

2024

Research on the impact of ESG performance on corporate value

Shuxin ZHANG

Business School, Jiangsu Normal University, China

Zhenghai YAO

Business School, Jiangsu Normal University, China

Haoze LI

Business School, Jiangsu Normal University, China

Follow this and additional works at: <https://jstm.researchcommons.org/journal>



Part of the [Technology and Innovation Commons](#)

Recommended Citation

ZHANG, Shuxin; YAO, Zhenghai; and LI, Haoze (2024) "Research on the impact of ESG performance on corporate value," *Journal of Science and Technology Management*. Vol. 26: Iss. 4, Article 7.

DOI: 10.16315/j.stm.2024.04.007

Available at: <https://jstm.researchcommons.org/journal/vol26/iss4/7>

This Article is brought to you for free and open access by Journal of Science and Technology Management. It has been accepted for inclusion in Journal of Science and Technology Management by an authorized editor of Journal of Science and Technology Management.

Creative Commons License



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

ESG表现对企业价值的影响研究

——基于融资约束与技术创新的中介作用

张舒心, 姚正海, 李昊泽

(江苏师范大学 商学院, 江苏 徐州 221116)

摘要:我国正积极地制定新发展策略,并致力于推动绿色发展,绿色可持续发展理念成为中国学界关注的焦点。ESG被视为评估企业在环境、社会和治理方面的核心非财务性评价准则,为企业达成双碳目标以及持续发展提供关键支持。选取中国2013—2022年A股上市公司为研究样本,实证考察了企业ESG表现对企业价值的影响。结果表明:企业ESG表现良好对提高企业价值有显著的正向作用;进一步研究发现,ESG表现不仅减缓融资约束,而且提升企业创新能力,对上市公司盈利能力均产生积极贡献;数字化转型能够提高企业ESG表现进而提高企业价值;ESG表现对企业价值的提升作用受到了地理位置、行业性质以及市场化程度等因素的影响。本文为上市公司优化ESG表现,监管部门加强对ESG的监督提供了理论支持和参考建议。

关键词:ESG表现;企业价值;融资约束;技术创新

DOI:10.16315/j.stm.2024.04.007

中图分类号:F275 **文献标志码:**A

我国现阶段经济发展模式正在向高质量发展转变。为实现高质量发展,推进经济和社会的绿色和低碳发展是至关重要的一步。在这样的大背景之下,ESG的核心理念与可持续发展和绿色发展的主题有着高度的一致性,这大大推动了我国企业向绿色转型的方向发展,增强了资本市场的透明度,并减少了企业与投资者间的信息不对称。

随着越来越多的投资者和消费者开始关注企业的可持续性,ESG表现的重要性受到高度重视并逐渐成为企业评估的重要标准。此外,ESG表现同样是企业治理中的关键环节,它对企业的风险控制、股票定价等方面产生了深远的影响。高效地收集、分析和报告ESG相关数据,从而提高信息披露的准确性和及时性,不仅能够更好地满足投资者和消费者对可持续性的期望,还能够通过减少信息不对称降低融资成本,提高资本市场的信任度,提高投资回报,最终提高企业价值创造。经过深入研究国内外的相关学术文献,发现尽管关于ESG表现与企业价值的研究相当丰富,但目前尚无统一的观点。目前的研究主要得出3个结论:正相关、负相关以及无显

著关系,并且绝大多数学者的研究成果都倾向于支持正相关性。Wong等^[1]研究发现ESG报告能够有效缓解信息不对称,帮助投资人全面了解投资标的风险和回报信息,降低资本提供者的监控成本,进而吸引潜在利益相关者的关注和资金支持。Nicola等^[2]认为ESG投资能够改善企业长期投资回报率,在风险防范方面发挥着积极的作用,越来越多的第三方财务资源倾向于选择ESG披露透明度较高的企业。徐光华等^[3]通过分析ESG的表现如何影响企业价值,发现良好的ESG表现有助于企业降低风险,从而获取更多的社会资源,并进一步增加企业价值。吴勋等^[4]研究ESG责任履行、数字化转型与企业价值创造之间的关系,结果表明ESG责任履行与企业价值创造正相关,数字化转型赋能ESG责任履行的价值创造效应存在双重门槛效应。在探讨ESG表现与企业价值之间的关系后,众多学者还特别重视企业的异质性作用。张琳等^[5]对A股上市公司的417家企业数据进行深入的实证研究,研究结果显示ESG的表现对公司的价值产生了积极的影响,尤其是对民营、环保和非大型企业的正面影响更为突出。武永霞等^[6]研究表明企业ESG责任履行通过促进企业绿色创新来提升企业价值,绿色创新在ESG责任履行促进企业价值提升关系中发挥中介作用。然而部分学者认为ESG表现与企业价值之间

收稿日期:2024-05-10

基金项目:国家社会科学基金后期资助项目(22FJYB030)

作者简介:张舒心(2000—),女,硕士研究生;

姚正海(1964—),男,教授,硕士生导师;

李昊泽(2000—),男,硕士研究生。

呈现负相关和无显著关系。Landi^[7]经过对2007—2015年间52家意大利上市公司数据的实证分析,研究发现ESG表现与公司财务表现存在负向相关。Garcia^[8]研究指出,相对于发达国家,新兴国家的ESG表现与其财务表现之间呈现出负相关。Almeyda等^[9]研究指出ESG表现与上市公司的股票价格和市盈率之间并没有明显的关联性。

在企业价值创造过程中,融资约束和技术创新作为两大关键因素,对企业的运营和发展起着至关重要的作用。一方面,融资约束限制了企业获取外部资金的能力,从而影响企业的投资决策和成长潜力。杨雪^[10]研究发现环境信息的公开披露可以减少企业因环境灾害而遭受的法律和行政处罚,消除商业银行对企业环境融资行为的疑虑,进而助力企业有效地缓解融资的限制。邱牧远等^[11]经过实证分析发现企业的环境绩效确实会增加其融资成本,但企业对社会责任的披露在降低融资成本方面起到了关键作用。梁晓琳等^[12]和武志勇等^[13]从企业创新的角度出发,对融资约束与企业价值之间的关系进行实证分析,结果表明融资约束可能会限制企业的创新成长,并最终对企业的财务表现和市场价值产生影响。另一方面,技术创新是企业提高生产效率、提升产品竞争力和实现可持续发展的重要驱动力。Agustia等^[14]建议对绿色技术进行创新,企业可以提高其经济效益,进而进一步增强其总体价值。Zheng等^[15]研究表明,通过制度环境和额外的组织资源,ESG能够对技术创新产生更为积极的推动作用。席龙胜等^[16]认为提升企业在绿色技术创新能力可以有效增强企业的持续发展表现,高效整合和利用公司的内部和外部资源,进一步优化工作流程,从而提高生产经济效益和企业的整体价值。然而,尽管融资约束和技术创新在影响企业价值的路径上各自发挥着重要作用,它们之间的关系及其相互作用却尚未得到充分研究。

综上,ESG表现如何影响企业价值的研究已经较为丰富,大多数学者都会单独用环境、社会、公司治理3个子维度分别开展研究,但单一的维度无法衡量企业整体ESG表现,因此从整体视角出发研究ESG表现对企业价值的影响,同时采用不同的ESG评级指标,为现有研究作出补充。此外,已有文献在针对ESG表现对企业价值的影响路径探究中,大多用企业信息披露质量和机构投资者偏好作为ESG表现影响企业价值的中介变量,ESG表现、融资约束、技术创新与企业价值之间的关系尚未引起学术界的重视。融资约束影响企业获取资金的能力,从

而影响企业的运营和发展;技术创新则代表企业在技术研发和创新方面的投入和成果,这是企业竞争力的重要来源;融资约束和技术创新都可以归属于企业内部的资源配置和管理能力,研究这2个变量可以揭示企业在资源获取和利用方面的效率和效果。资源基础理论认为企业内部资源和能力是其获得竞争优势的关键。ESG表现可以被视为一种独特的资源,通过提升企业的声誉和社会资本,从而提高企业的市场竞争力。文章将融资约束和技术创新作为影响企业资源基础的主要因素,分析它们在ESG表现对企业价值影响中的中介作用。此外,ESG表现可能通过先影响技术创新,再通过技术创新影响融资约束,最终影响企业价值。通过研究融资约束和技术创新的中介效应,可以揭示ESG表现如何通过不同路径影响企业价值。这种多元分析可以提供更全面的视角,理解不同因素在企业价值创造中的作用。此外,文章加入数字化转型在ESG表现对企业价值影响的调节作用。

基于此文章试图解决以下问题:首先,ESG表现如何影响企业价值?其次,构建ESG表现、融资约束、技术创新与企业价值的实证模型,综合运用理论演绎和实证研究法,探讨融资约束和技术创新在ESG表现提升企业价值的机制中是如何起到中介作用?最后,ESG表现对企业价值的影响在不同类型的企业中是否存在异质性?文章的边际贡献主要有两方面:一方面,从整体视角出发研究ESG表现对企业价值的影响,同时采用不同的ESG评级指标,研究其对企业价值的影响,为现有研究作出补充。同时将融资约束和技术创新引入到ESG表现对企业价值的影响中,通过实证分析检验融资约束和技术创新在ESG表现对企业价值机制中的中介作用,并进一步分析企业如何通过提高技术创新从而缓解融资约束,最终提高企业价值,以期能丰富我国相关领域的研究成果。另一方面,大部分学者更多研究ESG表现对企业价值影响的传导路径,本文进一步分析数字化转型在ESG表现对企业价值影响机制中的调节作用,拓宽了ESG表现对企业价值影响的路径研究,丰富了企业ESG表现的研究视角。文章的研究价值在于为公司的创新持续发展提供方向和建议,同时也能激发公司的创新能力,并为其走向高质量的发展路径提供实际的建议。

1 理论分析与研究假设

1.1 ESG表现对企业价值的直接作用

企业是复杂又庞大的系统,涉及到不同的利益

相关者,在日常运营中,应当充分考虑所有利益相关者的利益,并平衡其价值需求。从利益相关者理论的角度看,企业是需要多个利益相关者持续参与和合作的生产经营单位。以企业 ESG 表现为例,首先对于政府而言,优异的 ESG 表现能帮助企业获得更宽松的政治环境和更多的资源^[17]。根据公共选择理论,政府会倾向于支持在“绿色转型”和“双碳”目标背景下表现积极的企业,以实现其政策目标。企业积极开展 ESG 实践能够赢得政府的支持,从而取得政治竞争优势,进而获得政治和经济利益,提高企业价值。对于企业而言,良好的 ESG 表现不仅提升品牌声誉和市场认知度,还能优化内部管理和运营效率。同时,根据人力资本理论,人力资本是现代经济增长的重要因素,主要目标是提高人口质量实现人力资本的优化配置和合理利用。良好的 ESG 表现能够吸引和保留优秀人才,增强团队凝聚力和创新能力。此外,风险管理理论认为组织或个人通过识别、评估、应对和监控风险,以减少风险对目标实现的影响,积极的 ESG 实践有助于识别和管理环境及社会风险,企业能够减少不确定性对其经营活动的负面影响,从而提升企业的长期价值和可持续发展能力。对于投资者而言,卓越的 ESG 表现有助于向投资者传递积极信号,赢得融资青睐,降低融资成本,并打造友好的融资环境,从而提升企业价值^[18]。根据信号传递理论,企业通过一些特定的行为选择向信息劣势方传达自身的相关信息,而企业因良好的 ESG 表现获得政府支持,这被投资者视为积极信号。根据合法性理论,良好的 ESG 表现意味着企业具有较高的合法性,这对市场绩效有正面影响^[19]。此外,ESG 表现直观展示了企业在环境、社会和治理方面的情况,提高了投资者的信息获取效率,使其能够全面快速地了解企业。因此,ESG 表现优异的企业更容易吸引投资者的青睐,从而实现企业价值的最大化。因此提出如下假设:

假设 H₁: ESG 表现对企业价值呈现正相关。

1.2 ESG 表现对企业价值的间接作用

企业作为特殊的经济主体,在发展过程中不可避免遇到融资约束问题。在市场中,根据信息不对称理论,外部投资者通常滞后于企业内部经营者了解经营状况,为了自我保护,外部投资者会提高风险溢价,从而推高融资成本,不利于企业价值的提升。然而,良好的 ESG 表现可以有效打破这种信息壁垒,提高企业透明度并缓解融资约束。首先,对于政府而言,更倾向于对 ESG 表现较好的企业给予更为宽松的政治资源和支持,通过建立健全的债券市场、

优化贷款审批流程、提高金融机构对 ESG 表现优秀企业的支持力度等方式,帮助企业更容易地获得外部融资,降低融资成本,从而支持企业扩大生产、增加投资,提高企业价值。对于企业而言,在为新项目融资时,应优先考虑使用内部盈余,其次采用债券融资,最后才考虑股权融资。ESG 表现优秀的企业通常具有较好的盈利能力和现金流状况,因此可以优先考虑使用内部盈余来满足融资需求,这可以降低融资成本,并避免外部融资可能带来的稀释效应。当内部盈余无法满足融资需求时,ESG 表现优秀的企业可以更容易地获得外部债权融资,通过债券融资,企业可以降低融资成本,并优化资本结构。对于投资者而言,代理理论强调,企业的管理层与股东之间可能存在利益冲突,管理层可能为了自身利益而采取与股东利益不一致的决策。ESG 表现能够通过减少信息不对称,缓解代理问题,从而提升企业价值。此外,在 ESG 中表现出色的公司更有可能得到投资者的持续关注,企业的价值得到了提升。特别是当企业展现出卓越的表现时,增加透明度可以向外界发送正面信息,从而增强投资者信赖,使其更易得到资金援助,并减轻融资的压力^[20]。ESG 表现能够显著提高企业价值,这种价值增长很可能是通过减轻融资约束来达成的。在此基础上进一步研究融资约束作为中介变量对企业价值的影响。基于以上分析,提出如下假设:

假设 H₂: 良好的 ESG 表现可通过缓解融资约束促进企业价值的提高。

在创造价值的过程中,企业会遭遇各种风险和挑战,给企业带来损失甚至破产。因此,为了更有效地面对这些潜在的风险和挑战,企业必须持续增强其在技术创新方面的能力。资源依赖理论指出,利益相关者独特、不可复制的资源对企业技术创新至关重要。企业通过积极承担 ESG 责任,能赢得政府、投资者的支持,获取发展技术创新的必要资源和能力,推动技术创新进步。从政府的角度来看,持续的经济增长和产业升级是国家发展的核心目标,鼓励企业采纳 ESG 标准作为重要指导框架,确保企业在追求经济利益的同时也履行其对社会和环境的责任。政府通过设立创新基金、税收优惠、人才引进等措施,降低企业技术创新的成本和风险,提高企业的创新积极性,推动企业关注环境和社会责任,实现绿色和可持续发展。从企业角度来看,可持续增长理论强调在满足当代人需求的同时,不损害子孙后代满足其需求的能力,追求经济、社会、环境和文化的协调发展,而 ESG 正是企业履行环境、社会和治理

责任的核心框架及评估体系,与可持续增长理论在核心理念上具有高度的契合性。ESG要求企业寻求技术创新来减少污染、提高资源利用效率,寻求技术创新来改进生产流程,提高产品质量以满足社会需求。当企业关注环境、社会以及公司治理的各个方面时,能够敏锐地捕捉到创新的机遇和发展的需要,进而打造出有竞争力的品牌和产品,为技术革新提供坚实的支撑。对于投资者而言,关注的不仅仅是企业的短期收益,更是企业长期发展的前景和潜力,在ESG成为越来越多投资者关注的焦点的背景下,企业环境、社会和治理表现也成为投资者评估企业价值的重要指标之一。技术创新作为可持续发展的重要经济活动,对国家或地区的产业升级起着至关重要的作用,不仅能够增强企业的市场竞争力,还可以通过提升生产效能和减少成本来提供更高质量、更有竞争力的产品和服务,提高生产效率,加强企业声誉实现差异化竞争,从而进一步扩大市场份额和市场规模,使企业得到更好的发展前景^[21]。因此提出如下假设:

假设H₃:良好的ESG表现可以通过提高技术创新水平来促进企业价值的提高。

2 研究设计

2.1 样本选取和数据来源

本文选取2013—2022年中国A股上市公司为研究样本,并对初始样本进行如下处理:一是剔除ST、*ST类上市公司,这部分企业数据不具有可比性;二是删除财务数据缺失的样本;三是为控制异常值的影响,对连续性变量在1%和99%分位数进行了Winsor处理。最终得到25587个面板数据样本。企业ESG评级数据来源于华证指数ESG评价体系,专利申请数量来自CNRDS数据库,其余财务数据来源于CSMAR数据库。

2.2 变量定义

1)被解释变量。企业价值是一个多维度的概念,从广义上理解为企业在经济、社会和环境等各方面的综合表现,从狭义上理解为企业的财务价值和市场价值。而财务和市场指标更加客观直接地反映了企业的经济效益,便于量化分析和比较,因此文章采用狭义的企业价值定义。参考何音等^[22]选用资产回报率(ROA)来衡量企业短期价值。会计价值指标多用来衡量企业短期经营业绩,反映了企业短期的成本收益关系,是驱动企业价值增值的核心指标,且更多受到管理层短期行为影响,有助于衡量企业

短期价值变化。其计算公式为资产回报率(ROA)=税后净利/平均总资产×100%,其中平均总资产=(期初资产总额+期末资产总额)/2。参考杨园华等^[23]的研究,进一步采用市场价值指标中的企业股票市值来衡量企业长期价值(Value)。

2)解释变量。参考方先明等^[24]的研究选用华证指数ESG评价体系衡量ESG表现。华证ESG的评估机制与中国的独特文化背景紧密相连,至今为止华证ESG数据库已被广泛应用于所有A股上市公司,作为衡量A股上市公司ESG表现的指标。根据评级的优劣,从AAA到C的评级逐级递减,其中AAA评分为9,C评分为1。

3)中介变量。文章选取融资约束和技术创新作为中介变量。参考Whited等^[25]的做法,选择WW指数作为融资约束代理变量。WW指数除了考虑企业自身财务特征,还考虑企业外部行业特征,具有更广泛经济意义,且剔除托宾Q值,WW指数计算公式如下:

$$\lambda_{i,t} = b_1 TLTD_{i,t} + b_2 DIVPOS_{i,t} + b_3 \ln TA_{i,t} + b_4 SG_{i,t} + b_5 ISG_{i,t} + b_6 CF_{i,t} \quad (1)$$

其中:TLTD_{*i,t*}表示长期负债与总资产的比值, DIVPOS_{*i,t*}表示分红时取值为1的虚拟变量,ln TA_{*i,t*}表示总资产的自然对数,SG_{*i,t*}表示企业销售增长率, ISG_{*i,t*}表示所处行业销售增长率,CF_{*i,t*}表示现金流与总资产之比。系数向量*b*数值越大,企业融资约束程度越高。

尽管现有的研究文献通常通过企业的研发投资来评估其技术创新能力,但研发投资只能反映企业的研发强度。因此,评估其技术创新能力的指标文章参考阳镇等的研究^[26]选择上市公司的专利申请量,并对数值进行加1取自然对数的处理。原因如下:一方面,专利申请因其可量化性和在行业内外溢出的效应,最能直观地反映企业技术创新活动的成果;另一方面,专利授权通常需要较长时间的审批过程,因此企业在提交专利申请后,即可能对企业绩效产生影响。相较于专利授权量,专利申请量更具稳定性、可靠性和时效性。

4)控制变量。参考李志斌等^[27]、王波等^[28]的研究,在选择控制变量时,考虑公司的四大能力以及公司的治理结构等多个方面,具体包括:企业年龄、资产负债率、现金流动负债比率、总资产增长率、股权集中度、董事会规模和产权性质为控制变量。

本文各变量定义,如表1所示。

表 1 变量定义

Tab. 1 Variable definition

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	企业短期价值	ROA	税后净利/平均总资产 × 100%
	企业长期价值	Value	股票年末总市值的自然对数
解释变量	ESG 表现	ESG	根据华证 ESG 评级结果,AAA 量化为 9,逐级递减,C 为 1,分别赋值为 1~9
中介变量	融资约束	FR	WW 指数
	技术创新	Patent	ln(专利申请量 + 1)
控制变量	企业年龄	Age	ln(当年 - 企业上市年份 + 1)
	资产负债率	Lev	总负债/总资产
	现金流动负债比率	CF	经营活动产生的现金流量净额/流动负债
	总资产增长率	Growth	(期末总资产 - 期初总资产)/期初总资产
	第一大股东持股比	Top1	第一大股东持股在总股本中所占比重
	董事会规模	Board	董事会人数的自然对数
	产权性质	SOE	产权性质为国有为 1,非国有为 0
	年度虚拟变量	Year	年份虚拟变量
	行业虚拟变量	Industry	行业虚拟变量

2.3 模型构建

文章构建 5 种回归分析模型,旨在深入研究企业的 ESG 表现与企业价值的关系,以及融资约束和技术创新在这两者关系中的中介作用。以下是模型的具体构建:

为了验证研究假设 H₁,构建如下回归模型:

$$ROA/Value = \alpha_i + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 CF_{i,t} + \beta_5 Growth_{i,t} + \beta_6 Top1_{i,t} + \beta_7 Board_{i,t} + \beta_8 SOE_{i,t} + Industry + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中:*i* 表示公司个体,*t* 表示年份, α_i 表示截距项, $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

模型(3)旨在构建一个模型来探索企业的 ESG 表现如何影响其融资约束,模型(4)同时将 ESG 表现和融资约束纳入主回归模型,进而深入分析融资约束是否在 ESG 表现与企业价值之间起到了中介作用,即对假设 H₂ 进行验证。

$$FR_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 CF_{i,t} + \beta_5 Growth_{i,t} + \beta_6 Top1_{i,t} + \beta_7 Board_{i,t} + \beta_8 SOE_{i,t} + Industry + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$ROA/Value = \alpha_i + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 FR_{i,t} + \beta_3 Age_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 CF_{i,t} + \beta_6 Growth_{i,t} + \beta_7 Top1_{i,t} + \beta_8 Board_{i,t} + \beta_9 SOE_{i,t} + Industry + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其次,构建企业 ESG 表现影响技术创新的模型(5)。将企业的创新能力和企业 ESG 表现同时加入模型(6),进一步探讨了企业技术创新是否在

ESG 的表现与企业价值之间起到了中介作用,并对假设 H₃ 进行了验证。

$$Patent_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 CF_{i,t} + \beta_5 Growth_{i,t} + \beta_6 Top1_{i,t} + \beta_7 Board_{i,t} + \beta_8 SOE_{i,t} + Industry + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$ROA/Value = \alpha_i + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Patent_{i,t} + \beta_3 Age_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 CF_{i,t} + \beta_6 Growth_{i,t} + \beta_7 Top1_{i,t} + \beta_8 Board_{i,t} + \beta_9 SOE_{i,t} + Industry + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

3 实证分析

3.1 描述性统计

描述性统计数据结果,如表 2 所示。在样本企业中,ROA 的峰值为 0.251,而最低值为 -0.330,Value 的峰值为 26.79,最低值为 20.49,标准差 1.153,这些数据揭示了资本市场在评估不同公司价值时的明显差异;依据华证 ESG 的评估标准,我国 A 股市场上的上市公司在 ESG 评级最高达到了 7,最低值为 1,而平均值为 4.146。这表明这些上市公司在环境、社会和公司治理方面的资金投入正在增加,同时也在努力提升其 ESG 评级的整体表现。样本企业的平均年龄为 2.955,这意味着样本企业间的年龄差距并不明显。各公司的第一大股东的平均持股比例为 0.339,这表明大多数企业股权结构较为良好,一股独大得到缓解。主要控制变量的描述性统计分析结果与现有的研究基本吻合。

表2 描述性统计

Tab.2 Descriptive statistics

变量名称	样本数量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
ROA	2 5587	0.038 1	0.036 9	0.064 5	-0.330 0	0.251 0
Value	25 587	22.980	22.800 0	1.153 0	20.490 0	26.790 0
ESG	25 587	4.146 0	4.000 0	1.069 0	1.000 0	7.000 0
Age	25 587	2.955 0	2.996 0	0.312 0	1.792 0	3.611 0
Lev	25 587	0.441 0	0.436 0	0.199 0	0.046 2	0.918 0
CF	25 587	0.046 8	0.045 7	0.067 0	-0.196 0	0.259 0
Growth	25 587	0.164 0	0.102 0	0.400 0	-0.653 0	3.705 0
Top1	25 587	0.339 0	0.315 0	0.149 0	0.078 0	0.755 0
Board	25 587	2.120 0	2.197 0	0.197 0	1.609 0	2.708 0
SOE	25 587	0.343 0	0.000 0	0.475 0	0.000 0	1.000 0

3.2 相关性分析

本文采用 Pearson 相关系数对全部企业的不同数据进行测试,得到各变量的相关系数,输出结果如表3所示。由表3可知,被解释变量 ROA 和 Value 与关键解释变量 ESG 之间存在明显的正相关性,这在某种程度上为假设 H₁ 的进一步验证提供了坚实基础。Age、Lev、SOE 和 ROA 的相关系数均为负,企业资产负债率(Lev)与 ROA 的相关系数为 -0.362,说明企业资产负债率越高,企业面临的债务风险越高,表现在市场中的是股价的下降。其他的控制变量与 ROA 和 Value 之间呈现出显著的正相关。

表3 各变量相关系数

Tab.3 Correlation coefficients of variables

变量	ROA	Value	ESG	Age	Lev	CF	Growth	Top1	Board	SOE
ROA	1									
Value	0.090***	1								
ESG	0.220***	0.204***	1							
Age	-0.101***	0.164***	-0.026***	1						
Lev	-0.362***	0.417***	-0.070***	0.190***	1					
CF	0.409***	0.134***	0.086***	0.007 00	-0.157***	1				
Growth	0.259***	0.079***	0.002 00	-0.060***	0.023***	0.028***	1			
Top1	0.138***	0.172***	0.110***	-0.075***	0.054***	0.106***	-0.008 00	1		
Board	0.003 00	0.238***	0.028***	0.067***	0.134***	0.048***	-0.017***	0.023***	1	
SOE	-0.094***	0.318***	0.073***	0.198***	0.267***	0.004 00	-0.075***	0.259***	0.257***	1

注: * 表示 $p < 0.1$; ** 表示 $p < 0.05$; *** 表示 $p < 0.01$, 回归系数下括号内为稳健标准误,下同。

对上文提到的模型进行方差膨胀因子(VIF)检验,如表4所示。由表4可知,VIF数值对所有参与的变量而均未超过10,表明多重共线性的问题并不存在。此外,所采用的因变量和控制变量之间的相关性在统计上呈现出显著性,进一步证实这些变量适合进行回归分析。

表4 多重共线性分析

Tab.4 Multi-collinearity analysis

变量	VIF	1/VIF
Lev	1.370	0.731
SOE	1.300	0.770
Top1	1.130	0.888
Board	1.110	0.901
Age	1.100	0.913
CF	1.090	0.917
ESG	1.090	0.921
Growth	1.020	0.978
Mean VIF		1.190

3.3 基准回归

根据模型对 ESG 与企业价值进行回归分析,如表5所示。在确定运用固定效应模型后,考虑到除存在一些因特殊个体产生的影响外,某些特定的时间也会对模型产生一定影响,因此运用双向固定效应模型。表5列(1)和列(2)仅控制了行业固定效应和年度固定效应,列(3)和列(4)则在此基础上加入控制变量 Age、Lev、CF、Growth、Top1、Board 和 SOE,以便对比在加入变量之后核心变量的显著性情况是否变化,从而判断回归的结果是否稳健。其中 ESG 与企业短期价值 ROA 的回归系数和与企业长期价值 Value 的回归系数均 1% 水平上显著,系数分别为 0.009 6 和 0.222 0,说明 ESG 实践有助于企业降低环境和社会风险,提高运营效率,进而增强 ROA,通过实施绿色生产、优化资源利用等措施,企业能够降低运营成本,提升品牌形象,从而增加销售额和利润,提高企业短期价值。此外,ESG 实践有助于企业改善治理结构,提高信息披露透明度,降低融

资成本,从而为企业创造更多投资机会和增长潜力,实现长期可持续发展。实证结果支持了假设 H_1 。

表5 基准回归结果

Tab.5 Benchmark regression results

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	ROA	Value	ROA	Value
ESG	0.014 4*** (38.894 9)	0.219 6*** (36.141 4)	0.009 6*** (30.831 0)	0.222 0*** (40.790 3)
Age			-0.000 7 (-0.593 6)	0.109 7*** (5.323 8)
Lev			-0.103 5*** (-55.146 6)	2.129 8*** (65.114 9)
CF			0.323 0*** (64.170 1)	2.405 0*** (27.420 8)
Growth			0.039 3*** (48.371 4)	0.206 7*** (14.604 0)
Top1			0.046 4*** (19.747 2)	0.473 9*** (11.579 5)
Board			0.011 3*** (6.534 1)	0.747 6*** (24.911 0)
SOE			-0.005 0*** (-6.190 1)	0.280 4*** (19.849 3)
_cons	-0.035 4*** (-5.859 2)	21.427 0*** (215.298 9)	-0.024 8*** (-3.548 2)	18.123 8*** (148.728 9)
year	YES	YES	YES	YES
indu	YES	YES	YES	YES
R ²	0.103 5	0.240 1	0.386 7	0.417 5
N	25 587	25 587	25 587	25 587

3.4 稳健性检验

1) 替换解释变量。为评估结果的稳健性,采用新的 ESG 评分赋值方式,即依据华证对 ESG 尾部风险的分类,将其划分为 3 个不同的组别:对 A 级及以上赋值为 3;对 B 级及以上赋值为 2;对 C 级及以上赋值为 1,其结果如表 6 列(1)和列(2)所示。通过与表 5 的比较,发现其分析结果与替换之前结果一致,这表明回归结果是稳健的。

2) 滞后一期检验。鉴于 ESG 与企业价值间内生性问题有存在的可能,以及 ESG 披露从传递到企业价值反馈的过程可能存在延迟,文章对解释变量进行了一期滞后处理,结果如表 6 列(3)和列(4)所

示。通过与表 5 的比较,发现其分析结果与替换之前的结果一致,这表明本研究并未受到内生性因素的影响。

3) 更换评级机构。为评估结果的稳健性,本文采用商道融绿 2015—2022 年 ESG 评级进行再次检验,根据评级的优劣,从 A+ 到 C- 的评级逐级递减,其中 A+ 的评分为 9, C- 的评分为 1。其结果如表 6 列(5)和列(6)所示。ESG3 的回归系数依然显著为正,这表明回归结果是稳健的。

4) 内生性问题。尽管基准模型从多种视角选择了控制变量,但模型中仍有可能出现遗漏变量或由反向因果关系引发的内生性问题,这可能导致估计出现偏差。企业 ESG 评级与其所在行业 ESG 表现之间存在显著的相关性,符合工具变量的相关性要求。同时,行业 ESG 表现不会直接影响某一家企业的价值,因而满足工具变量外生性的要求,因此参考已有研究,将行业的 ESG 年度平均值作为 ESG 评级的工具变量。

最终参数估算使用两阶段最小二乘法(2SLS),结果如表 7 所示。由表 7 可知,工具变量对企业价值有一定程度的正向影响。列(1)为第一阶段的估计结果,其中工具变量与内生解释变量的回归在 1% 水平上显著,列(2)为第二阶段的估计结果,ESG 的系数仍然均显著为正,这表明在考虑了上述内生性因素后,ESG 的表现与企业价值之间的关系保持不变。

尽管基准模型验证了 ESG 表现对企业价值呈现正显著,但并不排除是由于 ESG 表现较好的企业价值本身就高于 ESG 表现较差的企业,因此文章将 ESG 评级高于根据华证 ESG 评级行业均值确定为实验组,反之为对照组,通过采用倾向得分匹配(PSM)方法,减轻样本自选择问题所产生的影响。将企业年龄、资产负债率、现金流动负债比率、总资产增长率、股权集中度、董事会规模和产权性质作为影响 ESG 表现的协变量,使用近邻 1:1 匹配法为实验组选择合适的对照组,旨在消除实验组与对照组之间的系统性差异。通过平衡性检验表明匹配前 t 检验的 p 值小于 0.05,说明 PSM 前实验组和对照组存在明显差异。匹配后协变量标准偏差得到大幅下降,并且 t 检验的 p 值大于 0.05,说明 PSM 匹配效果较好的消除了实验组和对照组的系统性差异。由表 7 列(3)可知,采用 PSM 匹配后的样本再次进行双向固定效应回归,ESG 与企业短期价值和长期价值的回归系数依旧正显著。

表6 稳健性检验

Tab.6 Robustness test

变量	替换解释变量		滞后一期检验		更换评级机构	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ROA	Value	ROA	Value	ROA	Value
ESG2	0.019 4*** (25.582 3)	0.346 3*** (25.805 8)				
L. ESG			0.007 8*** (22.497 2)	0.216 1*** (35.703 0)		
ESG3					0.002 2*** (2.827 8)	0.181 9*** (14.697 7)
Age	-0.001 0 (-0.825 4)	0.093 5*** (4.452 4)	0.002 9** (1.998 8)	0.069 5*** (2.770 8)	0.000 0 (0.006 5)	-0.186 6*** (-3.878 9)
Lev	-0.104 2*** (-55.137 9)	2.085 3*** (62.515 1)	-0.102 8*** (-46.503 2)	1.971 9*** (51.155 8)	-0.130 0*** (-25.342 8)	1.961 1*** (23.958 5)
CF	0.328 1*** (64.928 0)	2.565 2*** (28.752 1)	0.323 8*** (54.324 7)	2.347 9*** (22.583 5)	0.393 6*** (29.859 9)	2.291 1*** (10.889 7)
Growth	0.039 4*** (48.241 4)	0.209 4*** (14.518 9)	0.040 5*** (42.702 9)	0.214 8*** (12.991 8)	0.054 7*** (22.494 2)	0.313 9*** (8.083 6)
Top1	0.048 3*** (20.459 5)	0.540 2*** (12.967 9)	0.045 5*** (16.555 5)	0.628 0*** (13.098 9)	0.036 3*** (6.607 6)	0.050 0 (0.570 3)
Board	0.011 9*** (6.866 7)	0.769 9*** (25.182 1)	0.013 6*** (6.867 7)	0.761 1*** (22.012 1)	0.000 1 (0.038 9)	0.284 1*** (4.644 0)
SOE	-0.004 3*** (-5.233 9)	0.306 1*** (21.294 1)	-0.003 2*** (-3.472 4)	0.221 9*** (13.860 3)	-0.002 1 (-1.125 1)	0.154 8*** (5.091 1)
_cons	-0.023 2*** (-3.292 2)	18.320 0*** (147.068 9)	-0.034 4*** (-4.293 5)	18.551 9*** (132.934 7)	0.023 9 (1.399 5)	22.012 0*** (80.795 1)
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES
indu	YES	YES	YES	YES	YES	YES
R ²	0.379 7	0.395 3	0.371 2	0.393 7	0.513 0	0.465 4
N	25 587	25 587	19 362	19 362	3 901	3 901

表7 内生性检验

Tab.7 Endogeneity test

变量	First stage	Second stage		PSM	
	(1)	(2)		(3)	
	ESG	ROA	Value	ROA	Value
IV	0.947 6*** (0.042 7)				
ESG		0.013 *** (5.884)	0.383 *** (9.129)	0.010 8*** (23.306 4)	0.343 3*** (42.952 6)
Constant	-0.074 2 (0.209 0)	-0.033 *** (-3.029)	17.224 *** (87.114)	(-3.804 3) -0.016 7	(15.848 2) 18.023 2***
Control	YES	YES	YES	YES	YES
indu	YES	YES	YES	YES	YES
year	YES	YES	YES	YES	YES
N	25 587	25 587	25 587	12 147	12 147
R ²	0.045 4	0.366	0.330	0.419 1	0.459 2

4 进一步分析

4.1 调节效应检验

动态能力理论指出,企业在快速变化的环境中,必须具备动态调整和重新配置资源的能力,技术创新和数字化转型是企业提升动态能力的重要手段。因此本文进一步选取数字化转型作为调节变量。数字化转型推动了企业的创新能力,提高 ESG 相关产品的智能化,从而提高企业资源效率为企业带来长期价值回报。此外,数字化转型不仅增强企业应对风险能力和韧性,还通过提升 ESG 表现来推动企业价值链的发展,从而提高企业价值。评估企业数字化转型(Digit)的指标借鉴吴非等^[29]的做法使用公司年报文本信息中5个维度词频总和,并对数值进行取自然对数的处理。

既有文献表明,通过数字化转型,企业 ESG 相关产品能够实现智能化并提高企业信息披露质量水平。因此文章认为数字化转型在企业 ESG 表现促进企业价值的过程中起正向调节作用。引入 ESG 与数字化转型的交互项,研究数字化转型如何影响 ESG 表现与企业价值,如表 9 所示。结果表明 ESG × Digit 的系数均为正且在 1% 水平上显著,说明在 ESG 表现对企业价值的影响中数字化转型起正向调节作用。数字化转型使企业能够更精准地监测和管理资源消耗、排放和废弃物等 ESG 相关的指标,可以及时发现并解决潜在的环境和社会问题,降低相关的风险和成本;并通过提升企业的数据分析能力和信息系统整合能力,进一步支持和放大了技术创新的效果,促进企业在市场中的竞争力和创新能力,优化 ESG 信息披露和风险管理,进而增强了企业的市场竞争力和投资吸引力,从而提升企业短期价值和长期价值。企业应积极推进数字化转型,以放大 ESG 实践的效果,提高市场竞争力和财务表现。

4.2 异质性分析

1) 区域异质性分析。鉴于中国东部、中部及西部地区的经济发展水平、基础设施建设以及要素资源等方面存在一定差异,可能会使得不同地区的企业 ESG 表现具有不均衡性。因此本文根据企业所处地理位置,将样本划分为东部企业和中西部企业两组。本研究依据上市公司的地理位置将其划分为西部、中部和东部 3 个区域,并进行分组回归。回归结果,如表 10 所示。由列(1)可知,东部经济发达地区的企业在 ESG 表现对企业长短期价值的回归系数分别为 0.010 和 0.229,且这一系数在 1% 的水

平上显著。这意味着当东部经济发达地区的企业提升在 ESG 方面的表现后,其企业价值将会相应地增加。中部地区的企业 ESG 表现,如列(3)所示其回归系数达到了 0.008 和 0.152,并且在 1% 的水平上显著。在西部的非经济发达地区,企业 ESG 的表现如列(2)所示,其回归系数达到了 0.008 和 0.213,并在 1% 的水平上显著。从整体来看,与非经济发达地区的企业相比,经济发达地区的企业在 ESG 表现对其企业价值产生了更为显著的影响。经济发达地区 ESG 表现较好的企业能够通过满足经济环境、市场需求、监管要求和公众监督等方面的要求,更好地促进企业价值的提升。

表 9 调节效应检验结果

Tab. 9 Moderation effect test results

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	ROA	Value	ROA	Value
ESG	0.010*** (30.831)	0.222*** (40.790)	0.008*** (16.805)	0.193*** (24.876)
ESG × Digit			0.001*** (6.223)	0.011*** (3.092)
	(30.831)	(40.790)	(16.805)	(24.876)
Age	-0.001 (-0.594)	0.110*** (5.324)	-0.001 (-0.833)	0.108*** (5.322)
Lev	-0.104*** (-55.147)	2.130*** (65.115)	-0.104*** (-55.262)	2.078*** (64.204)
CF	0.323*** (64.170)	2.405*** (27.421)	0.323*** (64.145)	2.420*** (27.934)
Growth	0.039*** (48.371)	0.207*** (14.604)	0.039*** (48.420)	0.200*** (14.309)
Top1	0.046*** (19.747)	0.474*** (11.580)	0.047*** (19.834)	0.488*** (12.079)
Board	0.011*** (6.534)	0.748*** (24.911)	0.011*** (6.562)	0.729*** (24.588)
SOE	-0.005*** (-6.190)	0.280*** (19.849)	-0.005*** (-6.160)	0.300*** (21.463)
Digit			-0.005*** (-5.606)	0.085*** (5.298)
_cons	-0.025*** (-3.548)	18.124*** (148.729)	-0.016** (-2.255)	18.226*** (148.500)
year	YES	YES	YES	YES
indu	YES	YES	YES	YES
R ²	0.387	0.418	0.388	0.432
N	25 587	25 587	25 587	25 587

表 10 区域异质性分析

Tab. 10 Regional heterogeneity analysis

变量	东部地区组		西部地区组		中部地区组	
	(1)		(2)		(3)	
	ROA	Value	ROA	Value	ROA	Value
ESG	0.010*** (27.402)	0.229*** (34.869)	0.008*** (8.441)	0.213*** (13.107)	0.008*** (11.152)	0.152*** (12.903)
Constant	-0.036*** (-3.651)	18.633*** (110.069)	0.004 (0.241)	17.282*** (56.573)	-0.012 (-0.719)	18.301*** (63.312)
Control	YES	YES	YES	YES	YES	YES
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES
indu	YES	YES	YES	YES	YES	YES
R ²	0.375	0.437	0.437	0.470	0.459	0.458
N	18 223	18 223	2 625	2 625	4 344	4 344

2) 行业异质性分析。在我国现行的“双碳”政策环境中,政府正积极地推动绿色与可持续发展策略。作为国民经济重要支柱之一的污染行业,其面临着巨大挑战。污染企业已经成为社会和政府高度关注的焦点,有迫切的需求将企业的发展模式从污染导向转向更为清洁和高效的模式,因此,企业需要加强环保管理,提升管理水平才能获得生存和长远发展空间。其次,对于污染企业来说,强调 ESG 责任不仅有助于吸引外部投资,还能享受到政府提供的政策福利。因此,依据环保部在 2010 年发布的《上市公司环境信息披露指南》,将企业分类为重度污染和非重度污染 2 个类别,并进行分组回归分析。回归结果,如表 11 所示。由表 11 可知,重污染企业的 ESG 表现的回归系数为 0.011 和 0.228,并在 1% 的水平上显著,这意味着提高重污染企业的 ESG 表现将大大增加其企业的价值。重污染企业由于其业务性质,对环境和社会产生的负面影响较大,因而面临更大的监管压力和公众关注。ESG 表现良好的重

污染企业能够通过积极的环境保护措施和社会责任实践,减少其负面影响,提升其市场形象和投资者信任度,从而更显著地提升企业价值。

3) 市场化程度异质性分析。健康的市场环境是企业持续发展的关键动力。一个地区的市场化程度越高,法治化程度越高,可以确保市场资源的充分流通,从而为企业创造有利的外部市场条件。因此,市场化程度较高地区的企业 ESG 表现对企业价值的影响更大。为检验以上假设,借鉴卜美文等^[30]的做法衡量市场化程度,根据年份的中位数,将样本划分为市场化程度高组和市场化程度低组,如表 11 的列(3)和列(4)所示。ESG 表现回归系数均显著为正,ESG 表现回归系数市场化程度高组大于市场化程度低组(0.009 9 > 0.008 6; 0.240 3 > 0.134 9),表明在市场化程度较高的地区企业 ESG 表现对企业价值的正向影响更显著。这反映出在经济发达地区,市场对 ESG 的认可度和支持度更高,企业若能进一步提高 ESG 表现,其企业价值将会有显著的提升。

表 11 行业异质性分析与市场化程度异质性分析

Tab. 11 Analysis of industry heterogeneity and heterogeneity in degree of marketization

变量	非重污染企业组		重污染企业组		市场化程度低组		市场化程度高组	
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	ROA	Value	ROA	Value	ROA	Value	ROA	Value
ESG	0.006*** (10.033)	0.207*** (19.209)	0.011*** (29.752)	0.228*** (36.120)	0.008 6*** (11.792 3)	0.134 9*** (10.695 8)	0.009 9*** (28.597 6)	0.240 3*** (40.012 4)
Constant	0.025** (2.223)	18.742*** (87.838)	-0.031*** (-4.063)	18.168*** (139.063)	0.021 0 (0.901 3)	18.655 0*** (46.108 8)	-0.028 9*** (-3.891 9)	18.021 7*** (139.894 7)
Control	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
indu	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
R ²	0.448	0.480	0.380	0.399	0.434 4	0.397 4	0.381 7	0.434 4
N	5 791	5 791	19 796	19 796	4 535	4 535	21 052	21 052

4.3 进一步研究:技术创新对企业融资约束的影响

依据前文所述,企业 ESG 表现越好将缓解融资约束、促进技术创新,在这些因素共同作用下促进企业价值的提升。然而,考虑到企业技术创新和融资约束本身可能存在相互作用的影响,进而影响 ESG 表现对企业价值之间的关系,文章将进一步探究企业技术创新是否会影响融资约束,从而影响企业价值。

在当今日益激烈的市场竞争中,技术创新不仅有助于提升企业的市场竞争力和盈利能力,还能在缓解融资约束方面发挥关键作用。具体而言,技术创新通过以下几个方面有效缓解了企业的融资约束:首先,技术创新能够显著提升企业的市场竞争力和经济实力,为企业带来更多的利润和现金流。其次,技术创新推动企业寻求多元化的融资渠道和方式。多元化的融资渠道不仅降低了企业的融资成本和风险,还优化了企业的融资结构,提高了企业的融资效率和灵活性。最后,技术创新还增强了企业的信息透明度,降低了投资者与企业之间的信息不对称。随着技术创新活动的深入开展,企业需要披露更多的研发信息、市场信息和经营信息。这些信息的公开增强了企业的透明度,有助于投资者更好地了解企业的经营状况和发展前景,从而降低了投资风险,吸引了更多的投资者参与企业的融资活动。因此文章认为企业技术创新的提高将有效缓解融资约束。

技术创新对融资约束的回归结果,如表 12 所示。列(1)报告了 ESG 表现对技术创新影响的基础回归结果,ESG 的回归系数为 0.2946,且在 1% 的水平上显著,说明 ESG 表现对于技术创新具有促进作用。列(2)报告了 ESG 表现和技术创新对融资约束影响的回归结果,影响系数在 1% 水平上分别为 -0.0124、-0.0150,说明 ESG 表现和技术创新能够显著缓解企业融资约束。结果进一步表明,技术创新的提高降低了企业的融资成本和风险,优化了企业的融资结构,进一步缓解企业融资约束,通过技术创新缓解融资约束后,企业的市场价值和财务绩效进一步提升。这一结论表明,技术创新不仅直接提高了企业的竞争力,还通过缓解融资约束间接提升了企业价值。ESG 表现通过促进技术创新,间接缓解企业融资约束,进而提升企业价值。这一机制表明,技术创新在 ESG 表现与企业价值之间是关键中介变量,起到了重要的桥梁作用,丰富了已往的研究成果。

表 12 技术创新对企业融资约束的影响

Tab. 12 The impact of technological innovation on corporate finance constraints

变量	(1)	(2)
	Patent	FR
ESG	0.2946*** (34.9729)	-0.0124*** (-39.8371)
Patent		-0.0150*** (-66.4728)
Age	-0.0793** (-2.4867)	-0.0006 (-0.5041)
Lev	1.4845*** (29.3239)	-0.0645*** (-34.7535)
CF	1.7566*** (12.9404)	-0.2093*** (-42.6153)
Growth	0.0848*** (3.8691)	-0.0547*** (-69.2199)
Top1	0.3599*** (5.6811)	-0.0474*** (-20.7318)
Board	0.7666*** (16.5030)	-0.0365*** (-21.6488)
SOE	0.3241*** (14.8222)	-0.0095*** (-12.0258)
_cons	-2.3459*** (-12.4384)	-0.7610*** (-111.5511)
year	YES	YES
indu	YES	YES
R ²	0.4045	0.5523
N	25587	25587

5 结论与建议

5.1 研究结论

本文选取 2013—2022 年 A 股上市公司作为样本,对上市公司的 ESG 表现对其企业价值的影响进行深入实证分析。本文研究结论如下:一是,企业 ESG 表现与企业价值之间具有显著的正相关关系。提高 ESG 表现不仅能够降低信息不对称、缓解资金筹集的压力,同时也提升了上市企业获得债务和股权融资的可能性,由此促进了公司价值的提升。二是,ESG 表现能够提高技术创新水平从而促进企业价值的提高。此外,进一步分析数字化转型的调节作用,研究表明数字化转型正向调节了 ESG 表现与企业价值的关系;异质性分析研究表明重污染企业、经济发达地区和市场化程度较高地区的企业,ESG

表现对企业价值的正向影响更大;进一步分析技术创新对融资约束的影响表明具有良好 ESG 表现的企业可以通过提高企业技术创新来缓解融资约束,从而进一步提高企业价值。

5.2 理论贡献

第一,通过实证分析证实了 ESG 表现显著提升企业价值。研究发现企业通过良好的 ESG 实践可以降低信息不对称,增强企业透明度,进而降低融资成本,提高市场竞争力。这一结论扩展了现有关于 ESG 影响的理论基础,强调了 ESG 作为企业竞争优势的重要来源,为企业如何通过提升 ESG 表现来实现价值增长提供了清晰的路径和实践指导。此外,文章将 ESG 表现纳入企业战略管理研究范畴,探讨其在企业长期价值创造中的关键作用,不仅丰富了企业战略管理的理论框架,还为企业在制定战略时考虑 ESG 因素提供了理论依据。

第二,研究深入探讨了技术创新和融资约束在 ESG 表现与企业价值关系中的中介作用。结果显示,技术创新通过提升运营效率和促进可持续实践显著提高企业价值。同时,良好的 ESG 表现缓解了融资约束,促进了资本获取并降低了资本成本。此发现拓展了现有关于企业价值创造机制的研究,揭示了融资约束和技术创新在 ESG 表现与企业价值之间的关键中介作用。

第三,研究指出数字化转型是放大 ESG 表现对企业价值正向影响的重要调节变量。结果表明数字化转型通过提高 ESG 相关产品的智能化、提升资源利用效率以及加强风险管理和韧性来增强企业价值。通过将数字化转型纳入分析框架,研究提供了全面的理论框架,展示了技术进步如何放大 ESG 表现的益处,从而推动长期企业价值。此结论鼓励企业通过投资数字化转型更有效地利用其 ESG 举措提高企业价值。

第四,文章进一步探讨了技术创新对融资约束的影响。结果表明技术创新通过多元化融资渠道、降低融资成本以及改善信息透明度不仅直接增强了企业竞争力,还通过缓解融资约束间接提升了企业价值。实证展示了技术创新如何缓解融资约束,为连接可持续实践与财务绩效提升提供了一座桥梁。

5.3 对策建议

对政府而言,各个部门应该更加重视国内的 ESG 建设工作。通过不断健全国内的信息基础设施以及完善配套制度等方式来推动国内市场中的资本流动与配置效率,进而促进我国经济的持续稳定健康增长。为了进一步完善企业 ESG 信息披露,

应在完善相关法律法规以提高信息质量的同时从现有的独立披露方式转向强制性或半强制性的披露方式。此外,政府应制定明确的 ESG 标准,并设立相应的奖惩机制,对于 ESG 表现优秀的企业,可以给予税收优惠、贷款优惠等激励措施;对于 ESG 表现不佳的企业,则采取相应的惩罚措施,如罚款、限制融资等。组织 ESG 相关的教育和培训活动,提高企业和公众对 ESG 的认识和重视程度。鼓励企业通过数字化转型提升 ESG 信息的透明度和及时性,利用大数据和区块链等技术手段,提高 ESG 信息的可靠性和可验证性,从而增强投资者和公众的信任。

对企业而言,必须深刻理解 ESG 表现的核心价值,并积极参与到提高 ESG 表现的实际操作中,将 ESG 理念融入企业文化中,使其成为企业价值观的一部分。特别是在经济较为发达的地区和污染严重的企业,可以通过增强 ESG 信息的公开透明度,利用数字化转型手段来提升信息披露的效率和质量,从而在同一行业中建立竞争上的优势,并增加公司在市场中的价值。同时,企业应积极招揽和培养具备 ESG 知识和技能的员工,加强内部 ESG 团队的建设,这有助于企业更好地理解和实施 ESG 战略,提升 ESG 表现。利用技术创新来降低运营成本,提高资源利用效率,进一步改善 ESG 表现。通过缓解融资约束,企业能够获得更多资金投入到技术研发和创新项目中,提升整体竞争力。此外,企业可以咨询 ESG 第三方审验机构,帮助企业制定和实施 ESG 战略,提升 ESG 表现,实现可持续发展。

对投资者而言,本研究表明当 ESG 表现出色时,企业价值通常会更高,从而带来更大的投资回报。同时,企业股价与公司业绩之间存在着显著的相关性,这表明企业股价对公司业绩具有一定的预测作用。投资者应加强对 ESG 的了解和学习,提高自身的 ESG 意识和素质,在选择投资标的时,应关注企业的 ESG 实践情况。对于 ESG 表现优秀的企业,可以给予更多的关注和支持;对于 ESG 表现不佳的企业,则应谨慎考虑投资决策。此外,投资者应关注企业的数字化转型和技术创新情况,这些因素不仅影响 ESG 表现,还能提高企业的整体价值。第三方组织应发挥示范和引导作用,帮助政府部门完善 ESG 信息公开标准,并支持企业在数字化转型和技术创新方面的努力,降低企业融资约束,以提升整体市场的 ESG 水平和透明度。

参考文献:

- [1] WONG C W, BATTEN A J, AHMAD H A, et al. Does ESG certifi-

- cation add firm value? [J]. *Finance Research Letters*, 2020(39): 101593.
- [2] NICOLA R, ALESSANDRA C, MARIANNA Z, et al. Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing [J]. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2021, 28(4): 1412 - 1421.
- [3] 徐光华, 卓瑶瑶, 张艺萌, 等. ESG信息披露会提高企业价值吗? [J]. *财会通讯*, 2022(4): 33 - 37.
- XU G H, ZHUO Y Y, ZHANG Y M, et al. Will ESG information disclosure increase corporate value? [J]. *Finance and Accounting Monthly*, 2022(4): 33 - 37.
- [4] 吴勋, 杨美漪. ESG责任履行能够强化企业价值创造吗?: 基于数字化转型的门槛效应[J]. *科学学与科学技术管理*, 1 - 25.
- WU X, YANG M Y. Can the fulfillment of ESG responsibilities strengthen corporate value creation?: Threshold effect based on digital transformation [J]. *Science and Technology Management*, 1 - 25.
- [5] 张琳, 赵海涛. 企业环境、社会和公司治理(ESG)表现影响企业价值吗?: 基于A股上市公司的实证研究[J]. *武汉金融*, 2019(10): 36 - 43.
- ZHANG L, ZHAO H T. Does corporate ESG performance affect corporate Value?: Empirical research based on A-share listed companies [J]. *Wuhan Finance*, 2019(10): 36 - 43.
- [6] 武永霞, 剡霏. ESG责任履行? 绿色创新与企业价值[J]. *统计与决策*, 2024, 40(7): 178 - 182.
- WU Y X, YAN F. ESG responsibility performance, green innovation, and corporate value [J]. *Statistics and Decision*, 2024, 40(7): 178 - 182.
- [7] LANDI G, SCIARELLI M. Towards a more ethical market: The impact of ESG rating on corporate financial performance [J]. *Social Responsibility Journal*, 2018, 15(1): 11 - 27.
- [8] GARCIA A S, ORSATO R J. Testing the institutional difference hypothesis: A study about environmental, social, governance and financial performance [J]. *Business Strategy and The Environment*, 2020, 29(8): 3261 - 3272.
- [9] ALMEYDA R, DARMANSYA A. The influence of environmental, social, and governance (ESG) disclosure on firm financial performance [J]. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 2019(5): 278 - 290.
- [10] 杨雪. 环境信息披露视阈下的企业融资约束: 基于现金—现金流敏感性模型[J]. *金融发展研究*, 2016(8): 79 - 82.
- YANG X. Corporate financing constraints under the perspective of environmental information disclosure: Based on the cash-cash flow sensitivity model [J]. *Financial Development Research*, 2016(8): 79 - 82.
- [11] 邱牧远, 殷红. 生态文明建设背景下企业ESG表现与融资成本[J]. *数量经济技术经济研究*, 2019, 36(3): 108 - 123.
- QIU M Y, YIN H. Corporate ESG performance and financing costs under the background of ecological civilization construction [J]. *Quantitative and Technical Economics Research*, 2019, 36(3): 108 - 123.
- [12] 梁晓琳, 江春霞, 王媛, 等. 高新技术企业融资约束与企业绩效关系研究: 基于企业成性的调节效应和技术创新调节中介效应[J]. *会计之友*, 2019(18): 79 - 85.
- LIANG X L, JIANG C X, WANG Y, et al. Research on the relationship between financing constraints and corporate performance of high-tech enterprises: Based on the moderating effect of corporate growth and the moderating mediation effect of technological innovation [J]. *Friend of Accounting*, 2019(18): 79 - 85.
- [13] 武志勇, 马永红. 融资约束? 创新投入与国际化经营企业价值研究[J]. *科技进步与对策*, 2019, 36(9): 102 - 109.
- WU Z Y, MA Y H. Research on financing constraints, innovation input, and corporate value of internationalized enterprises [J]. *Science and Technology Progress and Policy*, 2019, 36(9): 102 - 109.
- [14] AGUSTIA D, SAWARJUWONO T, DIANAWATI W. The mediating effect of environmental management accounting on green innovation-firm value relationship [J]. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 2019, 9(2): 299 - 306.
- [15] ZHENG J Z, KHURRAM M U, CHEN L F. Can green innovation affect ESG ratings and financial performance? Evidence from Chinese GEM listed companies [J]. *Sustainability*, 2022, 14(14): 8677 - 8677.
- [16] 席龙胜, 赵辉. 高管二元环保认知、绿色创新与企业可持续发展绩效[J]. *经济管理*, 2022, 44(3): 139 - 158.
- XI L S, ZHAO H. Executive dual environmental cognition, green innovation, and corporate sustainable development performance [J]. *Economic Management*, 2022, 44(3): 139 - 158.
- [17] 刘林. 基于信号理论视角下的企业家政治联系与企业市场绩效的关系研究[J]. *管理评论*, 2016, 28(3): 93 - 105.
- LIU L. Research on the relationship between entrepreneur political connections and corporate market performance from the perspective of signaling theory [J]. *Management Review*, 2016, 28(3): 93 - 105.
- [18] 郝毓婷, 张永红. ESG表现、股权融资成本与企业价值: 来自科技型上市公司的经验证据[J]. *技术与创新管理*, 2022, 43(5): 560 - 569.
- HAO Y T, ZHANG Y H. ESG performance, equity financing costs, and corporate value: Empirical evidence from technology listed companies [J]. *Technology and Innovation Management*, 2022, 43(5): 560 - 569.
- [19] 卫武. 中国环境下企业政治资源、政治策略和政治绩效及其关系研究[J]. *管理世界*, 2006(2): 95 - 109.
- WEI W. Research on the relationship between corporate political resources, political strategies, and political performance under the Chinese environment [J]. *Journal of Management World*, 2006(2): 95 - 109.
- [20] 吴慧莲. 医药行业企业ESG表现、融资约束与企业价值研究[D]. 南京: 南京信息工程大学, 2023.
- WU H L. Research on ESG performance, financing constraints, and corporate value in the pharmaceutical industry [D]. Nanjing: Nanjing University of Information Science & Technology, 2023.
- [21] 刘怡, 潘红玉, 李玉洁, 等. ESG表现、技术创新与制造业企业价值创造[J]. *科学决策*, 2023(9): 23 - 36.
- LIU Y, PAN H Y, LI Y J, et al. ESG performance, technological innovation, and value creation of manufacturing enterprises [J]. *Science Decision*, 2023(9): 23 - 36.

- [22] 何音,李健,蔡满堂,等. 企业社会责任与企业价值:营销竞争力与顾客意识的作用机理[J]. 管理工程学报,2020,34(2):84-94.
HE Y, LI J, CAI M T, et al. Corporate social responsibility and corporate value: The mechanism of marketing competitiveness and customer awareness[J]. Journal of Management Engineering, 2020, 34(2):84-94.
- [23] 杨园华,李力. 碳信息披露对企业价值创造的滞后影响研究[J]. 软科学,2017,31(8):109-113.
YANG Y H, LI L. Research on the lagged impact of carbon information disclosure on corporate value creation[J]. Soft Science, 2017, 31(8):109-113.
- [24] 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(2):91-106.
FANG X M, HU D. Corporate ESG performance and innovation: Evidence from A-share listed companies[J]. Economic Research, 2023, 58(2):91-106.
- [25] WHITED T M, WU G. Financial constraints risk[J]. The Review of Financial Studies, 2006, 19(2):531-559.
- [26] 阳镇,凌鸿程,陈劲. 经济政策不确定性、企业社会责任与企业技术创新[J]. 科学学研究,2021,39(3):544-555.
YANG Z, LING H C, CHEN J. Economic policy uncertainty, corporate social responsibility, and technological innovation[J]. Studies in Science of Science, 2021, 39(3):544-555.
- [27] 李志斌,邵雨萌,李宗泽,等. ESG 信息披露、媒体监督与企业融资约束[J]. 科学决策,2022(7):1-26.
LI Z B, SHAO Y M, LI Z Z, et al. ESG information disclosure, media supervision, and corporate financing constraints[J]. Science Decision, 2022(7):1-26.
- [28] 王波,杨茂佳. ESG 表现对企业价值的影响机制研究:来自我国 A 股上市公司的经验证据[J]. 软科学,2022,36(6):78-84.
WANG B, YANG M J. Research on the mechanism of ESG performance on corporate value: Empirical evidence from A-share listed companies in China[J]. Soft Science, 2022, 36(6):78-84.
- [29] 吴非,胡慧芷,林慧妍,等. 企业数字化转型与资本市场表现:来自股票流动性的经验证据[J]. 管理世界,2021(7):130-144.
WU FEI, HU H Z, LIN H Y, et al. Corporate digital transformation and capital market performance: Empirical evidence from stock liquidity[J]. Management World, 2021(7):130-144.
- [30] 卜美文,张俊民. 企业家精神、审计治理与公司价值:基于上市公司的经验证据[J]. 中央财经大学学报,2021(3):74-87.
BU M W, ZHANG J M. Entrepreneurial spirit, audit governance, and corporate value: Empirical evidence based on listed companies[J]. Journal of Central University of Finance & Economics, 2021(3):74-87.

[编辑:刘素菊]

Research on the impact of ESG performance on corporate value: Based on mediating roles of financial constraints and technology innovation

ZHANG Shuxin, YAO Zhenghai, LI Haoze

(Business School, Jiangsu Normal University, Xuzhou 221116, China)

Abstract: Following the successful convening of the 20th National Congress of the Communist Party of China, the country is actively formulating new development strategies and striving to promote green development. The concept of green and sustainable development has once again become a focal point of attention in China. ESG (Environmental, Social, and Governance) is considered a core non-financial evaluation criterion for assessing a company's performance in these areas. It provides critical support for enterprises to achieve dual carbon goals and sustainable development. This study selects A-share listed companies in China from 2013 to 2022 as research samples and empirically examines the impact of corporate ESG performance on corporate value. The results show that good ESG performance has a significant positive effect on improving corporate value. Further research reveals that ESG performance not only alleviates financing constraints but also enhances corporate innovation capabilities, making positive contributions to the profitability of listed companies. Additionally, digital transformation can improve corporate ESG performance, thereby increasing corporate value. The positive impact of ESG performance on corporate value is influenced by factors such as geographical location, industry nature, and the degree of marketization. In recent years, as the Chinese government has placed increasing emphasis on green and sustainable development, ESG performance has become a vital metric for evaluating corporate responsibility and long-term viability. Companies with robust ESG practices are better positioned to manage risks, improve operational efficiency, and build stronger stakeholder relationships. These advantages are transferred into enhanced corporate reputation, better access to capital, and potentially higher market valuations. The study's findings suggest that companies with superior ESG performance experi-

ence reduced financing constraints. This is because investors and financial institutions are increasingly favoring companies that demonstrate responsible environmental and social practices. Such companies are perceived to have lower risk profiles and greater long-term growth potential. As a result, they may benefit from lower borrowing costs and greater investment opportunities, which in turn enhance their financial stability and corporate value. Moreover, the research indicates that strong ESG performance fosters innovation within companies. By prioritizing sustainable practices and social responsibility, companies are encouraged to adopt new technologies and processes that reduce environmental impact and improve social outcomes. This innovative approach not only drives efficiency and cost savings but also opens up new market opportunities and competitive advantages. Digital transformation emerges as a crucial factor in amplifying the benefits of ESG performance. Companies that embrace digital technologies can better monitor and manage their environmental and social impacts, leading to more transparent and effective ESG practices. Digital tools enable companies to track their sustainability metrics, report on their progress, and engage with stakeholders more effectively. Consequently, digital transformation acts as a catalyst for enhancing ESG performance and, subsequently, corporate value. The study also highlights the variability of ESG impacts across different contexts. Factors such as geographical location, industry characteristics, and marketization levels play significant roles in shaping the relationship between ESG performance and corporate value. For instance, companies in regions with stringent environmental regulations may experience greater benefits from strong ESG practices. Similarly, industries that are inherently high-risk or have substantial environmental impacts might see more pronounced effects of ESG performance on corporate value. In conclusion, this research provides valuable insights for listed companies looking to optimize their ESG performance. It underscores the importance of integrating ESG considerations into corporate strategies to achieve sustainable growth and enhance value. Furthermore, the study offers theoretical support and practical recommendations for regulatory bodies to strengthen ESG oversight and promote a more sustainable and responsible corporate landscape in China. By fostering a culture of transparency, accountability, and innovation, companies can better navigate the challenges of the modern business environment and contribute to the broader goals of sustainable development.

Keywords: ESG performance; enterprise value; financial constraints; technology innovation

(上接第45页)

start-ups to carry out cross-border search to obtain various heterogeneous knowledge and information, enhance innovation ability through internalization and absorption, and realize disruptive innovation of start-ups. In high institutional environment, it is suitable for start-ups to adopt a preemptive marginal market-oriented strategy to develop new market disruptive innovation, and start-ups can also adopt a responsive marginal market-oriented strategy to develop low-end market disruptive innovation. This paper explores the differential influence mechanism of different marginal market orientations on the low-end market disruptive innovation and the new market disruptive innovation of start-ups, and reveals the action mechanism of different cross-border search, explores how the marginal market orientation influences the disruptive innovation of start-ups through cross-border search, further enriches and expands the theoretical research on disruptive innovation, and provides a new theoretical framework for the research on disruptive innovation of start-ups. At the same time, the research also integrates the institutional theory, deeply examines the moderating mechanism of the institutional environment, and clarifies the boundary conditions for the disruptive innovation of start-ups based on the marginal market orientation, providing a relatively complete theoretical system for the disruptive innovation practice of start-ups, which has important theoretical significance and practical value for start-ups to carry out disruptive innovation effectively.

Keywords: start-ups; marginal market orientation; cross-border search; institutional environment; disruptive innovation