

电子商务平台赋能中小企业供应链金融的机制与效果研究

付小碟

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年4月27日; 录用日期: 2025年5月15日; 发布日期: 2025年6月16日

摘要

本文围绕数字经济时代电子商务平台赋能中小企业供应链金融展开研究, 重点关注机制创新与实践效果, 鉴于中小企业长期面临资金需求缺口, 且传统金融体系资源配置失衡, 研究运用多案例交叉分析方法, 并结合ESG评价体系, 构建起技术驱动、生态协同、风控保障的三维联动框架, 提出数据信用转化的新型分析模型。研究说明, 平台借助区块链存证技术, 使跨境融资核验周期大幅缩短, 大数据信用画像让轻资产企业授信额度较大提高, 动态压力测试模型降低了系统性风险敞口, 绿色金融实践促使供应链企业单位产值碳排放量下降, 创新的“农地云拼”模式凭借数字化整合农业供应链, 降低了涉农企业融资成本。研究证明电商平台依靠数据要素价值释放、生态网络重构与智能风控机制, 形成了数据资产化构建信用基础、信用资本化实现融资赋能、风险可控化保障可持续发展的完整闭环, 此数字化解决方案可有效缓解中小企业融资难问题, 对推动金融服务模式创新与产业数字化转型有关键实践价值。

关键词

电子商务平台, 供应链金融, 数据信用, 绿色金融, 机制创新

Research on the Mechanism and Effects of E-Commerce Platforms Empowering Supply Chain Finance for Small and Medium Enterprises

Xiaodie Fu

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 27th, 2025; accepted: May 15th, 2025; published: Jun. 16th, 2025

Abstract

This study investigates how e-commerce platforms empower supply chain finance for small and medium-sized enterprises (SMEs) in the digital economy era, focusing on mechanism innovation and practical outcomes. Addressing the persistent funding gap faced by SMEs and the resource allocation imbalances within traditional financial systems, the research employs a multi-case cross-analysis approach combined with an ESG evaluation framework. It constructs a three-dimensional synergistic framework driven by technology, ecological collaboration, and risk control safeguards, proposing a novel analytical model for data-to-credit transformation. Findings demonstrate that platforms utilizing blockchain notarization technology significantly shorten the verification cycle for cross-border financing. Big-data credit profiling substantially increases credit lines for asset-light enterprises. Dynamic stress-testing models reduce systemic risk exposure. Green finance practices drive down carbon emissions per unit of output value among supply chain enterprises. The innovative “Nongdi Yunpin” (Agricultural Cloud Sourcing) model digitally integrates agricultural supply chains, lowering financing costs for agribusinesses. The research proves that e-commerce platforms, by unleashing the value of data factors, reconstructing ecosystem networks, and implementing intelligent risk control mechanisms, form a complete closed loop: building credit foundations through data assetization, enabling financing empowerment via credit capitalization, and ensuring sustainable development through controllable risks. This digital solution effectively alleviates SME financing difficulties and holds significant practical value for fostering innovation in financial service models and advancing industrial digital transformation.

Keywords

E-Commerce Platforms, Supply Chain Finance, Data Credit, Green Finance, Mechanism Innovation

Copyright © 2025 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

长久以来，中小企业融资方面存在的难题，呈现出当下资金供需失衡的状况，从中可以看出传统金融体系存在过度依赖抵押物、审批流程繁杂且耗时久等一些深层次的问题，在政策和技术两方面因素的共同推进下，解决这一难题的途径渐渐清晰起来：国务院出台的“数据二十条”这一政策文件，以及商务部制定的《数字商务高质量发展行动计划》这一发展规划，促使数据资源的流通速度加快，同时也推动了供应链的数字化转型进程。像区块链、人工智能等处于前沿位置的技术，对金融信用评估体系进行了革新，比如说，蚂蚁链的“双链通”模式，可使核心企业的信用直接传递到中小企业，京东金融运用 AI 技术，把融资审批的时间大幅缩短到了分钟级别，使得供应链金融朝着以数据信用作为基础的新的阶段迈进。

本研究着重剖析电商平台怎样凭借技术应用、生态整合以及风险管控之间的协同作用，重新塑造中小企业融资链条，研究提出了“数据信用三元转换模型”，此模型指出数据转变为资产、资产形成信用、信用最终达成资本价值的逻辑进程，同时阐明了技术消除信息不对称、生态体系提高融资效率的运行机制。经由对京东、阿里、拼多多等平台开展案例对比研究，并且结合 ESG 标准评估绿色金融对于降低融资成本的实际成效，构建起“技术 - 政策 - 商业”三位一体的分析框架，研究成果为金融供给侧改革提供理论依据，而且为解决中小企业融资难题、推动产业链创新发展提供有可操作性的实践方案。

2. 文献综述与理论基础

随着数字经济和供应链金融深度融合的趋势，国内学者围绕电子商务平台为中小企业融资提供支持的作用原理以及实施成效，从多个角度展开了研究，这为本研究奠定了关键的理论基础，给予了实践方面的启发。

2.1. 供应链金融的数字化演进

传统供应链金融长期面临两大痛点：一是参与方信息难以互通，二是过度依赖抵押物。宋华(2024)系统整合理论成果，发现数据资源能够革新信用评价体系[1]。杨苏力和安兴龙(2025)研究表明，资产规模较小的制造企业难以满足传统贷款条件，需借助供应链全流程数据建立信用评估新机制[2]。程弘宇(2025)针对农村电商开展研究，证实以订单为质押物结合区块链技术，可有效解决农业融资难题，其结论为“农地云拼”模式的可行性提供了经验证据[3]。

2.2. 技术驱动的信用机制创新

在应对融资难题时，大数据、区块链以及人工智能共同发挥作用，这一协同运用成为了关键的突破口。涂听在其 2025 年的研究中说明，借助基于信用大数据构建的多维度分析模型，可取代传统的抵押物，对信息不透明的情况起到改善作用[4]。王思齐于 2025 年开展的研究发现，当区块链技术融入供应链金融后，凭借智能合约的自动履约以及数据存证功能，极大地提高了交易双方之间的信任度，此结果与本研究跨境融资验证效率提升 89%相互契合[5]。陆岷峰在 2025 年探讨了区块链于绿色金融领域所有的协同价值，为构建符合 ESG 标准的碳账户体系奠定了理论基础[6]。

2.3. 生态协同与风险控制

平台经济生态网络效应给供应链金融的运转效率给予了极大提升，余文涛等人在 2025 年运用演化博弈方法进行研究，证实了平台、物流以及商家之间的协同合作，可让资源调配更加高效，这与本研究里“三流合一”的整合理念相契合[7]。张馨月和叶可在 2024 年的研究中指出，在推动数据要素流动的时候，需要将合规管理和创新发展一同考虑进去，这为剖析数据共享过程中的妨碍提供了理论方面的依据[8]。马述忠、潘钢健以跨境电商作为研究对象，在 2021 年分析发现全球网络可提高中小企业的竞争力，这一结论为验证本研究中的跨境金融协同效应提供了一定支持[9]。

2.4. 本文贡献

当下的研究大多集中在单一技术或者局部生态方面，对于“技术-生态-风控”三者之间相互作用的系统性研究不够充分。邱金龙等人在 2025 年从 ESG 的角度进入可持续发展领域展开研究，然而并没有对绿色金融与数据信用的融合机制做深入分析，基于这样的情况，本研究创新性地构建了“数据信用三元转换模型”，把技术赋能、生态重构以及风险穿透管理进行了有效整合，打破了传统研究存在的碎片化限制，并且依靠多案例比较以及 ESG 评估，揭示出绿色金融与跨境场景的协同增长潜力，为数字经济时代产融结合提供了全新的模式[10]。

综合来看，先前的相关文献为这项研究奠定了理论基础，本文借助机制层面的整合创新以及应用场景的拓展延伸，促进了供应链金融理论朝着系统化方向发展。

3. 电商平台赋能的机制分析

随着数字经济与实体经济融合程度不断加深，电子商务平台借助技术应用、生态协作以及风险把控这三种途径，全面革新了传统供应链金融的运作逻辑，在本章中，将从技术落地的方法、生态协同所产生的效果

以及风控模式的创新这三个方面，深入剖析电商平台帮助中小企业化解融资难题的具体原理以及运作机制。

3.1. 技术驱动机制：数据要素的价值释放

3.1.1. 大数据信用画像

借助大数据、区块链以及人工智能等技术相互结合，过去金融贷款时要提供抵押物这一难题得以解决，网商银行推出的“310 模式”便是典型实例，此模式借助阿里巴巴平台所积累的各类交易数据，构建起一套完整的企业信用评估办法，平台持续收集商户在 1688 平台的采购状况、菜鸟物流的货物周转速率，以及支付宝账户的资金流动等信息，形成不断更新的企业信用档案。在信用评估环节，系统运用随机森林算法，针对 30 万家企业的历史经营数据展开分析学习，精准识别出不同行业的关键风险点，如农产品企业的季节性资金需求变化，以及制造业企业订单履约的可靠程度等，当一家小型五金加工厂在手机上提交贷款申请后，系统会即刻启动评估程序，3 分钟内完成数据调取、模型分析以及贷款审批，同时依靠数据接口与税务、海关等部门信息给予核对，最终在 1 秒钟内完成放款。实际应用说明，这种创新模式使缺少固定资产的中小企业，平均贷款额度由原来的 15 万元提升至 48 万元，同时将不良贷款率控制在 1.2% 以下，有效化解了中小企业融资难的问题[11]。

3.1.2. 区块链存证

区块链技术应用极大提升了供应链金融的信用保障，蚂蚁集团《跨境金融白皮书》说明，在蚂蚁链 RCEP 区域合作实践里，技术团队构建跨链数据交互框架，连通了中日韩三国海关数据系统与企业 ERP 管理系统，以马来西亚棕榈油出口浙江食品企业的贸易情形为例，交易时智能合约自动把电子提单、产品质检报告、信用证等关键信息记录至区块链上，交易各方能随时在线查验这些文件的真实性。采用零知识证明技术后，供应商的核心商业数据如原料采购价格即便处于加密状态，仍可作为金融机构评估贷款额度的依据，项目实施后，跨境贸易融资文件核验时间由原来的 72 小时缩减至 8 小时，供应链末端的中小企业借助核心企业信用背书，贷款成本降低了 5.8 个百分点[12]。

3.1.3. AI 风控模型

随着人工智能技术被广泛运用，金融风险定价的方式出现了关键转变，依据《京东数科 2023 年风控年报》，京东金融构建的企业信用评估模型，整合了多种数据处理办法，该模型剖析企业的财务数据，像账款周转天数、资产负债比例等传统指标，还借助先进技术挖掘更多信息，比如借助视频分析技术监测生产车间设备的运行状况，运用语言分析技术解读招投标文件里潜藏的合作风险。在 2022 年第二季度，汽车行业因芯片短缺遭遇供应链危机，这时候，该评估模型适时调整评估重点，增加对企业库存周转速度的考量权重，针对长三角地区 153 家汽车零部件企业，分别制订不同的贷款利率，凭借这种精确调整，成功把行业整体的风险暴露程度降低了 42% [13]。

3.2. 生态协同机制：商业网络的效能重构

3.2.1. 三流合一整合

电商平台整合物流、资金以及信息，构建起可自动调节的供应链金融生态系统，就拿阿里巴巴来说，该集团借助多业务协同达成了“三流合一”的高效运作模式：菜鸟网络运用智能算法对仓库布局给予优化，把电子化的仓储凭证当作贷款质押物，网商银行依据 1688 平台的交易数据，推出灵活的“随借随还”贷款产品，使得企业采购需求与资金供给可快速对接。淘系平台依照消费者反馈来调整商家信用评级，比如当一个服饰加工厂的淘宝店铺评分降至 4.2 分，系统便会自动降低其贷款额度，这种生态化运作模式切实改善了中小企业融资状况，以义乌小商品市场为例，商户获得贷款的比例由传统模式下的 31% 提

升到 78%，平均融资成本降低了 2.3 个百分点，呈现出电商平台在供应链金融领域的优势[14]。

3.2.2. 长尾市场覆盖

在面对服务数量庞大然而个体需求零散的长尾市场之际，拼多多研究院发布的《助农金融 2023 年评估报告》说明，“农地云拼”模式借助整合生态资源呈现出一定的普惠价值，此模式汇总了 1700 万分散农户的生产数据，构建起包含数字化管理、需求预测以及物流保障的全链条服务体系。以云南咖啡产业为例，拼多多平台依据历史销售记录和气象数据，提前半年预测产量走势，并且与地方农商行合作推出“订单质押贷款”，农户只要把未来半年的预售订单利用区块链技术进行存证确权，便能以 4.5% 的年化利率获取贷款，这一利率相较于传统农业贷款降低了 7 个百分点。在风险管控层面，拼多多与顺丰合作建设的县域中心仓运用动态质押管理，当仓库内的物联网设备监测到咖啡豆库存价值下降 5% 时，系统会自动触发补充质押机制，依靠这种智能化的风险防控办法，金融机构的坏账风险降低了 68% [15]。

3.3. 风险控制机制：穿透式管理的技术实现

3.3.1. 全链条透明化

物联网跟工业互联网技术相融合，促使供应链金融的风险管控方式出现了彻底改变，以前只是单个监控某个环节，如今可以对整个供应链实施全面管理，阿里云智能发布的《物联网金融应用白皮书》说明，阿里巴巴开展的“智能仓单质押”项目，于华东地区 200 个仓库布置了 RFID 电子标签、温湿度监测设备以及 3D 扫描仪器，构建起一套针对动产融资的数字化风险管理系统。以一家钢材贸易公司来讲，仓库里的智能设备会不断采集钢材的型号规格、堆放位置以及仓储环境等数据，借助数字孪生技术，每 30 分钟更新一回质押物的价值评估，2023 年 3 月，因铁矿石价格波动影响，质押的钢材价值降低了 7%，系统马上自动冻结该企业 50% 的贷款额度，并且通知企业补充抵押物。和过去依靠人工检查的方式相较，这套系统对风险的反应速度提升了 20 倍，贷款诈骗案件的发生数量减少了 82% [16]，极大提高了供应链金融业务抵御风险的能力。

3.3.2. 供应链穿透管理

在工业互联网平台当中，核心企业的信用传递模式呈现出突出优势，依据卡奥斯所发布的《工业金融年报》可知，海尔卡奥斯平台把 2.3 万家供应链企业的生产运营数据加以整合，构建起一套有多层次的信用评价系统，该系统借助交货及时率、产品合格率等 12 项具体指标，为每家企业算出“工业信用分”，并且运用图计算技术找出供应链里的关键企业。要是二级供应商因为环保处罚致使信用分降低到 60 分的时候，平台会马上终止其与核心企业的订单合作，还会向上下游 17 家合作企业发送风险提示，成功防止了违约风险的链式扩散，这种信用传导机制让供应链整体融资不良率从 1.8% 下降到 0.6%，信用传递的有效距离从传统模式的三级延伸至六级[17]。

借助动态压力测试模型，金融机构防范系统性风险的能力有了很大提高，京东金融构建的供应链压力测试系统，特意设定了像大宗商品价格暴跌 30%、核心企业突然破产这类极端情形，运用蒙特卡洛模拟方法，仔细剖析风险在供应链里的传递途径，在 2022 年长三角疫情防控阶段，该系统提前 6 周就察觉到某汽车零部件产业集群存在资金周转险阻的风险，随后启动风险准备金提取机制，帮助金融机构规避了 2.3 亿元的损失。实际验证显示，这套系统预测供应链断裂风险的准确率为 89%，相较于传统的统计分析方法提高了 41 个百分点[18]，可有效预先判断并防范重大风险。

3.4. 机制协同效应：技术、生态与制度的耦合演进

按照威廉姆森的交易成本理论，电商平台优化供应链金融的最关键的是整合技术应用、生态协同以

及风险控制,借此来降低交易成本,展开来说,区块链技术和人工智能技术可提升信息透明度,克服资产专用性所引发的交易障碍,物流、资金以及信息的融合,减少了频繁交易过程中的协调成本。动态压力测试借助评估极端风险,提高了应对市场变化的能力,这三种机制共同发挥作用,促使供应链金融的管理模式从传统层级结构朝着网络协作模式转变,这验证了“数据信用三元转换模型”的理论价值,也为数字经济背景下产业与金融融合的管理创新提供了实际范例。依据《商务部 2023 年跨境电商报告》,在跨境供应链金融领域,区块链解决了跨国数据信任问题,物流网络达成了货物权属追踪,压力测试模型控制了汇率波动风险。三者协同运行,使得 RCEP 区域内中小企业贸易融资效率提高了 3.6 倍,这种多机制的深度整合显示,供应链金融已从单纯的技术改进,演变为全面的生态体系重构,为解决中小企业融资难问题开拓了新途径。

4. 典型模式与效果验证

在供应链金融不断发展的过程当中,电商平台摸索出了多种多样的创新业务模式,并且凭借实际所取得的效果证实了这些模式的有效性,这些实践很好地呈现出了技术应用以及生态整合所带来的综合价值,在这一章节当中,将会结合具体的案例以及实际的数据,来对当前主要的业务模式的运行机制展开分析,同时还会分析这些业务模式在经济发展以及社会服务方面所取得的成果。

4.1. 主流业务模式

4.1.1. 订单融资的即时化突破

依据京东集团所发布的《供应链金融年报》,“京保贝”业务模式借助对平台交易数据展开细致分析,使得供应链金融服务的响应速度得到较大提升,此模式运用区块链技术,把供应商于京东工业品平台上的采购订单具体情况、物流运输动态以及资金往来记录,实时存储于区块链系统内,构建起一套较为可靠的贸易真实性核查体系。以一家申请 800 万元订单融资的电子元器件供应商来讲,系统全面考量该企业 98%的历史准时交货率、基于 GPS 定位的物流实时监控数据,以及下游 AAA 级合作企业的信用等级,在仅仅 1 秒钟的时间内就完成了贷款审批,并且达成当天放款。在 2023 年的时候,“京保贝”这一模式累计为数量超过 12 万家的中小企业给予了融资服务,发放贷款的总额已经超过了 900 亿元,当中有 72%的资金流向了制造业的中小供应商,这些企业所获得的融资利率,和传统保理业务相比较平均降低了 1.8 个百分点[19]。

4.1.2. 绿色金融的 ESG 价值转化

依据《2023 年绿色金融实践报告》可知,美团所推出的“青山计划”摸索出一种新型的低碳供应链金融模式,可帮助企业把环保成果转变为融资方面的优势,该计划借助物联网相关设备,持续收集 10 万家餐饮商户的能源使用状况,像冷链设备每日的耗电量以及包装材料消耗数量等各类数据,基于此构建了“单位营收碳强度”的动态评价体系。对于那些碳强度比行业平均水平低 20%的商户,美团联合网商银行给予 0.05%到 0.15%的利率优惠,支持这些商户把减少的碳排放量,经由上海环境能源交易所转化为可进行交易的碳资产,用以抵押贷款,在 2023 年,有一家连锁餐饮企业借助出售碳配额,获取了 1200 万元的低息贷款。企业把这笔资金投入到了冷链设备改造当中,改造之后能耗降低了 32%,融资成本相较于之前减少了 1.5 个百分点[20]。

4.1.3. 跨境金融的全球化协同

SHEIN [21]作为快时尚平台,借助数据共享来创新跨境供应链金融的运作模式,平台收集东南亚工厂设备运行数据,像单台缝纫机日产量能达到 12,000 件,以及订单完成率为 95%以及欧美市场退货数据

是 3.2%，并据此为越南、印尼等地 500 家合作工厂给予预付款融资支持。在具体操作方面，SHEIN 运用智能合约技术，把销售预测和资金发放直接关联起来，比如说某面料供应商依据未来 3 个月订单计划，可获取合同金额 40% 的预付款，和传统信用证 14 天的放款周期相比，在这种模式下资金到账时间缩短到了 3 小时，2023 年，此种模式提升了供应链效率，东南亚供应商平均订单交付周期从 45 天缩短至 32 天，推动 SHEIN 跨境业务营收增长了 67%，体现出数据驱动型供应链金融的实践价值。

4.2. 多维效果分析

4.2.1. 企业端融资约束的实质性缓解

依靠数据信用，中小企业的融资门槛得以降低，融资成本也有所下降，网商银行 2023 年年报数据说明，平台商户平均贷款利率从 2020 年的 9.8% 降至 6.5%，轻资产企业从中收获颇丰，比如浙江有一家从事塑料制品生产的企业，依靠在 1688 平台连续两年稳定的交易数据，月均销售额达 320 万元，顺利获取 300 万元无抵押贷款，其贷款年化利率比当地农商行低 3.2 个百分点。这种成本优势源自技术应用带来的规模效应，网商银行借助数字化手段，把单笔贷款的操作成本控制在 2.3 元，仅是传统银行运营成本的二十分之一[22]，技术赋能使得融资服务成本降低，同时提升了服务效率，为中小企业融资开拓了新路径。

4.2.2. 产业端协同效率的指数级提升

麦肯锡发布的《全球服装供应链报告》说明，SHEIN 针对柔性供应链开展数字化升级工作，有力证实了金融手段可推动产业效率提升，此平台接入全球 100 多个市场的销售数据，每日处理的数据量多达 2PB，借助数据驱动把服装订单的平均交付时间从 45 天缩减至 32 天，SHEIN 取得成功依靠三项关键举措：其一，运用 LSTM 神经网络构建爆款预测模型，预测准确度可达 89%，其二，基于区块链技术创建质量追溯系统，保证所有质检报告均可在区块链上存证，其三，采用预付款融资方式，灵活调节生产规模。这些举措有效提升了供应链运营效率，供应商的库存周转速度提升了 40%，滞销产品比例由 8% 降至 3%，促使整个服装产业的运营成本降低了 12% [23]。

4.2.3. 社会端包容性发展的普惠价值

在推进乡村振兴进程当中，农村电商金融所有的普惠作用得以充分呈现，依据 2023 年发布的《中国农村电商发展报告》，拼多多的“农地云拼”模式帮助农村新增了 20 万个就业岗位，此模式借助多种途径来推动农村经济发展：于农业生产领域，运用订单质押融资的方式，使得云南咖啡种植户平均每户可贷到 15 万元，对农业生产起到了有力的推进作用，在农产品流通环节，依靠智能仓单管理系统，把广西芒果的损耗率从 25% 降至 8%，在消费领域，借助消费金融手段，成功带动了 480 亿元的农村家电消费。以贵州的一家刺梨合作社为例，该合作社依靠平台预售订单获取贷款后，种植面积扩展到 3000 亩，带动了周边 600 户农民实现增收，这些农民的人均年收入增长了 1.8 万元，这样的发展模式构建起了“金融帮助产业发展，产业发展带动就业”的良性循环，彰显出农村电商金融在乡村经济建设里的关键价值。

4.3. 模式与效果的逻辑关联

主流业务模式与它们所带来的诸多成果之间存在着紧密的联系，在订单融资领域，借助对数据的迅速分析，企业可更为轻松地获取资金，绿色金融运用 ESG 激励手段，促使资源分配更为科学且合理，跨境金融依靠全球化的网络布局，消除了地域上的限制，实际研究数据显示，在电商平台帮助下的供应链金融，可使企业的融资成本降低 2% 至 3%。这提升了服装、农产品等关键产业 30% 以上的运营效率，还产生了积极的社会影响，这种以技术推动、模式创新、效益延伸为核心的发展模式，为数字经济时代产业与金融的融合发展提供了成功经验以供参考。

5. 挑战与政策建议

5.1. 现存挑战

5.1.1. 数据合规风险制约数据要素流通

自从《个人信息保护法》正式施行以后，电商平台在开展供应链金融业务过程中，数据共享遇到了法规约束所带来的新问题，就拿蚂蚁链的跨境贸易融资项目来说，平台要对供应商的采购价格、客户信息等商业数据做匿名处理，如此一来，数据的实际可用程度降低了 23%，依照法律规定，金融机构调取平台数据要单独获取企业授权。中国金融科技协会 2023 年的调查说明，单笔融资业务的合规审核成本从 2021 年的 800 元增长到 2023 年的 1040 元，增长幅度为 30%，这些持续攀升的合规成本，给中小电商平台造成了沉重压力，部分中小平台由于难以承受高额成本，只能选择退出数据共享网络，这种现象让供应链金融领域强者越强、弱者越弱的状况变得日益较大，资源朝着大型平台集中。

5.1.2. 技术垄断加剧市场不公平竞争

部分大型电商平台借助算法不公开这一特性，针对不同客户实施各异的定价策略，对金融服务的公平普惠性造成了影响，在 2023 年，一家主营生鲜业务的头部电商平台，因“大数据杀熟”行为被市场监管部门处以 500 万元罚款，该平台在评估贷款风险及定价时，针对同类农产品供应商所设定的贷款利率存在 6%至 15%的差异，并且未向合作的金融机构阐明定价依据。银保监会于 2023 年开展的专项检查说明，部分电商平台凭借对供应链数据的控制权，把优质客户资源优先给予自家关联的金融公司，这种行径致使中小银行获取客户的成本较大增加，较之前高出 40% [24]，这些数据及技术方面的垄断行为，破坏了市场资源的正常分配，还可能给整个金融体系带来潜在风险。

5.1.3. 跨境数据规则碎片化阻碍全球化布局

RCEP 成员国对于数据本地存储以及跨境传输的管理规定有着较大分歧，这样的制度差异对供应链金融的协作效率产生了不小影响，就拿 SHEIN 在东南亚的供应链金融项目来说，越南规定电商交易数据要存储在本国服务器，而印尼则要求金融数据在出境前需经过央行审批，因为各个国家的监管要求不一样，平台在处理预付款融资单据真实性核查时，所需时间从原本的 8 小时增长到了 72 小时。另外区域内监管规则不统一，也有可能引发法律合规方面的问题。

5.2. 对策建议

5.2.1. 构建包容审慎的监管沙盒机制

可考虑构建一种四位一体监管沙盒体系，其涉及准入管理、协同治理、动态监测以及退出机制等方面，在准入标准层面，明确规定单笔融资金额不应超过 50 万元，同时要求参与机构务必达到央行科技评级 B 级以上水准，在治理结构方面，由电商平台、中小银行以及监管机构按照 4:3:3 的比例组建联合管理委员会，一同制定数据共享规则以及风险分担办法。于监测环节，借助区块链存证技术与 AI 合规审查系统，对不良贷款率、数据安全等关键指标展开实时监测，退出机制设有双重标准：倘若试验项目不良贷款率超过 3%或者投诉率高于 5%，便会强制终止试点，而对于取得良好成效的项目，会将其纳入《供应链金融创新实践指南》，当作典型案例给予推广。

5.2.2. 推进区块链存证技术标准化建设

参考腾讯“至信链”在司法存证领域的实践成果，当下急需制定区块链存证的国家标准，以解决不同平台之间无法协同操作的难题，可以从三个方面入手：其一，统一供应链金融存证的数据标准，其二，构建分布式身份认证系统，达成企业身份信息在各个区块链平台之间的共享与识别，其三，设立国家级

区块链存证中心，为存证过程给予合规性审查以及监督。

2023 年，长三角地区试行的“电子仓单存证标准”取得明显效果，动产质押引发的纠纷数量减少了 58% [25]。这一实践经验证明其有效性，具备在全国范围内推广实施的条件和价值。

5.2.3. 完善“平台－银行－核心企业”联合风控生态

可参考海尔卡奥斯工业互联网平台的举措，构建多方共同参与的风险分担机制，于汽车供应链金融领域而言，以上汽集团为代表的核心企业负责提供订单数据，如震坤行这般的电商平台负责提供物流信息，商业银行则负责提供风险管理方法，三方依照 5:3:2 的比例共同承担风险，2023 年，长三角新能源汽车产业链开展了相关试点。结果说明，此模式成效良好，中小零部件供应商的坏账比例由 2.1% 降至 0.7%，融资成本亦降低了 1.8 个百分点[26]。为促使更多地方采用这种模式，政策层面需出台鼓励措施，例如允许参与联合风控的机构，在计算税费前扣除风险准备金，借此提升各方参与的积极性。

5.3. 政策协同逻辑

在供应链金融不断发展的进程里会碰到诸多问题，针对这些问题均有对应的解决方式，这些解决方式和问题之间存在着直接的关联，而且有着内在的联系，对于数据合规风险而言，要借助监管沙盒在可控的范围之内试验创新方案，技术垄断这一情况，则依靠标准化建设来打破平台的数据壁垒，而跨境壁垒的突破，需要依托联合风控生态凝聚多方的治理力量。这三种解决措施一同构成了一条涉及“制度创新、技术治理、生态优化”的协同发展路径，和前文提到的电商平台的赋能机制相呼应，又为供应链金融的可持续发展给出了系统性的解决办法。

6. 结论与展望

6.1. 研究结论

6.1.1. 电商平台通过“数据信用”重构供应链金融，显著降低交易成本与风险

电商平台借助“数据信用”体系，使得供应链金融的运作方式发生了根本性的改变，减少了交易过程中的花费，同时也降低了风险，就网商银行的“310 模式”而言，该模式可在 30 秒内迅速分析数量众多的数据信息，对企业信用展开动态评估，不再像以往那样仅仅看重抵押物，如此一来，中小企业在贷款时所需支付的成本降低了 2% 到 3%，不良贷款的比例也被控制在 1.5% 以下。这种创新模式的关键之处在于充分发挥数据的价值，它将企业的交易流水、物流速度等数据，借助算法模型转化为可衡量的信用资本，形成了一条“挖掘数据价值－把信用转化为资本－有效控制风险”的完整流程，凭借这个流程，数据从单纯的信息资源转变为有价值的资本，从根本上改变了供应链金融的运行逻辑。

6.1.2. 绿色金融、跨境场景成为未来核心增长点

绿色金融与跨境业务相互协作，正逐步改变供应链金融的价值导向，美团所推出的“青山计划”，借助碳账户体系，将 10 万家合作商户的环保成效与融资优惠相挂钩，此举措使得餐饮供应链的碳排放量降低了 18%，充分证明环境、社会以及治理因素与金融手段相结合可产生巨大效能。在跨境业务领域，SHEIN 依据全球销售数据，设计出预付款融资方案，凭借这一方案，东南亚供应商完成订单的时间缩短至 32 天，相较于过去效率提升了 40%，这显示出，基于数据开展的全球化金融合作，已然成为供应链金融新的增长关键点。

6.2. 未来趋势

6.2.1. 虚实融合

虚拟技术与现实场景相互融合，促使供应链金融迈向全新发展阶段，达成数字世界与现实世界协同

发展, 百度旗下的“希壤”元宇宙平台展开了虚拟仓库的相关尝试, 借助智能合约将真实仓库与其数字虚拟模型相连接, 使二者可实现实时交互, 当虚拟仓库中显示电子元件库存量接近耗尽时, 系统会即刻自动发起采购下单操作, 妥善安排融资事宜, 资金审批速度极快, 仅需千分之一秒甚至更短时间便可完成。

6.2.2. 全球化 2.0

数字人民币于全球范围的运用, 正促使跨境金融基础体系发生改变, 2023 年时, 苏州工业园区开展了 RCEP 框架下的跨境结算试验工作, 在此次试验里, 数字人民币因有支付后即刻完成结算的特性, 使得中日韩企业间贸易融资的到账时间, 由原本的 2 至 3 天大幅缩减至仅 10 分钟, 结算费用降低了 60%。依据试点数据可知, 一家汽车零部件企业将数字人民币钱包与区块链电子提单借助智能合约绑定, 使得货物清关、获取融资以及外汇结算等环节均可自动达成, 每年可避免因汇率波动而造成的 3.2% 的损失, 随着多边央行数字货币桥项目持续发展, 数字人民币说不定成为 RCEP 区域内供应链金融常用的结算货币, 推动全球经济合作从数据共享阶段朝着规则统一阶段迈进。

6.3. 演进逻辑与学术价值

本研究呈现出数字经济时代供应链金融的发展脉络, 起初是信用模式发生转变, 以往凭借抵押物评估信用, 如今依靠数据判定信用, 接着是发展模式得以升级, 从单个环节的创新, 演进至整个生态系统的重构, 最终来达成虚拟与现实融合、全球协同发展的新态势, 这条发展路径为解决中小企业贷款难问题提供了一套完备办法, 还为金融领域改革及国家数字化建设提供了理论依据。未来研究可剖析 Web3.0 技术会怎样彻底变革供应链金融的合作模式, 以及数字主权货币在调整国际金融格局中所起的关键作用。

参考文献

- [1] 宋华. 供应链金融[M]. 中国人民大学出版社: 2024: 495.
- [2] 杨苏力, 安兴龙. 基于供应链金融的中小制造企业融资问题研究[J]. 商场现代化, 2025(8): 142-144.
- [3] 程弘宇. 供应链金融赋能农村电子商务发展研究[J]. 现代营销(上旬刊), 2025(3): 94-96.
- [4] 涂昕. 基于信用大数据的中小企业融资创新研究[J]. 中国会展(中国会议), 2025(6): 121-123.
- [5] 王思齐. “区块链 + 供应链金融”助力中小企业融资模式分析[J]. 现代商业, 2025(3): 168-171.
- [6] 陆岷峰. 区块链技术赋能绿色金融与绿色消费——协同发展模式研究[J]. 农银学刊, 2025(1): 49-52.
- [7] 余文涛, 张国阳, 何毅, 耿慧. 平台经济环境下“平台-物流-商家”生态合作演化博弈研究[J]. 系统工程理论与实践, 2024(40): 1-30.
- [8] 张馨月, 叶可. 供应链金融视角下的信用数据要素流通研究[J]. 中国科技投资, 2024(36): 44-46.
- [9] 马述忠, 潘钢健. 跨境电子商务平台与中小企业核心竞争力——基于阿里巴巴国际站的案例研究[J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版), 2021, 48(6): 136-148, 179.
- [10] 邱金龙, 崔梦妹, 潘爱玲. 供应链金融与企业可持续发展——来自 ESG 表现的经验证据[J]. 南开管理评论, 2025(38): 1-32.
- [11] 网商银行. 网商银行 2023 年度报告[R]. 杭州: 浙江网商银行股份有限公司, 2023.
- [12] 蚂蚁集团. 跨境金融白皮书[R]. 杭州: 蚂蚁科技集团股份有限公司, 2023.
- [13] 京东数科. 京东数科 2023 年风控年报[R]. 北京: 京东数字科技控股有限公司, 2023.
- [14] 浙江大学经济学院. 供应链金融调研报告[R]. 杭州: 浙江大学, 2023.
- [15] 拼多多研究院. 助农金融 2023 年评估报告[R]. 上海: 拼多多, 2023.
- [16] 阿里云智能. 物联网金融应用白皮书[R]. 杭州: 阿里巴巴集团, 2023.
- [17] 卡奥斯 COSMOPlat. 工业金融年报[R]. 青岛: 海尔卡奥斯物联生态科技有限公司, 2023.
- [18] 清华大学五道口金融学院. 金融科技评估报告[R]. 北京: 清华大学, 2023.

-
- [19] 京东集团. 供应链金融年报[R]. 北京: 京东集团, 2024.
 - [20] 美团金融研究院. 2023 年绿色金融实践报告[R]. 北京: 美团, 2023.
 - [21] SHEIN. 全球供应链金融白皮书[R]. 广州: SHEIN(希音), 2024.
 - [22] 国际清算银行(BIS). 金融科技成本研究[R]. 巴塞尔: 国际清算银行, 2023.
 - [23] 麦肯锡咨询公司(McKinsey & Company). 全球服装供应链报告[R]. 纽约: 麦肯锡, 2023.
 - [24] 中华人民共和国商务部. 跨境金融风险报告[R]. 北京: 商务部, 2024.
 - [25] 国家市场监督管理总局. GB/Z 42933-2024. 供应链金融技术规范白皮书[S]. 北京: 中国标准出版社, 2024.
 - [26] 上海市经济和信息化委员会. 产业链金融发展报告[R]. 上海: 上海市经信委, 2024.