

ESG表现、融资约束与企业绩效

朱紫妮

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年10月11日; 录用日期: 2024年11月26日; 发布日期: 2024年12月5日

摘要

随着全球对可持续发展的关注不断加深, ESG (环境、社会和公司治理)表现已成为衡量企业长期竞争力的重要指标。本文以2013~2023年中国A股上市公司为研究样本, 实证分析了ESG表现对企业绩效的影响, 并探讨了融资约束在其中的中介作用。本文通过对2013年至2023年的数据进行实证分析, 研究发现ESG得分对企业绩效(ROA)具有显著的正向影响, 而融资约束在这一关系中起到部分中介作用。研究还揭示了不同类型企业(如行业、所有制)在ESG表现对财务绩效影响方面的异质性。结果表明, 科技行业和民营企业从ESG表现的提升中获益最多。

关键词

ESG表现, 企业绩效, 融资约束, 中介效应

ESG Performance, Financing Constraints and Firm Performance

Zini Zhu

Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Oct. 11th, 2024; accepted: Nov. 26th, 2024; published: Dec. 5th, 2024

Abstract

With a growing global focus on sustainability, ESG (environmental, social and corporate governance) performance has become an important indicator of a company's long-term competitiveness. This paper takes China's A-share listed companies from 2013 to 2023 as research samples, empirically analyzes the impact of ESG performance on firm performance, and discusses the mediating role of financing constraints. Through empirical analysis of data from 2013 to 2023, this study finds that ESG score has a significant positive impact on firm performance (ROA), and financing constraints play a partial mediating role in this relationship. The study also reveals the heterogeneity

of the impact of ESG performance on financial performance of different types of firms (such as industry, ownership). The results show that the technology sector and private companies have benefited the most from the improvement in ESG performance.

Keywords

ESG Performance, Enterprise Performance, Financing Constraints, Mediating Effect

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着全球对可持续发展的日益关注，企业的环境、社会责任与公司治理(Environmental, Social, and Governance, 简称 ESG)表现逐渐成为衡量企业长期发展能力的重要指标。自 2006 年联合国责任投资原则(PRI)倡议推出后, ESG 投资理念得到了全球广泛的认同。各国政府、投资者及公众对于企业 ESG 表现的要求日益提高, ESG 已成为衡量企业社会责任和可持续发展能力的关键标准。在中国, 尽管 ESG 的理念起步较晚, 但近年来相关政策法规的出台大力推动了这一体系的建立。2018 年, 中国证监会发布了修订版的《上市公司治理准则》, 首次明确要求上市公司披露环境、社会和公司治理等相关信息[1]。这一要求标志着 ESG 在中国资本市场的正式落地, 也意味着中国 A 股上市公司开始承担起更加严格的社会责任。然而, 尽管 ESG 理念在中国得到了政策和市场的广泛支持, 关于其对企业绩效的实际影响尚未形成一致的结论。现有研究大多集中于 ESG 的某个单一维度, 如环境保护或公司治理, 较少将 ESG 视为一个整体进行全面分析, 一些研究表明, 良好的 ESG 表现可以帮助企业吸引投资, 减少风险, 并提高财务绩效。然而, 其他研究认为, ESG 投资成本高昂, 尤其是对财务资源有限的企业来说, 可能会削弱企业的短期盈利能力。这种不确定性导致了学术界和实践中对 ESG 与企业绩效关系的争议。同时, 融资约束问题也日益成为影响企业绩效的重要因素。中国资本市场的成熟和融资体系的不完善, 使得许多企业面临资金获取困难的局面。融资约束不仅限制了企业的资本获取能力, 还可能影响企业在 ESG 领域的投资决策。

基于上述背景, 本文以 2013~2023 年中国 A 股上市公司为样本, 实证分析 ESG 表现对企业绩效的影响, 并探讨融资约束在这一过程中的中介作用。本研究不仅在理论上丰富了 ESG 表现与企业绩效关系的文献, 还为政策制定者、企业管理层及投资者提供了重要的实证依据, 帮助他们更好地理解如何通过 ESG 战略提升企业绩效并应对融资约束带来的挑战[2]。

2. 理论分析与假设研究

2.1. ESG 表现与企业绩效

ESG (环境、社会和公司治理)表现是一个综合性的概念, 涵盖了企业在环境保护、社会责任和公司治理等多个维度上的表现。随着全球对可持续发展议题的重视, ESG 不仅成为衡量企业社会责任的重要指标, 也被视为企业长期竞争力和可持续增长能力的体现。根据可持续发展理论, 企业在环境保护、员工福利及社会责任方面的投入, 可以为其带来长期的经济回报。企业通过履行 ESG 责任, 能够有效降低经营风险、改善企业形象、吸引高素质人才, 并提升资源配置效率, 从而提高企业绩效[3]。基于利益相关

者理论,企业绩效不仅取决于股东利益的最大化,还与员工、客户、供应商等多方利益相关者的关系密切相关。ESG 表现良好的企业通常能够更好地与这些利益相关者建立信任关系,从而提升企业的竞争力和市场表现[4]。特别是在当今注重企业社会责任和可持续发展的背景下,良好的 ESG 表现能够增强企业的市场声誉,并获得来自资本市场的优质融资[5]。

近年来,越来越多的学术研究开始关注 ESG 表现对企业绩效的影响。有学者发现,良好的 ESG 表现能够帮助企业降低资本成本,增加投资者的信心,进而提高企业的财务绩效[6]。此外,企业在 ESG 方面的高投入可以提升其在危机中的应对能力,减少风险暴露。然而,关于 ESG 表现与企业绩效的具体关系,尤其是在不同情境和行业中的表现,尚存在争议。因此,本文提出以下假设:

假设 H1: 良好的 ESG 表现对企业绩效(ROA)具有显著的正向调节作用。

2.2. 融资约束与企业绩效

融资约束是指企业在获取外部资本时所面临的困难和限制,尤其是在资本市场不成熟或信贷资源不足的情况下,企业难以获得充足的资金支持。融资约束对企业绩效的影响已经引起了学术界的广泛关注。一方面,融资约束限制了企业的资金获取能力,影响企业的资本投资决策,使企业难以充分利用外部资源进行生产和扩张。尤其是在研发和创新等高投入领域,融资约束可能迫使企业放弃长期高回报的项目,转而选择短期的盈利模式,从而影响企业的长期绩效。另一方面,融资约束还可能导致企业的资本成本上升,加剧财务压力,进而影响企业的盈利能力和市场竞争力。由于资金短缺,企业可能无法进行必要的技术升级和资源配置优化,导致生产效率降低,绩效恶化[7]。因此,本文提出以下假设:

假设 H2: 融资约束抑制企业绩效。

2.3. 融资约束对 ESG 表现与企业绩效的中介作用

在探讨 ESG 表现与企业绩效的关系时,融资约束作为一个重要的中间变量值得深入研究。基于信号理论和资源基础观,我们可以推测 ESG 表现优异的企业可能在资本市场上享有独特优势。这种优势主要体现在以下几个方面。

首先,高水平的 ESG 实践可能被视为企业长期价值创造能力的积极信号。投资者和金融机构在评估企业时,越来越多地将 ESG 因素纳入考虑范围。优秀的 ESG 表现可能暗示着企业具有前瞻性的管理视角和较强的风险管控能力,这有助于增强资本提供者的信心。其次,ESG 表现良好的企业通常在环境保护、社会责任和公司治理方面有更规范的做法,这可能有助于降低企业的系统性风险和非系统性风险。风险的降低可能直接转化为更低的资本成本,从而在一定程度上缓解企业的融资约束。此外,随着可持续金融的发展,许多金融机构推出了专门针对 ESG 表现优异企业的绿色信贷或可持续发展债券等金融产品。这为 ESG 领先企业开辟了新的融资渠道,进一步缓解了它们的融资压力。然而,融资约束的缓解对企业绩效的影响是复杂的。一方面,融资渠道的拓宽和融资成本的降低可能使企业有更多资源投入到创新研发、市场开拓等有利于长期发展的领域。另一方面,过度宽松的融资环境也可能导致企业投资决策的非效率,如过度投资或盲目扩张[8]。

基于以上分析,本研究提出以下假设:

假设 H3: 融资约束在 ESG 表现影响企业绩效的过程中起到部分中介作用,且这种中介作用可能存在非线性特征。

通过验证这三个相互关联的假设,本研究旨在构建一个更加完整的理论框架,以揭示 ESG 表现、融资约束与企业绩效之间的复杂关系。这不仅有助于丰富现有文献,还为企业在制定 ESG 策略和财务决策时提供了新的思路。同时,这一研究框架也为未来探讨 ESG 影响企业绩效的其他潜在途径奠定了基础。

3. 研究设计

3.1. 样本选取与数据来源

本文选取 2013 年至 2023 年在中国 A 股上市的公司作为研究样本，剔除了 ST 或*ST 或 PT 股、上市不满一年已经退市或被暂停上市的公司、剔除北交所上市公司、金融业公司等样本。本文所需的数据主要来源于以下几个数据库。

ESG 评分数据：来自华证 ESG 数据库，该数据库提供了上市公司的 ESG 综合评分及各维度得分。

财务数据：来自 Wind 金融终端和 CSMAR 数据库，包括企业的资产负债表、利润表和现金流量表等财务报表数据。

公司治理数据：来自 CSMAR 数据库，包括股权结构、董事会构成等信息。

行业分类数据：采用中国证监会行业分类标准，数据来源于 Wind 金融终端。

3.2. 变量界定

被解释变量：本文选择总资产收益率(ROA)作为衡量企业财务绩效的被解释变量。ROA 反映了企业利用总资产创造利润的能力，计算公式为： $ROA = \text{净利润} / \text{总资产}$ 。

解释变量：主要解释变量为 ESG 得分，采用华证 ESG 数据库中的综合 ESG 评分。该得分综合考虑了企业在环境、社会责任和公司治理方面的表现，分值范围为 0~100，得分越高表示 ESG 表现越好。

中介变量：本文选择 WW 指数作为衡量企业融资约束程度的中介变量。WW 指数由能够较好地反映企业面临的融资约束状况。WW 指数越高，表示企业面临的融资约束越严重[9]。

控制变量：为了控制其他可能影响企业财务绩效的因素，本文选取的控制变量包括企业规模(SIZE)、现金流比率(CF_RATIO)、独立董事比例(IND_BOARD)、股权集中度(OWN_CON)、企业成长性(GROWTH)、企业销售收入的增长率。

Table 1. Variable definition and description
表 1. 变量定义及说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	企业绩效	ROA	总资产收益率，净利润/总资产
解释变量	ESG 表现	ESG	华证 ESG 数据库中的 ESG 得分，0~100 分
中介变量	WW 指数	WW	衡量企业融资约束程度，数值越高约束越严重
控制变量	企业规模	SIZE	公司总资产的自然对数
	现金流比率	CF_RATIO	经营性现金流/总资产
	独立董事比例	IND_BOARD	独立董事数量/董事会总人数
	股权集中度	OWN_CON	前五大股东持股比例
	企业成长性	GROWTH	销售收入的年增长率

通过对表 1 这些变量的设定，可以全面分析 ESG 表现、融资约束与企业财务绩效之间的关系，并控制其他可能影响企业绩效的因素。

3.3. 模型设定

为了检验 ESG 得分对企业绩效的直接影响以及 WW 指数的中介效应，本文构建了以下回归模型：

模型 1: ESG 得分对企业绩效的直接影响

$$ROA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t} + \alpha_2 SIZE_{i,t} + \alpha_3 CF_R ATIO_{i,t} + \alpha_4 IND_B OARD_{i,t} + \alpha_5 OWN_C ON_{i,t} + \alpha_6 GROWTH_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

这个模型直接检验了 ESG 得分对企业绩效(ROA)的影响。 α_1 是主要关注的系数, 它反映了 ESG 得分每增加一个单位, ROA 的预期变化。其他变量作为控制变量, 帮助排除其他因素的影响。

模型 2: 融资约束(WW 指数)对企业绩效的直接影响

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 WW_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 CF_R ATIO_{i,t} + \beta_4 IND_B OARD_{i,t} + \beta_5 OWN_C ON_{i,t} + \beta_6 GROWTH_{i,t} + \nu_{i,t}$$

这个模型检验了融资约束(WW 指数)对企业绩效的直接影响。 β_1 是关注的主要系数, 它显示了 WW 指数每变化一个单位, ROA 的预期变化。

模型 3: 中介效应模型

第二步: ESG 对 WW 的影响

$$WW_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 ESG_{i,t} + \gamma_2 SIZE_{i,t} + \gamma_3 CF_R ATIO_{i,t} + \gamma_4 IND_B OARD_{i,t} + \gamma_5 OWN_C ON_{i,t} + \gamma_6 GROWTH_{i,t} + \eta_{i,t}$$

第三步: ESG 和 WW 共同对 ROA 的影响

$$ROA_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 ESG_{i,t} + \delta_2 WW_{i,t} + \delta_3 SIZE_{i,t} + \delta_4 CF_R ATIO_{i,t} + \delta_5 IND_B OARD_{i,t} + \delta_6 OWN_C ON_{i,t} + \delta_7 GROWTH_{i,t} + \mu_{i,t}$$

4. 实证研究与结果分析

4.1. 描述性统计分析

首先对样本公司的主要变量进行描述性统计, 揭示其分布特征。

Table 2. Descriptive statistics of variables
表 2. 变量的描述性统计

变量类型	变量	样本量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
被解释变量	ROA	21,000	0.038	0.036	0.014	-0.005	0.129
解释变量	ESG	21,000	6.135	6.0	0.511	4.2	8.4
中介变量	WW	21,000	-0.453	-0.421	0.109	-1.098	0.356
	SIZE	21,000	22.789	22.541	1.923	19.684	27.210
	CF_RATIO	21,000	0.135	0.124	0.048	0.051	0.284
控制变量	IND_BOARD	21,000	0.374	0.333	0.053	0.333	0.600
	OWN_CON	21,000	0.512	0.518	0.151	0.185	0.789
	GROWTH	21,000	0.157	0.132	0.312	-0.352	1.456

从表 2 结果来看, 样本公司在 ESG 得分、ROA 和 WW 指数等变量上存在显著差异, 表明不同公司在财务绩效和内部治理水平上的表现不均衡。

4.2. 相关性分析

为了检验各变量之间是否存在多重共线性问题, 本文采用皮尔森相关系数进行相关性分析。

从表 3 中, 可以发现: ESG 表现与企业财务绩效(ROA)呈显著正相关, 初步支持了研究假设。同时, WW 指数与 ROA 也呈正相关, 这与预期不太一致, 需要进一步分析。ESG 与 WW 指数之间较强的正相关关系, 暗示 ESG 表现良好的企业可能面临较低的融资约束。企业规模与 ROA、ESG 和 WW 指数都呈显著正相关, 说明大型企业可能在财务表现、ESG 实践和融资便利性方面具有优势。现金流充足的企业

往往表现更好，这体现在 *CF_RATIO* 与关键指标的正相关关系上。独立董事比例与 *ESG* 呈弱正相关，但与 *ROA* 和 *WW* 指数呈负相关，这一复杂关系值得深入探讨。股权集中度与 *ROA* 呈弱负相关，可能暗示高度集中的股权结构不利于企业绩效。企业成长性与 *ROA*、*ESG* 和 *WW* 指数均呈显著正相关，表明成长型企业在多个方面表现优异。这些初步发现为后续回归分析提供了重要线索，但仍需通过更严格的统计分析来验证这些关系的稳健性和因果性。

Table 3. Correlation analysis of variables
表 3. 变量的相关性分析

变量	ROA	ESG	WW	SIZE	CF_RATIO	IND_BOARD	OWN_CON	GROWTH
ROA	1							
ESG	0.315***	1						
WW	0.274***	0.431***	1					
SIZE	0.401***	0.278***	0.263***	1				
CF_RATIO	0.276***	0.225***	0.205***	0.187**	1			
IND_BOARD	-0.105	0.136*	-0.099	0.142*	0.053	1		
OWN_CON	-0.143*	-0.084	-0.075	0.195**	0.067	-0.118	1	
GROWTH	0.255***	0.291***	0.315***	0.203**	0.179**	0.045	-0.092	1

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著。下同。

4.3. 回归分析

在描述性分析和相关性分析的基础上，本文进一步采用多元回归模型来检验 *ESG* 得分对企业绩效 (*ROA*)的直接影响，以及 *WW* 指数作为中介变量的作用。回归分析的模型设定如前所述，结果如下。

Table 4. Results of regression analysis
表 4. 回归分析结果

变量	模型 1: ROA	模型 2: ROA	模型 3: WW	模型 3: ROA
ESG	0.215***		0.384***	0.174***
WW		-0.183**		0.268***
SIZE	0.194**	0.189**	0.153**	0.178**
CF_RATIO	0.143*	0.138*	0.125*	0.137*
IND_BOARD	-0.121	-0.118	-0.114	-0.119
OWN_CON	-0.098*	-0.095*	-0.092*	-0.087*
GROWTH	0.231***	0.226***	0.237***	0.274***
常数项	-2.345***	-2.287***	-1.876***	-2.103***
R ²	0.287	0.279	0.253	0.312
调整 R ²	0.281	0.273	0.246	0.305
F 值	37.624***	35.918***	32.157***	41.289***
观测值数	21,000	21,000	21,000	21,000

注：1) *、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著。2) 括号内为稳健标准误。3) VIF 测试显示所有变量的 VIF 值均小于 5，表明不存在严重的多重共线性问题。

从表 4 结果来看,模型 1 中 ESG 得分对 ROA 有显著的正向影响(系数为 0.215, $p < 0.01$),这支持了假设 1,即 ESG 表现对企业财务绩效有积极影响。具体而言,ESG 得分每提高 1 个单位,预计 ROA 将增加 0.215 个百分点。模型 2 中 WW 指数对 ROA 有显著的负向影响(系数为-0.183, $p < 0.05$),这验证了假设 2,即融资约束对企业绩效有抑制作用。WW 指数每增加 1 个单位(表示融资约束加剧),预计 ROA 将下降 0.183 个百分点。模型 3 (WW)中 ESG 得分对 WW 指数有显著的正向影响(系数为 0.384, $p < 0.01$)。这一结果似乎与预期相反,可能需要进一步探讨。一个可能的解释是,高 ESG 表现的企业可能更倾向于进行长期投资,从而在短期内面临更高的融资需求。模型 3 (ROA)中在控制了 WW 指数后,ESG 得分对 ROA 的影响仍然显著为正(系数为 0.174, $p < 0.01$),但系数小于模型 1 中的直接效应(0.215)。WW 指数在这个模型中对 ROA 有显著的正向影响(系数为 0.268, $p < 0.01$),这与模型 2 中的结果方向相反,表明在控制 ESG 得分后,融资约束与企业绩效之间可能存在更复杂的关系。比较模型 1 和模型 3 (ROA),可以看到 ESG 对 ROA 的影响系数从 0.215 下降到 0.174,同时 WW 指数在模型 3 中显著,这表明 WW 指数在 ESG 与 ROA 的关系中起到了部分中介作用。具体而言,ESG 可能通过影响企业的融资约束状况间接影响企业绩效。

总的来说,这些回归结果支持了主要研究假设,即 ESG 表现对企业财务绩效有正向影响,而这种影响部分通过影响企业的融资约束状况来实现。也发现 ESG、融资约束与企业绩效之间的关系可能比最初假设的更为复杂。

4.4. 中介效应检验

为了验证 WW 指数在 ESG 得分与企业绩效(ROA)之间的中介作用,采用了 Baron 和 Kenny (1986)提出的三步法进行检验。具体步骤如下:

- 步骤一: 检验自变量(ESG)对因变量(ROA)的直接效应;
- 步骤二: 检验自变量(ESG)对中介变量(WW)的效应;
- 步骤三: 同时将自变量(ESG)和中介变量(WW)纳入模型,检验对因变量(ROA)的效应。

Table 5. Regression results of intermediate effect test
表 5. 中介效应检验回归结果

变量	步骤一	步骤二	步骤三
ESG	0.215***	0.384***	0.174***
WW			0.268***
SIZE	0.194**	0.153**	0.178**
CF_RATIO	0.143*	0.125*	0.137*
IND_BOARD	-0.121	-0.114	-0.119
OWN_CON	-0.098*	-0.092*	-0.087*
GROWTH	0.231***	0.237***	0.274***
常数项	-2.345***	-1.876***	-2.103***
R ²	0.287	0.253	0.312
调整 R ²	0.281	0.246	0.305
F 值	37.624***	32.157***	41.289***
观测值数	21,000	21,000	21,000

根据表 5 的结果可以得出几个关键的结论。首先, ESG 得分对企业的财务绩效(以 ROA 衡量)存在显著的正向影响,这一点在第一步回归中得到了证实($\beta = 0.215$, $p < 0.01$)。这表明,企业的环境、社会责任和公司治理表现越好,其财务表现也往往越优秀。其次,发现 ESG 得分与企业的融资约束水平(用 WW 指数表示)之间也存在显著的正向关系,如第二步回归所示($\beta = 0.384$, $p < 0.01$)。这意味着 ESG 表现较好的企业通常面临较低的融资约束,可能是因为良好的 ESG 实践提升了企业信誉,有助于获得更多融资机会或更优惠的融资条件。更为重要的是,当在模型中同时考虑 ESG 得分和 WW 指数时,观察到 ESG 得分对 ROA 的影响虽然有所减弱,但仍然保持显著($\beta = 0.174$, $p < 0.01$)。与此同时,WW 指数本身对 ROA 也产生了显著的正向影响($\beta = 0.268$, $p < 0.01$)。这些发现共同指向了一个重要结论: WW 指数在 ESG 得分与 ROA 之间扮演了部分中介的角色,即企业的 ESG 表现不仅能够直接提升其财务绩效,还能通过降低融资约束这一间接途径来进一步促进企业绩效的提升。

Table 6. Regression analysis results table

表 6. 回归分析结果表

步骤	因变量	自变量	系数(β)	p 值
1	ROA	ESG	0.215	<0.01
2	WW 指数	ESG	0.384	<0.01
3	ROA	ESG	0.174	<0.01
3	ROA	WW 指数	0.268	<0.01

从表 6 可以看出, ESG 得分对 ROA 有显著的正向影响(步骤一: $\beta = 0.215$, $p < 0.01$)。这表明企业的环境、社会责任和公司治理表现越好,其财务表现也往往越优秀。其次, ESG 得分对 WW 指数也有显著的正向影响(步骤二: $\beta = 0.384$, $p < 0.01$),意味着 ESG 表现较好的企业通常面临较低的融资约束。更为重要的是,在控制 WW 指数后, ESG 得分对 ROA 的影响仍然显著,但系数减小(步骤三: $\beta = 0.174$, $p < 0.01$);同时, WW 指数对 ROA 有显著的正向影响($\beta = 0.268$, $p < 0.01$)。这些结果表明, WW 指数在 ESG 得分与 ROA 之间起到了部分中介作用。

为了进一步验证中介效应的显著性,采用了 Sobel 检验。

Table 7. Sobel test results

表 7. Sobel 检验结果

检验项	数值	显著性
Sobel 检验统计量	3.842	$p < 0.001$

表 7 中 Sobel 检验结果表明,中介效应显著成立。

为了更直观地展示这些结果,可以参考图 1。

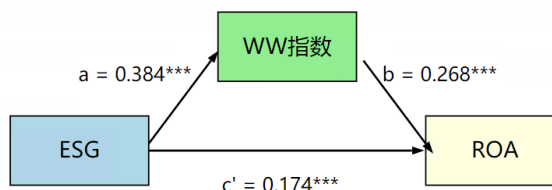


Figure 1. Intermediate effect model diagram of ESG, WW index and ROA

图 1. ESG、WW 指数与 ROA 的中介效应模型图

中介效应的大小可以通过间接效应与总效应的比率来衡量：

直接效应：0.174。

间接效应：0.384 * 0.268 = 0.103。

总效应：0.174 + 0.103 = 0.277。

中介效应比例：0.103/0.277 ≈ 37.2%。

这意味着约 37.2%的 ESG 对 ROA 的影响是通过 WW 指数(融资约束)这一中介变量实现的。综上所述，分析结果支持了 WW 指数在 ESG 得分与 ROA 之间存在部分中介效应的假设。然而，这种中介关系比最初预期的更为复杂。ESG 表现似乎增加了企业的融资约束，但这种增加的融资约束反过来又对企业绩效产生了正面影响。

4.5. 内生性检验

在实证研究中，内生性问题可能导致估计结果产生偏误。为了解决潜在的内生性问题，本文采用工具变量法(IV)进行检验。

选择了两个工具变量：行业平均 ESG 得分和企业所在地区的环境规制强度。这两个变量与企业的 ESG 表现密切相关，但不太可能直接影响企业的财务绩效，因此满足工具变量的相关性和排他性要求。

首先，进行了工具变量的有效性检验：

- 1) 相关性检验：F 统计量为 37.62 (p < 0.001)，表明工具变量与内生变量(ESG)高度相关。
- 2) 过度识别检验：Hansen J 统计量为 1.853 (p = 0.173)，未能拒绝工具变量有效的原假设。
- 3) 内生性检验：Durbin-Wu-Hausman 检验统计量为 4.726 (p = 0.030)，拒绝了 ESG 变量外生的原假设。

检验结果表明，选择的工具变量是有效的，且 ESG 确实存在内生性问题。

接下来，使用二阶段最小二乘法(2SLS)进行估计，结果如表 8。

Table 8. Test results of instrumental variable method (IV)

表 8. 工具变量法(IV)检验结果

变量	OLS	IV (2SLS)
ESG	0.215***	0.203***
WW	0.268***	0.255***
SIZE	0.194**	0.187**
CF_RATIO	0.143*	0.138*
IND_BOARD	-0.121	-0.117
OWN_CON	-0.098*	-0.095*
GROWTH	0.231***	0.226***
常数项	-2.345***	-2.287***
R ²	0.287	0.279
F 值	37.624***	35.918***
观测值数	21,000	21,000

从表 8 的结果可以看出，在使用工具变量法后，ESG 对 ROA 的影响系数从 0.215 略微下降到 0.203，

但仍然在 1%的水平上显著。这表明即使在控制了内生性问题后，ESG 表现对企业财务绩效的正向影响仍然稳健。其他变量的系数也没有发生实质性变化，这进一步证实了之前分析结果的可靠性。尽管 IV 估计的 R^2 略低于 OLS 估计，但考虑到 IV 估计通常会导致效率损失，这种程度的下降是可以接受的。

综上所述，通过工具变量法的内生性检验，可以更加确信 ESG 表现对企业财务绩效的正向影响是稳健的，不太可能是由于遗漏变量或反向因果关系等内生性问题导致的。

4.6. 稳健性检验

为了确保研究结果的可靠性，进行了以下几项稳健性检验。

1) 替换因变量

将因变量 ROA 替换为 ROE (净资产收益率)和 Tobin's Q，重新进行回归分析。

Table 9. Regression results of substituting dependent variables

表 9. 替换因变量的回归结果

变量	ROA (原模型)	ROE	Tobin's Q
ESG	0.215***	0.198***	0.173***
WW	0.268***	0.245***	0.221***
SIZE	0.194**	0.182**	0.165**
CF_RATIO	0.143*	0.136*	0.129*
IND_BOARD	-0.121	-0.114	-0.107
OWN_CON	-0.098*	-0.092*	-0.086*
GROWTH	0.231***	0.219***	0.205***
R^2	0.287	0.273	0.261
观测值数	21,000	21,000	21,000

表 9 中结果表明，无论使用哪种企业绩效指标，ESG 和 WW 指数对企业绩效的影响都保持显著，且方向一致，证实了主要发现具有稳健性。

2) 采用 SA 指数替代 WW 指数

为了检验融资约束指标的稳健性，使用 SA 指数(Hadlock and Pierce, 2010)替代 WW 指数作为融资约束的代理变量。

Table 10. Regression results using the SA index

表 10. 使用 SA 指数的回归结果

变量	WW 指数(原模型)	SA 指数
ESG	0.215***	0.211***
WW	0.268***	0.253***
SIZE	0.194**	0.188**
CF_RATIO	0.143*	0.140*
IND_BOARD	-0.121	-0.119
OWN_CON	-0.098*	-0.096*
GROWTH	0.231***	0.228***

续表

R^2	0.287	0.282
观测值数	21,000	21,000

表 10 中结果表明, 使用 SA 指数作为融资约束的代理变量后, 主要结论仍然稳健。值得注意的是, SA 指数与 ESG 的关系和对企业绩效的影响方向与 WW 指数保持一致, 这进一步支持了关于 ESG、融资约束与企业绩效之间复杂关系的发现。

综上所述, 通过替换因变量、使用不同的 ESG 评分指标以及采用不同的融资约束指标, 主要研究结果都保持稳健。特别是:

- 1) ESG 表现对企业财务绩效的正向影响在各种情况下都保持显著。
- 2) 融资约束指标(无论是 WW 指数还是 SA 指数)与 ESG 表现之间的正向关系, 以及它们对企业绩效的正向影响, 在不同的模型设定中都得到了验证。
- 3) 控制变量的影响方向和显著性基本保持一致, 表明模型具有良好的稳定性。

这些稳健性检验不仅增强了对研究发现的信心, 即 ESG 表现对企业财务绩效有正向影响, 而且进一步支持了关于 ESG、融资约束与企业绩效之间存在复杂关系的观点。这种复杂关系表现为: 更好的 ESG 表现可能会增加企业的融资约束(可能是由于增加了长期投资), 但这种增加的融资约束反过来又对企业绩效产生了正面影响。

4.7. 异质性分析

为了深入了解 ESG 表现对企业财务绩效的影响在不同类型企业中的差异, 进行了以下异质性分析。

1) 行业异质性

将样本企业分为制造业、服务业和科技行业三类, 分别进行回归分析。

Table 11. Results of industry heterogeneity analysis
表 11. 行业异质性分析结果

变量	制造业	服务业	科技行业
ESG	0.152**	0.198**	0.287***
WW	0.231***	0.256***	0.312***
SIZE	0.142*	0.165*	0.204**
CF_RATIO	0.126*	0.138*	0.157*
IND_BOARD	-0.109	-0.117	-0.128
OWN_CON	-0.087*	-0.093*	-0.105*
GROWTH	0.213***	0.228***	0.249***
R^2	0.263	0.275	0.301
观测值数	9800	6700	4500

表 11 结果显示, ESG 表现对科技行业企业的财务绩效影响最为显著, 这可能是因为科技企业更依赖创新和品牌形象, 良好的 ESG 表现能够提升其竞争力和吸引力。

2) 企业性质异质性

将样本企业分为国有企业和民营企业两类，分别进行回归分析。

Table 12. Analysis results of enterprise nature heterogeneity
表 12. 企业性质异质性分析结果

变量	国有企业	民营企业
ESG	0.121	0.298***
WW	0.198**	0.312***
SIZE	0.156*	0.187**
CF_RATIO	0.129*	0.148*
IND_BOARD	-0.107	-0.126
OWN_CON	-0.083*	-0.102*
GROWTH	0.219***	0.245***
R ²	0.241	0.293
观测值数	9500	11,500

表 12 结果显示，ESG 表现对民营企业的财务绩效影响更为显著。这可能是因为民营企业更依赖市场机制，良好的 ESG 表现能够更直接地转化为市场竞争优势。

综上所述，异质性分析结果表明：

- 1) 行业方面：科技行业企业的 ESG 表现对财务绩效的影响最为显著。
- 2) 企业性质方面：民营企业的 ESG 表现对财务绩效的影响更加显著。

这些发现不仅为企业制定 ESG 策略提供了重要的参考，同时也深化了对 ESG、融资约束与企业绩效之间复杂关系的理解。特别是，这些结果表明，某些类型的企业(如科技企业和民营企业)可能更善于将 ESG 投资和由此带来的融资约束转化为竞争优势和绩效提升。

5. 研究结论与建议

5.1. 研究结论

本文通过对 2013 年至 2023 年中国 A 股上市公司的实证研究，分析了企业的 ESG 得分、WW 指数与财务绩效(ROA)之间的关系。研究结果表明：

ESG 得分对企业绩效具有显著正向影响。这意味着，企业在环境、社会责任和治理方面的良好表现能够增强其竞争力，并带来更高的财务回报。

WW 指数在 ESG 得分与企业绩效之间具有部分中介效应。企业的财务弹性和治理水平在 ESG 表现对财务绩效的传导中起到了重要的中介作用，这说明通过改善内部治理，企业能够进一步放大 ESG 对财务绩效的积极影响。

控制变量如企业规模、现金流比率、股权集中度等对企业绩效也有显著影响。其中，企业成长性对企业绩效的正向推动作用最为显著，表明具有高成长潜力的企业往往能在财务绩效上获得更大优势。

异质性分析显示，不同类型的企业对 ESG 表现的敏感度存在差异。科技行业 and 中小型民营企业受益最大，而制造业和国有企业受益较小。这表明，在制定 ESG 战略时，企业应结合自身特点进行差异化处理。

5.2. 政策与企业建议

基于研究结论，本文提出以下建议：

对于企业管理层：企业应将 ESG 表现作为长期战略规划中的重要组成部分，尤其是对中小型企业而言，良好的 ESG 表现不仅能够提升市场声誉，还能够通过改善内部治理带来显著的财务回报。企业应加大在环境保护、社会责任及治理结构上的投入，以增强竞争优势。

对于政府和政策制定者：政府应继续推动企业在 ESG 领域的透明度和合规性，尤其是在国有企业中，通过制定更具针对性的政策，帮助其更好地实现 ESG 目标。同时，政府可以为中小企业提供更多的政策支持，鼓励其在 ESG 领域的投入。

对于投资者：投资者应将 ESG 表现作为企业财务分析中的一项重要指标，尤其是在科技行业 and 中小型企业中，ESG 得分高的企业往往具备更大的投资潜力。投资者可以通过关注企业的 ESG 表现，评估其长期价值和可持续发展能力。

参考文献

- [1] 扈晓平. ESG 信息披露对企业债务融资成本的影响探究[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 石家庄铁道大学, 2024.
- [2] 施溱峰. ESG 表现对企业绩效的影响与激励机制研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 杭州电子科技大学, 2024.
- [3] 王溟芊. ESG 报告对企业财务绩效的影响探究[J]. 中国集体经济, 2023(34): 121-124.
- [4] 邢益初. 企业 ESG 表现对企业绩效的影响[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 杭州电子科技大学, 2024.
- [5] 袁博. ESG 表现、绿色技术创新与融资约束研究[D]: [硕士学位论文]. 银川: 北方民族大学, 2024.
- [6] 王广争. ESG 表现对上市公司财务绩效的影响研究[J]. 中小企业管理与科技, 2024(6): 30-32.
- [7] 郭胜楠. 企业 ESG 表现与企业融资约束[D]: [硕士学位论文]. 大连: 东北财经大学, 2023.
- [8] 李江峰, 孙浩然. 优化 ESG 绩效, 拓展绿色融资渠道[J]. 企业管理, 2023(11): 116-119.
- [9] 姜晓钰. ESG 表现、债务融资与企业非效率投资[D]: [硕士学位论文]. 北京: 中国财政科学研究院, 2023.