

# ESG表现与企业转型升级:影响效果及机制检验

武永霞<sup>1,2</sup>,张真铭<sup>1</sup>

(1. 甘肃政法大学 商学院,甘肃 兰州 730070;2. 西安理工大学 经济与管理学院,陕西 西安 710054)

**摘要:** ESG理念和转型升级已受到各界的关注。以2009—2022年我国A股上市公司为研究样本,检验ESG表现对企业转型(对内转型和对外转型)和升级(提升研发创新和人力资本升级)的影响作用及内在机制。结果显示,企业ESG表现对企业转型和升级均呈现显著促进作用。卖空机制正向调节了ESG表现对企业对外转型和企业升级活动的影响关系。进一步研究发现,ESG表现通过降低两类代理成本和缓解融资约束促进企业转型升级。ESG表现好的企业进行对内转型会降低盈利能力,而提升研发创新会提高盈利能力。当对管理层进行股权激励之后,ESG表现好的企业会减少对内转型和升级活动。异质性检验表明,非国有企业ESG表现越好,对内转型的提升作用越显著。国有企业ESG表现对企业升级的促进作用更显著,高新技术企业ESG表现对于对外转型的提升作用更显著。研究结论对引导企业进行ESG履责行为和驱动企业更好地转型升级具有重要指导。

**关键词:** ESG表现;转型升级;卖空机制;代理成本;融资约束

**中图分类号:** F272 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-6049(2025)01-0045-11

DOI:10.20211/j.cnki.jnufe.2025.01.001

## 一、引言

改革开放以来,中国经济凭借高速增长成为人类史上罕见的“经济增长奇迹”。然而,随着中国经济步入“新常态”阶段,以往的经济发展模式已不能满足当前经济增长的需求<sup>[1]</sup>。宏观经济的高质量发展离不开一个个微观企业的高质量发展,转型升级已成为当前阶段企业健康发展的必然趋势,企业转型升级影响着中国经济能否顺利实现高质量发展。

ESG作为一种重要的投资理念和企业评价标准,侧重于企业在环境、社会及公司治理绩效方面的表现,在评估企业的可持续发展能力时发挥着重要作用。受到环保运动的推动,投资者的环保意识日益增强,与此同时,保护环境方面的法律法规也不断完善。在此背景下,责任投资和ESG理念开始受到政府、企业和投资者的广泛关注。我国ESG发展起步较晚,尚处于早期发展阶段,企业缺乏主动改善ESG的动力<sup>[2]</sup>。目前关于ESG表现对企业经济后果影响的研究主要支持促进论,即ESG表现能够提高企业内部治理效率,缓解代理冲突,降低代理成本<sup>[3]</sup>,帮助企业缓解融资约束<sup>[4]</sup>,促进企业对外直接投资<sup>[5]</sup>,提高企业绩效<sup>[4]</sup>和企业价值<sup>[6]</sup>。然而,也有少数学者研究发现,企业进行ESG履责行为会为管理层提供自利环境,从而增加机会主义行为、提高代理成本、加重企业代理问题<sup>[7]</sup>。基于资源有限理论,企业在ESG方面的投入会占用其资源,进而降低资源配置效率<sup>[8]</sup>。同时基于成本收益理论,

收稿日期:2024-09-06;修回日期:2025-01-05

基金项目:甘肃省教育厅高校教师创新基金项目“新质生产力驱动甘肃产业转型升级的路径与策略研究”(2025B-143)

作者简介:武永霞(1983—),女,甘肃靖远人,甘肃政法大学商学院副教授,西安理工大学经济与管理学院博士研究生,研究方向为绿色经济与投融资管理;张真铭(2000—),男,四川绵阳人,通讯作者,甘肃政法大学商学院硕士研究生,研究方向为绿色经济与投融资管理。

企业短期内会因为 ESG 表现付出更多成本,降低企业财务绩效<sup>[9]</sup>。

目前关于企业转型升级影响因素的相关研究主要分为企业外部环境和内部治理两方面。从企业外部环境来看,政府环境规制迫使企业增加与环境治理、社会公关和生产制造相关的成本,从而倒逼企业进行转型升级<sup>[10]</sup>;数字普惠金融能通过缓解融资约束和降低企业经营风险促进企业转型升级<sup>[11]</sup>。从企业内部治理来看,高层管理者的洞察性认知和重塑性认知共同决定着企业转型升级的决策,匹配性认知决定着企业选择转型升级的路径<sup>[12]</sup>,社会保险缴费负担能通过降低企业盈利能力和提高企业经营压力倒逼企业进行转型升级<sup>[13]</sup>。

毋庸置疑,学术界已经对 ESG 展开诸多探讨,但关于企业 ESG 表现的经济后果还有待进一步探究,尚未有学者关注企业 ESG 表现对企业转型升级的影响。企业升级体现了企业的学习追赶、技术升级和价值分配改善,而企业转型主要是组织结构调整和企业战略的转换<sup>[14]</sup>,企业转型和企业升级在本质上存在一定差异,本文将企业转型升级分为转型和升级两个维度,以深入研究企业 ESG 表现对企业转型升级的影响及内在机制。融券交易会为企业带来卖空压力,约束管理层的自利动机及短视行为<sup>[15]</sup>,使其更多地关注企业长期价值,企业转型升级也是为了企业长期发展,卖空机制是否能为企业转型升级提供良好的环境也需要进一步深入探讨。因此,本文选取 2009—2022 年我国 A 股上市公司数据作为研究样本,分别逐步检验 ESG 表现对企业转型和企业升级的具体影响和作用机制,以及检验卖空机制在二者影响关系中发挥的具体作用。

与现有研究相比,本文的主要研究贡献如下:第一,从卖空机制视角分别探究企业 ESG 表现对其转型和升级的具体影响,拓宽了学界对企业 ESG 表现经济后果的研究范畴,为 ESG 表现对企业经济后果影响的研究提供经验证据。第二,本文创新地从第一类代理成本、第二类代理成本和融资约束三个角度考察了 ESG 表现对企业转型和企业升级的影响机制,并探究卖空机制对 ESG 表现与企业转型和企业升级关系的影响边界。第三,通过探究 ESG 表现对企业转型和企业升级不同影响下的企业盈利能力的差异性,考察管理层持股对企业转型和升级的阻碍作用,为企业履行 ESG 责任和制定合理的转型升级策略提供经验指导,避免企业盲目进行转型升级和股权激励,也为我国制定实施创新驱动发展战略的相关政策提供了经验证据。

## 二、理论分析与研究假设

### (一) ESG 表现与企业转型升级

企业转型指从当前业务领域向新业务领域的战略转移,主要分为扩大生产规模的对内转型和整合企业外部资源的对外转型<sup>[13]</sup>,本文将扩大生产规模的投资活动定义为对内转型,将企业对外投资活动定义为对外转型。企业升级指企业向获利能力更强的资本和技术密集型经济领域迈进的过程,一般通过研发创新和提高人力资本实现。根据信号传递理论和晕轮效应,ESG 表现好的企业积极履行社会责任的消息会传递给公众,使消费者感受到诚信可靠和负责任的企业形象,进而认定企业生产的产品是高质量的,增加消费者对该企业产品的认同和消费,进一步加大对该企业产品和服务的需求。由于消费者需求增加会使企业扩大生产经营规模<sup>[16]</sup>,可见 ESG 表现可以促进对内转型。ESG 优势可以帮助企业顺势进入 ESG 低水平的东道国和克服高壁垒进入 ESG 高水平的国家,使企业获得更灵活的投资区位选择,促进企业对外直接投资<sup>[6]</sup>。ESG 表现会增强企业对绿色技术的需求,绿色技术的研发具有不确定性,促使企业通过对外投资来获取绿色技术,因此 ESG 表现对促进企业对外转型具有重要作用。

从研发创新的角度来看,ESG 表现好的企业可以协调管理层和股东利益,提高利益相关者对企业风险承担的容忍度,使管理层风险承担意愿上升,促进企业创新投资<sup>[17]</sup>。此外,ESG 评级也会倒逼企业增加研发投入并促进绿色创新,以此提高绿色技术,从而降低企业污染治理成本与经营管理成本<sup>[18]</sup>。因此,ESG 表现对企业创新投入具有重要促进作用。基于人力资本视角,ESG 表现好的企业具有良好的履行社会责任的形象和较高水平的职工福利待遇,注重对职工及一系列利益相关者的保护,时刻关注职工的健康、福利和培训,能给予职工更好的发展前景,提高企业在人才市场上的竞争力,能够帮助企业吸引更多高学历人才和高技术人才,从而促进企业人力资本升级。综上所述,本文

提出假说 1。

假说 1: ESG 表现能够促进企业转型升级。

#### (二) ESG 表现、双重代理成本与企业转型升级

第一类代理成本的降低对企业转型升级有促进作用<sup>[19]</sup>。ESG 表现对于管理层机会主义行为具有抑制作用,能够降低第一类代理成本,进而促进企业转型升级。委托代理理论认为,由于所有权和经营权分离,股东和管理层利益并不一致,一旦双方利益发生冲突,管理层可能采取机会主义行为,从而产生第一类代理成本。根据资源基础理论,ESG 表现可以吸引投资者和媒体关注,强化外部治理与监督效应,抑制管理层为了其短期绩效而进行的“投资替代”的金融投资行为,减少第一类代理成本,减少挤占可用于企业转型升级的资金,促进更多资金投向实体经济资产<sup>[20-21]</sup>,促进企业转型升级。此外,在 ESG 价值的引导下,管理层的道德水平更高,运用道德伦理手段抑制管理层短视行为比利用制度机制更有效,企业会更注重其长远发展<sup>[22]</sup>,减少第一类代理成本,进而促进企业转型升级。

第二类代理成本的降低会提高企业的资源配置效率<sup>[23]</sup>,促进产业转型升级<sup>[24]</sup>。当大股东和中小股东之间存在利益冲突时,大股东为追求自身利益而侵占公司资产,使中小股东的利益受损,由此产生第二类代理成本,进而影响企业转型升级所需的资源和资源配置效率。ESG 表现不仅可以改善中小股东处于信息劣势的情况,抑制其为了规避风险而选择采取“短视行为”从而忽视企业转型升级所带来的长期利益,还可以约束大股东的“掏空”行为,降低第二类代理成本,保证企业转型升级所需的资源及资源配置效率<sup>[23]</sup>,从而使企业能够有序开展转型升级相关活动。此外,ESG 表现会促进企业进行 ESG 信息披露,吸引机构投资者将资金投入企业,在机构投资者持股达到一定比例之后就能使其参与公司治理<sup>[25]</sup>,这不仅能够稀释股权,提高股权制衡度,还能通过公司治理对大股东起到监督和制约作用,降低其做出“掏空”行为的可能性,降低第二类代理成本,从而促进企业转型升级。综上所述,本文提出假说 2 和假说 3。

假说 2: 良好的 ESG 表现可以通过抑制第一类代理成本促进企业转型升级。

假说 3: 良好的 ESG 表现可以通过抑制第二类代理成本促进企业转型升级。

#### (三) ESG 表现、融资约束与企业转型升级

企业转型升级具有投入资金大、风险高和回报周期长的特点。首先,ESG 表现可以降低企业和投资者之间的信息不对称程度,促使企业披露更多企业信息,包括 ESG 反映的非财务信息。这对企业未来的经营状况有良好的指示作用,能够帮助投资者更加全面地了解企业状况,降低信息不对称程度,缓解融资约束,在获取低成本资金的情况下,企业会更愿意进行转型升级。其次,良好的 ESG 表现符合政府监管层的期待,能够促进国家实现“共同富裕”和“双碳”目标,企业更容易争取到政府补贴和绿色环保补贴的相关外部融资,拥有更多资金支持企业转型升级。再者,良好的 ESG 表现能够提高企业的盈利能力,并通过传递良好的社会形象提高企业声誉,以此获得更多的消费者认同,增加产品 sales 和市场竞争,提高企业盈利能力。这意味着企业拥有较好的偿债能力,促使银行等金融机构更愿意向其提供更多长期贷款,有效缓解企业融资约束,企业也能够以更低的融资成本进行转型升级。最后,良好的 ESG 表现可以降低企业诉讼风险,企业对环境、社会、治理等多个领域的生产经管活动均投入更多的成本并做出较好的管理,降低企业诉讼风险,根据信号传递理论,较低的诉讼风险会传递给外界一种企业风险较低的信号,从而缓解企业融资约束并促进企业转型升级。综上所述,本文提出假说 4。

假说 4: 良好的 ESG 表现可以通过缓解企业融资约束促进企业转型升级。

#### (四) ESG 表现、卖空机制与企业转型升级

卖空机制是一种基于对市场未来走势预测的投资策略。从扩大生产规模来看,公司进入卖空名单后,客户考虑到潜在的名誉损失、诉讼风险和企业日常经营影响,可能会减少与卖空企业的业务往来<sup>[26]</sup>,这会使企业的销售收入增长率降低,减少企业进一步扩大生产规模的源动力,因此卖空机制会降低企业的盈利能力,并不能促进企业对内转型。从对外投资而言,引入卖空机制之后,机构投资者、

分析者等资本市场参与者会关注企业相关信息,对企业起到外部监督作用,加剧股票下行风险,而ESG表现好的企业往往会受到公众更高的关注度,其面临的卖空压力更大,此时ESG表现能够发挥的缓解风险和保障声誉的作用愈发凸显,企业为维持或提高ESG表现会通过绿色并购获取绿色技术,从而促进对外投资。另外,企业进入可卖空名单后,一旦被卖空投资者发现其存在严重的盈余操纵行为,卖空投资者会选择卖空股票导致其股价下跌,这能有效约束管理层的自利行为,降低盈余管理水平,同时缓解信息不对称问题,降低公司融资成本,从而促进投资。因此,卖空机制可以对企业进行有效监督,从而促进其对外转型。

从研发创新角度看,创新投入具有投资资金大、时间长、风险高和资金回笼慢等特点,虽然创新对企业的长期价值有所提升,但对管理层的短期考核绩效并没有太大帮助,因此管理层通常不愿意进行创新投入。卖空机制的约束和威慑使得管理层和股东的利益更为一致,改善管理层的这种短视行为,能够刺激管理层在创新项目上的价值投资。此外,卖空机制能够通过股价压力激励管理层改善经营,从而促进企业进行人力资本升级。卖空投资者采取做空的可能性会增加企业的股价压力,管理层在这种压力之下,会更加关注企业的长期发展和盈利能力,可能会通过追加人力资本投资来培训员工的职业能力和招聘高学历人才,从而提升企业市场的竞争力和盈利能力。综上所述,本文提出假说5。

假说5:ESG表现好的企业在进入卖空名单后,相比于对内转型,更倾向于进行对外转型和企业升级活动。

### 三、研究设计

#### (一) 样本选取与数据来源

选取2009—2022年的A股上市公司数据作为样本。对样本做出如下处理:(1)剔除金融行业上市公司样本;(2)剔除ST、\*ST或PT类型的上市公司样本;(3)剔除数据异常的上市公司样本;(4)剔除数据缺失的上市公司样本。最终得到19401个样本值。高学历占比、华证ESG数据和卖空数据来源于Wind数据库,其余上市公司相关数据均来源于CSMAR数据库。为避免极端值的影响,对所有连续变量在1%和99%的水平上进行缩尾处理。本文主要使用Stata 17进行数据整理和统计分析。

#### (二) 主要变量定义

##### 1. 被解释变量

企业转型升级。目前国内通常选择全要素生产率衡量企业转型升级<sup>[27]</sup>,但全要素生产率更像是企业转型升级的一种结果,并不能很好地体现企业进行转型升级的过程。本文借鉴夏太彪等<sup>[13]</sup>的研究,将企业在原有的生产规模之上进行规模扩张的投资活动定义为对内转型( $Tr_i$ ),使用现金流量表中的“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与总资产的比值来衡量;将通过整合企业外部资源来实施战略性扩张的权益性投资活动定义为对外转型( $Tr_f$ ),使用现金流量表中的“投资支付的现金”与总资产的比值来衡量。本文使用研发投入来衡量企业升级的研发创新( $Up_{rd}$ ),由研发投入与总资产的比值衡量,为更好地呈现回归结果,将 $Up_{rd}$ 乘以100;人力资本升级( $Up_{edu}$ )使用企业高学历占比来衡量,由企业中拥有硕博学历的员工人数占总员工的人数比重来表示。

##### 2. 解释变量

企业ESG表现(ESG)。借鉴方先明和胡丁<sup>[17]</sup>的研究,本文使用华证ESG评级数据度量企业的ESG表现水平,并根据评级C到评级AAA九个级别分别赋值1至9,数值越大代表企业的ESG表现水平越好。与其他ESG指标体系相比,华证的ESG指标体系在国内的建立时间较早,具有时间跨度长、覆盖范围大、更新速度快等优点。

##### 3. 调节变量

卖空机制( $Sell$ )。 $Sell$ 变量表示公司是否能卖空,借鉴马云飙等<sup>[28]</sup>的研究,若公司在当年开通融券则取值为1,否则为0。

##### 4. 中介变量

第一个中介变量是代理成本。对于第一类代理成本( $Mfee$ ),借鉴Ang et al.<sup>[29]</sup>的研究,采用管理

费用率来代表股东和管理层之间的代理成本,管理费用率 = 管理费用 / 营业收入。对于第二类代理成本(*Occupy*),借鉴陈克兢<sup>[30]</sup>的研究,采用其他应收款与总资产的比值来代表控股股东和其他股东之间的代理问题。

第二个中介变量是融资约束。借杜鹏程等<sup>[31]</sup>的研究,使用 *WW* 指数衡量融资约束程度的大小。*WW* 指数能够很好地衡量企业在资本投入上的融资约束程度,也能较好反映出企业的资本使用成本。

### 5. 控制变量

参考已有相关研究,本文选取以下变量作为控制变量,分别是:公司规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、总资产收益率(*ROA*)、资本集中度(*CAP*)、是否四大审计(*Big4*)、存货占比(*INV*)、应收账款占比(*REC*)、上市年龄(*ListAge*)、员工人数(*Employee*)。此外,还控制了行业(*Ind*)和年度固定效应(*Year*)。

### (三) 模型设计

为检验 ESG 表现对企业转型和企业升级的影响,本文构建模型(1)和模型(2)。

$$Trans_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$Upgrade_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

模型中的下标 *i* 表示企业个体, *t* 表示研究年度, *Trans* 代表企业转型,分别用 *Tr\_i* 和 *Tr\_f* 代入, *Upgrade* 代表企业升级,分别用 *Up\_rd* 和 *Up\_edu* 代入, *ESG* 代表企业 ESG 表现, *Controls* 代表控制变量, *Year* 和 *Ind* 分别代表年度固定效应和行业固定效应。

为进一步验证卖空机制在 ESG 表现与企业转型升级之间的调节作用,构建模型(3)和模型(4)。

$$Trans_{i,t} = C_0 + C_1 ESG_{i,t} + C_2 Sell_{i,t} + C_3 ESG_{i,t} \times Sell_{i,t} + C_4 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$Upgrade_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 ESG_{i,t} + \gamma_2 Sell_{i,t} + \gamma_3 ESG_{i,t} \times Sell_{i,t} + \gamma_4 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

借鉴江艇<sup>[32]</sup>的研究,通过实证模型检验解释变量对中介变量的影响,中介变量对被解释变量的影响显然是直接的,前文已进行了理论分析。因此为检验两类代理成本和融资约束的渠道作用,本文建立模型(5)至模型(7)。

$$Mfee_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 ESG_{i,t} + \lambda_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$Occupy_{i,t} = \theta_0 + \theta_1 ESG_{i,t} + \theta_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$WW_{i,t} = \mu_0 + \mu_1 ESG_{i,t} + \mu_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

## 四、实证结果与分析

### (一) 描述性统计

表 1 为描述性统计结果。企业在对内转型、对外转型、研发创新和人力资本升级方面均存在较大差距。*ESG* 的标准差为 1.050 0,中位数为 4,最小值为 1,最大值

表 1 描述性统计

变量	样本数	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>Tr_i</i>	19 401	0.052 1	0.038 4	0.046 3	0.000 9	0.224 1
<i>Tr_f</i>	19 401	0.423 9	0.059 5	0.861 7	0	4.916 5
<i>Up_rd</i>	19 401	2.466 0	2.023 6	2.170 1	0.008 9	12.065 8
<i>Up_edu</i>	19 401	4.817 2	2.710 0	5.915 1	0.130 0	33.400 0
<i>Sell</i>	19 401	0.439 2	0	0.496 3	0	1
<i>ESG</i>	19 401	4.167 5	4	1.050 0	1	6
<i>Mfee</i>	19 401	0.088 3	0.072 2	0.065 1	0.009 1	0.376 0
<i>Occupy</i>	19 401	0.014 0	0.007 2	0.020 6	0.000 2	0.128 5
<i>WW</i>	19 401	-1.018 6	-1.014 7	0.071 5	-1.228 7	-0.857 5
<i>Size</i>	19 401	22.344 6	22.144 1	1.315 3	20.021 0	26.438 2
<i>Lev</i>	19 401	0.425 9	0.423 1	0.197 6	0.053 7	0.880 3
<i>ROA</i>	19 401	0.040 5	0.039 7	0.064 8	-0.223 7	0.220 4
<i>CAP</i>	19 401	2.389 9	1.941 8	1.639 5	0.430 4	10.112 7
<i>Big4</i>	19 401	0.065 7	0	0.247 8	0	1
<i>INV</i>	19 401	0.129 7	0.108 7	0.102 1	0.000 4	0.535 4
<i>REC</i>	19 401	0.136 1	0.118 0	0.100 7	0.001 3	0.462 6
<i>ListAge</i>	19 401	2.023 7	2.197 2	0.913 3	0	3.367 3
<i>Employee</i>	19 401	7.799 7	7.694 8	1.213 1	5.337 5	11.233 5

为6。这表明大部分企业的 ESG 表现差距不大,但最小值和最大值差异明显。*Sell* 的均值为 0.4392,表明 43.92% 的样本公司在当年都开通了融券。*Mfee*、*Occupy* 和 *WW* 的最小值和最大值也有明显差异。描述性统计结果表明,本次样本选择覆盖范围广,研究结论具有一定代表性。

## (二) ESG 表现与企业转型升级

表 2 为 ESG 表现对企业转型和企业升级影响的结果。列(1)和列(2)将对内转型(*Tr\_i*)和对外转型(*Tr\_f*)作为被解释变量,结果显示,ESG 的回归系数均在 1% 的水平上显著。列(3)和列(4)以研发创新(*Up\_rrd*)和人力资本升级(*Up\_edu*)作为被解释变量,结果显示,ESG 的回归系数均在 1% 的水平上显著为正。这说明 ESG 表现确实能够促进企业转型升级,验证了假说 1。

## (三) ESG 表现与企业转型升级:基于卖空机制的调节效应

表 3 为卖空机制正向调节 ESG 的表现对企业转型和企业升级二者影响关系的检验结果。从企业转型的角度看,列(1)和(2)的结果显示,交互项 *ESG* × *Sell* 对 *Tr\_i* 的回归系数为负,但不显著,而对 *Tr\_f* 的回归系数为在 1% 的水平上显著为正,表明卖空机制并不会影响 ESG 表现与对内转型的关系,但开通融券时,ESG 表现对企业对外转型决策的促进作用会增强。从企业升级的角度看,列(3)和列(4)的结果显示,交互项 *ESG* × *Sell* 对 *Up\_rrd* 和 *Up\_edu* 的回归系数在 1% 的水平上显著为正。这表明,对于开通融券之后的企业,其 ESG 表现对研发创新和人力资本升级的促进作用会增强。综上所述,ESG 表现好的企业在开通融券之后,企业会更倾向选择对外转型和企业升级活动。这验证了假说 5。

## 五、内生性及稳健性检验

### (一) 工具变量法

本文使用工具变量法解决可能存在的遗漏变量和反向因果造成的内生性问题。考虑到 ESG 表现对企业转型升级的影响具有滞后性,同时,前期 ESG 表现的提升能力为后期发展和企业融资奠定了良好基础。借鉴

表 2 ESG 表现与企业转型升级

变量	(1) <i>Tr_i</i>	(2) <i>Tr_f</i>	(3) <i>Up_rrd</i>	(4) <i>Up_edu</i>
<i>ESG</i>	0.0027*** (9.03)	0.0217*** (4.03)	0.0749*** (5.91)	0.2913*** (8.11)
<i>Size</i>	-0.0079*** (-14.98)	-0.0244** (-2.36)	-0.4700*** (-20.55)	2.6093*** (36.19)
<i>Lev</i>	0.0409*** (17.23)	-0.9363*** (-22.22)	-1.5339*** (-15.94)	-4.6963*** (-16.13)
<i>ROA</i>	0.0796*** (14.18)	0.4166*** (3.56)	0.4503 (1.40)	2.7820*** (3.70)
<i>CAP</i>	0.0014*** (5.36)	-0.0033 (-0.65)	-0.1199*** (-11.46)	0.2043*** (5.69)
<i>Big4</i>	-0.0000 (-0.00)	0.0520** (2.27)	0.2713*** (4.54)	1.5019*** (8.08)
<i>INV</i>	-0.0758*** (-24.74)	-0.3805*** (-6.14)	0.6411*** (4.40)	2.8445*** (6.21)
<i>REC</i>	-0.0770*** (-25.28)	-1.0420*** (-17.21)	1.7246*** (11.22)	6.1477*** (13.45)
<i>ListAge</i>	-0.0134*** (-31.65)	-0.0737*** (-8.99)	-0.0712*** (-3.98)	0.0128 (0.24)
<i>Employee</i>	0.0082*** (16.21)	-0.0083 (-0.79)	0.4946*** (22.33)	-2.5683*** (-36.83)
常数项	0.1770*** (18.10)	1.8559*** (10.37)	8.1747*** (20.39)	-27.2568*** (-21.33)
年度/行业	控制	控制	控制	控制
N	19401	19401	19401	19401
R <sup>2</sup>	0.204	0.152	0.363	0.262

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平上显著,括号内为 *t* 值。

表 3 ESG 表现与企业转型升级:基于卖空机制的调节效应

变量	(1) <i>Tr_i</i>	(2) <i>Tr_f</i>	(3) <i>Up_rrd</i>	(4) <i>Up_edu</i>
<i>ESG</i>	0.0028*** (7.16)	0.0058 (0.87)	0.0039 (0.26)	-0.0076 (-0.18)
<i>Sell</i>	0.0017** (2.24)	0.1346*** (8.31)	0.4271*** (13.13)	1.6677*** (17.58)
<i>ESG</i> × <i>Sell</i>	-0.0004 (-0.76)	0.0312*** (3.04)	0.1462*** (6.04)	0.6215*** (9.00)
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	0.1846*** (17.14)	2.6320*** (12.92)	10.7598*** (24.40)	-17.0310*** (-12.69)
年度/行业	控制	控制	控制	控制
N	19401	19401	19401	19401
R <sup>2</sup>	0.205	0.156	0.370	0.277

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平上显著,括号内为 *t* 值。

袁业虎和熊笑涵<sup>[33]</sup>的研究,将滞后一期 ESG 表现(*L. ESG*)作为工具变量进行最小二乘法两阶段回归。表 4 为工具变量的回归结果,列(1)为第一阶段回归结果,工具变量 *L. ESG* 的系数在 1% 的水平上显著为正,表明工具变量 *L. ESG* 与 *ESG* 显著正相关。列(2)至列(5)为第二阶段回归结果,除了 *ESG* 对 *Tr\_f* 的回归系数在 5% 的水平上显著,其余 *ESG* 的回归系数均在 1% 的水平上显著。Kleibergen-Paap rk LM 统计量为 2 521. 515,表明工具变量与解释变量有强烈的相关性,通过了识别不足检验。

表 4 工具变量法检验结果

变量	(1) <i>ESG</i>	(2) <i>Tr_i</i>	(3) <i>Tr_f</i>	(4) <i>Up_rdf</i>	(5) <i>Up_edu</i>
<i>L. ESG</i>	0. 549 1*** (77. 18)				
<i>ESG</i>		0. 003 4*** (5. 85)	0. 025 9** (2. 33)	0. 067 8*** (2. 70)	0. 473 0*** (6. 59)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-0. 830 7*** (-4. 21)	0. 199 6*** (19. 95)	1. 674 8*** (9. 18)	9. 613 3*** (23. 13)	-32. 810 1*** (-25. 64)
年度/行业	控制	控制	控制	控制	控制
N	14 443	14 443	14 443	14 443	14 443
R <sup>2</sup>	0. 437	0. 216	0. 142	0. 376	0. 245
LM 统计量				2 521. 515	
Wald F 检验				5 957. 087	

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平上显著,括号内为 *t* 值。

Kleibergen-Paap rk Wald F 的统计量均为 5 957. 087,说明工具变量通过弱工具变量检验,假说 1 依然成立。

## (二) 稳健性检验

### 1. 倾向得分匹配

考虑到 ESG 表现好的企业存在一些共同特征,比如,这些企业往往实力强劲,盈利能力强,拥有足够的现金流进行企业转型升级,这一情况下观察到的也是 ESG 表现能够促进企业转型升级。因此,本文采用倾向得分匹配法(PSM)解决样本自选择偏差存在的问题,并选用核匹配方法进行检验。结果显示,假说 1 依然成立。

### 2. 个体固定效应

为解决公司层面可能存在遗漏变量导致结果出现偏差,本文更换为“个体-时间”双向固定模型重新进行回归。结果显示,假说 1 依然成立。

### 3. 替换被解释变量

本文对企业转型和企业升级的测算方法进行更换,具体如下:对内转型(*Tr\_ir*)使用“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与营业收入的比值测量,对外转型(*Tr\_fr*)使用现金流量表中的“投资支付的现金”与营业收入的比值测量,研发创新(*Up\_rdf*)更换为研发投入与营业收入的比值衡量,人力资本投入(*Up\_eduf*)更换为拥有的硕博员工人数与营业收入的比值衡量。结果显示,假说 1 与假说 5 结论稳健。

### 4. 替换解释变量

借鉴刘建秋和徐雨露<sup>[34]</sup>的研究,根据华证 ESG 四个季度的评级数据按照从 C 到 AAA 九个级别分别赋值 1 到 9,将四个季度的 ESG 分值求出平均数,得到 *ESG\_r*,重新代入模型进行回归。结果显示,假说 1 与假说 5 结论稳健。以上稳健性检验结果备索。

## 六、进一步研究

### (一) 机制检验

#### 1. 降低两类代理成本

一方面,ESG 表现可以通过抑制管理层机会主义行为和价值引导,减少第一类代理成本,促进企业转型升级;另一方面,ESG 表现约束大股东的“一言堂”行为和“掏空”行为,减少第二类代理成本,进而促进企业转型升级。表 5 的列(1)至(2)列示了 ESG 表现对第一类代理成本(*Mfee*)、第二类代理

成本(*Occupy*)的回归结果,表明ESG表现在1%的水平上对两类代理成本有负向影响,说明ESG表现能够降低两类代理成本,并且两类代理成本是ESG表现促进企业转型升级的重要决定机制。假说2和假说3得以验证。

## 2. 缓解融资约束

由前文理论分析可知,ESG表现能帮助企业降低资金成本,获取更多外部资金,缓解融资约束,降低企业的转型升级成本,提高企业的转型升级意愿,从而促进企业转型升级。表5的列(3)显示了ESG表现对融资约束(*WW*)的影响,ESG表现在1%的水平上对融资约束有负向影响,说明ESG表现能够缓解企业融资约束。结合前文分析可知,融资约束是ESG表现促进企业转型升级的重要决定机制。假说4得以验证。

### (二) ESG表现、企业转型升级与盈利能力

检验ESG表现好的企业选择转型和升级对盈利能力的影响,本部分用总资产收益率(*ROA*)衡量企业盈利能力,并将总资产收益率(*ROA*)从控制变量中删除。ESG与 $Tr\_i$ 的交互项在1%的显著性水平上呈现负向关系,表明ESG表现好的企业选择对内转型会导致企业盈利能力下降。这可能是因为ESG表现好的企业本身就有着较高的全要素生产率,此时再选择扩大生产规模会使企业生产成本和ESG成本增加。根据边际收益递减规律,在产品制造的各个环节,可变生产要素与固定生产要素的投入比例都存在一种最理想的配置关系,因此ESG表现好的企业扩大生产规模可能会破坏企业的最佳生产要素组合,导致盈利能力下降。交互项 $ESG \times Tr\_f$ 为正但不显著,这表明企业选择对外转型并进行对外股权投资可以在一定程度上帮助企业整合外部资源,增强产品市场竞争力,但对外股权投资也存在一定风险。交互项 $ESG \times Up\_rd$ 在1%的水平上显著为正,表明ESG表现好的企业进行研发创新更有利于提升企业的盈利能力。这可能是因为ESG表现好的企业选择进行技术革新,有利于提高企业生产效率和市场竞争力,进而提高企业的盈利能力。交互项 $ESG \times Up\_edu$ 的系数不显著,这表明ESG表现好的企业进行人力资本升级并不能提升企业盈利能力。原因可能是聘请高学历人才并不足以在短期内显著改善企业的运营状况,并且通常伴随着更高的成本负担。综上所述,相比于转型,ESG表现好的企业选择升级活动,特别是研发创新更有利于提高企业盈利能力。实证检验结果备索。

### (三) 管理层持股的抉择:故步自封还是开拓创新

在两权分离的现代企业背景下,因管理层与股东之间的信息不对称而存在的道德风险可能损害股东利益,因此,代理成本问题一直是学术界研究的热点。股权激励一直被认为是缓解代理成本的重要手段,那股权激励能否帮助ESG表现好的企业进行转型升级?表6为管理层与股东利益趋同下的结果,管理层与股东利益趋同用管理层持股(*Mshare*)表示。由表6可知,除了列(2)的交互项 $ESG \times Mshare$ 为正但不显著外,其余列的交互项 $ESG \times Mshare$ 均在1%的水平上显著为负。这表明管理层持股之后,ESG表现好的企业不

表5 机制检验结果

变量	(1) <i>Mfee</i>	(2) <i>Occupy</i>	(3) <i>WW</i>
<i>ESG</i>	-0.0013*** (-4.13)	-0.0013*** (-8.64)	-0.0016*** (-6.30)
控制变量	控制	控制	控制
常数项	0.6167*** (55.42)	0.0076 (1.54)	0.0145* (1.87)
年度/行业	控制	控制	控制
N	19401	19401	19401
R <sup>2</sup>	0.558	0.155	0.814

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

表6 管理层持股的抉择:故步自封还是开拓创新?

变量	(1) $Tr\_i$	(2) $Tr\_f$	(3) $Up\_rd$	(4) $Up\_edu$
<i>ESG</i>	0.0033*** (9.53)	0.0153** (2.48)	0.1228*** (8.59)	0.4618*** (10.95)
<i>Mshare</i>	0.0327*** (4.28)	-0.0573 (-0.43)	1.9658*** (6.40)	2.2545*** (2.86)
$ESG \times Mshare$	-0.0055*** (-3.13)	0.0421 (1.34)	-0.4027*** (-5.79)	-1.1543*** (-6.38)
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	0.1694*** (17.21)	1.7559*** (9.67)	7.9778*** (19.83)	-25.0715*** (-19.75)
年度/行业	控制	控制	控制	控制
N	19401	19401	19401	19401
R <sup>2</sup>	0.206	0.152	0.364	0.268

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

会改变现有的对外转型策略,而是抑制对内转型和企业升级活动。从企业转型的视角看,ESG 表现好的企业扩大生产规模会导致盈利能力下降,这对于持股管理层的财富增值是不利的,管理层持股后会减少对内转型活动。对企业而言,对外转型不会影响企业的盈利能力,但能获取绿色技术以维持企业的 ESG 表现,管理层持股后不会改变企业现有的对外转型策略。从企业升级的视角看,高管股权会使高管的风险厌恶情绪增强<sup>[35]</sup>,而研发投入活动的风险性高、投入资本大、回报时间长、不确定性强,管理层持股后就会规避这种风险承担,从而减少研发投入活动。企业进行人力资本升级不仅承担更高的成本,而且短期内难以改善企业的经营状况,也不能提升企业的盈利能力,甚至会给企业带来经营风险。那么,管理层持股后就会减少人力资本升级活动。综上所述,ESG 表现好的企业,管理层持股后不会选择对外转型策略,不仅如此,还会减少企业的对内转型和升级活动,这会使企业故步自封,并不会为企业带来开拓创新的机会。

#### (四) 异质性分析

##### 1. 产权性质的异质性

本文将样本分为国企组与非国企组,两组的 ESG 表现对企业转型的系数均在 1% 的水平上显著,但对内转型组间系数差异的  $P$  值小于 0.001,通过了邹检验。非国企组系数大于国企组,表明 ESG 表现对企业对内转型的作用在非国企中更显著。对外转型组间系数差异的  $P$  值为 0.712,未通过邹检验,表明国企与非国企的 ESG 表现均会促进其对外转型。国企与非国企组的 ESG 表现对研发创新的系数均在 1% 的水平上显著,ESG 表现对人力资本升级的系数分别在 1% 和 5% 的水平上显著,但研发创新和人力资本升级的组间系数差异  $P$  值均小于 0.001,通过了邹检验。国企组系数均大于非国企组,表明 ESG 表现对企业升级活动的作用在国企中更为显著。实证检验结果备案。

##### 2. 高新技术行业的异质性

考虑到高新技术行业对企业转型升级的需求更加强烈,本文将样本分为高新技术行业和非高新技术行业组。借鉴白洁<sup>[36]</sup>的研究,按照统计局对高新技术行业的分类标准,共选取 20 类。在高新技术企业组,ESG 表现作用于对外转型的系数在 1% 的水平上显著,在非高新技术企业组,ESG 表现作用于对外转型的系数不显著,组间系数差异的  $P$  值为 0.067,通过了邹检验,表明 ESG 表现对于对外转型的影响在高新技术企业中更显著。其余的结果中,ESG 系数均在 1% 的水平上显著且未通过邹检验。这表明在高新技术企业与非高新技术企业中,ESG 表现之于对内转型和企业升级的影响无显著差异。实证检验结果备案。

#### 七、研究结论与政策建议

产业结构转型升级是中国经济实现高质量发展的必由之路,受到了广泛关注。如何借助 ESG 理念帮助企业转型升级,对实现产业有效变革具有重要理论和现实意义。本研究以 2009 年至 2022 年期间我国 A 股上市公司为研究对象,通过实证分析深入探讨了 ESG 表现对企业转型和升级的影响。同时,研究还进一步考察了卖空机制在 ESG 表现与企业转型和升级之间的调节作用。研究结果发现:(1)良好的 ESG 表现能够显著促进企业进行转型和升级活动。进入卖空名单后,ESG 表现好的企业更倾向对外转型和企业升级活动。(2)ESG 表现可以通过降低双重代理成本和缓解融资约束来促进企业转型升级。(3)ESG 表现好的企业选择从事对内转型活动对企业的盈利能力存在明显削弱作用,而选择增加研发投入这一活动对企业的盈利能力有明显的提高作用。对管理层进行股权激励,使其与股东利益一致之后,ESG 表现好的企业会抑制企业对内转型和升级活动。(4)异质性检验结果表明,在产权性质分组中,ESG 表现作用于对内转型活动的影响在非国企中更显著,ESG 表现对企业升级活动的影响在国企中更显著。在高新技术行业与非高新技术行业分组中,是否为高新技术行业只对 ESG 表现与对外转型的关系存在显著差异,即与非高新技术企业相比,高新技术企业的 ESG 表现对其对外转型更为明显。

基于本文研究,可以得到如下政策启示:(1)政府应进一步加强 ESG 相关法律法规的完善,为 ESG 体系的良性发展提供良好环境,加强 ESG 对国内资本市场的正向作用,促进企业转型升级。(2)

政府应继续推进资本市场改革,扩大可卖空企业范围,助力企业转型升级,提高企业核心竞争力,保证其长期健康发展。(3)企业要不断提高自身 ESG 表现,帮助企业降低代理成本和融资约束,从而更好地实现转型升级,增强企业长期竞争力。(4)政府应出台更多支持企业研发创新的相关政策,引导 ESG 表现好的企业进行研发创新,增强企业盈利能力;此外,ESG 表现好的企业要避免因盲目进行股权激励而导致其自身转型升级失败。(5)政府要出台更多财政补贴和税收优惠等政策,聚焦于 ESG 表现好的非国有企业和高新技术企业,帮这些企业解决转型升级过程中面临的资金不足、人才短缺、技术研发困难等问题,助力企业转型升级和提高长期竞争力。

#### 参考文献:

- [1]李逸飞. 增值税留抵退税与企业人力资本升级[J]. 世界经济,2023,46(12):115-140.
- [2]徐妍,王艳艳. 绿色信贷政策提升了企业 ESG 表现吗?——来自 A 股上市公司的经验证据[J]. 产业经济研究,2024(2):59-72.
- [3]罗进辉,王雨婷,刘海潮. ESG 表现与家族企业长期导向[J]. 财贸研究,2023,34(2):78-96.
- [4]李颖,吴彦辰,田祥宇. 企业 ESG 表现与供应链话语权[J]. 财经研究,2023,49(8):153-168.
- [5]谢红军,吕雪. 负责任的国际投资:ESG 与中国 OFDI[J]. 经济研究,2022,57(3):83-99.
- [6]李媛媛,殷俊明,钱驾佳,等. ESG 表现与绿色创新[J]. 南京财经大学学报,2023(2):32-42.
- [7]林琳,杨红娟,杨斌. 双碳目标背景下 ESG 表现提升企业价值了么——基于沪深 300 和中证 500 成分股的实证研究[J]. 科学决策,2023(6):42-63.
- [8]DUQUE-GRISALES E, AGUILERA-CARACUEL J. Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multinationals: moderating effects of geographic international diversification and financial slack[J]. Journal of business ethics, 2021, 168(2): 315-334.
- [9]王双进,田原,党莉莉. 工业企业 ESG 责任履行、竞争战略与财务绩效[J]. 会计研究,2022(3):77-92.
- [10]吕鹏,黄送钦. 环境规制压力会促进企业转型升级吗[J]. 南开管理评论,2021,24(4):116-129.
- [11]李国龙,黄丹艺,朱宁. 数字普惠金融对中小企业转型升级的影响与机制[J]. 经济与管理研究,2023,44(8):38-54.
- [12]刘锦英. 高层管理者认知与企业转型升级路径选择[J]. 科学管理研究,2023,41(6):98-105.
- [13]夏太彪,魏志华,曾爱民,等. 社会保险缴费负担与企业转型升级[J]. 经济研究,2024,59(1):168-187.
- [14]甄珍,王凤彬. 全球价值链嵌入企业转型升级研究述评[J]. 管理评论,2020,32(8):254-268+294.
- [15]修宗峰,吉茂源,胡继雯,等. 融资融券与企业商誉减值计提:基于双向交易机制视角[J]. 会计研究,2022(11):53-71.
- [16]王永钦,董雯. 机器人的兴起如何影响中国劳动力市场?——来自制造业上市公司的证据[J]. 经济研究,2020,55(10):159-175.
- [17]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.
- [18]胡洁,于宪荣,韩一鸣. ESG 评级能否促进企业绿色转型?——基于多时点双重差分法的验证[J]. 数量经济技术经济研究,2023,40(7):90-111.
- [19]张翼飞. 信息基础设施建设与企业转型升级——来自中国上市企业的经验证据[J]. 工业技术经济,2023,42(1):23-31.
- [20]慕亚宇,胡奕明. 实体企业金融资产配置对企业转型升级的影响[J]. 当代经济科学,2022,44(5):113-126.
- [21]侯聪聪,胡国强,韦琳. ESG 评级能抑制企业金融化吗? [J]. 北京工商大学学报(社会科学版),2024,39(1):53-64.
- [22]李新丽,万寿义,程俊. 企业社会责任承担影响信息风险吗?——基于边界调节和中介传导的双重检验[J]. 管理科学,2022,35(1):142-158.
- [23]赵沁娜,李航. ESG 评级是否促进了企业绿色技术创新——来自中国上市公司的微观证据[J]. 南方经济,2024(2):116-135.
- [24]闫世恒. 新质生产力、资源配置效率与流通产业增长[J]. 商业经济研究,2024(21):153-156.

- [25] 何诚颖,刘明晗,赵松慧,等. ESG 评级、机构投资者持股比例与股价崩盘风险[J]. 金融论坛,2023,28(8):47-58.
- [26] 倪晓然. 卖空压力、风险防范与产品市场表现:企业利益相关者的视角[J]. 经济研究,2020,55(5):183-198.
- [27] 王桂军,卢潇潇. “一带一路”倡议与中国企业升级[J]. 中国工业经济,2019(3):43-61.
- [28] 马云飙,武艳萍,石贝贝. 卖空机制能够约束内部人减持吗?——基于融资融券制度的经验证据[J]. 金融研究,2021(2):171-187.
- [29] ANG J S, COLE R A, LIN J W. Agency costs and ownership structure[J]. The journal of finance, 2000, 55(1): 81-106.
- [30] 陈克兢. 非控股大股东退出威胁能降低企业代理成本吗[J]. 南开管理评论,2019,22(4):161-175.
- [31] 杜鹏程,王姝勋,徐舒. 税收征管、企业避税与劳动收入份额——来自所得税征管范围改革的证据[J]. 管理世界,2021,37(7):105-118+8.
- [32] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济,2022(5):100-120.
- [33] 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.
- [34] 刘建秋,徐雨露. ESG 表现与企业韧性[J]. 审计与经济研究,2024,39(1):54-64.
- [35] SANDERS W G. Behavioral responses of CEOs to stock ownership and stock option pay[J]. Academy of management journal, 2001, 44(3): 477-492.
- [36] 白洁. 对外直接投资特征对高科技企业生产率的异质性影响[J]. 科研管理,2022,43(7):200-208.

(责任编辑:刘淑浩;英文校对:谈书墨)

## ESG Performance and Corporate Transformation and Upgrading: Impact Effect and Mechanism Test

WU Yongxia<sup>1,2</sup>, ZHANG Zhenming<sup>1</sup>

(1. School of Business, Gansu University of Political Science and Law, Lanzhou 730070, China;

2. School of Economics and Management, Xi'an University of Technology, Xi'an 710054, China)

**Abstract:** ESG concepts and transformation and upgrading have attracted broad attention. Taking China's A-share listed companies from 2009 to 2022 as a research sample, this paper offers an empirical examination of the impact of ESG performance on corporate transformation (internal and external) and upgrading (improving R&D innovation and human capital upgrading) and the mechanisms for that effect. The results show that corporate ESG performance has a significant effect on corporate transformation and upgrading. The short-selling mechanism has a positive moderating effect on the relationship between ESG performance and external transformation or corporate upgrading. Further, ESG performance promotes corporate transformation and upgrading by reducing the two types of agency costs and alleviating financing constraints. Companies with good ESG performance will reduce their profitability by transforming internally while increasing R&D investment, which will increase profitability. When management is given equity incentives, firms with good ESG performance reduce their internal transformation and upgrading activities. The heterogeneity test shows that the better ESG performance of non-state-owned enterprises, the more significant is the enhancing effect on internal transformation. The ESG performance of state-owned enterprises is more significant for enterprise upgrading, and the ESG performance of high-tech enterprises is more significant for the enhancement of external transformation. The findings offer important guidance and encourage enterprises to engage in ESG performance behaviors and promote better transformation and upgrading.

**Key words:** ESG performance; transformation and upgrading; short selling mechanism; agency costs; financing constraints