

绿色资产证券化对企业投资效率的影响研究

黄诚

北京中电汇智科技有限公司, 北京 100080

DOI:10.61369/ER.2025080002

摘 要 : 在“双碳”引领绿色低碳转型背景下, 绿色产业融资难、周期长, 传统信贷难满足需求, 绿色资产证券化作为创新融资工具重要性凸显。本文以2015–2023年中国A股绿色资产证券化活跃行业上市公司为样本, 用多期双重差分(DID)模型、中介效应与调节效应检验, 考察其对企业投资效率的影响、传导路径及边界条件。研究发现, 绿色资产证券化可显著降低企业非效率投资水平、提升投资效率, 缓解投资不足与过度投资; 融资约束缓解是关键中介渠道, 它通过提供低成本长期资金、改善融资可得性优化投资决策; 媒体关注度发挥正向调节作用, 放大其对投资效率的提升效果。PSM-DID及分样本检验验证了结论的稳健性。本文研究丰富了相关文献, 为推动绿色资产证券化市场发展、助力企业绿色转型与提升资源配置效率提供理论依据与实践参考。

关 键 词 : 绿色金融; 绿色资产证券化; 企业投资效率; 融资约束; 媒体监督; 资本配置

Research on the Impact of Green Asset Securitization on Enterprise Investment Efficiency

Huang Cheng

Beijing Zhongdian Huizhi Technology Co., LTD., Beijing 100080

Abstract : Under the background of "dual carbon" leading green and low-carbon transformation, green industry financing faces difficulties and long cycles, while traditional credit cannot meet the demand. The importance of green asset securitization as an innovative financing tool has become prominent. This paper takes listed companies in active green asset securitization industries in China A-shares from 2015 to 2023 as samples, and uses a multi-period difference-in-differences (DID) model, mediating effects, and moderating effects to examine their impact on corporate investment efficiency, transmission paths, and boundary conditions. The study finds that green asset securitization can significantly reduce corporate inefficient investment levels, improve investment efficiency, and alleviate underinvestment and overinvestment. The easing of financing constraints serves as a key mediating channel, as it provides low-cost long-term funds and improves financing accessibility to optimize investment decisions. Media attention exerts a positive moderating effect, amplifying its impact on enhancing investment efficiency. PSM-DID and subsample tests validate the robustness of the conclusions. This research enriches the relevant literature and provides theoretical basis and practical references for promoting the development of the green asset securitization market, assisting corporate green transformation, and improving resource allocation efficiency.

Keywords : green finance; green asset securitization; corporate investment efficiency; financing constraints; media supervision; capital allocation

在“双碳”目标驱动绿色低碳转型的背景下, 绿色产业发展面临融资难、周期长等现实挑战, 传统信贷模式难以满足其资金需求, 拓展多元化绿色融资渠道、创新金融工具迫在眉睫^[1]。绿色资产证券化作为重要的绿色直接融资工具, 以绿色资产现金流为基础发行证券, 在基础资产、资金用途、信息披露等方面有严格要求, 兼具环境效益与金融效率^[2]。当前学界对其研究多聚焦宏观与中观层面, 关于其对企业微观投资效率的影响探讨不足, 且相关观点存在分歧^[1]。基于此, 本文旨在考察绿色资产证券化对企业投资效率的影响效应、传导路径与边界条件, 通过规范分析与实证检验结合的方式, 为理解其微观经济后果提供新证据, 为政策制定与企业实践提供参考。

一、绿色资产证券化的核心特征、运作模式与发展现状

绿色资产证券化延续传统证券化核心功能，具有基础资产绿色化、资金用途明确、信息披露严格、享受政策支持等特征，相较于其他绿色融资工具，在盘活存量资产、优化财务结构、灵活适配融资主体、分散风险等方面具备独特优势。实践中，“双SPV”结构因能解决基础资产现金流不稳定、权属界定复杂等问题被广泛应用，通过两层SPV的资产转让、证券发行、信用增级及资金划转分配完成运作，典型案例实现了存量资产盘活与新增投资的衔接。中国绿色资产证券化市场自2016年起快速发展，发行规模、资产类型、参与主体持续拓展，但仍面临认定标准不统一、信息披露待规范、流动性不足等挑战，未来伴随“双碳”战略推进与政策完善，市场将持续规范扩容、创新升级，更好发挥资金引导与绿色转型支撑作用^[2]。

二、绿色资产证券化影响企业投资效率的理论机制与传导路径

（一）核心机制

融资约束是制约企业尤其是绿色项目主导企业投资效率的关键因素，绿色资产证券化可多途径缓解这一约束。一方面，绿色项目投资回收期长，传统银行信贷存在期限错配压力，而绿色ABS能将项目未来长期现金流证券化，为企业匹配长期资金，减少再融资频率和不确定性，减少“投资不足”行为；另一方面，因政策支持和市场偏好，绿色ABS发行利率通常比同等级普通ABS或债券有优势，更低的利息支出增加企业自由现金流，为新增投资释放空间，该成本优势源于政策溢价、吸引特定绿色投资者、风险分散效应三方面；此外，绿色ABS信用更多依赖基础资产质量和现金流稳定性，而非发行主体综合信用评级，使拥有良好绿色资产但主体信用评级不高或缺乏抵押物的中小企业有机会进入资本市场融资，打破壁垒^[3]。在技术衡量层面，可采用基于企业规模与年龄构建的SA指数定量衡量企业融资约束程度，该指数外生性强。计算公式如下：

$$SA = -0.737 \times \ln(Size) + 0.043 \times [\ln(Size)]^2 - 0.04 \times Age$$

其中，Size为企业总资产的自然对数，Age为企业成立年限。SA指数的绝对值越大，表明企业面临的融资约束越强。绿色资产证券化实施后，预期企业的SA指数绝对值将有所下降。

（二）资产负债表优化与资金周转加速效应

绿色资产证券化可优化企业资产负债表、加速资金周转，赋能企业投资效率提升。它借助“真实出售”机制实现资产出表，降低企业资产负债率、改善杠杆水平，健康的资产负债表能提升再融资能力、降低财务风险，让企业决策更有底气；资产出表回收的现金可充实货币资金储备，增强投资弹性。同时，绿色资产证券化将企业未来应收账款或收益权提前变现，提高应收账款与总资产周转率，盘活沉淀资金、提升资金周转效率。某环保工程

公司承接大量政府污水处理项目，有较大规模长期应收账款，通过将部分项目收费收益权证券化，完工后快速回收大额资金，投入新工程，加快业务扩张，避免资金长期占用错失投资机会^[4]。

（三）公司治理改善与投资决策优化效应

绿色资产证券化能通过改善公司治理水平、优化投资决策逻辑，提升企业投资效率：绿色ABS募集资金有指定绿色项目用途，且设监管账户，约束管理层对自由现金流的支配权，减少其投资“形象工程”或低效扩张项目的行为，抑制“过度投资”现象。同时，在绿色ABS发行及存续期，企业需信息披露，接受第三方认证评估和多重外部监督，形成有效的公司治理外部补充机制，促使管理层投资决策更审慎，注重项目长期效益。此外，成功发行绿色ABS可向资本市场传递积极信号，彰显企业核心优势，提升企业声誉与形象，吸引资金入驻，形成“治理优化—声誉提升—资金集聚”的良性循环，增强企业长期投资能力，推动投资效率升级^[5]。

三、媒体关注度的调节作用分析

媒体关注度通过信息传播效应与公司治理效应发挥调节作用：信息传播层面，媒体借助报道解读绿色ABS、强化信号传递、普及绿色金融知识，降低信息不对称，放大其市场价值并培育投资者基础；公司治理层面，媒体通过监督资金流向、追踪环境效益、约束管理层行为，形成舆论压力，规范企业操作，保障投资效率与资金使用合规性，强化绿色资产证券化对企业投资效率的提升作用。

四、实证检验设计与主要发现

为验证上述理论机制，本文基于中国A股市场数据进行实证分析。

（一）研究设计

1. 样本选择：运用2015–2023年“电力、热力、燃气及水生产和供应业”“水利、环境和公共设施管理业”“建筑业”等绿色资产证券化活跃行业的A股上市公司，在经过数据清洗之后，最终确定了246家公司作为研究样本，当中发行过绿色ABS的9家公司形成处理组，其余237家则是对照组。

2. 变量定义

被解释变量企业投资效率：运用Richardson模型给予估算，此模型对企业成长机会、现金流、杠杆等因素之于投资水平的影响进行回归控制，回归残差的绝对值可代表非效率投资程度，其绝对值越大，则投资效率越低。模型设定如下：

$$INV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Tobin_{i,t-1} + \beta_2 Size_{i,t-1} + \beta_3 Lev_{i,t-1} + \beta_4 Cash_{i,t-1} + \beta_5 Age_{i,t-1} + \beta_6 Ret_{i,t-1} + \beta_7 INV_{i,t-1} + \sum Year + \sum Industry + \delta_{i,t}$$

其中， $INV_{i,t}$ 为i公司t年的新增投资支出，经期初总资产标准化。

核心解释变量：去构建多期双重差分模型里面的交互项Treat×Post，其中Treat属于分组虚拟变量，Post属于时间虚拟

变量，处理组的公司从首次发行绿色 ABS 的那个年份开始以及此后都取值为 1，而在这之前取值为 0，对照组公司在各个年份都取值为 0，

中介变量：融资约束，依靠前文所给出的 SA 指数来给予衡量。

调节变量：媒体关注度，它是报刊以及网络媒体对公司年度新闻报道的总量再除以 1000，

控制变量：包含企业规模、资产负债率、现金持有水平、盈利能力、成长性等内容。

3. 实证模型：

（1）基准回归模型（多期 DID）：

$$Inveff_{i,t} = \alpha + \beta(Treat_i \times Post_{i,t}) + \gamma Controls_{i,t-1} + \mu_i + \lambda_t + \epsilon_{i,t}$$

其中， μ_i 和 λ_t 分别代表公司个体固定效应和年份固定效应。

中介效应检验模型：在基准模型显著的基础上，依次检验核心解释变量对中介变量（SA）的影响，以及加入中介变量后对投资效率的影响。

调节效应检验模型：在基准模型中加入调节变量（Media）及其与核心解释变量的交互项（Treat $\times$ Media）。

（二）主要研究发现

基准回归呈现出，发行绿色资产证券化可切实降低企业非效率投资，提高投资效率，此点符合 H1，中介效应检测核实，绿色资产证券化是借助缓解融资约束以提高投资效率的，这验证了 H2 以及核心传导途径，调节效应检测说明，媒体关注度对上述提高作用存有正向调节，支持了 H3。PSM-DID 以及分样本检测的稳健性分析，确定结论是可靠的，并且绿色资产证券化对于投资不足以及过度投资都有缓解成效。

表 1：主要变量描述性统计

变量名	均值	标准差	最小值	最大值	说明
Inveff	0.040	0.024	0.011	0.100	投资效率（值越大效率越低）
Treat $\times$ Post	0.034	0.182	0	1	绿色 ABS 发行虚拟交互项
SA	3.911	0.384	2.085	4.684	融资约束指数（绝对值）
Media	1.182	5.833	0	90.000	媒体关注度（千条）
Size	23.450	1.551	19.160	28.700	公司规模（对数）
Tobin 'sQ	1.381	0.707	0.765	9.348	托宾 Q 值

五、研究结论、政策启示与展望

（一）主要研究结论

本研究经过理论和实证分析得知，绿色资产证券化可把企业投资效率提高，同时对投资不足与过度投资问题缓解，融资约束缓解是二者间的关键中介途径，该工具依靠提供优质资金、改善融资可得性来优化企业投资决策，媒体关注度起到正向调节作用，可将绿色资产证券化的信号和治理效应放大。总的来讲，其是绿色金融工具创新，又能让企业融资与投资端联动，改善微观财务行为、提高资源配置效率，

（二）政策启示

为了推动绿色资产证券化市场的健康发展、帮助企业绿色转型和效率提升，有如下政策启示：完善制度框架及标准体系，统一并细化认证、披露以及评估规范，提高审批流程，强化政策激

励并培育市场，借助财税支持来降低融资成本，引导中长期资金进行配置，且加强对投资者的教育，强化全过程的监管以及约束，构建出多元协同的治理格局，完善中介机构责任的机制，在风险可控的前提下鼓励产品给予创新，探寻新型基础资产的证券化，使风险评估管理的工具得到完善。

（三）研究展望

本研究把重点放在绿色资产证券化对企业投资效率的平均效应和核心机制上，未来可以从四个方面来加深研究：展开异质性的分析，去剖析对不同类型企业的影响差别，考察它对企业投资效率的长期动态效应和绩效溢出效应，细化环境效益向着财务收益转化的机制，引入国际比较这个视角，以借鉴成熟的经验。绿色资产证券化对中国经济的绿色转型有极为关键的意义，完善市场建设和监管可充分地发挥它的资源配置功能，帮助“双碳”目标的达成。

参考文献

[1] 胡謨, 钟美. 绿色资产证券化发展思考 [J]. 合作经济与科技, 2023(8):60-62.
[2] 王彦红. 绿色资产证券化：确认、处理与列报 [J]. 财会通讯, 2024(11):97-100.
[3] 茅爱欣, 李哲. 绿色资产证券化能否提升融资租赁企业绩效水平？——基于多时点双重差分法的实证分析 [J]. 金融经济, 2025(4):16-27.
[4] 周郭唯, 赵芷珊. 绿色资产证券化对商业银行盈利模式的影响——以兴业银行为例 [J]. 湖北经济学院学报（人文社会科学版）, 2023, 20(11):74-77.
[5] 胡杏. 绿色资产证券化对企业价值的影响——以比亚迪为例 [D]. 四川：西南财经大学, 2024.
[6] 苑泽明, 尹琪, 于翔. 数据资产化对企业投资效率的影响——基于信息机制的分析 [J]. 会计与经济研究, 2025, 39(03):69-96.
[7] 陈文银. 资产证券化能提升企业投资效率吗？ [D]. 深圳大学, 2023.
[8] 齐岳, 廖科智, 耿若绮. 新基建背景下资产证券化对企业投资决策的影响：基于融资优序理论的解释 [J]. 未来与发展, 2020, 44(08):32-39.
[9] 喻慧敏. 华电福新能源企业实施绿色资产证券化案例研究 [D]. 江西：江西财经大学, 2020.
[10] 王硕. S 公司绿色资产证券化风险管理研究 [D]. 安徽：安徽大学, 2024.