

ESG表现、企业债务期限错配与融资约束

刘日钊

东北财经大学国际商学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2024年6月11日; 录用日期: 2024年6月20日; 发布日期: 2024年7月23日

摘要

随着全球对可持续发展的关注度逐年提升, 作为可持续发展理念在企业层面的映射, 企业ESG表现亦受到各界的广泛关注和讨论。利用2009~2022年我国沪深A股非金融类上市公司数据探究企业ESG表现对债务期限错配程度的影响。研究表明企业ESG表现有助于缓解企业债务期限结构“短债长用”错配的程度, 并且社会责任和公司治理维度能够更有效缓解企业债务期限错配程度。机制分析显示, ESG表现主要通过缓解融资约束对企业债务期限错配起抑制作用。异质性分析显示, ESG表现对企业债务期限错配程度的缓解作用在非国有企业和传统企业中更加显著。

关键词

ESG表现, 债务期限错配, 融资约束

ESG Performance, Corporate Debt Maturity Mismatch and Financing Constraints

Rizhao Liu

International Business College, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian Liaoning

Received: Jun. 11th, 2024; accepted: Jun. 20th, 2024; published: Jul. 23rd, 2024

Abstract

With the global attention to sustainable development increasing year by year, corporate ESG performance, as a mapping of the concept of sustainable development at the corporate level, has also received extensive attention and discussion from all walks of life. This paper examines the impact of corporate ESG performance on the degree of debt maturity mismatch, using the data of China's A-share non-financial listed companies in Shanghai and Shenzhen from 2009 to 2022. The findings reveal that corporate ESG performance can help alleviate the degree of "short-term debt and long-term debt" mismatch in corporate debt maturity structure. Moreover, the social responsibil-

ity and corporate governance dimensions can more effectively alleviate the degree of corporate debt maturity mismatch. The mechanism analysis demonstrates that ESG performance mainly inhibits corporate debt maturity mismatch by alleviating financing constraints. Heterogeneity analysis indicates that the mitigating effect of ESG performance on the extent of corporate debt maturity mismatch is more pronounced among non-state-owned firms and traditional firms.

Keywords

ESG Performance, Debt Maturity Mismatch, Financing Constraints

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

2023年12月27日,《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》正式发布,提出建设美丽中国是全面建设社会主义现代化国家的重要目标,是实现中华民族伟大复兴中国梦的重要内容。在《意见》第九部分中提出,要“探索开展环境、社会和公司治理评价”,这是环境、社会责任和公司治理(ESG)首次出现在中央发布的高规格美丽中国建设意见中,意义重大。2022年4月,证监会发布《上市公司投资者关系管理工作指引》,将ESG信息作为投资者关系管理中上市公司与投资者沟通的内容之一。投资决策中将ESG纳入考虑不仅是从微观层面解决全球性社会问题的必要举措,也是实现经济高质量发展的有效手段[1]。

资本获取和资本成本在很大程度上取决于企业在ESG上的可持续发展能力[2]。换言之,企业在ESG方面的行为很有可能对企业投融资行为产生影响[3]。目前,已有不少文献探究了企业ESG表现对企业投融资行为的影响,整体研究趋势表明企业ESG表现对企业投融资行为存在积极影响。环保信息、社会责任信息披露及公司治理水平的提高有助于缓解企业的融资约束,降低融资成本[4][5][6]。然而,国外学者依托于印象管理、管理层机会主义假说等理论,提出ESG表现会加重企业的融资约束困境,主张企业提高ESG表现会额外增加企业的成本支出,加重财务负担。

本文对企业ESG表现影响债务期限错配现象的关注不仅在于ESG是可持续发展趋势下的新热点,还来自中国上市企业频频以短期债务融资满足长期资产投资需求的“债务期限错配”行为及其潜在的风险现阶段仍缺乏足够的重视。期限匹配理论认为,企业的债务期限应与资产期限对应起来[7],即长期负债用来支持长期资产项目,短期负债用来支持短期资产项目。合理的债务期限结构能够有效缓解企业杠杆风险、化解系统性金融风险。然而,近年来中国企业的短期负债占总负债的比例高达90%,而在美国企业中却不足20%[8]。企业为实现长期资产投资会不断叠加短期债务导致“短债长用”[9][10]。由企业资金链中断导致违约所产生的不同类型的风险会蔓延到整个金融系统[11],这种期限错配已经逐渐成为中国各类系统性金融风险的根源[12]。

有鉴于此,本文试图探讨ESG表现对企业债务期限错配程度的影响及其作用机制。本文基于2009~2022年沪深A股非金融类上市公司数据,实证检验了ESG表现对企业债务期限错配程度的影响。研究发现企业ESG表现有助于降低企业债务期限错配程度,而缓解融资约束在二者关系中发挥中介作用。在将ESG指数分解后发现社会责任和公司治理维度对缓解企业债务期限错配的效果更为显著。本文进一步发现,在非国有企业和传统企业中,ESG表现对企业债务期限错配程度的抑制作用更加显著。

2. 理论分析与研究假设

ESG 相关领域的研究高度依赖所处国家的宏观经济政策、社会发展水平和制度文化环境[13]。因此需要将 ESG 信息披露根植于中国现实背景, 考虑中国企业提升 ESG 表现能否缓解企业债务期限错配程度。一方面, 中国经济已进入高质量发展阶段, 企业作为市场经济重要的微观主体, 理应积极践行 ESG 新发展理念, 自觉提高企业内部治理水平、环境污染治理能力和履行社会愿意。另一方面, 企业提高 ESG 表现能向投资者、银行、供应链上下游企业等利益相关者传递积极信号并建立良好声誉, 缓解企业和投资者之间的信息不对称问题, 进而获得投资人资本、银行绿色信贷及供应链上下游企业资源等, 提高企业长期信贷的可获得性、开拓融资渠道来解决债务期限错配问题。

ESG 表现作为财务业绩报告之外的补充性信息披露, 可以向外界传递企业更多的内部信息[14], 提升金融机构提供长期贷款的意愿, 进而降低债务期限错配程度。企业尝试采用 ESG 建设构建负责任的企业形象和声誉, 会提高其财务信息的披露质量[1]。由于 ESG 建设本身具有一定的外部性和代价, 在进行 ESG 建设的同时披露更高质量的财务信息, 也向外界传递了企业经营状况良好的积极信号[15]。企业 ESG 表现对企业信息披露质量的提高, 能够提升金融机构提供长期贷款的意愿, 进而抑制企业的债务期限错配[16]。一方面, 企业长期融资和银行监管的高成本是造成企业长期融资占比下降的重要影响因素[17]。银行和企业之间巨大的信息不对称增加了长期投资的不确定性, 导致银行对长期贷款要求收取更高的利率, 企业的长期融资成本提高。同时, 长期贷款期限较长, 风险较大, 更加依赖外部履约机制, 这增加了银行的监督成本。此外, 短期融资更灵活, 银行往往允许公司使用短期融资来支持长期项目, 以减少监测成本[18] [19]。因此, 良好的 ESG 表现通过缓解信息不对称能够降低银行贷款的期限溢价, 减少企业面临的信息不对称造成长期贷款的高溢价[20]。另一方面, 由于信息不对称, 传统的金融服务往往偏向于处于成熟阶段有稳定现金流的企业, 对成长阶段风险较大的企业融资具有明显的“融资歧视”, 这种信贷策略不仅使银行错失成长型企业的风险溢价, 而且加剧了成长型企业的财务约束, 使其企业的债务期限错配程度恶化[17]。因此, 授信企业结构的歧视根源在于银企信息不对称, 良好的 ESG 表现有利于提升银企间信息透明度, 在整体上缓解这种融资歧视, 增加企业所能获得的长期贷款。

此外, 企业 ESG 表现能够增进长期机构投资者持股, 增加了企业的长期债务, 进而缓解企业长期融资约束, 最终降低企业债务期限错配程度。短期机构投资者倾向于利用市场噪声进行短期交易获利, 青睐短期利润。这给被持股公司管理层带来了压力导致管理层做出短期主义行为[21], 使公司偏重于短期业绩[22], 损害了长期利益[23]。相比之下, 长期机构投资者主要通过积极参与上市公司经营和决策以及改善公司治理来获得长期利益, 因此更倾向于持股公司治理状况较好、注重可持续发展的上市公司。ESG 作为当前国内外的理论和实践领域关注的关于“企业责任”的热点问题, 更注重企业长期主义下的高质量发展、可持续发展。因此, 相较于短期机构投资者, 长期机构投资者更倾向于持股注重 ESG 建设、ESG 表现良好的公司。同时, 长期机构投资者更关注长期利益并进行长期投资, 当企业面临资金短缺时, 长期机构投资者能够利用其巨大的资金优势, 行使股东权利为企业提供长期资金, 帮助企业缓解融资困境, 有助于降低企业债务期限错配程度。此外, 短期机构投资者往往为保护自身利益而不想承担干预公司治理所带来的成本风险, 更愿意博取股价差额以获得短期收益。而长期机构投资者可以充当上市公司的管理者, 抑制其对企业资金的侵占, 能在一定程度上降低融资需求, 缓解企业长期融资约束。因此, 良好的企业 ESG 表现有助于促进长期机构投资者持股, 为企业提供长期资金和发挥公司治理作用, 缓解企业长期融资约束, 进而降低其债务期限错配程度。

企业 ESG 表现有助于企业作出科学的投资决策, 降低过度投资, 进而降低企业长期融资需求, 最终缓解企业债务期限错配[24]。良好的 ESG 表现能够促使企业树立负责任的社会形象, 获得公众的信任与

良好的声誉[25]。企业为进一步维持声誉、获得媒体的正面评价，塑造良好的企业形象，管理层会倾向于选择较为稳健的投资项目，更为谨慎地进行投资决策，从而避免了过度投资。同时，在环境、社会和公司治理(ESG)上表现良好的企业会受到大量的媒体关注，此时公司面临更强的外部监督和更大的声誉风险[26]，使得管理层实施机会主义行为的成本上升、收益减少，抑制了管理层的自利性投资行为[27]，促使企业作出更为科学的投资决策，有助于降低企业长期融资需求。此外，ESG表现良好的企业也会更注重环境、社会责任、公司内部治理，促使企业将可持续发展的战略目标纳入其决策投资当中，如遵守相关的规章制度，尽可能降低环境、社会责任方面事故发生的概率，降低投资风险，使其投资决策更具有科学性[24]，能在一定程度上降低企业长期融资需求。因此，企业ESG表现有助于减少盲目的投资行为与管理层机会主义行为，促进企业作出科学的投资决策，降低过度投资，进而降低企业长期融资需求，最终缓解企业债务期限错配程度。

基于此，提出如下假设：

H1：ESG表现与企业债务期限错配呈负相关关系，即良好的ESG表现能够降低企业债务期限错配程度。

3. 实证设计

3.1. 变量定义与度量

为研究ESG表现对企业债务期限错配程度的影响，本文变量定义如下：

3.1.1. 解释变量

本文解释变量为ESG表现(ESG)。ESG表现，指企业在环境、社会责任及公司治理等方面表现情况，目前主要通过相关评价体系来量化评估。本文使用华证ESG评级数据，针对中国市场的特点，其在评价体系中融入了诸如精准扶贫、违法违规等具有中国特色的指标，ESG评级越高说明ESG的表现越好。华证ESG评级结果为C, CC, CCC, B, BB, BBB, A, AA, AAA九档，本文对企业ESG评级进行反向赋值处理[28]，从低到高依次赋值为1, 2, 3, ……，9纳入到模型中。

3.1.2. 被解释变量

本文采用企业短期负债占比(短期负债/总负债)与短期资产占比(短期资产/总资产)之差衡量企业债务期限错配水平(SLLI) [10]。该指标越大意味着企业债务期限错配程度越高。

3.1.3. 控制变量

为排除其他因素对回归结果的影响，本文控制了如下指标[3] [20] [29]：公司规模($Size_{it}$)、资产负债率(Lev_{it})、资产收益率(Roa_{it})、上市时间(Age_{it})、托宾Q值(TQ_{it})、成长性($Growth_{it}$)、独董比例($Indep_{it}$)、市场竞争度(HHI_{it})、Z指数($Zscore_{it}$)、股权集中度($Top1_{it}$)、固定资产占比(PPE_{it})、现金流比率($Cash_{it}$)、营业成本比率($Cost_{it}$)、产权性质(Soe_{it})，具体变量定义如表1所示。

Table 1. Variable definition

表 1. 主要变量说明

变量名称	含义	计算方式
SLLI	企业债务期限错配程度	短期负债占比(短期负债/总负债)与短期资产占比(短期资产/总资产)之差
ESG	ESG表现	华证ESG评级赋分
Size	公司规模	$\ln(\text{Asset} + 1)$

续表

Lev	资产负债率	总负债/总资产
Roa	资产收益率	净利润/总资产
Age	上市时间	$\ln(\text{公司成立时间} + 1)$
Growth	总资产增长率	$(\text{期末总资产} - \text{期初总资产})/\text{期初总资产}$
Indep	独董比例	独立董事人数/公司董事总人数
HHI	市场竞争度	利用单个公司所有者权益的账面价值计算其所占行业市场份额
TQ	托宾 Q 值	市值/资产总计
Zscore	Z 指数	公司第一大股东与第二大股东持股比例的比值
Top1	股权集中度	第一大股东持股百分比
PPE	固定资产占比	固定资产净额/期末总资产
Cash	现金流比率	经营活动产生的现金流量净额/总资产
Cost	营业成本比率	营业成本/总资产
Soe	产权性质	国有控股企业取值为 1，其他为 0

3.2. 模型设定

为检验 ESG 表现对企业债务期限错配程度的影响，本文构建模型如下：

$$SLLI_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \sum_k \beta_k \text{Controls}_{kit} + \varphi + \gamma + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中， i ， t 分别表示企业和时间；Controls 为控制变量集合， φ 为行业 - 年份固定效应， γ 为省份 - 年份固定效应， ε_{it} 为随机误差项。其他变量见上文。

3.3. 样本选取及数据来源

本文所使用数据中，ESG 评级结果数据来源于华证与 WIND 数据库合作发布的 ESG 评级结果，相关财务数据及公司治理等信息均来源于 CSMAR 数据库。由于部分企业在 2008 年的数据缺失及数据限制，本文数据期间为 2009~2022 年。初始研究样本为中国沪深证券交易所的全部 A 股上市公司，借鉴已有的相关研究对以上样本做如下处理：1) 剔除金融业上市公司样本；2) 剔除 ST 类上市公司的样本；3) 剔除相关数据缺失严重的样本；4) 分年度对所有连续变量进行 1% 以及 99% 的缩尾处理。最终保留 4250 家上市公司总计 33,968 个有效样本观测值用以本文的计量分析。

4. 实证分析

4.1. 描述性统计

表 2 展示了主要变量的描述性统计结果。全样本的描述性统计结果显示，企业债务期限错配程度 (SLLI) 的均值为 0.247，最小值为 -0.737，最大值为 0.984，标准差为 0.197，表明我国上市公司债务期限错配现象普遍存在。上市公司 ESG 表现 (ESG) 的均值为 4.133，最小值为 1，最大值为 8，标准差为 1.059，说明我国上市公司在 ESG 表现方面还存在较大差异，这也为本文探究不同水平的 ESG 表现对企业债务期限错配程度的影响提供了可能。其余控制变量的描述性统计结果与已有文献较为相似且属正常范围。

Table 2. Summary statistic
表 2. 描述性统计结果

变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
SLLI	33,968	0.247	0.197	-0.737	0.984
ESG	33,968	4.133	1.059	1	8
Size	33,968	22.25	1.289	19.63	26.50
Lev	33,968	0.429	0.203	0.0385	0.906
Roa	33,968	0.0367	0.0634	-0.431	0.234
Age	33,968	7.601	0.00265	7.594	7.608
Soe	33,968	0.383	0.486	0	1
TQ	33,968	2.449	1.771	0.783	19.38
Growth	33,968	0.137	0.240	-0.357	2.346
Indep	33,968	0.376	0.0537	0.250	0.600
HHI	33,968	0.0871	0.108	0.0142	1
Zscore	33,968	8.994	16.58	1	161.6
Top1	33,968	0.346	0.147	0.0870	0.759
PPE	33,968	0.215	0.160	0.00152	0.772
Cash	33,968	0.0487	0.0689	-0.235	0.282
Cost	33,968	0.469	0.395	0.0261	2.645

4.2. 相关性分析

表 3 列式了主要变量之间的相关性系数。结果表明，ESG 表现(ESG)与企业债务期限错配程度(SLLI)之间的相关系数为-0.128，且在 1%的水平上显著，表明在不考虑其他因素的情况下，良好的 ESG 表现能够降低企业债务期限错配程度，初步验证了假设 H1。同时，为消除多重共线性对模型的影响，本文进行多重共线性检验，结果如表 4 所示，VIF 值均小于 2，远远小于临界值 10，说明本文变量设定不存在严重的多重共线性。

4.3. 基础回归模型结果与分析

表 5 列式了本文主假说的回归结果。在未添加任何控制变量和固定效应的情况下，回归结果如(1)列所示，解释变量回归系数为-0.024，在 1%的水平上显著负相关。然而第(1)列回归的 R^2 仅有 0.016，因此有理由怀疑存在遗漏变量问题而造成回归结果产生误差。在加入一系列控制变量后结果不变，如(2)列所示，企业 ESG 表现与债务期限错配程度的回归系数为-0.015，依然在 1%的水平上显著负相关。第(3)列进一步控制了年份、行业和省份的固定效应，以限制未观测因素对因果关系识别的干扰。结果与第(2)列类似，ESG 表现与企业债务期限错配程度之间呈负相关，这表明行业和省份层面的时变冲击和时变因素并没有影响我们的识别。第(4)列为进一步缓解内生性问题，本文控制行业年份和省份年份固定效应进行重新检验，结果表明上市公司 ESG 评级结果每增加 1 分，其债务期限错配程度则平均每年降低 0.016。本文的假设 1 得到支持。

Table 3. Correlation matrix
表 3. 相关性分析结果

Variable	SLLI	ESG	Size	Lev	Roa	Age	Soe	TQ	Growth	Indep	HHI	Zscore	Top1	PPE	Cash	Cost
SLLI	1															
ESG	-0.128***	1														
Size	-0.100***	0.211***	1													
Lev	-0.117***	-0.063***	0.485***	1												
Roa	-0.050***	0.205***	0.018***	-0.336***	1											
Age	-0.038***	0.046***	-0.117***	-0.196***	0.055***	1										
Soe	0.00800	0.066***	0.345***	0.293***	-0.072***	-0.278***	1									
TQ	0.00100	-0.069***	-0.416***	-0.333***	0.236***	0.105***	-0.218***	1								
Growth	-0.094***	0.076***	0.057***	0.023***	0.286***	0.078***	-0.113***	0.136***	1							
Indep	-0.019***	0.078***	0.011*	-0.016***	-0.018***	0.058***	-0.061***	0.051***	-0.00100	1						
HHI	0.087***	-0.063***	0.043***	0.044***	-0.014***	-0.056***	0.123***	0	0.00200	0.00100	1					
Zscore	0.023***	-0.013**	0.089***	0.120***	-0.043***	-0.102***	0.246***	-0.101***	-0.062***	-0.00800	0.053***	1				
Top1	-0.040***	0.096***	0.205***	0.056***	0.135***	0.036***	0.227***	-0.066***	-0.018***	0.040***	0.080***	0.358***	1			
PPE	0.460***	-0.056***	0.094***	0.082***	-0.054***	-0.067***	0.187***	-0.127***	-0.137***	-0.047***	0.109***	0.077***	0.091***	1		
Cash	0.164***	0.080***	0.067***	-0.163***	0.401***	0.022***	-0.00400	0.127***	-0.028***	-0.00900	0.047***	-0.012**	0.094***	0.223***	1	
Cost	0.081***	-0.011**	0.085***	0.233***	-0.00300	-0.056***	0.109***	-0.118***	-0.056***	-0.028***	-0.00400	0.094***	0.075***	0.047***	0.028***	1

注：***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

Table 4. VIF test result
表 4. 方差膨胀因子检验结果

Variable	VIF	1/VIF
Size	1.790	0.560
Lev	1.770	0.564
Roa	1.640	0.608
Soe	1.370	0.729
TQ	1.370	0.730
Cash	1.340	0.747
Top1	1.270	0.788
Zscore	1.210	0.826
Growth	1.200	0.834
PPE	1.150	0.869
ESG	1.140	0.880
Age	1.130	0.886
Cost	1.090	0.917
HHI	1.040	0.965
Indep	1.020	0.977
Mean VIF	1.300	

Table 5. Estimation results of ESG affecting debt maturity mismatch
表 5. ESG 表现对企业债务期限错配程度的总体效应

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)
	SLLI	SLLI	SLLI	SLLI
ESG	-0.024*** (-23.13)	-0.015*** (-16.46)	-0.015*** (-16.58)	-0.016*** (-16.37)
Size		-0.006*** (-5.93)	-0.005*** (-5.08)	-0.006*** (-5.33)
Lev		-0.183*** (-27.63)	-0.156*** (-22.74)	-0.155*** (-22.21)
Roa		-0.303*** (-14.83)	-0.286*** (-13.63)	-0.278*** (-13.01)
Age		-2.759*** (-7.49)	-2.679*** (-7.15)	-2.522*** (-6.67)
Soe		-0.011*** (-5.18)	-0.005** (-2.30)	-0.005** (-2.33)
TQ		-0.001 (-1.25)	-0.002** (-2.25)	-0.002*** (-2.78)

续表

Growth		0.014*** (2.72)	0.008 (1.49)	0.008 (1.52)
Indep		0.041** (2.43)	0.064*** (3.75)	0.063*** (3.68)
HHI		0.077*** (7.66)	0.078*** (6.52)	0.086*** (6.95)
Zscore		0.000*** (4.33)	0.000*** (4.50)	0.000*** (4.02)
Top1		-0.083*** (-12.37)	-0.081*** (-11.87)	-0.080*** (-11.54)
PPE		0.553*** (80.66)	0.544*** (67.63)	0.544*** (66.71)
Cash		0.242*** (14.97)	0.211*** (12.93)	0.212*** (12.65)
Cost		0.053*** (22.27)	0.036*** (13.42)	0.034*** (12.40)
_cons	0.345*** (79.02)	21.345*** (7.62)	20.726*** (7.28)	19.536*** (6.80)
Year FE	No	No	Yes	No
Industry FE	No	No	Yes	No
Province FE	No	No	Yes	No
Year × Industry FE	No	No	No	Yes
Year × Province FE	No	No	No	Yes
N	33,968	33,968	33,968	33,952
R ²	0.016	0.276	0.311	0.329

注：括号内的为 t 值；***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

ESG 评级是环境(E)、社会责任(S)、公司治理(G)三个维度的综合评级，其各维度评级结果的不同也有可能对企业债务期限错配程度的影响有所差异。因此，本文对 ESG 信息披露指数进行拆分，进一步探究哪种维度的 ESG 评级结果能更有效地缓解企业债务期限错配程度，检验结果如表 6 所示。列(2)、列(3)显示，社会责任评级结果(ESG-S)和公司治理评级结果(ESG-G)的回归系数分别为-0.0132 和-0.0127，且在 1%的水平上显著；而如列(1)所示，环境评级结果(ESG-E)的回归系数不显著。不同维度的 ESG 评级结果可能存在信息披露质量和透明度上的差异。社会责任和公司治理方面的数据通常更加完整和可靠，而环境方面的数据可能存在缺失或难以量化的问题，从而影响了其对企业债务期限错配程度的影响力。另外，不同行业在 ESG 表现上存在差异，某些行业可能更容易受到环境因素的影响，而另一些行业可能更注重社会责任和公司治理方面的表现。

Table 6. Estimation results for deconstructing E, S, G ratings performance
表 6. 细分 E、S、G 评级的检验结果

	(1)	(2)	(3)
	SLLI	SLLI	SLLI
ESG-E	0.0015 (0.79)		
ESG-S		-0.0132*** (-7.17)	
ESG-G			-0.0127*** (-8.44)
_cons	-18.443** (-2.23)	-19.925** (-2.43)	-19.659** (-2.39)
Control variable	Yes	Yes	Yes
Year × Industry FE	Yes	Yes	Yes
Year × Province FE	Yes	Yes	Yes
N	33,940	33,940	33,940
R ²	0.373	0.376	0.376

注：括号内的为 t 值；***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

4.4. 内生性检验

4.4.1. 工具变量法

前文在分析企业 ESG 表现对企业债务期限错配程度的影响时，未考虑 ESG 评级结果的内生性，导致模型估计结果可能有偏，因此本文采用工具变量法对模型进行处理。

本文分别采用某公司注册地所在省份及其所在行业上市公司 ESG 表现均值(ESG_IV1)和某公司注册地所在省份及其所在年份上市公司 ESG 表现均值(ESG_IV2)作为工具变量进行两阶段回归[3]。每家企业的 ESG 表现会受到同一省份其他企业 ESG 表现的影响，而其他企业的 ESG 表现与该企业的债务期限错配程度并无直接相关关系。为考察工具变量的有效性，本文分别进行了不可识别检验、弱工具变量检验、过度识别检验以及内生性检验。具体检验结果如表 7 第(1)、(2)列所示。总体而言，工具变量检验结果表明，以 ESG_IV1 和 ESG_IV2 做工具变量是有效的。根据表 7，在第一阶段回归中，ESG_IV1 和 ESG_IV2 均与 ESG 在 1%的水平上呈显著正相关，表明工具变量满足相关性要求。其次，在第二阶段回归中，企业 ESG 表现(ESG)与债务期限错配程度(SLLI)仍在 1%的水平上呈显著负相关，说明本文结论依旧稳健。

Table 7. Estimation results of 2sls instrumental variable
表 7. 工具变量两阶段回归结果

Variable	(1)	(2)
	First SLLI	Second SLLI
ESG_IV1	0.798*** (56.07)	

续表

ESG_IV2	0.908 ^{***} (19.89)	
ESG		-0.028 ^{***} (-8.93)
Control variable	Yes	Yes
Year & Industry & Province FE	Yes	Yes
N	33,968	33,968
Kleibergen-Paap rk LM		2213.419
Chi-sq(1) P-val		{0.0000}
Kleibergen-Paap rk Wald F		1687.125
Hansen J statistic		0.544
Chi-sq(1) P-val		{0.197}
Endogeneity test		17.435
Chi-sq(1) P-val		{0.0000}

注：括号内的为 t 值；***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

4.4.2. 采用倾向得分匹配法

为了进一步缓解内生性对本文结论的干扰，本文采用倾向得分匹配(Propensity Score Matching, PSM)进行检验。首先根据企业 ESG 评级结果的中位数将样本分为处理组和对照组，若企业 ESG 评级结果高于中位数，则该样本为处理组，否则为对照组。选取基准回归中的控制变量作为协变量，按照 1 比 5 且采用 Logit 模型进行最近邻匹配，得到 26,016 个有效样本。样本通过了平衡性检验，匹配效果良好，利用匹配后的样本进行检验，结果见表 8 第(1)列，发现 ESG 表现(ESG)的系数在 1%的水平上显著为负，与基准回归结果保持一致。该系数具有显著的经济意义，说明企业 ESG 表现提高时，会缓解企业债务期限错配程度。

Table 8. Propensity score matching testing
表 8. PSM 匹配检验

Variable	(1) PSM SLLI
ESG	-0.016 ^{***} (-15.13)
_cons	19.628 ^{***} (5.86)
Control variable	Yes
Year × Industry FE	Yes
Year × Province FE	Yes
N	26,016
R ²	0.333

注：括号内的为 t 值；***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

4.5. 稳健性检验

4.5.1. 替换被解释变量

本文进一步采用购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 - (长期借款本期增加额 + 本期权益增加额 + 经营活动现金净流量 + 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额), 除以上年末总资产, 对企业债务期限错配(SFLI)进行衡量[9]。其中, 长期借款本期增加额 = 本年长期借款 + 一年内到期的非流动负债 - 上年长期借款; 本期权益增加 = 本年所有者权益余额 - 上年所有者权益余额。该指标越大同样意味着企业短债长用情况越严重。回归结果如表 9 第(1)列所示, ESG 表现(ESG)与企业债务期限错配程度(SFLI)在 1%的水平上呈显著负相关关系, 说明本文结论依旧稳健。

4.5.2. 替换解释变量

在基本回归中, 本文按照华证 ESG 评级的细分等级进行赋值得到核心解释变量。在稳健性检验中, 本文采取更直接的赋值方法构造解释变量 ESG new [24], 依据 ESG 评级的大类(C类、B类、A类)构建, 当评级为 C~CCC 时, ESG new = 1; 当评级为 B~BBB 时, ESG new = 2; 当评级为 A~AAA 时, ESG new = 3。回归结果如表 9 第(2)列所示, ESG 表现(ESG new)与企业债务期限错配程度(SLLI)在 1%的水平上呈显著负相关关系, 说明本文结论依旧稳健。

Table 9. Estimated results of robustness checks

表 9. 稳健性检验回归结果

Variable	(1) SFLI	(2) SLLI
ESG	-0.016 ^{***} (-14.17)	
ESG new		-0.029 ^{***} (-12.99)
_cons	-27.714 ^{***} (-7.86)	17.971 ^{***} (6.34)
Control variable	Yes	Yes
Year × Industry FE	Yes	Yes
Year × Province FE	Yes	Yes
N	33,952	33952
R ²	0.374	0.327

注: 括号内的为 t 值; ***, **和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

4.6. 机制分析

融资约束

在进行机制分析时, 检验中介效应常用的方法是“三步法”, 即分别将被解释变量对中介变量回归、中介变量对解释变量回归, 从而验证已有假设。然而, 学界对这种因果推断的方式存在着一定的质疑, 认为这种方法在统计上存在严重的内生性偏误。因此, 本文采用“两步法”[30], 引入式(2)检验 ESG 评级结果和融资约束二者间的影响作用, 而融资约束与企业短债长用程度之间的关系用相关理论及已有研究结论进行分析佐证, 从而验证中介效应的存在。

$$KZ_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{it} + \sum_k \beta_k Controls_{kit} + \varphi + \gamma + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

本文采用 KZ 指数作为融资约束的代理指标(KZ) [31], 回归结果如表 10 第(1)列所示, ESG 表现(ESG)的系数在 1%水平上显著负相关, 即 ESG 评级得分越高, KZ 指数数值越小, 企业的融资约束越小, 说明 ESG 表现的提高缓解了企业的融资约束。

已有研究表明, 融资约束缓解是企业发行绿色债券和产融结合等一系列行为抑制企业债务期限错配行为的重要渠道[32] [33]。这意味着 ESG 表现可以通过缓解融资约束从而降低企业债务期限错配程度。

Table 10. Mechanism analysis test result

表 10. 机制分析结果

Variable	(1) KZ
ESG	-0.085*** (-13.41)
_cons	226.213*** (11.07)
Control variable	Yes
Year × Industry FE	Yes
Year × Province FE	Yes
N	33,952
R ²	0.803

注: 括号内的为 t 值; ***, **和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

4.7. 异质性检验

4.7.1. 产权性质

本文首先分析了上市公司股权结构差异导致的 ESG 表现对企业债务期限错配程度的异质性效应。在银企信贷企业结构分布中, “融资歧视”在“所有制歧视”中表现更为明显, 由于国有企业往往更加成熟, 其持有的国家资本可以为其提供“隐性担保”, 属有产权的特殊性使得其在低成本获取外源融资方面具有先天优势[34]; 而非国有企业虽具有更高的增长潜力, 但往往面临更大的风险, 这使得银行偏好为国有企业提供贷款, 进一步激化非国有企业的长期资本短缺和长期依赖短期债务的企业债务期限错配现象。因此, 我们假设 ESG 表现对降低非国有企业的债务期限错配行为更有效。

鉴于分组后两组样本的分布以及方差并不一致, 本文采用基于 Bootstrap 的费舍尔组合检验并将抽样次数设定为 100 次, 进行组间系数差异检验, 结果如表 11 所示。比较来看 ESG 表现对企业债务期限错配程度缓解呈现显著的组间差异。这表明 ESG 表现对企业债务期限错配程度的缓解作用在非国有企业中更加显著。产生此结果的原因可能在于, 相比于国有企业, 非国有企业更易受到外部融资约束的影响。这就可能导致企业 ESG 表现通过缓解融资约束抑制企业债务期限错配的作用方式在非国有企业中表现得更为强烈。

4.7.2. 创新能力

接下来, 本文检验了上市公司创新能力的差异是否会影响 ESG 表现的有效性。根据中国科技部发布

的《高新技术企业认定管理办法》，我们将上市公司分为高科技企业和传统企业。表 11 的第(3)和(4)列结果表明，企业 ESG 表现对企业债务期限错配的缓解作用在传统企业中更加显著。产生此结果的原因在于，具有较高创新活力的企业更能获得政府政策倾斜，国家高度重视企业创新，通过各种财政政策和货币政策工具以缓解企业融资约束[35] [36]。传统企业相较于高科技企业，创新活力较低，则更容易受到外部融资约束的影响，这可能导致 ESG 表现对传统企业债务期限错配程度的缓解效果更为强烈。

Table 11. Heterogeneity test result
表 11. 异质性检验结果

Variable	产权性质		创新能力	
	(1) 国企 SLLI	(2) 非国企 SLLI	(3) 高科技 SLLI	(4) 传统 SLLI
ESG	-0.010*** (-6.03)	-0.018*** (-14.61)	-0.014*** (-11.27)	-0.017*** (-10.87)
_cons	41.175*** (7.86)	8.032** (2.23)	7.854** (2.12)	26.867*** (6.06)
费舍尔组合检验	0.000***		0.050**	
Control variable	是	是	是	是
Year × Industry FE	是	是	是	是
Year × Province FE	是	是	是	是
N	12992	20928	18254	15638
R ²	0.436	0.296	0.271	0.416

注：括号内的为 t 值；***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

5. 研究结论与启示

本文选取 2009~2022 年中国 A 股上市公司数据为研究样本，系统剖析了企业 ESG 表现对企业债务期限错配程度的影响，并且结合融资约束及企业的异质性展开进一步研究，得出以下主要结论：第一，良好的企业 ESG 表现会缓解企业债务期限错配程度，并且社会责任维度和公司治理维度能够更加有效缓解企业债务期限错配行为；第二，企业 ESG 表现可以通过缓解企业融资约束从而对企业债务期限错配行为起抑制作用；第三，在非国有企业和传统企业中，企业 ESG 表现对企业债务期限错配程度的缓解作用更加显著。

上述研究结论可以为企业、金融机构经营决策和政府部门提高政策实施精确度提供以下启示：

企业方面，应加强 ESG 战略整合，将 ESG 理念纳入其长期发展战略中，建议设立专门的 ESG 管理部门或委员会，负责监测和评估 ESG 绩效，确保 ESG 目标与公司整体战略保持一致。同时要提升 ESG 信息披露质量，企业应严格按照相关法规和标准要求，定期发布 ESG 报告，提高信息可读性和可比性，确保投资者和利益相关者能够清晰理解企业的 ESG 绩效。

金融机构方面，应建立自己的 ESG 评估体系，将 ESG 因素纳入贷款和投资决策中，以识别和管理潜在风险。定期对贷款和投资组合进行风险审计和评估，确保风险控制可在承受范围内，给予企业债务结构更加合理的融资，以满足企业资金期限需求。

政府部门方面,应继续完善和发展我国多层次金融市场体系,为企业获取与投资期限相匹配的融资提供渠道,防范化解金融风险。积极推进“双碳”政策、倡导可持续发展的背景下,政府等相关监督管理机构还应进一步建立健全 ESG 评价和监督体系,立法推进 ESG 信息披露工作,为企业发展 ESG 创设良好环境。

参考文献

- [1] 方先明,胡丁.企业 ESG 表现与创新——来自 A 股上市公司的证据[J].经济研究,2023,58(2): 91-106.
- [2] 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.
- [3] 李常青,狄然.ESG 表现能缓解企业投融资期限错配吗? [J].厦门大学学报(哲学社会科学版),2023,73(5): 30-42.
- [4] 钱明,徐光华,沈弋.社会责任信息披露、会计稳健性与融资约束——基于产权异质性的视角[J].会计研究,2016(5): 9-17+95.
- [5] 吴红军,刘啟仁,吴世农.公司环保信息披露与融资约束[J].世界经济,2017,40(5): 124-127.
- [6] 张宏,王宇婷,林慧.内外双“管”下 ESG 表现对企业融资成本的影响研究[J].产业经济评论,2024(1): 41-56.
- [7] Myers, S.C. (1977) Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)
- [8] 刘海明,李明明.货币政策对微观企业的经济效应再检验——基于贷款期限结构视角的研究[J].经济研究,2020,55(2): 117-132.
- [9] 钟凯,程小可,张伟华.货币政策适度水平与企业“短贷长投”之谜[J].管理世界,2016(3): 87-98.
- [10] 刘晓光,刘元春.杠杆率、短债长用与企业表现[J].经济研究,2019,54(7): 127-141.
- [11] 白云霞,邱穆青,李伟.投融资期限错配及其制度解释——来自中美两国金融市场的比较[J].中国工业经济,2016(7): 23-39.
- [12] 李杨.银保合作视角下破解农村中小企业融资问题的思考[J].农业经济,2014(4): 41-43.
- [13] 李诗,黄世忠.从 CSR 到 ESG 的演进——文献回顾与未来展望[J].财务研究,2022(4): 13-25.
- [14] Dremptic, S., Klein, C. and Zwergel, B. (2020) The Influence of Firm Size on the ESG Score: Corporate Sustainability Ratings under Review. *Journal of Business Ethics*, 167, 333-360. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04164-1>
- [15] Huang, D.Z.-X. (2022) Environmental, Social and Governance Factors and Assessing Firm Value: Valuation, Signaling and Stakeholder Perspectives. *Accounting & Finance*, 62, 1983-2010. <https://doi.org/10.1111/acfi.12849>
- [16] 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.
- [17] 李逸飞,李茂林,李静.银行金融科技、信贷配置与企业短债长用[J].中国工业经济,2022(10): 137-154.
- [18] Diamond, D.W. (1991) Debt Maturity Structure and Liquidity Risk. *The Quarterly Journal of Economics*, 106, 709-737. <https://doi.org/10.2307/2937924>
- [19] Rajan, R.G. (1992) Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arm's-Length Debt. *The Journal of Finance*, 47, 1367-1400. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04662.x>
- [20] 李增福,陈俊杰,连玉君,等.经济政策不确定性与企业短债长用[J].管理世界,2022,38(1): 77-89+143.
- [21] Bushee, B.J. (1998) The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior. *The Accounting Review*, 73, 305-333.
- [22] Burns, N., Kedia, S. and Lipson, M. (2010) Institutional Ownership and Monitoring: Evidence from Financial Misreporting. *Journal of Corporate Finance*, 16, 443-455. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.06.001>
- [23] Bushee, B.J. (2001) Do Institutional Investors Prefer Near-Term Earnings over Long-Run Value? *Contemporary Accounting Research*, 18, 207-246. <https://doi.org/10.1092/J4GU-BHWH-8HME-LE0X>
- [24] 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.
- [25] Azmi, W., Hassan, M.K., Houston, R., et al. (2021) ESG Activities and Banking Performance: International Evidence from Emerging Economies. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 70, Article 101277. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101277>
- [26] 武鹏,杨科,蒋峻松,等.企业 ESG 表现会影响盈余价值相关性吗? [J].财经研究,2023,49(6): 137-152.
- [27] 于忠泊,田高良,齐保垒,等.媒体关注的公司治理机制——基于盈余管理视角的考察[J].管理世界,2011(9): 127-140.

-
- [28] 马裕, 石晓军. 中国债券信用评级结果具有甄别能力吗?——基于盈余管理敏感性的视角[J]. 经济学(季刊), 2016, 15(1): 197-216.
- [29] Zhang, F., Lai, X. and Guo, C. (2024) ESG Disclosure and Investment-Financing Maturity Mismatch: Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, **70**, Article 102312. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102312>
- [30] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济, 2022(5): 100-120.
- [31] 魏志华, 曾爱民, 李博. 金融生态环境与企业融资约束——基于中国上市公司的实证研究[J]. 会计研究, 2014(5): 73-80+95.
- [32] 马红, 侯贵生, 王元月. 产融结合与我国企业投融资期限错配——基于上市公司经验数据的实证研究[J]. 南开管理评论, 2018, 21(3): 46-53.
- [33] 宁金辉, 王敏. 绿色债券能缓解企业“短融长投”吗?——来自债券市场的经验证据[J]. 证券市场导报, 2021(9): 48-59.
- [34] 梁上坤, 姜艳峰, 陈艳利. 国有资本授权经营与融资效率改进[J]. 中国经济学, 2023(2): 223-260.
- [35] 孙献贞. 数字化转型、政府补助与企业技术创新——来自中国 A 股上市公司的经验证据[J]. 南方金融, 2023(7): 3-15.
- [36] 许林, 唐璐, 徐玉发. 数字化转型、创新活力对企业融资约束的缓释效应[J]. 南方金融, 2023(11): 3-18.