ESG表现会提升企业创新绩效吗？

——基于企业市场势力和环境不确定的调节效应检验

赵庆国，付纪元

（沈阳航空航天大学经济与管理学院，沈阳 110136）

摘要：在绿色可持续发展背景下，企业如何进行有效转型、提升创新能力逐渐成为行业关注的焦点问题。以2013—2023年沪深A股上市企业为样本，检验ESG（环境、社会和治理）表现对企业创新绩效的影响。研究发现：ESG表现可以提高企业创新绩效；并且企业环境（E）责任、社会（S）责任、公司治理（G）责任和企业创新绩效呈正相关关系；企业市场势力对上述关系产生抑制作用，而环境不确定性对上述关系产生促进作用。异质性研究发现，资本密集型企业和高新技术企业对企业创新绩效的积极影响更加显著。研究成果可为企业树立ESG理念、践行ESG战略提供可视化支持。

关键词：ESG（环境、社会和治理）表现；创新绩效；企业市场势力；环境不确定

中图分类号：F272 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)09－0211－08

ESG（环境、社会和治理）的概念最早于2004年在联合国全球契约组织发布的《Who Cares Wins》报告中得到系统性地阐述和推广，该报告被视为现代ESG投资理念形成的标志性文件。而ESG所代表的在投资中关注环境、社会和治理因素的思想，则有更久远的历史渊源。这之后，联合国环境规划署金融倡议等机构于2006年牵头制定了负责任投资原则，进一步将ESG理念转化为 全球投资机构的可执行原则，极大地推动了其在全球的主流化进程。企业作为商业经济体系中最重要的微观主体之一，不仅拥有利用和协调社会资源的权力，还应承担促进经济绿色可持续发展的社会责任义务。近年来，随着国际形势的复杂多变与“绿色可持续”“双碳”发展战略的明确提出，为中国企业在新发展格局下如何进行有效转型、提升创新能力，从而实现可持续发展提出了艰巨的挑战。因此，如何基于创新实现企业层面的可持续发展已成为学术界的热点议题。

目前，关于ESG与企业可持续发展的相关问题，学术界的探讨主要集中于以下几方面：①大量文献聚焦于ESG信息披露，有关研究最早起步于国外。Cormier和Magnan[1]首次从投资者视角出发，探讨了ESG信息披露对企业收益评估的影响，揭开学者们对ESG信息披露与企业价值研究的正式篇章。国内关于ESG信息披露与企业价值的研究最早开始于2015年。张巧良和孙蕊娟[2]对一家已经上市的电子企业调查发现，ESG信息披露通过影响投资者评估，从而影响企业的可持续发展状态。从已有研究中可以发现，学者们倾向于将ESG信息披露与投资者评估相互关联，从非财务报表数据中发现有利于企业长期发展的规律。②部分学者关注数字化转型对企业ESG表现的积极影响。有关文献指出，数字化转型可使企业ESG表现的外部表现转化为内部激励，激发企业内在动力[3-4]。虽然有关ESG表现与企业数字化转型的研究数量较少，但角度较为宽泛，逻辑挖掘较深。③近几年国内学者对ESG的研究普遍集中于融资约束。林辉和李唐蓉[5]以ESG作为评价指标，研究发现无论是股权融资还是债务融资，均在提升企业价值中发挥重要的支持作用。孙诗璐等[6]研究发现，企业优秀的ESG表现能够积极突破融资约束瓶颈，进而成为提升劳动投资效率的一条显著路径。在现有文献中，学者大多着眼于微观企业视角，探究企业ESG表现对企业评估收益的影响及作用机制。现将企业的市场势力与外部环境不确定性纳入考量，探讨ESG评级影响企业整体创新绩效的作用机理。基于此，聚焦现有研究缺口，本文的核心贡献如下：①将企业市

收稿日期：2025-12-31

作者简介：赵庆国（1968—），男，河北石家庄人，博士，教授，研究方向为技术经济与财务管理；通信作者付纪元（2001—），男，辽宁沈阳人，硕士研究生，研究方向为技术经济与财务管理。

场势力与环境不确定性纳入同一框架，考察其调节作用，揭示ESG创新效应的边界条件；②基于行业要素密集度与高新技术属性开展异质性分析，明确资本密集型、高新技术企业的ESG创新效应更显著，为企业精准制定战略提供支持。

1 理论分析与研究假设

1.1 ESG表现对企业创新绩效的影响

企业要在市场中保持活力与竞争优势，创新是不可或缺的核心动力，其产出效率是企业保持长期价值与可持续发展的重要支撑力。企业ESG表现旨在通过评估企业在环境、社会、公司治理3个维度来衡量企业价值和可持续发展能力的一种非财务指标分析框架[7]，为企业在创新过程中的资源获取与利用提供高效的方式手段。其中，环境(E)表现代表企业在生产经营过程中对资源利用、污染治理、废弃物处理等方面的投入效率和产出成果。当前，气候变化、资源枯竭等环境问题日益恶劣，国家持续出台绿色环保政策以提升企业的环境承担责任意识，优秀的环境表现意味着企业鼓励内部创新，推动清洁能源、节能减排、绿色技术等方面的研发，不仅能实现资源的优化配置，还能为企业开辟新的市场，达成降本增效的目标。另外，环境友好型的企业往往能够建立更强的绿色品牌形象，更易获得政府和投资者的补贴和支持[8]，为创新投入提供充足的资金支持。社会(S)表现代表企业在生产经营过程中为自己与利益相关者的价值创造与关怀程度，包括对员工发展关注度，消费者、合作者的关怀程度等。首先，企业良好的社会表现不仅有助于增加员工的归属感和责任感，使之能够为企业带来更好的创造性工作表现[9]，还会提升合作伙伴的信任度，促进了技术交流与创新共生的行为表现。其次，基于信号传递理论，注重社会责任的企业通常能够赢得消费者的信任与支持，增加媒体关注度，进而推进企业创新产品的开发投入与宣传，取得良好的创新回报。治理(G)表现作为企业生产运营的核心，强调企业内外部的治理效果。高效的治理结构能够确保企业决策的快速响应和资源的合理配置，特别是在产品创新方面，明确的治理框架能够帮助企业快速响应市场变化，抓住创新机会，并且在创新过程中有效识别和规避潜在风险，提高企业长期投资回报率。另外，治理结构的完善意味着利益相关者之间较强的关系协调能力，这可以有效促进创新成果的转化以及市场推广。综上，企业在整体ESG框架下，环境、社会和治理3个方面的良好表现相辅相成，为企业提供一个更加稳定、有利的环境，推动企业在绿色技术创新、市场创新和管理创新上的多维度发展。基于此，提出如下假设。

H1：ESG表现与企业创新绩效呈正相关关系；

H1a：环境(E)表现与企业创新绩效呈正相关关系；

H1b：社会(S)表现与企业创新绩效呈正相关关系；

H1c：治理(G)表现与企业创新绩效呈正相关关系。

1.2 企业市场势力的调节作用

企业的市场势力通常指企业在市场中所拥有的垄断水平、盈利能效塑造市场交易规则并制约其他企业商业行为的能力[10-11]。根据经济学SCP(市场结构-企业行为-市场绩效)分析范式，企业在内外部双环境作用下会影响其经营模式。从企业创新视角来看，较大的市场势力意味着企业在市场竞争环境中具有较强的主导地位，这类企业通常拥有丰富的资源，并利用这些资源不断进行已有产品和技术的优化，从而应对外部竞争压力。另外，企业在进行ESG实践时，尤其是在环境(E)责任和社会(S)责任方面，往往需要投入大量的资源，而这种资源的投入往往会对企业的创新产生一定的负担，尤其是当企业已经在市场上占据较为稳固的地位时，他们可能更倾向于维护现有的市场地位来保持长期的利润来源和稳定性，而非进行具有不确定性的创新活动。相反，当行业内企业整体市场势力偏弱时，也就是所在行业竞争较激烈且单个企业影响力有限的情形时，往往需要差异化的战略从众多企业中脱颖而出。注重ESG的企业可以借此建立独特的品牌价值，获取更多的资金用来进行技术研发和创新活动，不仅为企业带来了市场认同感，还可以促使企业通过技术创新和管理创新降低成本、提升效率，增强企业在竞争中的优势，从而放大ESG表现对创新绩效的促进作用。据此，提出如下假设。

H2：企业市场势力抑制ESG表现对企业创新绩效的促进作用。

1.3 环境不确定的调节作用

企业与社会的互动具有双向溢出效应。从垂直时间角度研究，企业在进行生产经营过程中所处的外部环境并不是一成不变的，其速度和频率都是随机的[12]。环境不确定性是指企业外部经济、政治、技术和社会环境的不稳定性和不可预测性[13]。ESG表现作为企业重要的非财务信息，企业对于

ESG表现的加强，不仅会提升企业外在形象，还会促进自身的长期可持续发展。一方面，从融资约束角度来看。环境不确定性加剧会增加企业外部和内部的双重经营风险[14]，从而使企业资源获取途径受限，内部收益获取不确定性增加。另外，高度不确定性的外部环境会提升企业与融资者之间的信息壁垒，使投资者很难判断掌握企业的融资机会，导致企业外部融资约束增加。已有研究表明，企业良好的ESG表现不仅可以降低企业权益融资成本和债务融资成本[15]，同时还可以提升企业的商业信贷融资[16]。说明当环境不确定性增加时，企业会更加重视其ESG表现，提升自身品牌影响力，以获取更多融资。另一方面，从投资层面看，环境不确定性较高意味着企业所面临的外部风险较大，此时管理层为保证企业的正常生产运营，倾向采取风险规避政策，导致企业资本投资行为延缓、投资额度减少[17]，使企业整体创新水平下降，虽然使企业暂时规避了外部环境风险，但单一的生产经营方式并不利于企业新业务的拓展、新产品的研发，为企业的长期可持续发展带来挑战。企业可以通过提升ESG表现来获取企业声誉，不仅提高了企业的对外形象，还可以增加投资者的投资，为企业创新提供充足的资源支撑。因此，当外部环境不确定性增加时，企业更倾向于提升ESG表现。基于此，提出如下假设。

H3：在环境不确定的情形下，企业ESG表现对创新绩效的正向推动作用会被进一步放大。

2 研究设计

2.1 样本选择与数据来源

选取2013—2023年沪深A股上市企业作为研究样本，实证检验ESG表现与企业创新绩效之间的关系。使用的企业财务数据、创新绩效数据以及上市公司ESG表现指标数据分别来源于CSMAR、马克数据网、华证ESG评级数据库。并剔除ST、*ST以及金融、保险类、数据严重缺失的观测值以确保样本的可靠性。对连续变量做1%和99%分位缩尾以减弱极端值干扰，最终保留了36 094个有效样本。

2.2 变量定义

2.2.1 被解释变量：企业创新绩效(Per)

创新绩效的核心在于评估创新资源的投入产出比。专利作为一种创新产出，其获取数量具有显著的客观性特征，加之在时间序列与跨主体对比中的良好可比性，使其成为该领域一项关键的衡量指标。参考刘冰冰和刘戒骄[18]的研究，以及为了将创新绩效精准地量化，采用企业3大专利的总授予量加1的自然对数衡量。

2.2.2 解释变量：ESG表现(ESG)

ESG体系中包括企业环境(E)表现、社会(S)表现和治理(G)表现。参考王晓红等[19]的研究，根据Wind数据库中华证ESG评级数据来衡量ESG表现，评级从劣至优分为“C-B-A”等各9种，分别用个位数打分，从而得出评分等级。

2.2.3 调节变量

(1)企业市场势力(Lerner)。为了更好地衡量企业在所处行业市场中的垄断水平，参考刘会洪和张哲源[20]的研究，采用勒纳指数衡量企业市场势力。参照Peress[21]的研究，构建勒纳指数，如式(1)所示，所得数值越大，企业市场势力越强。

$$\mathrm{Lerner}_{i,t}=\frac{\mathrm{sales}_{i,t}-\mathrm{cost}_{i,t}-\mathrm{Expense}_{i,t}}{\mathrm{sales}_{i,t}} \quad (1)$$

式中：$\mathrm{sales}_{i,t}$为企业i第t年的营业收入；$\mathrm{cost}_{i,t}$为企业i第t年的营业成本；$\mathrm{Expense}_{i,t}$为企业i第t年的销售费用和管理费用。

(2)环境不确定性(EU)。环境不确定性反映企业所处外部环境的随机波动与难以预测性。参考申慧慧[22]的计算方法，运用最小二乘法构建式(2)，利用每一企业过去5年的非正常销售收入的标准差进行预测。

$$\mathrm{Sale}_{i,t}=\alpha_0+\alpha_1\sum_{t}\mathrm{Year}+\varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

式中：$\mathrm{Sale}_{i,t}$为企业i第t年的销售收入；Year为年度变量，观测数据为当年至过去4年，对Year赋值为5～1；ε为非正常销售收入；α_0为常数项；α_1为系数。采用Ghosh和Olsen[23]的计算方法，结合5年内正常及非正常销售收入的平均值得出行业优化范围内的中位数用以度量。

2.2.4 控制变量

参考现有文献，选取表1所示的各类财务指标、历史沿革指标。

2.3 模型设定

为探究ESG表现和企业创新绩效之间的关系，参考肖土盛等[24]的研究，构建如下模型：

$$\mathrm{Per}_{i,t}=\alpha_0+\alpha_1\mathrm{ESG}_{i,t}+\alpha_2\mathrm{Controls}_{i,t}+\sum\mathrm{Industry}+\sum\mathrm{Year}+\varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

式中：$\mathrm{Per}_{i,t}$为企业i第t年末的创新绩效；$\mathrm{ESG}_{i,t}$为企业i第t年末的ESG表现；$\mathrm{Controls}_{i,t}$为控制变量；Industry和Year分别为行业和年份的固定效应；$\varepsilon_{i,t}$为估计残差；系数α_1的正负反映ESG表现促进或抑制企业的创新绩效，数值代表程度。

表 1　变量定义

变量类型	变量名称	符号	变量定义
被解释变量	企业创新绩效	Per	企业发明专利、实用新型专利和外观设计专利的总授予量加 1 的自然对数
解释变量	ESG 表现	ESG	按照华证指数 ESG 综合评级从 CCC-A 依次赋值为 1～9
调节变量	企业市场势力	Lerner	(营业收入－营业成本－销售费用－管理费用)/营业收入
	环境不确定性	EU	未经行业调整环境不确定性/行业不确定性
控制变量	企业规模	Size	企业 i 在第 t 年末资产总额的自然对数
	所有权性质	SOE	虚拟变量，企业 i 在第 t 年末如果是国有企业取 1，否则取 0
	总资产利润率	ROA	企业 i 在第 t 年末的利润总额/资产总额
	资产负债率	Lev	企业 i 在第 t 年末的负债总额/资产总额
	企业年龄	Age	截至第 t 年年末，企业 i 成立年数加 1 后取自然对数
	股权集中度	Top 1	企业 i 在第 t 年末第一大股东持股比例
	董事规模	Board	企业 i 在第 t 年董事会人数的自然对数
	现金流量	CashFlow	企业 i 在第 t 年末的现金流量净额/资产总额

为进一步探究企业市场势力和环境不确定性对 ESG 表现与企业创新绩效之间的调节关系，构建调节效应模型：

$$\mathrm{Per}_{i,t}=\beta_0+\beta_1\mathrm{ESG}_{i,t}+\beta_2\mathrm{Lerner}_{i,t}+\beta_3(\mathrm{Lerner}\times\mathrm{ESG})_{i,t}+\beta_4\mathrm{Controls}_{i,t}+\sum\mathrm{Industry}+\sum\mathrm{Year}+\varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$\mathrm{Per}_{i,t}=\gamma_0+\gamma_1\mathrm{ESG}_{i,t}+\gamma_2\mathrm{EII}_{i,t}+\gamma_3(\mathrm{BU}\times\mathrm{ESG})_{i,t}+\gamma_4\mathrm{Controls}_{i,t}+\sum\mathrm{Industry}+\sum\mathrm{Year}+\varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

式中：$\mathrm{Lerner}_{i,t}$为企业市场势力，模型关注企业市场势力(Lerner)与 ESG 表现(ESG)的交互项系数 β_3；若 β_3 为负，说明市场势力削弱了 ESG 对企业创新绩效的正向作用；β_0、γ_0 为常数项；β_1～β_4、γ_1～γ_4 为系数；$\mathrm{EU}_{i,t}$为环境不确定性。

3　实证分析

3.1　描述性统计

变量描述性统计结果见表 2。其中 Per 的中位数和标准差分别为 2.708 和 1.623，这反映出企业创新发展的不均衡性，凸显出部分企业创新动能不足或滞后的问题。企业的环境(E)表现平均值为 2.013，极限值分别为 1 和 6，表明样本企业整体环境表现偏低，且水平差距较大。企业的社会(S)表现平均数为 4.591，最小值和最大值分别为 1.000 和 9.000，说明样本中的企业承担社会责任的差别较大，部分企业社会责任意识仍需进一步加强。企业的治理(G)表现平均值为 5.290，中位数为 6.000，最小值和最大值分别为 1.000 和 8.000，说明样本中企业整体治理意识较高，然而数据分布并不均衡。

表 3 的相关性结果显示，Pearson 检验证实了主要变量间未出现严重多重共线性。主要变量的 VIF(方差膨胀因子)均值为 1.95，且各个变量在模型中的 VIF 值均低于临界值，同样证明了多重共线性问题并不严重。

表 2　变量描述性统计

变量	样本数	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
Per	36 094	2.607	2.708	1.623	0.000	6.361
ESG	36 094	4.160	4.000	0.996	1.000	6.000
E	36 094	2.013	2.000	1.159	1.000	6.000
S	36 094	4.591	5.000	1.624	1.000	9.000
G	36 094	5.290	6.000	1.299	1.000	8.000
Size	36 094	22.246	22.049	1.282	19.997	26.109
SOE	36 094	0.331	0.000	0.471	0.000	1.000
ROA	36 094	0.039	0.038	0.065	0.208	0.207
Lev	36 094	0.411	0.400	0.203	0.059	0.889
Age	36 094	2.973	2.995	0.308	2.079	3.555
Top 1	36 094	0.335	0.311	0.147	0.088	0.725
Board	36 094	2.104	2.197	0.194	1.609	2.565
Cashflow	36 094	0.048	0.047	0.066	0.144	0.226

表 3　主要变量的相关系数

变量	1	2	3	4	5
1. Per	1				
2. ESG	0.160*	1			
3. E	0.213*	0.498*	1		
4. S	0.143*	0.601*	0.287*	1	
5. G	0.033*	0.632*	0.088*	0.047*	1

注：*、**、***分别表示在 10%、5%以及 1%水平上显著。

3.2　基准回归分析

基准回归结果见表 4。其中列(1)为未固定行业和年份效应但增加控制变量的主效应回归结果，ESG 表现的回归系数为 0.065，在 1%的水平上显著。列(2)纳入年份与行业固定效应及控制变量后，ESG 系数为 0.04，仍在 1%水平呈现显著正向影响。假设 H1 结果初步得证。企业环境(E)表现、社会(S)表现、治理(G)表现与企业创新绩效的回归结果检验分别见列(3)～列(5)，在回归过程中均考虑年份固定效应、行业固定效应和控制变量。进一步来看，ESG 3 大维度的系数均为显著正向，意味着无论是环境治

表 4　基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Per	Per	Per	Per	Per
ESG	0.065***	0.040***			
	(10.544)	(6.526)			
E			0.033***		
			(6.390)		
S				0.028***	
				(7.396)	
G					0.011**
					(2.298)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	No	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	−2.825***	0.474	0.586*	0.575*	0.569*
	(−19.986)	(1.461)	(1.811)	(1.778)	(1.748)
样本数	36 094	36 094	36 094	36 094	36 094
R^2		0.162	0.161	0.162	0.161
F		350.220	350.098	351.070	347.607

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著；括号内为 t 值。

理、社会责任还是公司治理的改进，都能为企业创新绩效注入动能，这与已有研究相一致。由此，假设 H1a、假设 H1b、假设 H1c 均得到实证支持。

3.3　内生性检验

3.3.1　工具变量检验(2SLS)

因创新绩效良好的企业具备更强的资源与市场优势，故能推动其自身 ESG 水平的进步，这种互动关系揭示了 ESG 与创新绩效之间可能存在自我强化的内生性关联。因此参考刘会洪和张哲源[20]的研究方法，采用滞后 1 期的 ESG 表现(L. ESG)作为工具变量，进行内生性检验。表 5 列(1)、列(2)中 L. ESG、ESG 的回归结果分别为 0.598，0.229，均在 1%的水平上显著为正，表明假设 H1 得出的结果是稳健可靠的。

3.3.2　倾向性得分匹配(PSM)

考虑到所选样本可能存在自选择偏误，即 ESG 表现往往受到其财务实力、社会曝光度以及内部管控水平的内生影响，倾向得分匹配法旨在削弱处理组与对照组的初始禀赋差异，提升研究结论的可信度。在具体操作中，依据样本企业 ESG 表现的平均值设定了一个虚拟变量(ESG_num)，并选取以下指标作为协变量，包括总资产利润率、资产负债率、企业成立时间、股权集中度、董事会规模和现金流量。基于这些变量，通过 Logit 模型估计倾向得分(PS)，并通过核密度图(图 1)直观验证匹配效果。两组的核密度曲线几乎完全重叠，表明处理组与对照组的特征分布已趋于均衡，满足平行趋势假设，匹配效果

表 5　内生性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	2SLS(1)	2SLS(2)	PSM
	ESG	Per	Per
L. ESG	0.598***		
	(0.005)		
ESG		0.229***	
		(0.015 2)	
ESG_num			0.110***
			(0.014)
常数项	−0.652***	−6.641***	1.136***
	(0.102)	(0.213)	(0.213)
Controls	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes
样本数	30 069	30 069	36 094
R^2		0.132	0.042

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著；括号内为标准误。

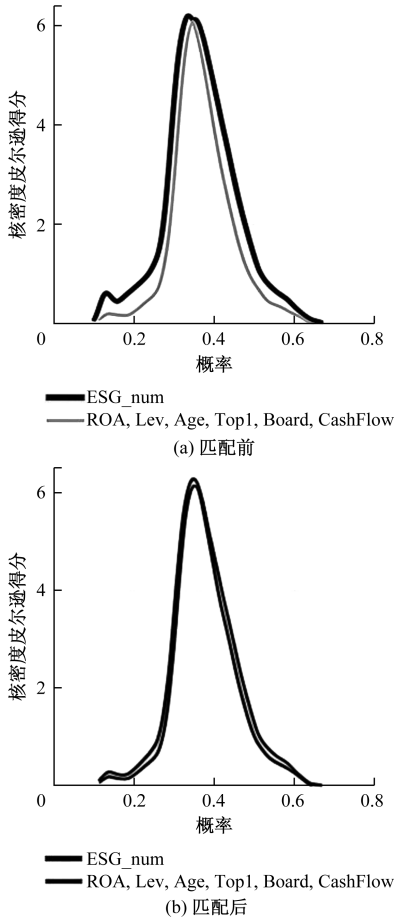


图 1　匹配前后处理组和控制组的核密度分布

理想。表明在控制选择性偏误后，本文的研究假设仍然得到支持。

3.4　稳健性检验

3.4.1　替换解释变量

对于关键变量选择不同的衡量方式，可能会对

结论的稳健性带来明显影响。为此，通过选择 Wind 数据库中 ESG 评级作为华证 ESG 评级的替代变量，评级分为 CCC-A 9 种，分别赋值 1～9 来衡量企业 ESG 表现，进行稳健性检验。表 6 显示，W_ESG 的系数为 0.059，通过了 1%显著性水平测试，结果仍然稳固地支撑了本文的核心结论。

3.4.2　更换被解释变量

由于研发资金投入可支持技术攻关、设备更新、人才引进等关键环节，参考刘会洪和张哲源[20]的做法，以 3∶2∶1 的权重合成 3 类专利（发明、实用新型、外观）的申请总量，对其加 1 后取对数，再除以 ln(1＋研发投入)，构造新的被解释变量，具体见表 6 列(2)，回归系数为 0.007，通过了 1%的显著性水平测试。

表 6　稳健性检验结果

变量	(1)	(2)
	Per	InnoEff
ESG		0.007***
		(9.514)
W_ESG	0.059***	
	(7.562)	
常数项	0.475	−0.317
	(1.463)	(−1.103)
Controls	Yes	Yes
Year	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes
样本数	36 094	36 094
R^2	0.162	0.021

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%水平上显著；括号内为 t 值。

3.5　机制检验

3.5.1　调节效应分析：企业市场势力

为了检验假设 H2，采用模型 2 进行回归检验，即构建企业市场势力和 ESG 表现的交乘项（Lerner×ESG）进行回归。具体回归结果见表 7 列(1)。结果显示，交乘项 Lerner×ESG 的回归系数显著为负，证明企业市场势力能够抑制 ESG 表现对企业创新绩效的提升效果，验证了假设 H2。其原因在于，选取的衡量企业市场势力的个股勒纳指数，在一定强度上映射了企业在所处产业市场中的垄断能力，企业的个股勒纳指数越大，证明企业在市场中的垄断能力越强，当市场接近完全垄断状态时，意味着投资者和消费者的选择有限，即会使头部企业忽略 ESG 表现和创新可持续发展的重要性，同时，其他企业因为资源有限，为保持企业的正常生产运营，最终削弱 ESG 表现对企业创新绩效的促进作用。

表 7　调节效应检验结果

变量	(1)	(2)
	Per	Per
ESG	0.049***	0.025***
	(5.996)	(2.729)
Lerner	0.422**	
	(2.368)	
Lerner×ESG	−0.098**	
	(−2.269)	
EU		−0.020
		(−1.067)
EU×ESG		0.010**
		(2.114)
常数项	0.811**	0.492
	(2.349)	(1.492)
Controls	Yes	Yes
Year	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes
样本数	32 200	35 087
R^2	0.195	0.166
F	347.232	316.504

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%水平上显著；括号内为 t 值。

3.5.2　调节效应分析：环境不确定性

为了检验假设 H3，采用模型(3)进行回归检验，即构建环境不确定性和 ESG 表现的交乘项（EU×ESG）进行回归。具体回归结果见表 7 列(2)。结果显示，交乘项 EU×ESG 的回归系数显著为正，假设 H3 得证。

3.6　异质性分析

3.6.1　行业异质性

将样本数据划分为技术密集型、资本密集型和劳动密集型 3 大类。其中组间系数差异 P 根据交互项模型的 Chow 检验的估计结果计算得到，系数为 0.361，在 5%的水平下显著，由此说明各行业企业 ESG 表现对企业创新绩效的差异度区分很大，故尝试对 3 类行业企业进行分组回归，结果见表 8 列(1)、列(2)和列(3)。列(1)中的系数 0.272 是技术密集型企业的 ESG 表现对于企业创新绩效的回归结果，在 1%的水平上显著为正；列(2)中的系数 0.296 是资本密集型企业的回归结果，在 1%的水平上显著为正；列(3)中的系数 0.174 是劳动密集型企业的回归结果，在 1%的水平上显著为正。相比于技术密集型和劳动密集型企业，资本密集型企业的回归系数更大，产生差异化的原因可能是：①资本密集型企业支撑其生产经营通常需要较广泛的劳务

表8　异质性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	技术密集型	资本密集型	劳动密集型	高新技术企业	非高新技术企业
ESG	0.272***	0.296***	0.174***	0.287***	0.200***
	(24.492)	(15.812)	(11.722)	(23.917)	(16.699)
常数项	−0.121	−1.063***	2.418***	0.425**	1.930***
	(−0.777)	(−4.003)	(9.541)	(2.463)	(10.221)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	17 736	6 295	11 727	16 125	19 969
R^2	0.181	0.154	0.088	0.132	0.089
F	411.371	82.169	69.553	228.924	129.372
系数差异 P 值	0.361**			0.023***	

注：*、**、***分别表示在10%、5%、1%水平上显著；括号内为 t 值。

投入，使其面临的财务与经营风险相对更高，而高效的ESG实践可以有效助力企业识别并规避这种潜在风险；②资本密集型企业通常在行业中占有较大份额，具有强大的资本实力和市场影响力，管理者为确保其长期的可持续发展，企业不仅需要进行资本投入，还要不断进行创新变革，而ESG战略可以帮助企业树立社会责任感和品牌形象，以吸引更多人才、资源。

3.6.2　高新技术企业异质性

高新技术企业引起商业、政治、学术界的广泛关注，高新技术企业在当前可持续发展战略下是否注重自身ESG表现、把握创新发展机会，对其自身发展极其重要。其中组间系数差异 P 根据交互项模型的Chow检验的估计结果计算得到，系数为0.023，在1%的水平下显著。因此，依据高新技术企业的所属性进行分组，检验二者的异质性影响。回归结果见表8列(4)、列(5)。从结果可知，高新技术企业与非高新技术企业的回归系数分别为0.287和0.200，均在1%的水平上显著为正，与之前的研究结论一致。然而，高新技术企业的回归系数要显著大于非高新技术企业的回归系数，证明高新技术企业在进行企业环境、社会、公司治理中勇于承担责任并在实践中逐渐打磨，进行创新升级战略。

4　研究结论与政策启示

利用2013—2023年A股公司层面数据实证检验了ESG表现和企业创新绩效之间的联系，以及企业市场势力和环境不确定性对两者之间联系的调节效应，得出如下研究结论：①企业ESG表现可以显著提升企业创新绩效，且其E、S、G 3个维度对企业创新绩效均存在正向促进作用；②企业在市场势力主回归中具有负向调节效应，环境不确定性在ESG表现对企业创新绩效的促进作用中具有正向调节效应；③在不同行业性质的企业中，ESG表现对企业创新绩效的影响具有异质性，在资本密集型企业中，ESG表现对企业创新绩效的促进作用最显著；④对于非高新技术企业，高新技术企业的ESG表现对企业创新绩效的正向影响更加显著。本文的研究结论丰富了ESG表现对企业创新绩效的理论成果。

基于以上结论，提出如下建议：①对于企业来说，一方面，应持续关注自己的可持续发展能力，重视ESG表现对创新绩效的促进作用，通过提高环境(E)责任、社会(S)责任和公司治理(G)责任3个方面提升品牌形象；另一方面，企业管理者应注重衡量内部市场势力与外部环境情况，以自身发展为基础更好发挥ESG表现对企业创新绩效的正向促进作用。②对于政府来说，一方面，应加速完善企业创新扶持政策，鼓励企业进行创新经营生产，构建稳定的市场结构，为企业创新提供基础支持；另一方面，树立企业ESG战略标识，针对不同ESG程度的企业制定不同的策略，充分发挥相关政策的良性循环。

研究仍存在一定的局限性。首先，华证ESG评级虽然被学术界广泛应用，但当年并非中国结合本土文化与政策对于企业的全方位衡量结果，对于不同行业、不同市场并未进行细节上的权重测量划分，后续研究可以完善ESG表现的衡量方式，使研究结果更精确。其次，学术界关于企业ESG表现大多数聚焦于将ESG表现作为解释变量或被解释变量，后续可以选择将ESG表现作为调节或者中介变量，扩展对于ESG的理论研究，为企业发展提供更为全面的理论支持。

参考文献

[1] CORMIER D, MAGNAN M. The revisited contribution

of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: an international perspective[J]. Ecological Economics, 2007, 62(3/4): 613-626.
[2] 张巧良，孙蕊娟. ESG信息披露模式与投资者决策中的锚定效应[J]. 财会通讯，2015(29)：26-28，129.
[3] 杜传忠，李泽浩. 数字化转型对企业ESG表现的影响研究[J]. 华东经济管理，2024，38(7)：91-102.
[4] 刘方媛，吴云龙. "双碳"目标下数字化转型与企业ESG责任表现：影响效应与作用机制[J]. 科技进步与对策，2024，41(5)：40-49.
[5] 林辉，李唐蓉. 绿色发展、金融支持与企业价值：基于上市公司ESG的实证检验[J]. 现代经济探讨，2023(2)：28-44.
[6] 孙诗璐，孟庆玉，李宾，等. 企业ESG表现与劳动投资效率[J]. 投资研究，2024，43(8)：123-138.
[7] 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]. 科学学与科学技术管理，2021，42(9)：71-89.
[8] LAGUIR I，STEKELORUM R，BAZ J E. Proactive environmental strategy and performances of third party logistics providers(TPLs)：investigating the role of eco-control systems[J]. International Journal of Production Economics，2021，240：108249.
[9] 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(7)：90-111.
[10] BRANDOW G E. Market power and its sources in the food industry[J]. American Journal of Agricultural Economics，1969，51(1)：1-12.
[11] LERNER A P. The concept of monopoly and the measurement of monopoly powers[J]. The Review of Economic Studies，1933，1(3)：157-175.
[12] 杨晶照，臧敏. 不确定环境下高管团队断裂带对创新效率影响：基于高科技制造企业的追踪研究[J]. 管理工程学报，2022，36(6)：46-56.
[13] CEVAHIR U，RACHNA K，HALIL S K，et al. The impact of environmental uncertainty dimensions on organizational innovativeness：an empirical study on SMEs[J]. International Journal of Innovation Management，2012，16(2)：1-23.
[14] 王红建，李青原，邢斐. 经济政策不确定性、现金持有水平及其市场价值[J]. 金融研究，2014(9)：53-68.
[15] 梅亚丽，张倩. ESG表现对企业债务融资成本的影响[J]. 金融与经济，2023(2)：51-63.
[16] 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.
[17] 王晓燕，宋璐. 经济政策不确定性抑制企业投资行为吗？基于行业竞争程度和企业市场地位的视角[J]. 江汉论坛，2021(6)：30-40.
[18] 刘冰冰，刘戒骄. 竞争政策对企业技术创新的影响：基于公平竞争审查制度的准自然实验[J]. 经济管理，2023，45(6)：62-78.
[19] 王晓红，栾翔宇，张少鹏. 企业研发投入，ESG表现与市场价值：企业数字化水平的调节效应[J]. 科学学研究，2023(5)：896-904.
[20] 刘会洪，张哲源. 智慧城市试点政策能否提高ESG信息披露质量？基于准自然实验的实证研究[J]. 南京财经大学学报，2024(4)：56-66.
[21] PERESS J. Product market competition，insider trading，and stock market efficiency[J]. Journal of Finance，2010，65(1)：1-43.
[22] 申慧慧，于鹏，吴联生. 国有股权、环境不确定性与投资效率[J]. 经济研究，2012(7)：113-126.
[23] GHOSH D，OLSEN L. Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals[J]. Accounting，Organizations and Society，2009，34(2)：188-205.
[24] 肖土盛，吴雨珊，亓文韬. 数字化的翅膀能否助力企业高质量发展：来自企业创新的经验证据[J]. 经济管理，2022，44(5)：41-62.

Will ESG Performance Improve Innovative Performance of Enterprises? An Individualized Moderation Effect Test Based on Uncertainty of Enterprise's Market Power and Environment

ZHAO Qingguo，FU Jiyuan

(School of Economics and Management，Shenyang Aerospace University，Shenyang 110136，China)

Abstract：Under the context of green and sustainable development，how enterprises can effectively transform and improve innovation capability has gradually become the focus of the industry. Taking Shanghai and Shenzhen A-shares listed from 2013 to 2023 as a sample，the impact of ESG(environment，society，and governance) performance on the innovation performance of enterprises was examined. The findings are as follows. ESG performance can improve the innovation performance of enterprises；and there is a positive correlation between enterprise environmental(E) responsibility，social(S) responsibility，corporate governance(G) responsibility and enterprise innovation performance；enterprise market power have an inhibitory effect on the above relationships，and environmental uncertainty strengthens the above relationships. Based on the heterogeneity research，it is found that the positive impact of capital-intensive enterprises and high-tech enterprises on enterprise innovation performance is more significant. The research results can provide visual support for enterprises to establish ESG concepts and implement ESG strategies.

Keywords：ESG(environment，society，and governance) performance；innovation performance；enterprise market power；uncertain environment