

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2023.01.011

# ESG 表现对农业上市公司绩效的影响研究

朱柏洋

西南大学 财务部, 重庆 400715

**摘要:** 近年来, 农业上市公司践行绿色可持续发展理念及 ESG 表现备受政府和公众关注。该文以 2012—2020 年 A 股农业上市公司为样本, 理论分析和实证检验 ESG 表现对农业上市公司绩效的影响及机制。研究发现: 良好的 ESG 表现显著促进了农业上市公司绩效的提升, 经替换变量与模型、PSM-DID 与安慰剂、工具变量与 GMM 等稳健性测试后结论成立。通过异质性分析, 发现非国企、东部地区农业上市公司 ESG 表现的绩效促进效应更明显。机制检验表明, 农业上市公司 ESG 表现通过创新驱动促进绩效改善。

**关键词:** ESG 表现; 企业绩效; 价值共创; 创新驱动

**中图分类号:** F276 **文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-9868(2023)01-0110-13

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



## Research on the Impact of ESG on the Performance of Agricultural Listed Companies

ZHU Baiyang

Department of Finance, Southwest University, Chongqing 400715, China

**Abstract:** In recent years, the government and the public have paid much attention to the agricultural listed companies' implementation of the concept of green sustainable development and their ESG performance. This paper takes the A-share agricultural listed companies from 2012 to 2020 as a sample to theoretically and empirically analyze the impact and mechanism of ESG performance on the performance of agricultural listed companies. The study found that good ESG performance significantly promoted the performance improvement of agricultural listed companies. This conclusion remained unchanged after the robustness tests of replacement variables and models, PSM-DID and placebo, tool variables and GMM. Through the analysis of heterogeneity, the performance promotion effect of ESG performance of non-state-owned enterprises and agricultural listed companies in the eastern region is more obvious. The mechanism test shows that the

收稿日期: 2022-05-06

基金项目: 重庆市社会科学规划项目(2021NDYB034).

作者简介: 朱柏洋, 硕士研究生, 会计师, 主要从事农业经济研究.

ESG performance of agricultural listed companies promote the performance improvement through innovation drive.

**Key words:** ESG performance; enterprise performance; value co-creation; innovation driven

农业是我国的立国之本，在支撑国民经济建设与发展中占据着重要地位。党的十九届六中全会报告提出“鼓励引导农业龙头企业绿色发展，走出一条集约、高效、安全、持续的现代农业发展之路”<sup>[1]</sup>。在此背景下，摆脱粗放式增长和发展模式，推动兼顾环境、社会、治理等可持续发展因素的投、融资决策及信息披露，成为农业上市公司践行高质量发展的新动向<sup>[2-3]</sup>。ESG 是经济组织在环境(E)、社会(S)和公司治理(G)3 个方面积极作为的战略行为，ESG 表现彰显着绿色可持续发展及社会责任履行程度<sup>[4]</sup>，是市场利益相关者施加投资决策的重要考虑指标之一。根据美国可持续投资协会的统计<sup>[5]</sup>，涉农 ESG 企业越来越受到全球投资者的重视，且该领域仅在 2021 年就投入 2.38 万亿美元，在共计 17 万亿美元全球投资中占据首位。在我国，农业上市公司 ESG 行为被视为贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念的积极战略行动，政府及监管部门亦出台了旨在助力改善农业上市公司 ESG 信息披露及现实表现的政策。

虽然 ESG 表现被赋予践行绿色持续发展理念、推动产业转型提效的期许，但已有文献尚未对 ESG 表现与企业绩效关系形成定论。例如，部分研究持消极观点，积极的 ESG 表现往往难以兼顾企业经济效益，将给企业绩效带来负面影响<sup>[6-7]</sup>。另有部分研究认为，ESG 表现为企业可持续发展带来强劲内生动力，有助于改善经济组织业绩<sup>[8-9]</sup>。此外，少部分研究表明，企业 ESG 表现等社会责任与绩效关系不明确，未发现其对上市公司短期绩效产生影响的实质性证据<sup>[10]</sup>。既往的研究为理解 ESG 表现与企业绩效的关系提供了有益借鉴，但囿于两者关系存在一定的学术分野，加之鲜有触及近年来受到追捧且在 ESG 投资中占据首位的农业上市公司 ESG 表现的后果探讨，使得系统考察和分析中国情景下 ESG 表现对农业上市公司机制及绩效的影响十分必要。鉴于此，本文基于 2012—2020 年我国农业上市公司 ESG 表现数据，系统考察其对企业绩效可能带来的影响。

相较于既往的文献，本文可能带来的边际贡献为：① 全文聚焦于在我国处于“立国之本”地位的农业领域上市公司 ESG 表现，这对既往以二三产业为主的 ESG 研究形成补充，有助于深入了解我国上市公司 ESG 现状；② 有别于以往文献，更加系统地分析和考察了 ESG 表现对农业上市公司机制的影响，有助于洞悉 ESG 表现影响绩效的“黑箱”；③ 研究结论亦为推动“现代农业发展”“农业龙头企业绿色发展”取得良好效果提供了农业 ESG 层面的建议及参考。

## 1 文献回顾与研究假设

### 1.1 文献回顾

围绕企业 ESG 表现议题，已有研究着重从 ESG 发展与内涵、ESG 动机、ESG 后果及对绩效的影响等脉络展开，但直接针对农业 ESG 对上市公司机制及绩效影响的研究尚未发现。

1) 关于 ESG 发展与内涵的文献。现有研究普遍认为 ESG 是企业履行社会责任的系统化、延伸性战略，并以可持续及绿色发展价值理念为基础，在投、融资等经营活动中践行兼顾环境(E)、社会(S)及治理(G)的可持续发展战略<sup>[11]</sup>。相较于其他经济组织发展方式，ESG 更加侧重实施利于环境、社会及治理等投资价值实现的发展方式<sup>[12]</sup>，即强调通过塑造可持续发展能力、激发中长期高质量发展的战略来吸引投资，实现企业与社会“共赢”，因此 ESG 表现体现着经济组织将环境、社会及治理价值融入了管理决策环节<sup>[13]</sup>，更是践行了绿色可持续发展的有益探索<sup>[14]</sup>。

2) 关于 ESG 动机研究的文献。经济组织实施 ESG 战略的动机可梳理为创新动机、“漂绿”动机、声誉动机及获利动机。首先，在创新动机方面，Duuren 等<sup>[15]</sup>认为，实施 ESG 行动意在强化创新水平，摆脱高污

染、低效率发展模式。其次,在“漂绿”动机方面,Zhang 等<sup>[16]</sup>提出,企业通过 ESG 行为将传递“绿色”信号,更容易被贴上“绿色”标签。再次,在声誉动机方面,Alsayegh 等<sup>[17]</sup>指出,企业延续社会责任,基于 ESG 战略承担更丰富的促进可持续发展任务,提升市场口碑及品牌声誉。最后,在获利动机方面,李井林等<sup>[18]</sup>、王海军等<sup>[19]</sup>研究表明,积极的 ESG 表现可吸引更多投资者,改善市场评价及估值。

3) ESG 后果及绩效影响的文献。国内外学者发现良好的 ESG 表现对提升企业价值、促进绿色创新、缓解融资约束、抑制股价崩盘等具有积极的影响,但对绩效后果存在较大争议。一方面,较多学者支持 ESG 可带来显著积极的经济后果。例如,Friede 等<sup>[20]</sup>发现,ESG 传递了“利他”信号,在为利益相关者创造更多价值的同时促进企业价值提升。吴迪等<sup>[21]</sup>发现,ESG 助力企业摆脱传统发展困境,显著推动了企业实现创新驱动并获得绿色创新成果。陈国进等<sup>[22]</sup>研究表明,ESG 等绿色发展行为将获得更多融资优惠,从而缓解融资困境。席龙胜等<sup>[23]</sup>发现,ESG 展现着积极的信息披露及质量行为,将显著降低股价崩盘风险。另一方面,ESG 对企业绩效的影响未成定论,尚值得商榷。围绕 ESG 在兼顾环境、社会及治理的同时,能否实现经济效益目标,不同学者先后形成了“抑制论”“促进论”“无关论”等观点。以 Garcia 等<sup>[6]</sup>、Duque 等<sup>[7]</sup>为代表的学者认为,兼顾多元 ESG 目标将对经济效益产生挤占效应;而 Broadstock 等<sup>[8]</sup>、王双进等<sup>[9]</sup>等更多学者则发现,深入履行社会责任与经济目标实现并不冲突,反而会激发企业绿色创新,促进绩效提升。朱乃平等<sup>[10]</sup>极少数学者认为 ESG 与短期绩效无关。

已有的关于 ESG 表现、动机及经济后果的文献较丰富,为本文深入研究提供了有益支撑。然而,现有文献鲜有系统考察中国本土企业 ESG 经济后果及影响机制的报道,且在一定程度上产生了绩效争鸣现象。此外,针对农业上市公司 ESG 表现及绩效后果的直接证据过少,亟待进一步考察。据此,本文着重探讨 ESG 投资中占据首位且在一定程度上被忽视的 ESG 主体——农业上市公司 ESG 表现对绩效的影响。

## 1.2 研究假设

熊彼特创新理论与利益相关者理论认为,积极履行社会及治理责任,意味着企业突破和创新传统发展模式,不再单纯追求经济增长,而是更加重视环境及社会效应,为实现环境、社会、治理价值而努力。农业上市公司 ESG 表现形式多样,但良好的 ESG 表现代表积极承担环境、社会及治理责任的有益尝试,并向“创新友好型”“利益共生型”发展模式转变,理论上有助于农业上市公司绩效的改善。

首先,农业上市公司因 ESG 行动有望推动内部变革创新,促进绩效提升。创新是企业持续内部变革的过程,农业上市公司 ESG 行动不仅是改变既往可能存在的“以损害环境及社会共同利益为代价”的旧发展理念<sup>[24]</sup>,更是引入新意识、新技术等创新要素的过程及行动,这些创新变革将有助于农业上市公司摆脱过度依赖“靠山吃饭”“靠天吃饭”的发展局限,通过绿色创新提高全要素生产效率,走上“创新友好型”高质量发展之路。在实践中,国内诸多农业上市公司近年来在绿色安全生产、产品低碳环保、传播社会核心价值、科研创新助力乡村振兴等方面积极作为,取得了较好的 ESG 表现,有力地推动了可持续发展。其次,农业上市公司因 ESG 行动可促进价值共创、利益共生局面产生,实现与利益相关者“共赢”。现代农业发展的典型特征在于规模化、品牌化、技术化,农业上市公司处于农产品价值链中游,与上游农产品生产端及下游消费端环环相扣,若要推动农业现代化,离不开利益相关者的参与及认可。农业上市公司开展兼顾环境、社会等价值的 ESG 行动,有利于强化与产业链利益相关者的整体协同关系<sup>[25]</sup>,获得利益相关者的信赖和支持,促进“利益共生型”价值共同体的稳定<sup>[26]</sup>,从追求整体利益获得市场竞争优势及持续的经济利益流入。最后,农业上市公司因 ESG 行动可提高企业及品牌的社会声誉,促进销售收入增加。良好的 ESG 表现使媒体关注度更高<sup>[27]</sup>,易塑造“好企业做好事”形象<sup>[28]</sup>,获得更高的社会声誉及认可度,相应的农业产品及服务在市场也更受青睐,有助于持续发挥口碑“溢出效应”,以放心、知名、品质产品获得增量销售收入。据此,本文提出关于农业上市公司 ESG 影响企业绩效的主假设。

主假设:良好的 ESG 表现对农业上市公司绩效产生显著积极的影响。

## 2 数据、变量与模型

### 2.1 数据来源

本文选取我国 A 股 2012—2020 年农业上市公司为初始样本，并对样本进行标准化处理：① 剔除被证监会特别处理及具有退市风险的农业上市公司样本；② 剔除数据缺失较多的农业上市公司样本；③ 剔除上市不足 2 年的农业上市公司样本；④ 对所有连续变量进行上下各 1% 分位数的缩尾处理。经整理，共获得 365 个样本观测值。值得注意的是，我国农业上市公司在 A 股中占比较小，上述样本观测满足实证大样本基本标准，且统计样本与卫龙宝等<sup>[29]</sup>的研究差异较小。除 ESG 表现数据来自彭博 ESG 指数数据库外，其他变量数据来源于国泰安数据库。

### 2.2 变量设计

#### 2.2.1 因变量：企业绩效

农业上市公司经济利益的实现以绩效为导向，主要体现为绩效表现。参考卫龙宝等<sup>[29]</sup>的做法，采用总资产回报率(ROA)及净资产回报率(ROE)作为农业上市公司企业绩效的代理指标。其中，总资产回报率(ROA)用净利润占总资产的比例测度；净资产回报率(ROE)通过净利润占净资产的比例度量。为克服指标选择偏误，稳健性测试中基于托宾 Q(Tobinq)和经营性净现金流对数(OCF)来表征企业绩效的再次回归。

#### 2.2.2 自变量：ESG 表现

借鉴邱牧远等<sup>[30]</sup>的方法，以彭博 ESG 综合指数作为农业上市公司 ESG 表现的替代指标。虽然目前上市公司 ESG 评级指数版本较多，包括商道融绿、上海华证等，但彭博 ESG 综合指数以全球上市公司 ESG 表现为评估对象，认可度相对较高，评估指数相对公允。此外，囿于部分农业上市公司 ESG 表现数据缺失，本文在具体操作中参考上述学者做法，以年度行业均值补齐残缺值。

#### 2.2.3 控制变量

为抑制其他可能影响农业上市公司绩效的因素，参考卫龙宝等<sup>[29]</sup>、邱牧远等<sup>[30]</sup>、王双进等<sup>[9]</sup>的方法，设置财务杠杆(Leverage)、企业规模(Size)、发展状况(Growth)、成立年限(Age)、董事会规模(Board-size)、独董占比(Indepe)、两职合一(Duality)等控制变量，并进一步控制年份(Year)固定效应。各类变量界定及测度方式见表 1。

表 1 变量定义及测度方式

变量类型	变量名称	变量符号	变量测度
被解释变量	企业总资产回报率	ROA	农业上市公司当年总资产回报率。
	企业净资产回报率	ROE	农业上市公司当年净资产回报率。
解释变量	ESG 表现	ESG	农业上市公司的彭博 ESG 综合指数。
控制变量	财务杠杆	Leverage	当年负债总额占资产总额的比例。
	企业规模	Size	以当年资产总额为基础，通过对数方式测度。
	发展状况	Growth	当年较上年营业收入增长率。
	成立年限	Age	以成立年限为基础，通过+1 取对数方式测度。
	董事会规模	Boardsize	以董事会人数为基础，通过+1 取对数方式测度。
	独董占比	Indepe	当年独立董事人数占董事会总人数的比例。
	两职合一	Duality	当年存在董事长与总经理兼任赋值 1，否则为 0。
	年份	Year	年度效应。

### 2.3 模型设定

为考察 ESG 表现对农业上市公司绩效的影响，设置式(1)回归模型。式(1)中，因变量为企业绩效

(Performance), 自变量为农业上市公司 ESG 表现(ESG), 控制变量以 *Controllers* 表征(包含表 1 中列示的所有控制变量),  $\beta_0$  为常数项,  $\beta_1$  为自变量即农业上市公司 ESG 表现的估计系数,  $\beta_2$  为控制变量估计系数,  $\varepsilon_{i,t}$  为随机扰动项。

$$Performance_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Controllers_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

### 3 实证结果分析

#### 3.1 描述性统计

表 2 为主要变量描述性统计表, 因变量总资产回报率 ROA 的均值为 0.020, 标准差为 0.083, 最小值为 -0.241, 最大值为 0.346, 表明样本农业上市公司有一定盈利能力, 且有波动性特征。另一因变量净资产回报率 ROE 均值为 0.004, 标准差为 0.267, 最小值为 -1.432, 最大值为 0.624, 亦表明不同农业上市公司绩效存在一定的差异。自变量 ESG 均值为 18.751, 标准差为 2.824, 说明部分农业上市公司积极实施 ESG 战略并取得了较好的外部评价, 但样本间 ESG 表现差异也较明显。在其他控制变量中, 财务杠杆 (*Leverage*)、企业规模 (*Size*)、发展状况 (*Growth*)、成立年限 (*Age*) 均值各为 0.438, 21.833, 0.109, 2.870, 标准差分别是 0.213, 0.895, 0.390, 0.296, 传递出样本农业上市公司运用财务杠杆、规模偏大、发展速度可观、成立时间较长的现实信息。公司治理控制变量中董事会规模 (*Boardsize*)、独董占比 (*Indepe*)、两职合一 (*Duality*) 均值各为 2.106, 0.381, 0.277, 最小值分别为 1.609, 0.308, 0.000, 最大值分别为 2.773, 0.600, 1.000, 表明样本农业上市公司有一定的公司治理水平。总体而言, 描述性统计结果基本符合我国农业上市公司的现实特征。

表 2 主要变量描述性统计表

变量	Mean	Sd	Min	Max
ROA	0.020	0.083	-0.241	0.346
ROE	0.004	0.267	-1.432	0.624
ESG	18.751	2.824	11.983	30.579
<i>Leverage</i>	0.438	0.213	0.059	0.980
<i>Size</i>	21.833	0.895	19.503	23.903
<i>Growth</i>	0.109	0.390	-0.594	1.783
<i>Age</i>	2.870	0.296	1.946	3.526
<i>Boardsize</i>	2.106	0.249	1.609	2.773
<i>Indepe</i>	0.381	0.063	0.308	0.600
<i>Duality</i>	0.277	0.448	0.000	1.000

注: Mean 表示均值, Sd 表示标准差, Min 表示最小值, Max 表示最大值。

#### 3.2 相关性分析

为初步洞悉变量间关系并避免出现多重共线性现象, 本文进行了相关性分析。相关性系数分析结果表明, 方差膨胀因子 *VIF* 显著低于 10, 不同变量间相关系数普遍低于 0.500, 模型并不存在严重的多重共线性问题(限于篇幅, Pearson 及 Spearman 相关系数检验结果不再呈报)。此外, ESG 表现的 ESG 变量均在  $p < 1\%$  的水平上与总资产回报率 ROA 及净资产回报率 ROE 呈显著正相关, 初步印证了主假设, 即农业上市公司 ESG 表现越积极, 其绩效越高, 在一定程度上支持了 ESG 表现促进绩效的假设。

#### 3.3 基准检验

为检验模型的适用性, 本文首先进行了 Hausman 检验, 结果显示  $p$  值为 0.000, 拒绝原假设, 支持式(1)固定效应模型回归。表 3 是基于固定效应模型的回归结果, 其中列(1)和列(3)未控制年度效应, 列(2)和列(4)则控制了年度效应。在列(1)和列(2)中, ESG 表现均在  $p < 5\%$  水平上显著为正, 估计系数为 0.002, 说明无论是否控制年度效应, 农业上市公司 ESG 表现越好, 越能促进其总资产回报率提升。在列(3)和

列(4)中, ESG 表现估计系数分别为 0.004, 0.003, 且亦在  $p < 5\%$  水平上显著为正, 表明良好的 ESG 表现能够给农业上市公司带来积极的经济后果。

实践中, 诸多农业上市公司通过积极践行 ESG 理念及行动获得丰硕的经济效益, 实现了环境、社会、治理及经济目标的多重兼顾。例如, 永安林业(000663)近年来围绕强化环境、社会及治理价值, 积极树立“林草兴则生态兴”“双碳”等环境保护理念, 创新绿色技术、材料等推动绿色可持续发展, 探索利益相关者多样化实现机制, 并将党委“三重一大”决策程序嵌入治理体系, ESG 表现评价指标逐年提高。同时, 良好的 ESG 表现亦给永安林业(000663)带来了绩效“正反馈”, 总资产回报率及净资产回报率增长势头明显。总之, 综合基准检验结果可知, 良好的 ESG 表现对农业上市公司绩效产生了显著的促进作用, 主假设得以证实。

另外, 主要控制变量回归结果与既往研究基本相似, 财务杠杆负向影响林业上市公司绩效, 企业规模、发展状况、公司治理状况等, 并在一定程度上积极影响其总资产回报率及净资产回报率。

表 3 基于固定效应模型的回归结果

变量 (常量)	ROA		ROE	
	(1)	(2)	(3)	(4)
ESG	0.002** (1.972)	0.002** (1.932)	0.004** (2.124)	0.003** (1.978)
Leverage	-0.170*** (-9.663)	-0.169*** (-9.587)	-0.604*** (-10.998)	-0.603*** (-11.049)
Size	0.005 (1.059)	0.006 (1.276)	0.062*** (4.362)	0.069*** (4.800)
Growth	0.069*** (7.387)	0.068*** (7.239)	0.176*** (6.030)	0.179*** (6.125)
Age	0.003 (0.223)	0.005 (0.327)	-0.015 (-0.363)	0.019 (0.410)
Boardsize	0.073*** (3.438)	0.070*** (3.282)	0.038 (0.578)	0.035 (0.527)
Indepe	0.146** (1.985)	0.141* (1.901)	0.180 (0.785)	0.150 (0.649)
Duality	0.004 (0.447)	0.006 (0.688)	-0.033 (-1.213)	-0.023 (-0.816)
_Cons	-0.277*** (-2.650)	-0.290*** (-2.603)	-1.189*** (-3.643)	-1.391*** (-4.024)
Year	No	Yes	No	Yes
N	365	365	365	365
Adj R <sup>2</sup>	0.320	0.322	0.360	0.370

注: \*\*\* 表示  $p < 1\%$ , \*\* 表示  $p < 5\%$ , \* 表示  $p < 10\%$  水平差异具有统计学意义。括号内为经稳健标准误处理后的  $t$  值。此外, \_Cons 表示常数项,  $N$  为样本总数,  $Adj R^2$  为拟合指标修正  $R^2$ 。下同。

### 3.4 稳健性测试

#### 3.4.1 替换变量与模型测试

为克服指标及模型选择局限可能引起的回归偏误, 本文再次实施替换变量及更替模型稳健性测试, 结

果如表 4 所示. 在替换变量测试方面, 参考张祥建等<sup>[31]</sup>、王珮等<sup>[24]</sup>选取的企业绩效指标, 以托宾  $Q$  (*Tobinq*) 和经营性净现金流对数 (*OCF*) 作为替代因变量进行回归, 列 (1) 和列 (2) 估计系数分别为 0.112, 0.002, 并在 1% 和 10% 水平上显著为正, 表明基准检验结论成立. 在模型更替测试方面, 考虑到农业上市公司 ESG 表现可能与绩效呈现出 U 形或倒 U 形关系, 在式 (1) 模型中加入能够解释曲线关系的 ESG 表现二次项. 列 (3) 及列 (4) 中二次项估计系数分别为 0.002, 0.000, 但并不显著, 说明基准检验结论不存在非线性模型选择偏误干扰.

表 4 替换变量与模型测试

变量 (常量)	<i>Tobinq</i>	<i>OCF</i>	<i>Tobinq</i>	<i>OCF</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>ESG</i>	0.112*** (4.141)	0.002* (1.669)		
<i>ESG</i> <sup>2</sup>			0.002 (1.532)	0.000 (0.906)
<i>Leverage</i>	-0.127 (-0.380)	-0.073*** (-3.298)	-0.120 (-0.360)	-0.073*** (-3.313)
<i>Size</i>	-1.214*** (-13.714)	0.004 (0.600)	-1.250*** (-14.012)	0.004 (0.620)
<i>Growth</i>	0.064 (0.357)	0.043*** (3.607)	0.043 (0.241)	0.042*** (3.553)
<i>Age</i>	0.169 (0.598)	-0.020 (-1.066)	0.187 (0.667)	-0.022 (-1.186)
<i>Boardsize</i>	2.049*** (5.033)	0.079*** (2.953)	2.080*** (5.158)	0.076*** (2.834)
<i>Indepe</i>	4.040*** (2.861)	0.191** (2.051)	4.080*** (2.909)	0.189** (2.020)
<i>Duality</i>	0.022 (0.130)	0.015 (1.375)	0.027 (0.160)	0.016 (1.390)
_Cons	19.705*** (9.298)	-0.244* (-1.741)	21.363*** (10.505)	-0.201 (-1.487)
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	365	365	365	365
<i>Adj R</i> <sup>2</sup>	0.380	0.107	0.378	0.104

### 3.4.2 双重差分(PSM-DID)与安慰剂测试

由于研究结论可能受到样本选择偏误及整体时间趋势干扰, 本文采用倍差法与安慰剂测试, 结果如表 5 所示. ① 考虑到被彭博 ESG 评级的国内农业上市公司在一定程度上具有较高的负债及规模、较强盈利水平的“两高一强”特性, 以财务杠杆 (*Leverage*)、企业规模 (*Size*)、总资产回报率 *ROA* 进行 1:1 配对. 参考 Rosenbaum 等<sup>[32]</sup>的方法, 对原 ESG 表现评分进行三分位转换为二元离散变量, 重构实验组和对照组, 将 Panel A 通过平衡性检验, 采用 Panel B 构造倍差法交乘项, 列 (1)、列 (2) 中倍差法回归交乘项 (*Treat \* Post*) 显著为正, 估计系数分别为 0.019, 0.031, 表明缓解样本选择偏误后结论依然稳健. ② 将农

业上市公司 ESG 行为发生时间提前 1~2 年实施安慰剂测试，列(3)~列(6)交乘项( $Treat * Post$ )估计系数不再显著，通过安慰剂稳健性测试。

表 5 PSM-DID 与安慰剂测试

Panel A: 平衡性检验						
变量	匹配阶段	均值		偏离度/%	检验值	
		实验组	控制组		T 值	p 值
<i>Leverage</i>	未匹配	0.409	0.453	-20.4	-1.88	0.061
	匹配后	0.417	0.453	-16.9	-1.23	0.219
<i>Size</i>	未匹配	22.064	21.718	38.8	3.54	0.000
	匹配后	21.915	21.978	-7.1	-0.57	0.570
ROA	未匹配	0.034	0.137	23.2	2.21	0.028
	匹配后	0.026	0.031	-5.4	-0.37	0.710

  

Panel B: 倍差法检验与安慰剂测试						
变量 (常量)	缓解样本选择偏误 PSM-DID 回归		排除整体时间趋势提前 1~2 年安慰剂回归			
	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$Treat * Post$	0.019** (1.976)	0.031* (1.745)	0.015 (1.349)	0.001 (0.023)	0.013 (0.908)	-0.016 (-0.426)
<i>Leverage</i>	-0.163*** (-9.125)	-0.487*** (-9.687)	-0.151*** (-6.700)	-0.415*** (-7.049)	-0.159*** (-6.493)	-0.472*** (-7.098)
<i>Size</i>	0.003 (0.647)	0.028** (1.990)	0.006 (1.045)	0.027* (1.713)	0.007 (1.064)	0.034* (1.862)
<i>Growth</i>	0.063*** (6.593)	0.140*** (5.219)	0.060*** (4.854)	0.126*** (3.887)	0.055*** (4.030)	0.115*** (3.121)
<i>Age</i>	-0.007 (-0.503)	0.001 (0.035)	-0.014 (-0.744)	-0.002 (-0.049)	-0.037* (-1.660)	-0.026 (-0.423)
<i>Boardsize</i>	0.057*** (2.840)	0.064 (1.134)	0.050* (1.907)	0.051 (0.749)	0.049* (1.721)	0.044 (0.577)
<i>Indepe</i>	0.123* (1.735)	0.046 (0.229)	0.154* (1.679)	0.030 (0.125)	0.160 (1.538)	-0.022 (-0.077)
<i>Duality</i>	-0.002 (-0.275)	-0.022 (-0.910)	-0.001 (-0.115)	-0.012 (-0.398)	-0.010 (-0.823)	-0.027 (-0.815)
_Cons	-0.126 (-1.145)	-0.523* (-1.691)	-0.182 (-1.299)	-0.494 (-1.343)	-0.125 (-0.764)	-0.529 (-1.197)
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	235	235	208	208	183	183
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.298	0.284	0.236	0.207	0.245	0.224

### 3.4.3 工具变量与广义估计(GMM)测试

由于 ESG 表现与农业上市公司绩效间是因果倒置的关系，即农业上市公司绩效越好，越能够实施积极的 ESG 行为，相应的 ESG 表现越好。为缓解这一内生性问题的干扰，首先采用工具变量法，以年度农业行

业 ESG 均值(*Average\_ESG*)为工具变量实施回归,结果如表 6 列(1)~列(3)所示.列(1)中  $F$  值为 19.044,高于 10,表明以年度农业行业 ESG 均值为工具变量拒绝弱工具变量原假设,可以进一步进行二阶段检验.列(2)、列(3)中农业行业 ESG 均值 *Average\_ESG* 估计系数分别为 0.003,0.005,且在  $p < 10\%$  和  $p < 1\%$  水平上显著为正,这与基准检验结论保持一致.ESG 表现与农业上市公司绩效还可能受到跨期内生性影响,表 6 中列(4)、列(5)进一步实施了 GMM 测试,并通过引入滞后 1~2 期因变量来缓解.在考虑因变量跨期性后,列(4)及列(5)的 ESG 表现变量 *ESG* 估计系数仍显著为正,进一步支持了良好的 ESG 表现对农业上市公司绩效产生显著积极的影响这一假设.

表 6 工具变量与 GMM 测试

变量	缓解因果倒置的工具变量回归			缓解跨期内生性的 GMM 回归	
	一阶段 <i>ESG</i>	二阶段 <i>ROA</i>	二阶段 <i>ROE</i>	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Average_ESG</i> ( <i>IV</i> )	6.816*** (9.772)	0.003* (1.744)	0.005*** (2.619)		
<i>ESG</i>				0.003* (1.687)	0.004** (2.277)
L1. ( <i>ROA/ROE</i> )				0.141** (2.201)	0.031 (0.469)
L2. ( <i>ROA/ROE</i> )				0.100 (1.372)	0.179** (2.585)
<i>Leverage</i>	-0.132 (-0.411)	-0.223*** (-3.494)	-0.691*** (-3.388)	-0.132*** (-4.955)	-0.522*** (-6.062)
<i>Size</i>	-0.069 (-1.208)	-0.005 (-0.458)	-0.691*** (-3.388)	0.003 (0.528)	0.055*** (2.740)
<i>Growth</i>	-0.109 (-1.422)	0.052 (1.241)	0.084 (1.130)	0.078*** (6.272)	0.197*** (5.100)
<i>Age</i>	-0.030 (-0.184)	0.007 (0.215)	0.067 (0.827)	-0.011 (-0.483)	0.006 (0.088)
<i>Boardsize</i>	0.039 (0.124)	0.100*** (3.499)	0.153* (1.644)	0.067** (2.304)	0.072 (0.799)
<i>Indepe</i>	0.679 (0.330)	0.224 (1.513)	0.057 (0.238)	0.177* (1.680)	0.289 (0.887)
<i>Duality</i>	0.242 (1.106)	0.010 (0.443)	0.023 (0.488)	0.004 (0.372)	-0.014 (-0.378)
_Cons	3.372*** (5.088)	-0.131 (-0.496)	-0.921 (-1.304)	-0.210 (-1.310)	-1.228** (-2.382)
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	365	365	365	290	290
<i>F</i> 值	19.044			—	—
<i>Adj R</i> <sup>2</sup>	0.101	0.366	0.394	0.337	0.395

注: L1. (*ROA/ROE*)表示滞后一期 *ROA* 及 *ROE*, L2. (*ROA/ROE*)表示滞后两期 *ROA* 及 *ROE*.

### 3.5 异质性分析与机制探讨

#### 3.5.1 异质性分析

从产权异质性来看,良好的 ESG 表现理论上对非国有企业绩效促进作用更明显.这是因为:①非国有企业具有更加纯粹的市场参与者身份,其实施 ESG 表现获取经济利益的动机更强,而国有企业囿于行政与市场参与者双重身份的约束,其 ESG 市场化动机不及前者;②非国有企业往往以逐利为首要经营目标,通过 ESG 表现获得经济利益流入的动力更强,加之对市场较为敏感,更容易兼顾经济目标.而国有企业肩负政治、社会、盈利等多重任务,依托 ESG 表现获利并非其首要考虑的因素,在一定程度上阻碍了经济目标的实现;③非国有企业实施 ESG 表现的边际经济效应更高,相较于国有企业,非国有企业与地方政府及国有控股银行间不存在“天然亲缘”关系,更需要通过积极的 ESG 表现彰显可持续发展形象,以此获得显著的外部增量资源.表 7 中列(1)~列(4)分组考察了不同产权农业上市公司 ESG 表现对绩效的影响,且仅在列(2)和列(4)中 ESG 表现变量显著为正,估计系数分别为 0.006,0.011,说明相较于国有企业,非国有农业上市公司改善 ESG 表现对绩效的促进效应更明显.

表 7 异质性分析估计结果

变量 (常量)	产权异质性				市场异质性			
	ROA		ROE		ROA		ROE	
	国有	非国有	国有	非国有	东部	非东部	东部	非东部
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
ESG	0.001 (0.306)	0.006*** (2.718)	0.002 (0.439)	0.011*** (2.626)	0.012*** (2.691)	0.002 (1.182)	0.033*** (2.619)	0.005 (0.889)
Leverage	-0.129*** (-5.726)	-0.201*** (-7.397)	-0.354*** (-5.468)	-0.788*** (-9.090)	-0.207*** (-6.898)	-0.121*** (-6.105)	-0.636*** (-7.519)	-0.574*** (-7.375)
Size	0.010 (1.518)	-0.004 (-0.612)	0.032* (1.746)	0.070*** (3.002)	0.020* (1.866)	0.009** (2.036)	0.048 (1.610)	0.091*** (5.175)
Growth	0.025** (2.008)	0.089*** (6.855)	0.080** (2.222)	0.235*** (5.637)	0.111*** (6.999)	0.035*** (3.365)	0.231*** (5.193)	0.145*** (3.616)
Age	0.040 (1.763)	-0.003 (-0.163)	0.086 (1.326)	0.009 (0.134)	-0.011 (-0.524)	0.038** (1.979)	0.009 (0.154)	0.006 (0.076)
Boardsize	0.067** (1.980)	0.084*** (2.746)	0.111 (1.151)	0.073 (0.752)	0.153*** (4.087)	0.053** (2.256)	0.252** (2.395)	-0.086 (-0.937)
Indepe	0.098 (1.012)	0.204* (1.683)	0.171 (0.613)	0.336 (0.870)	0.469*** (3.253)	0.062 (0.725)	0.577 (1.420)	0.045 (0.135)
Duality	0.023 (1.175)	-0.004 (-0.298)	0.069 (1.217)	-0.004 (-0.115)	-0.028* (-1.895)	0.050*** (4.311)	-0.048 (-1.155)	0.025 (0.558)
_Cons	-0.412*** (-3.112)	-0.144 (-0.814)	-1.038*** (-2.723)	-1.563*** (-2.777)	-0.697*** (-2.709)	-0.404*** (-3.697)	-1.303* (-1.798)	-1.459*** (-3.412)
Year	Yes							
N	158	207	158	207	193	172	193	172
Adj R <sup>2</sup>	0.254	0.392	0.207	0.452	0.471	0.297	0.409	0.361

从市场异质性来看,良好的 ESG 表现理论上对市场化程度更高的东部地区企业绩效促进作用更加明显.①东部沿海地区是我国较早开放及向市场经济转变的区域,市场化理念更深入,整体市场化水平更高,更容易发挥市场化机制促进农业上市公司 ESG 表现的绩效提升作用;②相较于东部地区,非东部地区行政干预及垄断程度更高,农业上市公司需要投入一定的精力维护与地方政府的的关系,因而会对其他利益相关者的诉求有所忽视,阻碍农业产业链“利益共生型”价值共同体的形成,影响 ESG 表现对绩效的促进作

用;③ 东部地区接受、学习先进理念的意识更积极,ESG 表现及绿色发展理念普及更广泛,践行 ESG 表现促进绩效提升的动力更充足.表 7 中列(5)~列(8)分组考察了不同市场化程度下农业上市公司 ESG 表现对绩效的影响,ESG 表现在列(5)和列(7)中估计系数分别为 0.012,0.033,且显著为正.上述结果在市场化程度有限的非东部地区不显著,表明相较于非东部地区企业,东部地区农业上市公司改善 ESG 表现对绩效的提升作用更明显.

### 3.5.2 机制分析

熊彼特创新理论指出,创新是推动经济组织持续获得经济利益的根本驱动力.农业上市公司实施 ESG 表现,本身就意味着“破旧立新”,即放弃忽视环境、社会、治理价值的陈旧发展方式,探索更加创新且符合共同价值实现的新模式.在向绿色可持续发展的转变过程中,新思想、新理念、新行为得到充分体现,并会产生“传染”效应,引发农业上市公司新技术、新工艺、新成果的涌现.因此,从理论上讲 ESG 理念及表现有助于农业上市公司强化创新,并以创新驱动企业绩效提升.表 8 呈现了基于创新驱动的检验结果,企业创新(*Innovation*)以学界普遍采用的专利总数取自然对数度量.列(1)考察了农业上市公司 ESG 表现对创新的影响,估计系数为 0.109,且在  $p < 1\%$  水平上显著,说明农业上市公司积极的 ESG 表现可促进创新水平的提升.列(2)~列(5)以企业创新中位数划分为高、低两组,进一步分组检验了不同创新水平对 ESG 表现与农业上市公司绩效的关系.列(3)和列(5)的 ESG 表现估计系数显著为正,但其却在列(2)和列(4)中不显著,说明较高的创新水平能够显著促进农业上市公司 ESG 实现经济利益.换言之,农业上市公司良好的 ESG 表现通过创新驱动来促进绩效改善.

表 8 基于创新驱动的机制检验结果

变量 (常量)	ROA			ROE	
	企业创新 (1)	企业创新低组 (2)	企业创新高组 (3)	企业创新低组 (4)	企业创新高组 (5)
ESG	0.109*** (2.717)	0.001 (0.302)	0.006*** (2.638)	0.005 (0.749)	0.020*** (2.830)
Leverage	-1.323*** (-2.660)	-0.196*** (-6.726)	-0.169*** (-7.392)	-0.739*** (-7.960)	-0.510*** (-7.153)
Size	-0.024 (-0.182)	-0.015** (-2.095)	0.026*** (3.945)	0.054** (2.413)	0.069*** (3.404)
Growth	-0.129 (-0.487)	0.070*** (5.094)	0.054*** (3.970)	0.206*** (4.724)	0.113*** (2.665)
Age	1.829*** (4.337)	-0.007 (-0.319)	-0.003 (-0.150)	0.017 (0.246)	0.023 (0.332)
Boardsize	2.474*** (3.757)	0.075** (2.002)	0.050* (1.934)	-0.067 (-0.562)	0.082 (1.016)
Indepe	6.472*** (3.000)	0.189 (1.430)	0.098 (1.073)	0.007 (0.017)	0.092 (0.325)
Duality	1.390*** (5.503)	0.015 (1.030)	-0.008 (-0.703)	-0.027 (-0.581)	-0.032 (-0.870)
_Cons	-11.485*** (-3.674)	0.218 (1.170)	-0.701*** (-4.463)	-0.668 (-1.125)	-1.683*** (-3.445)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	365	183	182	183	182
Adj R <sup>2</sup>	0.120	0.341	0.378	0.426	0.322

## 4 结论与建议

### 4.1 研究结论

近年来,随着绿色可持续发展理念及行动逐渐深入人心,农业上市公司 ESG 表现及经济后果备受重视.本文以 2012—2020 年 A 股农业上市公司为样本,系统考察 ESG 表现是否影响以及如何影响农业上市公司绩效.通过研究得出以下主要结论:①良好的 ESG 表现显著促进农业上市公司绩效提升,且进一步通过替换变量与模型、PSM-DID 与安慰剂、工具变量与 GMM 等稳健性测试,结论成立.②创新驱动是 ESG 表现影响农业上市公司绩效的主要机制,ESG 表现的理念及行动显著增强了农业上市公司的创新能力,有利于创新驱动企业绩效提升.换言之,农业上市公司 ESG 表现通过创新驱动促进绩效改善.③农业上市公司 ESG 表现的绩效后果存在产权及市场异质性.对非国有、东部地区的农业上市公司而言,ESG 表现对绩效提升效应的促进作用更为明显.

### 4.2 政策建议

结合上述研究结论,本文提出如下政策建议:①国家应积极倡导兼顾环境、社会、治理价值的 ESG 理念,健全农业等产业 ESG 评价体系,强化 ESG 披露及监管力度,从宏观层面推动 ESG 战略服务于农业可持续发展及现代化建设.②农业行业应积极响应 ESG 与绿色可持续发展号召,逐步摒弃高投入、高污染、难惠及利益相关者的发展模式,主动探索有助于兼顾环境、社会、治理、经济多方价值的 ESG 表现,通过积极践行 ESG 表现走上高质量之路.③涉农企业应树立“绿色发展”“创新驱动”理念,重视发挥 ESG 表现对经济效益改善的有益作用,并借助创新渠道确保企业焕发新的生机.④市场投资者应科学甄别、评估农业企业 ESG 表现,踊跃投身于农业 ESG 上市公司投资领域,促进农业 ESG“生态链”的良性循环.

### 参考文献:

- [1] 新华网. 中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议 [EB/OL]. (2021-11-17) [2022-04-20]. [http://www.xinhuanet.com/2021-11/17/c\\_1128073652.htm](http://www.xinhuanet.com/2021-11/17/c_1128073652.htm).
- [2] 刘畅,姜泽臻,花俊国. 数字金融与农业企业创新的实证分析 [J]. 河南农业大学学报, 2021-07-11(网络首发), 10, 16445/j.cnki.1000-2340.20220708.001.
- [3] 赵立娟,牛度. 耕地转入、农业保险与农户收入的实证分析 [J]. 河南农业大学学报, 2022-06-08(网络首发), 10, 16445/j.cnki.1000-2340.20220607.001.
- [4] HOUSTON J F, SHAN H Y. Corporate ESG Profiles and Banking Relationships [J]. The Review of Financial Studies, 2021, 35(7): 3373-3417.
- [5] US Sustainable and Responsible Investment. Global Sustainable Investment Alliance Releases Global Sustainable Investment Review [EB/OL]. (2021-07-19) [2022-04-21]. [https://www.ussif.org/blog\\_home.asp?Category=3](https://www.ussif.org/blog_home.asp?Category=3).
- [6] GARCIA A S, MENDES D, SILVA W, et al. Sensitive Industries Produce Better ESG Performance: Evidence from Emerging Markets [J]. Journal of Cleaner Production, 2017, 150: 135-147.
- [7] DUQUE G E, AGUILERA C 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.
- [8] BROADSTOCK D C, CHAN K, CHENG L T W, et al. The Role of ESG Performance During Times of Financial Crisis: Evidence from Covid-19 in China [J]. Finance Research Letters, 2021, 38: 101716.
- [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] 朱乃平,朱丽,孔玉生,等. 技术创新投入、社会责任承担对财务绩效的协同影响研究 [J]. 会计研究, 2014(2): 57-63, 95.
- [11] DUTOT V, LACALLE G E, VERSAILLES D W. CSR Communications Strategies Through Social Media and Influence

- on e-Reputation [J]. *Management Decision*, 2016, 54(2): 363-389.
- [12] 黄世忠. ESG 视角下价值创造的三大变革 [J]. *财务研究*, 2021(6): 3-14.
- [13] 高杰英, 褚冬晓, 廉永辉, 等. ESG 表现能改善企业投资效率吗? [J]. *证券市场导报*, 2021(11): 24-34, 72.
- [14] 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.
- [15] DUUREN E V, PLANTINGA A, SCHOLTENS B. ESG Integration and the Investment Management Process: Fundamental Investing Reinvented [J]. *Journal of Business Ethics*, 2016, 138(3): 525-533.
- [16] ZHANG D Y, RONG Z, JI Q. Green Innovation and Firm Performance: Evidence from Listed Companies in China [J]. *Resources, Conservation and Recycling*, 2019, 144: 48-55.
- [17] ALSAYEGH M F, ABDUL R R, HOMAYOUN S. Corporate Economic, Environmental, and Social Sustainability Performance Transformation Through ESG Disclosure [J]. *Sustainability*, 2020, 12(9): 3910.
- [18] 李井林, 阳镇, 陈劲, 等. ESG 促进企业绩效的机制研究——基于企业创新的视角 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2021, 42(9): 71-89.
- [19] 王海军, 陈波, 何玉. ESG 责任履行提高了企业估值吗? ——来自 MSCI 评级的准自然试验 [J]. *经济学报*, 2022-09-21 (首发). DOI:10.16513/j.cnki.cje.20220921.001.
- [20] FRIEDE G, BUSCH T, BASSEN A. ESG and Financial Performance: Aggregated Evidence from More than 2000 Empirical Studies [J]. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 2015, 5(4): 210-233.
- [21] 吴迪, 赵奇锋, 韩嘉怡. 企业社会责任与技术创新——来自中国的证据 [J]. *南开经济研究*, 2020(3): 140-160.
- [22] 陈国进, 丁赛杰, 赵向琴, 等. 中国绿色金融政策、融资成本与企业绿色转型——基于央行担保品政策视角 [J]. *金融研究*, 2021(12): 75-95.
- [23] 席龙胜, 王岩. 企业 ESG 信息披露与股价崩盘风险 [J]. *经济问题*, 2022(8): 57-64.
- [24] 王珮, 杨淑程, 黄珊. 环境保护税对企业环境、社会和治理表现的影响研究——基于绿色技术创新的中介效应 [J]. *税务研究*, 2021(11): 50-56.
- [25] PAOLONE F, CUCARI N, WU J T, et al. How do ESG Pillars Impact Firms' Marketing Performance? A Configurational Analysis in the Pharmaceutical Sector [J]. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2022, 37(8): 1594-1606.
- [26] 张利庠. 产业组织、产业链整合与产业可持续发展——基于我国饲料产业“千百十调研工程”与个案企业的分析 [J]. *管理世界*, 2007(4): 78-87.
- [27] 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.
- [28] 周方召, 高巧林, 付辉. 锦上添花还是画蛇添足? ——“好”企业做“好”事的股票市场表现 [J]. *投资研究*, 2021, 40(7): 128-141.
- [29] 卫龙宝, 方师乐, 吴建, 等. 中国农业上市公司多元化经营与企业绩效 [J]. *农业经济问题*, 2017, 38(12): 62-72, 111.
- [30] 邱牧远, 殷红. 生态文明建设背景下企业 ESG 表现与融资成本 [J]. *数量经济技术经济研究*, 2019, 36(3): 108-123.
- [31] 张祥建, 徐晋, 徐龙炳. 高管精英治理模式能够提升企业绩效吗? ——基于社会连带关系调节效应的研究 [J]. *经济研究*, 2015, 50(3): 100-114.
- [32] ROSENBAUM P R, RUBIN D B. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects [J]. *Biometrika*, 1983, 70(1): 41-55.