

企业 ESG 表现与全要素生产率的关系

——基于上市公司的实证检验

郭恒泰, 王 婧

(兰州财经大学 会计学院, 兰州 730000)

摘要: 文章以 2011—2020 年沪深 A 股上市公司为研究样本, 实证检验了企业 ESG 表现对全要素生产率的影响, 结果显示: (1) 企业 ESG 表现越好, 全要素生产率越高; (2) 机制检验结果表明, 企业 ESG 表现通过增加技术创新投入以及提高资源配置效率的方式促进全要素生产率的提高; (3) 异质性检验表明, 对于处于市场化程度低的地区的国有企业而言, ESG 表现对全要素生产率的促进作用更加明显。因此, 政府应对企业 ESG 实践给予相应的要求和支持, 企业应将 ESG 表现植入发展目标和战略中, 以实现全要素生产率提升的目的。

关键词: 上市公司; ESG; 全要素生产率; 创新投入; 资源配置效率

中图分类号: F272.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-349X(2023)06-0071-08

DOI: 10.16160/j.cnki.tsxyxb.2023.06.013

The Relationship Between Corporate ESG Performance and Total Factor Productivity: An Empirical Test Based on Listed Companies

GUO Heng-tai, WANG Jing

(School of Accountancy, Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730000, China)

Abstract: With A-share listed companies on the Shanghai and Shenzhen stock exchanges from 2011 to 2020 as a research sample, this paper has empirically tested the impact of ESG performance on total factor productivity. The results show that: (1) The better the ESG performance of the enterprises is, the higher the level of total factor productivity of enterprises becomes; (2) Mechanism test results indicates that the ESG performance of the enterprises can promote the improvement of total factor productivity levels by stimulating technology innovation investment and optimizing resource allocation efficiency; (3) Heterogeneity test shows that for state-owned enterprises in the areas with low marketization levels, the role of ESG performance in promoting total factor productivity is more obvious. Therefore, the government should provide corresponding requirements and supports for enterprise' ESG practices, and the enterprises should incorporate ESG performance into their development goals and strategies so as to improve their total factor productivity.

Key Words: listed companies; ESG; total factor productivity; innovation input; resource allocation efficiency

作者简介: 郭恒泰(1966—), 男, 甘肃庆阳人, 教授, 研究方向为管理会计理论与方法;

王婧(1997—), 女, 甘肃兰州人, 硕士研究生, 研究方向为管理会计理论与方法。

0 引言

ESG 是 Environment(环境)、Social(社会责任)和 Governance(公司治理)各首字母的缩写,是一个从环境、社会、治理三方面衡量企业可持续发展能力的指标。近年来,社会各界对企业环境污染治理、社会责任履行以及公司内部治理问题日益重视^[1]。业界更是提出了一系列措施敦促企业提高 ESG 表现水平,比如,2018 年中国证监会发布了《上市公司治理准则》修订版,明确要求上市公司对 ESG 信息进行披露;2020 年 9 月深交所发布了《深圳证券交易所上市公司信息披露工作考核办法(2020 年修订)》,更是明文规定将 ESG 披露纳入上市公司信息披露工作考核指标中。

自 2004 年联合国全球契约组织正式提出“环境、社会及治理(ESG)”概念以来,企业 ESG 表现所产生的经济后果日益成为研究热点,主要涉及融资成本^[2]、财务绩效^[3-4]、企业价值^[5]、投资效率^[6]等方面,而全要素生产率作为衡量经济增长贡献大小的重要指标^[7],其如何受到企业 ESG 表现的影响,当前文献却少有探讨。基于此,本文拟回答如下问题:企业 ESG 表现对企业全要素生产率产生怎样的影响;企业 ESG 表现通过什么渠道影响企业全要素生产率。

本文可能的创新点在于:(1)从企业 ESG 表现的视角,丰富全要素生产率影响因素研究;(2)聚焦于全要素生产率的影响,进一步补充企业 ESG 表现的经济后果研究;(3)通过探究技术创新投入以及资源配置效率对企业 ESG 表现与全要素生产率关系的机制作用,揭示企业 ESG 表现影响全要素生产率的内在逻辑。

1 文献综述和研究假设

1.1 文献综述

全要素生产率(Total Factor Productivity)是指剔除资本及劳动等投入要素后,其他生产要素所带来的产出效率。十九届五中全会曾明确指出,提高全要素生产率是中国经济实现高质量发展的关键。在此背景下,提高全要素生

产率也是企业实现经济高质量、高效率、可持续发展的关键^[8]。对于全要素生产率的影响因素,已有研究主要从宏观和微观两个角度展开。从宏观角度来看,影响因素主要包括财政政策^[9]、产业政策^[10]等;并且随着环境问题的日益严重,环境政策与企业全要素生产率之间的关系也受到了学术界的关注,其中多数学者支持“波特假说”,认为环境政策能够助力企业全要素生产率的提高,原因在于环境政策能够帮助企业提高创新效率、优化资源配置^[11]。从微观角度来看,主要包括企业特征和企业行为,已有学者探索了企业内部财务结构^[12]、高管特征^[13]、企业创新水平^[14]等对全要素生产率的影响;而且随着低碳经济的兴起,企业社会责任和全要素生产率之间的关系也受到了关注,比如,李心斐和李芳芳^[15]对重污染行业社会责任履行情况和全要素生产率之间的关系进行了考察,发现重污染企业社会责任履行水平的提高有助于全要素生产率的提高;赵敏和赵国浩^[16]则以能源企业为研究样本,发现企业绿色责任的履行与全要素生产率之间存在倒 U 形关系。综上所述,当前对于全要素生产率影响因素的研究已经取得了一定成果,但主要集中在外部政策影响或内部治理等单一层面,而有关环境污染治理、社会责任履行以及公司内部治理综合能力对于企业全要素生产率的影响还少有涉及。

1.2 研究假设

本文认为,全要素生产率的高低受企业技术创新投入^[17]和资源配置效率^[10]的影响,因此企业良好的 ESG 表现对全要素生产率的助力会通过如下渠道实现。

首先,企业创新活动的开展具有投入大、风险高等特点^[18],内部资金通常不足,往往需要外部融资支持^[19];而且企业创新活动离不开人力资源的投入,高端人才储备对企业创新活动的开展有显著的促进作用^[20]。具体来说,一是根据信号传递理论可知,企业 ESG 表现作为非财务信息披露的内容之一,能够有效缓解企业内外部信息不对称状况,便于企业获得更多的

外部融资^[2];并且ESG表现较好的企业通常是财务绩效好^[21]、企业价值高^[5]的企业,这样的企业更容易获得投资者的青睐,获得创新所需资金,从而激励企业创新活动的开展。二是基于可持续发展理论分析,企业ESG表现与员工素质紧密相关。ESG表现好的企业会吸引更多高素质的人才加入^[22],为创新活动的开展积累人才资源。三是从分要素来看,企业ESG表现是环境、社会以及治理三方面综合作用的结果,因此,从环境视角来看,出于对合法性压力的应对,企业会通过技术创新等方式提高环境表现^[21];从社会责任视角来看,积极承担社会责任的企业与利益相关者的关系往往更为牢靠,更有机会获得多元化的创新知识资源,助力企业创新^[13];从公司治理视角来看,良好的公司治理能够有效化解代理冲突,有利于企业创新^[23]。综上所述,企业良好的ESG表现可以帮助企业获得创新活动所需的资金、人才等资源,有助于企业提高开展创新活动的积极性^[24],进而提升全要素生产率。

其次,信息不对称和代理问题是影响企业资源配置效率的重要因素。通常来说,企业会因为信息不对称而出现融资约束,进而导致投资不足;而代理问题的产生则是因为企业管理者滥用资金而进行过度投资^[25],这种低效率的投资会降低企业资源配置效率,降低企业全要素生产率水平。而企业良好的ESG表现可以提高资源配置效率进而助力全要素生产率的提高。一是基于信息不对称理论分析,企业良好的ESG表现会从环境、社会责任以及公司治理三个方面向资本市场披露企业非财务信息,能够缓解因企业内外部信息不对称而造成的融资约束^[5],从而破解因资金不足而可能出现的投资不足,并优化企业资源配置;二是根据委托代理理论可知,企业积极参与ESG活动能够有效缓解股东和管理者之间的代理分歧^[26],主要原因在于,良好的ESG表现本身就意味着企业具有较为完善的公司治理机制,能够有效监督和约束管理者行为,缓解股东和管理者之间的矛

盾^[6]。此外,ESG表现良好是企业积极承担社会责任的表现,这样的企业会受到更强的外部监督,从而约束管理者的自利行为,使管理者在进行投资时更加慎重,避免过度投资。综上所述,良好的ESG表现可以通过缓解融资约束、完善公司内部治理的方式提高企业资源配置效率。

基于以上分析,本文提出如下假设:

假设:企业的ESG表现对全要素生产率存在正向影响效应。

2 研究设计

2.1 数据来源

本文选择2011—2020年沪深A股上市公司作为研究样本,同时对样本进行了如下处理:(1)剔除金融保险类上市公司;(2)剔除ST和ST*样本;(3)剔除数据异常和不完整的样本。此外,为避免极端值的影响,对所有连续变量均进行上下1%的缩尾处理,最终得到有效观测值7011个。企业ESG表现评分数据来自彭博咨询公司,财务数据来自国泰安数据库,数据处理与分析均使用Stata14完成。

2.2 变量选取

因变量:全要素生产率(*TFP*)。借鉴鲁晓东和连玉君^[27]的做法,利用LP法测算企业全要素生产率。

自变量:企业ESG表现(*ESG*)。采用彭博咨询公司所提供的上市公司ESG表现评分数据,该评分数据可细分为环境(*E*)、社会责任(*S*)、公司治理(*G*)三种责任分值,分值越高,企业履行相应责任的程度越高,企业ESG的表现也就越好。

控制变量:*Age*(公司成立年限)、*Size*(企业规模)、*Lev*(资产负债率)、*Roa*(总资产净利润率)、*Cash flow*(现金流比率)、*Board*(董事会规模)、*Dual*(两职合一)、*BM*(账面市值比)、*Top1*(第一大股东持股比例)、*Soe*(产权性质)、*Market*(所处地区的市场化程度)。

各变量说明如表1所示。

表 1 变量说明

变量类型	变量符号	变量说明
因变量	<i>TFP</i>	全要素生产率,利用 LP 法计算得到
自变量	<i>ESG</i>	源自彭博咨询公司
	<i>Age</i>	ln(当年年份-上市年份+1)
	<i>Size</i>	ln(年总资产)
	<i>Lev</i>	年末负债总额/年末资产总额
	<i>Roa</i>	净利润/资产平均余额
	<i>Cash flow</i>	经营活动产生的现金净流量/总资产
控制变量	<i>Board</i>	ln(董事会人数)
	<i>Dual</i>	董事长和总经理是一个人时为 1,否则为 0
	<i>BM</i>	账面价值/总市值
	<i>Top1</i>	第一大股东持股数量/总股数
	<i>Soe</i>	产权性质,国企为 1,其他为 0
	<i>Market</i>	地区市场化程度,高为 1,低为 0

2.3 模型设计与变量定义

为了考察企业 ESG 表现与全要素生产率之间的关系,构建如下基准回归模型:

$$TFP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \beta_3 \sum Ind + \beta_4 \sum Year + \epsilon_{i,t}。$$

式中,*i* 代表样本企业,*t* 代表年份,被解释变量 $TFP_{i,t}$ 和解释变量 $ESG_{i,t}$ 分别表示第 *i* 家企业第 *t* 年的全要素生产率和 ESG 表现,变量 *Controls* 为相应的控制变量,*Year* 和 *Ind* 分别为年份和行业虚拟变量, ϵ 为误差项, β_i 为系数。

对模型进行方差膨胀因子检验,结果表明,所有控制变量和模型整体的 *VIF* 值均小于 5,表明模型不存在严重的多重共线性。

3 实证检验

3.1 描述性统计

描述性统计结果如表 2 所示,从中可见,企业 ESG 表现最小值为 1.240,最大值为 64.115,标准差为 7.275,这表明当前我国上市公司 ESG 表现差别较大。

3.2 回归分析

基于基准回归模型的计算,表 3 报告了企业 ESG 表现对全要素生产率的影响结果。从列(1)可以看出,企业 ESG 表现的回归系数为 0.005,且在 5% 的统计水平上显著,表明企业 ESG 表现越好越能促进全要素生产率的提高。检验结果支持了本文提出的假设,即企业 ESG 表现对全要素生产率的提高具有促进作用,也

反映出企业承担 ESG 责任的目的是实现更加长远的发展。

表 2 描述性统计结果

变量	样本量	均值	标准差	最大值	最小值
<i>TFP</i>	7 011	9.745	1.106	13.315	6.121
<i>ESG</i>	7 011	21.274	7.275	64.115	1.240
<i>Age</i>	7 011	2.873	0.343	3.829	1.099
<i>Size</i>	7 011	23.067	1.338	28.637	19.541
<i>Lev</i>	7 011	0.456	0.196	1.698	0.008
<i>Roa</i>	7 011	0.048	0.071	0.675	-0.644
<i>Cash flow</i>	7 011	0.060	0.068	0.516	-0.463
<i>Board</i>	7 011	2.172	0.200	2.996	1.099
<i>Dual</i>	7 011	0.214	0.410	1.000	0.000
<i>BM</i>	7 011	1.263	1.445	19.697	0.033
<i>Top1</i>	7 011	36.404	15.902	89.090	3.000

表 3 回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>TFP_LP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>TFP_LP</i>
<i>ESG</i>	0.005** (2.144)			
<i>E</i>		0.005** (2.485)		
<i>S</i>			0.002*** (3.421)	
<i>G</i>				0.003** (2.166)
<i>Age</i>	-0.038 (-0.690)	-0.036 (-0.653)	-0.031 (-0.569)	-0.034 (-0.624)
<i>Size</i>	0.625*** (30.316)	0.625*** (30.662)	0.632*** (31.806)	0.634*** (31.765)
<i>Lev</i>	1.071*** (9.425)	1.071*** (9.435)	1.066*** (9.359)	1.057*** (9.330)
<i>Roa</i>	2.238*** (10.972)	2.241*** (11.003)	2.226*** (10.907)	2.232*** (10.926)
<i>Cash flow</i>	0.753*** (3.994)	0.746*** (3.946)	0.766*** (4.051)	0.771*** (4.082)
<i>Board</i>	-0.059 (-0.755)	-0.058 (-0.749)	-0.057 (-0.742)	-0.057 (-0.741)
<i>Dual</i>	-0.032 (-1.031)	-0.033 (-1.053)	-0.033 (-1.070)	-0.033 (-1.045)
<i>BM</i>	-0.044*** (-3.040)	-0.044*** (-3.071)	-0.044*** (-3.025)	-0.044*** (-3.023)
<i>Top1</i>	0.002** (2.208)	0.002** (2.221)	0.002** (2.267)	0.002** (2.221)
<i>_cons</i>	-5.565*** (-12.027)	-5.503*** (-11.816)	-5.680*** (-12.466)	-5.804*** (-12.932)
<i>N</i>	7 011	7 011	7 011	7 011
<i>R²</i>	0.762	0.763	0.762	0.762
<i>Year/Ind</i>	yes	yes	yes	yes

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

为了明晰企业 ESG 表现的细分责任对全

要素生产率的影响效应,本文分别对其作用效果作进一步研究,回归结果见表3的列(2)、列(3)和列(4)。从中可以看出, E, S, G 回归系数均显著为正,这说明企业环境表现、社会责任表现以及公司治理表现的优化均对全要素生产率的提高存在促进作用,这也符合相关学者的研究结论^[15,28-29]。

3.3 内生性检验

考虑到本文的回归结果可能存在由反向因果关系导致的内生性问题,即全要素生产率高的企业 ESG 表现更好,故用两阶段最小二乘法(2SLS)回归分析企业 ESG 表现与全要素生产率之间的关系。其中工具变量的选取参考权小锋等^[30]的做法,即将同行业其他上市公司 ESG 表现的均值($Mean_ESG$)和企业 ESG 表现滞后一期($L1_ESG$)作为工具变量。

表4为两阶段最小二乘法回归结果,其中工具变量与自变量之间的关系均显著相关,且通过了弱工具变量检验和过度识别检验,表明工具变量选择相对合理。而且根据第二阶段的回归结果可知,企业 ESG 表现的系数为正,在 10% 的水平上显著,表明控制了可能存在的内生性后,企业 ESG 表现的优化仍有助于促进全要素生产率的提高,使企业实现更高质量的发展。

表4 2SLS 检验结果

变量	(1) ESG	(2) TFP_LP
$Mean_ESG$	-0.176*** (-3.020)	
$L1_ESG$	0.915*** (101.043)	
ESG		0.005* (1.768)
$Controls$	yes	yes
$_cons$	-5.502*** (-4.117)	-6.056*** (-13.679)
N	6 329	6 329
R^2	0.848	0.754
$Year/Ind$	yes	yes
弱工具变量检验	F5143.420***	
Sargan 过度识别检验	7.894	

3.4 稳健性检验

首先,更换核心解释变量。利用华证债券 ESG 评级数据重新进行回归,具体是将 C—

AAA 九档评级分别赋值 1—9,由此得到变量 ESG-华证。其次,更换核心被解释变量。利用 OP 法计算得到全要素生产率(TFP_OP),然后再次进行回归检验。最后,考虑到外部环境变动可能会影响结论的稳健性,故通过设定省份固定效应($Province$)、省份与年份交互效应($Pro \times Year$)的方式加以缓解,并利用基准回归模型重新检验。以上检验结果如表5列(1)、列(2)、列(3)所示,ESG 系数仍然显著为正,表明本文结论相对稳健。

表5 稳健性检验结果

变量	(1) ESG-华证 TFP_LP	(2) TFP_OP	(3) TFP_LP
ESG	0.015** (2.574)	0.004*** (3.299)	0.004** (2.140)
$Controls$	yes	yes	yes
$_cons$	-5.859*** (-29.120)	-2.494*** (-13.552)	-5.666*** (-21.204)
N	6 996	7 011	7 011
R^2	0.758	0.605	0.774
$Year/Ind$	yes	yes	yes
$Province$			yes
$Pro \times Year$			yes

4 进一步检验

4.1 机制检验

本文认为,企业 ESG 表现会通过增加技术创新投入以及提高资源配置效率的方式助力企业全要素生产率的提高。

首先,将研发投入($R\&D$,以其自然对数表征技术创新投入)作为中介变量加入到基准回归模型中,检验企业 ESG 表现(ESG)和研发投入($R\&D$)对全要素生产率(TFP_LP)的影响。回归结果如表6所示。由表6列(3)可知,企业研发投入($R\&D$)对全要素生产率(TFP_LP)存在显著的正向影响,说明企业研发投入的力度越大全要素生产率越高。而且加入 $R\&D$ 之后,企业 ESG 表现对全要素生产率的回归系数为 0.004,且在 10% 的水平上显著,相较于基准回归系数有所降低,这反映了中介变量的选择较为合理,同时证明了企业 ESG 表现可以通过增加技术创新投入的方式提高全要素生产率。

其次,参考刘晓华^[31]的做法,用投资效率(MIS)作为资源配置效率的代理变量,其中投

资效率的计算参考 Richardson 模型设计,用残差 ε 的绝对值表示。 MIS 的数值越小,说明公司的无效率投资越少,即投资效率越高,资源配置效率也就越高。将投资效率(MIS)作为中介变量加入到基准回归模型中,检验企业 ESG 表现(ESG)和投资效率(MIS)对全要素生产率(TFP_LP)的影响,结果见表 6。由表 6 列(5)可知,投资效率(MIS)对全要素生产率(TFP_LP)

存在显著的负向影响,说明投资效率的提高有助于全要素生产率的提高。而且加入 MIS 之后,企业 ESG 表现对全要素生产的回归系数为 0.005,且在 10%的水平上显著,相较于基准回归系数也有所降低,这也反映了中介变量的选择较为合理,同时证明了企业 ESG 表现可以通过提高资源配置效率的方式助力全要素生产率的提高。

表 6 机制检验结果

变量	(1) TFP_LP	(2) $R\&D$	(3) TFP_LP	(4) MIS	(5) TFP_LP
ESG	0.005** (2.141)	0.014*** (3.152)	0.004* (1.683)	-0.001*** (-2.865)	0.005* (1.917)
$R\&D$			0.094*** (7.006)		
MIS					-1.447*** (-5.236)
$Controls$	yes	yes	yes	yes	yes
$_cons$	-5.565*** (-12.027)	-1.988** (-2.195)	-5.359*** (-12.010)	0.025 (1.191)	-5.569*** (-11.873)
N	7 011	7 011	7 011	7 011	7 011
R^2	0.762	0.566	0.773	0.069	0.763
$Year/Ind$	yes	yes	yes	yes	yes

4.2 异质性检验

通过前文的分析可以得出,企业良好的 ESG 表现有助于提高全要素生产率,但其促进作用可能会因企业的特性而存在差异。因此,本文从企业的产权性质(Soe)、地区市场化程度($Market$)入手,通过分组回归进行异质性检验。

首先,在我国资本市场上,国有企业和非国有企业的资源禀赋和治理机制存在显著差异^[32],鉴于此,本文按照产权性质将样本划分为国有企业和非国有企业,分组回归结果如表 7 所示。从中可以发现,相较于非国有企业,国有企业 ESG 表现对全要素生产率的作用效果更为明显,可能的原因在于:(1)政府作为国有企业实际控制人,会要求国有企业承担较多的社会责任,同时国有企业在 ESG 表现方面会受到更多的公共压力和社会期待,因此 ESG 表现会更好;(2)相较于非国有企业,由于受到外部竞争压力较少,国有企业在创新能力以及投资效率方面都更为突出,因此,企业 ESG 表现对

二者的影响也就更为明显。

其次,地区市场化程度是影响企业行为的关键性因素。本文应用樊纲指数衡量地区市场化程度,将处于中位数及以上地区的企业划分为高市场化程度组、处于中位数以下地区的企业划分为低市场化程度组,分样本检验地区市场化程度对企业 ESG 表现与全要素生产率关系的影响,结果见表 7。结果显示,低市场化程度组中,企业 ESG 表现对全要素生产率的促进作用更为明显,可能的原因在于:(1)相较于市场化程度高的地区,市场化程度低的地区经济发展以及信息的传递速度较慢^[33],而企业 ESG 表现会产生一定的纠偏效应,增加了企业提升全要素生产率的积极性;(2)相较于市场化程度低的地区的企业,市场化程度高的地区的企业其技术创新水平本身就高^[34],且会产生更强的监督治理效应,使企业投资更为高效,因此企业 ESG 表现对全要素生产率的促进作用不够明显。

表 7 分组回归

变量	TFP_LP			
	Soe=1	Soe=0	Market=1	Market=0
ESG	0.007** (1.974)	0.005 (1.513)	0.002 (0.530)	0.008** (2.565)
Controls	yes	yes	yes	yes
_cons	-4.885*** (-6.220)	-6.451*** (-11.963)	-4.891*** (-8.332)	-6.136*** (-9.674)
N	3 214	3 797	3 564	3 447
R ²	0.761	0.753	0.776	0.760
Year/Ind	yes	yes	yes	yes

5 研究结论与建议

本文选取 2011—2020 年沪深 A 股上市公司为研究样本,考察了企业 ESG 表现对全要素生产率的影响及其作用路径,结果表明:(1)企业 ESG 表现可以促进全要素生产率的提高,经内生性检验以及一系列稳健性检验,该结论仍然成立,并且控制变量选取合理;(2)机制检验发现,企业 ESG 表现通过增加技术创新投入、提高资源配置效率的方式促进全要素生产率的提高;(3)异质性检验发现,企业 ESG 表现对全要素生产率的促进作用因产权性质、市场化程度不同而存在差异,其中地处市场化程度低的地区的国有企业其 ESG 表现对全要素生产率的促进效果更好。

基于以上研究结论,本文提出如下建议。

第一,政府对企业履行 ESG 责任应给予相应的要求和支持,比如,建立并完善 ESG 信息披露制度、优化现行的 ESG 评价体系和评价方法等,对 ESG 表现良好的企业给予税收优惠、政府补贴等奖励,以提升企业履行 ESG 责任的积极性和规范性。此外,金融机构也可根据企业的 ESG 评级结果,对 ESG 表现良好的企业适度降低贷款利率,以缓解企业融资约束,进而促进其全要素生产率的提高。

第二,企业应将 ESG 责任理念植入其发展目标 and 战略中,建立行之有效的 ESG 管理机制,提升技术创新水平,提高资源配置效率,积极主动履行 ESG 责任,及时披露 ESG 信息,以得到社会公众的认可,在人财物等资源的吸纳及利用方面取得优势,从而实现提升全要素生产率的目的,促进企业绿色可持续发展。

参考文献:

- [1] 周方召,潘婉颖,付辉.上市公司 ESG 责任表现与机构投资者持股偏好:来自中国 A 股上市公司的经验证据[J].科学决策,2020(11):15-41.
- [2] 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.
- [3] TARMUJI I, MAELAH R, TARMUJI N H. The impact of Environmental, Social and Governance Practices(ESG) on economic performance: evidence from ESG score[J]. International Journal of Trade, Economics and Finance, 2016, 7(3): 67-74.
- [4] 袁业虎,熊笑涵.上市公司 ESG 表现与企业绩效关系研究:基于媒体关注的调节作用[J].江西社会科学,2021,41(10):68-77.
- [5] 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.
- [6] 高杰英,褚冬晓,廉永辉,等. ESG 表现能改善企业投资效率吗? [J]. 证券市场导报, 2021(11): 24-34.
- [7] 常远,吴鹏.要素配置会扭曲技术进步偏向性对全要素生产率增长的影响吗? [J]. 当代经济科学, 2019, 41(1): 20-34.
- [8] 袁礼,欧阳晓.发展中大国提升全要素生产率的关键[J].中国工业经济, 2018(6): 43-61.
- [9] 燕洪国,潘翠英.税收优惠、创新要素投入与企业全要素生产率[J].经济与管理评论, 2022, 38(2): 85-97.
- [10] 钱雪松,康瑾,唐英伦,等.产业政策、资本配置效率与企业全要素生产率:基于中国 2009 年十大产业振兴规划自然实验的经验研究[J].中国工业经济, 2018(8): 42-59.
- [11] COSTANTINI V, CRESPI F, MARTINI C, et al. Demand-pull and technology-push public support for eco-innovation: the case of the biofuels sector[J]. Research Policy, 2015, 44(3): 577-595.
- [12] BURAK R U. Corporate financial structure, misallocation and total factor pro-

- ductivity[J]. Journal of Banking and Finance, 2014, 39(1): 177 - 191.
- [13] 李井林, 阳镇. 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, 2019, 40(5): 34 - 51.
- [14] 程晨. 技术创新溢出与企业全要素生产率: 基于上市公司的实证研究[J]. 经济科学, 2017(6): 72 - 86.
- [15] 李心斐, 李芳芳. 重污染企业社会责任对全要素生产率的影响研究: 基于研发投入的中介作用[J]. 行政论坛, 2022, 28(1): 135 - 142.
- [16] 赵敏, 赵国浩. 企业绿色责任、企业行为模式与全要素生产率[J]. 江西师范大学学报(哲学社会科学版), 2021, 54(5): 86 - 96.
- [17] DIEGO C, BART H. An exploration of technology diffusion[J]. The American Economic Review, 2010, 100(5): 2031 - 2059.
- [18] BANSAL P, HUNTER T. Strategic explanations for the early adoption of ISO 14001[J]. Journal of Business Ethics, 2003, 46(3): 289 - 299.
- [19] 包顿. 融资约束和外商直接投资影响企业创新的双边效应[J]. 科技管理研究, 2020, 40(18): 173 - 178.
- [20] 楼润平, 张昊, 麦诗诗. 制造业企业数字化投资与创新绩效: 人力资本的中介作用[J]. 海南大学学报(人文社会科学版), 2022, 40(6): 100 - 112.
- [21] 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.
- [22] BHATTACHARYA C B, SEN S, KORSCHUN D. Using corporate social responsibility to win the war for talent[J]. MIT Sloan Management Review, 2008, 49: 37 - 44.
- [23] 张斌, 李宏兵, 陈岩. 所有制混合能促进企业创新吗? 基于委托代理冲突与股东间冲突的整合视角[J]. 管理评论, 2019, 31(4): 42 - 57.
- [24] PORTER P L A. The corporate social performance content of innovation in the U. K. [J]. Journal of Business Ethics, 2008, 80(4): 711 - 725.
- [25] 李维安, 马超. “实业 + 金融”的产融结合模式与企业投资效率: 基于中国上市公司控股金融机构的研究[J]. 金融研究, 2014(11): 109 - 126.
- [26] NEKHILI M, BOUKADHABA A, NAGATI H. The ESG-financial performance relationship: does the type of employee board representation matter? [J]. Corporate Governance: An International Review, 2021, 29(2): 134 - 161.
- [27] 鲁晓东, 连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计: 1999 - 2007 [J]. 经济学(季刊), 2012, 11(2): 541 - 558.
- [28] 顾和军, 严蔚然. 空气污染治理对企业全要素生产率的影响: 基于《环境空气质量标准(2012)》的准自然实验[J]. 中国人口·资源与环境, 2021, 31(11): 59 - 67.
- [29] 谢海洋, 吕振伟, 曹少鹏. 非国有股东参与治理与全要素生产率: 基于国企混合所有制改革的实证检验[J]. 金融学季刊, 2020, 14(4): 155 - 184.
- [30] 权小锋, 吴世农, 尹洪英. 企业社会责任与股价崩盘风险: “价值利器”或“自利工具”[J]. 经济研究, 2015, 50(11): 49 - 64.
- [31] 刘晓华. 公司治理、会计准则变迁与资源配置效率[J]. 山西财经大学学报, 2017, 39(1): 95 - 109.
- [32] 宋常, 王丽娟, 王美琪. 员工持股计划与审计收费: 基于我国 A 股上市公司的经验证据[J]. 审计研究, 2020(1): 51 - 58.
- [33] 欧锦文, 陈艺松, 林洲钰. 慈善捐赠的媒体关注与企业创新[J]. 外国经济与管理, 2021, 43(4): 111 - 122.
- [34] 孙再凌, 张伟, 王鹏程. 股权质押对绿色技术创新的影响研究: 基于市场化程度调节作用的分析[J]. 会计之友, 2020(16): 51 - 58.

(责任编辑: 李秀荣)