

DOI: 10.13504/j.cnki.issn1008-2700.2026.03.010

# 绿色化转型 如何破解企业投融资期限错配?

——基于内部效率与声誉的双重视角

蔡立新, 张泽君

(首都经济贸易大学 会计学院, 北京 100070)

**摘要:** 在防范金融风险、维系金融市场稳定的目标下, 绿色化转型为破解企业投资和融资期限结构不匹配难题提供了可行的策略和途径。基于2015—2024年沪深A股上市公司数据, 考察了企业绿色化转型对投融资期限错配的抑制效应。研究发现, 企业绿色化转型可以缓解企业投融资期限错配问题。机制检验结果表明, 绿色化转型不仅通过提高企业内部效率, 实现降本增效, 还通过提升企业声誉水平, 改善信息不对称和过度投资情况, 进而提高企业长期贷款的可得性。异质性分析结果表明, 绿色化转型的治理效应在大型企业、非国有企业以及重污染企业中更明显。交互效应分析结果表明, 供应链风险与投资效率均能影响绿色化转型对投融资期限错配的抑制效应, 从理论上排除了投资收缩的替代性解释。研究结论系统揭示了绿色化转型缓解投融资期限错配的作用机制和经济后果, 为企业加强风险管控和实现高质量发展提供参考。

**关键词:** 绿色化转型; 投融资期限错配; 全要素生产率; 企业声誉; 高质量发展

**中图分类号:** F275; F832.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-2700 (2026) 03-0131-14

## 一、问题提出

绿色发展与实体经济的深度融合是统筹金融监管体系与经济高质量发展的未来趋势。围绕全面绿色转型与金融风险防范, 党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》强调“加快经济社会发展全面绿色转型”, 并将“加快建设金融强国”纳入五年规划。在此基础上, 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确提出“以碳达峰碳中和为牵引, 以健全生态文明制度体系为保障, 协同推进降碳、减污、扩绿、增长”“坚持防风险、强监管、促高质量发展”, 并对大力发展绿色金融作出系统安排。这些战略部署为化解企业投融资困境提供了宏观指导与制度保障。金融期限结构的合理配置对防范债务违约风险传导、维护宏观经济稳定至关重要<sup>[1-2]</sup>。当前, 期限结构失衡问题已成为中国企业普遍面临的风险隐患, 亟待解决。在此背景下, 深入揭示企业投融资期限错配的形成机理并探寻有效的治理路径, 对于维护经济稳定与促进企业高质量发展具有重要的理论和现实意义。

随着生态文明建设的逐步推进, 绿色化转型已成为产业发展的主流趋势。在“双碳”目标导向下,

收稿日期: 2025-10-27; 修回日期: 2026-02-23

作者简介: 蔡立新, 首都经济贸易大学会计学院教授; 张泽君, 首都经济贸易大学会计学院硕士研究生, 通信作者。

以绿色化转型为核心的企业战略可以通过外部赋能与内部优化提升企业绩效, 为企业破解投融资困境提供了可行路径。绿色化转型不仅是企业主动对标新时代环境保护发展目标的现实要求, 也是企业寻求高质量发展的内在动力: 一方面, 企业依托绿色化转型, 优化生产模式和组织架构, 提升内外部要素资源利用效率, 统筹改善现金流管理、严控生产成本, 从根源上缓解投融资期限错配问题; 另一方面, 绿色化转型有助于缓解银行与企业之间的信息不对称, 提升企业声誉和社会形象, 帮助企业获取更多的长期信贷资金<sup>[3]</sup>。此外, 绿色化转型还有助于企业改善外部监督治理环境, 优化外部融资条件, 约束企业的机会主义行为。综上所述, 本文主要探究企业绿色化转型能否破解投融资期限错配难题, 从而为防范金融风险提供可行的解决方案。

本文的边际贡献主要体现在三个方面。首先, 从理论层面丰富了绿色化转型与财务风险治理的相关研究, 证实了绿色化转型并非单纯的成本支出, 而是可以通过优化投融资期限结构释放结构性红利, 有效降低企业流动性风险, 为理解企业财务决策和绿色发展的经济后果提供了新的研究视角。投融资期限错配是诱发企业资金链断裂、系统性金融风险的重要微观诱因, 而绿色化转型作为企业的重要战略, 探究其与投融资期限错配的内在关联, 是衔接绿色发展与金融风险防控的重要微观研究视角, 鉴于此, 本文将绿色化转型纳入投融资期限错配影响因素的分析框架。其次, 深入揭示了企业绿色化转型缓解投融资期限错配的机制路径, 从内部效率提升与声誉信号传递双重视角出发, 证实了绿色化转型在优化债务期限结构中的降本增效机制, 实现了从被动适应到主动治理的逻辑延伸。最后, 揭示了供应链风险与投资效率在绿色治理中的边界效应, 为企业借助绿色溢价抵御流动性风险提供了精准的微观证据, 并结合异质性分析增强了内在研究的现实解释力。综上, 本文的研究结论可为监管部门制定和完善差异化政策体系提供参考依据, 有助于防范和化解系统性金融风险, 维护实体经济平稳运行与风险防控长效发展。

## 二、理论分析与研究假设

### (一) 企业投融资期限错配的影响因素及相关研究

根据莫里斯 (Morris)<sup>[4]</sup> 的期限匹配理论, 为了规避流动性风险, 企业在运营过程中应确保融资期限与投资期限相匹配。然而, 在实际经营过程中, 企业常常通过滚动短期融资来支持长期投资, 造成了投融资期限错配。这种现象可能对企业运营与债务偿还产生不良影响, 因此本文从影响因素及经济后果两个角度对企业投融资期限错配进行深入探讨。

如何优化企业发展以实现投融资期限匹配一直是学术界关注的焦点问题, 现有研究主要从外部金融环境和内部治理机制两个维度进行探讨。从外部金融环境看, 金融体系的结构缺陷被认为是导致期限错配的根本原因, 优化金融监管体系对提升长期信贷供给具有重要作用<sup>[5]</sup>。绿色金融发展、社会信任机制加强以及市场利率稳定能够有效促进银行加大信贷供给, 便于企业获取贷款, 有助于缓解投融资期限错配问题<sup>[6-7]</sup>。此外, 经济政策不确定性、资管新规的实施、环境压力和不确定性等都是影响企业投融资期限错配的重要因素<sup>[8-9]</sup>。从内部治理机制看, 企业采用期限错配策略的主要原因是长期资金供应不足, 而抵押品不足则是限制企业获取长期贷款的重要因素之一<sup>[10]</sup>。然而, 上述研究只基于融资角度分析企业的信贷获取能力, 而未涵盖改善资源利用效率所带来的“节流”效应。

短期债务具有较强的灵活性和可得性, 不仅可以缩减管理层可自由支配的现金流<sup>[11]</sup>, 还能助力企业快速抓住市场机遇。当下中国企业普遍存在“短贷长投”现象, 可能会出现损害公司财务状况、引发资金链断裂、加剧内部风险和增加内部成本等负面情况<sup>[12]</sup>。企业投融资期限错配可能会降低全要素生产率, 加大企业债券违约风险, 不利于企业绩效的提升。从宏观发展来看, 投融资期限错配还可能会诱发系统性金融风险<sup>[13]</sup>, 催生市场利率风险及违约风险等, 重创金融系统并产生复杂的连锁反应。

### (二) 绿色化转型对企业投融资期限错配的直接效应

绿色化转型反映了企业在生产工艺和资源配置上的战略调整行为, 由此形成的绿色表现向市场传递

了转型的增量信息。近年来,学者们逐步认识到绿色化转型的多维价值,特别是在大力发展实体经济的现实背景下,这种调整对于企业投融资发展具有重要意义,有利于企业高质量发展实现量变和质变的协调统一。从微观角度分析,绿色化转型可以帮助企业获得隐性收益,包括在产品市场中获得竞争优势。在国家相关政策的引导下,各级部门采取差异化的资源分配机制,帮助企业获得更多的市场激励和股票超额收益,给予相关企业适当的税收优惠与环保补贴<sup>[14]</sup>。从宏观角度分析,企业绿色化转型能够有效削减城市污染物排放,提升城市生态承载力和碳排放利用效率<sup>[15]</sup>,而提升能源资源利用效率、优化资源配置结构也成为企业绿色化转型的重要目的。企业既要增强长期信贷获取能力,为融资提供匹配的现金流,又要提升资源利用效率并降低资金使用成本,进而通过融资端和投资端两方面的协同作用,破解企业的投融资期限错配难题。

随着绿色低碳和可持续发展理念成为全球共识,企业绿色化转型表现已突破传统财务数据的局限,有效弥补单一财务数据的评价盲区,既是企业社会形象的重要体现,也成为衡量其长期发展潜力的关键维度<sup>[16]</sup>。投资者可以进一步了解企业的经营状况,在财务信息的基础上减少信息偏差。这能够降低信息不对称程度,有利于投资者充分利用现有信息对企业发展状况进行评估和监督,从而推动企业根据社会趋势及时调整发展策略<sup>[17]</sup>。因此,破除企业与外部利益相关者的信息壁垒,能够有效拓宽企业的外部融资渠道并增强长期信贷获取能力。

基于以上分析,本文提出假设1:企业绿色化转型有助于缓解投融资期限错配问题。

### (三) 绿色化转型影响企业投融资期限错配的作用机制

绿色化转型对投融资期限错配的总体缓解效应主要是通过两条并行的机制路径来实现的:一是通过提升内部效率的降本增效机制,二是通过信息披露优化与社会形象提升来增强外部长期融资能力的企业声誉机制。一方面,绿色化转型通过技术革新与流程再造提升企业全要素生产率,增强企业内源融资能力并优化其资源配置效率,降低企业对短期流动负债的依赖;另一方面,绿色化转型作为一种高质量发展的信号,能够有效降低银企信息的不对称程度,提升企业声誉,从而促使企业获取更多的长期信贷支持。

#### 1. 内部效率提升效应

投融资期限错配的相关研究未考虑绿色化转型的内外部双重效应,而绿色化转型的相关研究多聚焦其经济或环境绩效,并未涉及企业的财务风险治理。本文通过搭建二者的逻辑桥梁,对二者之间的关系进行深入探讨。企业全要素生产率是系统性评估各类要素利用效率的重要变量,也是衡量企业高质量发展的关键指标。在中国廉价劳动力优势逐渐消退、资源环境约束日益突出的背景下,提升全要素生产率已然成为构筑企业核心竞争力的关键抓手<sup>[16]</sup>。

绿色化转型可以通过降本增效等路径,对企业缓解期限错配产生多重积极作用。企业绿色化转型本质上是对可持续发展理念的践行,与传统战略决策相比,企业绿色化转型具有更明显的补偿效应。一方面,由于在生产过程中常常面临环境规制,企业需要对生产全过程进行实时监测,才能更合理有效地统筹绿色发展与创新<sup>[18]</sup>。其中,绿色创新有助于强化产品竞争优势,这既能直接提升能源利用效率与市场竞争力,又能有效降低生产成本<sup>[19]</sup>,从而缓解企业投融资期限错配问题。另一方面,税负征管作为政府与企业间重要的联结与监管方式,可以直接影响企业的税负负担和内源融资水平。企业绿色化转型可以有效改善企业的排污状况,减少相关环境税费支出<sup>[20]</sup>,进而激励企业在投资策略和期限结构上作出调整。此外,绿色化转型水平较高的企业受到环保部门处罚的可能性较低,更容易获得政府补助、绿色信贷和外部投资。

从资源基础观来看,绿色化转型通过技术革新与流程再造,能够显著提升企业全要素生产率,增强内源融资能力、优化投融资结构,降低对短期流动负债的依赖,提升资源利用效率并形成内部“节流”效应。

首先,绿色化转型通过优化内部生产流程、资产运营方式和产品销售模式,提升企业管理赋能水

平, 进而推动全要素生产率提升。全要素生产率提升能够优化企业内外部资源配置结构, 使长期投资的资金配置更合理<sup>[21]</sup>, 有利于企业外部融资和减少非效率投资, 进而实现项目周期与融资期限的精准匹配。

其次, 绿色化转型通过流程优化进一步提升全要素生产率, 全要素生产率则依托技术进步与要素重构提升资源配置效率<sup>[22]</sup>, 直接改善企业盈利水平、平抑盈利波动, 为稳定现金流提供支撑以减少“短贷长投”风险。

再次, 企业绿色化转型有助于实现降本增效。企业经营风险越低, 融资时越易获得信用认可与成本优势<sup>[17]</sup>, 减少环保罚款支出和冗余生产成本, 这为其获取长期融资创造有利条件。

最后, 绿色化转型能够提升企业内部资源利用效率, 拓宽政策资源获取渠道, 有效缓解企业的现金流压力<sup>[23]</sup>。全要素生产率和成本利用水平集中体现了企业的内部资源配置能力, 内部效率提升可增强企业内源融资实力, 降低对外部高成本资金的依赖, 进而优化投融资期限结构。根据信号传递理论, 企业绿色化转型表现向资本市场释放了可持续发展的积极信号, 能够降低投资者对企业长期经营风险的感知, 吸引机构投资者增持股份<sup>[17]</sup>; 同时, 绿色化转型倒逼企业完善环境治理和公司治理, 降低还款违约风险, 使债权人愿意为企业提供更低成本 of 的长期贷款<sup>[24]</sup>。在员工层面, 企业加大社会责任投入, 有助于提升员工满意度和归属感, 进而提高生产效率和盈利水平<sup>[25]</sup>, 依托内部效率改善进一步缓解投融资期限错配情况。与此同时, 绿色化转型驱动企业开展组织与生产变革, 从内部降低了经营成本、提升了生产效率<sup>[16]</sup>。企业依托绿色化转型可以获得更多外部资源, 助推全要素生产率提升和成本结构优化, 改善内部资源配置与投融资能力, 进而解决企业的投融资期限错配问题。

基于以上分析, 本文提出假设 2: 企业绿色化转型可以提升企业内部效率, 进而缓解投融资期限错配问题。

## 2. 企业声誉提升效应

从外部声誉视角来看, 绿色化转型能够显著提升企业在银行信贷与商业信用方面的获取能力, 不仅直接提升了企业的销售盈利与偿债能力, 还能通过改善现金流状况, 为长期投资提供稳定支撑。基于信号传递理论, 绿色化转型作为企业高质量发展的信号, 可以提升企业声誉, 降低信息不对称程度, 优化长期信贷和融资结构, 从而在融资端增强长期信贷的可得性。同时, 只有基于实质性绿色化转型行为产生的声誉才是稳固的, 若仅停留在表面的绿色宣传而无实质性绿色化转型行为, 会产生“洗绿”风险。在倡导绿色生产和绿色消费的背景下, 绿色环保产品更会受到消费者的青睐。因此, 相关企业可以通过环保产品研究与生产构筑市场竞争优势, 降低债权人和投资者的风险感知, 进而提升产品定价能力与盈利空间<sup>[26]</sup>。

依托实质性绿色化转型行为, 企业声誉得以稳固提升, 能够发挥声誉约束效应。为维护社会形象与行业声誉, 企业会在媒体上展现积极的社会形象, 管理层有动机在环境治理等维度保持行业领先水平, 主动规避投融资期限错配行为。绿色化转型能够从根源上优化企业的债务融资渠道与期限结构, 而企业履行社会责任有助于构建良好的社会形象, 吸引更多绿色投资者和优秀人才, 更容易获取信贷资金和社会资本的支持<sup>[27-28]</sup>。信息优化、降本增效与声誉约束三者协同作用, 不仅有助于缓解企业的融资困境, 还能引导其进行合理投资, 从而改善债务结构和投资情况, 最终实现抑制财务风险与化解期限错配的双重治理目标。

绿色化转型提升了企业的信息披露水平, 向资本市场和利益相关者传递了关于企业长期价值与治理能力的积极信号, 释放企业可持续发展的利好信息, 产生正向信息优化效应<sup>[29]</sup>, 有助于缓解企业的外部融资状况。若企业仅开展表面的绿色宣传而缺乏实质性转型, 其传递的信息将缺乏内在公信力, 无法获取金融市场的长期信任, 进而无法从根源上抑制投融资期限错配问题。社会形象改善能够为企业争取更多政策资源倾斜, 稳固自身风险承担能力和行业地位<sup>[24]</sup>, 从根本上减少投融资期限错配现象。绿色化转型为企业与利益相关者搭建了有效的沟通桥梁, 并增强了债权方等主体的信任与认同感<sup>[30]</sup>, 同时, 深化

了企业与上下游合作伙伴之间的合作关系,进而巩固企业的市场议价地位和竞争优势。

基于以上分析,本文提出假设3:企业绿色化转型通过提高企业声誉水平,缓解投融资期限错配问题。

### 三、实证设计

#### (一) 样本选取与数据来源

本文以2015—2024年A股上市公司为研究样本进行实证检验。其中,本文手动搜集并整理了其绿色化转型的数据,其余公司数据则通过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与上海经禾信息技术有限公司中国研究数据服务平台(CNRDS)获取。为确保数据的可信性和准确性,本文对数据进行了以下处理:(1)排除了金融行业的上市公司,以避免该行业的特殊性对研究结果的干扰;(2)剔除了在研究期间内被标注为ST、\*ST或PT的样本;(3)对所有连续数据进行上下1%水平的缩尾处理;(4)排除了关键变量存在缺失值的观测值,以维护数据的完整性。

#### (二) 模型设定

为了检验企业绿色化转型对投融资期限错配的影响效应,本文设定如下模型:

$$SFLI_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GRE_{i,t} + X' \beta + Year_t + Industry_j + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $SFLI_{i,t}$ 为被解释变量,表示企业*i*在年份*t*的投融资期限错配情况; $\ln GRE_{i,t}$ 为核心解释变量,表示企业*i*在年份*t*的绿色化转型表现; $X'$ 表示控制变量向量; $Year_t$ 和 $Industry_j$ 分别是年份固定效应与行业固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 为回归误差项。

#### (三) 变量说明

##### 1. 被解释变量

企业投融资期限错配( $SFLI$ )。投融资期限错配体现为企业投资周期与融资期限不匹配的矛盾,该问题会影响企业内部治理效率和经营发展绩效。本文参考叶志伟等<sup>[31]</sup>的做法,采用企业长期投资支出与长期融资成本的差值来构建投融资期限错配代理变量,具体计算公式为: $SFLI = [购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 - (长期借款本期增加额 + 本期权益增加额 + 经营活动现金净流量 + 出售固定资产收回的现金净额)] / 上期总资产$ 。该指标衡量长期资本支持长期投资的资金缺口,指标数值越小,意味着企业长期投资的资金来源越稳定,投融资期限匹配度越高;指标数值下降代表长期资本对长期投资的覆盖能力提升,而非单纯反映企业投资规模变化。该指标能够有效捕捉企业流动性风险和投资期限结构失衡问题,直观反映企业面临的流动性偿付压力与债务违约隐患。

##### 2. 解释变量

绿色化转型( $\ln GRE$ )。本文参考周阔等<sup>[3]</sup>的研究,运用文本分析方法构建企业绿色化转型指标。具体测算流程如下:首先,对企业年报及公开披露文件中涉及绿色化转型的相关内容初步整理;其次,依据多类政策文件选定了113个具有代表性的关键词,并从公司年报中提取相关关键词,统计其出现频率并形成词频数据;最后,对词频作词频加1后取自然对数,以此量化绿色化转型指标。在日趋严格的监管制度下,企业进行“洗绿”或虚假陈述将面临极高的声誉惩罚与违规成本,因此,年报中高频次的绿色化披露往往高度反映了企业在环保维度的实质性战略投入与执行。该文本量化挖掘方法不仅为定量分析提供了科学度量基础,也较好地反映了企业真实绿色转型意愿与表现,是研究企业绿色治理行为的合理度量方式。

##### 3. 控制变量

本文选取资产负债率( $Lev$ )、公司成立年限( $\ln Firmage$ )、两职合一( $Dual$ )、营业收入增长率( $Growth$ )、总资产周转率( $Ato$ )、第一大股东持股比例( $Top1$ )、管理费用率( $Mfee$ )和股权制衡度( $Balance$ )作为控制变量。

本文主要变量的定义说明详见表1。

表1 变量定义

变量类别	变量名称	变量符号	变量测度
被解释变量	投融资期限错配	<i>SFLI</i>	长期资本支持长期投资的资金缺口
解释变量	绿色化转型	<i>lnGRE</i>	企业绿色化转型词频加1后取自然对数
控制变量	资产负债率	<i>Lev</i>	总负债与总资产的比值
	公司成立年限	<i>lnFirmage</i>	当年年份与公司成立年份之差加1后取自然对数
	两职合一	<i>Dual</i>	董事长和总经理是同一人为1, 否则为0
	营业收入增长率	<i>Growth</i>	本期营业收入增加额与上期营业收入的比值
	总资产周转率	<i>Ato</i>	主营业务收入净额与平均资产总额的比值
	第一大股东持股比例	<i>Top1</i>	第一大股东持股比例
	管理费用率	<i>Mfee</i>	管理费用与营业收入的比值
	股权制衡度	<i>Balance</i>	第二大股东持股比例与第一大股东持股比例的比值

#### (四) 变量描述性统计

表2报告了主要变量的描述性统计结果。其中, *SFLI* 的标准差为0.1253, 最小值为-0.6768, 最大值为0.4869, 这表明在样本企业中投融资期限错配程度分化明显、波动幅度较大, 且部分企业的期限错配问题较为严重。*GRE* 的均值为43.6672, 标准差为41.8002, 说明不同企业之间的绿色化转型程度存在较大差异。其余变量分布均处于合理范围内。综上, 可以看出企业绿色化转型水平分布平稳有序, 企业在经营管理和战略选择上具有多样性, 这为进一步探讨绿色化转型如何影响企业投融资期限错配提供了丰富的数据支持。

表2 描述性统计结果

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>SFLI</i>	17 096	-0.073 0	0.125 3	-0.676 8	-0.069 2	0.486 9
<i>GRE</i>	17 096	43.667 2	41.800 2	0.000 0	29.000 0	313.000 0
<i>Lev</i>	17 096	0.510 1	0.182 1	0.052 1	0.513 6	0.934 7
<i>Firmage</i>	17 096	21.093 4	5.928 8	7.000 0	21.000 0	38.000 0
<i>Dual</i>	17 096	0.256 4	0.436 6	0	0	1
<i>Growth</i>	17 096	0.126 5	0.382 6	-0.654 4	0.072 5	3.808 2
<i>Ato</i>	17 096	0.593 1	0.411 8	0.056 5	0.505 7	2.891 3
<i>Top1</i>	17 096	0.327 1	0.148 2	0.074 0	0.302 2	0.748 2
<i>Mfee</i>	17 096	0.524 1	2.987 6	0.005 7	0.066 6	39.165 5
<i>Balance</i>	17 096	0.373 4	0.282 2	0.010 1	0.300 3	0.998 6

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

基准回归结果如表3所示。列(1)为仅控制所有控制变量而未控制固定效应的回归结果,列(2)在列(1)的基础上,控制了年份固定效应与行业固定效应。可以看出,绿色化转型(*lnGRE*)的回归系数均在1%水平下显著为负,表明企业绿色化转型有助于缓解投融资期限错配情况。就其经济含义而言,绿色化转型(对数化处理后的标准差0.8667)每提高1个标准差,投融资期限错配降低约2.84%个标准差。综上,基准回归结果与理论预期相一致,假设1得到验证。

(二) 内生性分析

本文解释变量企业绿色化转型(*lnGRE*)与被解释变量投融资期限错配(*SFLI*)之间可能存在内生性问题,主要表现为反向因果和样本自选择两类:其一,反向因果问题,即投融资期限错配程度较低的企业因财务状况更稳定,可能更有能力开展绿色化转型,存在因果双向传导的干扰;其二,样本自选择问题,即企业的绿色化转型决策并非随机行为,而是由企业规模、产权性质、行业特征等固有属性决定的,存在样本选择偏误。为全面、系统地缓解上述两类内生性问题,本文依次采用两阶段最小二乘(2SLS)法和倾向得分匹配(PSM)法进行处理,通过多种方法相互验证,确保核心研究结论的因果识别可靠性。

为缓解绿色化转型与投融资期限错配之间反向因果关系所引发的内生性问题,本文借鉴姚正海等<sup>[32]</sup>的研究,选取同年度、同行业、同城市的沪深A股上市公司ESG评级均值作为企业绿色化转型的工具变量(*IV*)。其中,ESG评级数据来源于华证数据库,其从环境、社会、公司治理三个维度对企业进行综合评价。该指标通过“同年度+同行业+同城市”的三重限定,刻画了企业所处外部环境的系统性绿色发展趋势。两阶段最小二乘法的回归结果如表4所示。其中,Kleibergen-Paap *LM* 统计量为49.0060,在1%水

表3 基准回归结果

变量	(1)	(2)
<i>lnGRE</i>	-0.003 9*** (-3.861 5)	-0.004 1*** (-2.935 6)
<i>Lev</i>	0.104 6*** (18.402 8)	0.113 2*** (18.385 2)
<i>Firmage</i>	-0.014 4*** (-4.448 3)	-0.023 7*** (-6.611 0)
<i>Dual</i>	0.013 9*** (6.464 9)	0.008 3*** (3.860 7)
<i>Growth</i>	-0.098 6*** (-24.779 4)	-0.094 6*** (-22.926 5)
<i>Ato</i>	-0.018 6*** (-8.330 4)	-0.029 2*** (-11.367 4)
<i>Top1</i>	-0.106 5*** (-14.650 5)	-0.069 9*** (-9.209 9)
<i>Mfee</i>	-0.000 2 (-0.605 9)	0.000 6* (1.737 6)
<i>Balance</i>	-0.019 2*** (-4.925 5)	-0.014 9*** (-3.816 6)
常数项	-0.007 0 (-0.595 3)	0.004 5 (0.297 1)
年份固定效应	未控制	控制
行业固定效应	未控制	控制
观测值	17 096	17 096
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.133 5	0.168 3

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著,括号内为*t*值,后表同。

表4 内生性分析回归结果

变量	2SLS		PSM
	第一阶段	第二阶段	
<i>lnGRE_hat</i>		-0.124 8*** (-4.032 5)	

平下显著, 拒绝了工具变量识别不足的原假设; Kleibergen-Paap rk Wald  $F$  统计量为 50.552, 远超 Stock-Yogo 检验 10% 水平下的临界值, 表明不存在弱工具变量问题, 工具变量有效、结果可信。

第一阶段的回归结果显示, 工具变量 ( $IV$ ) 的回归系数显著为正。在用工具变量预测得到  $\ln GRE$  的拟合值 ( $\ln GRE\_hat$ ) 后, 第二阶段的回归结果显示,  $\ln GRE\_hat$  的回归系数为 -0.124 8, 且在 1% 水平下显著。需要说明的是, 工具变量的回归系数明显大于基准回归中的回归系数, 其本质是局部平均处理效应 (LATE) 所致: 该工具变量反映区域-行业层面的绿色转型同群压力, 仅对受外部绿色压力影响敏感、更易开展实质性绿色转型的企业有效。这类企业绿色转型的边际治理效应更强, 因此  $IV$  估计的局部平均处理效应明显大于基准回归估计的平均处理效应, 进一步验证了本文核心结论的稳健性。

为控制企业个体特征带来的样本选择偏误, 本文进一步采用 PSM 法检验绿色化转型对投融资期限错配的净效应, 将样本划分为高绿色转型组 (处理组) 与低绿色转型组 (控制组)。表 5 的 PSM 平衡性检验结果显示, 匹配后样本标准化偏差均值降至 0.8%, 整体偏差  $\beta$  值为 2.6%,  $R$  值为 0.86; 且 LR 卡方检验未通过显著性检验 ( $P > 0.05$ )。上述指标均满足平衡性要求, 说明样本匹配效果良好, 有效缓解了样本选择偏误问题。在此基础上, 本文利用匹配后的样本重新进行回归。由表 4 最后一列的回归结果可知, 绿色化转型 ( $\ln GRE$ ) 的回归系数在 5% 水平下显著为负。这表明在剔除样本自选择偏误后, 绿色化转型的抑制效应依然存在, 本文的核心结论仍然可靠。

表4(续)

变量	2SLS		PSM
	第一阶段	第二阶段	
$IV$	0.052 2***		
	(7.110 0)		
$\ln GRE$			-0.003 7** (-2.500 6)
控制变量	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制
观测值	17 093	17 093	15 164
$R^2$	0.514 7	-0.168 5	0.169 1
Kleibergen-Paap rk $LM$		49.006 0***	
Kleibergen-Paap rk Wald $F$		50.552 0	

表5 PSM 检验结果

变量	均值		标准化偏差	$t$ 检验		处理组方差与控制组方差的比值
	处理组	控制组		$t$	$P >  t $	
$Lev$	0.523 0	0.524 2	-0.700 0	-0.440 0	0.657 0	0.940 0
$\ln Firmage$	3.062 2	3.065 5	-1.100 0	-0.690 0	0.491 0	0.870 0
$Dual$	0.251 5	0.250 8	0.200 0	0.110 0	0.915 0	
$Growth$	0.136 5	0.133 8	0.700 0	0.440 0	0.663 0	0.780 0
$Ato$	0.598 0	0.599 7	-0.400 0	-0.270 0	0.791 0	1.060 0
$Top1$	0.328 0	0.329 0	-0.800 0	-0.500 0	0.615 0	0.980 0
$Mfee$	0.579 7	0.519 9	2.000 0	1.260 0	0.209 0	0.940 0
$Balance$	0.377 4	0.375 0	0.900 0	0.550 0	0.579 0	0.940 0

### (三) 稳健性检验

为了提升研究结论的可信度, 本文开展以下稳健性检验:

第一, 改变解释变量的衡量方式。本文将反映实质性绿色投入与外部客观评价的环保投资 (*EPI*)、华证 ESG 评级 (*ESG*) 作为核心解释变量的替代指标重新进行回归。结果显示, *EPI* 的回归系数为-0.003 1 并在 1% 水平下显著, *ESG* 的回归系数为-0.008 0 并在 1% 水平下显著。这不仅证明了基准结论的稳健性, 更印证了文本披露与实质转型在缓解投融资期限错配上具有逻辑一致性。

第二, 增加固定效应。加入省份固定效应后, *lnGRE* 的回归系数为-0.003 7 并在 1% 水平下显著。

第三, 改变样本选择范围。考虑到地区污染程度致使中国企业绿色转型进程存在区域异质性, 本文进一步剔除重污染企业样本之后再次进行回归, 结果显示, *lnGRE* 的回归系数为-0.003 7 并在 5% 水平下显著。为了避免 2015 年中国股市异常波动、2020—2021 年新冠疫情对实证结果的干扰, 本文删除 2015 年、2020 年及 2021 年的数据, 结果显示, *lnGRE* 的回归系数为-0.004 8 并在 1% 水平下显著, 回归结果保持稳健, 假设 1 仍然成立。

第四, 更换研究方法。对分组异质性检验采用交互项形式重新进行回归, 结果仍保持稳健。限于篇幅, 本文的稳健性检验结果不再详细展示, 留存备索。

### (四) 机制检验

为进一步探究绿色化转型影响投融资期限错配的机制路径, 本文借鉴江艇<sup>[33]</sup> 的研究, 设定如下模型:

$$Med_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 \ln GRE_{i,t} + X' \beta + Year_t + Industry_j + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

在上述机制模型中, *Med* 为机制变量, 包括全要素生产率 (*TFP*)、权益资本成本 (*CAPM*)、综合声誉指标 (*Rep*) 和媒体评价 (*Media*)。本文所指的内部效率包括全要素生产率与权益资本成本两个维度, 其中全要素生产率反映生产运营与资源配置效率, 权益资本成本反映融资效率。参考鲁晓东和连玉君<sup>[34]</sup> 的方法, 采用 LP 法测算企业全要素生产率。同时, 基于资本资产定价 (*CAPM*) 模型构建权益资本成本指标。回归结果如表 6 所示。由第一列的回归结果可知, 当全要素生产率 (*TFP*) 作为被解释变量时, 绿色化转型 (*lnGRE*) 的回归系数为 0.117 7 且在 1% 水平下显著。由第二列的回归结果可知, 当权益资本成本 (*CAPM*) 作为被解释变量时, 绿色化转型 (*lnGRE*) 的回归系数为-0.001 4 且在 1% 水平下显著为负, 表明绿色化转型可通过降低权益资本成本来优化企业融资结构。以上检验结果表明, 绿色化转型通过提升全要素生产率来实现企业内部资金的内生性增长, 降低了对外部短期资金的依赖, 从而缓解投融资期限错配问题。综上, 假设 2 得到验证。

本文构建综合声誉指标 (*Rep*) 作为核心机制变量, 并选取媒体评价 (*Media*) 作为代理变量, 从综合角度与单一表征维度检验声誉信号传递机制。参考管考磊和张蕊<sup>[35]</sup> 的研究, 本文从消费者、债权人及社会公众多维度视角出发, 采用因子分析方法测算企业声誉得分 (*Rep*)。此外, 本文基于企业正面新闻数量构建媒体评价指标 (*Media*)。由表 6 第三列的回归结果可知, *lnGRE* 的回归系数为 0.308 6 且在 1% 水平下显著为正, 说明绿色化转型能够提升企业声誉。由第四列的回归结果可知, *lnGRE* 的回归系数在 1% 水平下显著为正, 表明绿色化转型能够通过提升媒体正面评价来强化企业声誉信号传递。

企业声誉的改善有助于塑造良好的社会形象, 借此吸引更多外部投资者, 有效缓解投融资期限错配问题。绿色化转型提升了企业的信息披露水平, 对外产生了信息优化效应, 提升了企业声誉和市场竞争力, 最终通过改善现金流状况为长期投资提供稳定支撑。企业声誉的提升不仅有助于吸引更多绿色投资者和优秀人才, 拓宽外源性融资渠道、缓解企业融资约束, 还可以强化外部监督治理, 抑制管理层机会主义行为, 进一步降低企业投融资期限错配程度, 假设 3 得到验证。

综合内部效率提升机制与声誉信号传递机制可知, 绿色化转型通过增强内源融资能力和提升长期信贷可得性双重路径为企业长期投资提供稳定的长期资本支持, 而非通过减少投资规模来缩小资金缺口, 从理论层面排除了投资收缩的解释。

表6 机制检验回归结果

变量	TFP	CAPM	Rep	Media
lnGRE	0.1177*** (11.2165)	-0.0014*** (-4.8372)	0.3086*** (9.2649)	15.4428*** (3.4463)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
观测值	16737	10850	17085	17021
R <sup>2</sup>	0.5196	0.4591	0.1584	0.0520

表7 交互效应分析回归结果

变量	(1)	(2)
lnGRE	-0.0127*** (-3.3355)	-0.0024 (-1.3682)
SCR	-0.0138 (-0.7124)	
IE		0.2904** (2.4716)
lnGRE×SCR	0.0114** (2.4380)	
lnGRE×IE		-0.0668** (-2.0647)
控制变量	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
行业固定效应	控制	控制
观测值	16716	16453
R <sup>2</sup>	0.1604	0.1646

## (五) 交互效应分析

### 1. 供应链风险的交互效应

考虑到供应链风险与投资效率均为连续变量,且两者共同构成企业实施绿色转型的内外部环境约束,本文通过在基准回归模型中加入交互项的方式,进一步检验绿色化转型对投融资期限错配的边界效应。供应链作为企业运营的核心机制,影响着企业的生产与销售环节,直接塑造企业外部信息环境与经营稳定性。其中,高供应链风险意味着企业经营不确定性增加,企业面临更多的外部冲击。这会挤占管理层对绿色转型的资源投入和关注度,影响债权人的判断,使其因担忧供应链断裂而忽视绿色化转型带来的长期价值与积极信号。为了验证供应链风险产生的交互效应,本文选取供应链风险(SCR)作为外部交互变量。由表7可知,绿色化转型与供应链风险的交互项(lnGRE×SCR)的回归系数为0.0114且在5%水平下显著,表明供应链风险能够削弱企业绿色化转型对投融资期限错配的抑制效应。

### 2. 投资效率的交互效应

针对绿色化转型缓解投融资期限错配的动因,存在两种替代性解释,一是源于融资结构的优化,二是由于投资活动的被动收缩。其中,绿色化转型可能会消耗和挤占企业内部资源,导致其被迫削减长期投资,从而在数值上表现为投融资期限错配程度的下降。为了排除这类情况,本文引入绿色化转型与投资效率的交互项(lnGRE×IE),检验在不同投资条件下绿色化转型能否缓解投融资期限错配。由表7可知,绿色化转型与投资效率的交互项(lnGRE×IE)的回归系数为-0.0668且在5%水平下显著,表明投资效率在绿色化转型与投融资期限错配的关系中发挥交互效应。综上,绿色化转型是通过提升长期信贷获取能力和优化资源效率来缓解投融资期限错配的,而非被动抑制投资规模来缩小资金缺口,从理论层面排除投资收缩的解释,证实了绿色化转型对投融资期限错配的改善作用属于良性治理效应而非短期的恶性收缩。

## (六) 异质性分析

### 1. 企业规模

鉴于企业规模、产权性质及污染属性属于典型的类别特征,本文采用分组回归方法以更直观地揭示不同类型企业间的回归系数差异。各企业的资源与发展水平差异较大,大型企业存在规模效应,拥有更充足的资金、技术、人才资源,其绿色转型对生产流程、资源配置的优化效果更明显,进而提升内部效率并有效减少对短期资金的依赖。同时,大型企业的市场影响力、社会关注度更高,其绿色化转型行为更易被投资者、债权人、媒体捕捉,形成更强的声誉信号传递效应。因此,如果企业规模存在明显差异,绿色化转型的进程可能有所不同。基于上述分析,本文围绕企业规模异质性,对比分析绿色化转型对投融资期限错配的抑制效应。本文依据中位数将样本企业分为大型企业和中小型企业。由表8可知,绿色化转型的回归系数在大型企业中为-0.0036且在5%水平下显著,在小型企业中不显著,证实了在不同企业规模下绿色化转型对投融资期限错配的影响存在异质性。这可能是因为绿色转型需要高昂的沉没成本,大型企业依托规模效应与资源优势更易开展实质性技术变革。因此,在大型企业中,绿色化转型行为更易获得监管部门和债权方的认可与信任,从而在缓解投融资期限错配方面发挥更强的治理作用。

### 2. 产权性质

产权性质作为企业的重要特征,可能会对其绿色化转型效应产生影响。产权性质对企业财务决策和战略规划具有重要影响,进而影响绿色化转型与企业投融资期限错配之间的关系。由表8可知,绿色化转型的回归系数在国有企业中为-0.0025且不显著,在非国有企业中为-0.0047且在5%水平下显著,表明非国有企业绿色化转型对期限错配的缓解效应更明显。这可能是因为国有企业存在预算软约束,而非国有企业缺乏政府隐性担保,在信贷市场上处于弱势,受市场竞争与环保政策驱动更强。绿色化转型作为一种有利信号,有助于缓解融资约束、降低融资成本,因此,非国有企业在绿色化转型方面更加积极。

### 3. 企业污染情况

污染情况是外部利益相关者评价企业经营环境的重要标准,本文依据社会责任报告和可持续发展报告披露信息将纳入环保重点监控单位的企业划定为重污染企业,其余企业归为非重污染企业。由表8可知,绿色化转型的回归系数在重污染企业中为-0.0072且在5%水平下显著,在非重污染企业中为-0.0031且在10%水平下显著。组间系数差异检验结果表明,在重污染企业与非重污染企业中,*GRE*的回归系数差异为0.0041,且在5%水平下显著( $P=0.0280$ ),这表明,重污染企业的绿色化转型发展对投融资期限错配的缓解效应更明显。重污染企业的内在属性和长期风险使投资者和信贷机构等利益相关者对其持有谨慎态度。同时,重污染企业在严苛的环境规制下,面临更高的政治成本和规制压力,其风险对冲效应在投融资匹配上体现得更为明显。因此,重污染企业在绿色化转型后存在实质性的环境绩效改善,对投融资决策表现影响更大,带来的边际治理效应更强。

表8 异质性分析回归结果

变量	企业规模		产权性质		污染情况	
	大型企业	中小型企业	国有企业	非国有企业	重污染企业	非重污染企业
<i>lnGRE</i>	-0.0036**	0.0003	-0.0025	-0.0047**	-0.0072**	-0.0031*
	(-2.1912)	(0.1385)	(-1.2350)	(-2.4896)	(-2.4767)	(-1.9264)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制

表8(续)

变量	企业规模		产权性质		污染情况	
	大型企业	中小型企业	国有企业	非国有企业	重污染企业	非重污染企业
行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	8 548	8 548	6 925	10 171	4 201	12 893
$R^2$	0.178 2	0.188 6	0.155 2	0.182 8	0.182 3	0.166 9
组间系数差异 $P$ 值						0.028 0**

## 五、结论与建议

本文以 2015—2024 年沪深 A 股上市公司为样本, 全面考察了企业绿色化转型对投融资期限错配的治理效应与内在逻辑。基准回归结果表明, 企业绿色化转型能够抑制投融资期限错配。该结论在经过一系列的内生性分析与稳健性检验之后依然成立。机制检验结果表明, 绿色化转型能够通过提升企业内部效率、释放积极声誉信号双重路径, 有效缓解企业投融资期限错配问题。异质性分析结果显示, 企业绿色化转型对投融资期限错配的缓解作用在大型企业、非国有企业及重污染企业更为明显。交互效应分析结果显示, 绿色化转型对企业投融资期限错配的缓解作用还受到供应链风险与投资效率的交互影响。

基于上述研究结论, 本文提出以下建议:

第一, 企业应将绿色化转型作为优化投融资期限结构、防范流动性风险的关键抓手, 精准布局并落地绿色治理策略。本文实证研究表明, 企业绿色化转型可通过提升内部运营效率、强化市场声誉信号双重路径, 有效缓解投融资期限错配问题。据此, 重污染企业需加速清洁生产技术改造, 降低环境合规成本, 借助绿色化转型重塑市场声誉、拓宽长期多元化融资渠道; 非国有企业应主动推进实质性绿色转型, 以此缓解自身融资约束、争取长期信贷资源倾斜; 大型企业可依托自身规模优势加大绿色技术研发与落地投入, 依托业务流程再造优化资源配置效率, 减少对短期债务融资的过度依赖。与此同时, 企业还应同步完善供应链风险管控体系、提升实体投资效率, 避免外部冲击弱化绿色转型的治理效能, 真正以绿色化转型破解“短贷长投”结构性困境, 筑牢企业高质量发展的根基。

第二, 金融机构应深化绿色金融改革, 将企业绿色化转型表现纳入长期信贷审批的核心指标。银行等金融机构应完善绿色信贷评价体系, 对绿色转型成效显著的企业给予更低的长期贷款利率、更高的长期信贷额度, 提升企业长期信贷可得性。资本市场应引导更多“绿色投资者”参与, 鼓励机构投资者增持绿色转型企业的股份, 拓宽企业长期权益融资渠道。同时, 金融机构应关注企业供应链风险和投资效率, 对相关企业给予重点金融支持。

第三, 政府作为绿色化转型变革的重要推动者, 应引导企业分类分层发展, 对内应积极推动企业加强现代治理能力建设, 对外应构建健全的金融市场环境, 发挥“以点及面”的示范作用。对于重污染企业, 政府应加大环境规制力度, 同时提供绿色技术补贴、环保税收减免等政策支持, 推动其开展实质性绿色转型; 对于非国有企业, 相关机构应完善绿色信贷担保体系, 缓解其融资弱势, 鼓励其通过绿色转型提升长期融资能力; 对于大型企业, 应引导其构建绿色产业链, 发挥规模优势, 带动上下游中小企业进行绿色转型。同时, 建立企业绿色转型信息披露考核机制, 提升信息透明度, 强化声誉信号的传递效果。综上, 政府应结合企业异质性特征, 实施分类分层的绿色转型引导政策, 推动企业绿色化建设的战略布局。

## 参考文献:

- [1] 赵东. “一带一路”倡议与企业投融资期限错配:促进还是抑制? [J]. 首都经济贸易大学学报, 2024, 26(4): 83-98.
- [2] 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.
- [3] 周阔, 王瑞新, 陶云清, 等. 企业绿色化转型与股价崩盘风险[J]. 管理科学, 2022, 35(6): 56-69.
- [4] MORRIS J R. On corporate debt maturity strategies[J]. The Journal of Finance, 1976, 31(1): 29-37.
- [5] 李明明, 刘海明. 银行业竞争对企业投融资期限错配的影响研究[J]. 国际金融研究, 2022(7): 68-76.
- [6] 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.
- [7] 张新民, 叶志伟. 得“信”者多助? ——社会信任能缓解企业短贷长投吗? [J]. 外国经济与管理, 2021, 43(1): 44-57.
- [8] 熊家财, 杨来峰. 地方金融发展能缓解企业投融资期限错配吗? ——来自城商行设立的准自然实验[J]. 当代经济科学, 2022, 44(4): 103-114.
- [9] 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.
- [10] LIAN C, MA Y R. Anatomy of corporate borrowing constraints[J]. The Quarterly Journal of Economics, 2021, 136(1): 229-291.
- [11] MULLER-KAHLE M I. The impact of dominant ownership: the case of Anglo-American firms[J]. Journal of Management & Governance, 2015, 19(1): 71-89.
- [12] ACHARYA V V, VISWANATHAN S. Leverage, moral hazard, and liquidity[J]. The Journal of Finance, 2011, 66(1): 99-138.
- [13] 李增福, 陈嘉滢. 企业 ESG 表现与短债长用[J]. 数量经济技术经济研究, 2023, 40(12): 152-171.
- [14] 吴非, 黎伟. 税收激励与企业绿色转型——基于上市企业年报文本识别的经验证据[J]. 财政研究, 2022(4): 100-118.
- [15] SONG M L, XIE Q J, SHEN Z Y. Impact of green credit on high-efficiency utilization of energy in China considering environmental constraints[J]. Energy Policy, 2021, 153: 112267.
- [16] 刘美玉, 段红莉, 黄速建. 双化协同对企业高质量发展的影响[J]. 经济与管理研究, 2025, 46(12): 39-56.
- [17] 宋肖肖, 胡海峰, 李亚茹. 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[J]. 经济与管理研究, 2025, 46(8): 37-55.
- [18] 王晋立. 绿色发展战略、技术选择与低碳经济转型——基于新结构经济学视角[J]. 首都经济贸易大学学报, 2023, 25(3): 3-17.
- [19] JIANG Z J, LYU P J, YE L, et al. Green innovation transformation, economic sustainability and energy consumption during China's new normal stage[J]. Journal of Cleaner Production, 2020, 273: 123044.
- [20] 吴金柯, 卫晓明, 任晓妹. 企业绿色化转型与劳动收入份额:促进抑或挤出[J]. 产业经济研究, 2023(6): 100-113.
- [21] 李潇翔, 卢锐. 绿色转型赋能新质生产力发展的动力机制与实践路径[J]. 现代经济探讨, 2025(4): 92-99.
- [22] 李宾, 曾志雄. 中国全要素生产率变动的再测算:1978~2007年[J]. 数量经济技术经济研究, 2009, 26(3): 3-15.
- [23] 张天伦, 鲁惠中. 政府大气污染区域协同治理对企业绿色转型的影响——基于双重差分模型的实证研究[J]. 山东社会科学, 2024(7): 167-175.
- [24] 张庆君, 陈思. 绿色信贷政策与企业违约风险:转型激励还是风险承担? [J]. 统计研究, 2025, 42(7): 93-105.
- [25] 李波, 谢倩玲. 绿色化转型能否推动企业人力资本升级? [J]. 技术经济, 2025, 44(4): 10-24.
- [26] 王宇, 王勇, 任勇, 等. 中国绿色转型测度与绿色消费贡献研究[J]. 中国环境管理, 2020, 12(1): 37-42.
- [27] 费显政, 李陈微, 周舒华. 一损俱损还是因祸得福? ——企业社会责任声誉溢出效应研究[J]. 管理世界, 2010(4): 74-82.
- [28] PAUL M, HENNIG-THURAU T, GREMLER D D, et al. Toward a theory of repeat purchase drivers for consumer services[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2009, 37(2): 215-237.
- [29] 王如雪, 戴翔. 企业绿色化转型的价值链升级效应——基于中国上市公司年报的文本分析[J]. 山西财经大学学报, 2024, 46(3): 82-95.
- [30] 邵剑兵, 姜道平. ESG 实践, 绿色投资者进入与企业绩效[J]. 财经论丛, 2026, 42(4): 65-76.
- [31] 叶志伟, 张新民, 胡聪慧. 企业为何短贷长投——基于企业战略视角的解释[J]. 南开管理评论, 2023, 26(1): 29-44.
- [32] 姚正海, 李昊泽, 姚佩怡. ESG 表现对企业供应链韧性的影响[J]. 首都经济贸易大学学报, 2025, 27(2): 95-112.
- [33] 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.
- [34] 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.
- [35] 管考磊, 张蕊. 企业声誉与盈余管理:有效契约观还是寻租观[J]. 会计研究, 2019(1): 59-64.

# How Green Transformation Mitigates Enterprise Investment-Financing Maturity Mismatch? Examining the Internal Efficiency and Reputation

CAI Lixin, ZHANG Zejun

(Capital University of Economics and Business, Beijing 100070)

**Abstract:** Currently, listed companies in China widely rely on short-term debt financing to support long-term asset investments. This persistent “short-term borrowing for long-term investment” maturity mismatch has become a potential trigger for corporate liquidity crises and macroeconomic instability. Uncovering the formation mechanisms and mitigation pathways of corporate investment-financing maturity mismatch holds significant practical implications for maintaining economic stability and achieving high-quality development.

Grounded in the resource-based view and signaling theory, this study utilizes a comprehensive panel dataset of Chinese A-share listed companies from 2015 to 2024 to empirically investigate the mitigating effect of corporate green transformation on the investment-financing maturity mismatch, as well as its underlying mechanisms. The empirical results demonstrate that corporate green transformation significantly alleviates the investment-financing maturity mismatch. This core finding remains robust after a series of endogeneity and robustness checks.

Mechanism analyses reveal that green transformation exerts its governance effect primarily through a dual-perspective framework. First, through an “internal efficiency” enhancement mechanism, green transformation significantly improves total factor productivity (TFP). This facilitates cost reduction and efficiency gains, thereby optimizing the internal capital structure and reducing reliance on short-term debt. Second, through a “corporate reputation” signaling mechanism, green transformation improves external media evaluation and overall corporate reputation. This effectively mitigates information asymmetry between banks and enterprises, thereby increasing the accessibility and availability of long-term credit.

Furthermore, interactive effect tests indicate that an increase in supply chain risks weakens the mitigating effect of green transformation on maturity mismatch. Heterogeneity analyses further illustrate that the governance dividends derived from green transformation are asymmetric; the mitigating effects are more pronounced in large-scale enterprises, non-state-owned enterprises, and heavily polluting enterprises, which face different market and regulatory constraints.

This study makes several theoretical and practical contributions. First, it expands literature on the economic consequences of green transformation by confirming its “structural dividend” in optimizing debt maturity, thereby shifting the focus from purely environmental performance to critical financial risk governance. Second, by identifying the dual pathways of TFP and reputation, it uncovers the specific transmission channels from green strategies to financial stability. Practically, the conclusions provide valuable decision-making references for regulatory authorities to refine differentiated green finance policies based on firm heterogeneities, and for enterprise managers to strategically leverage green transformation to optimize debt maturity structures and achieve resilient development.

**Keywords:** green transformation; investment-financing maturity mismatch; TFP; corporate reputation; high-quality development

(编校: 李 叶)