

大数据赋能下C2C电子商务平台建设和改进措施

——以淘宝网为例

方颖姿

扬州大学商学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2026年2月8日; 录用日期: 2026年3月9日; 发布日期: 2026年4月15日

摘要

在数字化浪潮中, C2C电商进入存量竞争阶段, 淘宝网在大数据赋能中取得发展突破, 也面临技术伦理与运营层面的双重困境。本文以淘宝网为案例, 剖析其存在的算法歧视、数据隐私边界模糊、信息茧房、流量分配失衡等核心问题, 从用户画像构建、智能推荐优化、搜索升级、风控完善、供应链革新及协同治理六大方面, 提出融入矩阵分解、大模型等技术的落地性改进措施。研究表明, 大数据赋能能有效优化C2C平台运营效率、强化风险管控并推动普惠发展, 平台唯有平衡技术价值与合规治理, 才能破解发展瓶颈, 构建健康可持续的电商生态。

关键词

大数据, C2C电子商务平台, 淘宝网, 优化措施

Big Data Empowerment of C2C E-Commerce Platform Construction and Improvement Measures

—A Case Study of Taobao.com

Yingzi Fang

School of Business, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

Received: February 8, 2026; accepted: March 9, 2026; published: April 15, 2026

文章引用: 方颖姿. 大数据赋能下 C2C 电子商务平台建设和改进措施[J]. 电子商务评论, 2026, 15(4): 520-527.
DOI: 10.12677/ecl.2026.154426

Abstract

Amid the digital transformation wave, C2C e-commerce has entered a phase of existing market competition. While Taobao has achieved breakthroughs through big data empowerment, it now faces dual challenges in technological ethics and operational management. Using Taobao as a case study, this paper analyzes core issues including algorithmic bias, ambiguous data privacy boundaries, information cocoon (information cocoon), and imbalanced traffic distribution. The study proposes actionable improvements through six dimensions: user profiling, intelligent recommendation optimization, search enhancement, risk control refinement, supply chain innovation, and collaborative governance. By integrating technologies like matrix factorization and large-scale models, the research demonstrates that big data empowerment can effectively optimize platform efficiency, strengthen risk management, and promote inclusive development. Only by balancing technological value with regulatory compliance can platforms overcome developmental bottlenecks and build a healthy, sustainable e-commerce ecosystem.

Keywords

Big Data, C2C E-Commerce Platform, Taobao, Optimization Measures

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

在数字化浪潮奔涌的当下，电子商务已然成为商业领域的中流砥柱。其中，C2C 模式凭借其独特的个体及个体交易特性，释放出全民参与商业活动的巨大潜能，而淘宝网作为该领域的佼佼者，更是家喻户晓。大数据技术的兴起，如同一股强劲的新动力，为 C2C 电子商务平台的发展带来了前所未有的变革契机。在海量数据的支撑下，淘宝网如何借助大数据赋能，突破传统发展瓶颈，实现平台建设的全方位优化与持续创新，不仅关乎自身在激烈市场竞争中的兴衰，也为整个 C2C 电商行业提供着极具价值的探索样本与发展方向指引。

2. 当前 C2C 电子商务平台建设现状

C2C 电子商务平台是为个人之间的网上交易提供平台服务的电子商务模式，以淘宝为代表，其用户超十亿，覆盖全品类商务，凭借着免费策略吸引全球领域用户。在 2016 年 7 月，联合国提出“全民电子商务贸易”倡议，帮助发展中国家中小微企业通过 C2C 平台参与全球贸易，并于阿里巴巴国际站达成合作，提供培训、技术支持及市场准入指导。

我国人口众多，有着将近 14.13 亿的人口红利。根据中国互联网络信息中心(CNNIC)第 57 次《中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2025 年 12 月，我国网民规模达 11.25 亿人，互联网普及率达 80.1%，网民人数已占全国总人口的近八成，网络市场有着极大的挖掘潜力。同时，随着互联网的普及和网民人数的增加，C2C 电商模式的交易成本也在下降，边际收益正在稳步增加[1]。消费者满足了多样化的买家需求，也降低了卖家的信息推广和传播成本，这也是 C2C 电商模式具有较大发展前景的原因。但由于淘宝的运营模式具有较大的可复制性，所以市场上涌现出来许多如转转、闲鱼等知名平台，

再加之网络用户本身就具有很大的流动性和不稳定性，行业竞争的压力和对手紧盯策略，让淘宝的处境越发艰难。

大数据以其数量、速度、多样性、准确性和价值为特征，为企业提供了强大的工具来获得可作的见解[2]。目前，淘宝的大数据应用已经初见成效，但其仍然存在一定的局限性。

2.1. 信息茧房与同质化推荐

在互联网普及的背景下，电子商务迅猛发展，商品与用户数量爆发式增长。面对海量选择，如何帮助用户快速定位心仪商品，已成为影响购物体验的关键因素[3]。然而，个性化推荐服务基于用户的历史行为数据(包括点击、浏览、评价等)构建用户兴趣模型，通过信息库中的信息特征或物品特征与用户兴趣进行匹配从而向用户进行推荐。对于买家来说，由于平台追求过于精准的个性化推荐服务，导致用户长期接触自己偏好的信息，接触不到异质信息，因而造成了信息多样性和丰富性的缺失[4]；对于卖家来说，淘宝过度依赖用户历史行为数据，导致系统会连续数月推荐同类品牌商品，抑制了新品牌和个性化商品的曝光。

2.2. 流量分配机制失衡，商家生态恶化

由于流量分配规则不透明，电商平台上的商家面临着不确定的转化率，平台根据转化率来分配流量，以最大化总销售额[5]。这种基于转化率的分配方式可能导致头部商家获得更多的流量，而中小商家生存压力增大。分配的不平衡会加剧商家之间的竞争，甚至导致部分商家退出市场。

2.3. 数据隐私与用户权益纠纷

随着移动电商的迅猛发展，隐私保护问题日渐成为社会关注的焦点。移动电商平台在带来便捷性的同时，也汇聚了大量的用户数据。当前，由于操作系统缺陷以及应用程序对权限失控等造成用户隐私泄露的现象频频发生。在大数据和人工智能技术日益普及的当下，淘宝利用大数据技术可以实现对用户浏览记录、消费习惯、地理位置等数据的综合分析与深层挖掘，进而构建一个极为细致的用户画像[6]，一旦信息被非法盗用，消费者的权益将无法得到保障。

2.4. 技术与运营层面的短板

由于淘宝僵化的流量分配机制，部分商家通过虚构竞争对手的交易记录，诱导平台对其进行降权处罚，算法难以识别真实意图。另外，尽管《电子商务法》明确禁止刷单，但刷单的处罚与刷单带来的收益相比，威慑力不足，从而形成“刷单 - 排名上升 - 持续刷单”的恶性循环。

3. 大数据赋能下 C2C 电子商务平台建设的意义

3.1. 运营策略优化与精准营销

大数据技术为 C2C 电商平台运营带来精细化管理的可能性。例如，通过数据挖掘，平台可以实现精准营销，更好地适应市场需求[7]。传统营销模式难以应对不断变化的需求，而大数据驱动精准营销能够帮助平台更有效地运营。具体而言，大数据分析可以用于构建电商平台精准营销分类模型[8]。这种模型能够对企业用户行为和属性数据进行多维度分析，从而实现更有针对性的营销活动。此外，大数据还可以用于构建智能选品和推荐系统，高效处理海量商品信息，实现个性化精准推荐，解决跨境电商用户选品难的问题[9]。通过大数据分析，平台能够理解消费者在购买过程中的偏好、习惯和决策过程，为跨境电商平台提供准确的市场洞察和战略建议[10]。

3.2. 推动数字经济普惠发展

基于大数据的流量分配机制，打破传统中心化流量的垄断格局，有效降低中小卖家对头部流量资源的依赖，为中小商家创造更公平的发展环境。根据阿里巴巴《2025年ESG报告》，2025年淘宝C2C店铺中，年销售额百万级的中小商家占比已提升至48%。大数据的深度应用让行业发展焦点不再单一聚焦于大型连锁品牌，充分激活电商领域的长尾经济，让小众品类、特色商家得以触达目标客群，实现差异化发展。同时，平台依托商品流通全链路数据分析，优化闲置商品定价模型与流通链路，提升闲置资源的匹配效率和利用价值，推动绿色消费与循环经济发展；更能为低线城市、县域商家提供数字化运营工具与市场洞察，缩小城乡电商发展差距，助力数字经济红利的全民共享。

3.3. 风险控制与信用评估

大数据为C2C电商平台构建了全维度、动态化的风险控制与信用评估体系，成为保障交易安全的核心支撑。针对跨境电商平台供应商，可以构建基于大数据互联的信用评估体系^[11]。通过大数据分析，平台能够对供应商的信用状况进行全面评估，降低交易风险，保障消费者权益。大数据技术应用于电商安全领域，可以从数据库创建、信息存储安全以及基于大数据环境下的信息挖掘等方面构建电商安全系统^[10]。通过实时监控交易链路中的异常数据特征，精准识别虚假交易、恶意退换货、账号盗用等风险行为，实现风险的事前预警、事中干预与事后追溯，切实保障消费者与诚信商家的合法权益，重塑虚拟交易场景中的信任体系。

3.4. 重构平台盈利模式

大数据推动C2C电商平台从传统的流量变现模式，向多元化、高价值、可持续的盈利模式转型，实现平台与商家的共生共赢。平台可对脱敏后的用户行为数据进行深度挖掘，为品牌方提供精准广告投放、用户需求洞察等增值服务，如淘宝的“AI选品”工具，能帮助商家精准匹配市场需求，提升广告投放转化效率；也可借鉴蚂蚁集团“信用分授权”模式，向合规的第三方服务商开放标准化数据服务，挖掘数据资产的商业价值。同时，平台依托销售数据、市场趋势、用户偏好等大数据分析，为中小卖家提供销量预测、库存规划等决策支持，指导其开展柔性生产与精准备货，有效降低库存积压与滞销风险，提升商家经营效益；而商家经营效率的提升又会进一步带动平台交易规模增长，形成“平台数据赋能-商家效益提升-平台生态繁荣”的正向盈利循环，丰富平台盈利层次的同时，增强平台生态的核心竞争力。

4. 大数据赋能C2C电子商务平台核心问题解剖

4.1. 大数据赋能背后的代价与博弈平衡

大数据技术在为C2C电商平台带来效率提升的同时，也引发了一系列深层矛盾与代价，平台需在多重博弈中寻求平衡。

4.1.1. 算法歧视与公平性困境

平台的推荐与流量分配算法在追求精准性的过程中，极易形成“马太效应”。一方面，头部商家凭借历史数据优势占据了绝大多数的流量资源，导致中小商家的生存空间被严重挤压；另一方面，对用户的刻板印象式推荐，也容易造成信息茧房，抑制用户探索新商品与新品牌的意愿，最终损害整个平台的生态活力。因此，平台必须在运营效率与市场公平之间找到平衡点，例如在推荐算法中引入“多样性权重”，通过规则调控，主动为中小商家和新品提供必要的曝光机会。

4.1.2. 隐私保护与数据利用的法律边界

在“协同治理”的框架下，平台与监管部门、第三方机构的数据共享面临着严峻的法律风险。例如，在向监管部门提供商家经营数据以打击刷单行为时，如果未进行充分的脱敏处理，就可能泄露商家的商业秘密；而在向第三方征信机构共享用户消费记录时，则极易侵犯用户的个人隐私权益。对此，平台需要建立严格的数据分级分类管理制度，明确数据共享的范围、目的和安全保障措施，在《个人信息保护法》等法律框架内，实现数据价值挖掘与隐私保护的有机统一。

4.2. 运营层面的核心痛点

除了技术伦理层面的挑战，C2C 平台在日常运营中也面临着诸多亟待解决的痛点。

4.2.1. 信息茧房与同质化推荐

过度依赖历史行为数据的推荐算法，使得用户长期被局限在熟悉的商品品类和风格中，难以发现新品牌和新品类。这不仅降低了用户的购物体验，也使得新入驻的商家和创新产品缺乏有效的曝光渠道，最终导致平台市场活力不足。

4.2.2. 流量分配机制失衡

当前的流量分配机制明显向头部商家倾斜，这些商家凭借历史销量、评价等优势占据了平台大部分的流量资源。这使得中小商家的获客成本高昂，生存压力巨大，平台生态呈现出明显的“两极分化”趋势，不利于生态的健康和可持续发展。

4.2.3. 数据隐私保护不足

用户的个人信息、浏览记录和交易数据是平台的核心资产，但也成为了高价值的攻击目标。由于技术防护和管理机制的不完善，用户数据存在泄露和滥用的风险，这不仅侵犯了用户的合法权益，也严重影响了用户对平台的信任度。

4.2.4. 违规行为治理难度大

刷单炒信、虚假宣传、恶意竞争等违规行为在 C2C 平台上屡禁不止。传统的监管手段往往滞后且被动，难以实现对这些行为的精准识别和及时处置，这不仅扰乱了正常的交易秩序，也损害了诚信商家和广大消费者的利益。

5. 大数据赋能下 C2C 电子商务平台建设的优化改进措施

5.1. 精准用户画像构建

基于平台用户的浏览、搜索、购买、评论、收藏、加购、停留时长、页面跳转、售后咨询等全维度行为数据，结合用户基础信息、社交关系、设备终端、地域分布、消费时段等静态属性，利用数据清洗、特征工程、聚类分析、分类预测等数据挖掘技术与机器学习算法，剔除无效、冗余、异常数据后，精准勾勒出包含人口属性、消费习惯、兴趣偏好、需求层级、价格敏感度、购物决策风格、风险偏好等多维度标签的立体化用户画像。例如，通过分析用户购买母婴产品的频率、品牌偏好、价位区间、购买周期，以及同步浏览的童装、早教、家居用品等关联商品，结合收货地址、下单时段、评论情感倾向，可精准判断其育儿阶段、家庭结构、消费能力、品质追求与潜在衍生需求，实现从“模糊群体”到“精准个体”的用户认知升级。在此基础上，平台可将标准化用户画像与细分标签开放赋能给入驻商家，帮助商家清晰定位目标客群特征、需求痛点与消费动机，针对性优化选品策略、定价体系、商品设计与营销活动；同时基于画像实现千人千面的平台界面展示、内容推荐与服务触达，减少用户信息筛选成本，持续匹配个性化

需求, 显著提升用户体验、复购率与平台粘性, 有效解决 C2C 平台用户分散、需求差异大、匹配效率低的核心问题。此外, 需建立用户画像动态更新机制与数据隐私保护机制, 遵循合规授权、最小必要原则, 在保障用户数据安全与隐私权益的前提下, 实现画像的实时迭代优化, 避免标签固化与需求误判。

5.2. 智能商品推荐系统

借助基于用户的协同过滤、基于物品的协同过滤、内容特征过滤、深度学习推荐、上下文感知推荐等混合算法, 融合用户历史行为、实时行为、商品属性、场景特征、社交关系、热门趋势等多维数据, 打破传统通用推荐的同质化局限, 实现高精度、高匹配、高个性化的商品智能推荐。针对 C2C 平台中普遍存在的用户 - 商品交互数据稀疏问题, 可采用矩阵分解(Matrix Factorization)技术对协同过滤进行改进, 将高维稀疏的用户 - 商品交互矩阵分解为低维的用户潜在特征向量和商品潜在特征向量, 通过挖掘用户和商品之间的潜在偏好关系, 有效缓解冷启动和数据稀疏问题; 同时, 可构建以大模型(LLM)为核心的三层应用架构, 在意图识别层利用 LLM 深度解析用户自然语言查询, 提取核心需求与潜在场景, 在知识增强层融合平台商品知识库与外部知识确保领域理解准确, 在检索与重排层先通过向量检索快速召回候选商品, 再利用 LLM 对商品描述、用户评价与查询的匹配度进行精细重排, 实现从“关键词匹配”到“意图理解”的升级。例如, 某用户多次浏览复古风格服装、收藏小众设计师款式、停留时长较长且反复对比细节, 系统可自动关联同风格热门新品、互补搭配饰品、相似风格爆款、用户同偏好群体热销款进行精准推送, 同时规避用户已购买、不感兴趣、低评分商品, 提升推荐有效性。推荐体系需实现全场景、全链路覆盖, 在平台首页猜你喜欢、搜索结果页个性化排序、商品详情页关联推荐、购物车凑单推荐、支付后复购推荐、消息弹窗精准推送等多入口嵌入智能推荐模块, 且推荐结果依据用户最新浏览、加购、取消、收藏等实时行为动态调整、实时迭代, 做到“行为即更新、需求即匹配”。同时, 平台可通过大数据分析推荐点击率、转化率、跳失率等核心指标, 持续优化算法权重与推荐策略, 平衡个性化推荐与新品曝光、小众商家扶持的关系, 避免信息茧房效应, 既提升头部商品转化效率, 也为中小商家提供流量机会, 最终实现平台商品曝光率、点击转化率、客单价与整体 GMV 的全面提升。

5.3. 优化搜索功能

运用大数据技术深度挖掘用户搜索日志、搜索词频次、搜索意图、搜索后行为路径, 精准理解用户真实需求与语义逻辑, 全面重构与优化平台搜索算法体系, 实现从“关键词匹配”到“意图理解匹配”的升级。针对模糊搜索、错别字搜索、简称搜索、口语化搜索等场景, 搭建智能纠错、同义词联想、长尾词拓展、下拉提示的搜索辅助体系, 例如用户输入“充电宝”“婴童车”等错误或简称词汇时, 系统自动识别并提示标准词汇, 同步展示对应精准商品结果, 降低用户搜索失败率。同时, 建立高频搜索词、热搜词、长尾词数据库, 分析“高搜索量 - 低转化率”“高搜索量 - 低匹配度”关键词, 形成关键词优化报告推送至商家, 指导商家优化商品标题、核心关键词、商品描述、属性标签, 让商品信息更贴合用户搜索习惯, 提升搜索相关性与排名合理性。此外, 结合用户画像与实时场景, 实现搜索结果个性化排序, 将用户偏好品牌、价位、风格、地域就近发货的商品优先展示, 同时整合销量、评价、信用、物流等多维指标优化排序规则, 兼顾精准度与公平性。通过搜索功能的大数据优化, 大幅缩短用户找货路径、提升搜索效率与满意度, 也帮助优质合规商品获得更多自然流量, 改善 C2C 平台搜索混乱、相关性差、优质商品被淹没的行业痛点。

5.4. 信用与风险评估体系完善

整合平台全链路数据, 包括用户历史交易记录、买卖双方信用评价、好评率、差评原因、售后纠纷率、退款退货率、资金流水、物流签收信息、账号行为特征、设备信息、IP 地址、关联账号等多源数据,

构建多维度、动态化、全覆盖的信用评分模型与风险防控模型，实现对买家、卖家双向主体的精准信用评级与全周期风险管控。针对新入驻商家，除核验资质材料外，整合其跨平台经营数据、信用记录、投诉记录、财务状况等外部数据，综合评估入驻风险，设定分级准入门槛与保证金标准；针对存量商家，建立月度/季度信用动态评级机制，将信用等级与流量分配、活动参与权限、回款周期、赔付额度直接挂钩，激励商家诚信经营。在交易全流程中，利用大数据实时监控异常交易行为，如短期内同一 IP/设备批量下单、异常大额交易、频繁无理由退换货、虚假发货、批量好评/差评、账号异地高频登录、团伙注册等风险特征，通过模型算法实时预警、自动拦截、冻结异常订单、限制账号操作，形成事前准入防控、事中实时干预、事后追溯处置的闭环体系。同时，打通平台信用数据与社会信用体系接口，实现信用信息共享互认，加大失信惩戒力度，全面保障交易安全、买卖双方合法权益，净化 C2C 平台交易环境，解决虚拟交易中信任缺失、欺诈风险高、违规成本低的核心问题。

5.5. 供应链升级

以大数据为核心驱动，打通 C2C 平台商家端、库存端、销售端、物流端、消费端的数据壁垒，构建数据驱动的智能供应链管理体系，破解中小商家库存积压、断货缺货、物流低效、成本偏高的普遍难题。平台通过历史销售数据、季节周期、节日节点、热搜趋势、地域需求、用户偏好等维度，构建销量预测模型，对单品类、单商品、分区域销量进行精准预判，为商家提供库存补货、备货、清仓的量化建议，例如预测节日期间某款手机壳、节庆配饰销量大幅增长，提前提醒商家备货并规划生产；针对滞销商品，结合数据给出降价、组合营销、清库存的优化方案，减少库存积压与资金占用。同时，平台与第三方物流企业、仓储服务商实现数据互联互通，共享订单数据、库存位置、配送范围、路况信息、用户收货偏好等数据，利用大数据算法优化仓储布局、配送路线、运力调度，实现就近发货、智能分单、路径最优规划，缩短配送时效；搭建全流程物流信息实时追踪与可视化系统，让商家与用户实时查看揽收、中转、派送、签收状态，同步预警物流延迟、丢件、破损等异常情况，提升物流履约能力。此外，通过供应链数据整合，平台可联动上游供应商、生产商实现按需生产、柔性供货，推动 C2C 零散商家向集约化、数字化供应链模式转型，降低整体运营成本，提升商品供给效率与终端服务质量，增强平台整体竞争力。

5.6. 协同治理

针对 C2C 电子商务虚拟性强、主体多元、交易分散、违规行为隐蔽化等特征，依托大数据与人工智能技术，构建“法律法规为底线、平台责任为核心、多方协同为支撑、技术防控为抓手”的现代化协同治理体系，实现平台长效规范运营。首先，建立跨部门协同治理机制，主动对接公安、市场监管、网信、税务、消费者协会等监管机构与社会组织，搭建统一的违法违规线索共享平台、数据核验通道与联合处置机制，实现刷单炒信、虚假宣传、销售假冒伪劣商品、恶意欺诈、侵犯知识产权等行为线索的实时归集、快速移送、协同查办，打破部门信息孤岛，形成线上线下联动、跨区域协同的监管合力。其次，推动全生态主体共治，整合商家、消费者、物流商、支付机构、第三方质检机构等多方力量，建立异常行为反馈、投诉举证、信用互评、监督举报的数据互通通道，将多方反馈纳入平台治理与信用评价体系，构建多元化监督网络。同时，持续强化技术治理能力，优化大数据算法与 AI 识别模型，通过用户行为轨迹分析、交易链路全节点核验、物流信息交叉验证、评价文本情感与语义识别、图片/视频智能查重、异常账号关联图谱分析等技术手段，精准识别团伙化、隐蔽化、智能化的刷单、虚假交易、恶意差评等违规行为，实现从“事后处罚”向“事前预警、事中阻断”转变。此外，平台需完善治理规则公示、违规结果公示、信用公示制度，将治理成效与商家准入、流量分配、活动权限、消费者保障服务挂钩，形成“规则约束 + 技术识别 + 多方监督 + 失信惩戒”的治理闭环。在压实平台主体责任的同时，严守数据安全与

合规边界，最终构建政府监管、平台自治、社会监督、技术保障四位一体的协同治理格局，维护公平竞争的市场秩序，保障 C2C 电商生态健康可持续发展。

6. 结语

大数据赋能下，以淘宝网为典型的 C2C 电子商务平台正站在变革与发展的关键节点。本文针对大数据赋能 C2C 电子商务平台会面临的隐私、技术、分配等问题提出了一系列的综合性解决策略，包括精准定位、智能推荐、优化搜索、协同治理、供应链升级和信用与风险评估体系完善。只有积极应对并解决问题，淘宝等 C2C 平台才能持续释放大数据的能量，在数字经济浪潮中稳健航行，为消费者与商家营造更加公平、高效、繁荣的电商生态，真正成为连接供需双方的数字化桥梁。

基金项目

2025 年江苏省大学生创新创业训练计划项目：人工智能赋能下平台型制造企业创新生态系统的演化及治理模式研究(202511117091)。

参考文献

- [1] 赵晨馨. 互联网电子商务 C2C 运作模式研究——以淘宝网站为例[J]. 中国市场, 2017(15): 323-324.
- [2] Zhu, J. (2023) The Role of Big Data Analysis in Enterprise Transformation: Evidence from Taobao and Alibaba. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, **65**, 85-89. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/65/20231591>
- [3] 陈静. 人工智能在电商个性化推荐中的应用效果及改进[J]. 上海商业, 2025(12): 75-77.
- [4] 朱红涛, 李姝熹. 信息茧房研究综述[J]. 图书情报工作, 2021, 65(18): 141-149.
- [5] Yu, P., Zhang, Z.J. and Li, Q. (2022) Traffic Channeling under Uncertain Conversion Rates on E-commerce Platforms. *Naval Research Logistics (NRL)*, **70**, 34-52. <https://doi.org/10.1002/nav.22079>
- [6] 牛苗苗. 移动电商环境下用户隐私保护策略研究[J]. 商场现代化, 2025(4): 11-13.
- [7] Kong, T. (2024) Big Data-Driven Cross-Border E-Commerce Platform Operation Strategy Based on Data Mining. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, **9**, 1-15. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-2439>
- [8] Chen, J. (2023) Construction of E-Commerce Platform Precision Marketing Classification Model Based on Big Data Algorithm. *Sixth International Conference on Intelligent Computing, Communication, and Devices (ICCD 2023)*, Hong Kong, 3-5 March 2023, Article 1270320. <https://doi.org/10.1117/12.2682915>
- [9] Zhang, H. (2023) Development and Construction of Product Selection System for Cross-Border E-Commerce Platform under Big Data Technology. *Proceedings of the 2nd International Conference on Public Management, Digital Economy and Internet Technology, ICPDI 2023*, Chongqing, 1-3 September 2023, Article 2338829. <https://doi.org/10.4108/eai.1-9-2023.2338829>
- [10] Chen, W.H., Zhang, Q. and Chen, C. (2024) A Preliminary Study on the Accounting Treatment of Data Assets of E-commerce Enterprises under the C2C Model. *Academic Journal of Business & Management*, **6**, 23-30. <https://doi.org/10.25236/AJBM.2024.060604>
- [11] Mahesh, K.M., Aithal, P.S. and Shailashree, K.R.S. (2022) Open Network for Digital Commerce-ONDC (e-Commerce) Infrastructure: To Promote SME/MSME Sector for Inclusive and Sustainable Digital Economic Growth. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences*, **7**, 320-340.