

绿色投资者注意力与企业高质量发展

——兼论经济效率与可持续发展

宋肖肖 胡海峰 李亚茹

内容提要:绿色投资者是促进企业高质量发展的重要利益相关者。本文基于绿色投资者特征构建绿色机构投资者注意力的正向指标,从企业全要素生产率视角考察绿色机构投资者注意力对企业高质量发展的影响效应及作用机制。研究结果显示,绿色机构投资者注意力提升对企业短期及长期全要素生产率均有正向影响。机制检验结果显示,绿色机构投资者注意力通过绿色治理、融资约束和绿色创新渠道推动企业高质量发展。异质性分析结果表明,绿色机构投资者助推企业高质量发展的效应在重污染行业、高行业竞争程度、机构投资者持股比例低和短期投资者主导的企业中更明显。绿色机构投资者在推动企业高质量发展中能够兼顾经济效率和可持续发展,对中国经济实现可持续的高质量发展具有重要作用。

关键词:绿色投资者 企业全要素生产率 绿色治理 融资约束 绿色创新

中图分类号:F270;F830.91

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2025)08-0037-19

一、问题提出

高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务,发展新质生产力是实现高质量发展的必然要求,其关键在于全要素生产率(TFP)的提升。新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生,其中生产要素创新性配置是新质生产力形成的关键环节。绿色是新质生产力的重要底色,新质生产力的“质优”很大程度就体现在绿色发展上^[1]。为了实现绿色发展,中国政府出台了一系列绿色金融政策,形成了培育新质生产力的重要金融政策支撑,这些政策在实现高质量发展方面发挥了不可替代的作用^[2]。随着中国绿色金融体系的持续建设和完善,一批特殊的投资者——绿色投资者积极响应国家倡导,主动承担社会责任,成为中国绿色金融体系的重要责任主体。相较于普通投资者,绿色投资者将可持续发展、环保、绿色等投资理念纳入投资决策,促使企业注重可持续发展^[3]。绿色投资者的目标是在追求良

收稿日期:2024-11-12;修回日期:2025-06-18

基金项目:国家社会科学基金重大项目“新发展格局下提高直接融资比重优化金融结构与经济高质量发展研究”(21&ZD111);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“绿色投资者对企业绿色低碳转型的影响、作用机制及经济后果研究”(2025SKQ01)

作者简介:宋肖肖 北京林业大学经济管理学院讲师,北京,100083;

胡海峰 北京师范大学经济与工商管理学院教授、博士生导师,北京,100875;

李亚茹 北京师范大学经济与工商管理学院博士研究生,通信作者。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

好财务回报的同时,积极参与企业绿色决策,推动企业实施更多绿色行动,最终实现经济和社会双重效益。绿色投资者作为可持续资源要素,是形成新质生产力的重要“质优”要素,已经被视为推进企业绿色转型、实现高质量发展的重要力量。

绿色投资者作为企业重要的所有者和监督者,能否在推动企业可持续发展的同时兼顾经济效率,关乎能否实现可持续的高质量发展。如果绿色投资者在推动企业承担社会责任、提高企业环境绩效的同时能够对企业生产效率提升发挥积极作用,则现有绿色金融政策能够对企业产生激励,从而有助于实现企业可持续发展和高质量发展的统一。反之,如果绿色投资者在推动企业绿色发展的同时对企业的生产效率造成损失,则企业为了迎合绿色投资者需求而实施的绿色发展行为不能帮助自身实现经济价值,绿色投资者会成为企业发展中的不合理行为的诱因。因此,研究绿色机构投资者能否在承担社会责任的同时助力发展新质生产力,以及这种影响通过何种机制产生,关乎企业能否通过绿色投资者来实现自身经济价值和社会目标,具有重要的社会价值和现实意义。

二、文献综述

(一) 机构投资者注意力相关研究

机构投资者注意力反映了机构投资者愿意在公司监督上所花费的时间和精力,将直接影响其参与公司治理的有效性,进而影响企业决策^[4]。注意力基础理论(attention-based theory)认为,决策者注意力是有限的资源,决策者需要在众多的选择和任务中对注意力进行有限分配,这一决策过程决定了哪些问题得到重点关注和解决,哪些问题则可能被忽视。一旦决策主体将注意力分配到某一领域,就意味着其需要做出相应的资源配置(包括时间、精力和资金等),以实现在该领域的相关决策目标^[5]。基于有限关注理论,注意力是一种有限供应的资源,而机构投资者通常持有涉及数百或数千只股票的投资组合,注意力约束的存在导致机构投资者无法以相同的强度同时监控其所有投资组合中的公司,从而导致其对企业的监督减少,企业管理层也可能利用机构投资者的注意力约束实施损害股东利益的行为^[6-8]。

现有文献表明机构投资者注意力在塑造公司治理和决策方面发挥了实质作用。在公司治理方面,机构投资者注意力下降会导致管理者采取机会主义行为,比如实施破坏价值的收购、削减股息^[9],也会导致董事会有效性下降,不太可能用否决票惩罚效率低下的董事,且独立董事的任命也更为频繁^[7]。机构投资者短期注意力的变化会触发管理层对信息披露数量的微调,企业倾向于以形式响应而非实质性内容应对机构投资者的注意力变化^[10]。当机构投资者注意力因外生事件冲击而下降时,其会降低实地调研频率,削弱监督强度,从而影响公司盈余管理策略选择,比如更多的应计项目盈余管理,更少的真实活动盈余管理^[5]。在企业决策方面,机构投资者注意力下降会通过弱化其监督治理效应、降低公司股价信息含量等渠道加剧企业杠杆操纵行为,进而增加企业潜在财务风险^[11]。机构投资者对所投资企业的注意力下降会弱化机构投资者用脚投票的威慑力,进而对企业实质性创新产生不利影响^[12]。机构投资者注意力下降通过削弱监督治理与减少信息共享抑制企业创新,尤其在低行业竞争、高劳动力流动风险或高同行技术溢出环境中更为显著^[13]。机构投资者分心导致的注意力下降会削弱监督治理与信息传递效应,促使企业通过研发操纵套取税收优惠和补贴,导致研发与市场绩效双降^[14]。

(二) 绿色投资者相关研究

一方面,已有文献认为绿色投资者在绿色发展、可持续发展等投资理念和目标的约束下,具有更强的动

机参与企业绿色治理,进而对企业环境绩效、绿色治理、环境信息披露、绿色创新等环境表现产生积极影响^[15-17]。绿色投资者促使企业更有可能实施绿色行动、增加绿色支出和提高绿色治理绩效^[3]。绿色投资者也是企业绿色创新的重要推动力,可以通过“用手投票”和“用脚投票”的直接外部治理方式促使企业实施绿色创新决策,也会通过塑造规范和文化等间接方式影响企业绿色创新^[15,18]。绿色投资者进入能够增加企业可获得的资金和资源、提高企业绿色治理水平,进而通过优化资本配置和增强绿色创新效应显著促进企业绿色转型^[19]。环保税收政策等环境规制有利于企业绿色投资者进入,且绿色投资者进入对企业绿色创新、全要素生产率、企业盈利能力等经济与环境双重效益产生了积极影响^[20]。绿色机构投资者注意力的提升会增强其参与和监督企业绿色治理的动机和有效性,使其愿意花费更多时间和精力对企业绿色发展行为实施监督,能够通过绿色发展意识和绿色资源配置渠道促进企业绿色创新^[21]。

另一方面,也有研究表明绿色投资者只是筛选环境表现好的企业,对企业的环境绩效、投资决策等行为并无实质性影响^[17]。绿色投资者受到持股比例和风险分散的约束,无法有效发挥对企业的监督作用,企业可以低成本地进行一些绿色机会主义行为^[22]。在短期利益目标约束和监督效力不足的情况下,企业也会仅在环境表现上采取表面行为以迎合绿色投资者的需求,进行一些非效率投资^[17]。绿色投资者可能会与企业合谋进行漂绿,以展示自己可持续投资的理念,进而实现自身利益最大化,比如收取高额管理费,募集更多资金等^[23]。由于机构短视与管理层敷衍,机构投资者的绿色关注会加剧企业策略性漂绿,但机构投资者的绿色关注能够通过同业震慑与地方政府环保监管形成协同治理,进而有效遏制企业漂绿行为^[24]。

(三) 企业高质量发展相关研究

已有文献认为企业高质量发展的核心特征是多维性^[25]。高质量发展作为新时代中国经济的核心导向,强调打破单纯追求增速的传统模式,转向速度与质量动态平衡、短期效益与长期价值有机统一的发展方式。高质量发展本质在于通过优化要素配置、重构发展逻辑和重塑价值目标来实现创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念的协同^[26]。企业高质量发展可以定义为企业追求高水平、高层次、高效率的经济价值和社会价值创造,以及塑造卓越的持续成长和持续价值创造能力的目标状态或发展范式,具备社会价值驱动、资源能力突出、管理机制有效以及社会声誉较高等七个核心特征^[27]。企业高质量发展的多维性导致其指标测度仍然存在争议,有学者认为应该采用多维指标和综合指标来衡量企业高质量发展,比如基于新发展理念构建指标评价体系,但这种测度方法主观性较强^[25]。也有学者采用单一指标如企业全要素生产率、技术创新、企业经济增加值等来衡量企业高质量发展,其中,全要素生产率反映了企业在技术创新、管理效率、资源优化配置以及可持续发展等方面的能力,是衡量企业高质量发展最核心的指标,也是被广泛使用的指标^[28-31]。

现有研究认为企业高质量发展的影响因素包括内部驱动与外部环境两大维度。从内部驱动维度来看,企业创新能力、研发投入强度、公司治理结构、数字技术应用、供应链金融等因素是推动企业高质量发展的核心因素^[28,32-34]。比如企业数字化程度的提升能够通过企业人力资本升级、改善公司治理提高企业创新投入、创新产出和创新效率,进而助推企业高质量发展^[34]。数字技术创新能够通过管理赋能、投资赋能、营运赋能等方式有效降低企业内部管控成本,提高企业投资决策质量与资产营运效率,进而促进企业全要素生产率提升,赋能中国企业高质量发展^[28]。供应链持股能够通过缓解融资约束和提高供应链关系稳定性来推

动企业高质量发展^[32]。高管限薪政策可以通过降低盈余管理、提高创新效率等路径提高企业内部控制质量,促进国有企业高质量发展^[33]。

从外部环境维度来看,环境规制政策、产业支持政策、税收优惠政策、绿色金融政策等因素对企业高质量发展至关重要^[25,35-38]。比如低碳城市试点政策能够通过提高企业创新投入和创新效率来推动企业高质量发展,对企业全要素生产率和可持续发展表现均发挥积极作用^[25]。智能制造产业政策对企业生产经营效率、资源配置效率和企业创新能力均发挥了显著正向作用,主要通过提高企业信息化能力、优化人力资本结构以及降低资金约束来促进企业高质量发展^[35]。票据市场建设通过增强企业营运能力和融资能力来助推了中国企业高质量发展^[39]。绿色金融政策对企业创新、企业生产效率、绿色创新、资源配置效率、企业社会责任均具有积极作用,为助推企业高质量发展提供了有力支撑^[2,36-37,40]。

(四) 文献评述

目前对绿色投资者的研究多集中在绿色投资者对企业环境绩效、绿色创新、碳排放、融资成本、漂绿等方面的影响,这些研究更加关注绿色投资者的短期影响,而缺乏对绿色投资者长期影响的关注,且关于绿色投资者的研究主要关注机构所有权,忽视了机构投资者注意力约束的存在。同时,现有文献多从数字经济、智能制造、数字金融、绿色金融等角度研究相关因素对企业高质量发展的影响,关于承担社会责任的绿色机构投资者如何影响企业高质量发展的文献十分鲜有。基于此,本文从机构投资者注意力视角研究绿色投资者对企业高质量发展的影响效应及作用机制,为绿色投资者是否能够促进企业可持续的高质量发展提供经验证据。本文利用企业全要素生产率衡量企业高质量发展水平,考察绿色投资者对企业短期和长期全要素生产率的影响,兼顾经济效率和可持续发展两个方面,更符合企业高质量发展的内涵。

本文的主要贡献有三点。第一,本文从全要素生产率视角研究绿色投资者与企业高质量发展的关系,丰富了关于绿色投资者经济后果的相关研究。本文研究发现绿色机构投资者对企业短期和长期全要素生产率均有积极影响,为绿色投资者的长期经济后果提供了经验证据,也为绿色投资者如何促进企业高质量发展提供了额外的经验证据。第二,本文首次从注意力视角将绿色机构投资者与企业高质量发展纳入同一分析框架,论证绿色机构投资者的注意力约束可能会削弱其推动企业高质量发展的作用。本文基于绿色机构投资者特征,构建绿色机构投资者注意力的正向指标,并从注意力视角探讨绿色机构投资者对企业高质量发展的影响,能够真实反映绿色机构投资者在多大程度通过公司治理等方式对企业决策产生影响,拓展了关于绿色机构投资者的研究视野。第三,本文能够为如何优化中国绿色金融政策、推动企业高质量发展提供有益的政策启示。在加快形成新质生产力和实现高质量发展的背景下,绿色是新质生产力和高质量发展的重要底色,绿色投资者是金融体系的“质优”要素。本文基于绿色机构投资者注意力视角拓展了企业高质量发展影响因素的研究,并从公司绿色治理、融资约束和绿色创新三个角度探究了绿色投资者影响企业高质量发展的作用机制,为绿色投资者如何助推企业高质量发展以及充分发展新质生产力提供了理论基础和经验证据,研究结论能够为优化中国绿色金融政策、更好发挥绿色投资者在经济高质量发展中的作用提供有益的政策启示。

三、理论分析与研究假设

(一) 直接影响

绿色机构投资者同样面临注意力约束的问题,这可能会阻碍绿色机构投资者实现其投资目标,削弱其

在推动企业高质量发展中的作用。较大的绿色机构投资者注意力有两层含义:一是其对企业的持股比例较高,绿色机构投资者的建议会引起企业管理层的重视,其有能力通过公司治理实施改变企业行为的决策;二是绿色机构投资者持股价值占其总投资组合价值的比例也较高,其持股的企业发展带来的收益或成本对绿色机构投资者的影响较大,绿色机构投资者更有意愿对企业实施有效的监督治理^[21]。绿色机构投资者对企业的投资还存在以下可能:其对企业的持股比例很高,但是持股价值却占其总投资组合价值的比例较小,或者其对企业的持股比例很低,但是持股价值却占其总投资组合价值的很大比重。这两种投资都可能导致绿色机构投资者分配给企业较少的注意力,因为其既没有意愿也没有能力对企业实施有效的监督治理。因此,绿色机构投资者注意力越大,表明其监督企业的动机和有效性越强,将愿意花费更多时间和精力对企业的发展决策实施监督,确保所投资的企业真正致力于高质量发展。

绿色机构投资者以绿色投资、可持续投资为目的,是积极承担社会责任的投资者,其促进企业高质量发展的机制可能表现为以下几个方面。首先,绿色机构投资者注意力的提升能够增强其参与公司绿色治理的动机和有效性,进而加强其对企业的监督和治理职能,促进企业内部资源得到合理配置和利用^[18]。其次,绿色机构投资者的可持续投资目标使其愿意为企业发展提供长期的资金支持,有助于缓解企业高质量发展中的资金障碍。最后,绿色机构投资者背负着环境使命,其投资理念和目标决定了他们更有动力通过“用手投票”和“用脚投票”的治理方式参与企业决策,提高企业创新(尤其是绿色创新)能力^[15],进而影响企业高质量发展。基于此,本文提出以下假设。

H1:绿色机构投资者注意力提升能够促进企业高质量发展。

(二)作用机制

1. 绿色治理

企业绿色转型是实现高质量发展的必然途径,企业管理层在绿色转型中可能通过操纵环境治理支出、约束绿色竞争力和环境表现等方式实施绿色利益侵占行为,倾向于利用绿色环保支出获取私有收益,进而产生新的绿色代理成本,这将加剧企业与投资者之间的信息不对称^[36,41]。而绿色治理是通过一系列正式或非正式的制度和机制设计来约束企业管理层的绿色利益侵占行为,以最小化企业对环境的危害,对企业财务绩效、利益相关者关系、可持续发展等具有积极作用^[42]。公司绿色治理水平直接关系到企业内部资源的合理配置和利用效率,有助于确保资金、人力、技术等资源得到有效利用,从而对企业高质量发展产生积极影响^[41]。

首先,根据有限关注理论,绿色机构投资者面临的注意力约束将促使其将精力分配到重点关注的企业,这种重点关注将激励绿色机构投资者获取企业生产和经营状况、发展潜力等信息,进而帮助其能够有效识别企业在高质量发展方面的信息,确保投资的企业真正致力于高质量发展。其次,随着绿色机构投资者对持股企业的注意力提升,其参与企业绿色治理活动的频率和有效性会随之上升,比如更多的电话会议、更多的会议提案数量、更多的私下沟通交流,这会提升绿色机构投资者的沟通和谈判能力^[21],从而进一步提高企业的绿色治理水平。有学者认为,在绿色机构投资者持股更多的企业中,出现代理问题的可能性更低,绿色机构投资者的存在有助于提升公司治理水平,进而更好缓解企业委托代理问题^[42]。基于绿色投资理念,绿色机构投资者凭借其丰富的行业管理经验和增量信息增强了其在被持股企业中的话语权和治理能力,可以通过相关机制向企业提出践行绿色发展的建议,进而促使企业制定绿色治理制度,以监督和规范管理层在公司投资决策时选择符合企业长期发展利益的项目,从而缓解绿色代理冲突^[3,15]。最后,绿色机构投资者注意力的提升相当于提升企业面临的外部监督强度,有助于抑制控股股

东自利动机,降低企业的绿色代理成本,从而有效规范和约束管理层在高质量发展支出上的利益攫取行为,促使管理层更加关注长期发展目标和价值创造^[41],进而促进企业高质量发展。基于此,本文提出以下假设。

H2:绿色机构投资者注意力提升通过强化绿色治理促进企业高质量发展。

2. 融资约束

资金投入是企业正常投资和经营的保障,稳定的资金流是企业高质量发展的必要条件。充足的资金可以用于购买生产设备、拓展生产规模、进行研发创新以及吸引和培养高素质的员工,这将直接影响企业高质量发展^[43]。融资约束较低的企业资本限制和经营压力较小,投资活动将更加自由,高质量发展所需投入对企业造成的额外支出负担较小,从而增加企业绿色创新的可行性和主动性^[36]。

首先,绿色机构投资者坚持可持续和长期投资理念,这一理念决定了绿色机构投资者不追求短期收益的耐心属性,进而能够为企业高质量发展提供更加稳定和长期的资金支持,减轻企业短期资金压力。其次,绿色机构投资者注意力提升带来的绿色治理改善能够有效降低企业与外部投资人之间的信息不对称,这有利于企业签订成本更低的融资合同,进而缓解企业融资约束^[21]。绿色机构投资者对环保和社会责任的重视通常与绿色融资相关,研究表明绿色机构投资者愿意为其投资理念和目标接受更低的预期超额回报,从而降低企业的权益融资成本^[44]。最后,绿色机构投资者注意力提升有利于强化企业在环保、社会责任和治理等方面的信息披露,有助于提高企业社会声誉,向市场传递企业诚信和社会责任感的形象,这种积极的社会形象也有助于企业在融资市场上取得更多信任,从而提高融资便利性^[15]。总之,绿色机构投资者注意力的提升能够缓解企业融资过程中的逆向选择和道德风险问题,进而实现融资约束改善,为企业高质量发展提供长期稳定的资金支持。基于此,本文提出以下假设。

H3:绿色机构投资者注意力提升通过缓解融资约束促进企业高质量发展。

3. 绿色创新

绿色技术创新在推动经济发展新旧动能转化、实现经济高质量发展转变中发挥着重要作用^[45]。绿色创新作为绿色与创新两大发展理念的结合点,一方面通过节能减排效应降低碳排放和污染排放推动经济绿色发展,另一方面通过技术变革升级改变产业结构和市场需求偏好形成经济增长新动能,进而促进经济高质量发展^[37]。绿色技术创新可以助力传统企业提高资源利用效率、改善产品质量,推动经济绿色低碳转型,这有利于企业生产效率提高,进而助推经济高质量发展^[46]。

首先,绿色投资者注重企业的长期可持续发展而非短期回报,这种长期主义价值导向使得绿色机构投资者更愿意承担与创新相关的风险,对于绿色研发投入和创新的风险更为宽容,会支持企业为创新而进行的研发投入活动^[18]。其次,绿色机构投资者对企业注意力的大小反映了其对企业绿色发展的重视程度,这种注意力的差异直接影响企业绿色发展战略的制定与执行强度,促使企业配置更多的人才和资金到绿色技术研发、绿色生产制造等创新项目中,进而促进企业绿色技术创新^[21]。最后,绿色投资者可以通过“用手投票”和“用脚投票”的方式影响企业决策^[42,47]。绿色机构投资者对企业的注意力越强,越有动力和能力通过征集委托投票权和提交股东提案等措施确保绿色创新提案得以实施。比如,绿色机构投资者可以在董事会或股东大会上凭借信息优势和市场地位提出践行绿色发展的建议,消除企业内部分歧,进而对企业在绿色创新方面的研发支出行为产生积极影响^[3]。基于此,本文提出以下假设。

H4:绿色机构投资者注意力提升通过增强绿色创新能力促进企业高质量发展。

四、研究设计

(一) 数据来源和样本处理

本文选取 2010—2022 年中国沪深 A 股上市公司作为研究样本,企业财务数据来自深圳希施玛数据科技有限公司 CSMAR 中国经济金融研究数据库,绿色机构投资者数据来源于万得(Wind)数据库。对初始样本进行以下处理:剔除金融行业的上市公司;删除资产负债率大于 1 或小于 0 的异常企业;剔除相关数据存在缺失值的样本;对连续型变量进行 1%分位和 99%分位的缩尾处理。最终得到 4 585 家上市公司共 38 780 个公司-年份观测值。

(二) 模型设定

企业全要素生产率是衡量企业高质量发展的核心指标,为研究绿色机构投资者注意力对企业高质量发展的影响,本文设定模型如下:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GIA_{it} + X'_{it}\alpha + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, Y_{it} 是被解释变量,在本文中表示企业 i 在 t 年的全要素生产率。核心解释变量 GIA_{it} 表示企业 i 在 t 年的绿色机构投资者注意力水平。 X'_{it} 表示控制变量向量。 δ_i 表示企业 i 的个体固定效应, θ_t 表示年份固定效应,以控制随时间变化的因素影响, ε_{it} 为随机误差项。本文在回归分析中采用稳健标准误缓解异方差问题。

(三) 变量定义

1. 被解释变量

本文的核心被解释变量是企业全要素生产率(TFP)。TFP 的测算方法包括普通最小二乘(OLS)法、OP 方法和 LP 方法等^[48],后来有学者提出了计量经济学方面的改进方法,以减少潜在的识别问题并确保稳健的标准误差^[49-50]。本文在基准回归模型中采用 LP 方法,并在稳健性检验中分别采取 OP 方法和其他方法^[49-50]进行检验。LP 方法的具体估计模型如式(2)所示:

$$\ln va_{it} = c + \alpha \log K_{it} + \beta \log L_{it} + \omega_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, i 和 t 分别表示企业和年份, va_{it} 表示企业增加值,采用企业营业收入替代。 K_{it} 表示资本投入,用固定资产的净值来衡量。 L_{it} 表示劳动投入,用企业员工数量来衡量。 ω_{it} 是要估计的未被观测的生产率, ε_{it} 是特质性冲击。本文采用企业购买商品、接受劳务支付的现金作为中间品投入,在 OP 方法中采用资本性支出作为企业投资的代理变量。为了考察绿色机构投资者注意力的短期和长期效应,短期 TFP 采用企业当年的 TFP 衡量,用 LP 表示;长期 TFP 采用企业未来三年 TFP 的均值衡量,用 $LP3$ 表示。

2. 解释变量

本文参考现有文献关于注意力分散指标的构建逻辑^[7,21],构建绿色机构投资者注意力的正向指标。构建逻辑如下:

$$GIA_{fq} = \sum_{i \in F_q} W_{ifq} \times W_{iq}^{IND} \quad (3)$$

其中, i 表示绿色机构投资者, f 表示上市企业, q 表示季度, IND 表示企业 f 所在的行业。 GIA_{fq} 表示上市企业 f 在 q 季度面临的绿色机构投资者注意力。 W_{iq}^{IND} 表示绿色机构投资者 i 的投资组合中对上市公司 f 所在行业的投资比例,衡量了绿色机构投资者 i 对其投资组合中每一个行业的重视程度。 W_{ifq} 表示绿色机构投资者 i 对企业 f 的重视程度,构建逻辑如下:

$$W_{ifq} = \frac{QPWeight_{ifq} + QPowner_{ifq}}{\sum_{i \in F_q} (QPWeight_{ifq} + QPowner_{ifq})} \quad (4)$$

其中, $QPFweight_{ifq}$ 表示绿色机构投资者 i 持有的公司 f 股票市值在其投资组合中所占的比重, 根据绿色机构投资者 i 在每一季度对投资组合中每个上市公司市值所占比例划分出 5 个分位数, 即分为 5 个等级, $QPFweight_{ifq}$ 越大表明企业发展带来的收益或成本对绿色机构投资者的影响越大, 绿色机构投资者 i 越有意愿对企业实施有效的监督治理, 平均将花费越多的时间和精力来关注公司 f 。 $QPowner_{ifq}$ 表示绿色机构投资者 i 在公司 f 的持股比例, 根据上市公司 f 在每一季度所有绿色机构投资者的持股比例划分出 5 个分位数, $QPowner_{ifq}$ 越大表明管理者会越重视公司的最大股东, 也表明这些股东有能力确保监督治理的有效性。分母则采用 $QPFweight_{ifq}$ 与 $QPowner_{ifq}$ 的和来标准化, 以使权重 W_{ifq} 的和为 1。 W_{ifq} 越大表明企业 f 在绿色机构投资者 i 投资组合中的比重越大, 以及绿色机构投资者 i 对企业 f 的持股比例越大, 能够综合反映绿色机构投资者 i 对企业 f 的重视程度, 表明绿色机构投资者 i 将愿意花费越多时间和精力对企业的发展决策实施监督, 对企业 f 的注意力越高。

首先, 本文参考已有研究^[15,18,21], 用绿色投资基金作为绿色机构投资者的代表, 如果基金披露的产品名称、投资目标、业绩基准和投资理念内容里含 ESG、社会责任、道德责任、绿色、环保、低碳、美丽中国、公司治理、可持续发展等关键词, 则认定该基金投资者为绿色机构投资者。其次, 根据基金季度持股数据计算出 W_{ifq} 和 W_{iq}^{IND} , 然后在季度层面对每一家上市企业的所有绿色机构投资者 i 进行加总得到 GIA_{fq} 。最后, 在年份层面对季度 GIA_{fq} 进行算术平均得到绿色机构投资者注意力指标, 用 GIA_u 表示。

3. 控制变量

本文参考姜广省和卢建词(2023)^[15]、宋肖肖等(2025)^[21]的研究, 控制可能影响企业高质量发展的重要变量, 包括企业规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、公司年龄(*Age*)、固定资产比重(*Fixed*)、资产回报率(*Roa*)、收入增长率(*Revenue*)、资本性支出(*Capital*)、股权性质(*Ownership*)、股权集中度(*Top1*)、股权制衡程度(*Shrz*)、董事会规模(*Board*)、是否二职合一(*Board_Dum*)、独立董事人数(*Independt*)。为了尽可能避免不可观测变量对本文结果的干扰, 本文在基准回归中进一步加入可能影响绿色机构投资者投资的因素, 包括创新能力和环境表现两个维度的指标, 创新能力包括企业专利申请总量的对数(*Patent*)、企业研发支出与营业收入的比例(*RD_ratio*)、无形资产净额与总资产的比例(*Intangible*), 环境表现包括是否发布环保理念(*ENV1*)、是否制定环保目标(*ENV2*)、是否有环保管理制度体系(*ENV3*)、是否通过 ISO9001 认证(*ENV4*)、是否发布社会责任报告(*ENV5*)、是否发布环境报告(*ENV6*)、是否披露废气减排治理情况(*ENV7*)、是否披露废水减排治理情况(*ENV8*)、是否披露粉尘烟尘治理情况(*ENV9*)、是否披露固废利用与处置情况(*ENV10*)、是否披露噪声光污染辐射情况(*ENV11*)、是否披露清洁生产实施情况(*ENV12*)。

本文的变量定义见表 1。

表 1 变量定义

变量名称	变量符号	变量含义
企业短期 TFP	<i>LP</i>	根据式(2)计算得到的企业当年的 TFP 值
企业长期 TFP	<i>LP3</i>	根据式(2)计算得到的企业未来三年的 TFP 均值

表1(续)

变量名称	变量符号	变量含义
绿色机构投资者注意力	<i>GIA</i>	根据式(3)和式(4)计算得到
企业规模	<i>Size</i>	企业总资产的对数
资产负债率	<i>Lev</i>	总负债与总资产的比例
公司年龄	<i>Age</i>	2022 年与企业成立年份的差值,并取对数
固定资产比重	<i>Fixed</i>	固定资产净额与总资产的比例
资产回报率	<i>Roa</i>	净利润与总资产的比例
收入增长率	<i>Revenue</i>	营业收入年增长率
资本性支出	<i>Capital</i>	购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金/总资产
股权性质	<i>Ownership</i>	如果是国有企业则取值为 1,否则为 0
股权集中度	<i>Top1</i>	第一大股东持股比例
股权制衡程度	<i>Shrz</i>	第一大股东持股数量与第二大股东持股数量的比例
董事会规模	<i>Board</i>	董事人数的对数
是否二职合一	<i>Board_Dum</i>	董事长和总经理是同一人则取值为 1,否则为 0
独立董事人数	<i>Independt</i>	独立董事人数与董事总人数的比例
专利申请数量	<i>Patent</i>	企业专利申请总量的对数
研发支出	<i>RD_ratio</i>	企业研发支出与占营业收入的比例
无形资产占比	<i>Intangible</i>	无形资产净额与总资产的比例
是否发布环保理念	<i>ENV1</i>	发布公司的环保理念取值为 1,否则为 0
是否制定环保目标	<i>ENV2</i>	披露环保目标情况取值为 1,否则为 0
是否有环保管理制度体系	<i>ENV3</i>	制定公司环境管理制度取值为 1,否则为 0
是否通过 ISO9001 认证	<i>ENV4</i>	通过 ISO9001 取值为 1,否则为 0
是否发布社会责任报告	<i>ENV5</i>	发布过社会责任报告取值为 1,否则为 0
是否发布环境报告	<i>ENV6</i>	发布过环境报告取值为 1,否则为 0
是否披露废气减排治理情况	<i>ENV7</i>	定量描述披露废气减排治理情况取值为 2,定性表述取值为 1,否则为 0
是否披露废水减排治理情况	<i>ENV8</i>	定量描述披露废水减排治理情况取值为 2,定性表述取值为 1,否则为 0
是否披露粉尘烟尘治理情况	<i>ENV9</i>	定量描述披露粉尘烟尘治理情况取值为 2,定性表述取值为 1,否则为 0
是否披露固废利用与处置情况	<i>ENV10</i>	定量描述披露固废利用与处置情况取值为 2,定性表述取值为 1,否则为 0
是否披露噪声光污染辐射情况	<i>ENV11</i>	定量描述披露噪声光污染辐射情况取值为 2,定性表述取值为 1,否则为 0
是否披露清洁生产实施情况	<i>ENV12</i>	定量描述披露清洁生产实施情况取值为 2,定性表述取值为 1,否则为 0

五、实证结果与分析

(一)描述性统计

变量的描述性统计结果如表 2 所示。*LP* 的均值为 15.598 2,标准差为 1.030 2,*LP3* 的均值为 15.636 3,标准差为 1.006 2,两者较为接近,说明企业的短期和长期 TFP 差别不大。绿色机构投资者注意力 *GIA* 的均

值和标准差分别为 0.003 6 和 0.011 5,数值为 0 表明企业没有被绿色机构投资者持股,注意力为 0。虽然被绿色机构投资者持股的企业不多,但在持股企业层面的数据依旧存在较大的差异。其余变量的结果这里不再赘述。

表 2 变量描述性统计结果

变量	样本量	均值	中位数	最小值	最大值	标准差
<i>LP</i>	38 780	15.598 2	15.486 5	12.236 5	20.166 9	1.030 2
<i>LP3</i>	29 610	15.636 3	15.524 5	12.814 4	19.946 4	1.006 2
<i>GIA</i>	38 780	0.003 6	0.000 0	0.000 0	0.081 2	0.011 5
<i>Size</i>	38 780	22.188 0	21.996 9	19.620 9	26.166 9	1.293 4
<i>Lev</i>	38 780	0.419 4	0.410 3	0.050 3	0.911 3	0.208 4
<i>Age</i>	38 780	2.897 5	2.944 4	1.791 8	3.526 4	0.345 0
<i>Fixed</i>	38 780	0.546 4	0.283 1	0.008 6	6.165 1	0.878 9
<i>Roa</i>	38 780	0.036 8	0.038 0	-0.276 7	0.205 3	0.064 8
<i>Revenue</i>	38 780	0.386 2	0.130 9	-0.744 5	8.155 7	1.071 9
<i>Capital</i>	38 780	0.049 9	0.035 7	0.000 2	0.228 5	0.047 3
<i>Ownership</i>	38 780	0.337 5	0	0	1	0.472 9
<i>Top1</i>	38 780	34.064 4	31.862 5	8.490 4	74.017 5	14.820 1
<i>Shrz</i>	38 780	8.648 6	3.445 3	1.003 9	98.906 4	14.793 7
<i>Board</i>	38 780	2.818 7	2.833 2	2.397 9	3.367 3	0.198 7
<i>Board_Dum</i>	38 780	0.295 9	0	0	1	0.456 4
<i>Independt</i>	38 780	0.376 4	0.363 6	0.333 3	0.571 4	0.053 5
<i>Patent</i>	38 780	0.878 5	0.000 0	0.000 0	6.197 5	1.691 1
<i>RD_ratio</i>	38 780	3.413 7	2.480 0	0.000 0	28.140 0	4.617 5
<i>Intangible</i>	38 780	0.045 1	0.032 3	0.000 0	0.324 1	0.050 1
<i>ENV1</i>	38 780	0.293 2	0	0	1	0.455 2
<i>ENV2</i>	38 780	0.107 7	0	0	1	0.310 0
<i>ENV3</i>	38 780	0.264 3	0	0	1	0.441 0
<i>ENV4</i>	38 780	0.213 6	0	0	1	0.409 8
<i>ENV5</i>	38 780	0.224 5	0	0	1	0.417 2
<i>ENV6</i>	38 780	0.013 6	0	0	1	0.115 9
<i>ENV7</i>	38 780	0.388 7	0	0	2	0.641 7

表2(续)

变量	样本量	均值	中位数	最小值	最大值	标准差
ENV8	38 780	0.381 4	0	0	2	0.625 6
ENV9	38 780	0.211 1	0	0	2	0.503 7
ENV10	38 780	0.301 8	0	0	2	0.570 4
ENV11	38 780	0.172 6	0	0	2	0.405 8
ENV12	38 780	0.154 4	0	0	2	0.397 2

(二) 基准回归结果

表 3 报告了基准回归结果,列(1)是短期 TFP(当年)的回归结果,列(2)是长期 TFP(未来三年均值)的回归结果。其中,*GIA* 的回归系数均显著为正,表明绿色机构投资者注意力的提升对企业 TFP 产生了积极影响。

从列(1)看,*GIA* 的回归系数为 1.288 8,表明绿色机构投资者关注 *GIA* 每增加 1 个单位,*LP* 增加 1.288 8 个单位。从列(2)看,*GIA* 的回归系数为 1.730 6,表明绿色机构投资者关注 *GIA* 每增加 1 个单位,*LP3* 增加 1.730 6 个单位。基准回归结果表明,*GIA* 对 *LP* 和 *LP3* 均产生了正向影响,绿色机构投资者注意力的提升能够有效提升企业短期和长期 TFP,有助于推动企业高质量发展,这为本文的假设 1 提供了初步经验证据。

表 3 基准回归结果

变量	(1)	(2)
<i>GIA</i>	1.288 8*** (0.177 3)	1.730 6*** (0.207 0)
常数项	2.838 7*** (0.183 3)	5.923 1*** (0.194 8)
控制变量	控制	控制
固定效应	控制	控制
$\overline{R^2}$	0.907 0	0.930 4
样本量	38 780	29 213

注:列(1)、列(2)的被解释变量分别为 *LP* 和 *LP3*。括号内的数字为稳健标准差; *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平下显著,后表同。

解决因遗漏变量而产生的潜在内生性问题;(5)替换解释变量进行基准回归检验,以缓解测量误差可能引起的内生性问题。

在上述内生性分析的基础上,本文还进行了一系列稳健性检验,包括:(1)替换被解释变量,分别采用滞后一期的 TFP、未来三年的 TFP 的加权平均值,以及使用 OP 方法等对 TFP 进行测算;(2)检验样本自选择偏差,采用倾向得分匹配(PSM)方法,构建有绿色机构投资者关注和无绿色机构投资者关注的财务状况类

表 3 的基准回归结果初步证实了绿色机构投资者注意力提升对企业 TFP 的积极影响。为了增强基准回归结果的可信度,本文采取了以下方式缓解基准回归可能存在的内生性问题:(1)使用中国公募基金签署的联合国负责任投资原则(PRI)作为准自然实验,构建绿色机构投资者注意力的工具变量;(2)考虑到绿色机构投资者关注的行业相关性和地理距离限制,采用同年度同省份同行业的均值构建工具变量;(3)使用赫克曼(Heckman)两阶段模型,分析样本选择问题是否会影响结果的稳健性;(4)引入高维固定效应来解决

似的公司样本分组,检验由样本选择问题可能造成的估计偏误;(3)避免新冠疫情对企业 TFP 的干扰,剔除 2020 年及以后年份的样本;避免联合国可持续证券交易所倡议对绿色机构投资者的影响,剔除 2018 年及以后年份的样本,重新评估绿色机构投资者注意力对企业 TFP 的影响。

以上内生性分析和稳健性检验结果均显示,绿色机构投资者注意力的提升能够有效推动企业的高质量发展,验证了本文的核心结论^①。

六、机制检验

为了检验绿色机构投资者注意力影响企业高质量发展的作用机制,设定如下模型:

M_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 GIA_{i,t} + X'_{i,t} \beta + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{i,t} \tag{5}

其中, $M_{i,t}$ 表示作用机制变量,分别表示企业的绿色治理、融资约束和绿色创新三个变量。 GIA_{it} 表示绿色机构投资者注意力,其余变量与基准回归一致。

(一) 绿色治理机制

关于企业绿色治理,本文借鉴张云等(2024)^[41]的测度方法,基于企业参与绿色治理的正面和负面指标得分,采用 Janis-Fadner 系数(JF 系数)测度其绿色治理水平,包括 5 个正面指标,6 个负面指标,如表 4 所示。绿色治理水平 GGP 计算方式如下:

GGP = \begin{cases} (p^2 - p \times |q|)/r^2, & p > |q| \\ (p \times |q| - q^2)/r^2, & p < |q| \\ 0, & p = |q| \end{cases} \tag{6}

对于 5 个正面指标,每项按 1 分计算,计算出总正面指标得分 p 。对于 6 个负面指标,每项按-1 分计算,计算出总负面得分 q 。 r 为 p 与 q 的绝对值之和。 GGP 的取值范围为 $[-1,1]$,数值越大,表明企业绿色治理水平越高。

表 4 企业绿色治理水平指标

评分标准	评分具体指标
绿色治理正面评分标准	是否通过 ISO 14000 系列标准认证
	是否获得绿色奖励
	是否污染排放达标
	是否在 ESG 评级中环境治理得分位于样本前 30%
	是否在 ESG 评级中环境管理体系评级为最高等级
绿色治理负面评分标准	是否存在环境行政处罚事件
	是否存在环境信访事件
	是否存在突发环境事故
	是否污染排放未达标
	是否在 ESG 评级中环境治理得分位于样本后 30%
	是否在 ESG 评级中环境管理体系评级为最低等级

① 因篇幅所限,内生性分析和稳健性检验部分的详细结果留存备索。

绿色治理机制检验结果如表 5 所示, *GGP* 和 *FGGP* 分别表示绿色治理指标的当期值和滞后一期值。列 (1) 中 *GIA* 的回归系数显著为正, 表明 *GIA* 对 *GGP* 有正向影响, 绿色机构投资者注意力提升了公司绿色治理水平, 提高了参与公司绿色治理的有效性。列 (2) 中 *GIA* 的回归系数显著为正, 表明绿色机构投资者注意力的提升对企业未来的绿色治理水平也具有正向作用。综上, 绿色治理机制检验结果表明绿色机构投资者注意力的提升能够增强和提高其参与公司绿色治理的动机和有效性, 提升公司绿色治理水平, 降低绿色代理成本, 有助于确保资金、人力、技术等资源得到有效利用, 从而促进企业 TFP。

表 5 绿色治理机制检验回归结果

变量	(1)	(2)
<i>GIA</i>	0.699 4 *** (0.256 4)	0.924 2 *** (0.280 9)
常数项	-0.671 5 *** (0.158 3)	-0.817 1 *** (0.181 0)
控制变量	控制	控制
固定效应	控制	控制
$\overline{R^2}$	0.431 7	0.451 8
样本量	38 780	33 082

注: 列 (1)、列 (2) 的被解释变量分别为 *GGP* 和 *FGGP*。

(二) 融资约束机制

本文使用 *WW* 指数 (*WW*) 和 *FC* 指数 (*FC*) 衡量企业面临的融资约束, *WW* 和 *FC* 的数值越大, 表明企业面临的融资约束程度越高。回归结果如表 6 所示, 列 (1) 和列 (3) 分别为 *GIA* 对当期 *WW* 和 *FC* 影响的回归结果, *GIA* 的回归系数分别为 -0.093 4 和 -1.101 4, 表明绿色机构投资者注意力提升降低了企业当期面临的融资约束。列 (2) 和列 (4) 分别为 *GIA* 对滞后一期的 *WW* 和 *FC* 影响的回归结果, *GIA* 的回归系数分别为 -0.263 9 和 -0.582 3, 表明绿色机构投资者注意力提升对降低企业未来的融资约束也发挥了正向作用。综上, 融资约束机制检验结果表明绿色机构投资者注意力提升有利于降低企业在高质量发展中的融资约束, 为企业高质量发展提供长期资金支持, 进而对企业短期和长期 TFP 产生积极影响。

表 6 融资约束机制检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>GIA</i>	-0.093 4 *** (0.018 6)	-0.263 9 *** (0.027 3)	-1.101 4 *** (0.070 2)	-0.582 3 *** (0.084 3)
常数项	0.144 2 *** (0.016 4)	-0.470 5 *** (0.029 3)	3.978 6 *** (0.058 9)	3.690 8 *** (0.078 3)
控制变量	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制

表6(续)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
$\overline{R^2}$	0.828 6	0.733 7	0.863 8	0.824 2
样本量	33 283	28 520	38 115	32 524

注:列(1)—列(4)的被解释变量分别为 *WW*、滞后一期的 *WW*、*FC* 和滞后一期的 *FC*。

(三)绿色创新机制

本文采用企业绿色专利申请数量的对数来衡量绿色创新能力,用 *Patent_green* 表示。回归结果如表 7 所示,列(1)是 *GIA* 对当期 *Patent_green* 影响的回归结果,列(2)是 *GIA* 对滞后一期 *Patent_green* 影响的回归结果。列(1)和列(2)中 *GIA* 的回归系数分别为 2.038 7 和 1.706 2,且在 1%的水平下显著为正,说明绿色机构投资者注意力提升能够促进企业当期以及未来的绿色创新。绿色创新机制检验结果表明,绿色机构投资者注意力的提升能够通过提升企业绿色创新能力形成经济增长新动能,进而对企业短期和长期 TFP 产生积极影响,助推企业高质量发展。

表 7 绿色创新机制检验回归结果

变量	(1)	(2)
<i>GIA</i>	2.038 7*** (0.589 3)	1.706 2*** (0.659 0)
常数项	-0.929 7*** (0.301 7)	-0.137 5 (0.345 6)
控制变量	控制	控制
固定效应	控制	控制
$\overline{R^2}$	0.647 9	0.657 3
样本量	33 922	28 982

注:列(1)和列(2)的被解释变量分别为 *Patent_green* 和滞后一期的 *Patent_green*。

正面影响更大。绿色机构投资者更加关注重污染企业的治理及研发投入问题,督促其完善企业绿色治理,进而提升生产效率,促进企业高质量发展。

(二)行业竞争异质性

本文采用赫芬达尔指数(*HHI*)衡量行业竞争水平^①,将高于 *HHI* 中位数的样本划分为低行业竞争组,其余样本划分为高行业竞争组。回归结果如表 8 列(3)和列(4)所示,交乘项 *HHI*×*GIA* 的回归系数分别为-0.689 6 和-0.796 8,说明绿色机构投资者注意力提升对高行业竞争企业的短期和长期 TFP 影响更明显。低竞争行业的企业往往具有一定垄断势力,可以通过操纵价格获取超额利润,从而产生创新的惰性。而高行业竞争企业由于竞争激烈,利润空间较小,更需要绿色机构投资者等外部利益相关者的支

七、拓展性分析

(一)行业属性异质性

本文将企业划分为重污染和非重污染企业,考察行业属性异质性。如果企业属于采掘业、纺织服装皮毛业、金属非金属业、生物医药业、石化塑胶业、造纸印刷业、水电煤气业、食品饮料业等行业,则这类企业为重污染企业,其余为非重污染企业。结果如表 8 所示,列(1)和列(2)中交乘项 *Polluted*×*GIA* 的回归系数分别为 1.371 0 和 1.199 8,说明绿色机构投资者注意力对重污染企业的短期和长期 TFP

① 赫芬达尔行业竞争程度计算公式为 $HHI = \sum (X_i/X)^2$, 其中 X_i 为企业每年的营业收入, X 为企业所属行业每年的营业收入合计。

持^[51],其也会积极响应绿色机构投资者参与公司治理的行为,落实绿色机构投资者的提案和建议等,进而确保绿色机构投资者的绿色治理更加有效,对企业 TFP 短期和长期提升发挥积极作用,助推企业高质量发展。

表 8 行业属性和行业竞争程度异质性分析回归结果

变量	行业属性		行业竞争	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Polluted</i> × <i>GIA</i>	1.371 0*** (0.419 1)	1.199 8** (0.470 6)		
<i>HHI</i> × <i>GIA</i>			-0.689 6** (0.351 6)	-0.796 8** (0.375 9)
<i>Polluted</i>	-0.066 5*** (0.022 3)	-0.034 7* (0.020 7)		
<i>HHI</i>			0.041 9*** (0.010 1)	0.009 4 (0.008 4)
<i>GIA</i>	0.997 2*** (0.193 5)	1.512 4*** (0.229 8)	1.564 0*** (0.199 9)	2.049 2*** (0.250 9)
常数项	2.873 0*** (0.184 1)	5.939 4*** (0.195 6)	2.838 3*** (0.183 3)	5.927 6*** (0.194 8)
控制变量	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制
$\overline{R^2}$	0.907 1	0.930 4	0.907 1	0.930 4
样本量	38 780	29 213	38 780	29 213

注:列(1)和列(3)的被解释变量均为 *LP*,列(2)和列(4)的被解释变量均为 *LP3*。表 9 同。

(三) 机构投资者持股比例异质性

本文采用机构投资者持股比例的中位数作为划分原则,将样本划分为机构投资者持股比例高和低两组。回归结果如表 9 列(1)和列(2)所示,交乘项 *Institution*×*GIA* 的回归系数分别为-0.808 3 和-1.063 7,表明绿色投资者注意力提升对于机构投资者持股比例低的企业 TFP 促进作用更加明显。机构投资者持股比例低表明企业缺乏良好的外部监督,企业外部治理水平较低,而绿色投资者注意力所带来的绿色治理效应弥补了公司外部治理水平的不足,有助于其对企业进行更有效的监督治理,进而促进企业短期和长期 TFP 提升。

(四) 机构投资者类型异质性

本文将机构投资者类型分为以债券投资基金、社保基金和合格境外机构投资者(QFII)等为代表的长期

机构投资者和包括券商、保险公司、信托公司等在内的短期机构投资者^[13]。回归结果如表9列(3)和列(4)所示,交乘项 $Long_Institution \times GIA$ 的回归系数分别为-1.289 1和-1.950 0,表明绿色机构投资者注意力提升对短期机构投资者主导企业的TFP影响更明显,对长期机构投资者主导企业的TFP影响稍弱。短期投资者存在的短视行为会导致管理层短期机会主义行为,绿色机构投资者注意力提升有助于其加强对企业的外部监督,抑制管理层短视行为,缓解绿色代理问题,进而有利于企业短期和长期TFP改善,促进企业高质量发展。

表9 机构投资者异质性分析回归结果

变量	机构投资者持股比例		机构投资者类型	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$Institution \times GIA$	-0.803 8** (0.339 3)	-1.063 7*** (0.403 2)		
$Long_Institution \times GIA$			-1.289 1*** (0.308 9)	-1.950 0*** (0.367 6)
$Institution$	0.020 0** (0.008 4)	0.027 3*** (0.008 0)		
$Long_Institution$			0.015 8* (0.008 8)	0.002 8 (0.008 5)
GIA	1.814 4*** (0.292 4)	2.426 7*** (0.350 8)	1.805 7*** (0.222 1)	2.576 0*** (0.274 2)
常数项	2.886 2*** (0.184 0)	5.989 1*** (0.195 3)	2.877 4*** (0.183 3)	5.949 6*** (0.194 8)
控制变量	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制
$\overline{R^2}$	0.907 0	0.930 4	0.907 0	0.930 4
样本量	38 780	29 213	38 780	29 213

八、研究结论与政策启示

本文从注意力视角研究了绿色机构投资者对企业TFP的影响效应及作用机制,发现绿色机构投资者注意力的提升对企业短期及长期TFP均有正向影响。机制检验结果显示,绿色机构投资者注意力通过绿色治理、融资约束和绿色创新三个作用机制影响企业TFP。绿色治理机制检验结果表明,绿色机构投资者注意力的提升增强了其参与公司绿色治理的动力和有效性,通过提高公司绿色治理水平降低绿色代理成本,确保

企业内部资源得到合理配置和利用。融资约束机制检验结果表明,绿色机构投资者注意力提升有利于缓解企业在高质量发展中的融资约束,为企业高质量发展提供长期资金支持,进而对企业短期和长期 TFP 产生积极影响。绿色创新机制检验结果表明,绿色机构投资者注意力的提升能够通过提升企业绿色创新能力形成经济增长新动能,进而助推企业高质量发展。异质性分析结果表明,对于重污染行业、高行业竞争、机构投资者持股比例低和短期投资者主导的企业,绿色机构投资者注意力提升 TFP 的效果更加明显。

本文的结论表明绿色机构投资者对中国经济实现可持续的高质量发展具有积极推动作用。根据研究结论,提出三方面的启示。第一,对于绿色机构投资者而言,其作为社会责任投资的主体,应积极主动推进和监督企业实施绿色治理,以获取绿色治理带来的社会效用和绿色价值创造,从而实现社会效益和经济效益的双赢。同时,绿色机构投资者也应该意识到多元化投资可能导致的注意力分散,合理配置对投资组合中单个企业的注意力,防止企业利用投资者注意力分散从事有损投资者利益的行为。第二,对企业而言,上市企业要认识到绿色机构投资者的积极作用,主动引入并支持绿色机构投资者参与公司绿色治理,降低企业的绿色代理成本,发挥由绿色机构投资者投资带来的优势。第三,对政策制定者而言,要不断完善绿色金融政策,健全绿色机构投资者与公司管理层之间的沟通渠道,不断规范上市公司绿色治理,弱化因绿色机构投资者注意力分散带来的公司治理缺失效应,为绿色机构投资者发挥治理作用提供制度保障,进而助推经济实现可持续的高质量发展。

参考文献:

- [1] 王晓晖,黄强.以发展新质生产力为重要着力点推进高质量发展[N].人民日报,2024-03-12(9).
- [2] 文书洋,刘浩,王慧.绿色金融、绿色创新与经济高质量发展[J].金融研究,2022(8):1-17.
- [3] 姜广省,卢建词,李维安.绿色投资者发挥作用吗?——来自企业参与绿色治理的经验研究[J].金融研究,2021(5):117-134.
- [4] FICH E M, HARFORD J, TRAN A L. Motivated monitors: the importance of institutional investors' portfolio weights[J]. Journal of Financial Economics, 2015, 118(1): 21-48.
- [5] 张宗益,李雪,向诚.机构投资者注意力约束与公司盈余管理:外生事件冲击的视角[J].改革,2021(6):136-154.
- [6] GAREL A, MARTIN-FLORES J M, PETIT-ROMEY A, et al. Institutional investor distraction and earnings management[J]. Journal of Corporate Finance, 2021, 66: 101801.
- [7] LIU C, LOW A, MASULIS R W, et al. Monitoring the monitor: distracted institutional investors and board governance[J]. The Review of Financial Studies, 2020, 33(10): 4489-4531.
- [8] 张佩,彭斐然,郝东洋.机构投资者关注促进上市公司创新了吗?——基于深交所“互动易”平台的经验证据[J].首都经济贸易大学学报,2020,22(4):103-112.
- [9] KEMPF E, MANCONI A, SPALT O. Distracted shareholders and corporate actions[J]. The Review of Financial Studies, 2017, 30(5): 1660-1695.
- [10] ABRAMOVA I, CORE J E, SUTHERLAND A. Institutional investor attention and firm disclosure[J]. The Accounting Review, 2020, 95(6): 1-21.
- [11] 吴晓晖,王攀,郭晓冬.机构投资者“分心”与公司杠杆操纵[J].经济管理,2022,44(1):159-175.
- [12] 曹丰,代明.机构投资者有限关注与公司创新[J].中南财经政法大学学报,2023(4):3-15.
- [13] PU X L, TSAI H H, VIA M T. Institutional investor distraction and innovation[J]. European Financial Management, 2023, 29(1): 349-386.
- [14] 王攀,郭晓冬,吴晓晖.机构投资者“分心”与企业研发操纵[J].科研管理,2023,44(8):109-118.
- [15] 姜广省,卢建词.逻辑兼容性:绿色投资者、环境规制与企业绿色创新[J].经济管理,2023,45(9):68-87.
- [16] 黎文靖,路晓燕.机构投资者关注企业的环境绩效吗?——来自我国重污染行业上市公司的经验证据[J].金融研究,2015(12):97-112.

- [17] HEATH D, MACCIOCCHI D, MICHAELY R, et al. Does socially responsible investing change firm behavior? [J]. *Review of Finance*, 2023, 27(6): 2057-2083.
- [18] CHI Y, HU N, LU D, et al. Green investment funds and corporate green innovation: from the logic of social value[J]. *Energy Economics*, 2023, 119: 106532.
- [19] 张晨, 陈学瑾, 曹文晴, 等. 绿色投资者进入与企业绿色转型——基于融资约束与绿色创新的链式中介作用[J]. *华东经济管理*, 2024, 38(11): 53-63.
- [20] 刘毛桃, 方徐兵, 应望江. 税制绿色化与绿色投资者进入——来自《环境保护税法》实施的证据[J]. *外国经济与管理*, 2025, 47(1): 38-53.
- [21] 宋肖肖, 王爱萍, 胡海峰. 绿色投资者与企业绿色创新: 基于机构投资者注意力视角[J]. *国际金融研究*, 2025(2): 85-96.
- [22] RAGHUNANDAN A, RAJGOPAL S. Do ESG funds make stakeholder-friendly investments? [J]. *Review of Accounting Studies*, 2022, 27(3): 822-863.
- [23] RIEDL A, SMEETS P. Why do investors hold socially responsible mutual funds? [J]. *The Journal of Finance*, 2017, 72(6): 2505-2550.
- [24] 张云, 杨振宇. 机构投资者绿色关注与企业“漂绿”行为: 效应、诱因与治理[J]. *财经研究*, 2024, 50(11): 95-110.
- [25] 王贞洁, 王惠. 低碳城市试点政策与企业高质量发展——基于经济效率与社会效益双视角的检验[J]. *经济管理*, 2022, 44(6): 43-62.
- [26] 高培勇. 理解、把握和推动经济高质量发展[J]. *经济学动态*, 2019(8): 3-9.
- [27] 黄速建, 肖红军, 王欣. 论国有企业高质量发展[J]. *中国工业经济*, 2018(10): 19-41.
- [28] 黄勃, 李海彤, 刘俊岐, 等. 数字技术创新与中国企业高质量发展——来自企业数字专利的证据[J]. *经济研究*, 2023, 58(3): 97-115.
- [29] 丁志帆, 丁胜. 数字化转型、人力资本结构与企业高质量发展: 理论机制与实证检验[J]. *宏观质量研究*, 2024, 12(6): 30-43.
- [30] 李小青, 何玮萱, 霍雨丹, 等. 数字化创新如何影响企业高质量发展——数字金融水平的调节作用[J]. *首都经济贸易大学学报*, 2022, 24(1): 80-95.
- [31] 尚铎, 王永贵, 原东良, 等. 员工购房压力与企业高质量发展——基于全要素生产率的经验证据[J]. *经济与管理研究*, 2025, 46(4): 117-133.
- [32] 胡海峰, 白宗航, 王爱萍. 供应链持股与企业高质量发展——基于全要素生产率视角[J]. *中国工业经济*, 2024(9): 137-155.
- [33] 吴秋生, 郑玥臻. 高管限薪方式与国有企业高质量发展[J]. *经济问题*, 2025(1): 70-78.
- [34] 肖土盛, 吴雨珊, 开文韬. 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.
- [35] 沈坤荣, 乔刚, 林剑威. 智能制造政策与中国企业高质量发展[J]. *数量经济技术经济研究*, 2024, 41(2): 5-25.
- [36] 王馨, 王营. 绿色信贷政策增进绿色创新研究[J]. *管理世界*, 2021, 37(6): 173-188.
- [37] 周肖肖, 贾梦雨, 赵鑫. 绿色金融助推企业绿色技术创新的演化博弈动态分析和实证研究[J]. *中国工业经济*, 2023(6): 43-61.
- [38] 邵传林. 地区营商环境与民营企业高质量发展: 来自中国的经验证据[J]. *经济与管理研究*, 2021, 42(9): 42-61.
- [39] 贾凡胜, 张文瑞. 全国统一票据市场建设与企业高质量发展——来自上市公司的经验证据[J]. *数量经济技术经济研究*, 2025, 42(4): 91-112.
- [40] 史代敏, 施晓燕. 绿色金融与经济高质量发展: 机理、特征与实证研究[J]. *统计研究*, 2022, 39(1): 31-48.
- [41] 张云, 吕纤, 韩云. 机构投资者驱动企业绿色治理: 监督效应与内在机理[J]. *管理世界*, 2024, 40(4): 197-221.
- [42] 李维安, 张耀伟, 郑敏娜, 等. 中国上市公司绿色治理及其评价研究[J]. *管理世界*, 2019, 35(5): 126-133.
- [43] 肖文, 薛天航. 劳动力成本上升、融资约束与企业全要素生产率变动[J]. *世界经济*, 2019, 42(1): 76-94.
- [44] PÁSTOR L', STAMBAUGH R F, TAYLOR L A. Sustainable investing in equilibrium[J]. *Journal of Financial Economics*, 2021, 142(2): 550-571.
- [45] 解学梅, 朱琪玮. 企业绿色创新实践如何破解“和谐共生”难题? [J]. *管理世界*, 2021, 37(1): 128-149.
- [46] 陈喆, 郑江淮. 绿色技术创新能够促进地区经济高质量发展吗? ——兼论环境政策的选择效应[J]. *当代经济科学*, 2022, 44(4): 43-58.
- [47] 严春晓, 陆铭杰, 朱迪星. 机构投资者持股与企业绿色创新——基于动力和路径的双重视角[J]. *环境经济研究*, 2023, 8(2): 42-66.
- [48] 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.
- [49] ACKERBERG D A, CAVES K, FRAZER G. Identification properties of recent production function estimators[J]. *Econometrica*, 2015, 83(6): 2411-2451.
- [50] WOOLDRIDGE J M. On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables[J]. *Economics Letters*, 2009, 104(3): 112-114.
- [51] 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.

Green Investor Attention and High-Quality Development of Firms

—A Discussion on Economic Efficiency and Sustainable Development

SONG Xiaoxiao¹, HU Haifeng², LI Yaru²

(1. Beijing Forestry University, Beijing 100083;

2. Beijing Normal University, Beijing 100875)

Abstract: High-quality development is the top task of building China into a modern socialist country in all respects, with the cultivation of new quality productive forces being an essential requirement for achieving high-quality development. The green attribute is a fundamental characteristic of new quality productive forces, and their “high quality” is primarily reflected in green development. As China continues to develop its green financial system, green investors have actively responded to national initiatives, embraced social responsibilities, and emerged as vital contributors to this system. Distinct from ordinary investors, green investors prioritize sustainability, environmental protection, and eco-conscious investment strategies, thereby motivating firms to align their operations with sustainable development objectives.

This paper investigates the impact of green institutional investors on the high-quality development of firms and the underlying mechanisms from the perspective of investor attention, aiming to provide empirical evidence on whether green investors can promote the sustainable and high-quality development of firms. By employing total factor productivity (TFP) as a proxy for the development level, the findings reveal that increased attention of green institutional investors exerts a positive effect on both short-term and long-term TFP. Mechanism analysis indicates that this effect operates through three key pathways: green governance, green resource allocation, and green innovation. Heterogeneity analysis demonstrates that the positive impact of green institutional investor attention on TFP is more pronounced for firms in heavily polluting industries, high industry competition, low institutional investor ownership ratios, and short-term investor dominance.

Based on the findings, several policy recommendations are proposed. First, green institutional investors should actively promote and monitor corporate green governance to achieve both social and economic returns. They should remain vigilant against distractions caused by diversified investments and prevent firms from exploiting such distractions to engage in activities detrimental to corporate interests. Second, firms should recognize the positive impact of green institutional investors on TFP and actively facilitate investors’ participation in corporate governance to leverage the benefits investors bring. Third, policymakers should continue to refine green finance policies, enhance communication mechanisms between green investors and corporate management, standardize green governance practices among listed firms, and address potential governance gaps arising from investor distraction, thereby supporting sustainable and high-quality economic development.

Keywords: green investor; TFP; green governance; financing constraint; green innovation

责任编辑:姚望春