

# 绿色基金持股如何改善企业的环境表现?

肖建忠 李浩楠 李卫伟\*

**摘要:**在绿色金融体系建设背景下,绿色基金能否通过自身的“绿色”优势对我国企业甚至整个资本市场起到推动作用,从而实现可持续发展值得深入研究。本文基于2009—2020年上市公司样本进行实证研究,发现绿色基金持股对上市公司环境表现存在显著促进作用,并且通过监督管理层的方式提高企业环境表现。依据投资策略的不同,本文将绿色基金分为主动型绿色基金和被动型绿色基金,研究其作用路径的异质性:信息披露质量在被动型绿色基金中发挥重要作用;市场关注在主动型绿色基金中发挥重要作用。进一步研究发现,绿色基金高比例持股更有助于促进企业因环境表现良好而享受直接优惠政策和间接优惠政策。研究结论从环境责任视角为绿色基金在企业经营中发挥的治理作用提供新的理论依据,对促进企业实现绿色可持续发展,构建完备绿色金融体系具有启示意义。

**关键词:**绿色基金;环境表现;信息披露质量;市场关注

## 一、引言

党的十八大以来,绿色发展理念深入人心,绿色金融体系加快构建,绿色低碳产业蓬勃兴起,为企业绿色发展注入了强大动力。党的二十大报告进一步提出,要统筹产业结构调整、污染治理、生态保护以及应对气候变化,协同推进降碳、减污、扩绿、增长。在既有的投资实践认识中,往往将绿色投资限定在低碳资产领域,要求限投甚至禁投“棕色资产”,并根据绿色资产目录来约束投资方向。然而,转型资产和低碳资产一样都具有“减碳”效果,而且前者的经济社会影响更大。早在2016年,中国政府发布的“十三五”规划以及《关于构建绿色金融体系的指导意见》中,发出要设立绿色发展基金的强有力信号。相比绿色信贷等其他绿色融资工具,我国绿色基金的起步较晚,但其发展迅速。根据中国证券投资基金业协会

\*肖建忠,中国地质大学(武汉)经济管理学院,邮政编码:430074,电子邮箱:xjianzhong@cug.edu.cn;李浩楠(通讯作者),中国地质大学(武汉)经济管理学院,邮政编码:430074,电子邮箱:lhaonan@cug.edu.cn;李卫伟,中国地质大学(武汉)经济管理学院,邮政编码:430074,电子邮箱:1284319764@cug.edu.cn。

本文系国家自然科学基金项目“传统化石能源资产搁浅风险与有序转型路径研究:天然气替代视角”(72273134)的阶段性成果。感谢匿名审稿专家提供的宝贵意见,文责自负。

(AMAC)发布的数据,截至2022年第二季度末,我国各类基金管理机构设立的以绿色、可持续、ESG(Environmental, Social and Governance)为发展理念的公私募基金已有1178只,市场总规模达8821亿元人民币。绿色基金已成为支撑我国经济转型升级、实现绿色发展的重要驱动力。

在各国为缓解气候变化而不断调整经济活动和社会行为的背景下,绿色基金有充足的动力改善企业环境表现。企业的环境表现是指企业基于其制定的环境方针、政策和目标等,控制其环境因素所取得的可测量的环境管理体系成效。2022年底,AMAC发布的《基金管理人绿色投资自评估报告》调查结果表明,108只产品中88.9%样本基金遵循特定绿色投资策略,28.7%样本基金采取主动措施促进被投资企业提升环境表现。绿色基金作为绿色机构投资者,一方面,其发展逐渐受到普通投资者和政府的关注与重视,在持股企业中的话语权逐渐提升;另一方面,绿色基金自身的“绿色”属性会对企业大股东或者管理层有一定的监督约束作用,改善企业的短视行为,实现绿色可持续的投资经营策略。因此,Kordsachia等(2021)提出经典的代理理论、相关的股东价值概念和公司治理机制应该得到环境方面的补充。

现有关于绿色基金的研究主要集中于对基金业绩的评价,探讨绿色基金的财务绩效和环境绩效问题(危平、舒浩,2018;邹小芄等,2019)。关于投资者影响环境表现的研究主要集中于普通机构投资者持股(吴世农等,2022;席龙胜、赵辉,2022)。综观该领域的研究,仍存在以下不足:第一,已有文献较少关注绿色机构投资者持股对企业绿色转型、企业环境表现的影响,以及具体影响机制分析。第二,现有研究关注绿色机构投资者与大股东或者管理层相互约束的经营后果主要聚焦于企业经营绩效(曾志远等,2018),而非企业可持续发展绩效。第三,鲜有文献关注不同类型绿色基金持股、绿色基金异质性可能导致影响企业提升环境表现的路径存在差异。

本文可能的边际贡献主要体现在两方面:第一,拓展了企业提升环境表现影响因素的研究,厘清绿色机构投资者对上市公司环境表现作用机理。从环境表现的视角切入,研究发现绿色基金持股能显著促进企业环境表现的提升,并对影响企业环境表现的因素进行了补充。继而关注绿色机构投资者和大股东同时参与企业履行环境责任的问题,提出并验证了绿色基金促进企业提升环境表现的机制路径。第二,关注不同类型绿色基金(主动型绿色基金和被动型绿色基金)持股异质性导致企业提升环境表现路径的差异性。从信息不对称效应和市场关注两个影响渠道,刻画不同类型绿色基金持股改善公司环境表现的影响机制。丰富机构投资者持股在环境治理效应方面的文献,有助于深入理解企业加强绿色融资活动、提升社会环境责任的意義,为构建绿色金融发展体系提供政策启示。

后文结构安排如下:第二部分为理论分析与研究假说;第三部分为研究设计;第四部分进行了实证结果分析;第五部分为进一步研究;第六部分为研究结论与建议。

## 二、理论分析与研究假说

### (一)绿色机构投资者持股的特征与环境表现

近年来,我国不断完善“坚持生态优先、节约优先、保护优先,落实碳达峰、碳中和目标任务,促进经济社会发展全面绿色转型”相关理念与政策法规,机构投资者作为较大的股东,可以凭借资金、信息、专业等方面的优势监督企业管理层和大股东,以改善公司经营(李维安等,2019;刘星、吴先聪,2011;宋渊洋、唐跃军,2010)。绿色基金作为绿色机构投资者之一,其一举一动都会引发市场关注,甚至诱发“羊群效应”(李维安、李滨,2008;Lu & Chen,2023)。有学者认为由于我国绿色基金发展起步较晚,追求短期的高回报率目前是基金公司持股的主要特征(邹小芄等,2019),相比于社会责任,绿色基金在投资时首要考虑企业的利好政策和短期盈利数据,因此绿色证券投资基金无法促进持股企业履行环境责任。郑思思(2022)则发现绿色公募基金持股能促进企业提升环境绩效。Kordsachia等(2021)探讨了可持续机构投资者与环境表现之间的关系,发现可持续机构投资者可以作为绿色商业实践的激励驱动力,并且其所有权与公司环境表现呈正相关。

一方面,绿色基金持股通过发挥其机构投资者“用手投票”的权利作用于企业内部,促使企业提升环境表现。利益相关者理论认为,企业应对所有利益相关者履行社会环境责任,这将有助于平衡股东、管理层以及普通投资者等多方利益相关者的需求。随着绿色基金在国内重要性的提升,其在绿色金融体系及企业经营管理中的话语权逐渐提高。研究表明,绿色机构投资者持股比例越高,越能抑制企业想要追求短期利益的行为,从而改善公司治理(Starks et al.,2017;曾志远等,2018;Kordsachia et al.,2021)。与个体有限理性相比,机构投资者、公司、行业和市场的气候意识觉醒更为深刻,且更具价值导向(张大永等,2023),绿色基金基于自身的“绿色”属性,秉持着可持续发展原则作用于企业内部,监督企业履行相关社会环境责任,一定程度上制约了企业“不环保”行为的发生,将传统因利益驱动而忽视的环境责任等外部因素内部化,促使企业兼顾经济利益与绿色发展的双目标。

另一方面,绿色基金持股通过发挥其绿色投资者的“信号”作用于企业外部。从已有研究来看,投资者对绿色、社会责任投资(SRI)以及ESG等产品或者机构投资者有更高涨的情绪,比如Barkó等(2022)发现ESG和SRI基金的负回报并不会导致投资者撤资。Tang和Zhang(2020)表示即使在金融危机期间,流向SRI基金的资金也比流向传统基金的资金表现出更大更持久的增长。危平和舒浩(2018)发现绿色证券基金投资者因提高环境表现成为吸引更多投资者的驱动力。绿色基金的持股行为一定程度上给其他投资者释放出“绿色”信号,逐利型投资者会因看好朝阳行业(绿色金融)的发展前景而进行投资,责任型投资者本着环境责任感而关注绿色基金所持股企业并进行投资,从而使得所投资企业受到更多的外部关注与监督。

声誉理论认为良好的声誉能够给企业带来正面的社会影响,从而帮助企业创造收益。因此,外部关注与监督迫使企业提升其环境表现以树立自身良好形象,获得社会认可。另外,国家发展改革委员会出台了多部政策支持构建绿色金融体系,这些优惠政策作为外部激励因素也成为企业努力提升环境表现的重要驱动力量。

基于上述分析,本文认为绿色基金不同于普通机构投资者的投资策略与理念,其投融资行为秉承着低碳环保理念,向企业、金融市场、社会传达“绿色信号”,对于上市公司的环境表现影响深远。因此,本文提出假说一:

$H_1$ :绿色基金持股比例与上市公司环境表现相关,且绿色基金持股比例越高,上市公司环境表现越好。

## (二)绿色机构投资者持股的约束与环境表现

21世纪之前,法制的缺陷使得机构投资者的投票权受到限制,他们通常采取“用脚投票”的方式表达对投资者决策的不满(李维安、李滨,2008)。随着绿色机构投资者持有的股份越来越多,拥有监管能力加之监督所获取的高额收益,使其倾向于积极监督管理层,逐渐取代“利益冲突”假说(机构投资者与管理层或公司内部合谋赚取更多的利益而损害公司价值)和“有效监督”假说,即开始“用手投票”(石美娟、童卫华,2009)。在绿色机构投资者能有效监督企业管理此观点达成一致后,学者们对绿色机构投资者的约束途径提出不同的观点。一方面,学者们认为绿色机构投资者主要通过监督管理层的途径提高公司绩效,并推动企业绿色化治理,比如早期学者就证实了增加外部股东有助于提升对管理者的监督作用(Jensen & Meckling, 1976; Guercio & Hawkins, 1999),发现机构投资者能有效减少管理者的违规投机行为,从而约束企业的管理层。后来 Boone 和 White(2015)实证研究进一步表明基金持股对企业管理层存在监督作用以及保护中小投资者利益的作用。另一方面,有学者认为绿色机构投资者主要通过约束大股东而优化公司治理。目前我国存在“一股独大”的现象未发生实质性的转变(黄泽悦等,2022),中国以及亚洲许多国家的公司最严重的代理问题仍是公司大股东对外部小股东的利益侵占。曾志远等(2018)认为我国主要通过控制大股东侵占行为对公司进行约束。绿色机构投资者作为外部监督者,判定其具体作用路径,关键就在于机构投资者的增加对管理层的监督作用和大股东对管理层的监督作用是替代关系还是互补关系。当两者出现“此消彼长”的关系,说明绿色基金持股与大股东统一战线共同监督公司管理层,以此提高企业环境表现。基于以上分析,为了探究绿色机构投资者提升公司环境表现的具体约束途径,本文提出假说二:

$H_{2a}$ :在控股股东被约束的条件下绿色基金持股提升公司环境表现。

$H_{2b}$ :在管理层被监督的条件下绿色基金持股提升公司环境表现。

### (三)不同类型绿色基金持股影响机制分析

在信息不对称的市场中,环境责任方面信息的非均衡性会影响投资者、消费者、政策制定者与其他利益相关者的决策。企业的内部消息会通过披露的信息和市场(分析师)关注度传递至外部利益相关者,企业往往比外部利益相关者更了解其环境影响和实际行为,为了避免逆向选择问题,降低交易成本,企业最终选择提升环境表现来强调自身的环境责任或者社会责任感。另外,企业为树立良好的社会形象,约束自身的经济行为,注重隐性契约关系中其他利益主体的需求,为利益相关者提供具有可持续性的环保信息或进行环保合作,从而调动投资者的投资情绪与积极性,以此来推动自身的可持续发展(唐勇军等,2021)。因此,绿色基金持股主要通过以下途径驱动企业提升环境表现。

#### 1. 绿色基金持股、信息披露质量与环境表现

在企业治理方面,研究发现机构投资者持股整体有利于降低“内部人”和“外部人”之间信息不对称程度(姚振晔,2019),绿色基金机构投资者作为一类特殊的机构投资者,其持股具有信号传递功能,在这一过程中有助于提升被持股公司的企业影响力和关注度,提高企业信息透明度(冯晓晴、文雯,2022)。但是主动型绿色基金和被动型绿色基金的投资理念具有异质性,对于主动型绿色基金来说,基金管理人通常倾向于采取短期绿色投资策略,会表现出较强的短期盈利偏好,较短的投资期限和较高的监督成本减弱了主动型基金改善公司治理、提高企业信息披露质量的动力(刘欢等,2020);而被动型绿色基金投资期限较长,他们看重所持股企业的长期发展,也更注重监督并改善企业的治理结构,防止企业内部或外部人员进行投机行为,为促进企业可持续发展、绿色转型提供一定的依据。当被动型绿色基金所持股企业信息透明度越高,此时企业与外部投资者信息不对称程度越低。当企业降低其信息不对称程度时,信息透明化的压力能够有效克服企业惰性(Sutantoputra, 2022),将这种压力转化为促进企业进行绿色活动、提升环境表现的激励性因素。所以本文推测主动型绿色基金无法通过提升企业信息披露质量而提高环境表现,而被动型绿色基金持股有助于提升企业信息披露质量,从而提升环境表现。因此,提出假说三:

H<sub>3</sub>:被动型绿色基金持股通过提高信息披露质量促进企业提升环境表现。

#### 2. 绿色基金持股、市场关注度与环境表现

刘京军和徐浩萍(2012)研究发现,相较于长期投资者,短期投资者更能引起市场波动。归因于被动型基金自身属性(不主动寻求超越市场的表现),被动型基金“羊群”行为程度低于主动型基金,刘欢等(2020)同样发现主动型基金的换手率和调仓规模大于被动型基金,表明主动型基金对市场造成的影响波动较大,其“羊群”行为会引起更多的市场关注。一方面,当主动型绿色基金所持股企业受到较多的资本市场关注时,在国家政府提倡绿色金融发展的政策环境中,企业会更加关注自身ESG评级,减少污染排放,履行更多社会环境责任,以吸引更多

多的投资者(王禹等,2022)。另一方面,Edmans(2009)研究发现短期投资战略的机构投资者更容易降低企业的信息披露质量。已有研究表明,被动型基金持股比主动型基金持股更能改善企业的信息透明度,但是市场关注能够缓解信息不透明带来的负面影响(潘越等,2011),因为更多的市场关注度可以对企业所披露的信息起到重新吸收、传递、补充的作用,从而降低企业信息不对称,也就是说,主动型绿色基金所持股的企业披露的不完全信息会在高市场关注下被“补充”,企业内部的投机行为也会受到约束。与此同时,资本市场会对企业的潜在价值进行评估,在此情况下企业会提升其潜在价值,以对冲面临的部分风险,实现可持续发展。另外,企业为达到提升自身影响力、树立良好形象的目的以及获得政府和利益相关者的支持和资源,通常会主动积极开展绿色研发投入等活动来提高环境表现。所以,主动型绿色基金持股有助于企业提升市场关注,从而提升企业环境表现。基于以上分析,本文提出假说四:

H<sub>4</sub>:主动型绿色基金持股通过提高市场关注度促进企业提升环境表现。

### 三、研究设计

#### (一)研究样本选择

本文选取2009—2020年我国A股上市公司(包括科创板和创业板)数据作为研究样本。股权分置改革提出后,至2009年大部分公司完成此次改革,为避免股权分置改革对研究结果的影响,选取2009年作为样本起点,然后对初始研究样本数据进行处理。按照研究惯例,本文剔除了样本期内金融类上市公司;上市不足两年的新公司;ST、PT、\*ST类特殊上市公司以及数据严重缺失样本。经过上述处理,最终共得到3324家公司12年14040条观测值。

#### (二)研究变量选取与说明

##### 1. 绿色基金持股数据来源

参考危平和舒浩(2018)对绿色基金的筛选方式,本文基于基金基本信息中的“投资目标”“投资范围”以及“招募说明书”等范围搜索“环保”“生态”“美丽中国”“绿色”“新能源开发”等关键词,并认定含有此类关键词的基金为“绿色基金”。在绿色基金的进一步筛选中,剔除了封闭式基金及成立不足两年的基金,筛选得到70只绿色基金。然后将绿色基金持股企业比例数据与各上市公司股票代码进行匹配加总,最终得到上市公司被绿色基金持股的总比例数据,数据来源于国泰安(CSMAR)数据库。

##### 2. 环境表现数据来源

从已有文献来看,测度环境表现目前有三类方法,一是运用内容分析或层次分析法对绿色治理相关的各项具体指标赋值,汇总值即为该公司的环境表现;二是从采用标准、排放物测算、污染治理投资以及环境政策执行效果等方面进行衡量,测度指标主要包括公司的环境事故、有毒物质排放清单(美国TRI)、温室气体(GHG)排放、环境管理认证(ISO 14001、ISO 9001

等)、环境问题诉讼、上市公司的季度/年度报告中披露的有关“环保费”“排污费”“清洁绿化费”等单项指标衡量环境表现;三是以国内主流 ESG 评级机构对 E(Environment)的评分为依据表征企业的环境表现。

虽然第一种方法可以综合考量企业在环境责任方面的表现,但在赋权过程中有较大的主观性;第二种方法所使用的单项指标只能从某个侧面反映公司对于环境责任的态度变化。所以本文采用第三种方式,采取华证 ESG 评价体系中对环境的评分。华证指数借鉴国际 ESG 核心要义,结合中国国情与资本市场特点,向市场提供中国 A 股等证券发行人的环境(E)、社会(S)和公司治理(G)三个维度的评级结果,有较强的权威性,并且华证是国内主流 ESG 评级机构中对企业评级结果数据掌握最完整的机构之一。其环境评价体系分为环境管理体系、绿色经营目标、绿色产品、外部环境认证和环境违规事件五大板块,环境表现的评价包含 AAA-C 九档评级,本文将其对应赋予 1—9 分,即环境表现的数据区间为[1,9],数据来源于万德(WIND)数据库。

### 3.变量说明及描述性统计

主要变量及说明见表 1。表 2 为 2009—2020 年研究样本描述性统计结果,其中绿色基金平均持股比例(0.074)较低,说明我国绿色基金仍有较大的投融资发展空间。上市公司环境表现均值(4.351)处于中等偏低水平,说明企业整体环境表现水平偏低。相较于其他指标,上市公司环境表现和地区环保关注度方差较大,说明上市公司间与地区间环保意识参差不齐。此外,其它变量统计特征基本处于合理范围内,为本文后续的实证研究提供良好的样本分布基础。

表 1 主要变量及其定义

	变量名称		变量定义
被解释变量	<i>EPI</i>	环境表现	公司当年华证 ESG 评级中环境(E)的评分
解释变量	<i>FUND</i>	绿色基金持股比	公司当年绿色基金持股占全部股份的比例
控制变量	<i>ROA</i>	盈利能力	公司当年净利润/当年总资产余额
	<i>LEV</i>	偿债能力	公司当年期末总负债/当年期末总资产
	<i>AGE</i>	上市年限	公司当年上市年龄
	<i>SOE</i>	是否国企	国有企业为 1,否则为 0
	<i>SIZE</i>	公司规模	公司当年期末总资产取对数
	<i>BIG4</i>	审计质量	四大会计师事务所为审计单位即为 1,否则为 0
	<i>ID</i>	独立董事比例	独立董事占董事会成员的比例
	<i>GDP</i>	地区人均 GDP	地区 GDP/人口总数,再取对数
	<i>AT</i>	环保关注度	借鉴吴力波等(2022)对公众环境关注度的衡量方法,整理各省“环境污染”的年百度总搜索指数(PC 端搜索指数和移动端搜索指数加权),再取对数作为地区环保关注度

表2 描述性统计

变量	样本量	均值	方差	最小值	最大值
<i>EPI</i>	14040	4.351	1.644	1	9
<i>FUND</i>	14040	0.074	0.131	0	0.997
<i>ROA</i>	14040	0.054	0.070	-3.911	0.590
<i>BIG4</i>	14040	0.084	0.278	0	1
<i>SIZE</i>	14040	22.481	1.389	15.979	28.636
<i>LEV</i>	14040	0.419	0.206	0.010	2.579
<i>ID</i>	14040	0.369	0.073	0	0.800
<i>GDP</i>	14040	11.107	0.477	9.241	12.013
<i>AT</i>	14040	4.828	0.345	1.362	5.344
<i>AGE</i>	14040	16.502	5.702	1	62
<i>SOE</i>	14040	0.369	0.483	0	1

### (三)模型构建

根据前文的理论和相关文献分析,为了检验绿色基金持股能改善企业的环境表现这一假说,本文构建模型如下:

$$EPI_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 FUND_{i,t-1} + \alpha_3 control_{i,t-1} + \mu_i \times \mu_{trade} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中  $i$  表示截面单位(各上市公司),  $t$  表示年份,  $FUND_{i,t-1}$  表示绿色基金  $t-1$  年末占上市公司全部股份的比例;  $EPI_{i,t}$  表示企业  $t$  年的环境表现;控制变量包括企业盈利能力( $ROA$ )、资产负债率( $LEV$ )、公司上市年限( $AGE$ )、公司规模( $SIZE$ )、审计事务所质量( $BIG4$ )、企业是否属于国企( $SOE$ )、独立董事占董事会成员比例( $ID$ )、地区人均GDP( $GDP$ )以及地区环保关注度( $AT$ )。考虑到绿色基金持股对企业环境表现的影响存在时间滞后,因此对绿色基金持股比例和所有控制变量均进行了滞后一期处理。 $\alpha_1$  为不随个体变化的截距项,  $\mu_i \times \mu_{trade}$  代表时间固定效应和行业固定效应的交互项,  $\varepsilon_{i,t}$  是计量模型的误差项。

## 四、实证结果分析

### (一)绿色基金持股的影响效应

表3为绿色基金持股与环境表现的基准回归结果,第(1)列仅对绿色基金持股比例与环境表现进行了回归,为了排除行业特征的干扰,在年份与行业交互固定效应下,结果显示,绿色基金持股比例对环境表现的影响在1%的水平显著,且绿色基金持股比例与公司环境表现显著正相关(1.385),换言之,绿色基金持股比例越高,上市公司的环境表现就越好;第(2)列加入了其他控制变量,绿色基金持股对环境表现仍在1%的水平显著正相关(0.469),假说一得到验证。在控制变量中,企业盈利能力( $ROA$ )、企业规模( $SIZE$ )和企业年龄( $AGE$ )均呈现显著正相关的回归结果,说明盈利能力强、规模较大以及上市年限较高的企业环境表现更

好,因为在企业绿色发展转型的过程中,需要更高的成本并且可能承担一定的风险,因此,实力雄厚的企业在绿色发展中更有优势。企业性质(*SOE*)也与环境表现呈显著正相关,一方面,国企受到普通投资者更多的关注与国家政府更严格的监督,双重压力下,国有企业绿色发展进程也更快;另一方面,国企对风险的承受力更强,在绿色转型过程中会更积极进行一些投融资活动,促进其环境表现的提升。地区环保关注度(*AT*)并不显著说明目前国内公众对于环保的关注并不能实际推动企业改善其环境表现。

表3 基准回归结果

变量	(1)	(2)
<i>FUND</i>	1.385*** (9.70)	0.469*** (3.43)
<i>ROA</i>		1.749*** (5.12)
<i>BIG4</i>		0.100 (1.64)
<i>SIZE</i>		0.430*** (25.27)
<i>LEV</i>		-0.423*** (-3.77)
<i>ID</i>		0.209 (0.97)
<i>GDP</i>		-0.012 (-0.27)
<i>AT</i>		-0.019 (-0.31)
<i>AGE</i>		0.024*** (7.39)
<i>SOE</i>		0.313*** (8.34)
常数项	4.543*** (216.75)	-5.371*** (-9.23)
时间-行业固定效应	是	是
样本量	9,051	9,051
R <sup>2</sup>	0.040	0.184

注:括号中为t值;\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,未作特殊说明则下表同。

## (二)不同类型绿色基金持股的影响效应

本文根据绿色基金投资标的和投资策略的不同,对绿色基金进行进一步分类,根据投资标的把绿色基金分为股票型基金、债券型基金和混合型基金;根据投资策略把绿色基金分为主动型基金和被动型基金,再将各类基金持股比例求和与上市公司股票代码进行匹配,将五类基金持股比例置于基准回归模型中。表4结果显示,不同类型的基金对企业环境表现的影响存在一定差异。第一组中,股票型基金和混合型基金在1%的水平显著,相较于混合型基

金,股票型基金对企业环境表现的积极影响更大。这可能与两种基金的投资偏好相关,股票型基金主要投资于股票,混合型基金资产配置较灵活,投资更分散、多元化,因此其对企业的经营决策影响力也会弱于股票型基金。债券型基金持股对企业环境表现的影响显著性有所降低,一方面是由于债券型基金主要投资于债券,并且其数量远少于混合型基金的数量,因此对企业持股的比例整体偏低,对上市公司环境表现的影响也会被削弱。另一方面是受限于“绿色基金”条件的约束,对绿色基金持股变量进行滞后处理后,变量的观测值较少。第二组中,主动型基金与被动型基金均在1%水平上显著,并且被动型基金对企业环境表现的促进作用更明显。主动型基金可以主动进行增仓减仓等操作,一部分基金经理不可避免会为追求更高的收益率选择财务绩效更好的公司,而被动型基金(比如养老基金、社保基金)属于长期投资者,一般只能根据指数的变化进行建仓增仓,一定程度上避免了基金经理的主观操作和短期套利行为,从企业的可持续发展角度出发,促进其环境表现的增长。

表4 不同类型绿色基金持股对企业环境表现的影响

变量	(1)投资标的不同			(2)投资策略不同	
	股票型	债券型	混合型	主动型	被动型
	<i>EPI</i>	<i>EPI</i>	<i>EPI</i>	<i>EPI</i>	<i>EPI</i>
<i>FUND</i>	2.363*** (4.07)	46.807* (1.85)	0.450*** (2.61)	0.379*** (2.69)	8.069*** (4.21)
<i>ROA</i>	2.250*** (3.48)	-0.237 (-0.05)	1.740*** (4.98)	1.598*** (4.77)	5.776*** (4.63)
<i>BIG4</i>	-0.025 (-0.25)	-0.040 (-0.09)	0.104 (1.57)	0.133** (2.07)	-0.023 (-0.16)
<i>SIZE</i>	0.522*** (17.51)	-0.179 (-0.73)	0.415*** (22.58)	0.420*** (23.85)	0.422*** (8.21)
<i>LEV</i>	-0.502** (-2.33)	1.012 (0.54)	-0.443*** (-3.70)	-0.466*** (-4.04)	0.962*** (2.60)
<i>ID</i>	0.434 (1.11)	-4.142 (-1.57)	0.264 (1.16)	0.222 (1.00)	0.841 (1.34)
<i>GDP</i>	0.001 (0.01)	-1.798*** (-3.52)	-0.025 (-0.51)	-0.008 (-0.16)	0.040 (0.30)
<i>AT</i>	0.042 (0.30)	1.209 (1.12)	-0.009 (-0.13)	-0.008 (-0.13)	0.391 (1.57)
<i>AGE</i>	0.035*** (6.09)	-0.068** (-2.13)	0.024*** (6.98)	0.024*** (7.18)	0.044*** (4.81)
<i>SOE</i>	0.213*** (3.00)	1.378** (2.65)	0.299*** (7.56)	0.313*** (8.16)	0.119 (1.05)
常数项	-8.194*** (-7.09)	25.987** (2.63)	-4.961*** (-8.01)	-5.236*** (-8.77)	-9.112*** (-4.80)
时间-行业固定效应	是	是	是	是	是
样本量	2,707	82	8,109	8,638	962
R <sup>2</sup>	0.271	0.409	0.167	0.174	0.285

### (三)内生性检验

#### 1. 倾向得分匹配法

本文基准回归采用固定效应模型,考虑了行业和时间固定效应,并对解释变量和控制变量滞后一期进行回归,一定程度上保证了结果的稳健性。绿色基金持股与环境表现之间存在内生性问题既可能来自于绿色基金对上市公司的选择,也可能是样本选择性误差或是遗漏关键变量造成的。为了解决样本选择性偏误,本文采取倾向得分匹配法对实验数据进行随机排序,以自变量为处理变量,控制变量为协变量,估计倾向得分,然后进行一对一匹配,匹配所用的方法为最近邻匹配。表5列出了倾向得分匹配法检验结果,模型中主要变量的显著性没有发生实质性的变化,绿色基金持股的系数仍在1%的水平上显著为正。

#### 2. 工具变量法

为了解决反向因果带来的内生性问题,本文借鉴宋科等(2022)计算工具变量的方法,采用年度所有企业绿色基金持股比例算数平均值(*IV*)作为工具变量。另外,利用Kleibergen-Paap Wald rk F统计量检验弱工具变量,报告结果为89.63大于Stock-Yogo weak ID test critical values中10%偏误的临界值,可以拒绝原假设,因而认为不存在弱工具变量问题,同时不可识别检验中P值为0,表明本文所选取的工具变量不存在弱工具变量和不可识别问题。利用工具变量两阶段最小二乘法进行回归分析,表5内生性检验结果表明,采用工具变量后,绿色基金持股与环境表现仍在1%的水平显著相关。

表5 内生性检验结果

变量	倾向得分匹配法	工具变量法	
	<i>EPI</i>	<i>EPI</i>	<i>FUND</i>
<i>FUND</i>	0.453*** (3.30)		0.690** (2.16)
<i>IV</i>		0.370*** (25.67)	
常数项	-5.417*** (-9.30)	-0.567*** (-15.78)	-3.385*** (-5.98)
时间-行业固定效应	是	是	是
样本量	9,045	9,051	9,051
R <sup>2</sup>	0.184	0.280	0.145

注:仅列示了主要变量的实证结果,下同。

### (四)稳健性检验

#### 1. 替换测量方法

为进一步检验结果的稳健性,本文更换测量方法,采取普通最小二乘法进行回归,以检测之前结果的可靠性。表6第(1)列列出了稳健性检验关键部分的实证结果,模型中主要变量

的显著性同样没有发生实质性的变化,绿色基金持股与环境表现仍显著相关,验证本文绿色基金持股可以促进企业环境表现的假说。

### 2. 缩减样本区间

为避免新冠疫情对企业环境表现提升的干扰以及带来的冲击,本文剔除2020年的样本数据,再次对基准回归进行检验,表6第(2)列报告了2009—2019年样本区间的回归结果,结果表明在1%的显著性水平上绿色基金持股能有效促进企业提升环境表现。

### 3. 替换被解释变量

为避免华证评级机构评级结果产生的偏差,首先,采用彭博评级机构对上市公司环境表现的评级结果替换原有被解释变量;其次,采用前文所述的第一种方法,即利用多个单项指标构建环境表现的综合衡量指标,相较于单项指标只能从某个侧面反映公司对于环境责任的态度变化,这种方法能更加全面并且不失偏颇地综合考量企业在环境责任方面的表现。本文从环保管理、外部认证、环境违规、环境披露和环保措施五大板块构建指标体系,环境表现的数据区间为[-4,18],数据来源于国泰安数据库(CSMAR)。为了对五大板块中的子指标进行客观赋权,减少人为因素带来的偏差,本文采用熵权法(EM)测算企业环境表现,其中环保管理、外部认证、环境披露和环保措施均为正向指标,环境违规为负向指标。表6第(3)列和第(4)列分别报告了两种方法更换被解释变量后的回归结果,结果均与基准回归保持一致,再次验证假说一。

### 4. 替换固定效应

企业固定效应和行业固定效应的本质均为控制变量,都是为了减轻遗漏变量所导致的误差,虽然上文对模型进行了行业层面和时间层面的交互固定,但为了防止不随时间变化的不可观测遗漏变量带来的内生性偏误,例如企业文化、所处省份等,本文将进一步固定个体层面和时间层面以检验回归结果的稳健性,表6第(5)列报告了替换固定效应后的基准回归结果,结果表明绿色基金持股在1%的显著水平上能够促进企业提升环境表现。

表6 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	替换测量方法	缩减样本区间	替换被解释变量	替换被解释变量	替换固定效应
	<i>EPI</i>	<i>EPI</i>	<i>EP1</i>	<i>EP2</i>	<i>EPI</i>
<i>FUND</i>	0.347** (2.54)	0.538*** (3.53)	5.138*** (7.02)	0.021** (2.12)	0.474*** (3.48)
常数项	-3.681*** (-7.25)	-4.975*** (-8.25)	-62.799*** (-20.13)	0.145*** (3.46)	-5.540*** (-9.46)
时间-行业固定效应	是	是	是	是	是
样本量	9,051	8,345	8,923	8,902	9,051
R <sup>2</sup>	0.146	0.180	0.333	0.143	0.179

## (五)影响机制分析

### 1. 绿色机构投资者持股的约束效应

表7是加入大股东持股比例的回归结果,其中  $TOP1$  变量即为  $t-1$  年公司控股第一大股东占公司全部股份的比例;  $FUND\_TOP1$  变量为第一大股东持股比例与绿色基金持股比例的交互项,通过此项判断绿色基金持股是通过约束大股东还是监督管理层影响企业环境表现,当交互项系数显著为正时,表明基金持股影响环境表现的主要途径是约束控股股东;反之,主要途径是监督管理层(曾志远,2018)。第(1)列是未加入大股东持股( $TOP1$ )的基准回归,第(2)列加入大股东持股后,回归系数显著为负,当大股东份额增加时并不利于企业提高环境表现,可能由于股东权力过大而得不到有效的监督,一味追求财务绩效忽视了社会环境责任,第(3)列加入交互项( $FUND\_TOP1$ )后,交互项回归系数(-1.453)与主回归系数(0.371)相反,并且主回归系数减小,说明管理层的投机行为受到大股东约束,大股东持股比例越高,其对管理层的监督作用加强,相应绿色基金对管理层的监督约束作用降低,说明在大股东与绿色基金共同持股的过程中对管理层的监督是“相互替代”作用,结合上文分析,交互项系数显著为负表明绿色基金持股影响环境表现的主要途径是监督管理层,因此假说二得到验证。

表7 大股东持股与管理层监督

变量	(1)	(2)	(3)
	$EPI$	$EPI$	$EPI$
$FUND$	0.469*** (3.43)	0.391*** (2.85)	0.371*** (2.70)
$TOP1$		-0.629*** (-5.70)	-0.632*** (-5.73)
$FUND\_TOP1$			-1.453* (-1.84)
常数项	-7.919*** (-4.91)	-5.618*** (-9.64)	-5.837*** (-9.92)
时间-行业固定效应	是	是	是
样本量	9,051	9,051	9,051
$R^2$	0.184	0.186	0.187

### 2. 信息披露质量的传导效应

本文基于投资策略将绿色基金分为主动型绿色基金和被动指数型绿色基金,以此来深入探究两种不同类型绿色基金的作用路径。借鉴江艇(2022)提出的中介效应分析操作建议,摒弃传统检验三步法中将中介变量作为控制变量进行回归的步骤,将研究重点更多聚焦至自变量对因变量的因果关系识别度。检验中介变量的回归模型如下,模型(2)为基准回归模型,模型(3)是中介变量与自变量的回归模型,其中  $M_{i,t}$  代表中介变量市场关注( $\ln ANAL$ )及信息披露质量( $KV$ )。

$$EPI_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 FUND_{i,t-1} + \alpha_3 control_{i,t-1} + \mu_t \times \mu_{trade} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$M_{i,t} = \theta_1 + \theta_2 FUND_{i,t-1} + \theta_3 control_{i,t-1} + \mu_t \times \mu_{trade} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$\ln |\Delta P_t / P_{t-1}| = \mu_0 + \mu (Vol_t - Vol_0) + \varepsilon \quad (4)$$

本文参考已有研究(林长泉等,2016),采用KV度量法衡量信息披露质量,计算模型(4)中  $P_t$  代表第  $t$  日的收盘价,  $Vol_t$  代表第  $t$  日交易股数,  $Vol_0$  代表年度平均日交易量,  $KV$  ( $\mu \times 10^6$ )为信息披露质量的代理指标,  $KV$  越大,表明企业信息披露质量越差。

表8第(1)列和第(2)列分别报告了主动型绿色基金和被动型绿色基金样本中信息披露质量( $KV$ )作为被解释变量、绿色基金持股作为解释变量的回归结果。结果表明,被动型绿色基金持股在10%的水平与信息披露质量指标显著负相关(-0.158),主动型绿色基金持股并不显著,说明被动型基金所持股企业信息透明化的压力能够有效克服企业惰性,将压力转化为促进企业提升环境表现的动力,而受主动型基金频繁调仓行为影响,一方面,使市场中股票收益率对股票交易量的依赖程度增强,另一方面,主动型绿色基金无法长期持续对所持股企业起到监管作用,因此,被动型绿色基金可以通过提升信息披露质量提升企业绿色基金,假说三得到验证。

表8 信息披露质量的传导效应

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	主动型	被动型	高质量	低质量
	$KV$	$KV$	$EPI$	$EPI$
$FUND$	0.000 (0.00)	-0.158* (-1.69)	9.111*** (3.58)	4.120 (1.32)
常数项	1.031*** (18.67)	0.577*** (6.24)	-4.677* (-1.80)	-14.647*** (-4.66)
时间-行业固定效应	是	是	是	是
样本量	8,638	962	532	422
$R^2$	0.238	0.276	0.231	0.353

为进一步研究信息披露质量对环境表现的影响,表8列(3)和列(4)以中位数为分组依据对被动型指数基金进行分类,由于  $KV$  是负向指标,中位数以下为信息披露高质量组,以上即信息披露低质量组。从回归结果看,高质量组被动型绿色基金持股比例系数在1%的水平显著为正,表明披露质量更高的企业被动型绿色基金持股显然可以促进公司环境表现的改善,此时被动型绿色基金持股比例越高,监督企业进行高质量信息披露作用越有效,更有利于加强公司整体环保意识,提高企业环境表现;相反,低质量组被动型绿色基金持股对环境表现的影响并不显著,这时企业内部与外部存在信息不对称程度较高,分析师和普通投资者对企业的盈余状况分歧较大,绿色机构投资者的话语权有限,所以在该组无法得出被动型绿色基金

持股可以改善企业环境表现的结论。

### 3.市场关注度的传导效应

参考已有文献(胡洁等,2023),本文对企业被分析师关注数量取对数后,将此变量作为市场关注度( $\ln ANAL$ )的代理指标。表9报告了市场关注机制检验的回归结果,第(1)列和第(2)列分别报告了主动型基金和被动型基金市场关注作为被解释变量的回归结果。结果表明,主动型绿色基金持股在1%的水平与市场关注显著正相关(1.980),被动型绿色基金持股结果并不显著,表明主动型绿色基金持股能够显著增加企业的市场关注,而被动型指数基金多为长期持股投资者,相较于主动型基金更加稳定,无法得到证券分析师的高关注度,因此被动型绿色基金无法通过市场关注促进企业环境表现的提升,假说四得到验证。

表9 市场关注度的传导效应

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	主动型	被动型	高市场关注	低市场关注
	$\ln ANAL$	$\ln ANAL$	$EPI$	$EPI$
<i>FUND</i>	1.980*** (24.95)	-0.787 (-0.71)	0.387** (2.20)	-0.096 (-0.31)
常数项	-4.450*** (-13.25)	-2.781** (-2.52)	-3.159*** (-3.33)	-6.996*** (-8.44)
时间-行业固定效应	是	是	是	是
样本量	8,638	962	4,055	4,301
R <sup>2</sup>	0.363	0.259	0.164	0.185

表9第(3)列和第(4)列进一步对主动型绿色基金分组,以中位数为分组依据,分为高市场关注企业组和低市场关注企业组。从回归结果来看,受到较高关注的企业主动型绿色基金持股越高,环境表现越好,此时一方面企业受到高关注度后,更加注重自身的社会环境责任;另一方面,较多的分析师关注后一定程度上消除了企业的低质量信息披露所导致的本企业的信息盲区,间接提升了企业的“信息透明度”,企业将这种压力转化为动力,从而提升其环境表现。而另一组无法得出绿色基金持股促进企业提升其环境表现的结论,说明主动型绿色基金持股的企业中受到市场关注度越高,对提升其所持股企业的环境表现越有优势。

## 五、进一步分析

根据梳理的现有文献和上文可以得知,公司提升环境表现的动机之一是获得更多优惠政策,优惠政策既表现在直接的政府补贴优惠,也表现在间接的银行低成本贷款优惠,那么企业提升环境表现能否达到这个目的?目前有极少数学者研究这个问题,黎文靖和路晓燕(2015)

研究发现,环境表现好的企业通常能获取更多贷款,推测政府为了鼓励企业提升环境表现在银行贷款方面会给予一定的优惠。另外,绿色基金持股在对企业提升环境表现,实现绿色发展后扮演什么角色?基于前文分析,机构投资者持有的股份越来越多,拥有的监管能力就更强,在我国企业仍存在“一股独大”的情况下高比例绿色基金持股的话语权会大于低比例绿色基金持股的话语权,从而高比例绿色机构投资者对持股企业的投资与日常经营所能发挥的监督作用更大,敦促企业树立良好的形象,从而获得更多优惠政策或者补贴。因此,本文将拓展研究绿色基金持股、环境表现与直接优惠政策和间接优惠政策之间的关系。

### (一)绿色基金持股、环境表现与政府补贴

本文用政府是否给予企业补贴( $GN$ )作为表征企业是否享受政府补贴优惠的指标,验证绿色基金高比例持股是否有助于促进企业因环境表现良好而享受补贴优惠政策。若存在政府补贴,则该变量( $GN$ )为1,否则为0。由于绿色基金持股方差(0.131)较小,其平均值受到极端值的影响较小,并且本文已做缩尾处理,因此将绿色基金持股的平均值(0.074)作为分类标准对样本进行分类,高于平均值的组记为高比例绿色基金持股组, $FUND$ 记为1,低于平均值的组记为低比例绿色基金持股组, $FUND$ 记为0,进一步探究绿色基金持股、环境表现与政府补贴之间的关系。表10展示了三者之间的回归结果,第(1)列的全样本中,环境表现( $EPI$ )的估计系数在5%的水平显著为正,即环境表现的提升促进企业获得政府补助,进而利用政府补贴来改善经营情况、促进投资融资和科研投入等(柳光强,2016),推动企业自身发展;第(2)列和第(3)列,分别展示了绿色基金高持股比例组和低持股比例组两组样本下,企业环境表现和政府补贴之间的关系,高持股比例组环境表现的估计系数仍然显著为正,但低持股比例组的估计系数并不显著,说明绿色基金高比例持股有助于促进企业因环境表现良好而享受政府补贴优惠政策。

表 10 绿色基金持股、环境表现与政府补贴

变量	(1)	(2)	(3)
	全样本	$FUND=1$	$FUND=0$
	$GN$	$GN$	$GN$
$EPI$	3.525** (2.00)	5.022* (1.69)	2.326 (1.05)
常数项	0.738*** (12.49)	0.935*** (9.42)	0.632*** (8.42)
时间-行业固定效应	是	是	是
样本量	9,051	3,115	5,934
$R^2$	0.113	0.105	0.128

## (二)绿色基金持股、环境表现与债务融资成本

本文用债务融资成本( $LCOST$ )作为表征企业是否享受贷款优惠的指标,验证绿色基金高比例持股是否有助于促进企业因环境表现良好而享受低债务融资成本。债务融资成本( $LCOST$ )采用企业利息支出与银行借款平均余额的比值来衡量。同上文,高于平均值的组记为高比例绿色基金持股组, $FUND$ 记为1,低于平均值的组记为低比例绿色基金持股组, $FUND$ 记为0,进一步探究绿色基金持股、环境表现与债务融资成本之间的关系。表11展示了绿色基金持股、环境表现与债务融资成本之间的回归结果,第(1)列的全样本中,环境表现( $EPI$ )的估计系数在5%的水平上显著为负,即环境表现的提升可以降低企业的债务融资成本,间接提升其可借贷资金;第(2)列和第(3)列,分别展示了绿色基金高持股比例组和低持股比例组两组样本下,企业环境表现和银行债务融资成本之间的关系,两组环境表现的估计系数仍然显著为负,但高持股比例的估计系数高于低持股比例组的估计系数,进一步验证高比例绿色基金持股在企业中的“话语权”更大,表明绿色基金高比例持股更有助于促进企业因环境表现良好而享受低融资成本的优惠政策。

表 11 绿色基金持股、环境表现与债务融资成本

变量	(1)	(2)	(3)
	全样本	$FUND=1$	$FUND=0$
	$LCOST$	$LCOST$	$LCOST$
$EPI$	-0.160** (-2.06)	-0.403* (-1.86)	-0.056* (-1.83)
常数项	-0.014*** (-5.40)	-0.033*** (-4.56)	-0.004*** (-3.63)
时间-行业固定效应	是	是	是
样本量	9,051	3,115	5,934
$R^2$	0.009	0.024	0.012

## 六、研究结论与启示

### (一)研究结论

环境污染问题促使政府、客户和公众更加关注环境保护和可持续发展。绿色基金作为新兴绿色机构投资者,对我国上市公司、社会乃至整个国家的绿色发展事业都有不可小觑的推动作用。本文基于2009—2020年的绿色基金持股上市公司的样本研究其对环境表现的影响,并得出以下结论:(1)按照投资标的和投资策略的不同,将绿色基金划分为股票型基金、债券型基金和混合型基金,以及主动型基金和被动型基金,结果表明绿色基金持股对上市公司环境表现具有显著促进作用。(2)绿色基金持股通过监督管理层的行为来提高环境表现。(3)

被动型绿色基金样本中,信息披露质量发挥正向重要作用,而主动型绿色基金样本中,市场关注度发挥正向重要作用。(4)进一步研究表明绿色基金高比例持股更有助于促进企业因环境表现良好而享受直接优惠政策和间接优惠政策。

## (二)政策建议

本文揭示绿色基金持股与上市公司之间的内在联系与具体传导路径,丰富了机构投资者持股与环境治理效应方面的研究,有助于深入理解企业加强绿色融资活动提升社会环境责任的意义。同时,有较强的现实启示:第一,正确认识绿色基金持股对上市公司环境表现的影响。虽然研究结果表明绿色基金持股能够促进上市公司环境表现的改善,但是不同的基金类别提升企业环境表现的路径有差异。第二,构建更加完善的环境表现评价体系,并将环境表现纳入监管框架中。越来越多的共识是,采用自下而上的方法,即投资者和资产管理者引导企业走向更道德的商业实践,完善的环境表现评价体系和监管框架有助于政府、监管机构和普通投资者激励和督促企业将可持续发展理念落地实施,加快构建绿色金融体系。第三,完善企业内外部治理机制,保障绿色机构投资者的话语权。从企业外部来看,加强政府对绿色金融发展的扶持与鼓励普通投资者科学崇尚绿色投融资行为能够倒逼企业进行绿色实践;从企业内部看,提升机构投资者话语权(持股比例上限),能较好地改善我国“一股独大”的局面,使得企业内部股权结构或者治理结构更加优化,推动企业肩负起更多的环境和社会责任,早日实现“金融绿色化”。

## 参考文献:

- [1] 冯晓晴,文雯. 国有机构投资者持股能提升企业投资效率吗? [J]. 经济管理,2022,44(01):65-84.
- [2] 黄泽悦,罗进辉,李向昕. 中小股东“人多势众”的治理效应——基于年度股东大会出席人数的考察[J]. 管理世界,2022,38(04):159-185.
- [3] 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]. 数量经济技术研究,2023(05):1-22.
- [4] 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(05):100-120.
- [5] 李维安,李滨. 机构投资者介入公司治理效果的实证研究——基于CCGINK的经验研究[J]. 南开管理评论,2008,11(1):4-14.
- [6] 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(05):126-133.
- [7] 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.
- [8] 林长泉,毛新述,刘凯璇. 董秘性别与信息披露质量——来自沪深A股市场的经验证据[J]. 金融研究,2016(09):193-206.
- [9] 刘欢,李志生,孔东民. 机构持股与上市公司信息披露质量——基于主动型和被动型基金影响差异的视角[J]. 系统工程理论与实践,2020,40(06):1520-1532.
- [10] 刘京军,徐浩萍. 机构投资者:长期投资者还是短期机会主义者? [J]. 金融研究,2012(09):141-154.

- [11] 刘星,吴先聪. 机构投资者异质性、企业产权与公司绩效——基于股权分置改革前后的比较分析[J]. 中国管理科学, 2011, 19(05): 182-192.
- [12] 柳光强. 税收优惠、财政补贴政策的激励效应分析——基于信息不对称理论视角的实证研究[J]. 管理世界, 2016(10): 62-71.
- [13] 潘越,戴亦一,林超群. 信息不透明、分析师关注与个股暴跌风险[J]. 金融研究, 2011(09): 138-151.
- [14] 石美娟,童卫华. 机构投资者提升公司价值吗? ——来自后股改时期的经验证据[J]. 金融研究, 2009(10): 150-161.
- [15] 宋科,徐蕾,李振,等. ESG投资能够促进银行创造流动性吗? ——兼论经济政策不确定性的调节效应[J]. 金融研究, 2022(02): 61-79.
- [16] 宋渊洋,唐跃军. 价值选择VS价值创造——来自中国市场机构投资者的证据[J]. 经济学(季刊), 2010, 9(2): 609-632.
- [17] 唐勇军,马文超,夏丽. 环境信息披露质量、内控“水平”与企业价值——来自重污染行业上市公司的经验证据[J]. 会计研究, 2021(07): 69-84.
- [18] 王禹,王浩宇,薛爽. 税制绿色化与企业ESG表现——基于《环境保护税法》的准自然实验[J]. 财经研究, 2022, 48(09): 47-62.
- [19] 危平,舒浩. 中国资本市场对绿色投资认可吗? ——基于绿色基金的分析[J]. 财经研究, 2018, 44(05): 23-35.
- [20] 吴力波,杨眉敏,孙可舒. 公众环境关注度对企业和政府环境治理的影响[J]. 中国人口·资源与环境, 2022, 32(02): 1-14.
- [21] 吴世农,周昱成,唐国平. 绿色债券:绿色技术创新、环境绩效和公司价值[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2022, 72(05): 71-84.
- [22] 席龙胜,赵辉. 高管二元环保认知、绿色创新与企业可持续发展绩效[J]. 经济管理, 2022, 44(03): 139-158.
- [23] 姚振晔. 机构投资者持股与内部人交易——基于中国A股市场的证据[J]. 南方经济, 2019(04): 62-83.
- [24] 曾志远,蔡东玲,武小凯. “监督管理层”还是“约束大股东”? 基金持股对中国上市公司价值的影响[J]. 金融研究, 2018(12): 157-173.
- [25] 郑思思. 绿色公募基金持股与企业环境绩效关系研究——以A股制造业上市公司为例[D]. 北京:商务部国际贸易经济合作研究院, 2022.
- [26] 张大永,张跃军,王玉东,等. 气候金融的学科内涵、中国实践与热点前沿研究[J]. 管理科学学报, 2023, 26(08): 1-15.
- [27] 邹小芑,胡嘉炜,姚楠. 绿色证券投资基金财务绩效、环境绩效与投资者选择[J]. 上海经济研究, 2019(12): 33-44.
- [28] Barkó, T., M. Cremers, L. Renneboog. Shareholder Engagement on Environmental, Social and Governance Performance[J]. Journal of Business Ethics, 2022, 180(2): 777-812.
- [29] Boone, A. L., J. T. White. The Effect of Institutional Ownership on Firm Transparency and Information Production[J]. Journal of Financial Economics, 2015, 117(3): 508-533.
- [30] Edmans, A. Blockholder Trading, Market Efficiency and Managerial Myopia[J]. Journal of Finance, 2009, 64(6): 2481-2513
- [31] Guercio, D. D., J. Hawkins. The Motivation and Impact of Pension Fund Activism[J]. Journal of Financial Economics, 1999, 52(3): 293-340.
- [32] Jensen, M. C., W. H. Meckling. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership

Structure[J]. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4): 305–360.

[33] Kordsachia, O., M. Focke, P. Velte. Do Sustainable Institutional Investors Contribute to Firms' Environmental Performance? Empirical Evidence from Europe[J]. *Review of Managerial Science*, 2021, 16(5): 1409–1436.

[34] Lu, J., R. Chen. Do Individual Investors Pay Attention to the Information Acquisition Activities of Institutional Investors?[J]. *Finance Research Letters*, 2023, 58: 104579

[35] Starks, L., V. Parth, Q. F. Zhu. Corporate ESG Profiles and Investor Horizons[R]. 2017.

[36] Sutantoputra, A. Do Stakeholders' Demands Matter in Environmental Disclosure Practices? Evidence from Australia[J]. *Journal of Management and Governance*, 2022, 26(2): 449–478.

[37] Tang, D. Y., Y. Zhang. Do Shareholders Benefit from Green Bonds?[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2020, 61: 101427.

## How Can Green Fund Holdings Improve Company's Environmental Performance?

Xiao Jianzhong, Li Haonan, Li Weiwei

(School of Economics and Management, China University of Geosciences)

**Abstract:** Under the background of the construction of green financial system, can green funds play a role in promoting China's enterprises and even the whole capital market through their own "green" advantages to realize sustainable development? Based on the sample of listed companies from 2009 to 2020, this paper conducts an empirical study and finds that green funds' shareholding has a significant effect in promoting the green performance of listed companies, and improves the environmental performance of enterprises by supervising the management. After categorizing green funds into active and passive green funds based on different investment strategies, this paper investigates the heterogeneity of their paths of action and finds that the quality of information disclosure plays a crucial role in passive green funds, market concern plays a crucial role in active green funds. Further research finds that higher shareholdings in green funds are more conducive to the promotion of direct incentives and indirect incentives for good environmental performance by enterprises. The findings provide a new theoretical basis for the role of green funds in corporate governance from the perspective of environmental responsibility, which is of great significance in promoting the realization of green and sustainable development of enterprises and the construction of a complete green financial system.

**Keywords:** Green Funds; Environmental Performance; Information Disclosure Quality; Market Concerns

**JEL Classification:** G30, Q50

(责任编辑:卢玲)