济政策不确定性会增强环境保护投资和社会责任投资对流动性创造的抑制作用，以及公司治理投资对流动性创造的促进作用。本文结论为充分发挥 ESG 投资作用并以此推动高质量发展提供了政策启示。

【关键词】ESG 投资；银行流动性创造；“风险”渠道；“盈利”渠道；经济政策不确定性

一、引言与文献回顾

近年来，全球极端气候频发促使国际社会越发关注环境问题带来的严峻挑战，可持续发展理念日益成为广泛共识。党的十九大报告明确指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。为主动顺应可持续发展趋势，我国提出力争在 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的目标，充分展现作为负责任大国的担当。在此过程中，以银行为代表的金融部门作为资源配置枢纽，应当充分发

¹ 宋 科，中国人民大学国际货币研究所执行理事兼副所长，经济学博士，副教授，中国人民大学财政金融学院、中国财政金融政策研究中心

² 徐 蕾，博士研究生，中国人民大学财政金融学院

³ 李 振（通讯作者），中国人民大学国际货币研究所研究员，经济学博士，复旦大学大数据学院、珠海复旦创新研究院所

⁴ 王 芳，中国人民大学国际货币研究所执行理事兼副所长，经济学博士，教授，中国人民大学财政金融学院、中国财政金融政策研究中心

挥 ESG(即 Environmental, Social, and Governance) 投资兼顾环境保护、社会责任和公司治理的作用, 并以此推动高质量发展。

ESG 投资强调企业需充分理解自身投融资决策对生态环境、社会伦理和长期价值创造的影响(星焱, 2017), 广义上可视为企业社会责任的进一步延伸。国内外大量研究围绕相关话题展开, 丰富了学界对企业社会责任动机及其经济后果的认识。根据既有文献, 企业社会责任是公司形象管理的重要工具, 积极履行社会责任能够缓解企业与利益相关者之间的信息不对称问题(Freeman, 1984), 帮助企业从外界吸收核心战略资源(Barnett, 2007; Cui et al., 2018)。李海芹和张子刚(2010)指出, 良好的社会责任表现能够提高顾客的满意度和忠诚度, 增强消费者购买商品和服务的意愿。Porter and Kramer(2006)认为, 企业可以通过承担社会责任塑造产品和品牌形象的差异性。颜爱民和李歌(2016)发现, 企业社会责任有助于增强员工的组织支持感和外部荣誉感, 调动员工工作积极性。Attig et al. (2013)认为, 企业社会责任通过向评级机构传达非财务信息, 能够帮助企业获得更高的信用评级。Goss and Roberts(2011)则发现, 较高的社会责任履行度有助于企业缓解外部融资约束。然而, 也有研究基于权衡理论和代理理论认为, 社会责任投资是对资源的无效利用(Friedman, 1970; Alexander and Buchholz, 1978), 管理者可能为满足自利初衷, 借助社会责任活动的声誉保险效应从事高风险活动(Barnea and Rubin, 2010; 高勇强等, 2012)。李增福等(2016)发现, 慈善捐赠会加剧企业避税行为。权小锋等(2015)指出, 企业社会责任会提升股价崩盘风险。顾雷雷等(2020)认为, 企业社会责任存在“金融化”效应, 能够提高企业金融资产配置水平。

目前仅有少量文献关注到企业社会责任对银行经营活动的影响。例如, Wu and Shen(2013)指出, 考察企业社会责任对银行声誉的作用, 有助于实现企业社会责任与现代银行理论结合。良好的社会责任形象能够提高银行声誉, 赋予银行吸引高质量客户的能力, 从而帮助银行改善资产质量, 实现更高的绩效水平。Bolton(2013)认为, 社会责任表现良好的银行不易陷入财务困境, 需要政府救助的可能性也较低。Shen et al. (2016)和 Cornett et al. (2016)也发现, 企业社会责任会提高银行财务绩效。丁宁等(2020)指出, 作为践行 ESG 理念的重要途径, 绿色信贷政策的声誉机制和风险管理机制将在长期内发挥主要作用, 对银行成本效率产生正向影响。Luo et al. (2021)也指出, 绿色信贷对银行总体竞争力存在积极影响。

不难看出, 有关企业社会责任或 ESG 投资的既有研究尚存不足: 第一, 大多数研究聚焦于非金融企业, 较少关注银行 ESG 投资对其经营活动的影响。第二, 少量与银行相关的文献主要探究银行社会责任表现与财务绩效之间的关系。而作为银行声誉管理的重要手段, ESG 投资要求银行将 ESG 理念融入日常业务流程, 能够对银行经营行为, 特别是流动性创造产生多维影响。事实上, 作为现代商业银行的核心职能之一(Bhattacharya and Thakor, 1993), 适度的银行流动性创造有助于改善市场融资条件, 促进高质量发展(Davydov et al., 2018)。一方面, 银行通过将流动性较强的负债转换为流动性较弱的资产从而在资产负债表内创造流动性(Diamond and Dybvig, 1983), 另一方面, 银行通过资产负债表外信用承诺为客户提供资金支持从而在表外创造流动性(Boot et al., 1993)。目

前,已有大量文献基于 Berger and Bouwman(2009) 构建的流动性创造指标,研究流动性创造的影响因素,但尚未有研究系统分析 ESG 投资与银行流动性创造之间的关系。

有鉴于此,本文使用 2009 年第一季度至 2020 年第二季度中国 36 家上市银行的面板数据,借助华证指数 ESG 评级数据,系统探究 ESG 投资对银行流动性创造的影响及其作用机制,并进一步考察经济政策不确定性发挥的外部调节效应。研究结果表明:第一, ESG 投资产生的声誉溢出效应大于声誉约束效应,使得 ESG 投资对银行流动性创造整体表现为促进作用,但该影响存在一定的结构性差异。从流动性创造子维度看,ESG 投资在促进银行资产端、负债端流动性创造的同时,会抑制表外流动性创造。从 ESG 投资分项看,环境保护投资和社会责任投资会抑制流动性创造,而公司治理投资会促进流动性创造。异质性分析发现,ESG 投资对流动性创造的促进作用在地方性银行和资本短缺银行中更为显著。第二,中介机制分析表明,ESG 投资主要通过调整银行盈利水平和结构的“盈利”渠道,以及提升银行风险容忍度的“风险”渠道来促进流动性创造。第三,调节效应分析表明,随着经济政策不确定性增强,ESG 投资对流动性创造的正向影响更加显著。从 ESG 投资结构看,经济政策不确定性会增强环境保护投资和社会责任投资对流动性创造的负向影响,以及公司治理投资对流动性创造的正向影响。

本文可能的边际贡献主要体现在以下三个方面:第一,基于银行声誉管理视角,本文系统考察了 ESG 投资对银行流动性创造影响的理论逻辑并予以实证检验,进一步拓展了 ESG 投资与银行经营行为之间关系的相关研究。第二,本文全面揭示了 ESG 投资影响银行流动性创造的作用机制,基于 Baron and Kenny(1986) 提出的中介效应检验方法,考察 ESG 投资是否通过“盈利”和“风险”渠道对流动性创造产生影响。第三,本文进一步引入经济政策不确定性,考察其对 ESG 投资与银行流动性创造之间关系的非对称性影响,有助于丰富相关文献。

二、理论分析与假设提出

基于既有文献分析,可以看到,ESG 投资作为银行声誉管理的重要手段,可能通过声誉溢出效应促进流动性创造。从银行外部来看,银行增加 ESG 投资,在精准扶贫、支农支小、绿色金融以及支持国家重大发展战略等方面积极作为,并对外披露相关信息,能够赢得利益相关者的广泛认同,为流动性创造营造良好的外部环境。例如,积极维护消费者权益有助于银行改善与金融消费者之间关系,巩固流动性创造的客户基础。员工关怀和福利计划能够调动员工工作积极性,帮助银行提升经营效率,增强流动性创造能力。ESG 投资理念日益受到投资者青睐,良好的 ESG 表现有助于银行降低融资成本,缓解流动性创造的资金约束。此外,践行 ESG 理念符合当下监管部门倡议,有助于银行获得监管部门信任,减轻流动性创造的外部监管压力。从银行内部来看,为实现 ESG 投资的长期声誉积累,银行需要将 ESG 理念全方位融入业务流程,这会为银行经营管理带来多维影响,有助于改善流动性创造的内部环境。首先,ESG 投资要求银行在董事会多元化、薪酬管理、股权结构等方面

改善公司治理,随着经营效率提升,银行流动性创造能力得以增强(Duan et al. , 2021) 。其次,ESG 投资要求银行员工具备更强的业务能力,银行通过引进复合型 高级管理人才和加强行内员工技能培训,能够有效提升员工专业素养,进一步提高流动性 创造效率。最后,ESG 投资对银行授信管理提出了更高要求。为准确评估项目是否符合 ESG 投资标准,银行需加强信息处理能力,提升风险识别技术,完善风险监测机制,由此能 够更好地缓解信息不对称问题,增强自身信贷供给能力。

与 ESG 投资有关的声誉约束效应也可能为银行流动性创造带来负向影响。在推动实现高质量发展进程中,可持续发展问题越来越受到重视,全社会环保整治力度不断增强。为避免贷款企业的环境、社会等问题演变为银行自身的信用风险和声誉风险,ESG 投资要求银行在日常经营中将环境、社会等因素纳入风险管理全流程,采取更为严格的项目筛选机制,从而将“两高一剩”企业的投资挤出,由此压缩授信范围,抑制流动性创造。同时,银行对授信主体 ESG 风险的审慎评估也会提高业务流程复杂程度,增加事前尽职调查、事中授信审批和事后贷款监督的难度。考虑到 ESG 投资在我国仍处于起步阶段,金融机构在 ESG 投资实践方面相对发达国家缺乏足够经验,短期内银行从事 ESG 投资可能会增加经营成本,降低经营效率(丁宁等,2020),对流动性创造产生负向影响。基于此,本文提出以下研究假设:

假设 1a: ESG 投资通过声誉溢出效应促进银行流动性创造。

假设 1b: ESG 投资通过声誉约束效应抑制银行流动性创造。

在“碳达峰、碳中和”背景下,越来越多的企业为谋求可持续发展开始注重 ESG 风险管理,推进绿色转型和产业优化。尽管 ESG 投资要求减少对高耗能、高污染和过剩产业 等项目的投资,银行仍能通过将资金投放至其他高质量项目获得稳定的长期收益。不仅如此,随着 ESG 投资实践积累,银行开展 ESG 投资业务的流程不断完善、效率不断提升, ESG 投资对流动性创造的负向声誉约束效应将逐渐被积极的声誉溢出效应所补偿,使得 ESG 投资对流动性创造表现为净促进作用。具体来看,ESG 投资的声誉溢出效应主要通过“盈利”和“风险”渠道促进流动性创造。从“盈利”渠道来看,ESG 投资的声誉溢出效 应有助于银行提升盈利水平。良好的 ESG 形象有助于银行获得利益相关者支持,为经营活动创造有利条件。同时,ESG 投资要求银行优化管理机制,提升经营效率,由此也会有 效改善经营绩效。随着盈利水平提升,银行净流动性头寸增加,流动性创造的资金约束得应成本进行员工培训和风控升级,从而占用多元化业务资源,对佣金、手续费等非利息业 务形成挤出效应。由于相比非利息业务,传统存贷款业务流动性更强,ESG 投资通过降低银行非利息收入占比,一定程度上能够起到促进流动性创造的作用。从“风险”渠道看, 受益于声誉溢出效应,良好的 ESG 投资表现有助于银行积累声誉资本。声誉资本作为无 形资产,能够在危机时期发挥声誉保险作用,缓冲负面冲击带来的不利影响(Godfrey, 2005) , 强化银行对经营前景的乐观预期,增强银行流动性创造意愿。因此,ESG 投资通 过提升银行风险容忍度促使银行创造更多流动性。基于此,本文提出以下研究假设:

假设 2: ESG 投资通过调整银行盈利水平和结构的“盈利”渠道,以及增强银行风险偏好的“风

险”渠道促进银行流动性创造。

作为外生冲击，经济政策不确定性通过影响微观主体行为，能够放大 ESG 投资的声誉溢出效应，增强 ESG 投资对流动性创造的促进作用。具体来看，随着经营环境不确定性增强，ESG 投资所积累的声誉资本能够更多地发挥其声誉保险作用，通过缓冲外部经济波动的不利冲击维持银行稳健经营，由此增强银行乐观预期，提高银行风险容忍度，促使具有较高 ESG 投资水平的银行创造更多流动性。从金融消费者角度看，面对外生冲击的影响，居民和企业未来收入现金流的不确定性提升，对未来经济前景的担忧增强，在获取金融服务时会表现出更为谨慎和保守的态度，更愿意选择社会形象良好、经营相对稳健的银行。因此，经济政策不确定性也会通过强化金融消费者对高 ESG 投资水平银行的信任，来增强 ESG 投资对流动性创造的正向影响。基于此，本文提出以下研究假设：

假设 3：经济政策不确定性能够增强 ESG 投资对流动性创造的促进作用。

三、研究设计

（一）模型设定

为考察 ESG 投资对银行流动性创造的影响，本文借助普通最小二乘估计法建立基准回归模型如下：

$$LC_{bt} = \alpha + \beta \times ESG_{bt-1} + \gamma \times Controls_{bt-1} + \theta_b + \theta_t + \varepsilon_{bt} \quad (1)$$

其中，被解释变量 LC_{bt} 表示银行 b 在 t 期的流动性创造水平。核心解释变量 ESG 以样本银行的 ESG 评级作为代理变量。 $Controls$ 是银行个体层面和宏观经济层面的一系列控制变量。 α 是模型截距项， θ_b 是银行个体固定效应， θ_t 是季度固定效应， ε_{bt} 是随机误差项。为尽可能缓解反向因果所致的内生性问题，回归中的核心解释变量和控制变量均使用一阶滞后项。方程（1）中系数 β 的符号和显著性能够反映银行 ESG 投资对流动性创造的影响，是本文关注的重点。

为检验 ESG 投资影响银行流动性创造的“盈利”渠道和“风险”渠道，本文借鉴 Baron and Kenny（1986）提出的中介效应检验程序进行分析，详见方程（1）-（3）：

$$M_{bt} = \alpha + \delta \times ESG_{bt-1} + \gamma \times Controls_{bt-1} + \theta_b + \theta_t + \varepsilon_{bt} \quad (2)$$

$$LC_{bt} = \alpha + \beta_1 \times M_{bt-1} + \beta' \times ESG_{bt-1} + \gamma \times Controls_{bt-1} + \theta_b + \theta_t + \varepsilon_{bt} \quad (3)$$

其中， M 是本文选取的中介变量。根据中介效应检验程序，本文需关注系数 β 、 δ 、 β_1 和 β' 。

为分析经济政策不确定性在 ESG 投资与银行流动性创造关系中发挥的外部调节效应，本文在基准模型中纳入经济政策不确定性上升时期虚拟变量及其与 ESG 投资的交叉项，回归模型如下所示：

$$LC_{bt} = \alpha + \beta' \times ESG_{bt-1} + \beta_1 \times Dum_{bt-1} + \beta_2 \times ESG_{bt-1} \times Dum_{bt-1} + \gamma \times Controls_{bt-1} + \theta_b + \theta_t + \varepsilon_{bt} \quad (4)$$

其中， Dum 是经济政策不确定性上升时期虚拟变量。除系数 β' 的符号和显著性外，本文需重点关注系数 β_2 的符号和显

著性，用以分析经济政策不确定性如何影响 ESG 投资与流动性创造之间的关系。此外，本文的异质性分析参考此方程进行估计。

（二）主要变量说明

1. 银行流动性创造

本文基于 Berger and Bouwman（2009）提出的三步法构建银行流动性创造指标¹。第一步，以到期时间、变现难易程度和成本大小为标准，将商业银行资产负债表表内外科目划分为流动性、准流动性和非流动性三类。第二步，按照流动性强弱为分类后的各项科目分配权重，其中非流动性资产、流动性负债和表外非流动性科目赋予权重 0.5，流动性资产、非流动性负债及权益和表外流动性科目赋予权重-0.5，准流动性资产、负债和表外科目赋予权重 0。第三步，在前两步基础上进行加权求和，并除以银行总资产，最终得到流动性创造指标，计算公式如下：

$$LC = LCAsset + LCLia + LCOff \quad (5)$$

$$LCEx = LCAsset + LCLia \quad (6)$$

其中， LC 和 $LCEx$ 分别表示包含和排除表外科目的银行流动性创造。 $LCAsset$ 表示资产端流动性创造，根据“发放贷款及垫款”科目是按照贷款类别还是贷款期限分类，进一步划分为基于贷款类别的流动性创造（ $LCCaAsset$ ）和基于贷款期限的流动性创造（ $LCMaAsset$ ）。 $LCLia$ 是负债端流动性创造， $LCOff$ 是表外流动性创造。本文使用的 $LCCa$ 是基于贷款类别且包含表外科目的流动性创造， $LCCaEx$ 是基于贷款类别且不含表外科目的流动性创造， $LCMa$ 是基于贷款期限且包含表外科目的流动性创造， $LCMaEx$ 是基于贷款期限且不含表外科目的流动性创造。

2. ESG 投资

本文借助华证指数的环境保护、社会责任和公司治理评级衡量银行 ESG 投资表现。华证 ESG 评级指标计算定量有据，在借鉴国外主流 ESG 体系发展经验的基础上，结合国内市场特点构建三级指标评价体系，能够同时集成传统数据和另类数据，较为全面地覆盖上市银行公开披露数据、社会责任报告、可持续发展报告、监管部门网站数据以及新闻媒体报道。在数据更新方面，华证 ESG 指标采用季度定期评价和动态跟踪结合的方式进行数据调整，时效性较强。而且该指标能够覆盖全部 A 股上市银行，最早可回溯至 2009 年 1 季度，具有较强的代表性。从构建方法来看，环境维度指标基于银行环境管理体系、产品获得环境认证、环境违法违规事件等关键因子；社会维度指标基于扶贫、社会责任报告质量、负面经营事件等重要因子；公司治理维度囊括关联交易、董事会独立性、整体财务可信度、信息披露质量等关键变量。

3. 经济政策不确定性

既有文献关于中国经济政策不确定性的研究主要使用 Baker et al.（2016）构造的中国经济政策不确定性指数。但是，该指数构造参考的香港《南华早报》倾向于呈现与中国香港经济和国际经济有关

1 因篇幅所限，商业银行资产负债表表内外科目的具体流动性分类和权重未予展示，结果备案。

的新闻报道，在刻画中国经济不确定性方面具有一定的片面性。相比之下，Davis et al. (2019) 编制的经济政策不确定性指数以《人民日报》和《光明日报》两家大陆主流报刊作为数据源，从经济、政策和不确定性三个层面选取关键词，通过统计关键词出现的词频，计算得出中国经济政策不确定性指数，能够更为客观、全面、准确地反映中国经济政策不确定性的变化。为此，本文在基准回归中使用 Davis et al. (2019) 指数衡量我国经济政策不确定性。

4. 控制变量

本文在基准模型中加入一系列可能影响银行流动性创造的控制变量。在银行特征层面，本文纳入以下四组变量：（1）银行规模（*BankSize*），即银行总资产的自然对数。银行规模越大，业务多元化程度越高，对传统存贷款业务的依赖度越低，因此银行规模可能与流动性创造呈负相关关系；（2）资本资产比（*EquityAsset*），即银行所有者权益与总资产的比值。根据“金融脆弱一挤压理论”（Diamond and Rajan, 2001），资本会抑制流动性创造，而根据“风险吸收理论”（Gorton and Winton, 2017），资本通过增强银行风险缓冲能力能够促进流动性创造。（3）存款资产比（*DeposAsset*），即银行总存款与总资产的比值。银行存款占比越高，负债端流动性越强，同时银行也能获得丰富资金进行资产端流动性创造。四是贷款资产比（*LoanAsset*），即银行总贷款与总资产的比值。随着贷款占比提高，银行面对的流动性风险增加，为避免潜在的挤兑风险，银行可能会减少流动性创造。在宏观环境层面，本文纳入 GDP 增速（*GDP*）。GDP 增速越快，银行对经济前景的预期越乐观，流动性创造意愿越强（宋科等，2021）。¹

（三）样本选择

基于数据可得性，本文使用 2009 年 1 季度—2020 年 2 季度 36 家上市银行的季度面板数据作为研究样本。上市银行特征数据均来自万得数据库以及样本银行历年年报、半年报和季报，华证 ESG 评级数据来自同花顺 iFinD 数据库。此外，为编制流动性创造指标，本文对银行活期存款、企业贷款及垫款、票据贴现、一年后到期的发放贷款及垫款以及表外信用承诺等科目的缺失数据通过银行财报补齐，对部分季度缺失数据借助线性插值法予以填补。本文的样本银行涵盖 6 家国有大型商业银行、9 家股份制商业银行、13 家城市商业银行和 8 家农村商业银行，具有较强的代表性。为避免离群值对回归结果的影响，本文对所有连续变量在 1% 和 99% 分位数上进行缩尾处理。

四、实证结果与分析

（一）主要回归结果分析

1. 基准回归结果

1 因篇幅所限，本文回归所用的主要变量说明和描述性统计表未予展示，结果备索。

根据表 1 基准回归结果，无论银行流动性创造的计算是基于贷款类别还是贷款期限，以及无论是否排除表外科目，ESG 投资对流动性创造的回归系数均显著为正，表明假设 1a 成立，即 ESG 投资的声誉溢出效应发挥主要作用，使得 ESG 投资显著促进银行流动性创造。从控制变量看，在银行特征层面，银行规模 (*BankSize*) 对基于贷款类别流动性创造 (*LCCa*、*LCCaEx*) 的回归系数显著为负，即规模较大的银行其流动性创造水平反而更低。资本资产比 (*EquityAsset*) 与流动性创造整体上呈显著的负相关关系，由此验证了银行资本对流动性创造的“金融脆弱—挤压”理论。存款资产比 (*DeposAsset*) 的回归系数显著为正，即存款资产比较高的银行会创造更多流动性。此外，与前文分析一致，贷款资产比 (*LoanAsset*) 与流动性创造呈显著的负相关关系。最后，在宏观环境层面，GDP 增速 (*GDP*) 提高会显著促进银行流动性创造。

表 1 基准模型：ESG 投资与银行流动性创造

变量	(1) <i>LCCa</i>	(2) <i>LCCaEx</i>	(3) <i>LCMa</i>	(4) <i>LCMaEx</i>
<i>L.ESGRating</i>	0.0240*** (0.0045)	0.0268*** (0.0046)	0.0221*** (0.0044)	0.0256*** (0.0045)
<i>L.BankSize</i>	-0.0305*** (0.0110)	-0.0266** (0.0115)	-0.0087 (0.0101)	-0.0028 (0.0108)
<i>L.EquityAsset</i>	-1.2016** (0.4704)	-1.4083*** (0.4697)	-0.8078* (0.4289)	-1.0917** (0.4364)
<i>L.DeposAsset</i>	0.4894*** (0.0597)	0.2924*** (0.0650)	0.2322*** (0.0526)	0.0367 (0.0594)
<i>L.LoanAsset</i>	-0.4906*** (0.1050)	-0.3870*** (0.1077)	-0.3562*** (0.0979)	-0.2534** (0.1021)
<i>L.GDP</i>	0.5374*** (0.1037)	0.5649*** (0.1044)	0.4187*** (0.1033)	0.4527*** (0.1085)
常数项	0.9082*** (0.3014)	0.7465** (0.3159)	0.4226 (0.2768)	0.2074 (0.2979)
季度固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874
调整 R ²	0.7478	0.6756	0.7777	0.7225

说明：“L.”代表一阶滞后项，表内数字为变量的回归系数，括号内数字为稳健标准误。***、**、*分别表示在 1%、5%、10%的水平下显著。下同。

2. 基于流动性创造子维度

为考察 ESG 投资对银行流动性创造子维度的影响，本文将基准模型中的被解释变量分别替换为银行资产端流动性创造 (*LCCaAsset*、*LCMaAsset*)、负债端流动性创造 (*LCLia*) 和表外流动性创造 (*LCOff*)。表 2 回归结果显示，ESG 投资对流动性创造各子维度的影响存在显著结构性差异，ESG 投资在促进银行资产端、负债端流动性创造的同时，会对表外流动性创造产生抑制作用。从资产端看，银行 ESG 投资能够有效提升财务绩效，增强乐观预期，提高信贷供给意愿，从而促进资产端流动性创造。从负债端看，银行进行 ESG 投资并积极对外宣传，能够产生正向的声誉溢出效应，赢得金融消费者支持，从而有效提升吸储能力，增强负债端流动性创造能力。从表外端看，考虑到表外业务具有高杠杆率等特点，其规模过度扩张会加剧银行系统性风险（王晓芳和权飞过，2019），ESG 投资要求银行更加注重治理优化和风险控制，促使银行加强对非规范表外业务的管理约束和风险隔离，由此

抑制表外流动性创造。

表 2 进一步分析：基于流动性创造子维度

变量	(1) <i>LCCaAsset</i>	(2) <i>LCMaAsset</i>	(3) <i>LCLia</i>	(4) <i>LCOff</i>
<i>L.ESGRating</i>	0.0217*** (0.0040)	0.0203*** (0.0040)	0.0050*** (0.0016)	-0.0030*** (0.0011)
控制变量	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874
调整 R ²	0.5028	0.5902	0.7924	0.8228

3. 基于 ESG 投资分项

为考察 ESG 投资分项对银行流动性创造的影响，本文将基准模型中的核心解释变量分别替换为银行环境保护投资（*ERating*）、社会责任投资（*SRating*）和公司治理投资（*GRating*）。根据表 3 回归结果，环境保护投资和社会责任投资均对流动性创造存在显著负向影响，而公司治理投资则对流动性创造存在显著正向影响。进一步地，在同时纳入 ESG 投资三个分项指标后，只有公司治理投资的回归系数显著为正。由此可见，ESG 投资对流动性创造的整体促进作用主要由公司治理投资所驱动。银行通过公司治理投资优化治理结构，完善管理机制，有助于降低代理成本，提高经营效率，从而通过声誉溢出效应促进流动性创造。但是，如果银行过度进行环境保护投资和社会责任投资，声誉约束效应就会发挥更为显著的作用，银行通过提高信贷审批标准对贷款企业的环境和社会风险提出更严格要求，将会压缩贷款规模，抑制流动性创造。

表 3 进一步分析：基于 ESG 投资分项

变量	(1) <i>LCCa</i>	(2) <i>LCCaEx</i>	(3) <i>LCMa</i>	(4) <i>LCMaEx</i>
A 栏：环境保护				
<i>L.ERating</i>	-0.0095*** (0.0029)	-0.0120*** (0.0029)	-0.0076*** (0.0027)	-0.0096*** (0.0028)
控制变量	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874
调整 R ²	0.7414	0.6675	0.7716	0.7139
B 栏：社会责任				
<i>L.SRating</i>	-0.0363*** (0.0055)	-0.0444*** (0.0056)	-0.0311*** (0.0054)	-0.0383*** (0.0054)
控制变量	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874
调整 R ²	0.7530	0.6882	0.7804	0.7289
C 栏：公司治理				
<i>L.GRating</i>	0.0188*** (0.0025)	0.0218*** (0.0026)	0.0163*** (0.0025)	0.0193*** (0.0026)
控制变量	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是

个体固定效应	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874
调整 R ²	0.7616	0.6991	0.7870	0.7379
D 栏：同时纳入				
<i>L.ERating</i>	0.0056 (0.0046)	0.0067 (0.0046)	0.0060 (0.0045)	0.0073 (0.0045)
<i>L.SRating</i>	-0.0353*** (0.0093)	-0.0436*** (0.0092)	-0.0319*** (0.0091)	-0.0395*** (0.0091)
<i>L.GRating</i>	0.0156*** (0.0027)	0.0178*** (0.0027)	0.0134*** (0.0027)	0.0157*** (0.0027)
控制变量	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874
调整 R ²	0.7696	0.7146	0.7928	0.7486

（二）内生性分析、稳健性检验与异质性分析¹

1. 内生性分析

本文综合运用以下方法缓解模型中可能存在的内生性问题，所有结果均支持基准回归结论。（1）工具变量法。针对反向因果带来的内生性影响，本文使用本季度总部所在省份其他上市银行 ESG 评级的算术均值作为工具变量，借助工具变量两阶段最小二乘法进行分析。（2）双重差分估计。2020 年 1 月，中国银保监会发布《关于推动银行业和保险业高质量发展的指导意见》，要求银行“建立健全环境与社会风险管理体系，将环境、社会、治理要求纳入授信全流程，强化环境、社会、治理的信息披露和与利益相关者的交流互动”。本文将这一事件当作“准自然实验”，将高 ESG 投资水平银行（当期 ESG 评级大于样本中位数的银行）作为处理组，构建双重差分模型，缓解由反向因果产生的内生性问题。（3）系统 GMM 估计。本文进一步借助系统 GMM 估计法对可能存在的反向因果问题予以解决。（4）增加遗漏变量。为缓解遗漏变量问题带来的内生性干扰，本文将反映银行贷款和股权结构的最大十家客户贷款占比、前十大股东持股占比、第 2 至第 10 大股东持股占比之和、机构持股比例，以及宏观经济层面的银行业景气指数、CPI 增长率、城镇失业率等纳入基准模型进行回归分析。

2. 稳健性检验

本文综合运用以下方法进行稳健性检验，所得结论与基准模型均保持一致。（1）由于同一家银行不同时期之间的误差项可能存在自相关问题，本文使用基于银行个体的聚类稳健标准误进行估计。（2）为缓解控制变量过多带来的多重共线性问题，以及加入银行特征变量可能导致的内生性干扰，本文在回归中剔除银行特征和宏观经济变量。（3）为进一步解决内生性问题，本文使用面板固定效应进行回归。（4）考虑到样本选择带来的潜在偏误，本文在基准回归的基础上进行样本调整，剔除数据连续期少于 26 个季度的银行，即使用 2009 年 1 季度—2020 年 2 季度 16 家上市银行的平衡面板数据进行回归分析。（5）为避免在更大范围上的离群值对研究结论的干扰，本文对各变量样本数据进行上下 5% 分位点缩尾处理。（6）为避免华证 ESG 数据准确性可能带来的偏差，本文使用万得数据库编制的 ESG

¹ 因篇幅所限，回归结果备索。

评级指标进行估计。

3. 异质性分析

（1）地方性银行。本文在基准模型中加入地方性银行虚拟变量及其与 ESG 投资的交叉项。地方性银行虚拟变量是指如果银行是城市商业银行或农村商业银行则取值为 1，否则取值为 0。回归结果表明，ESG 投资对流动性创造的促进作用在地方性银行中更加明显。地方性银行的品牌影响力往往局限在当地，即使在有限的业务辐射范围内，也面临来自全国性银行的竞争。在这种情况下，地方性银行借助 ESG 投资进行品牌宣传，能够在更大程度上从声誉溢出效应受益，从而有效获取外部利益相关者认同，为流动性创造提供更好的条件。同时，地方性银行往往规模较小、业务单一、管理不够规范，ESG 投资对地方性银行带来的治理优化作用也更为显著。

（2）资本短缺银行。本文在基准模型中加入资本短缺银行虚拟变量及其与 ESG 投资的交叉项。资本短缺银行虚拟变量是指如果银行资本充足率小于样本中位数则取值为 1，否则取值为 0。回归结果表明，ESG 投资对流动性创造的促进作用在资本短缺银行中更为显著。银行资本水平越高意味着危机时股东以自有资本承担的损失越大（Keeley and Furlong, 1990），为避免潜在损失，股东有较强激励对管理层机会主义行为予以约束，促使银行在风险资产配置中表现得更为谨慎。因此，资本短缺可能会强化 ESG 投资对流动性创造的“风险”渠道，导致 ESG 投资对流动性创造的促进作用在资本短缺银行中更为显著。此外，本文进一步使用核心资本充足率替代资本充足率对资本短缺银行进行定义，所得结论保持一致。

五、基于“盈利”和“风险”渠道的中介机制分析

（一）“盈利”渠道

为检验 ESG 投资是否通过“盈利”渠道影响流动性创造，本文以净息差（利息净收入/生息资产，*NIM*）作为盈利水平层面的中介变量，以非利息收入占比（非利息收入/营业收入，*NonintIncoR*）作为盈利结构层面的中介变量进行中介效应检验。根据表 4 第（1）列回归结果，ESG 投资会显著提升银行净息差，降低银行非利息收入占比。第（2）-（5）列结果显示，银行净息差对流动性创造存在显著正向影响，非利息收入占比则对流动性创造存在显著负向影响。在加入中介变量后，各列回归中 ESG 投资对流动性创造的促进作用仍显著存在。由此可见，银行盈利水平和盈利结构在 ESG 投资与流动性创造之间起到部分中介效应的作用，即 ESG 投资通过提升银行盈利水平、改变银行盈利结构促进流动性创造，假设 2 中的“盈利”渠道得到验证。进一步地，本文使用净利差和收入多元化分别作为盈利水平和盈利结构层面的中介变量进行回归分析，所得结果仍保持一致。

表 4 中介效应检验：“盈利”渠道

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-----	-----	-----	-----	-----

A 栏：净息差					
变量	<i>NIM</i>	<i>LCCa</i>	<i>LCCaEx</i>	<i>LCMa</i>	<i>LCMaEx</i>
<i>L.ESGRating</i>	0.0008*** (0.0001)	0.0192*** (0.0044)	0.0216*** (0.0044)	0.0176*** (0.0043)	0.0207*** (0.0044)
<i>L.NIM</i>		6.2223*** (1.1721)	6.7483*** (1.2480)	5.8923*** (1.1515)	6.4153*** (1.2319)
控制变量	是	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874	874
调整 R ²	0.9147	0.7571	0.6888	0.7859	0.7336
B 栏：非利息收入占比					
变量	<i>NonintIncoR</i>	<i>LCCa</i>	<i>LCCaEx</i>	<i>LCMa</i>	<i>LCMaEx</i>
<i>L.ESGRating</i>	-0.0149*** (0.0033)	0.0181*** (0.0044)	0.0207*** (0.0044)	0.0172*** (0.0044)	0.0205*** (0.0044)
<i>L.NonintIncoR</i>		-0.4255*** (0.0496)	-0.4385*** (0.0519)	-0.3550*** (0.0485)	-0.3637*** (0.0508)
控制变量	是	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874	874
调整 R ²	0.7527	0.7716	0.7061	0.7939	0.7419

(二)“风险”渠道

为考察 ESG 投资是否通过“风险”渠道影响流动性创造，本文选取总体违约风险（ $\ln$ （资产利润率 5 个季度移动标准差/（资产利润率+资本资产比）），*Zscore*）和资产风险承担（逾期 90 天以上贷款/总贷款，*PD90ToLoan*）作为中介变量进行中介效应检验。根据表 5 第（1）列回归结果，ESG 投资能够显著提升银行风险偏好，表现为更高的总体违约风险和资产风险承担，第（2）-（5）列结果显示，总体违约风险和资产风险承担均与流动性创造呈正相关关系。在纳入中介变量后，ESG 投资对银行流动性创造仍存在显著正向影响。由此可见，银行风险在 ESG 投资与流动性创造之间起到部分中介效应的作用，即 ESG 投资通过提升银行风险容忍度促进流动性创造，由此验证假设 2 中的“风险”渠道。

表 5 中介效应检验：“风险”渠道

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A 栏：总体违约风险					
变量	<i>Zscore</i>	<i>LCCa</i>	<i>LCCaEx</i>	<i>LCMa</i>	<i>LCMaEx</i>
<i>L.ESGRating</i>	0.0357*** (0.0075)	0.0167*** (0.0048)	0.0202*** (0.0050)	0.0188*** (0.0048)	0.0232*** (0.0050)
<i>L.Zscore</i>		0.1763*** (0.0223)	0.1583*** (0.0241)	0.1101*** (0.0213)	0.0907*** (0.0232)
控制变量	是	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	843	824	824	824	824
调整 R ²	0.8169	0.7500	0.6827	0.7653	0.7151
B 栏：资产风险承担					
变量	<i>PD90ToLoan</i>	<i>LCCa</i>	<i>LCCaEx</i>	<i>LCMa</i>	<i>LCMaEx</i>
<i>L.ESGRating</i>	0.0009*** (0.0002)	0.0202*** (0.0043)	0.0217*** (0.0043)	0.0186*** (0.0042)	0.0208*** (0.0043)

<i>L.PD90ToLoan</i>		5.4906*** (0.5255)	7.3343*** (0.5273)	5.1067*** (0.5021)	6.8749*** (0.5152)
控制变量	是	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874	874
调整 R ²	0.6225	0.7715	0.7269	0.7978	0.7644

六、拓展讨论：引入经济政策不确定性

在当前我国经济转型的重要时期，特别是新冠肺炎疫情爆发以来，我国频繁进行经济政策调整以保障经济平稳运行，这也导致经济政策不确定性显著增强。作为宏观层面的外部冲击，经济政策不确定性会抑制企业投资需求，降低居民消费意愿，增加信贷市场上的噪声信号（李凤羽和杨墨竹，2015；Baker et al., 2016；顾海峰和于家珺，2019），从而对银行经营产生直接或间接影响。因此，进一步分析经济政策不确定性如何影响 ESG 投资与银行流动性创造之间的关系显得尤为重要。

本文根据方程（4），在回归中加入经济政策不确定性上升时期虚拟变量（*isEPU*）及其与 ESG 投资的交叉项。本文对 Davis et al.（2019）编制的中国经济政策不确定性指数的季度均值取 HP 滤波，如果所得周期值大于 0 则认为银行处于经济政策不确定性上升时期，变量 *isEPU* 取值为 1，否则取值为 0。根据表 6 回归结果，*isEPU* 系数显著为负，表明经济政策不确定性上升对银行流动性创造存在抑制作用。具体来看，经济政策不确定性上升会增强银行“自我保险”动机，促使银行减少信贷供给（Bordo et al., 2016；Valencia, 2017），从而对银行流动性创造产生负向影响。表 6 回归中交叉项系数均显著为正，表明在经济政策不确定性上升时期，ESG 投资对流动性创造的促进作用更加显著，从而验证假设 3。

表 6 经济政策不确定性、ESG 投资与银行流动性创造

变量	(1) <i>LCCa</i>	(2) <i>LCCaEx</i>	(3) <i>LCMa</i>	(4) <i>LCMaEx</i>
<i>L.ESGRating</i>	0.0158*** (0.0045)	0.0190*** (0.0046)	0.0143*** (0.0044)	0.0184*** (0.0046)
<i>L.isEPU</i>	-0.1761*** (0.0586)	-0.1683*** (0.0577)	-0.1679*** (0.0589)	-0.1562*** (0.0585)
<i>L.ESGRating</i> × <i>L.isEPU</i>	0.0172** (0.0077)	0.0155** (0.0075)	0.0162** (0.0077)	0.0141* (0.0076)
控制变量	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874
调整 R ²	0.7745	0.7142	0.8029	0.7566

进一步地，本文将表 6 中的 ESG 投资分别替换为银行环境保护投资（*ERating*）、社会责任投资（*SRating*）和公司治理投资（*GRating*）。根据表 7 回归结果，经济政策不确定性会增强银行环境保护投资和社会责任投资对流动性创造的抑制作用，以及公司治理投资对流动性创造的促进作用。从公司

治理维度看，随着经济政策不确定性增强，居民和企业为避免潜在损失，在获取金融服务时更倾向选择管理效率高、经营稳健的银行，由此放大公司治理投资对流动性创造的声誉溢出效应。从环境保护和社会责任维度看，经济政策不确定性会增强环境保护投资和社会责任投资对流动性创造的声誉约束效应。环境保护投资和社会责任投资的提高意味着银行在授信决策时对项目提出更加严格的环境和社会标准。随着经济政策不确定性增强，信贷市场上信息不对称程度不断提高。为避免潜在损失和维护自身声誉，银行可能采取更加保守的态度，表现出更弱的信贷供给意愿。进一步地，本文使用基于贷款期限的流动性创造指标，以及 Huang and Luk（2020）编制的中国经济政策不确定性指数替换 Davis et al.（2019）指数进行回归分析，所得结论保持一致。

表 7 经济政策不确定性、ESG 投资分项与银行流动性创造

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		<i>LCCa</i>			<i>LCCaEx</i>	
<i>L.ERating</i>	-0.0031 (0.0030)			-0.0047 (0.0030)		
<i>L.SRating</i>		-0.0181*** (0.0055)			-0.0241*** (0.0055)	
<i>L.GRating</i>			0.0107*** (0.0024)			0.0139*** (0.0026)
<i>L.isEPU</i>	0.0180 (0.0251)	0.2684*** (0.0502)	-0.1545*** (0.0341)	0.0247 (0.0258)	0.3015*** (0.0505)	-0.1505*** (0.0346)
<i>L.Rating</i> × <i>L.isEPU</i>	-0.0100** (0.0039)	-0.0436*** (0.0071)	0.0134*** (0.0040)	-0.0117*** (0.0041)	-0.0489*** (0.0072)	0.0124*** (0.0040)
控制变量	是	是	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	874	874	874	874	874	874
调整 R ²	0.7672	0.7857	0.7871	0.7055	0.7363	0.7346

七、主要结论与政策启示

本文利用 2009 年第一季度至 2020 年第二季度中国 36 家上市银行的非平衡面板数据，实证分析 ESG 投资对流动性创造的影响。结果显示，第一，ESG 投资整体上对流动性创造产生正向影响。从流动性创造子维度来看，ESG 投资对流动性创造各子维度存在不同影响，在促进银行资产端和负债端流动性创造的同时，ESG 投资会抑制表外流动性创造。从 ESG 投资结构看，环境保护投资和社会责任投资均对银行流动性创造存在负向影响，而公司治理投资则对流动性创造存在正向影响。异质性分析表明，ESG 投资在地方性银行和资本短缺银行中对流动性创造存在更为强烈的促进作用。第二，中介效应检验表明，ESG 投资的声誉溢出效应主要通过“盈利”和“风险”渠道作用于银行流动性创造，即 ESG 投资通过提升银行盈利水平、改变盈利结构的“盈利”渠道，以及提升风险容忍度的“风险”渠道促进银行流动性创造。第三，在经济政策不确定性上升时期，ESG 投资对流动性创造的正向影响更加明显。具体来看，经济政策不确定性会强化环境保护投资和社会责任投资对

流动性创造的负向影响，以及公司治理投资对流动性创造的正向影响。

本文结论为规范发展银行 ESG 投资、推动经济高质量发展提供了有益政策启示。第一，正确认识 ESG 投资对银行流动性创造的影响。商业银行和监管部门不仅需考虑 ESG 投资的整体影响，也应关注 ESG 投资分项的结构性差异。第二，构建更加完善的银行 ESG 责任评价体系，将 ESG 表现纳入监管框架。既要引导商业银行主动加强 ESG 投资，发挥金融中介在可持续发展中的引导作用，为经济高质量发展提供合理宽裕的流动性支持，同时也要注意防范与 ESG 投资相伴随的流动性风险。第三，对不同类型银行进行差异化监管。一方面，加强对地方性银行的流动性风险管理，警惕其借助 ESG 投资的声誉保险效应创造过剩流动性，对金融体系稳定性产生不利影响。另一方面，在妥善防范流动性风险的基础上，鼓励资本充足银行在增强 ESG 投资的同时增加流动性创造，以满足经济发展对流动性的必要需求。第四，在经济政策不确定性上升时期，ESG 表现良好的银行能够创造更多流动性，需关注与流动性创造相伴随的期限错配问题，加强流动性风险管理。

参考文献

- [1] 丁宁、任亦依和左颖, 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,第 112~130 页。
- [2] 高勇强、陈亚静和张云均, 2012,《“红领巾”还是“绿领巾”: 民营企业慈善捐赠动机研究》,《管理世界》第 8 期,第 106~114 页。
- [3] 顾海峰和于家珺, 2019,《中国经济政策不确定性与银行风险承担》,《世界经济》第 11 期,第 148~171 页。
- [4] 顾雷雷、郭建鸾和王鸿宇, 2020,《企业社会责任、融资约束与企业金融化》,《金融研究》第 2 期,第 109~127 页。
- [5] 李凤羽和杨墨竹, 2015,《经济政策不确定性会抑制企业投资吗?——基于中国经济政策不确定指数的实证研究》,《金融研究》第 4 期,第 115~129 页。
- [6] 李海芹和张子刚, 2010,《CSR 对企业声誉及顾客忠诚影响的实证研究》,《南开管理评论》第 1 期,第 90~98 页。
- [7] 李增福、汤旭东和连玉君, 2016,《中国民营企业社会责任背离之谜》,《管理世界》第 9 期,第 136~148 页。
- [8] 权小锋、吴世农和尹洪英, 2015,《企业社会责任与股价崩盘风险: “价值利器”或“自利工具”?》,《经济研究》第 11 期,第 49~64 页。
- [9] 宋科、李振和尹李峰, 2021,《市场竞争与银行流动性创造——基于分支机构的银行竞争指标构建》,《统计研究》第 11 期,第 87~100 页。
- [10] 王晓芳和权飞过, 2019,《如何防范银行系统性风险: 去杠杆、稳杠杆, 还是优杠杆?——基于表外业务结构性数据的实证研究》,《国际金融研究》第 9 期,第 65~75 页。
- [11] 星焱, 2017,《责任投资的理论构架、国际动向与中国对策》,《经济学家》第 9 期,第 44~54 页。
- [12] 颜爱民和李歌, 2016,《企业社会责任对员工行为的跨层分析——外部荣誉感和组织支持感的中介作用》,《管理评论》第 1 期,第 121~129 页。
- [13] Alexander, G. J., and R. A. Buchholz. 1978. “Corporate Social Responsibility and Stock Market Performance” *Academy of Management Journal*, 21(3):479~486.
- [14] Attig, N., S. El Ghouli, O. Guedhami, and J. Suh. 2013. “Corporate Social Responsibility and Credit Ratings” *Journal of Business Ethics*, 117(4): 679~694.
- [15] Baker, S. R., N. Bloom, and S. J. Davis. 2016. “Measuring Economic Policy Uncertainty” *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4):1593~1636.
- [16] Barnea, A., and A. Rubin. 2010. “Corporate Social Responsibility as a Conflict between Shareholders” *Journal of Business Ethics*, 97(1):71~86.
- [17] Barnett, M. L. 2007. “Stakeholder Influence Capacity and the Variability of Financial Returns to Corporate Social Responsibility” *Academy of Management Review*, 32(3):794~816.
- [18] Baron, R. M., and D. A. Kenny. 1986. “The Moderator-mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations” *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6):1173~1182.
- [19] Berger, A. N., and C. H. S. Bouwman. 2009. “Bank Liquidity Creation” *The Review of Financial Studies*, 22(9):3779~3837.
- [20] Bhattacharya, S., and A. V. Thakor. 1993. “Contemporary Banking Theory” *Journal of Financial Intermediation*, 3(1):2~50.
- [21] Bolton, B. J. 2013. “Corporate Social Responsibility and Bank Performance” Available at SSRN 2277912.

- [22] Boot, A. W., S. I. Greenbaum, and A. V. Thakor. 1993. "Reputation and Discretion in Financial Contracting" *The American Economic Review*, 83(5):1165~1183.
- [23] Bordo, M. D., J. V. Duca, and C. Koch. 2016. "Economic Policy Uncertainty and the Credit Channel: Aggregate and Bank Level U.S. Evidence over Several Decades" *Journal of Financial Stability*, 26(10):90~106.
- [24] Cornett, M. M., O. Erhemjamts, and H. Tehranian. 2016. "Greed or Good Deeds: An Examination of the Relation between Corporate Social Responsibility and the Financial Performance of U.S. Commercial Banks around the Financial Crisis" *Journal of Banking & Finance*, 70(9):137~159.
- [25] Cui, J., H. Jo, and H. Na. 2018. "Does Corporate Social Responsibility Affect Information Asymmetry?" *Journal of Business Ethics*, 148(3):549~572.
- [26] Davis, S. J., D. Liu, and X. S. Sheng. 2019. "Economic Policy Uncertainty in China since 1949: The View from Mainland Newspapers" Working Paper.
- [27] Davydov, D., Z. Fungáčová, and L. Weill. 2018. "Cyclicality of Bank Liquidity Creation" *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 55(3):81~93.
- [28] Diamond, D. W., and P. H. Dybvig. 1983. "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity" *Journal of Political Economy*, 91(3):401~419.
- [29] Diamond, D. W., and R. G. Rajan. 2001. "Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking" *Journal of Political Economy*, 109(2):287~327.
- [30] Duan, Y., X. Fan, X. Li, Y. Rong, and B. Shi. 2021. "Do Efficient Banks Create more Liquidity: International Evidence" *Finance Research Letters*, 42(10):101919.
- [31] Freeman, R. E. 1984. "Strategic Management: A Stakeholder Approach" Cambridge University Press.
- [32] Friedman, M. 1970. "A Theoretical Framework for Monetary Analysis" *Journal of Political Economy*, 78(2):193~238.
- [33] Godfrey, P. C. 2005. "The Relationship between Corporate Philanthropy and Shareholder Wealth: A Risk Management Perspective" *Academy of Management Review*, 30(4):777~798.
- [34] Gorton, G., and A. Winton. 2017. "Liquidity Provision, Bank Capital, and the Macroeconomy" *Journal of Money, Credit and Banking*, 49(1):5~37.
- [35] Goss, A., and G. S. Roberts. 2011. "The Impact of Corporate Social Responsibility on the Cost of Bank Loans" *Journal of Banking & Finance*, 35(7):1794~1810.
- [36] Huang, Y., and P. Luk. 2020. "Measuring Economic Policy Uncertainty in China" *China Economic Review*, 59(2):101367.
- [37] Keeley, M. C., and F. T. Furlong. 1990. "A Reexamination of Mean-variance Analysis of Bank Capital Regulation" *Journal of Banking & Finance*, 14(1):69~84.
- [38] 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(5):105335.
- [39] Porter, M. E., and M. R. Kramer. 2006. "The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility" *Harvard Business Review*, 84(12):78~92.
- [40] Shen, C., M. Wu, T. Chen, and H. Fang. 2016. "To Engage or Not to Engage in Corporate Social Responsibility: Empirical Evidence from Global Banking Sector" *Economic Modelling*, 55(6):207~225.
- [41] Valencia, F. 2017. "Aggregate Uncertainty and the Supply of Credit" *Journal of Banking & Finance*, 81(8):150~165.
- [42] 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.

ESG Investment and Bank Liquidity Creation: The Moderating Effect of Economic Policy Uncertainty

SONG Ke XU Lei LI Zhen WANG Fang

Abstract: In the current efforts to achieve “carbon peak” and “carbon neutral,” ESG investment is an increasingly important standard for measuring the sustainability of commercial banks. Thus, ESG investment can be considered a further extension of corporate social responsibility. Several studies on related topics enrich our understanding of the motives and economic consequences of corporate social responsibility; however, these studies still have several drawbacks. First, most studies are concerned with nonfinancial companies and direct studies of the banking sector are rare. Second, among the small number of bank — related studies, most explore the relationship between bank social responsibility and financial performance. However, as an important means of reputation management, ESG investment requires banks to integrate ESG principles into their daily business, which has multidimensional impacts on bank performance, especially bank liquidity creation

Liquidity creation is one of the core functions of modern commercial banks. Moderate liquidity creation improves market financing conditions, which promotes high — quality development. First, banks can create liquidity on their balance sheets by converting their liquid liabilities into illiquid assets. Second, banks can create off — balance sheet liquidity by providing customers with credit commitments. Based on the liquidity creation measurement method proposed by Berger and Bouwman (2009), many studies explore the factors influencing liquidity creation, but no studies systematically analyze the relationship between ESG investment and bank liquidity creation. Theoretically, ESG investment may affect liquidity creation in two opposite ways. On the one hand, as a means of reputation management, ESG investment may promote liquidity creation through a reputation spillover effect. On the other hand, a reputation constraint effect associated with ESG investment may suppress liquidity creation.

Based on the panel data from 36 listed banks in China from 2009Q1 to 2020Q2, this paper constructs liquidity creation indicators according to Berger and Bouwman (2009), and uses ESG rating data from Sino — Securities Index to empirically examine the relationship between ESG investment and bank liquidity

creation. Economic policy uncertainty is also introduced into our model to explore how it affects the relationship between ESG investment and liquidity creation. The main results of this paper are as follows. First, the reputation spillover effect of ESG investment is greater than the reputation constraint effect; therefore, ESG investment promotes overall liquidity creation, but its impact has certain structural differences. From the perspective of the liquidity creation structure, ESG investment can promote bank liquidity creation from the asset and liability sides while suppressing bank off — balance sheet liquidity creation. From the perspective of the ESG investment structure, corporate governance investment can promote liquidity creation, while environmental protection investment and social responsibility investment can suppress liquidity creation. Based on the heterogeneity analysis, the positive impact of ESG investment on liquidity creation is especially distinct in local banks and capital — deficient banks. Second, according to the intermediary effect analysis, the reputation spillover effect of ESG investment promotes liquidity creation through the “profit” channel, which improves banks' profitability and reduces income diversification, and through the “risk” channel, which increases banks' risk tolerance. Third, economic policy uncertainty can magnify the reputation spillover effect of ESG investment and strengthen its positive impact on bank liquidity creation. From the perspective of the ESG investment structure, economic policy uncertainty will strengthen the positive impact of corporate governance investment on liquidity creation and deepen the negative impact of environmental protection investment and social responsibility investment on bank liquidity creation. This paper provides important policy inspiration to promote the development of ESG Investment and realize high — quality economic development.

This paper makes three marginal contributions to the literature. First, this paper systematically examines the impact of ESG investment on bank liquidity creation, which enriches the relevant literature on the relationship between ESG investment and bank performance. Second, this paper reveals how ESG investment affects bank liquidity creation. Based on the intermediary effect test method proposed by Baron and Kenny (1986) , this paper examines whether ESG investment promotes liquidity creation through the “profit” and “risk” channels. Third, against the current background of increasing economic policy uncertainty, this paper further introduces economic policy uncertainty into the model and examines its asymmetric impact on the relationship between ESG investment and bank liquidity creation, providing

relevant empirical evidence.

Key words: ESG Investment; Bank Liquidity Creation; Profit Channel; Risk Channel; Economic Policy
Uncertainty



中国人民大学国际货币研究所
INTERNATIONAL MONETARY INSTITUTE OF RUC

地址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室，100872 电话：010-62516755 邮箱：imi@ruc.edu.cn