

基于扎根理论的电商企业绿色供应链影响因素研究

刘 杰

江苏大学管理学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2026年3月11日; 录用日期: 2026年3月24日; 发布日期: 2026年5月26日

摘 要

电商企业在推动数字经济发展的同时, 也面临日益突出的环境治理压力, 绿色供应链逐渐成为实现可持续发展的关键路径。然而, 现有研究多聚焦传统制造企业, 对平台化、网络化特征显著的电商企业关注不足, 且缺乏对多维因素协同作用机制的系统解释。基于此, 本文采用扎根理论方法, 对电商企业绿色供应链的影响因素进行系统归纳与理论建构。研究结果表明, 电商企业绿色供应链的形成主要受到组织层面、环境层面与技术层面因素的共同驱动, 其中包括政府环境规制、行业竞争压力、企业绿色认知、供应链集中度、绿色创新及数字化转型的关键因素。本文尝试从多维视角出发, 初步探讨并构建了电商企业绿色供应链影响因素的分析框架。研究结论旨在补充现有关于数字经济背景下企业绿色转型机制的认知, 并力求为电商企业的绿色管理实践及相关政策的优化提供一定的理论参考与启示。

关键词

电商企业, 绿色供应链, 扎根理论

Research on Influencing Factors of Green Supply Chain in E-Commerce Enterprises Based on Grounded Theory

Jie Liu

School of Management, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: March 11, 2026; accepted: March 24, 2026; published: May 26, 2026

Abstract

While e-commerce enterprises drive the development of the digital economy, they are also confronted

with increasingly prominent environmental governance pressures, making green supply chains a critical pathway to achieve sustainable development. However, existing research has mostly focused on traditional manufacturing enterprises, with insufficient attention paid to e-commerce enterprises characterized by prominent platformization and networking, and lacks a systematic explanation of the synergistic mechanism of multi-dimensional factors. Against this background, this paper adopts the grounded theory method to systematically summarize and theoretically construct the influencing factors of green supply chains in e-commerce enterprises. The results show that the formation of green supply chains in e-commerce enterprises is jointly driven by organizational, environmental, and technological factors, among which government environmental regulation, industrial competitive pressure, corporate green cognition, supply chain concentration, green innovation, and digital transformation are the key determinants. This study adopts a multi-dimensional perspective to preliminarily explore and develop an analytical framework for the influencing factors of green supply chains in e-commerce enterprises. The findings aim to enrich the existing understanding of corporate green transformation mechanisms in the context of the digital economy and to provide theoretical insights and practical implications for the green management practices of e-commerce firms, as well as for the optimization of relevant policies.

Keywords

E-Commerce Enterprises, Green Supply Chain, Grounded Theory

Copyright © 2026 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

在全球气候变化与资源环境约束不断加剧的背景下，绿色发展逐渐成为经济社会可持续发展的重要方向[1]。随着数字经济快速发展，电商企业已成为推动经济增长和消费升级的主体力量。然而，在促进经济发展的同时，电商行业也带来了日益突出的环境问题。例如，大量快递包装材料的使用、物流运输过程中的能源消耗以及供应链环节中的资源浪费，使得电子商务企业在环境可持续性方面面临新的挑战。在“双碳”目标持续推进以及绿色消费理念不断强化的背景下，如何在保持电商经济活力的同时推动其供应链体系向绿色化转型，已成为学术界与实践界共同关注的重要议题。绿色供应链通过在采购、仓储、物流及回收等环节嵌入环境治理理念，被视为推动企业实现绿色转型的重要路径，也逐渐成为电子商务企业提升长期竞争力与社会责任形象的重要战略选择。

与传统制造企业相比，电子商务企业在供应链结构与运营模式上具有显著差异。平台化组织、数字化信息流以及高度分散的供应商网络，使电商供应链呈现出明显的网络化与多主体协同特征。在这一体系中，企业不仅需要面对来自政府环境规制与市场竞争的外部压力，还要在供应商关系管理以及内部资源配置之间进行动态平衡。因此，电商企业绿色供应链并非单一因素驱动的结果，而是制度环境、市场结构与企业内部能力等多种因素交互作用的产物。

从以往文献研究看企业绿色供应链影响因素，可以划分为外部因素与内部因素。一方面，在企业绿色供应链影响因素方面的代表性研究有以下内容。首先，政策层面上。Govindan 等(2016)认为政府监管压力同样重要，适当的监管压力可以刺激企业实施[2]。Walker 等(2008)强调环境立法是每个企业绿色供应链管理实施的基础，并为其他影响因素提供了背景[3]。企业实施绿色供应链管理除了受到国家环境规制和监管环境的影响外，还会受到国家背景和经济水平的影响[4]。其次，行业竞争层面上。为巩固市场

吸引客户，公司需要保持自己的领先地位，进行绿色供应链管理是与竞争对手区分开来的重要方式[5]。张璇等(2017)研究发现，企业会受到来自竞争对手的所有绿色实践的影响，企业会对竞争对手成功的绿色实践进行学习模仿[6]。李晓英(2013)认为，提高企业品牌的绿色竞争力、在行业中夺得优势，有利于企业扩大其消费市场[7]。另一方面，与企业内部相关的影响因素。基于资源基础理论可知，企业的资源能力涵盖面比较广泛。Gandhi 等(2016)研究发现，企业规模会影响实施绿色供应链管理的水平，同一国家中大型企业和中小型企业绿色供应链管理实践的 implementation 水平，大型企业的发展要比中小型企业更为先进[8]。Agi 和 Rohit (2017)强调公司的规模、最高管理者的承诺、质量管理的实施以及员工的培训和教育，对绿色供应链管理也具有至关重要的影响[9]。Govindan 等(2016)在研究印度采矿业时发现，管理者的支持和企业竞争能力是最重要的两个影响因素，而员工压力则是最不重要的驱动因素[2]。Blanco 等研究发现，企业实施绿色实践的意愿与其财务状况有关系，财务能力较强的企业更会采取正面的环境行为[10]。这些研究为理解企业绿色行为提供了重要基础。然而，现有研究多以传统制造业为主要研究对象，对于数字平台主导的电商企业关注仍然有限；同时，既有研究往往从单一视角解释企业绿色行为，对于多维因素之间的协同作用缺乏系统分析，从而难以全面揭示电子商务情境下绿色供应链影响因素的复杂机制。

鉴于此，本文拟基于扎根理论，从制度环境、市场竞争与企业内部能力等多重维度，尝试梳理并构建电商企业绿色供应链影响因素的理论分析框架。本研究旨在拓宽对数字经济情境下电商供应链绿色化演进规律的理解，并期待能为相关企业的转型决策及政府政策制定提供初步的参考依据。

2. 研究设计

2.1. 研究方法

本研究聚焦于探究电商企业绿色供应链的影响因素，属于探索性研究。因此，扎根理论方法能够较好地满足本研究的需求，其一，该研究旨在探索一个多因素交织的复杂管理现象，使用扎根理论能从零散的文献中发现并系统地构建起“组织-环境-技术”的核心范畴体系，而非简单地验证现有理论。其二，通过对大量文献进行三级编码，能确保识别出的影响因素，全面且具有代表性，避免了研究者主观选择带来的偏差。其三，基于文献的扎根理论能高效地整合与提炼现有研究的碎片化结论，为后续的实证检验提供一个源于文献、结构清晰且逻辑自洽的理论框架基础。在扎根理论研究方法中，对原始项目资料内容的范畴提炼主要分为三个阶段：开放式编码、主轴编码和选择性编码。再通过理论饱和度检验来确保新构建的理论真正解释了研究问题。为了确保所收集的原始资料在质性研究的过程中，更加具有标准化和规范化，本文采用通过质性分析软件 NVivo 14.0 来辅助完成本研究的资料编码。

2.2. 数据收集

选取以绿色供应链、影响因素为主题的国内外期刊文献，对于学者发表在外文期刊上的有关本文研究主题的相关文献，以 Web of Science 核心合集为基础，在文献检索过程中对文献的发表年限进行限制，在去掉文献库内重复的文献后，最终检索得到 118 篇相关文献。通过文献分析提取总结影响电商企业绿色供应链的因素。

3. 编码与分析过程

3.1. 开放式编码

开放性编码过程具体指的是在非主观预设中，对所获取的项目文本资料进行一个逐字逐句理解分析、归类、总结的过程，其要求我们所得到的结果具有原始、开放以及真实的特点。这一过程中，原始资料的内容将变成概念化的标签，这需要编者再设定客观范畴化，形成初始概念。综上，开放性编码即为一

个标签化到范畴化的结果。

本研究具体的操作如下，首先是处理相关的数据文本材料，并对其进行概念化编码，根据所得标签的先后顺序进行英文编号。最后再将所得的标签范畴化，得到相应的范畴。具体来说，在概念化阶段，经过对原始项目资料的反复对比，筛选出一系列不具有完全参考意义的编码(发生频率 ≤ 2 、内容重复或相近、前后含义矛盾)，将剩余具有完全参考意义的编码内容重新整合编号，记为 nnxx (xx = 01、02...)，进而概括出具有完全参考意义的编码概念。如第一个概念为“nn01 提高上下游合作”，其则是对原始语句“供应链压力可以提高企业与上下游企业的环境，合作和废料及设备的回收，企业应该加强对供应链上压力的反馈”的提炼与归纳，以此类推，最终得到 46 个相关概念。

进一步，在范畴化阶段，将第一步所构建的概念结果进行进一步的凝练、归纳，以生成副范畴，举例来看，“nn01 提高上下游合作”、“nn02 各级部门协同合作”、“nn03 制订采购流程体系”、“nn04 供应商考核”和“nn05 上下游企业利益”五个概念即构成了“供应链合作与管理”这一副范畴，并对副范畴进行编号，标记为 NNxx (xx = 01、02...)，具体对应情况如下表 1 所示。

Table 1. Open coding
表 1. 开放式编码

副范畴	原始概念	原始语句
NN01 供应链合作与管理	nn01 提高上下游合作	供应链压力可以提高企业与上下游企业的环境，合作和废料及设备的回收，企业应该加强对供应链上压力的反馈。
	nn02 各级部门协同合作	企业的环境策略是企业实施绿色供应链管理的内部动力，合理的、切实可行的环境策略，必然会得到高层领导的支持、中层干部的合作。
	nn03 制订采购流程体系	充分发挥政府采购的引导作用，将绿色采购范围扩大至绿色供应链企业产品，制定绿色供应链产品目录，建立绿色供应链产品供应商库，严禁政府部门采购有环境违法记录的企业及供应商的产品。
	nn04 供应商考核	将环境表现纳入供应商定期考核，要求存在环境违规的供应商及时整改并向社会公开披露。
	nn05 上下游企业利益	企业作为下游企业，是供应商的客户，供应商希望其有稳定的需求，并希望整个供应链有良好的经营业绩，就会相应关注下游企业的管理及经营情况。
NN02 组织文化与沟通	nn06 开展绿色培训	绿色供应链标准宣贯不仅促进绿色标准的普及，也是绿色理念深入人心的重要途径。提高认识，扩大影响，是绿色供应链标准能够落地实施的前提。
	nn07 定期评估	企业应建立绿色供应商绩效评价制度及指标，组织采购方内部质量保证、产品控制、采购。
	nn08 商业主体合作	企业与各个商业主体保持更加密切的关系，可以提高商业合法性进而获得更多的资源。
NN03 管理者环保意识	nn09 参与联盟	绿色低碳取得重大进展。国家电网探索研究产品碳足迹核算，从企业 and 产品两个维度构建碳计量模型，持续推广绿色采购，加强与国际权威机构合作，推动绿色标准国际互认。
	nn10 遵从法律法规	我们看到，越来越多的政策制定者注意到绿色供应链的重要性，提出供应链环境与气候风险管控，以及信息披露的要求。
	nn11 绿色投入评估	有效评估技术创新成功概率和绿色度提升率，对于企业合理配置技术创新成功前后的绿色研发投入资源具有重要意义。

续表

	nn12 绿色技术借鉴	借鉴国内外现有的成功模式，在绿色供应链管理中，推动龙头企业率先行动。
	nn13 绿色创新投入意识	创新能力正向调节商业环保压力与绿色供应链管理实践之间的关系，创新能力强的企业，往往需要较高的研究投入和资源保障。
	nn14 环境管理理念	一方面企业必须要树立环境管理的理念，把环境管理作为企业重要策略，积极主动地提高企业的环境管理。
	nn15 企业社会责任	随着供应链管理“绿色度”的逐步加深，“深层绿色供应链管理”处于四个层次的最高层。企业实施“深层绿色供应链管理”的动力来源于企业内部最深层的社会责任感。
NN04 利益 相关者协调	nn16 股东利益	企业作为经济实体，利润虽然不是企业追求的唯一目的，但企业存在和发展就需要一定的盈利；投资者或股东投资于企业希望从中获得相应的收益，企业的经营管理状况关系着股东利益。
	nn17 社区利益	企业与社区之间是协调发展，共利共生的。社区作为企业的生存和发展的场所，为企业提供所需的资源，企业作为社会公民，也是社区的一员，可以为社区带来经济、环境和教育的改善。
	nn18 员工利益	员工是企业的主体，是企业生存发展的必要条件。
NN05 市场 竞争与要求	nn19 行业竞争与特质	行业特征的调节作用说明，不同行业在采用各种方法促进企业实施绿色供应链管理实践时，需注意结合企业所在行业特征。
	nn20 绿色订单驱动	整个供应链的过程以订单为起点，可以避免企业生产及物流的盲目性。
	nn21 绿色化要求	企业更多地考虑顾客的绿色化要求，并引导消费者的偏好，通过绿色采购、绿色设计、绿色生产。
	nn22 多方供应链竞争	当今企业所面临的市场竞争已经不只是单个企业之间的竞争，而是包括供应商、制造商、分销商以及回收商在内的绿色供应链之间的竞争。
	nn23 国际市场压力	随着企业参与国际竞争中不断面对的“绿色壁垒”以及应对经验的积累，企业绿色供应链管理最终能够获得经济收益。
NN06 行业绿色 管理措施	nn24 签订承诺书	签署绿色制造承诺书，建立严于国家绿色工厂认定的北京奔驰绿色供应商准入标准。
	nn25 签订合同与合规文件	鼓励各地将住宅绿色性能和全装修质量相关指标纳入商品房买卖合同、住宅质量保证书和住宅使用说明书，明确质量保修责任和纠纷处理方式。
NN07 社会绿色 认识	nn26 绿色意识高	落实“双碳”目标，推动供应链绿色低碳转型，已成为践行绿色发展理念、建立绿色低碳循环发展经济体系的重要环节。
	nn27 社会与商业环保压力	相比商业环保压力，社会环保压力对绿色供应链管理实践的促进作用更强。
	nn28 信息共享	互访问的信息共享平台。通过云计算技术，供应链中的企业可以更好地跨越合作的壁垒，建立公平、透明的供应链体系，共同达成绿色目标。
NN08 国家政策 要求	nn29 绿色管理抽查	重视质量工作，建立企业首席质量官制度，近3年无省级以上产品质量监督抽查不合格记录，无产品质量、知识产权等方面的处罚记录。
	nn30 符合绿色国标	经企业环境管理部门对标准的研习和理解，企业认为，企业已建立 ISO 9001 国际质量体系、ISO 14001 环境管理体系和 OSHMS 职业安全健康管理体系，具备体系建立的经验和基础，就目前开展的实际工作而言，绿色供应链管理体系标准的相关要求可以在实际管理工作中体现和操作。

续表

	nn31 环保政策建设	政府有必要进一步完善法制建设, 实行严格的环保政策, 将环保审查与质量监督结合起来, 提高对污染源的惩罚标准与打击力度。
	nn32 政府检查	行政命令确定供应链战略, 并进行年度审查。
	nn33 实施制度约束	在完成绿色供应链管理实施准备工作后, 企业可按照实施方案和计划开展具体的实施控制工作。
	nn34 制定规范准则	中环联合认证中心关注国内外绿色供应链方面的研究很多年, 参与了多个绿色供应链研究、评价以及国内多个城市的绿色供应链管理制度建设和落地工作。
	nn35 制定绿色管理标准	实施绿色供应链管理要求企业对原来的供应链系统进行改造, 增加了企业的经营成本, 在不能全行业一盘棋的情况下, 将影响先行企业的市场竞争力。
	nn36 制定绿色指南	着力提升产业链供应链韧性和安全水平、创新驱动发展等方面作出一系列战略部署, 对能源行业产业链供应链高质量发展提出更明确的要求。
NN09 产品与技术绿色研发	nn37 零部件绿色技术研发	对于制造商而言, 应当在保持有序的良性竞争的同时, 积极开展横向、纵向合作, 助力供应商在关键零部件方面实现绿色技术创新。
	nn38 关键绿色技术研发	对于共享供应商而言, 应积极与下游制造商进行合作, 共同投资、研发关键技术, 实现绿色技术创新。
	nn39 产品生态设计	其中, 产品设计阶段是绿色供应链实践的首要环节之一, 它决定着企业供应链的绿色化程度, 企业可以通过对产品进行生态设计, 从源头预防污染, 实现经济、环境效益的最大化。
NN10 数据资源共享	nn40 资源帮助	这种共享基础设施的方式显著减少了能源消耗和碳排放。
	nn41 资源共享	朗诗、万科等企业与中城联盟、全联房地产商会等行业联盟以及阿拉善SEE 共同发起成立“房地产行业绿色供应链行动”。
	nn42 绿色供应链管理体系	为提高企业建立绿色供应链管理体系的积极性, 政府采取鼓励和支持措施, 对于标准的推行具有重要作用。以政府绿色采购, 引导公共绿色采购, 对在全社会范围内宣传绿色理念, 形成绿色消费氛围, 实现社会绿色转型和发展, 具有积极意义。
	nn43 生产过程能耗控制	绿色设计就是以生态环境保护为出发点, 对产品及其生产过程进行重新再设计, 使之对能源消耗最低、环境污染最小的过程。
NN11 数字化管理体系	nn44 区块链技术	在区块链的设计中, 不再有“中心”的概念, 所有的节点都存储了数据。而要篡改区块链的数据, 需要有一个节点拥有强于其他节点算力之和的算力, 这在实践中是几乎不可能出现的, 因此数据安全性非常高。
	nn45 物联网概念	物联网是基于互联网、传统电信网等信息承载体, 让所有能被独立寻址的普通物理对象实现互联互通的网络。
	nn46 云计算平台	云计算平台使用虚拟化技术将多个物理服务器合并成一个虚拟化环境, 从而减少了服务器硬件的使用数量。这种共享基础设施的方式显著减少了能源消耗和碳排放。

3.2. 主轴性编码过程

在主轴性编码的过程中, 主要是对开放性编码所得的范畴进行进一步的聚拢和归纳, 并且探究其范畴彼此之间的内在联系。主轴性编码过程主要是因为开放性编码所得到的相关标签、概念以及范畴具有

较强的客观性,其范畴之间的所属关系也往往不易发现,因此需要对所得的范畴结果进行进一步的梳理、修改调整与归纳,形成主范畴。由此,对相近逻辑的概念进行统计归纳,最终得到6个主范畴,例如将“NN02 组织文化与沟通”、“NN03 管理者环保意识”、“NN04 利益相关者协调”三个副范畴归纳为“企业绿色认知”这一主范畴,具体罗列情况如表2所示。

Table 2. Principal axis coding categories

表 2. 主轴编码范畴

主范畴	序号	副范畴
供应链集中度	NN01	供应链合作与管理
	NN02	组织文化与沟通
企业绿色认知	NN03	管理者环保意识
	NN04	利益相关者协调
竞争压力	NN05	市场竞争与要求
	NN06	行业绿色管理措施
环境规制	NN07	社会绿色认识
	NN08	国家政策要求
绿色创新	NN09	产品与技术绿色研发
	NN10	数据资源共享
数字化转型	NN11	数字化管理体系

3.3. 选择式编码过程

选择式编码过程是指对开放编码和主轴编码所得的概念,副范畴再进行凝练、整理归纳,得到主范畴的过程。其需要不断地对所得的概念和副范畴进行阅读、翻译、比较、检验与调整,将具有同类属性的副范畴重新划分为更高层的类属,并结合相应的理论基础整理出各个类属的逻辑联系,形成一条具有“故事线”的主范畴。具体情况如下表3所示。

Table 3. Selective coding categories

表 3. 选择编码范畴

核心范畴	主范畴	含义阐述
组织层面	供应链集中度	指电商企业对其上游供应商和下游客户的协调、控制与整合程度,直接影响绿色实践在链条中的传导效率。
	企业绿色认知	指电商企业管理层对环境保护、可持续发展的重要性及其与企业经营关系的理解和认同程度,是驱动绿色实践的内在动力。
环境层面	竞争压力	指来自电商行业内竞争对手或替代者的绿色战略与市场行为所构成的外部压力,迫使电商企业采取绿色措施以维持竞争优势。
	环境规制	指由政府通过法律法规、政策标准等手段施加的强制性或激励性外部约束,是电商企业实施绿色供应链管理的重要推动力。
技术层面	绿色创新	指电商企业为降低环境负面影响而在产品设计、生产工艺、管理模式等方面进行的技术与非技术创新能力。
	数字化转型	指电商企业利用大数据、物联网、人工智能等数字技术对供应链各环节进行改造,从而提升绿色管理的透明化、智能化与精细化水平。

3.4. 理论饱和度检验

理论饱和度检验阶段是对主范畴进行饱和度和信度检验，目的在于确保编码结果的客观性。首先是饱和度检验，其达到理论饱和的标准是检验新数据时不再出现新概念，且这些新数据都有与之相对应的类属。本次研究以预留的 1/3 原始数据进行理论饱和度检验，除了 3 个核心范畴(组织层面、环境层面、技术层面)之外，没有再发现新的概念和范畴，即证明编码的可信度较高。

4. 机理分析

在确定相关的研究内容后，本文通过扎根理论的研究方式，对原始关于三个不同电商企业绿色供应链管理影响因素研究内容对各级文本进行编码、归类，最终得出 3 个核心范畴，5 个主范畴，11 个副范畴，46 个相关概念，构建了“电商企业绿色供应链影响因素研究模型”。经过理论饱和度检验，确定各构成要素及相互关系在理论上是饱和的。本章扎根理论模型构建的过程是相关特征与效果探寻的过程，建构的模型清晰地呈现了各影响因素之间脉络。在该故事线中，主要是描绘了在电商企业“平台化、网络化、数字化”的生态系统下，各影响因素通过“外部倒逼、内部驱动、技术赋能”的逻辑链路实现深度互动，共同支撑起绿色供应链的运行模型。环境层面的规制约束与竞争压力是转型的逻辑起点。通过数字化口碑与合规红线形成的“推拉机制”，外部压力直接倒逼高层管理者深化绿色认知，并促使平台强化对碎片化供应商网络的集中化控制。这种组织层面的变革随即发挥“指挥机制”作用；管理者的战略远见驱动资源向绿色创新倾斜，从源头优化全生命周期的环境足迹；同时，高水平的供应链集中度为数字化转型提供了必备的协同网络基础，确保区块链、物联网等技术能在网状节点间高效穿透。最后，技术层面通过“赋能与反馈机制”完成逻辑闭环。数字化转型凭借其透明与协同特性，反向强化了组织对供应链的精准治理能力；而绿色创新的实质性成果则能直接回应环境规制要求并缓解竞争压力。这种“三位一体”的协同作用，使电商绿色供应链在动态博弈中实现了从被动响应向平台化主动引领的系统性演进。如图 1 所示。

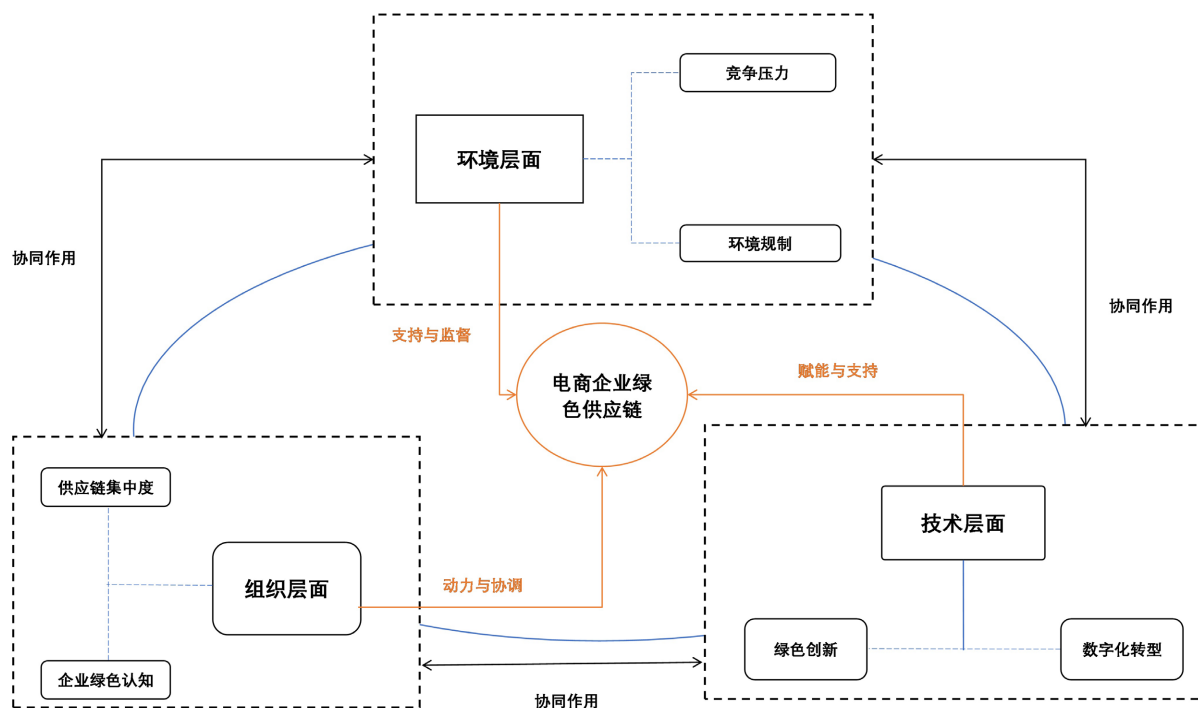


Figure 1. Research model of influencing factors on green supply chain in e-commerce enterprises
图 1. 电商企业绿色供应链影响因素研究模型

4.1. 组织层面

4.1.1. 供应链集中度

在电商生态中，供应链集中度已从传统的资产控制转向平台化的网络整合能力。电商平台作为流量中枢，其集中度体现为对高度碎片化供应商的数字治理深度：通过采购规模和市场地位的“杠杆效应”，平台能够将绿色管理要求转化为一种数字化准入标准，引导网络中散落的供应商为维持稳定的商业关系而主动对接环保规范。这种机制使得绿色战略能够依托平台的枢纽地位，在网状的供应链体系中实现高效传导，确保从源头采购到末端回收的每一个网络节点都符合协同行动的一致性。

4.1.2. 企业绿色认知

电商企业的绿色认知是驱动整个数字生态系统转型的“基因”与顶层设计。管理层对可持续发展的认同不仅限于单一企业内部，而是通过数字化决策与平台规则，将环保理念内化为整个网络的运行准则。这种认知决定了平台在资源分配、算法推荐等环节的“绿色权重”，通过组织文化的数字化渗透与多方利益相关者的协同，使绿色理念超越被动合规，演变为驱动供应链每一个决策环节的主动意识，进而决定了电商平台在推行绿色实践时的渗透深度与持续动力。

4.2. 环境层面

4.2.1. 竞争压力

数字化特征极大提升了电商市场的透明度，使竞争压力表现为实时反馈的数字口碑博弈。在网络化竞争格局中，环境绩效通过评价体系和绿色标签被高度放大，客户需求与国际市场的绿色趋势经由数据流迅速倒逼企业转型。这种机制迫使电商企业意识到，竞争已不再是单体间的博弈，而是整个绿色供应链体系之间的对抗；为了在高度透明的数字市场中维持品牌优势，企业必须将环境可持续性提升至战略核心，实现从被动适应到主动引领的转变。

4.2.2. 环境规制

环境规制在电商领域呈现出明显的“以点带面”的规制传导机制。政府通过制定法律法规，首先将电商平台设定为监管的强制性责任主体，利用平台的管理功能为整个经营网络设定不可逾越的“绿色底线”。政策信号通过平台的数字化管理流程转化为入驻商家的合规红线，国家政策的“硬约束”与社会绿色认识的“软引导”相辅相成，共同塑造了电商平台必须遵循的制度环境，促使平台在数字化治理中持续优化资源配置。

4.3. 技术层面

4.3.1. 绿色创新

电商企业的绿色创新侧重于利用技术手段化解大规模网络化运营带来的环境负效应。这种机制强调从源头预防污染，通过对产品全生命周期的生态设计、工艺改进及管理模式的系统性研发，实现经济效益与环境绩效的解耦。绿色创新作为其实施绿色供应链的关键支撑，不仅通过减少回收成本与提升能效来降低碳排放，更将环保压力转化为核心竞争力，直接决定了电商平台在复杂供应网络中推行绿色转型的实质成效。

4.3.2. 数字化转型

数字化转型是电商绿色供应链的底层底座与赋能中枢。依托区块链、物联网及大数据等技术，电商企业能够有效破解传统模式下供应网络复杂、环境影响难以追踪的难题，实现从采购到交付全环节的透明化、可追溯与智能化管理。这种机制不仅提供了精准的数据支持，更重构了管理模式，利用数字化技术的透明性与协同性，消除信息不对称，极大提升了绿色供应链在动态网络环境下的运行效率与可信度。

5. 结论

本文基于扎根理论,构建了电商企业绿色供应链影响因素理论模型,解析了促使电商企业绿色供应链形成的内外部驱动因素,其动力来源可以概括为环境层面、组织层面与技术层面。首先,在环境层面,包括环境规制与竞争压力关键因素。政府环境规制与区域环境治理压力为电商企业绿色行为提供了重要的制度约束与政策引导,构成电商企业推进绿色供应链的重要外部驱动力。行业竞争压力与绿色消费需求共同塑造了电商企业绿色转型的市场激励机制,电商企业通过绿色供应链实践提升品牌价值与市场竞争优势。其次,组织层面,包括企业绿色认知与供应链集中度。管理者环保意识是企业绿色认知的源头和顶层设计。高层管理者的价值观和战略眼光直接决定了电商企业资源分配的优先级和绿色发展方向。供应链集中度通过影响电商企业与核心供应商或客户之间形成长期稳定合作关系,有利于电商企业与合作伙伴在绿色实践方面开展深度协同。最后,技术层面,包括绿色创新与数字化转型。绿色创新通过减少回收成本、提高产品的能效以降低用户使用阶段的碳排放等构成绿色转型的关键内生动力,数字化转型通过其与生俱来的透明、协同与智能特性,正在成为推动绿色供应链管理迈向精准化、可信化新时代的核心驱动力。

总体而言,本研究尝试从多维视角对电商企业绿色供应链形成的影响因素进行了系统梳理,初步识别出其中的关键驱动因素,并据此提出了一个具有参考意义的分析框架。由于电子商务环境的复杂性,本研究构建的模型仍需更广泛的实践样本中进行验证与完善,以期后续深入探讨数字经济背景下的企业绿色转型规律提供基础性参考。

参考文献

- [1] 陈秋俊, 贾涛, 王能民, 等. 制度压力对绿色供应链管理实践的影响研究——创新能力的调节作用[J]. 工业工程与管理, 2021, 26(3): 40-47.
- [2] Govindan, K., Muduli, K., Devika, K. and Barve, A. (2016) Investigation of the Influential Strength of Factors on Adoption of Green Supply Chain Management Practices: An Indian Mining Scenario. *Resources, Conservation and Recycling*, **107**, 185-194. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.05.022>
- [3] Walker, H., Di Sisto, L. and McBain, D. (2008) Drivers and Barriers to Environmental Supply Chain Management Practices: Lessons from the Public and Private Sectors. *Journal of Purchasing and Supply Management*, **14**, 69-85. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2008.01.007>
- [4] Raitasuo, P., Kuula, M., Ruiz-Torres, A.J. and Finne, M. (2018) Linking Green Supply Chain Management Skills and Environmental Performance. In: de Boer, L. and Houman Andersen, P., Eds., *Operations Management and Sustainability*, Springer, 273-291. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93212-5_14
- [5] Aroonsrimorakot, S. and Meena, L. (2017) Implementing Green Supply Chain Management Practices in Organizations in Thailand: A Review in Search for Key Factors in GSCM Implementation. *Journal of Thai Interdisciplinary Research*, **12**, 8-14.
- [6] 张璇, 马志军, 田东红, 等. 企业绿色供应链管理实践的影响因素研究——基于元分析方法的探索[J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27(12): 183-195.
- [7] 李晓英. 餐饮业绿色供应链管理实践影响因素的 Grey-DEMATEL 分析[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版), 2013(6): 114-121.
- [8] Gandhi, S., Mangla, S.K., Kumar, P. and Kumar, D. (2016) A Combined Approach Using AHP and DEMATEL for Evaluating Success Factors in Implementation of Green Supply Chain Management in Indian Manufacturing Industries. *International Journal of Logistics Research and Applications*, **19**, 537-561. <https://doi.org/10.1080/13675567.2016.1164126>
- [9] Agi, M.A.N. and Rohit, N. (2017) Understanding Influential Factors on Implementing Green Supply Chain Management Practices: An Interpretive Structural Modelling Analysis. *Journal of Environmental Management*, **188**, 351-363. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.11.081>
- [10] Blanco, E., Rey-Maqueira, J. and Lozano, J. (2009) The Economic Impacts of Voluntary Environmental Performance of Firms: A Critical Review. *Journal of Economic Surveys*, **23**, 462-502. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2008.00569.x>