



# ESG 促进企业绩效的机制研究

——基于企业创新的视角

李井林<sup>1</sup> 阳 镇<sup>2,3</sup> 陈 劲<sup>2,3</sup> 崔文清<sup>1</sup>

(1. 湖北经济学院 会计学院, 武汉 430205; 2. 清华大学 经济管理学院, 北京 100084;  
3. 清华大学 技术创新研究中心, 北京 100084)

**摘要:**企业如何基于可持续发展导向通过企业创新实现对多元利益相关方的价值创造成为学界关注的焦点议题。ESG是关于环境、社会以及公司治理在企业中如何实现可持续发展的一种全新理念,但是如何基于全新的可持续发展理念重塑企业的创新过程为企业绩效带来竞争价值的内在机理依然缺乏研究。以2010—2017年中国沪深交易所A股主板上市公司为研究样本,检验了企业ESG表现对企业绩效的影响效应,以及企业创新在企业ESG表现与企业绩效之间关系中的中介效应,并进一步检验了企业绩效水平、企业产权性质以及行业环境敏感性对企业ESG表现与企业绩效之间关系的调节效应。研究结果表明:(1)企业ESG表现及其3个维度均能显著提升企业绩效。(2)企业ESG表现及其3个维度均能显著提升企业创新水平。(3)内在机制检验结果表明企业创新在企业ESG表现及其3个维度与企业绩效之间关系存在中介效应。(4)异质性分析结果表明企业绩效水平较低的企业ESG表现及其3个维度对企业绩效的促进作用更大;非国有企业ESG表现及其3个维度对企业绩效的促进作用更大;高环境敏感性行业企业的ESG表现及其3个维度对企业绩效的影响效应更为明显。

**关键词:**高质量发展;企业ESG表现;企业创新;可持续发展;企业绩效

**中图分类号:**F272.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-0241(2021)09-0071-19

## 0 引言与文献综述

在经济高质量发展的新阶段,实现更高质量、更有效率、更加公平以及更可持续的发展已经成为企业发展所追求的方向和目标。因此,在经济高质量发展导向下,如何实现企业层面的可持续发展以及基于创新实现企业的可持续发展成为近年来学界关注的重要议题。而ESG是关于环境、社会以及公司治理如何协调发展的一种新的可持续发展理念,它为企业和投资者提供了一个整合环境、社会和公司治理的综合框架,传递了追求经济价值和社会价值相统一的发展观,是实现经济

高质量发展和企业可持续发展的有效抓手。近年来,随着上市公司环境污染、财务造假等社会责任问题日趋增多,切合当前经济社会发展背景的ESG理念日益受到学术界和实务界的广泛关注。在ESG理念的实践发展方面,长期以来,虽然投资者越来越关注企业环保绩效和社会责任绩效,但并无明确的ESG理念。在ESG理念流行之前,更为人熟知的概念是“责任投资”。责任投资先后经历了伦理投资、早期社会责任投资、现代社会责任投资和ESG投资等4个主要阶段。自从1992年联合国提出希望金融机构能够把环境、社会和公司治

收稿日期:2021-01-15

基金项目:国家社会科学基金项目(20&ZD073,17CGL013)

第一作者简介:李井林(1985—),湖南永州人,湖北经济学院会计学院副教授、管理学博士(后),研究方向:公司治理与企业创新。

通信作者:阳镇, yangzhen9410@163.com

理表现纳入企业业务决策过程中以来,众多非政府组织和第三方机构开始关注并推动 ESG 理念、信息披露与评价,并逐步推出 ESG 投资产品<sup>①</sup>。在企业的投资者决策过程中,ESG 重塑了机构投资者的投资理念,逐步将 ESG 因素纳入到投资决策分析以及投资行为之中。同时,社会信用评级机构也逐步加强在信用评估中对 ESG 因素的系统性和具有透明度的考虑,进一步强化了上市公司对 ESG 理念的重视程度。

伴随着 ESG 理念嵌入企业发展战略与运营管理过程逐步得到强化,ESG 在学术文献中也已经被讨论了 30 多年(Tarmuji et al, 2016)。学者们对 ESG 展开了大量的理论与实证研究,主要关注于企业 ESG 表现与企业绩效之间的关系,但研究结果却存在广泛的争议,呈现出截然相反的两种检验结果。一方面,新古典经济学理论认为企业 ESG 投资存在较强的外部性以及管理者可能将其作为自利工具。因此,企业 ESG 表现与企业绩效负相关或无关(Ruhaya et al, 2018; Duque-Grisales et al, 2021)。另一方面,由于企业 ESG 信息披露不仅能增强企业透明度,通过缓解信息不对称和代理问题降低企业融资成本,还能树立良好的企业社会责任形象,加强公司与利益相关方关系,增强企业信誉。因此,企业 ESG 表现与企业绩效正相关(Fatemi et al, 2015)。与国外学者关于 ESG 表现的大量研究成果相比,国内学者对于 ESG 的研究较为缺乏,并且多是关于健全 ESG 制度方面的理论研究,鲜有国内学者研究企业 ESG 表现对企业绩效的影响效应,且对于其如何影响企业绩效的内在机理研究极度匮乏。目前在可持续发展理念导向

下,企业不管是基于技术的创新还是面向市场的商业模式创新其创新过程都更加注重企业利益相关方的价值与期望,更加强调基于创新引领的经济、社会、环境等多元综合价值创造,以及基于企业创新为企业提升市场绩效与竞争能力提供有效工具与资源基础,但是目前的研究缺乏考察基于企业创新中介作用下企业 ESG 表现与企业绩效之间的关系。企业创新是企业维持竞争优势和提升企业价值的关键,现有研究普遍认为信息不对称和代理冲突问题是企业创新的 2 个重要影响因素,一方面企业创新本身所具有的较高不确定性和专业性等固有特征会加剧信息不对称程度,进而加剧企业创新的融资约束;另一方面企业创新所具有的固有特征会导致投资者对管理者的创新过程难以监督,管理者会增加其在创新活动中的机会主义行为的可能性。实质上,ESG 是一个基于可持续发展理念的对企业环境责任、社会责任和公司治理的综合性评估,一方面有利于引导企业贯彻绿色发展和创新发展理念,激励企业加强研发投入和采用节能环保技术;另一方面有利于增强公司与利益相关方关系,缓解信息不对称和委托代理问题,降低融资成本,为企业研发创新提供资金保障(Zhang et al, 2020)。那么,企业 ESG 表现是否能够通过促进企业创新,进而提升企业绩效呢?基于此,本文选取 2010—2017 年中国沪深交易所 A 股主板上市公司数据,考察企业 ESG 表现与企业绩效之间的关系,同时进一步分析基于企业创新中介作用下 ESG 表现对企业绩效的影响效应。

本文的主要贡献在于:(1) 在理论层面,以往文献主要研究了企业 ESG 表现与企业财务绩效之

①自联合国于 2015 年提出可持续发展目标以来,世界各国陆续颁布 ESG 相关法律法规和政策。根据全球金融市场数据路孚特(Refinitiv)在 2020 年 5 月发布的 ESG Playbook 数据显示,截至 2019 年 9 月,全球 ESG 相关的法规数量已较 2015 年成长约 2 倍。其中,最积极响应联合国 2030 年永续发展目标的欧洲地区,ESG 政策的发展也领先全球,欧洲的 ESG 相关法案/政策共有 338 件,占全球的 65%。从整个 ESG 理念驱动的资本市场发展来看,到 2020 年,ESG 负责任投资风靡全球,逐步从单一的发达国家转向发展中国家,在具备资本市场的市场经济国家中,传统的“精选投资”逐步转变为基于 ESG 理念的全球的“负责任投资”(RI),而且各国监管机构纷纷介入“授权”ESG 负责任投资。

间的关系,且并未得到一致的研究结论(Li et al, 2018; Duque-Grisales et al, 2021),本文研究结论则表明企业 ESG 表现有助于提升企业财务绩效,并基于企业创新的中介机制厘清了企业 ESG 与企业绩效之间关系的争议,有助于深化对企业 ESG 表现与企业绩效之间关系的理解。区别于一般性的企业社会责任影响企业绩效的关系研究,本文从 ESG 的 3 个维度以及综合维度分别考察了企业创新在企业 ESG 表现及其 3 个维度与企业绩效之间关系的中介作用,有助于学界重新审视 3 类不同维度对企业绩效的异质性影响效应以及内在机制;(2) 在实践层面,基于 ESG 框架系统研究了企业 ESG 表现及其 3 个维度对企业绩效的影响,深化了对企业 ESG 表现对公司基于可持续发展导向下的价值创造功能的认知,也为上市公司重视并提高企业 ESG 表现,提升企业的创新能力提供了经验证据支持。

## 1 理论分析与研究假设

### 1.1 企业 ESG 表现与企业绩效

企业的 ESG 表现具体包括环境、社会以及公司治理 3 个维度。企业的环境表现反映企业有效地利用最佳环保管理方法持续改善其污染防治与资源利用等方面的效率与效果,其有助于企业取得竞争优势(杨东宁等, 2004)。企业的社会表现主要强调企业在生产运营过程中加强对利益相关方关系的管理,最大限度地为企业各利益相关方创造多元综合价值(李伟阳等, 2009)。企业的公司治理表现包括企业内部治理和外部治理两个方面,其通过一系列制度安排来协调企业与利益相关方的关系,最终维护企业和各利益相关方的利益(李维安等, 2019)。因此,良好的企业 ESG 表现有助于提升企业绩效。

就企业的环境表现与企业绩效之间的关系而言,企业承担环境责任有助于提升企业绩效。首先,根据委托代理理论,企业与其各利益相关方之

间关系是一种委托代理关系,存在着信息不对称问题,而在当前五大发展理念的指引下,生态文明建设已经摆在整个国家发展全局的战略高度,在微观层面企业积极承担环境责任有助于积极响应政府的环境规制合法性以及行业规范合法性,缓解外部利益相关方对企业的环境规制与规范压力。从信号的视角来看,企业积极承担环境责任也意味着企业向政府、投资者以及社会公众释放相应的公共信号,相应地,企业承担环境责任作为一种信号传递机制反映其重视环境保护,将有助于赢得各利益相关方的信任和支持,增强企业合法性(张弛等, 2020)。其次,根据资源基础理论,企业在环境管理和环保技术方面的投入将成为企业取得竞争优势的重要战略性资源,有助于实现企业可持续发展和提高企业绩效(胡曲应, 2012)。

就企业的社会表现与企业绩效之间的关系而言,企业承担社会责任有助于提升企业绩效。首先,根据利益相关者理论,企业对股东、债权人、员工、供应商等承担社会责任,不仅有助于增强企业社会资本和组织合法性,而且有助于对冲企业未来潜在风险,进而提升企业绩效。其次,根据信号传递理论,企业承担社会责任有助于缓解企业与其利益相关方之间的信息不对称程度(张兆国等, 2013),提高企业透明度,使各利益相关方对企业的运营与未来发展更为了解,进而降低逆向选择风险,增强企业与各利益相关方之间的长期合作关系,从而实现企业可持续发展。

就企业的公司治理表现与企业绩效之间的关系而言,在现代公司治理的两权分离制度设计下,委托代理问题成为影响企业交易成本与企业绩效的重要因素。一般而言,基于委托代理理论,良好的公司治理表现有助于降低企业的交易成本,缓解企业高管的机会主义与不确定性,提升企业绩效(李维安等, 2019)。具体来看,首先,公司治理是企业可持续发展的基石,良好的公司治理可以



有效解决企业发展中的代理问题和信息不对称问题,强化企业的长期导向,进而提高企业绩效。其次,良好的公司治理也可以为企业的可持续发展提供制度保障,具有良好公司治理表现的企业在制定发展战略时能够更加重视利益相关方的利益,最大限度地为各利益相关方创造多元综合价值。因此,本文提出如下研究假设:

假设 1a:企业的环境表现对企业绩效存在正向影响效应。

假设 1b:企业的社会表现对企业绩效存在正向影响效应。

假设 1c:企业的公司治理表现对企业绩效存在正向影响效应。

假设 1d:企业的 ESG 表现对企业绩效存在正向影响效应。

## 1.2 企业 ESG 表现与企业创新

企业创新是决定一个企业发展方向、发展速度和发展规模的关键因素,它涉及组织创新、技术创新、产品创新、管理创新和策略创新等多方面的问题,是企业管理的一项重要内容。企业创新不仅是单纯的技术创新,而且也是生产要素与生产条件之间新的组合,企业通过产品和技术等方面的创新为提高企业 ESG 表现提供了必要的支撑,同时企业 ESG 表现的提升也会增强企业创新的能力与积极性(Pavelin et al, 2008)。

就企业的环境表现和企业创新的关系而言,企业承担环境责任有助于企业创新。基于外部压力和组织合法性的视角,面对外部环境规制的硬约束和社会公众环境要求的软约束,企业为获得和提高其规制合法性和社会公众认知合法性,企业会采取行动如技术创新和加强环境治理提高其环境表现。因此,企业为维持和提高其环境表现,一方面会通过绿色技术创新和产品创新,降低生产过程中的环境污染和生产终端废弃物的排放;另一方面,较好的环境表现也会通过降低企业的融

资成本以缓解融资约束(沈洪涛等, 2014),将更多的资金投入到技术创新和产品创新的研发中,提高企业的创新能力。

就企业的社会表现与企业创新的关系而言,企业承担社会责任有助于与利益相关方建立紧密的关系,进而帮助企业获取创新所需的资源,从而促进企业创新(Pavelin et al, 2008)。首先,根据利益相关方理论,企业积极承担社会责任能够使企业和投资者等多元利益相关方主体建立更为广泛牢靠的关系,企业可以通过与投资者、消费者等利益相关方所构建的外部知识网络获取多元化的创新知识资源,从而促进企业创新(Luo et al, 2015; 李井林等, 2019)。其次,根据信号传递理论,企业积极承担社会责任具有缓解信息不对称、代理问题以及融资约束的“信息效应”,从而缓解创新所需的资金压力,最终促进企业创新(杨金坤, 2021)。

就企业的公司治理表现与企业创新的关系而言,学者们普遍认为良好的公司治理表现有助于企业创新(朱德胜等, 2016)。虽然企业创新是企业创造利润的重要源泉,但由于企业创新风险性较高和周期性较长,管理层往往不愿意对创新项目进行投资,出现技术创新短视的问题。而良好的公司治理通过激励约束机制缓解委托代理冲突,促使管理层注重企业创新,加大企业研发创新投入,实现企业长期可持续发展。因此,本文提出如下研究假设:

假设 2a:企业的环境表现对企业创新存在正向影响效应。

假设 2b:企业的社会表现对企业创新存在正向影响效应。

假设 2c:企业的公司治理表现对企业创新存在正向影响效应。

假设 2d:企业的 ESG 表现对企业创新存在正向影响效应。

### 1.3 企业 ESG 表现、企业创新与企业绩效

前文论述了企业 ESG 表现有助于提升企业创新和企业绩效,那么企业创新在企业 ESG 表现与企业绩效之间关系中发挥着何种作用呢?就企业的环境表现、企业创新与企业绩效之间的关系而言,根据外部压力理论,企业不同的利益相关方会对企业施加不同程度的环境压力,为满足不同利益相关方的期望和诉求,企业会积极承担环境责任。而企业创新尤其是绿色创新是提升企业环境表现和获得可持续发展的重要战略工具,企业通过绿色产品和工艺创新,既满足环境保护要求,又能提升产品的差异化竞争优势,从而实现环境保护和企业绩效提升双赢效果(姜雨峰等, 2014)。波特假说提出,适当的环境规制政策可能会促进企业在绿色环保生产方面的创新,明显增加企业在环保生产方面的研发投入支出,同时其投入所带来的创新效应可以补偿甚至抵消企业增加的支出。因此,企业积极承担环境责任会正向激励企业进行绿色创新,而企业通过产品和技术的创新行为有助于促进企业绩效的提升。

就企业的社会表现、企业创新与企业绩效之间的关系而言,企业在社会责任方面的投入会促进企业产品创新和流程创新(McWilliams et al, 2006),进而提升企业绩效。首先,根据利益相关方与社会网络理论,企业通过积极履行社会责任能与各利益相关方建立复杂广泛的关系网络,便于与企业外部利益相关方进行知识的交流和共享,而外部知识的流入则利于重塑企业内部知识体系和触发创新思维,并在企业创新过程中获取利益相关方的社会资源支持,从而有利于提升企业技术创新绩效,最终获得竞争优势和创造企业经济价值(Luo et al, 2015; 李井林等, 2019)。其次,根据信号传递理论,企业积极承担环境责任存在缓解企业与其各利益相关方之间的信息不对称问题的信息效应,有助于赢得各利益相关方的信

任和支持,从而有助于获得企业创新所需的资金和技术创新需要的知识支持,实现可持续发展和提高企业价值(张弛等, 2020)。因此,企业社会责任可以通过企业创新能力的提升来提高企业绩效(Cegarra-Navarro et al, 2016; 杨金坤, 2021)。

就企业的公司治理表现、企业创新与企业绩效之间的关系而言,良好的公司治理以促进企业创新和价值创造为导向,是企业创新和可持续发展的制度基础(党印等, 2012),公司治理影响着企业创新资源的投入,而企业创新则能有效利用和整合企业现有资源,从而提升企业绩效。良好的公司治理有助于缓解管理层在企业创新活动中的机会主义短视行为,能够规范公司管理层的创新投资行为,引导其在公司资源配置和战略决策时选择对公司长期可持续发展和公司价值创造有利的项目,促使企业的战略导向更符合长期导向进而影响企业创新。进一步地,基于资源基础理论,企业创新不仅可以提高现有资源的利用效率,而且还可以对现有资源进行有效整合,从而构建企业差异化的竞争优势。因此,创新是企业获取竞争优势和提高企业绩效的基础。因此,本文提出如下研究假设:

假设 3a:企业创新在企业的环境表现与企业绩效关系中存在中介效应。

假设 3b:企业创新在企业社会表现与企业绩效关系中存在中介效应。

假设 3c:企业创新在企业公司治理表现与企业绩效关系中存在中介效应。

假设 3d:企业创新在企业 ESG 表现与企业绩效关系中存在中介效应。

## 2 研究设计

### 2.1 样本选择与数据来源

本文主要选取了 2010—2017 年中国沪深交易所 A 股主板上市公司为初始研究样本,并剔除了金融保险类上市公司、资产负债率超过 1 的上市公

司、以及变量缺失值较多的上市公司,最终得到 11 700 个研究样本。企业绩效变量数据来源于国泰安数据库中的“财务指标分析”子数据库。企业环境表现变量和企业社会表现变量数据来源于和讯网企业社会责任报告评级数据库。企业公司治理表现变量数据采用基于 8 个公司治理变量运用主成分分析法所构建的公司治理指数,并以主成分分析法中得到的第一主成分来衡量公司治理表现,其中所选用的 8 个公司治理变量数据主要来源于国泰安数据库中的“治理结构”子数据库。企业创新变量数据来源于国泰安数据库的“上市公司研发创新数据库”。资产负债率变量、现金比率变量、固定资产比率变量、无形资产比率变量、企业成长性变量以及行业属性变量均来源于国泰安数据库的“财务指标分析数据库”中的相关文件。为了控制极端值的影响,本文对连续变量的观测值按照上下 1% 的分位数进行了缩尾处理,数据处理和模型估计使用 Excel 2013 和 Stata11 完成。

## 2.2 模型设定与变量定义

### 2.2.1 模型设定

本文设定回归模型(1)至回归模型(3),分别用于检验研究假设 1 至研究假设 3,具体回归模型设定为:

$$CFP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{it-1} + \alpha_i Control_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$Innovate_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{it-1} + \alpha_i Control_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$CFP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{it-1} + \alpha_2 Innovate_{it-1} + \alpha_2 Control_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中,回归模型(1)和回归模型(3)中的被解释变量为企业绩效;回归模型(1)至回归模型(3)的解释变量为企业 ESG 表现,反映企业环境、社会与公司治理方面的表现;企业创新分别为回归模型(2)的被解释变量和回归模型(3)的中介变量。回归模型(1)至回归模型(3)中的  $Control_{it-1}$  为控制变量,分别为资产负债率( $Lev$ )、现金比率( $Cash$ )、固定资产比率( $PPE$ )、无形资产比率( $INTAN$ )、企业成

长性( $Growth$ )、行业性质( $Industry$ )与时间效应( $Year$ )。

### 2.2.2 变量定义

(1) 被解释变量:企业绩效( $CFP$ )。本文基于国外学者在研究企业 ESG 表现与企业绩效关系时所普遍采用的总资产净利润率来衡量企业绩效(Duque-Grisales et al, 2021; Velte, 2017)。

(2) 解释变量:企业 ESG 表现( $ESG$ )。① 本文采用和讯网企业社会责任报告评级的环境责任得分来衡量企业环境表现。② 采用和讯网企业社会责任报告评级的社会责任得分来衡量企业社会表现。③ 借鉴邱牧远和殷红(2019)、张会丽和陆正飞(2012)、以及白重恩等(2005)等构建公司治理指数方法来衡量公司治理表现,本文选用上市公司第一大股东持股比例( $Top1$ )、第二至第十大股东持股比例( $Top2\_10$ )、上市公司高管持股比例( $Mana$ )、上市公司产权性质( $State$ , 国有上市公司赋值为 1, 否则为 0)、总经理与董事长两职是否由同一人兼任( $Dual$ , 两职合一赋值为 1, 否则为 0)、是否在 B 或 H 股交叉上市( $HB\_share$ , 如果在 A 股与 B 股或 H 股交叉上市赋值为 1, 否则为 0)、是否存在母公司( $Parent$ , 存在母公司赋值为 1, 否则为 0)、独立董事比例( $Inratio$ )等变量,对上述 8 个变量采用主成分分析法构建公司治理指数,并采用第一主成分来衡量企业的公司治理表现,详见回归模型(4)。④ 本文选择使用等权重的加权平均法对企业的环境表现、社会表现与公司治理表现进行求和来测量企业的 ESG 表现。

$$Gov_{it} = 0.145Top1_{it} + 0.055Top2\_10_{it} + 0.442Mana_{it} - 0.247State_{it} + 0.449Dual_{it} - 0.005HB\_share_{it} - 0.005Parent_{it} + 0.321Inratio_{it} \quad (4)$$

(3) 中介变量:企业创新能力( $Innovate$ )。国内外学者普遍采用创新投入与创新产出来衡量企业的创新能力。对于创新投入的衡量一般采用研发支出(胡国柳等, 2019);对于创新产出的衡量一



般采用企业专利申请量(权小锋等, 2017), 也有采用企业新产品产值(陈林等, 2019)。本文基于企业的专利申请量(包括发明专利、实用新型专利与外观设计专利)来测度企业的创新能力。

(4) 控制变量。借鉴张琳和赵海涛(2019)以及孙冬等(2019)等学者的相关研究, 在对模型进行回归估计时, 控制了资产负债率、现金比率、固定资产比率、无形资产比率、企业成长性、行业效应与时间效应。

上述变量的描述和具体测度如表 1 所示。

3 假设检验与结果讨论

3.1 描述性统计分析

表 2 列示了样本公司主要变量的描述性统计结果。可以看出, 企业绩效变量(*CFP*)平均值和中

位数分别为 0.0337 和 0.0288, 标准差为 0.0549, 说明样本公司之间的企业绩效存在较大的差异; 企业环境表现变量(*ENV*)平均值与中位数分别为 2.8773 和 0.0000, 标准差为 6.0529, 说明样本公司之间的企业环境表现存在较大的差异; 企业社会表现变量(*SOC*)平均值与中位数分别为 5.6597 和 5.0000, 标准差为 5.1575, 说明样本公司之间的企业社会表现存在较大的差异; 企业公司治理表现变量(*GOV*)平均值与中位数分别为 6.3681 和 6.2485, 标准差为 2.2046, 说明样本公司之间的企业公司治理表现存在较大的差异; 企业 ESG 表现变量(*ESG*)平均值与中位数分别为 4.9894 和 4.3030, 标准差为 3.0067, 说明样本公司之间的企业 ESG 表现存在较大的差异; 企业创新变量

表 1 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量度量
被解释变量	企业绩效	<i>CFP</i>	净利润/总资产
解释变量	企业 ESG 表现	<i>ENV</i>	和讯网企业社会责任报告评级的环境责任得分
		<i>SOC</i>	和讯网企业社会责任报告评级的社会责任得分
		<i>GOV</i>	根据模型(4)计算出公司治理得分
		<i>ESG</i>	$(ENV + SOC + GOV) / 3$
中介变量	企业创新	<i>Innovate</i>	发明、实用新型和外观设计专利的总申请量加上 1 的自然对数
控制变量	资产负债率	<i>Lev</i>	总负债/总资产
	现金比率	<i>Cash</i>	经营活动产生的现金流量净额/总资产
	固定资产比率	<i>PPE</i>	固定资产/总资产
	无形资产比率	<i>INTAN</i>	无形资产/总资产
	成长性	<i>Growth</i>	$(本期营业收入 - 上期营业收入) / 上期营业收入$
	行业效应	<i>Industry</i>	行业虚拟变量, 属于该行业时赋值为 1, 否则为 0
	时间效应	<i>Year</i>	年度虚拟变量, 属于该年度时赋值为 1, 否则为 0

表 2 变量的描述性统计结果

变量	样本量	平均值	标准差	最小值	1/4 分位数	中位数	3/4 分位数	最大值
<i>CFP</i>	11 700	0.033 7	0.054 9	-0.226 6	0.010 2	0.028 8	0.057 8	0.208 1
<i>ENV</i>	11 700	2.877 3	6.052 9	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	23.000 0
<i>SOC</i>	11 700	5.659 7	5.157 5	-8.330 0	2.570 0	5.000 0	8.950 0	22.870 0
<i>GOV</i>	10 800	6.368 1	2.204 6	0.271 5	4.639 0	6.248 5	7.911 7	13.278 5
<i>ESG</i>	10 800	4.989 4	3.006 7	-4.292 2	2.998 1	4.303 0	6.477 4	16.290 4
<i>Innovate</i>	4 957	3.743 1	1.611 7	0.693 1	2.564 9	3.583 5	4.736 2	10.113 3
<i>Lev</i>	11 700	0.513 6	0.213 7	0.007 1	0.352 7	0.520 1	0.676 7	1.000 0
<i>Cash</i>	11 700	0.037 2	0.081 4	-0.249 9	-0.003 4	0.039 0	0.084 3	0.259 2
<i>PPE</i>	11 700	0.234 0	0.188 6	0.000 0	0.080 1	0.192 7	0.352 6	0.756 5
<i>INTAN</i>	11 700	0.049 5	0.065 0	0.000 0	0.011 6	0.031 2	0.060 2	0.409 8
<i>Growth</i>	11 300	0.670 0	2.414 2	-0.818 1	-0.041 5	0.124 9	0.435 7	18.958 4

(*Innovate*) 平均值与中位数分别为 3.7431 和 3.5835, 标准差为 1.6117, 说明样本公司之间的企业创新水平存在较大水平的差异; 此外, 控制变量的标准差均较大, 说明其在样本公司之间的观测值也存在较大的差异, 进而可能会影响到企业绩效。

### 3.2 多变量回归分析

#### 3.2.1 企业 ESG 表现对企业绩效影响的假设检验与结果讨论

在相关性分析结果的基础上<sup>②</sup>, 为了检验企业 ESG 表现对企业绩效的影响效应, 本文通过多元线性回归方法对模型(1)进行了估计, 检验结果如表 3 所示。从表 3 中列(1)的回归结果可以看出, 企业环境表现变量(*ENV*)的回归估计系数在 1% 的置

信水平上显著为正, 表明企业环境表现越好, 企业绩效越好, 假设 1a 得到验证。该检验结果表明企业通过环境管理等方面的投资, 不仅没有增加企业的总成本, 而且提高了企业的运作效率, 同时也降低了投资者的投资风险, 从而提升企业绩效。从表 4 中列(2)的回归结果可以看出, 企业社会表现变量(*SOC*)的回归估计系数在 1% 的置信水平上显著为正, 表明企业社会表现越好, 企业绩效越好, 假设 1b 得到了验证, 该检验结果支持了 Goss and Roberts (2011) 关于企业社会责任表现与企业绩效正相关的研究结论。从表 3 中列(3)的回归结果可以看出, 企业公司治理表现变量(*GOV*)的回归估计系数在 1% 的置信水平上显著为正, 表明企业公司治理水平的提高有利于企业绩效的提升,

表 3 企业 ESG 表现对企业绩效影响的检验结果

变量	<i>CFP<sub>t+1</sub></i>				<i>CFP<sub>t+2</sub></i>				<i>CFP<sub>t+3</sub></i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<i>ENV</i>	0.0004*** (4.20)				0.0004*** (3.11)				0.0003* (1.91)			
<i>SOC</i>		0.0011*** (7.68)				0.0011*** (6.78)				0.0011*** (5.57)		
<i>GOV</i>			0.0033*** (9.35)				0.0027*** (7.31)				0.0025*** (6.10)	
<i>ESG</i>				0.0021*** (9.02)				0.0019*** (7.51)				0.0016*** (5.49)
<i>Lev</i>	-0.0582*** (-14.07)	-0.0581*** (-14.27)	-0.0569*** (-13.91)	-0.0573*** (-13.96)	-0.0444*** (-9.88)	-0.0444*** (-9.97)	-0.0455*** (-10.20)	-0.0457*** (-10.23)	-0.0389*** (-7.67)	-0.0393*** (-7.80)	-0.0397*** (-7.81)	-0.0398*** (-7.77)
<i>Cash</i>	0.2145*** (19.48)	0.2084*** (19.22)	0.2058*** (18.54)	0.2052*** (18.60)	0.1861*** (15.81)	0.1798*** (15.53)	0.1788*** (15.39)	0.1770*** (15.38)	0.1530*** (12.12)	0.1466*** (11.84)	0.1469*** (11.65)	0.1452*** (11.62)
<i>PPE</i>	-0.0596*** (-11.89)	-0.0554*** (-11.03)	-0.0606*** (-12.01)	-0.0583*** (-11.63)	-0.0504*** (-9.34)	-0.0461*** (-8.54)	-0.0493*** (-9.08)	-0.0472*** (-8.76)	-0.0390*** (-6.50)	-0.0349*** (-5.85)	-0.0406*** (-6.65)	-0.0390*** (-6.42)
<i>INTAN</i>	-0.0364*** (-3.24)	-0.0328*** (-2.98)	-0.0387*** (-3.53)	-0.0393*** (-3.55)	-0.0279*** (-2.06)	-0.0239*** (-1.80)	-0.0282*** (-2.02)	-0.0291*** (-2.06)	-0.0266*** (-1.78)	-0.0227*** (-1.54)	-0.0282*** (-1.84)	-0.0288*** (-1.86)
<i>Growth</i>	0.0001 (0.40)	0.0001 (0.29)	0.0001 (0.28)	0.0002 (0.67)	0.0001 (0.45)	0.0001 (0.34)	-0.0001 (-0.23)	0.0000 (0.14)	-0.0002 (-0.68)	-0.0002 (-0.63)	-0.0003 (-1.02)	-0.0002 (-0.63)
行业/时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Cons</i>	0.0533*** (7.35)	0.0501*** (6.95)	0.0421*** (6.27)	0.0520*** (8.24)	0.0401*** (5.96)	0.0368*** (5.43)	0.0313*** (4.71)	0.0390*** (6.19)	0.0361*** (4.91)	0.0328*** (4.48)	0.0267*** (3.25)	0.0344*** (4.33)
<i>N</i>	9511	9511	8825	8824	7966	7966	7360	7360	6490	6490	6002	6002
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.1971	0.2019	0.2098	0.2055	0.1462	0.1523	0.1563	0.1556	0.1068	0.1132	0.1157	0.1141

注: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ ; 括号中为  $t$  值; 标准误基于公司层面的稳健性聚类调整, 下同

②采用 Perason 相关系数测度发现, 主要变量中企业环境表现(*ENV*)、企业社会表现(*SOC*)、公司治理表现(*GOV*)与企业绩效(*CFP*)、企业创新(*Innovate*)显著正相关, 相关性系数皆低于 0.25, 且基于本文研究模型 1~模型 3 中各变量方差膨胀因子(*VIF*)的平均值均远小于经验值 10。由于本文篇幅所限, 各变量的相关性分析结果表供读者备索。



假设 1c 得到验证。从表 3 中列(4)的回归结果可以看出,企业 ESG 表现变量(*ESG*)的回归估计系数在 1%的置信水平上显著为正,表明企业 ESG 表现越好,企业绩效越好,假设 1d 得到验证。该检验结果支持了 Velte (2017)、Li 等 (2018) 以及 Miralles-Quirós 等 (2018) 等文献关于企业 ESG 表现的价值提升效应而非股东成本的观点。为了增强文章研究结论的稳健性,本文进一步分别采用滞后二期和滞后三期的被解释变量对模型(1)进行回归估计,从表 3 列(5)至列(12)的检验结果可以看出,无论是被解释变量滞后二期还是滞后三期,企业 ESG 表现变量及其 3 个维度的回归系数均显著为正,研究假设 1a~假设 1d 仍然得到支持。

### 3.2.2 企业 ESG 表现对企业创新影响的假设检验与结果讨论

为了检验企业 ESG 表现对企业创新的影响效应,本文通过多元线性回归方法对模型(2)进行了

估计,检验结果如表 4 所示。从表 4 中列(1)的回归结果可以看出,企业环境表现变量(*ENV*)的回归系数在 1%的置信水平上显著为正,表明企业环境表现越好,其创新能力越强,假设 2a 得到验证。从表 4 中列(2)的回归结果可以看出,企业社会表现变量(*SOC*)的回归系数在 5%的置信水平上显著为正,表明企业社会表现越好,其创新能力越强,假设 2b 得到验证。从表 4 中列(3)的回归结果可以看出,企业公司治理表现变量(*GOV*)的回归系数在 1%的置信水平上显著为正,表明企业公司治理水平越高,其创新能力越强,假设 2c 得到验证。从表 4 中列(4)的回归结果可以看出,企业 ESG 表现变量(*ESG*)的回归系数在 1%的置信水平上显著为正,表明企业 ESG 表现越好,其创新能力越强,假设 2d 得到验证。上述检验结果说明企业 ESG 表现为企业创新能力的提升提供了现实需求、动力机制和制度保障。

表 4 企业 ESG 表现对企业创新影响的检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>ENV</i>	0.0320*** (5.70)			
<i>SOC</i>		0.0199** (2.42)		
<i>GOV</i>			0.0778*** (2.85)	
<i>ESG</i>				0.0794*** (6.17)
<i>Lev</i>	0.6789*** (3.02)	0.7378*** (3.23)	0.6609*** (2.82)	0.6345*** (2.77)
<i>Cash</i>	3.4487*** (6.61)	3.5581*** (6.77)	3.4612*** (6.32)	3.0780*** (5.61)
<i>PPE</i>	-0.9301*** (-2.99)	-0.7883** (-2.48)	-0.9077*** (-2.83)	-0.8099** (-2.57)
<i>INTAN</i>	-2.4065*** (-2.98)	-2.6027*** (-3.29)	-2.4128*** (-3.12)	-2.2261*** (-2.75)
<i>Growth</i>	-0.0375** (-2.34)	-0.0412*** (-2.68)	-0.0480*** (-3.10)	-0.0399** (-2.49)
行业/时间效应	控制	控制	控制	控制
<i>Cons</i>	2.2974*** (5.57)	2.3366*** (5.48)	2.0178*** (4.30)	2.1131*** (5.07)
<i>N</i>	4017	4017	3 754	3 753
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.1905	0.1748	0.1787	0.1895

### 3.2.3 企业创新对企业 ESG 表现与企业绩效关系中介效应的假设检验与结果讨论

前文检验结果表明企业 ESG 表现中的环境表现有助于提升企业绩效和企业创新能力,那么企业创新能力在企业环境表现与企业绩效之间的正向关系中起着何种作用呢?为此,本文根据温忠麟等(2004)提出的中介效应检验程序,检验了企业创新能力在企业的表现与企业绩效之间的正向关系中是否起着中介作用?表5列(1)至列(3)报告了检验结果。本文首先检验了自变量(企业环境表现 *ENV*)对因变量(企业绩效 *CFP*)影响的总效应,列(1)表明企业环境表现(*ENV*)对企业绩效(*CFP*)具有显著的正向影响效应;然后检验了自变量(企业环境表现 *ENV*)对中介变量(企业创

新 *Innovate*)的影响效应,列(2)表明企业的环境表现(*ENV*)对企业创新(*Innovate*)存在显著的正向影响效应;最后检验了自变量(企业环境表现 *ENV*)与中介变量(企业创新 *Innovate*)对因变量(企业绩效 *CFP*)的共同影响效应,列(3)表明企业环境表现(*ENV*)对企业绩效(*CFP*)具有显著的正向影响效应,并且与列(1)的企业环境表现(*ENV*)系数相比,显著的减小了,此外,企业创新(*Innovate*)对企业绩效(*CFP*)也具有显著的正向影响效应。由此可见,企业创新对企业环境表现与企业绩效之间的关系起到中介作用,假设3a得到支持,说明企业环境表现通过企业创新间接影响企业绩效。同样地,表5列(4)至列(6)的检验结果表明企业创新对企业社会表现与企业绩效之间的关系起到中介作

表5 企业创新对企业 ESG 表现与企业绩效关系影响的中介效应检验结果

变量	(1) <i>CFP</i>	(2) <i>Innovate</i>	(3) <i>CFP</i>	(4) <i>CFP</i>	(5) <i>Innovate</i>	(6) <i>CFP</i>	(7) <i>CFP</i>	(8) <i>Innovate</i>	(9) <i>CFP</i>	(10) <i>CFP</i>	(11) <i>Innovate</i>	(12) <i>CFP</i>
<i>ENV</i>	0.0004*** (4.20)	0.0320*** (5.70)	0.0003** (2.39)									
<i>SOC</i>				0.0011*** (7.68)	0.0199** (2.42)	0.0005* (1.89)						
<i>GOV</i>							0.0033*** (9.35)	0.0778*** (2.85)	0.0014*** (2.93)			
<i>ESG</i>										0.0021*** (9.02)	0.0794*** (6.17)	0.0010*** (3.37)
<i>Innovate</i>			0.0030*** (4.88)			0.0031*** (5.20)			0.0030*** (4.92)			0.0028*** (4.68)
<i>Lev</i>	-0.0582*** (-14.07)	0.6789*** (3.02)	-0.0601*** (-10.64)	-0.0581*** (-14.27)	0.7378*** (3.23)	-0.0595*** (-10.63)	-0.0569*** (-13.91)	0.6609*** (2.82)	-0.0579*** (-10.15)	-0.0573*** (-13.96)	0.6345*** (2.77)	-0.0580*** (-10.17)
<i>Cash</i>	0.2145*** (19.48)	3.4487*** (6.61)	0.2752*** (15.27)	0.2084*** (19.22)	3.5581*** (6.77)	0.2730*** (15.18)	0.2058*** (18.54)	3.4612*** (6.32)	0.2760*** (14.80)	0.2052*** (18.60)	3.0780*** (5.61)	0.2731*** (14.74)
<i>PPE</i>	-0.0596*** (-11.89)	-0.9301*** (-2.99)	-0.0784*** (-10.53)	-0.0554*** (-11.03)	-0.7883*** (-2.48)	-0.0756*** (-9.84)	-0.0606*** (-12.01)	-0.9077*** (-2.83)	-0.0771*** (-10.04)	-0.0583*** (-11.63)	-0.8099*** (-2.57)	-0.0759*** (-9.99)
<i>INTAN</i>	-0.0364*** (-3.24)	-2.4065*** (-2.98)	-0.0402* (-1.87)	-0.0328*** (-2.98)	-2.6027*** (-3.29)	-0.0398* (-1.87)	-0.0387*** (-3.53)	-2.4128*** (-3.12)	-0.0429* (-1.93)	-0.0393*** (-3.55)	-2.2261*** (-2.75)	-0.0431*** (-1.98)
<i>Growth</i>	0.0001 (0.40)	-0.0375** (-2.34)	0.0009 (1.56)	0.0001 (0.29)	-0.0412*** (-2.68)	0.0009 (1.49)	0.0001 (0.28)	-0.0480*** (-3.10)	0.0009 (1.45)	0.0002 (0.67)	-0.0399** (-2.49)	0.0011* (1.70)
行业/时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Cons</i>	0.0533*** (7.35)	2.2974*** (5.57)	0.0376** (2.42)	0.0501*** (6.95)	2.3366*** (5.48)	0.0362** (2.31)	0.0421*** (6.27)	2.0178*** (4.30)	0.0398*** (3.40)	0.0520*** (8.24)	2.1131*** (5.07)	0.0436*** (3.97)
<i>N</i>	9511	4017	4008	9511	4017	4008	8825	3754	3744	8824	3753	3743
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.1971	0.1905	0.2545	0.2019	0.1748	0.2542	0.2098	0.1787	0.2520	0.2055	0.1895	0.2522

用,假设3b得到支持,说明企业社会表现通过企业创新间接影响企业绩效。表5列(7)至列(9)的检验结果表明企业创新对企业公司治理表现与企业绩效之间的关系起到中介作用,假设3c得到支持,说明企业公司治理通过企业创新间接影响企业绩效。表5列(10)至列(12)的检验结果表明企业创新对企业ESG表现与企业绩效之间的关系起到中介作用,假设3d得到支持,说明企业ESG表现通过企业创新间接影响企业绩效。

### 3.3 稳健性检验

#### 3.3.1 变量替换

(1) 企业绩效变量替换。本文利用净资产收益率(*ROE*)作为企业绩效的替代变量进行变量替换,进一步检验了企业ESG表现对企业绩效的影响效应以及企业创新在企业ESG表现及其3个维度与企业绩效之间关系中的中介作用。检验结果表明无论被解释变量滞后一期、滞后二期、还是滞后三期,企业ESG表现变量及其3个维度均与企业绩效变量显著正相关,研究假设1a~假设1d仍然得到支持;同时,企业创新在企业ESG表现及其3个维度与企业绩效之间关系中存在中介效应的研究假设(研究假设3a~假设3d)仍然得到检验结果的支持,说明本文研究结论具有较强的稳健性。

(2) 企业创新变量替换。借鉴权小锋和尹洪英(2017)等文献对企业创新的测度方法,考虑到发明专利、实用新型和外观设计专利3种类型的专利对企业的贡献比重不同,本文对3种专利的权重按照3:2:1进行分配,并用3种专利加权总数的自然对数测度企业创新能力,进一步对研究假设2和研究假设3进行稳健性检验。检验结果表明企业ESG表现变量及其3个维度均与企业创新变量显著正相关,研究假设2a~假设2d仍然得到检验结果的支持。更进一步地,基于企业创新变量的替换,

③由于篇幅所限,本文稳健性检验结果表供读者备索。

本文对企业创新在企业ESG表现及其3个维度与企业绩效之间关系中的中介作用予以检验。回归结果表明企业创新在企业ESG表现及其3个维度与企业绩效之间关系中存在中介效应的研究假设(研究假设H3a~假设H3d)仍然得到检验结果的支持,说明本文研究结论具有较强的稳健性。

#### 3.3.2 内生性问题讨论

(1) 控制遗漏变量可能导致的内生性问题。为控制遗漏变量可能产生的内生性问题,本文采用面板数据固定效应模型对假设1a~假设1d重新检验,检验结果表明,在控制企业个体固定效应后,企业环境表现、企业社会表现、企业公司治理表现以及企业ESG表现的回归系数仍然均显著为正,假设1a~假设1d得到进一步验证,即企业ESG表现及其3个维度均有助于提升企业绩效。

(2) 控制双向因果关系可能导致的内生性问题。考虑到本文所探究的被解释变量企业绩效与解释变量企业ESG表现之间可能存在由于双向因果关系所导致的内生性问题。本文进一步对被解释变量分别滞后二期和滞后三期处理,表3列(5)至列(12)的检验结果仍然支持假设1a~假设1d。此外,本文进一步分别采用一阶差分广义矩估计方法(GMM-DIF)和系统广义矩估计方法(GMM-SYS)对企业ESG表现对企业绩效的影响效应进行重新检验,检验结果表明,基于GMM模型估计方法下企业ESG表现及其3个维度仍然与企业绩效显著正相关,假设1a~假设1d仍然得到检验结果支持,即企业ESG表现及其3个维度均有助于提升企业绩效<sup>③</sup>。

## 4 拓展性分析

### 4.1 企业ESG表现对企业绩效的影响:分位数回归

一些文献认为企业ESG表现对企业绩效的影响效应可能并非简单的线性关系,而是存在着非线性关系(Han et al, 2016),基于此,本文分别选取



了25%、50%以及75% 3个分位数点,对回归模型(1)进行分位数回归,进一步分析在不同企业绩效水平的情境下企业的ESG表现对企业绩效的影响效应,表6报告了分位数回归结果。检验结果显示企业ESG表现及其3个维度在3个分位数点的回归估计系数均在1%的置信水平上显著为正,说明企业的ESG表现及其3个维度对企业绩效存在显著的正向影响效应,进一步支持了假设1a~假设1d。此外,检验结果还显示企业的ESG表现及其3个维度的回归估计系数随着分位数点的提高而不断增大,表明在不同的企业绩效水平情境下,企业的ESG表现及其3个维度对企业绩效的影响效应存在差异性,即当企业绩效水平较低时,企业的ESG表现及其3个维度对企业绩效的促进作用要大于企业绩效水平较高的公司。

#### 4.2 企业ESG表现对企业绩效的影响:考察企业产权异质性

考虑到企业产权性质对企业环境表现(李月娥等, 2018)、社会表现(刘春济等, 2018)、公司治理表现(辛宇等, 2008)以及企业绩效(王甄等, 2016)

均会产生重要影响,本文进一步将样本企业按照不同的企业产权性质分为国有企业样本组和非国有企业样本组,考察不同企业产权性质对企业ESG表现与企业绩效之间关系的调节效应。从表7的检验结果可以看出,无论是国有企业样本组还是非国有企业样本组,企业的ESG表现及其3个维度的回归估计系数均在1%的置信水平上显著为正,进一步证实了企业ESG表现对提升企业绩效具有显著的积极作用,与之前的研究结论一致。值得注意的是,相比于国有企业样本组,非国有企业样本组中的企业ESG表现及其3个维度的回归估计系数更大。该检验结果表明,在不同的企业产权性质情境下,企业ESG表现及其3个维度对企业绩效的影响效应存在差异性,即相比于国有企业,非国有企业ESG表现及其3个维度对企业绩效的促进作用更大。说明在当前我国现实的产权制度安排下,国有企业由于社会责任使命的内生性,其ESG表现对企业绩效的效应弱于民营企业社会责任表现带来的市场工具竞争价值,说明在工具性企业社会责任的观点下,民营企业作为市场逻辑

表6 企业ESG表现对企业绩效影响的分位数检验结果

变量	$P_{25}$				$P_{50}$				$P_{75}$			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
ENV	0.0005*** (8.33)				0.0005*** (9.58)				0.0004*** (5.19)			
SOC		0.0018*** (18.89)				0.0014*** (17.81)				0.0012*** (12.60)		
GOV			0.0028*** (16.35)				0.0027*** (16.84)				0.0026*** (12.57)	
ESG				0.0027*** (16.65)				0.0023*** (20.09)				0.0019*** (12.79)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业/时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Cons	0.0321*** (10.06)	0.0250*** (7.71)	0.0236*** (6.80)	0.0253*** (6.67)	0.0672*** (24.60)	0.0633*** (20.75)	0.0540*** (16.44)	0.0593*** (19.86)	0.1035*** (25.93)	0.1011*** (24.90)	0.0871*** (20.43)	0.1003*** (23.91)
N	11301	11301	10484	10480	11301	11301	10484	10480	11301	11301	10484	10480
R <sup>2</sup>	0.0962	0.1189	0.1066	0.1168	0.1570	0.1658	0.1655	0.1685	0.2192	0.2232	0.2239	0.2227

表7 企业 ESG 表现对企业绩效影响的产权异质性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	国有	非国有	国有	非国有	国有	非国有	国有	非国有
<i>ENV</i>	0.0004*** (3.36)	0.0009*** (3.39)						
<i>SOC</i>			0.0007*** (4.11)	0.0014*** (6.02)				
<i>GOV</i>					0.0020*** (4.65)	0.0056*** (9.69)		
<i>ESG</i>							0.0015*** (5.65)	0.0037*** (8.27)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业/时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Cons</i>	0.0479*** (5.77)	0.0609*** (6.54)	0.0464*** (5.57)	0.0562*** (6.37)	0.0426*** (5.47)	0.0392*** (4.03)	0.0493*** (6.53)	0.0496*** (5.13)
<i>N</i>	5942	3569	5942	3569	5459	3366	5459	3365
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.2213	0.1766	0.2220	0.1843	0.2190	0.2209	0.2201	0.2045

主导的企业,当嵌入合意的企业社会责任使命,尤其是在 ESG 表现上呈现出高水平的民营企业,对民营企业的市场竞争价值更大。

4.3 企业 ESG 表现对企业绩效的影响:考察行业环境敏感性

已有研究发现企业所处行业的环境敏感性会对企业的环境表现(王建明, 2008)、社会表现(Miralles-Quirós et al, 2018)以及治理环境(许东彦等, 2020)产生重要影响,由于企业利益相关方对不同行业环境敏感性的企业 ESG 表现存在不同的期望,从而导致不同行业环境敏感性的企业 ESG 表现对企业绩效的提升效应存在差异性(Yoon et al, 2018)。基于此,本文将样本企业按照是否属于重污染行业划分为高环境敏感性行业企业和低环境敏感性行业企业<sup>④</sup>,进一步检验不同环境敏感性行业企业的 ESG 表现对企业绩效影响效应是否存在差异性,检验结果列示于表 8。可以看出,高环境敏感性行业企业的环境表现(*ENV*)、社会表现

(*SOC*)、公司治理表现(*GOV*)以及企业 ESG 表现(*ESG*)的回归系数均显著为正,并且相比于低环境敏感性行业企业,高环境敏感性行业企业的 ESG 表现及其 3 个维度对企业绩效的影响效应更为明显。说明当前高敏感性的行业由于社会公众以及其他利益相关方对该类行业企业的社会责任表现关注更强,相应地企业 ESG 表现对企业绩效的影响也可能更为明显,一旦处于重污染行业企业改善了其环境、社会与公司治理表现,相应地其绩效的改善力度也越为明显。

5 研究结论与政策启示

企业 ESG 表现源于企业社会责任表现(*CSR*),从环境表现(*E*)、社会表现(*S*)以及公司治理表现(*G*)3 个方面衡量企业社会责任履行情况,是国际上衡量企业社会责任表现和企业可持续发展水平的重要标准。正如学者们普遍关注企业社会责任表现能否提升企业绩效一样,自 20 世纪 70 年代以来,越来越多的学者研究企业 ESG 表现能否提升企

④根据中国证券监督管理委员会 2012 年修订的《上市公司行业分类指引》和环保部发布的《上市公司环保核查行业分类管理名录》,将以下行业定义为重污染行业: B06、B07、B08、B09、C15、C17、C18、C19、C22、C25、C26、C27、C28、C29、C31、C32、D44、D45。

表8 企业 ESG 表现对企业绩效影响的行业环境敏感性检验结果

变量	(1) 高环境敏感 性行业	(2) 低环境敏感 性行业	(3) 高环境敏感 性行业	(4) 低环境敏感 性行业	(5) 高环境敏感 性行业	(6) 低环境敏感 性行业	(7) 高环境敏感 性行业	(8) 低环境敏感 性行业
ENV	0.0264* (1.89)	0.0049 (0.92)						
SOC			0.0514** (2.00)	0.0123 (0.55)				
GOV					0.1620*** (3.08)	0.0812 (1.41)		
ESG							0.1042*** (3.14)	0.0722** (2.30)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业/时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Cons	2.3609*** (5.92)	2.7371*** (14.32)	2.0813*** (4.90)	2.7751*** (7.72)	1.5305*** (3.11)	2.3853*** (4.72)	1.8541*** (4.68)	2.4800*** (6.33)
N	364	534	364	534	341	495	341	495
R <sup>2</sup>	0.0137	0.0540	0.0214	0.0965	0.0790	0.1110	0.0545	0.1195

业绩效,但并未得到一致的研究结论(Friede et al, 2015)。基于此,本文基于2010—2017年中国沪深交易所A股主板上市公司为初始研究样本,主要考察了企业ESG表现对企业绩效的影响效应,以及企业创新在企业ESG表现与企业绩效关系中的中介效应。本文主要得到了以下研究结论:(1)企业ESG表现及其3个维度均能显著提升企业绩效。(2)企业ESG表现及其3个维度均能显著提升企业创新水平。(3)企业创新在企业ESG表现及其3个维度与企业绩效之间关系存在中介效应。(4)在不同的企业绩效水平下,企业ESG表现及其3个维度对企业绩效的影响效应存在差异性,企业绩效水平较低的企业ESG表现及其3个维度对企业绩效的促进作用要大于企业绩效水平较高的公司。(5)在不同的企业产权性质情境下,企业ESG表现及其3个维度对企业绩效的影响效应存在差异性,相比于国有企业,非国有企业ESG表现及其3个维度对企业绩效的促进作用更大。(6)相比于低环境敏感性行业企业,高环境敏感性行业企业的ESG表现及其3个维度对企业绩效的影响效应更为明显。

本文的政策启示在于:(1)从企业层面而言,企业在运营管理过程中应树立以及重视ESG理念,重塑对企业可持续发展的认知理念,ESG不仅仅是在单一的企业社会责任维度的可持续理念,其更是涵盖企业对社会、环境以及公司内部治理的多维度可持续理念。尤其是当前处于整个经济社会的转型期,企业面临长期导向下的创新驱动转型升级以及短期导向的业绩下滑压力,在平衡上述压力的过程中一方面需要可持续理念促进企业创新,另一方面也需要高度重视企业的经济业绩,以ESG理念强化企业的创新绩效最终重塑企业的经济竞争能力,最终促进企业可持续发展。具体来看,在当前高质量发展阶段,微观企业层面企业需要逐渐意识到其在生态环境保护、承担社会责任、完善公司治理等方面的投入并非增加企业额外成本,摒弃成本论、负担论等负面认知,相反,企业通过提高其ESG表现一方面可以激励企业研发创新、采用绿色环保技术,规避企业的委托代理风险提高企业创新能力和市场竞争力;另一方面可以协调与员工、客户、社区、政府等利益相



关方的关系,促进企业可持续发展。(2) 从企业外部投资者层面而言,基于企业 ESG 表现实施责任投资。尤其是在可持续发展背景下,机构投资者是推动上市公司积极履行社会责任,完善公司治理的重要外部监督者与治理者,负责任投资理念下机构投资者对于 ESG 理念的吸收与深化运用有助于企业重塑其运营管理体系。在负责任投资理念下,企业投资者在选择投资对象时不仅要关注其财务绩效表现,还需要关注其环境表现、社会表现和公司治理表现等非财务绩效,从而更好地管理风险并获得可持续性长期回报,提升企业的可持续竞争能力。(3) 从政府层面而言,完善企业 ESG 表现评价体系和信息披露制度,并根据企业

ESG 表现对其进行奖励或惩罚。对于那些 ESG 表现较好的企业,政府可以在税收政策、贷款项目以及政府招标项目给予一定的奖励,比如减税或免税、降低贷款利率、招标优先等;而对于那些 ESG 表现不好的企业,政府也可以适当给予处罚,基于负面清单制度完善整个上市公司以及资本市场的投资环境,比如降低其贷款额度、增加其招标条件等实施违规制裁。此外,政府还要通过完善企业 ESG 信息披露机制,逐步引导企业提高其 ESG 表现并自觉披露 ESG 信息,为利益相关方决策提供真实有效的数据支持,最终形成“ESG 规制与标准引领—资本市场可持续投资驱动—上市公司可持续运营—经济社会高质量发展”的完整逻辑链。

## 参考文献

- 白重恩,刘俏,陆洲,等. 2005. 中国上市公司治理结构的实证研究[J]. 经济研究,2:81-91.
- (Bai C E, Liu Q, Lu Z, et al. 2005. An empirical study on the governance structure of listed companies in China[J]. Economic Research Journal,2:81-91.)
- 陈林,万攀兵,许莹盈. 2019. 混合所有制企业的股权结构与创新行为:基于自然实验与断点回归的实证检验[J]. 管理世界,10:186-205.
- (Chen L, Wan P B, Xu Y Y. 2019. Ownership structure and innovation behavior of mixed ownership enterprises: An empirical test based on natural experiment and breakpoint regression[J]. Management World,10:186-205. )
- 党印,鲁桐. 2012. 企业的性质与公司治理:一种基于创新的治理理念[J]. 制度经济学研究,4:64-91.
- (Dang Y, Lu T. 2012. The nature of firm and corporate governance: Dynamic corporate governance oriented towards innovation[J]. Research of Institutional Economics,4:64-91.)
- 胡国柳,赵阳,胡琚. 2019. D&O 保险、风险容忍与企业自主创新[J]. 管理世界,8:121-135.
- (Hu G L, Zhao Y, Hu J. 2019. Directors' and officers' liability insurance, risk tolerance and enterprise independent innovation [J]. Management World,8:121-135.)
- 胡曲应. 2012. 上市公司环境绩效与财务绩效的相关性研究[J]. 中国人口·资源与环境,6:23-32.
- (Hu Q Y. 2012. Research on relationship between environmental performance and financial performance of Chinese listed companies[J]. China Population, Resources and Environment,6:23-32.)
- 姜雨峰,田虹. 2014. 外部压力能促进企业履行环境责任吗?基于中国转型经济背景的实证研究[J]. 上海财经大学学报,6:40-49.
- (Jiang Y F, Tian H. 2014. Can external pressures promote corporate environmental responsibility? An empirical study based on transitional China[J]. Journal of Shanghai University of Finance and Economics,6:40-49.)
- 李井林,阳镇. 2019. 董事会性别多元化、企业社会责任与企业技术创新:基于中国上市公司的实证研究[J]. 科学学与科学技术管理,5:34-51.

- (Li J L, Yang Z. 2019. Gender diversity of board, corporate social responsibility and technological innovation: An empirical study based on Chinese listed firms[J]. Science of Science and Management of S.& T.,5:34-51.)
- 李伟阳,肖红军. 2009. 基于社会资源优化配置视角的企业社会责任研究:兼对新古典经济学企业社会责任观的批判[J]. 中国工业经济,4:118-128.
- (Li W Y, Xiao H J. 2009. CSR research based on the perspective from better allocation of social resources: Criticizing neo-classical economics' views on CSR[J]. China Industrial Economics,4:118-128.)
- 李维安,郝臣,崔光耀,等. 2019. 公司治理研究40年:脉络与展望[J]. 外国经济与管理,12:161-185.
- (Li W A, Hao C, Cui G Y, et al. 2019. Forty years of corporate governance research: A review and agenda[J]. Foreign Economics & Management,12:161-185.)
- 李月娥,李佩文,董海伦. 2018. 产权性质、环境规制与企业环保投资[J]. 中国地质大学学报(社会科学版),6:36-49.
- (Li Y E, Li P W, Dong H L. 2018. Ownership, environment regulation and companies' environmental investment[J]. Journal of China University of Geosciences(Social Sciences Edition),6:36-49.)
- 刘春济,朱梦兰. 2018. 谁影响了谁:产权性质、企业社会责任溢出与表现[J]. 经济管理,12:105-122.
- (Liu C J, Zhu M L. 2018. Who influences whom: Property right, corporate social responsibility spillover and performance[J]. Business Management Journal,12:105-122.)
- 权小锋,尹洪英. 2017. 中国式卖空机制与公司创新:基于融资融券分步扩容的自然实验[J]. 管理世界,1:128-144.
- (Quan X F, Yin H Y. 2017. Chinese short selling mechanism and corporate innovation: A natural experiment from Chinese margin trading program[J]. Management World,1:128-144.)
- 邱牧远,殷红. 2019. 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,3:108-123.
- (Qiu M Y, Yin H. 2019. An analysis of enterprises' financing cost with ESG performance under the background of ecological civilization construction[J]. The Journal of Quantitative & Technical Economics,3:108-123.)
- 孙冬,杨硕,赵雨萱,等. 2019. ESG表现、财务状况与系统性风险相关性研究:以沪深A股电力上市公司为例[J]. 中国环境管理,2:39-45.
- (Sun D, Yang S, Zhao Y X, et al. 2019. The correlation between ESG, financial performance and systemic risk: Evidence from Shanghai and Shenzhen listed electric power enterprises[J]. Chinese Journal of Environmental Management,2:39-45.)
- 沈洪涛,马正彪. 2014. 地区经济发展压力、企业环境表现与债务融资[J]. 金融研究,2:153-166.
- (Shen H T, Ma Z B. 2014. Local economic development pressure, firm environmental performance and debt financing[J]. Journal of Financial Research,2:153-166.)
- 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 2004. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报,5:614-620.
- (Wen Z L, Chang L, Hau K T, et al. 2004. Testing and application of the mediating effects[J]. Acta Psychologica Sinica,5:614-620.)
- 王甄,胡军. 2016. 控制权转让、产权性质与公司绩效[J]. 经济研究,4:146-160.
- (Wang Z, Hu J. 2016. Control transfers, property rights and corporate performance[J]. Economic Research Journal,4:146-160.)
- 王建明. 2008. 环境信息披露、行业差异和外部制度压力相关性研究:来自我国沪市上市公司环境信息披露的经验证据[J]. 会计研究,6:54-62.
- (Wang J M. 2008. Research on the correlation among environmental information disclosure, industry differences and supervisory system[J]. Accounting Research,6:54-62.)
- 辛宇,徐莉萍,蔡祥. 2008. 控股股东性质与公司治理结构安排:来自珠江三角洲地区非上市公司的经验证据[J]. 管理世界,6:

118-126+167.

- (Xin Y, Xu L P, Cai X. 2008. The nature of controlling shareholders and the arrangement of corporate governance structure: Empirical evidence from non listed companies in the Pearl River Delta region[J]. Management World,6:118-126+167.)
- 许东彦,佟孟华,林婷. 2020. 环境信息规制与企业绩效:来自重点排污单位的准自然实验[J]. 浙江社会科学,5:4-14+156.
- (Xu D Y, Tong M H, Lin T. 2020. Environmental information regulation and enterprise performance: Quasi-natural experiments from key pollutant-discharging entities[J]. Zhejiang Social Sciences,5:4-14+156.)
- 杨东宁,周长辉. 2004. 企业环境绩效与经济绩效的动态关系模型[J]. 中国工业经济,4:43-50.
- (Yang D N, Zhou C H. 2004. Organization capability: The missing link between corporate environmental performance and economic performance[J]. China Industrial Economics,4:43-50.)
- 杨金坤. 2021. 企业社会责任信息披露与创新绩效:基于“强制披露时代”中国上市公司的实证研究[J]. 科学学与科学技术管理,1: 57-75.
- (Yang J K. 2020. Corporate social responsibility disclosure and innovation performance: An empirical study based on Chinese listed firms during the post-mandatory period[J]. Science of Science and Management of S. & T.,1:57-75.)
- 朱德胜,周晓珮. 2016. 股权制衡、高管持股与企业创新效率[J]. 南开管理评论,3:136-144.
- (Zhu D S, Zhou X P. 2016. Equity restriction, managerial ownership and enterprise innovation efficiency[J]. Nankai Business Review,3:136-144.)
- 张会丽,陆正飞. 2012. 现金分布、公司治理与过度投资:基于我国上市公司及其子公司的现金持有状况的考察[J]. 管理世界,3: 141-150.
- (Zhang H L, Lu Z F. 2012. The cash distribution, the corporate governance, and the over-investment: An investigation based on the state of the cash holdings of China's listed companies and their subsidiaries[J]. Management World,3:141-150.)
- 张兆国,靳小翠,李庚泰. 2013. 企业社会责任与财务绩效之间交互跨期影响实证研究[J]. 会计研究,8:32-39.
- (Zhang Z G, Jin X C, Li G Q. 2013. An empirical study on the interactive and inter-temporal influence between corporate social responsibility and corporate financial performance[J]. Accounting Research,8:32-39.)
- 张琳,赵海涛. 2019. 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,10: 36-43.
- (Zhang L, Zhao H T. 2019. Do environmental, social and corporate governance (ESG) performance affect firm value: An empirical study based on A-share listed companies[J]. Wuhan Finance,10:36-43.)
- 张弛,张兆国,包莉丽. 2020. 企业环境责任与财务绩效的交互跨期影响及其作用机理研究[J]. 管理评论,2:76-89.
- (Zhang C, Zhang Z G, Bao L L. 2020. A study on the interactive and intertemporal influence and mechanism of corporate environmental responsibility and financial performance[J]. Management Review,2:76-89.)
- Cegarra-Navarro J G, Reverte C, Gómez-Melero E, et al. 2016. Linking social and economic responsibilities with financial performance: The role of innovation[J]. European Management Journal,34(5):530-539.
- Duque-Grisales E, Aguilera-Caracuel J. 2021. Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack[J]. Journal of Business Ethics,168:315-334.
- Fatemi A, Fooladi I, Tehranian H. 2015. Valuation effects of corporate social responsibility[J]. Journal of Banking & Finance, 59:182-192.
- Friede G, Busch T, Bassen A. 2015. ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical



- studies[J]. *Journal of Sustainable Finance & Investment*,5(4):210-233.
- Goss A, Roberts G S. 2011. The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans[J]. *Journal of Banking & Finance*,35(7):1794-1810.
- Han J J, Kim H J, Yu J. 2016. Empirical study on relationship between corporate social responsibility and financial performance in Korea[J]. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*,1(1):61-76.
- Li Y, Gong M, Zhang X, Koh L. 2018. The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power[J]. *British Accounting Review*,50(1):60-75.
- Luo X, Du S. 2015. Exploring the relationship between corporate social responsibility and firm innovation[J]. *Marketing Letters*,26(4):703-714.
- Mewilliams A, Siegel D S, Wright P M. 2006. Corporate social responsibility: Strategic implications[J]. *Journal of Management Studies*,43(1):1-18.
- Miralles-Quirós M M, Miralles-Quirós J L, Valente Gonçalves L M. 2018. The value relevance of environmental, social, and governance performance: The Brazilian case[J]. *Sustainability*,10(3):574-589.
- Pavelin S, Porter L A. 2008. The corporate social performance content of innovation in the U.K.[J]. *Journal of Business Ethics*,80(4):711-725.
- Ruhaya A, Alam M M, Jamaliah S, et al. 2018. The impacts of environmental, social, and governance factors on firm performance[J]. *Management of Environmental Quality: An International Journal*,29(2):182-194.
- Tarmuji I, Maelah R, Tarmuji N H. 2016. The impact of environmental, social and governance practices (ESG) on economic performance: Evidence from ESG score[J]. *International Journal of Trade, Economics and Finance*,7(3):67-74.
- Velte P. 2017. Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany[J]. *Journal of Global Responsibility*,8(2):169-178.
- Yoon B, Lee J H, Byun R. 2018. Does ESG performance enhance firm value? Evidence from Korea[J]. *Sustainability*,10(10):3635-3652.
- Zhang Q, Loh L, Wu W. 2020. How do environmental, social and governance initiatives affect innovative performance for corporate sustainability?[J]. *Sustainability*,12(8):1-18.

## Study on the Mechanism of ESG Promoting Corporate Performance:

### Based on the Perspective of Corporate Innovation

LI Jinglin<sup>1</sup>, YANG Zhen<sup>2,3</sup>, CHEN Jin<sup>2,3</sup>, CUI Wenqing<sup>1</sup>

(1. School of Accounting, Hubei University of Economics, Wuhan 430205, China; 2. School of Economics and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China; 3. Research Center for Technological Innovation, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract:** In the new stage of high-quality economic development, how to create value for multiple stakeholders through corporate innovation based on sustainable development has become the focus issue of academic world. ESG is a new idea about how to coordinate the environment, social and corporate governance to achieve the corporate sustainable development, and is an effective way to achieve high-quality economic development and sustainable development. However, there is still a lack of research on internal mechanism of how to reshape the innovation process of corporates based on the

new sustainable concept and bring competitive value to corporate performance. Previous studies mainly focused on the impact of ESG performance on corporate performance, but the research results are widely controversial, and the internal mechanism of how ESG performance affects corporate performance is extremely scarce. Furthermore, under the guidance of the concept of sustainable development, more emphasis is placed on the creation of diversified comprehensive values such as economy, society and environment led by innovation, as well as the provision of effective tools and resource base for corporates to enhance market performance and competitiveness based on corporate innovation. However, the current research lacks to investigate the relationship between ESG performance and corporate performance based on the mediating effect of corporate innovation.

This paper uses A-share listed from Shanghai and Shenzhen Stock Exchange from 2010 to 2017 as the research sample to examine the effect of corporate ESG performance on corporate performance, and the mediating effect of corporate innovation on the relationship between ESG performance and corporate performance. Furthermore, it examines the moderating effect of corporate performance level, corporate property rights and industry environmental sensitivity on the relationship between ESG performance and corporate performance. The research results show that: Firstly, ESG performance and its three dimensions can significantly improve corporate performance. Secondly, ESG performance and its three dimensions can significantly improve the level of corporate innovation. Thirdly, corporate's innovation has a mediating effect on the relationship between ESG performance and its three dimensions and corporate performance. Finally, ESG performance and its three dimensions of corporates with lower corporate performance levels have a greater role in promoting corporate performance, and in different contexts of the nature of corporate property rights, non-state-owned corporates' ESG performance and its three dimensions have a greater role in promoting corporate performance in the context of environmental sensitivity in different industries, the ESG performance and its three dimensions of companies in high-environmentally sensitive industries have a more obvious effect on corporate performance.

The research results show that ESG performance can improve the corporate performance, and clarify the dispute between ESG and corporate performance based on the intermediary mechanism of corporate innovation, and help to deepen the understanding of the relationship between ESG performance and corporate performance. Different from the general research on the relationship between corporate social responsibility and corporate performance, this paper studies the mediating role of corporate innovation on the relationship between corporate ESG performance and its three dimensions and corporate performance from the three dimensions and comprehensive dimensions of ESG, which helps the academia to re-examine the heterogeneity effect and internal mechanism of three different dimensions of ESG on corporate performance. In addition, this paper studies the influence of ESG performance and its three dimensions on corporate performance based on ESG framework system, and further the cognition of ESG performance on the value creation function of corporates based on sustainable development. It provides empirical evidence for listed corporates to attach importance to and improve their ESG performance and enhance their innovation capability. At the same time, it provides experience and enlightenment for promoting corporates to systematically pay attention to the innovation and economic effects brought by corporate social responsibility in the context of high-quality development.

**Key words:** high quality development; ESG; corporate innovation; sustainable development; corporate performance