



当代经济管理
Contemporary Economic Management
ISSN 1673-0461, CN 13-1356/F

《当代经济管理》网络首发论文

题目: ESG 发展对企业新质生产力影响的研究——来自中国 A 股上市企业的经验证据
作者: 宋佳, 张金昌, 潘艺
收稿日期: 2024-01-19
网络首发日期: 2024-03-14
引用格式: 宋佳, 张金昌, 潘艺. ESG 发展对企业新质生产力影响的研究——来自中国 A 股上市企业的经验证据[J/OL]. 当代经济管理.
<https://link.cnki.net/urlid/13.1356.F.20240313.1657.002>



网络首发: 在编辑部工作流程中, 稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定, 且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式(包括网络呈现版式)排版后的稿件, 可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定; 学术研究成果具有创新性、科学性和先进性, 符合编辑部对刊文的录用要求, 不存在学术不端行为及其他侵权行为; 稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准, 正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性, 录用定稿一经发布, 不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容, 只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认: 纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司签约, 在《中国学术期刊(网络版)》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版, 以单篇或整期出版形式, 在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊(网络版)》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物(ISSN 2096-4188, CN 11-6037/Z), 所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

ESG 发展对企业新质生产力影响的研究

——来自中国 A 股上市企业的经验证据

宋佳¹，张金昌²，潘艺³

(1. 中国社会科学院大学 工业经济系，北京 102488；

2. 中国社会科学院 工业经济研究所，北京 100006；

3. 中国社会科学院大学 研究生院，北京 102488)

[摘要] 文章基于 2015—2022 年上市企业财务报表数据，实证研究了 ESG 发展对企业新质生产力的影响，结果显示：ESG 发展对企业新质生产力水平的提升有显著促进作用；机制研究表明 ESG 发展能改善企业与利益相关者的关系，降低中间品成本和债融资成本水平、增加机构持股比例，进而促进企业新质生产力水平的提升；异质性分析结果显示，ESG 发展对促进非国有企业、中小微企业、实体企业的新质生产力水平的作用更显著。研究结果为促进企业 ESG 发展，加快企业形成新质生产力，促进企业高质量发展提供有用的经验证据。

[关键词] ESG；新质生产力；利益相关者；熵值法

[中图分类号] F249

[文献标识码] A

一、引言

2023 年 9 月，习近平总书记在黑龙江考察调研期间，提到了一个耳目一新的新词汇：新质生产力。总书记指出，整合科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力。新质生产力的提出，不仅进一步丰富了生产力的内涵，也为我国下一阶段经济发展指明了方向、提供了动力。而新质生产力与传统生产力之间存在显著差异，传统生产力主要由资本和劳动力等因素驱动，当它发展到一定阶段时，就会遇到发展瓶颈；新质生产力是以技术创新为主导，以创新、解放、发展为动力的生产力。

纵观世界近些年的发展与变化，推动全球经济增长的动力大多数是新技术带来的变革和发展，从而形成了新的生产力。进一步来说，解放和发展社会生产力，需要通过技术改革促进结构调整，减少无效和低端供给，扩大有效和中高端供给，增强供给结构对需求变化的适应性和灵活性，不断提高生产力，最终实现经济高质量发展的目标。在新一轮技术革命的进程中，除了人工智能、云计算、区块链等数字技术外，低碳技术是一条更现实的发展道路，低碳经济将成为驱动全球经济发展的重要力量，这已成为全球共识。与其他领域的数字技术相比，在低碳技术方面，中国与世界其他发达国家，甚至与美国没有显著差距，可能仍具有地方领先优势。例如，国家电投的水太阳能互补发电技术是一项领先于其他国家的创新技术，中国光伏、电动汽车产业都已达到世界领先水平。

与低碳技术高度契合的是 ESG 发展理念。ESG 发展理念已成为企业可持续发展的代名

收稿日期：2024-01-19

基金项目：中国社会科学院重大创新工程“中国制造业企业全要素生产率研究”（2101000100020086）。

作者简介：宋佳（1991—），女，陕西渭南人，博士研究生，中国注册会计师，研究方向为企业财务和金融；张金昌（1965—），男，甘肃天水人，博士、研究员、博士生导师，研究方向财务管理和国际竞争力；潘艺（1974—），男，上海人，博士研究生，高级经济师，高级工程师，研究方向为企业管理和财务管理。

词, 不仅为包括低碳技术在内的新技术提供新一轮驱动力, 而且给企业生产力提升注入新的技术能力。因此, 研究企业 ESG 发展对企业新质生产力的影响, 对于促进经济高质量发展具有重要的现实意义。目前, 相关研究主要集中在理论层面, 实证研究匮乏。基于此, 本文利用上市企业的财务报表数据, 实证检验 ESG 发展对企业新质生产力的影响和传导机制, 并根据研究结果提出政策建议, 以帮助企业通过 ESG 实践加快形成新质生产力, 促进经济高质量发展。

与现有文献相比, 本文可能的边际贡献包括: ①新质生产力是最新提出的概念, 目前鲜有定量研究模型, 本文基于生产力二要素理论, 利用企业财务报表科目, 结合企业科技创新内涵, 构建了企业新质生产力研究模型, 为今后开展生产力实证研究提供了思路和方法。②新质生产力作为企业发展的动力, 有很多方面对其产生影响, 目前大多基于定性方面的研究, 本文通过实证方法, 从企业利益相关者视角, 考察了 ESG 发展对企业新质生产力的影响, 揭示了 ESG 发展对企业新质生产力影响的途径, 构建了 ESG、利益相关者、新质生产力之间的理论研究模型。这是对过去实践中客观存在的事实的新总结, 研究结论也验证了这种影响机制的存在性。③通过异质性分析, 从微观和宏观两个角度比较了不同企业进行 ESG 实践对新质生产力变化的影响, 为企业进行 ESG 实践, 加快形成新质生产力提供了实证依据。

二、文献综述与研究假说

(一) 文献综述

生产力的概念最早由英国古典经济学家威廉·配第提出, 他认为“土地是财富之母, 劳动是财富之父和能动的要素”^[1], 从而拉开了“生产力”理论的序幕。马克思以古典经济学理论为基础, 将生产力与科学的发展联系起来, 阐明生产力包括科学^[2], 劳动生产力是随着科学技术的不断进步而不断发展的^[3]。随着工业革命的发展, 马克思再次提出了“科学技术是生产力”的思想, 认为“社会的劳动生产力首先是科学的力量”^[4]。在中国, 党和国家领导人在实践中进一步发展了生产力理论。邓小平同志提出了“科学技术是第一生产力”的理论^[5]。后来, 江泽民同志在党的十五大报告中指出, 科学技术是第一生产力, 技术进步是经济发展的决定性因素^[6]。在新的历史发展时期, 以习近平同志为核心的党中央指出“科技创新是第一动力”^[7]。随着技术创新的不断深化, 习近平同志提出的“新质生产力”进一步发展了马克思主义生产力理论, 代表了生产力的飞跃和质的变化^[8]。新质生产力的核心在创新, 主要载体是产业, 性质上表现为大量颠覆性创新技术的出现, 并通过产业化释放出巨大的动能, 在质量上表现为具有更高技术水平、更好经济效益、更友好的新兴产业的快速发展, 从而促进经济高质量的发展。

在生产力理论的发展过程中, 围绕生产力出现了一些术语, 如劳动生产力、生产率、劳动生产率等, 这些都是历史唯物主义和马克思主义政治经济学的重要概念。然而, 在经济学领域, 关于它们之间的关系一直存在着长期的争论。林剑(1985)^[9]认为, 生产力和劳动生产力是马克思主义生产力理论中既有联系又有区别的两个范畴。生产力是构成劳动生产力的重要因素。生产力是人征服和改造自然的能力, 劳动生产力相当于劳动生产率, 是指劳动者在劳动过程中产生和使用价值的生产效果或能力。刘怡翔(2001)^[10]指出, 生产力是指人的生产能力, 生产率是指生产的效率或规模, 生产效率受到生产力的制约。在日常工作和生活中, 在我们的许多文本和演讲中, “生产力”概念的很大一部分就是指生产率。正如毛泽东所说, “发展生产, 保障供给”中的“生产”字面上指生产力, 实际上含义是指生产率。贾敏仁(2007)^[11]认为, 生产力和生产率是两个完全不同的概念, 但从经济学的角度来看, 生产力等同于生产率, 但生产率并不是生产力的全部内涵, 还应该包括生产力本身的经济和社会内涵。杨衍江(2012)^[12]在研究《资本论》后认为, 在许多情况下, 劳动生产力和劳动生产率是可互换的, 即劳动生产力的潜在能力得到充分利用, 劳动生产率与劳动生产力一致。

马昀和卫兴华(2013)^[13]认为, 劳动生产率是生产力或劳动生产力的一种表现, 生产力或劳动生产力的水平和发展可以用劳动生产率来衡量。杨承训(2020)^[14]在学习《列宁全集》后认为, 生产力的发展主要表现在提高生产效率上, 两者是不同的含义。

与本文研究内容相关的另一方面是 ESG, 它是“Environment”“Social”“Governance”三个英文单词的缩写, 包括三个方面: 信息披露、评估评级和投资指导, 这是一种关注环境、社会和治理绩效的投资理念和企业评价标准^[15]。2004 年 6 月, 联合国全球契约首次明确提出 ESG 概念, 在相关国际组织的共同努力下, ESG 逐渐成为评价可持续发展的综合体系。我国 ESG 体系的推广相对较晚, 近年来, 企业 ESG 实践的意识逐渐增强。研究表明, 企业 ESG 实践可以提高企业的创新水平^[16], 而良好的 ESG 表现对提升企业声誉^[17]、提高企业绩效^[18]、增加企业价值^[15]都有促进作用; 然而, 部分学者研究结果也发现, 企业实施 ESG 增加了成本、降低了利润、不利于企业成长^[19], 从而引起了企业管理者对 ESG 实践的担忧。

从现有相关研究文献中, 可以发现: ①新质生产力是传统生产力发展的新产物, 是在传统生产力中加入了新技术后的一次飞跃; ②虽然生产力与生产率有差别, 但在经济学上常常可以互用; ③ESG 实践对企业发展既有促进作用, 也可能有抑制作用。上述研究结论为本文的研究提供了新的思路 and 方向。

(二) 研究假说

企业 ESG 表现综合反映了其在环境、社会和公司治理方面的实践结果, 以及相关信息披露的结果。从内部角度来看, ESG 标准强调严格要求企业依法开展环境和道德领域的商业活动。因此, 开展 ESG 实践可以促进企业规范守法经营, 减少企业发展过程中的短视行为^[18], 鼓励企业关注企业的长期可持续发展; 开展 ESG 实践, 企业需要承担环境保护的社会责任, 进而推动企业增加研发投入和科技创新, 开展生产工艺和制造流程的改进, 为客户提供绿色环保的产品, 从而提升了提高创新能力和水平^[20]; 从外部角度来看, 一家企业开展 ESG 实践, 意味着向外界发出一个值得信赖的信号, 表明该企业能够高质量地履行与利益相关者的合同, 赢得利益相关者信任和支持, 从而获得发展资源^[15]; 此外, 公司良好的 ESG 表现意味着更强的信息透明度, 这不仅减少了投资者对不确定性的担忧, 增强了投资者信心, 还有助于公司匹配更适合公司发展的投资者^[21]; 企业实施 ESG 实践表明它们以标准化的方式运作, ESG 表现好的企业在人才市场上更受欢迎, 可以吸引更多优秀人才加入。随着优秀人才进入各个部门, 他们不仅可以提高企业效率, 还可以促进研究和创新, 从而提高企业的生产力水平^[22]。基于以上分析, 本文提出了第一个假设:

H1: 企业开展 ESG 实践, 良好的 ESG 表现能促进企业新质生产力水平的提升。

根据利益相关者理论, 企业的发展取决于其利益相关者的反应, 包括上游供应商、下游消费者、外部金融机构、内部员工等。企业新质生产力作为一项能为公司利益创造价值的资源, 同样与企业利益相关者有密切联系。利益相关者对企业的过去、现在和未来有着清晰的理解和判断, 这将对企业生产力的发展产生影响。企业的 ESG 发展也对利益相关者产生重大影响。

对于企业来说, 原材料成本是其运营成本的最大组成部分^[23], 与供应商保持长期稳定的合作关系对促进企业发展起着非常重要的作用。在传统的商业模式下, 企业和供应商之间的信息是封闭的, 供应商不清楚企业的发展情况和对原材料的需求。供应商为了降低自身的经营风险, 会以成本转移的方式将一些未知的风险转移给企业, 导致企业的中间产品成本增加。同时, 还存在原材料供应不及时、不稳定的风险, 对企业生产力水平的提升构成重大风险。随着企业 ESG 实践的开展, 它们将披露大量信息, 通过提高企业运营的透明度, 缓解企业与供应商之间的信息不对称问题, 使供应商更好地了解企业的运营和未来发展的方向, 降低逆向选择的风险。这有助于在企业 and 供应商之间建立良好的信任关系, 并实现互相长期合作的愿景^[24]。由于供应商对企业发展情况的了解和掌握, 他们可以提供更准确的

材料供应,从而降低自身的经营风险。同样,降低的经营风险也将体现在原材料的价格上,从而降低企业的中间产品成本。企业节省下来的中间产品成本可以更好地投入到企业创新和研发中,有助于提高企业的新质生产力。而供应商在了解企业发展规划后,也会根据企业业务流程和产品生产线的变化,及时调整原材料的工艺水平,提供更具性价比的材料,满足企业的生产需求和市场供应,实现与企业共赢。基于以上分析,本文提出了第二个研究假设:

H2: 企业 ESG 发展能改善企业与供应商之间的关系,降低企业中间品成本水平,进而促进企业新质生产力发展。

长期以来,企业发展过程中一直存在融资问题,限制了企业获得资金的能力。企业无法以相对较低的成本获得资金,或者难以达到所需的资金规模,从而影响其研发投入和创新发展。造成企业融资困难的主要原因是企业与金融机构之间的信息不对称,金融机构无法了解企业的实际经营信息,无法有效判断企业经营是否存在风险,也无法了解企业未来的发展规划。因此,他们无法提供信贷资金,或将这些未知和不确定的风险作为融资成本隐性转移给企业,导致融资成本增加,不利于企业生产力的提高。随着企业 ESG 实践的开展,企业将初步披露其业务信息,从而缓解企业与金融机构之间的信息不确定性^[25]。金融机构对企业信息有了足够的了解,可以大大增强对企业的信任,减少企业的融资约束,帮助企业获得越来越多的融资资金^[24]。在公司层面,表现为债务融资成本水平的下降。在获得融资资金后,企业可以进行必要的研发投入和创新发展,这有助于提高企业新质生产力水平。基于以上分析,本文提出了第三个研究假设:

H3: 企业 ESG 发展能改善企业与银行等金融机构之间的关系,降低企业负债融资成本水平,进而促进企业新质生产力发展。

除了供应商和金融机构之外,股东也是企业中非常重要的利益相关者。企业经营质量对股东有重大影响,股东对企业持股的积极性反映了对企业的认可程度。由于中小散户股东往往存在短视行为,主要关注企业当前经营状况是否影响股票价值;而机构投资者才是战略投资者,他们更了解企业的情况,关心企业的长期发展,也更关注环境、治理和风险,这些指标对企业经营方向的影响。因此,机构投资者能够更积极地履行股东权利,更倾向于从长远利益的角度进行考虑^[26],更能反应股东对企业的认可程度。ESG 表现良好时,机构持股者会认同公司业务发展方向而提高持股比例,进而有助于企业生产力水平的提升;反之,当一家公司的 ESG 业绩下降,ESG 评级无法达到市场预期时,股东常常会质疑管理者的能力,甚至迫使他们辞职^[27],表现为机构持者会降低持股比例,不利于公司生产力水平的发展。基于以上分析,本文提出了第四个研究假设:

H4: 企业 ESG 发展能改善企业与股东之间的关系,提升机构股东的持股比例,进而促进企业新质生产力发展。

三、模型设计与变量说明

(一) 样本选择与数据来源

基于本文研究的内容和数据的可得性,本文选取了 2015—2022 年 A 股上市企业财务报表数据,以及华证公司的 ESG 指数数据,并对相关数据进行如下处理:①剔除经营不善的 ST 和*ST 上市企业样本;②剔除 ESG 指标缺失的样本;③剔除金融行业和房地产行业的样本;④执行 Winsor2 尾部缩减处理。最终得到 26668 个样本数据。本研究中使用的数据均来自 Wind 数据库。

(二) 模型设计

为了检验研究假设 H1,本文构建了以下回归模型(1):

$$NPro_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{it} + \sum Control_{it} + \sum Ind + \sum Pro + \sum Year + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

模型(1)中, $NPro$ 是被解释变量, 代表企业新质生产力; ESG 是解释变量, 代表企业社会责任发展情况; $Control$ 是一系列控制变量; Ind 、 Pro 和 $Year$ 是固定效应, 分别代表行业固定、地区固定和年份固定; ε 是随机扰动项; 下标 i 和 t , 分别代表个体企业和时间。

为了检验研究假说 H2 至 H4, 根据江艇(2022)^[28] 年对传导机制研究的建议, 本文构建了传导机制模型(2):

$$MV_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \sum Control_{it} + \sum Ind + \sum Pro + \sum Year + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

模型(2)中, MV 是中介变量, 回归时分别用 ICC 、 DFC 、 ISA 作为被解释变量, 分别代表企业与供应商、企业与银行、企业与股东三个利益相关者的关系。

(三) 变量说明

1. 被解释变量

本文的被解释变量是企业新质生产力($NPro$)。新质生产力的核心是创新, 因此本文基于生产力二要素理论^[29], 并考虑了劳动对象在生产过程中的作用和价值, 采用熵值法衡量新质生产力。具体方法如下:

第一步, 选择与新质生产力密切相关的战略性新兴产业和未来产业作为新质生产力计算的样本。

第二步, 基于生产力二要素理论^[29], 构建新质生产力指标体系。生产力包括两个要素: 劳动力和生产工具。其中, 劳动力由两个子要素组成: 活劳动和物化劳动(劳动对象); 生产工具由硬科技和软科技两个子因素组成。考虑新质生产力中的创新内涵, 活劳动子因素的指标分别用研发人员薪资、研发人员占比和高学历人员占比分别衡量; 物化劳动子因素的指标分别用固定资产占比表示, 考虑到新质生产力的企业主要集中在装备制造的高精科技领域, 这类企业大多要依靠高端机器仪器生产, 机器生产取代人, 这些企业的制造费用占比比其他企业要高, 因此在指标选择中也加入了制造费用占比。硬科技子因素主要是有关研发投入的硬件设备, 因此分别用研发直接投入占比、折旧摊销占比和租赁费用占比来衡量, 同时考虑到软件等无形资产的作用, 因此还用无形资产占比来衡量; 软科技子因素主要包括总资产周转率和权益乘数来衡量, 考虑到权益乘数越高则企业财务风险越高, 该指标是负向指标, 与其他指标不一致, 因此采用权益乘数倒数来表示, 倒数越高, 风险越低, 表明企业生产力水平越好。上述指标的取值说明如表 1 所示。

表 1 企业新质生产力指标

因素	子因素	指标	指标取值说明	权重
劳动力	活劳动	研发人员薪资占比	研发费用-工资薪酬/营业收入	28
		研发人员占比	研发人员数/员工人数	4
		高学历人员占比	本科以上人数/员工人数	3
	物化劳动(劳动对象)	固定资产占比	固定资产/资产总额	2
		制造费用占比	(经营活动现金流出小计+固定资产折旧+无形资产摊销+减值准备-购买商品接受劳务支付的现金-支付给职工以及为职工支付的工资)/(经营活动现金流出小计+固定资产折旧+无形资产摊销+减值准备)	1
生产工具	硬科技	研发折旧摊销占比	研发费用-折旧摊销/营业收入	27
		研发租赁费占比	研发费用-租赁费/营业收入	2
		研发直接投入占比	研发费用-直接投入/营业收入	28

		无形资产占比	无形资产/资产总额	3
	软科技	总资产周转率	营业收入/平均资产总额	1
		权益乘数倒数	所有者权益/资产总额	1
新质生产力				100

第三步, 利用熵值法计算各指标的权重, 形成企业新质生产力指标。结果如表 1 所示。

2.解释变量

本文的解释变量是企业社会责任 (ESG)。我国 ESG 建设起步较晚, 目前比较完整的 ESG 指标体系主要有华证、Wind、商道融绿、盟浪和富时罗素的 ESG 指标, 对比上述公司的 ESG 数据, 华证公司和 Wind 公司的 ESG 比较完整, 其他公司的 ESG 指标较少, 因此本文采用华证公司的 ESG 指标作为解释变量进行研究, 同时将 Wind 公司 ESG 指标作为替代解释变量进行稳健性检验。

3.控制变量

本文参考已有研究文献, 分别使用企业年龄 (Age)、股权集中度 (TOP)、独董占比 (BI)、董事会规模 (Boa)、两职合一 (Dua)、审计意见 (AO) 作为本文的控制变量。其中, 企业年龄用当期年份减去企业成立年份的差值去对数衡量; 股权集中度用前十大固定占比衡量; 独董比例用独立董事占董事会比例衡量; 董事会规模用董事会人数的对数衡量; 董事长兼总经理则两职合一为 1, 反之为 0; 审计无保留意见时审计意见为 1, 其他为 0。

4.中介变量

本文研究的视角是利益相关者, 与企业利益相关的外部企业很多, 根据本文研究假设, 分别选取企业外部供应商、金融机构、机构股东作为企业利益相关者, 并将企业向供应商采购商品的中间品成本 (ICC)、企业向银行等金融机构申请的负债融资成本 (DFC)、机构股东向企业购买股票的机构持股比例 (ISA) 作为中介变量。其中, 中间品成本 (ICC) 采用购买商品、接受劳务支付的现金与经营活动现金流入小计的比值来衡量; 负债融资成本 (DFC) 采用财务费用明细利息支出与经营活动现金流入小计的比值来衡量; 机构持股比例 (ISA) 采用年末各机构持股比例合计来衡量。

四、实证分析

(一)描述性统计

表 2 列示了各变量的描述性统计。被解释变量 *NPro* 的均值为 4.035, 中位数为 4.475, 标准差为 1.997, 表明企业新质生产力水平呈正态分布, 满足研究条件, 并且最小值与最大值有明显差异, 均值远小于最大值, 表明不同企业的新质生产力水平差异较大, 且我国企业新质生产力水平整体水平较低, 企业新质生产力水平还有很大的提升空间。另外, 解释变量 *ESG* 的最小值与最大值也有明显差异, 表明本次选择的样本覆盖范围比较广, 同样对研究结论的代表有促进作用。一系列的控制变量的最小值与最大值也有显著差异, 对本次研究能起到较好的控制作用。各主要变量的共线性检验结果显示, *vif* 值在 1.050 和 1.510 之间, 表明本文选择的变量不存在共线性问题, 满足研究条件。

表 2 各主要变量描述性统计

变量	样本数	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>NPro</i>	26, 668	4. 035	4. 475	1. 997	1. 270	21. 150
<i>ESG</i>	26, 668	4	4. 104	1. 114	1	7
<i>Age</i>	26, 668	3. 045	3. 005	0. 295	1. 792	4. 060

<i>TOP</i>	26,668	0.597	0.588	0.154	0.092	0.951
<i>BI</i>	26,668	0.364	0.377	0.054	0.250	0.667
<i>Boa</i>	26,668	2.197	2.108	0.197	1.609	2.773
<i>Dua</i>	26,668	0	0.309	0.462	0	1
<i>AO</i>	26,668	1	0.969	0.172	0	1
<i>ICC</i>	26,668	0.608	0.592	0.224	0.015	1.800
<i>DFC</i>	26,668	0.008	0.019	0.037	0	0.469
<i>ISA</i>	26,668	0.367	0.368	0.239	0	0.961

(二) 基准回归

表 3 显示了基准回归结果, 列 (1) 表示解释变量和被解释变量之间的直接回归结果; 列 (2) 和列 (3) 分别表示控制固定效应和加入控制变量后的回归结果; 列 (4) 表示同时控制行业、地区和年份的固定效应并加入所有控制变量后的回归结果。从结果可以看出, 在加入控制变量和控制固定效应前后, *ESG* 系数在 1% 的水平上显著为正, 表明企业 *ESG* 发展对新质生产力有显著的正向影响, 本文假设 *H1* 成立。主要原因是, 企业开展 *ESG* 实践, 不仅提高了企业规范守法经营的意识, 还增强了企业创新研发的积极性, 通过一系列技术改造和创新, 促进了企业新质生产力水平的提升; 并且, 随着企业 *ESG* 的发展, 表现良好的企业吸引了更多优秀的高科技人才加入, 因而提升了企业新质生产力水平。

表 3 基准回归

变量及统计参数	<i>NPro</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>ESG</i>	0.037*** (4.52)	0.107*** (6.04)	0.039*** (5.42)	0.093*** (5.80)
<i>Age</i>			3.701*** (68.67)	-0.794*** (-5.30)
<i>TOP</i>			-0.262*** (-2.83)	0.100 (0.67)
<i>BI</i>			-0.202 (-0.91)	0.012 (0.03)
<i>Boa</i>			-0.056 (-0.75)	0.172 (1.24)
<i>Dua</i>			0.001 (0.07)	0.147*** (2.93)
<i>AO</i>			-0.150*** (-4.03)	-0.022 (-0.17)
常数项	4.325*** (128.20)	4.038*** (55.71)	-6.315*** (-21.81)	6.028*** (12.97)
固定效应	不控制	控制	不控制	控制
样本数	26,668	26,668	26,668	26,668
调整后 <i>R</i> ²	0.001	0.056	0.221	0.404

说明: *、** 和*** 分别表示 10%、5%和 1%显著性水平, 括号中为 *t* 统计量, 行业聚类。下同。

(三) 稳健性分析

1. 替换被解释变量

在经济学领域, 生产力与生产率常常可以替换, 因此本文全要素生产率作为替换被解释变量来衡量企业新质生产力水平。目前常用的全要素生产率衡量方法有 OP、LP 法和 ACF 法, 相比之下 ACF 法更好, 因此本文采用 ACF 法计算得到全要素生产率后使用模型 (1) 进行回归。从表 4 列 (1) 的回归结果来看, *ESG* 系数在 1% 水平上显著为正, 表明在替换被解释变量后, 企业 ESG 发展对企业新质生产力水平有正向影响作用, 本文假说 H1 初步得到验证。

表 4 稳健性检验——替换变量、剔除异常数据

变量及统计参数	<i>TFP</i>		<i>NPro</i>	
	替换被解释变量 (1)	替换解释变量 (2)	剔除异常年份 (3)	剔除异常城市 (4)
<i>ESG</i>	0.055*** (4.743)		0.046** (2.48)	0.085*** (4.97)
<i>WESG</i>		0.106*** (4.38)		
常数项	12.675*** (37.94)	6.572*** (14.45)	4.817*** (10.09)	5.165*** (8.88)
控制变量	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制
样本数	26,668	18,761	14,310	15,441
调整后 R^2	0.270	0.402	0.373	0.428

2. 替换解释变量

在基准回归时, 使用了华证公司 ESG 指数进行研究, 为了进一步检验 ESG 对企业新质生产力的影响, 本文使用 Wind 公司 ESG 指标作为替换解释变量 (*WESG*)。相比华证的 ESG 指标, Wind 公司的 ESG 指标分类更细, 但指标数据的周期较短, Wind 公司的 ESG 指标数据是从 2018 年开始, 因此本文使用 2018 年及以后年份数据进行回归。从表 4 列 (2) 的回归结果来看, *WESG* 系数在 1% 水平上显著为正, 表明在替换被解释变量后, 企业 ESG 良好表现能促进企业新质生产力的提升, 本文假说 H1 再次得到验证。

3. 剔除异常年份

在样本期间内, 2020 年后的新冠疫情对企业的发展有非常大的影响, 为了减少异常年份对研究结果的不确定性, 剔除 2020—2022 年三年数据后回归。从表 4 列 (3) 的回归结果来看, *ESG* 系数在 5% 水平上显著为正, 表明在剔除异常年份后, 企业 ESG 发展对企业新质生产力水平有促进作用, 本文假说 H1 又一次得到验证。

4. 剔除异常城市

在我国, 直辖市和省会城市有较大的经济特殊性, 为了减少上述城市对研究结果的影响, 删除北京、上海、天津、重庆 4 个直辖市和 27 个省会城市的样本企业后回归。从表 4 列 (4) 的回归结果来看, *ESG* 系数在 1% 水平上显著为正, 表明在我国各地区, 企业 ESG 发展能促进企业新质生产力水平提升, 本文假说 H1 结论成立。

5. 内生性检验

为了降低遗漏变量导致内生性问题, 本文采用工具变量方法进行内生性检验。在选取工具变量方面, 第一种方法是分别选取解释变量滞后一期和二期作为工具变量进行内生性检验, 第二种方法是采用该地区该行业 ESG 均值作为工具变量, 同地区同行业的企业开展 ESG 会具有一定的趋同性, 对企业 ESG 有显著影响, 而其他企业的 ESG 发展不会对本企业生产力变化产生影响, 因此满足工具变量的条件。首先, 从表 5 的第一阶段回归结果来看, 选取

的工具变量系数都显著为正, 且 F 检验的数值都远大于临界值 10, 表明选择的工具变量是外生有效的、且排除了弱工具变量问题; 进一步从第二阶段回归结果来看, *ESG* 系数都在 1% 水平上显著为正, 表明在考虑了内生性问题后, 企业 ESG 发展能显著影响企业新质生产力的结论成立, 本文研究假说 H1 又得到验证。

表 5 稳健性检验——内生性检验

变量	滞后一期		滞后二期		行业 ESG 均值	
	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段
	<i>ESG</i>	<i>NPro</i>	<i>ESG</i>	<i>NPro</i>	<i>ESG</i>	<i>NPro</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>ESG</i>		0.128*** (8.90)		0.006*** (7.52)		0.107*** (6.13)
工具变量	0.636*** (115.72)		0.488*** (74.09)		0.949*** (99.47)	
常数项	0.143 (0.87)	4.053*** (14.89)	0.142 (0.71)	0.072*** (9.84)	-2.402*** (-15.33)	4.173*** (15.53)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	22,056	22,056	17,939	17,939	26,668	26,668
调整后 R^2	0.468	0.401	0.345	0.407	0.369	0.406
F 检验	13391***		5489***		9893***	

6. 变更聚类检验

本文在基准回归时控制了行业聚类, 但不同行业、不同地区内的企业, 甚至各企业之间的经营存在关联, 因此企业间的生产力水平变化都可能存在相关性, 为了使研究结论更加稳健, 本文通过变更标准误聚类层级来进一步进行稳健性分析。从表 6 的回归结果来看, 在变更为行业聚类、地区聚类、行业×地区聚类, 以及个体聚类后, *ESG* 系数都在 1% 水平上显著为正, 系数值没有变化、常数项没有变化、调整后 R^2 也没有显著变化, 表明在不同聚类层级下, 企业 ESG 发展与新质生产力之间有显著正向关系的结论成立。

表 6 稳健性检验——变更聚类检验

变量	<i>NPro</i>			
	行业聚类	地区聚类	行业×地区聚类	个体聚类
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>ESG</i>	0.093*** (5.80)	0.093*** (10.77)	0.093*** (7.68)	0.093*** (6.48)
常数项	6.028*** (12.97)	6.028*** (9.58)	6.028*** (9.55)	6.028*** (13.08)
控制变量	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制
样本数	26,668	26,668	26,668	26,668
调整后 R^2	0.404	0.404	0.404	0.404

五、异质性分析与机制研究

(一) 异质性分析

1. 企业产权异质性

企业产权不同, 企业经营模式和目标都不同, 为了检验企业产权异质性对研究结论的影

响差异, 本文将中央国有企业和地方国有企业分组为国有企业 ($PR=1$), 其他产权企业分组为非国有企业 ($PR=0$)。从表 7 列 (2) 和列 (3) 的回归结果来看, 国有企业和非国有企业的 ESG 系数都在 1% 水平上显著为正, 表明不同产权的企业, ESG 表现越好, 则企业新质生产力水平越高。进一步加入交乘项 ($ESG \times PR$) 后回归。从结果来看, 交乘项系数在 1% 水平上显著为负, 表明非国有企业 ESG 发展促进企业新质生产力水平提升的作用比国有企业更大。因为长期以来, 国有企业承担着国家给予的政治目标和社会目标, 许多企业都是高能耗、高污染行业企业, 如煤炭、电力、能源等领域的企业。我国开展 ESG 建设, 需要这些企业通过长期投入巨额资金来进行改善, 以符合国家的环保要求。相比之下, 民营企业需要整改的力度较小、所需资金较少, 更容易开展 ESG 实践达到国家环保要求。并且, 民营等非国有企业更注重企业形象, 希望通过 ESG 实践, 推进企业的创新发展, 促进企业新质生产力水平的提升; 而国有企业的 ESG 实践更具有行政色彩, 动力不是来源于企业自身的发展, 而是来源于国家的政策要求, 因此国有企业通过 ESG 实践提升企业新质生产力的作用会弱于非国有企业。

表 7 企业异性质分析

变量	产权			规模			产业		
	全样本 (1)	国有企业 (2)	非国有企业 (3)	全样本 (4)	大型企业 (5)	非大型企业 (6)	全样本 (7)	实体企业 (8)	非实体企业 (9)
ESG	0.108*** (6.78)	0.096*** (3.32)	0.102*** (7.06)	0.173*** (6.18)	0.079*** (3.96)	0.189*** (4.78)	0.102 (1.48)	0.092*** (8.05)	0.100 (1.63)
交乘项	-0.039*** (-3.65)			-0.084*** (-2.75)			-0.012 (-0.16)		
常数项	5.729*** (12.24)	4.851*** (6.37)	5.495*** (8.53)	5.616*** (12.18)	5.259*** (10.19)	7.527*** (7.953)	6.029*** (12.87)	6.007*** (12.92)	6.119*** (5.07)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	26,668	8,438	18,229	26,668	21,081	5,584	26,668	20,169	6,499
调整后 R^2	0.405	0.376	0.412	0.408	0.436	0.377	0.404	0.308	0.490

2. 企业规模异质性

企业规模不同, 企业经营能力也不同, 为了检验企业规模异质性对研究结论的影响差异, 本文将大型企业分为一组 ($Size=1$), 将中小微企业分组为非大型企业 ($Size=0$)。从表 7 列 (5) 和列 (6) 的回归结果来看, 大型企业和非大型企业的 ESG 系数都在 1% 水平上显著为正, 表明不同规模企业, ESG 表现良好都能促进企业新质生产力的提升。模型中加入交乘项后 ($ESG \times Size$), 交乘项的回归系数显著为负, 表明非大型企业 ESG 发展促进企业新质生产力提升的力度大于大型企业。在传统金融行业间, 银行等金融机构对企业信贷有“规模歧视”现象, 主要原因是大型企业经营规范, 中小微企业经营不规范, 且相关信息不易获得, 银行为了规避风险, 因此造成了中小微企业融资难和融资贵。随着 ESG 开展, 开展 ESG 实践的企业都公布了企业经营信息, 缓解了原先企业与金融机构之间信息不对称的问题, 随着中小微企业经营透明度的加大, ESG 表现良好的中小微企业更容易受到银行等金融机构的青睐, 更容易获得融资资金, 而开展研发和创新工作, 更有助于这些企业新质生产力水平的提高。

3. 产业异质性

本文将样本企业中工业企业和建筑行业企业分组为实体企业 ($IG=1$), 其他企业分组为非实体企业 ($IG=0$)。从表 7 列 (8) 和列 (9) 的回归结果来看, 实体企业的 ESG 系数在 1% 水平上显著为正, 非实体企业的 ESG 系数不显著, 表明实体企业 ESG 发展对企业新质

生产力有显著促进作用, 而非实体企业 ESG 发展对企业新质生产力的促进作用不显著。可能原因是, 实体企业主要是制造业为主, 有劳动者、劳动对象、生产工具等有形物质, ESG 发展能对整个生产流程、生产效率产生积极作用, 能提升企业生产力水平; 而非实体企业主要是以服务业为主, 这些企业大多数是以服务为主, 更注重对用户的服务满意度, 因此, ESG 发展对服务行业的新质生产力水平没有显著影响。

(二) 机制研究

1.中间品成本水平的机制研究

表 8 列 (1) 列示了企业与供应商之间中间品成本 (ICC) 的传导机制回归结果。可以看出, ESG 系数在 1% 水平上显著为负, 表明中间成本的中介效应存在。通过 Sobel 进行检验, 结果显示 P 值远小于 0.050, 验证了中间成本的中介效应存在, 本文假说 H2 成立, 即企业 ESG 表现良好能显著降低供应商的中间品成本, 进而促进企业新质生产力水平的提高。可能原因是, 企业 ESG 表现良好, 会增加供应商对企业的信任度, 降低对企业的不信任度, 愿意提供更加优惠的成本进行长期合作。对企业来说, 中间品成本是企业最大经营成本, 中间品成本下降对企业新质生产力提升有显著利好影响。

表 8 机制研究

变量	企业-供应商 ICC (1)	企业-银行 DFC (2)	企业-股东 ISA (3)
ESG	-0.007*** (-3.47)	-0.004*** (-10.45)	0.005** (2.08)
常数项	0.581*** (8.80)	0.041*** (3.85)	-0.835*** (-12.54)
控制变量	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制
样本数	26,668	26,668	26,668
调整后 R^2	0.279	0.241	0.251
Sobel检验	$P=0.001$	$P=0$	$P=0.043$

2.负债融资水平的机制研究

表 8 列 (2) 列示了企业与银行之间负债融资成本 (DFC) 的传导机制回归结果。可以看出, ESG 系数在 1% 水平上显著为负, 表明负债融资成本的中介效应存在。同样通过 Sobel 检验, 结果验证了负债融资成本起到了中介作用, 本文假说 H3 成立, 即企业 ESG 表现良好能显著降低企业向银行等金融机构申请的负债融资成本, 进而促进企业新质生产力水平的提高。可能原因是, 企业 ESG 发展, 需要企业公开大量经营信息, 提高企业经营透明度, 随着企业信息可得性的提高, 银行等金融机构能够掌握更加全面的企业相关信息, 从而降低信息不对称带来的信贷错配问题, 降低了企业融资成本, 有助于企业将融资资金用于研发和创新, 促进企业新质生产力的提高。

3.机构持股比例的机制研究

表 8 列 (3) 列示了企业与股东之间机构持股比例 (ISA) 的传导机制回归结果。结果显示, ESG 系数在 5% 水平上显著为正, 表明机构持股比例的中介效应存在。Sobel 检验结果显示, P 值为 0.043, 小于 0.05 的临界值, 验证了机构持股比例在企业 ESG 和新质生产力之间起到了传导机制作用, 本文假说 H4 成立, 即企业 ESG 表现良好能显著提升机构持股比例, 进而促进企业新质生产力水平的提高。可能原因是, 随着企业 ESG 实践的开展, 企业 ESG 表现越好, 则表明企业绿色、可持续发展的能力越强, 更容易吸引基金、信托投资、

保险等机构投资者的关注并持有股份,企业能获得更好的发展资源,促进企业新质生产力的提升。

六、总结与启示

科学技术的发展为生产力的发展提供了新的动力。在新一轮科技浪潮中,ESG 的发展将为包括低碳技术在内的新技术提供新一轮驱动力,那么 ESG 发展对新质生产力的影响如何?本文基于 2015—2022 年上市企业财务报表数据,考察了 ESG 发展对新质生产力的影响,并且从利益相关者视角出发,分别研究了供应商、银行、股东三个重要的利益相关者表现的传导作用,研究结果发现:①企业 ESG 发展对企业新质生产力水平的提升有显著促进作用;②企业 ESG 发展能改善企业与供应商、银行、股东的关系,促进企业利益相关者的表现,具体表现为,降低中间品成本、降低负债融资成本、增加机构持股比例,进而促进企业新质生产力水平的提升;③异质性分析结果表明,企业 ESG 发展对促进非国有企业、中小微企业、实体企业新质生产力水平的作用更大。根据上述研究结果,提出以下几点政策建议:

第一,企业重视并树立 ESG 发展理念,积极开展 ESG 实践。目前,我国 ESG 还在起步发展阶段,许多企业并不关注 ESG 发展。研究证明,企业开展 ESG 实践,对企业新质生产力发展有显著促进作用。因此,建议企业在经营过程中,要重视并树立 ESG 发展理念,积极开展 ESG 实践,尤其在当下经济发展不确定性加剧的情况下,更要规范经营、守法经营,不用短视的眼光进行投资和发展,应该树立企业绿色、可持续发展的理念,意识到保护生态环境、承担社会责任、完善公司治理方面的投入,通过 ESG 实践,促进企业新质生产力的提升,实现企业高质量发展的目标。

第二,企业重视利益相关者关系,通过 ESG 实践促进新质生产力水平的提升。研究结果表明,企业 ESG 发展有助于改善企业与供应商、银行、股东三者的关系,对企业新质生产力发展有促进作用。因此,建议企业应充分利用 ESG 发展的契机,积极开展 ESG 活动,用良好的表现赢得利益相关者的信任,加强沟通,与利益相关者建立长久的合作关系,形成企业与供应商、企业与银行、企业与股东之间的利益共同体,获取更多的发展资源,助力企业新质生产力的提升。

第三,国家牵头建立并完善 ESG 体系,促进企业 ESG 全面发展,加快形成新质生产力。虽然我国企业 ESG 发展已经取得了一些进步,但总体上仍处于发展低位状态,主要原因还是目前我国 ESG 体系不够完善。因此,建议国家相关部门牵头,对标国际可持续准则理事会(ISSB)的准则,建立并完善企业 ESG 表现评价体系和信息披露制度,设置时间表和路线图,循序渐进鼓励、扶持企业有序开展 ESG 建设,避免急于求成,一蹴而就的思想。同时,也要引导企业积极开展创新和研发,通过新技术促进生产力水平的提升,加快形成新质生产力,实现经济高质量发展的目标。

【参考文献】

- [1] 威廉 配第. 赋税论[M]. 陈冬野, 马清槐, 译. 北京:商务印书馆,1962.
- [2] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集:第 46 卷(下册)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京:人民出版社,1980.
- [3] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集:第 23 卷[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京:人民出版社,1972.
- [4] 马克思. 政治经济学批判大纲(草稿):第 3 册[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京:人民出版社,1963.
- [5] 邓小平. 邓小平文选:第 3 卷[M]. 北京:人民出版社,1993.
- [6] 编写组. 中国共产党第十五次全国代表大会文件汇编[M]. 北京:人民出版社,1997.

- [7] 习近平. 习近平谈治国理政:第 1 卷[M]. 北京:外文出版社,2018.
- [8] 蒲清平,黄媛媛. 习近平总书记关于新质生产力重要论述的生成逻辑、理论创新与时代价值[J]. 西南大学学报(社会科学版),2023,49(6):1-11..
- [9] 林剑. 略论生产力范畴与劳动生产力范畴的联系与区别——兼与韩洪章同志商榷[J]. 齐鲁学刊,1985(2):23-25.
- [10] 刘怡翔. 简论生产力概念的泛化[J]. 安庆师范学院学报(社会科学版),2001(6):1-3.
- [11] 贾敏仁. 生产力的量与质发微[J]. 岭南学刊,2007(5):11-14.
- [12] 杨衍江. 马克思的生产率理论再考察[J]. 肇庆学院学报,2012,33(3):68-73.
- [13] 马昀,卫兴华. 用唯物史观科学把握生产力的历史作用[J]. 中国社会科学,2013(11):46-64.
- [14] 杨承训. 社会主义必须创造更新更高的劳动生产率——学习列宁发展和提高生产力的思想[J]. 经济纵横,2020(7):17-24.
- [15] 王琳璘,廉永辉,董捷. ESG 表现对企业价值的影响机制研究[J]. 证券市场导报,2022(5):23-34.
- [16] 李春涛,薛原. 企业社会责任与创新——来自中国 A 股上市公司的经验证据[J]. 广西财经学院学报,2017,30(5):32-47.
- [17] 孙慧,祝树森,张贤峰. ESG 表现、公司透明度与企业声誉[J]. 软科学,2023,37(12):115-121.
- [18] 陈玲芳,于海楠. ESG 表现、融资约束与企业绩效[J]. 会计之友,2022(22):24-30.
- [19] 李思慧,郑素兰. ESG 的实施抑制了企业成长吗? [J]. 经济问题,2022(12):81-89.
- [20] PAVELIN S, PORTER L A. The corporate social performance content of innovation in the U.K. [J]. Journal of Business ethics,2008 (80) :711-725.
- [21] DHALIWAL D S, LI O Z, TSANG A, et al. Voluntary non-financial disclosure and the cost of equity capital: the case of corporate social responsibility reporting[J]. Accounting review, 2011, 86(1): 59-100.
- [22] FATEMI A, GLAUM M, KAISER S. ESG performance and firm value: the moderating role of disclosure[J]. Global finance journal, 2017, 38: 45-64.
- [23] 潘艺,张金昌,黄静. 降低实体企业融资成本政策效果评估——基于 A 股和新三板市场工业企业数据[J]. 财会月刊,2022(5):25-31.
- [24] 李井林,阳镇,易俊玲. ESG 表现有助于降低企业债务融资成本吗? ——来自上市公司的微观证据[J]. 企业经济,2023,42(2):89-99.
- [25] 王欣兰,张勐捷,王楠. ESG 信息披露、债务融资成本与企业绩效——基于医药制造业上市公司的经验证据[J]. 会计之友,2023(13):82-91.
- [26] 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.
- [27] GRAHAM J R, HARVEY C R, RAJGOPAL S. The economic implications of corporate financial reporting[J]. Journal of accounting and economics, 2005, 40(1-3):3-73.
- [28] 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.
- [29] 斯大林. 斯大林选集(下卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局,译. 北京:人民出版社,1979.