

ESG 表现、融资约束与绿色技术创新的文献梳理与展望

吴怡, 刘芳*

上海电机学院 商学院, 上海 200240

DOI:10.61369/RER.2026010020

摘 要 : 在“双碳”战略和全球可持续发展战略不断推进的背景下,对跨国经营企业的环境、社会与公司治理要求日益提升。ESG表现可能会直接影响企业外部评价与资源配置,也可能通过改善内部治理和资源获取能力,进一步作用于绿色技术创新。因此,本文系统梳理了国内外关于 ESG 表现、绿色技术创新及其作用机制的相关文献。首先,本文界定了 ESG 表现的内涵与测度。其次,本文回顾了 ESG 表现的经济后果研究。其中重点梳理了 ESG 表现与绿色技术创新的关系及影响机制,并特别分析了融资约束在其中的作用。最后,指出现有研究的不足并提出未来研究展望。现有文献普遍支持 ESG 表现能够显著促进企业绿色技术创新,融资约束发挥重要中介作用,且该效应存在行业异质性。本文从跨国企业视角补充了相关研究的文献证据,为企业提升 ESG 治理能力、拓宽绿色融资渠道以及政府完善 ESG 制度与绿色金融政策提供了理论参考。

关 键 词 : 跨国企业; ESG 表现; 绿色技术创新; 融资约束; 文献综述

Literature Review and Prospects on ESG Performance, Financing Constraints, and Green Technological Innovation

Wu Yi, Liu Fang*

School of Business, Shanghai Dianji University, Shanghai 200240

Abstract : Against the backdrop of the ongoing advancement of the "dual carbon" strategy and global sustainable development strategies, the demands for environmental, social, and corporate governance (ESG) in multinational enterprises are continuously increasing. ESG performance may directly influence external evaluations and resource allocation of enterprises, and may further impact green technological innovation by improving internal governance and resource acquisition capabilities. Therefore, this paper systematically reviews domestic and international literature on ESG performance, green technological innovation, and their underlying mechanisms. Firstly, this paper defines the connotation and measurement of ESG performance. Secondly, it reviews research on the economic consequences of ESG performance, with a particular focus on the relationship and influencing mechanisms between ESG performance and green technological innovation, as well as a special analysis of the role of financing constraints therein. Finally, it identifies gaps in existing research and proposes future research prospects. Existing literature generally supports that ESG performance significantly promotes green technological innovation in enterprises, with financing constraints playing a crucial mediating role, and this effect exhibits industry heterogeneity. This paper supplements relevant research evidence from the perspective of multinational enterprises, providing theoretical references for enterprises to enhance their ESG governance capabilities, broaden green financing channels, and for governments to improve ESG regulations and green financial policies.

Keywords : multinational enterprises; ESG performance; green technology innovation; financing constraints; literature review

引言

近年来,在全球气候变化加剧和我国提出“双碳”目标的背景下,绿色技术创新已成为企业实现可持续发展的重要路径。ESG 表现作为衡量企业环境、社会和治理责任的重要框架,其对绿色技术创新的影响日益受到关注。而跨国企业相较于一般企业而言,其面临更为复杂的国际制度环境和绿色规则约束。因此跨国企业的 ESG 表现与绿色技术创新的关系更具特殊性。

现有研究虽已积累了一定成果,但缺乏对跨国企业情境下 ESG、融资约束与绿色技术创新关系的系统梳理。本文旨在通过文献梳理,厘清三者之间的关系,揭示作用机制,并提出未来研究方向。

通讯作者: 刘芳。

一、ESG表现的内涵与测度

ESG 是环境（Environmental）、社会（Social）和治理（Governance）的简称，是衡量企业可持续发展能力的重要评价框架^[1]。2004 年6 月，由20 家金融机构及国际金融公司、联合国环境规划署金融计划参与起草的指导意见《Who Cares Wins》发布，该报告首次明确提出环境、社会和治理三大要素，并将其纳入企业可持续发展评价体系^[2]。随着气候变化、社会公平及企业责任等全球性议题持续升温，ESG 体系日益受到国际社会广泛关注，并逐步由抽象的社会责任倡议演变为兼具制度约束和资本市场导向特征的综合性分析框架^[3]。

从概念上看，ESG 可以理解为企业社会责任的一种制度化表达，同时也是企业在面对外部制度压力与市场竞争时的一项重要战略安排。与早期的企业社会责任理论（CSR）不同，ESG 更强调可量化、可比较，带有明显的资本市场导向和投资决策色彩，在这个意义上，它其实是 CSR 在金融化与制度化趋势下的延伸与深化^[4]。

ESG 具体由环境、社会和治理三个维度构成。这几个维度各自相对独立，但在企业实践中又常常交织在一起、彼此拉动。环境维度主要涉及企业对自然资源的利用效率、污染排放控制及碳减排等表现；社会维度关注的是企业与员工、客户、供应商和社区之间的互动关系；治理维度则聚焦于企业内部的制度安排和权力制衡，例如董事会结构、管理层激励和信息披露质量等^[5]。有必要指出的是，ESG 三个维度之间并非简单叠加，它们的互动往往会产生协同效应^[6]。

在实证研究中，ESG 表现通常通过第三方评级机构发布的综合评分进行衡量。相较于研究者基于企业年报自行构建指标体系，第三方评级方法在数据获取、指标标准化和样本间横向比较方面具有较强优势，因此被广泛应用于企业 ESG 表现的经验研究之中^[7]。然而，由于不同评级机构在指标体系构建、权重设置及数据来源等方面存在显著差异，ESG 评分之间普遍存在分歧^[8]。从国内研究来看，不同评级体系之间在具体维度上的一致性也存在明显差异^[9]。

二、ESG表现的经济后果研究

现有关于 ESG 表现经济后果的研究已较为丰富，研究视角主要集中在企业价值、经营绩效、融资成本、风险承担和市场反应等方面^{[10][11][12]}。随着可持续发展理念的不断深化，学界进一步开始关注 ESG 表现对企业创新行为的影响。相关研究表明，良好的 ESG 表现不仅关系到企业外部市场评价与资源获取能力，也可能进一步影响企业创新投入、创新产出以及创新质量，从而成为影响企业长期成长和竞争优势的重要因素^[13]。

从创新投入来看，部分研究认为，良好的 ESG 表现能够显著促进企业研发投入。其原因在于，高 ESG 企业更容易获得外部投资者和金融机构信任，从而降低融资约束，为持续性的研发活动提供更为充足的资金支持^[14]。同时，ESG 表现较好的企业通常

具有更完善的治理结构和更清晰的长期战略导向，这有助于减少短期绩效压力对研发决策的干扰^[15]。不过，也有部分研究指出，ESG 实践并不必然带来创新促进效应，可能存在资源挤占等问题^{[16][17]}。

在绿色创新领域，相关研究进一步发现，ESG 评级和 ESG 表现均能够显著促进企业绿色创新和绿色技术创新。胡洁等利用多时点双重差分模型发现，ESG 评级对企业绿色创新具有显著正向促进效应^[18]。张雪等的研究表明，企业 ESG 表现对绿色技术创新具有显著促进作用，且在更换计量方法、替换变量衡量指标以及控制内生性问题后，该结论依然稳健^[19]。陈南旭等则从绿色创新效率视角出发，发现 ESG 表现不仅影响绿色创新产出数量，也会影响创新资源的投入产出转化效率^[20]。

三、ESG表现与绿色技术创新的相关研究

绿色技术创新是指以降低资源消耗、减少环境污染、提升环境绩效为目标，通过新技术、新工艺、新产品和新管理方式的开发与应用，实现经济效益与环境效益相统一的创新活动^[21]。与一般技术创新相比，绿色技术创新不仅具有创新活动普遍存在的高投入、高风险和长周期特征，还兼具较强的环境外部性和政策依赖性，其实现过程往往更容易受到制度环境、市场结构以及企业资源禀赋等多重因素影响^[22]。

在衡量方式上，现有研究主要从创新数量、创新质量和创新效率三个层面进行测度。绿色专利申请量和绿色专利授权量是最常见的衡量指标^[23]。在创新质量层面，学者通常进一步区分绿色发明专利与绿色实用新型专利，并以绿色发明专利占比等指标衡量^[24]。

围绕 ESG 表现与绿色技术创新之间的关系，现有研究总体认为，良好的 ESG 表现有助于促进企业绿色技术创新，但这一作用并非单一线性结果，而是会受到创新类型、制度环境、企业资源条件以及战略选择等多种因素影响^[25]。多数实证研究发现，ESG 表现和 ESG 评级能够显著促进企业绿色创新与绿色技术创新^{[26][27]}。

四、ESG表现影响绿色技术创新的机制研究

随着 ESG 表现与绿色技术创新之间正向关系的逐步确立，学者们开始进一步探究这一影响背后的传导路径。从现有研究来看，ESG 表现作用于绿色技术创新的机制主要体现在融资机制、治理机制以及人力资本与知识溢出机制三个方面。

融资机制是学术界关注最早、讨论最为广泛的传导路径。绿色技术创新具有投入规模大、研发周期长、成果不确定性高等典型特征，对稳定资金供给的依赖性远高于一般技术创新^[28]。良好 ESG 表现能够发挥重要的信号传递功能，有效降低信息不对称程度，进而降低债务融资成本和股权融资成本^[29]。与此同时，ESG 表现较好的企业更容易获得绿色信贷、绿色债券等专项金融支持，拓宽融资渠道^[30]。

内部治理水平在很大程度上左右着企业的创新决策。ESG 表现较好的企业，往往在内部控制、信息披露和管理层监督等机制上都更为健全^[31]，这有助于约束管理层的短视倾向^[32]。

人力资本是技术创新的一个核心驱动因素。已有研究指出，ESG 表现可能会影响企业的人力资本积累和知识整合能力，进而传导到绿色技术创新活动上^{[33][34]}。

五、融资约束与绿色技术创新的相关研究

融资约束同样是影响绿色技术创新的一个关键变量。与一般技术创新相比，绿色技术创新的投入规模更大、回收周期更长，不确定性也更高，因此对稳定资金来源的依赖程度更深^[35]。现有研究普遍认为，融资约束会显著影响企业在绿色技术创新上的决策^{[36][37]}；反过来，绿色技术创新本身也在一定程度上能够缓解融资约束^[38]。

进一步来看，企业 ESG 表现有助于提升商业信用获取能力，是企业缓解融资约束的重要来源^[39]。李姝和谢晓嫣等研究也指出，社会责任履行会影响企业债务融资获取^[40]。

六、文献述评与未来展望

综上所述，现有文献已围绕 ESG 表现的内涵、测度方式及

其经济后果展开了较为系统的研究，同时也从绿色技术创新的内涵、衡量方式及其影响因素等方面积累了较为丰富的研究成果。相关研究普遍认为，ESG 表现对绿色技术创新具有促进作用，并认为这一作用可能通过改善企业融资条件、增强资源获取能力、优化治理结构、提高信息披露质量以及强化声誉效应等路径实现。

但从现有研究来看，仍存在进一步拓展的空间。第一，已有研究大多以一般上市公司为样本，对跨国企业这一兼具国际资源配置能力、多元制度约束和复杂利益相关者关系的企业群体关注相对不足。第二，现有研究虽然已从绿色专利申请、绿色专利授权和绿色创新效率等角度考察绿色技术创新，但对其不同维度差异的讨论仍不够充分。第三，尽管已有研究识别了部分传导路径，但关于融资约束在企业 ESG 表现影响绿色技术创新过程中的具体作用，尤其是其在跨国企业情境下的系统检验仍显不足。

未来研究可重点关注以下方向：一是加强跨国企业样本的专门研究，考察母国与东道国制度差异的影响；二是细化绿色技术创新的数量与质量维度区分；三是深入检验融资约束的中介机制，并采用更严格的内生性处理方法；四是探索数字化转型、供应链治理等新的调节变量。

参考文献

[1] 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, (04): 95-111.

[2] 姜付秀, 陈思, 王骞然. ESG 的合法性基础[J]. 中山大学学报(社会科学版), 2024, 64(06): 413-428.

[3] 叶温平. 可持续金融实施范式的转型: 从 CSR 到 ESG[J]. 东方法学, 2023, (04): 125-137.

[4] 李诗, 黄世忠. 从 CSR 到 ESG 的演进——文献回顾与未来展望[J]. 财务研究, 2022, (04): 13-25.

[5] LIMKRIANGKRAI M, KOH S, DURAND R B. Environmental, Social, and Governance (ESG) Profiles, Stock Returns, and Financial Policy: Australian Evidence[J]. International Review of Finance, 2017, 17(3): 461-471.

[6] BROOKS C, OIKONOMOU I. The effects of environmental, social and governance disclosures and performance on firm value: A review of the literature in accounting and finance[J]. The British Accounting Review, 2018, 50(1): 1-15.

[7] 孙俊秀, 谭伟杰, 郭峰. 中国主流 ESG 评级的再评估[J]. 财经研究, 2024, 50(05): 4-18+78.

[8] BERG F, KÖLBEL J F, RIGOBON R. Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings[J]. Review of Finance, 2022, 26(6): 1315-1344.

[9] 李鑫, 廖原. ESG 评级体系的差异与优化研究——来自彭博和万得的证据[J]. 金融监管研究, 2023, (07): 64-77.

[10] 林琳, 杨红娟, 杨斌. 双碳目标背景下 ESG 表现提升企业价值了么——基于沪深 300 和中证 500 成分股的实证研究[J]. 科学决策, 2023, (06): 42-63.

[11] 僧建芬, 张立杰. 企业 ESG 表现与资本市场定价效率[J]. 现代金融研究, 2024, 29(11): 70-80.

[12] 刘迪, 柳光强. ESG 责任履行对企业债务违约风险的影响[J]. 统计与决策, 2024, 40(13): 177-182.

[13] 李井林, 阳镇, 陈劲, 等. ESG 促进企业绩效的机制研究——基于企业创新的视角[J]. 科学与科学技术管理, 2021, 42(09): 71-89.

[14] 巴曙松, 负欣屹, 赵文耀. 企业 ESG 评级与绿色创新——来自中国上市公司的微观证据[J]. 金融经济研究, 2025, 40(01): 13-25.

[15] 方先明, 胡丁. 企业 ESG 表现与创新——来自 A 股上市公司的证据[J]. 经济研究, 2023, 58(02): 91-106.

[16] 刘柏, 卢家锐, 琚涛. 形式主义还是实质主义: ESG 评级软监管下的绿色创新研究[J]. 南开管理评论, 2023, 26(05): 16-28.

[17] 蒋伙心, 王竹君, 白俊红. 环境规制对技术创新影响的双重效应——基于江苏制造业动态面板数据的实证研究[J]. 中国工业经济, 2013, (07): 44-55.

[18] 胡洁, 于宪荣, 韩一鸣. ESG 评级能否促进企业绿色转型? ——基于多时点双重差分法的验证[J]. 数量经济技术经济研究, 2023, 40(07): 90-111.

[19] 张雪, 张文松, 汪家源, 等. ESG 表现对企业绿色技术创新的影响研究[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2025, 24(02): 101-111.

[20] 陈南旭, 冯勇建, 汪晓文. 环境、社会和公司治理(ESG)表现对企业绿色创新效率的影响——基于负债和寻租变化的分析[J]. 科技管理研究, 2024, 44(19): 201-209.

[21] 李斌, 彭星, 欧阳铭珂. 环境规制、绿色全要素生产率与中国工业发展方式转变——基于 36 个工业行业数据的实证研究[J]. 中国工业经济, 2013, (04): 56-68.

[22] 孟猛猛, 谈湘雨, 刘思蕊, 等. 企业 ESG 表现对绿色创新的影响研究[J]. 技术经济, 2023, 42(07): 13-24.

[23] 齐绍洲, 林岫, 崔静波. 环境权益交易市场能否诱发绿色创新? ——基于我国上市公司绿色专利数据的证据[J]. 经济研究, 2018, 53(12): 129-143.

[24] 王分棉, 贺佳, 陈丽莉. 连锁董事绿色经历会促进企业绿色创新“增量提质”吗[J]. 中国工业经济, 2023, (10): 155-173.

[25] Zheng M, Feng G F, Jiang R A, et al. Does environmental, social, and governance performance move together with corporate green innovation in China?[J]. Business Strategy and the Environment, 2023, 32(4): 1670-1679.

[26] Lu Y, Zhao Y, Liu L, et al. ESG ratings and green innovation[J]. Sustainability, 2024, 16(24): 10869.

- [27] Xu C, He Y. The impact of ESG performance on green technology innovation: A moderating effect based on digital transformation[J]. Sustainability, 2025, 17(7): 3170.
- [28] Hall B H, Lerner J. The financing of R&D and innovation[M]//Handbook of the Economics of Innovation. North-Holland, 2010, 1: 609–639.
- [29] 谢红军, 吕雪. 负责任的国际投资: ESG与中国 OFDI[J]. 经济研究, 2022, 57(03): 83–99.
- [30] 王营, 冯佳浩. 绿色债券促进企业绿色创新研究 [J]. 金融研究, 2022, (06): 171–188.
- [31] 伊凌雪, 蒋艺翹, 姚树洁. 企业 ESG 实践的价值创造效应研究——基于外部压力视角的检验 [J]. 南方经济, 2022, (10): 93–110.
- [32] Huang Y, Zhang G, Chen X, et al. From awareness to action: The role of ESG committees in driving corporate ambidextrous green innovation[J]. Energy Economics, 2025: 108835.
- [33] Lian Y, Li Y, Cao H. How does corporate ESG performance affect sustainable development: A green innovation perspective[J]. Frontiers in Environmental Science, 2023, 11: 1170582.
- [34] Turban D B, Greening D W. Corporate social performance and organizational attractiveness to prospective employees[J]. Academy of Management Journal, 1997, 40(3): 658–672.
- [35] Janahi N A, Durugbo C M, Al-Jayyousi O R. Eco-innovation strategy in manufacturing: A systematic review[J]. Cleaner Engineering and Technology, 2021, 5: 100343.
- [36] 吴安兵, 周越琦, 王瑛龙, 等. 绿色金融政策、融资约束与制造业企业绿色技术创新 [J]. 技术经济, 2025, 44(12): 52–63.
- [37] 李世辉, 尤碧莹, 牛珂, 等. 绿色信贷、非正规金融融资与重污染企业绿色创新 [J]. 经济研究, 2025, 60(09): 198–217.
- [38] 顾水彬, 冯楚建. 绿色技术创新的融资约束缓解效应——绩效提升与信号传递的双元中介作用 [J]. 中国科技论坛, 2025, (12): 54–61.
- [39] 李增福, 冯柳华. 企业 ESG 表现与商业信用获取 [J]. 财经研究, 2022, 48(12): 151–165.
- [40] 李姝, 谢晓嫣. 民营企业的社会责任、政治关联与债务融资——来自中国资本市场的经验证据 [J]. 南开管理评论, 2014, 17(06): 30–40+95.