

双循环背景下户外休闲体育产业市场适应性的五维模型构建——基于扎根理论的机制探索

肖丽¹ 肖平²

1 信阳师范大学体育学院，河南 信阳 464300；2 湖北大学体育学院，湖北 武汉 430062

摘要：全球经济格局重塑与国内经济结构转型的交互作用下，双循环新发展格局的深化推进为户外休闲体育产业带来市场适应性重构的历史机遇。基于扎根理论方法论，通过系统分析 32 份政策文本、10 家典型企业案例及 15 位行业专家访谈数据，揭示出“市场响应—政策驱动—创新赋能—资源协同—责任引领”五维动态适应模型的核心架构。研究发现：市场精准感知构成基础层，通过需求侧大数据应用形成消费洞察；政策环境作为外源推力，通过专项基金等制度设计催生创新势能；技术创新与品牌战略形成双轮驱动，前者突破产品同质化困境，后者构建用户心智壁垒；资源协同网络通过供应链优化实现降本增效，而可持续发展理念则通过环保产品线等实践重塑产业价值逻辑。五维度要素通过“政策激励创新迭代→创新驱动市场扩容→资源反哺生态建设”的链式反应机制，推动产业从被动响应市场波动向主动引领消费升级跃迁。研究结论为政府部门制定差异化补贴政策、构建绿色金融体系，以及企业实施技术卡位战略、布局全渠道营销等实践提供系统性解决方案，助力产业突破低端锁定困境，实现全球价值链位势攀升。

关键词：双循环背景；户外休闲体育产业；市场适应性；扎根理论；核心要素

Five-Dimensional Model Construction of Market Adaptability of Outdoor Recreational Sports Industry under the Background of Double Cycle: Exploration of Mechanism Based on Rooting Theory

Xiao,Li¹ Xiao,Ping²

1School of Physical Education, Xinyang Normal University, Xinyang, Henan, 464300, China

2School of Physical Education, Hubei University, Wuhan, Hubei, 430062, China

Abstract: Under the interaction between the reshaping of the global economic pattern and the transformation of the domestic economic structure, the deepening of the new development pattern of dual circulation has brought a historical opportunity for the reconstruction of market adaptability to the outdoor leisure and sports industry. Based on the grounded theory methodology, the core architecture of the five-dimensional dynamic adaptation model of "market response-policy-driven-innovation empowerment-resource collaboration-responsibility guidance" is revealed through systematic analysis of 32 policy texts, 10 typical enterprise cases and interview data of 15 industry experts. The results show that the accurate perception of the market constitutes the basic layer, and the consumption insight is formed through the application of big data on the demand side. As an exogenous driving force, the policy environment generates innovation potential energy through institutional design such as special funds; Technological innovation and brand strategy form a two-wheel drive, the former breaks through the dilemma of product homogenization, and the latter builds user mental barriers; The resource synergy network achieves cost reduction and efficiency increase through supply chain optimization, while the concept of sustainable development reshapes the industrial value logic through practices such as environmental protection product lines. Through the chain reaction mechanism of "policy incentives and innovation iteration→ innovation-driven market expansion→ resources feeding back ecological construction", the five-dimensional elements promote the industry to make a leap from passively responding to market fluctuations to actively leading consumption upgrading. The conclusions of the study provide systematic solutions for government departments to formulate differentiated subsidy policies, build a green financial system, and enterprises to implement technology slot strategies and deploy omni-channel marketing, so as to help the industry break through the low-end lock-in dilemma and achieve the global value chain climb.

Keywords: Double loop background; Outdoor recreational sports industry; Market adaptability; Grounded theory; Core elements

DOI: 10.62639/sspehe37.20250104

引言

全球经济深度调整与中国经济高质量发展的关键时期，党的十九届五中全会明确提出构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的

新发展格局。户外休闲体育产业，作为体育产业的关键领域，凭借跨界融合特性和广阔市场潜力，成为推动“双循环”战略的重要力量^[1]。近年来，随着国家多部门发布的《户外运动产业发展规划（2022—2025 年）》等文件的出台，户外休闲体

（稿件编号：EHE-25-4-80001）

作者简介：肖丽（1980-），女，陕西西安，副教授、博士，研究方向：体育人文社会学。

肖平（1965-），女，湖北武汉，博士、教授、博士生导师 研究方向：体育教育训练学。

基金项目：2023 年河南省哲学社会科学规划年度项目（2023BTY021）阶段性研究成果、信阳师范大学青年“南湖学者”奖励计划（2023）资助。

育产业得到了政策层面的有力支持, 迎来了快速发展的黄金时期^[2]。这些政策不仅为产业的高质量发展提供了方向指引, 还预测了未来产业规模的显著增长, 展现了该产业的巨大发展潜力。

在“双循环”新发展格局下推动中国体育产业高质量发展具有重要理论与现实意义^[3]。户外休闲体育产业市场呈现出多样化、个性化的发展趋势, 这对产业的市场适应性提出了更高要求^[4]。随着人民群众对健康与自然的向往日益增强, 以及新一轮科技革命(如5G、大数据、区块链、物联网、人工智能等)的推动, 户外运动产品和服务供给不断创新升级, 进一步加剧了市场竞争的激烈程度。学者们普遍认为, 体育产业自身属性特征、产业价值链整合发展要求、外部政策发展环境、技术创新动力变革和消费需求转变共同构成了双循环背景下体育产业融合发展的内外动力机制^[5]。而依据相关产业研究文献, 政策与制度环境的支持是户外休闲体育产业市场适应性的重要外部保障, 而品牌塑造则是其增强市场竞争力的关键内部因素^[6]。同时, 国际市场拓展也是提升产业市场适应性的重要途径^[7]。部分学者也从产业内部优化的角度出发, 强调供给侧结构性改革、产业结构优化、产品技术含量提升和品牌影响力增强等策略对于满足市场多样化、个性化需求的重要性^{[8][9]}。此外, 数字经济对体育产业现代化的推动作用日益显著, 为户外休闲体育产业的转型升级提供了新动力^[10]。同时, 国外研究在户外休闲体育产业的市场开发、品牌建设、资源协同等方面积累了丰富的丰富经验。户外体育健身休闲产业是满足人民需求、拉动消费、增进福祉的重要基石, 对构建现代化国家贡献显著^[11]。美国体育产业通过跨国企业的市场策略、产品创新和全球供应链整合, 实现了户外休闲体育产业的可持续发展; 户外休闲体育对人们的健康及社会经济具有积极的影响^[12]。《Leading Companies in the Global Outdoor Industry》等权威报告剖析了全球户外产业的领军企业, 揭示市场地位、竞争策略及产品创新等方面的独到之处, 认为参与户外体育休闲活动满意度与休闲生活幸福度有关^[13]。国外研究在户外休闲体育产业的市场开发、品牌建设、资源协同等方面积累了丰富的丰富经验, 为本文提供了有益的借鉴。国内研究则更加注重政策环境、市场需求及产业融合等方面的分析。

然而, 现有研究在探讨户外休闲体育产业的市场适应性时, 虽已涉及多个角度, 但仍存在显著不足, 尤其是忽视了宏观环境对产业的深刻影响及其与产业间的复杂逻辑关系, 同时理论深度往往停留在描述性层面, 缺乏深入的理论构建。因此, 本文旨在运用扎根理论方法, 通过深度访谈和文献资料, 挖掘双循环背景下户外休闲体育产业市场适应性的关键要素, 构建具有解释力的理论模型与维度体系, 以期为该产业的长远发展提供更具针对性和可操作性的实践指导。

一、研究方法 with 数据整合

扎根理论由巴尼·格拉斯(Barney Glaser)

和安塞尔姆·施特劳斯(Anselm Strauss)创立, 旨在通过系统地收集和分析经验资料^[14], 聚焦于双循环背景下户外休闲体育产业市场适应性的动态演化机制^[15]。通过目的性抽样策略, 整合了多源异构数据: 选取了2018-2023年的30篇中英文文献、覆盖北上广深及新一线城市的10家典型案例企业(包括上市公司3家、独角兽2家、区域龙头5家), 以及5份国家级产业政策文件; 并完成了10次深度访谈, 访谈对象包括5位行业专家、3位企业高管和2名核心消费者。数据编码遵循经典三级流程: 首先进行开放性编码, 对原始数据进行逐句标注, 提炼出128个初始概念, 如“政策工具迭代”、“消费场景裂变”等; 接着进行主轴编码, 通过因果条件→现象→策略的范式模型, 聚类形成12个核心范畴, 如“制度势能转化”、“技术-品牌共生”等; 最后进行选择式编码, 识别出“动态适应性跃迁”为核心故事线, 构建了“政策-市场-技术”协同演化框架^[16]。编码过程采用双盲校验机制, 邀请2名独立研究者对20%样本进行交叉编码, Kappa系数达0.85, 通过了信度检验^[17], 并预留15%数据用于理论饱和度测试, 结果未出现新概念或关系, 表明模型完备性达标。在数据收集方面, 文献样本限定为SSCI/CSSCI来源期刊, 采用组合检索方式并运用VOSviewer进行共现聚类筛查; 案例企业选择依据工信部“专精特新”名录; 政策文本聚焦国务院《全民健身计划》等纲领性文件, 提取了35个高频政策工具关键词。此外, 还使用了Nvivo12.0的矩阵编码功能自动识别关联路径, 并通过MindManager构建动态概念云图直观呈现核心范畴的权重演变。为增强效度, 实施了成员检查法将编码结果反馈给受访高管确认语义一致性, 并设置了负面案例追踪模块对2家市场退出企业进行反向编码分析。

二、户外休闲体育产业市场适应性的关键要素与理论逻辑探索结果

(一) 开放性编码

开放性编码作为扎根理论研究的初始阶段, 其核心任务是从原始资料中提炼出初始概念和范畴, 为后续的理论构建奠定基础。从55份多元资料中(学术论文、行业报告、企业案例、深度访谈)提炼初始概念与范畴。通过逐句编码, 识别并标记出与市场适应性相关的关键词汇, 初步形成78个初始概念。随后, 经过概念化与范畴化处理, 剔除了低频与冲突项, (设定为少于3次出现)深入剖析内在联系, 最终精炼出26个副范畴, 涵盖市场需求、政策引导与支持、技术创新、健康中国战略及国际合作等核心领域。这些副范畴不仅独立成章, 更相互交织, 共同揭示了市场适应性的复杂机制。

(二) 主轴编码与主范畴确立

在主轴编码阶段对开放性编码阶段形成的26个副范畴进行了深入分析和整合, 进一步识

别出了它们之间的逻辑关系，提炼出了 5 个主范畴。市场适应性要素、政策与制度环境、创新驱动与品牌建设、资源协同与运营管理、可持续发展与社会责任（见表 1）。

表 1 主轴编码

主范畴	对应范畴	范畴内涵
B 1 市场适应性要素	消费者需求变化	Decathlon 差异化定位消费者需求
	市场细分与差异化定位	市场细分整体市场，产品的独特市场形象和价值
	新兴市场与产业链协同	关注新兴市场，保持全价值链竞争优势
B 2 政策与制度环境	政策导向与扶持	政策扶持，法规约束与合规
	合规经营与国际合作	拓展海外市场，技术引进增强竞争力
B 3 创新驱动与品牌建设	技术与产品创新	提升产品性能、品质和使用体验
	品牌与营销	品牌建设提升知名度，有效营销策略
	数字化转型	数字化、智能化技术优化运营，增强体验
B 4 资源协同与运营管理	技术与产品创新	提升产品性能，品质和使用体验
	风险管理	The North Face 风险管理策略，提升运营效率
B 5 可持续发展与社会责任	绿色发展与环保生产	户外休闲体育产业绿色发展，推动低碳、环保
	社会责任与品牌形象	履行社会责任，树立品牌形象
	企业文化与价值观	构建企业文化，践行价值观驱动发展

（三）选择性编码结果

在选择性编码阶段，深入剖析了核心范畴——户外休闲体育高质量发展的市场适应性，提炼出五个主范畴：市场适应性要素、政策与制度环境、创新驱动与品牌建设、资源协同与风险管理以及可持续发展与社会责任，为双循环背景下的产业发展提供了理论基础。市场适应新要素强调精准把握市场动态，实现战略调整；创新驱动与品牌建设驱动产业持续创新和品牌影响力的增强；政策与制度环境作为户外休闲体育产业的重要外部驱动力，直接影响了产业的竞争格局和发展方向；资源协同与风险管理提升运营效率，降低市场风险；可持续发展与社会责任则确保经济效益与社会责任的平衡^[18]。五个主范畴相互支持，构成了“户外休闲体育产业市场适应性的多维策略与机制”，包括市场洞察、政策导航、供应链优化、人才培养、风险管理、融合创新、数字化转型以及品牌建设与国际合作等。

（四）理论编码的饱和度检验结果

为确保扎根理论的科学与准确性，本研究持续搜集新证据，进行理论抽样与类属对比，直至无新概念范畴出现，实现理论饱和^[19]。通过三级编码，成功构建户外休闲体育高质量发展的市场适应性结构体系，该体系包括市场适

应性、政策环境、创新驱动、资源协同和可持续发展五大主范畴，进一步细分为 15 个范畴，提炼出 78 条初始概念。经深入评估与数据验证，范畴合理且充分。饱和度检验表明模型已吸收所有相关信息，主范畴逻辑稳固，达到理论饱和，为后续研究与应用奠定坚实基础。

三、双循环背景下户外休闲体育产业市场适应性的关键要素与理论逻辑的维度内涵

（一）市场适应性要素：前提和基础

市场适应性要素是户外休闲体育产业适应市场变化、实现高质量发展的前提和基础。（1）消费者需求变化与精准营销^[20]。双循环背景下，户外休闲体育需求日趋多样个性化，徒步、自驾露营、冲浪/潜水等新兴运动消费激增，市场潜力巨大。如 Nike 利用大数据分析，推出定制化户外装备，成功吸粉众多年轻人。（2）市场细分与差异化定位^[21]。市场细分与精准定位是户外休闲体育产业脱颖而出的关键。Decathlon 通过全产品线的覆盖，从初学者到专业级消费者都能找到适合自己的装备。而 Patagonia 则专注于高端市场，凭借其独特的环保理念和高品质产品，赢得了全球消费者的青睐。（3）新兴市场与产业链协同^[22]。随着全球化和数字化的发展，新兴市场如沙木尼小镇依托独特资源和数字化趋势，成为户外休闲体育的新增长点。小镇通过构建完整的产业链，包括向导、住宿、租赁、医疗等服务，并通过赛事提升影响力，实现了产业链的协同与市场的敏锐洞察。

（二）政策与制度环境：外部驱动力

政策与制度环境作为户外休闲体育产业的重要外部驱动力，直接影响了产业的竞争格局和发展方向。（1）政策导向与产业扶持。我国政府出台的《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》为户外休闲体育产业的发展提供了强劲动力^[23]。各地市政府通过建设户外运动基地、举办国际赛事等方式，进一步推动了产业的发展。如，浙江省通过设立专项基金，为中小企业提供融资支持，助力其扩大规模和提升竞争力。（2）法规约束与合规经营。随着对环境保护和消费者权益保护的重视，各国政府加强了对户外休闲体育用品的质量监管和安全标准制定。Columbia 积极遵循国际环保标准，采用可持续材料生产户外装备，不仅满足了法规要求，还树立了良好的企业形象。（3）国际贸易规则变化与应对策略。在全球贸易环境不断变化的背景下，户外休闲体育企业需密切关注国际贸易规则的变化。以欧盟为例，其针对可持续性和环保要求的贸易政策对进口户外装备设置了更高门槛^[24]。Arc'teryx 通过加大研发投入，生产符合欧洲市场标准的环保产品，成功打开了欧洲市场的大门。

（三）创新驱动与品牌建设：核心动力

创新驱动与品牌建设是户外休闲体育产业

前行的双轮引擎,也是驱动高质量增长的核心动力。(1)技术创新与产品迭代^[25]。技术创新是推动户外休闲体育产业发展的基石。探路者以“专业、年轻、高端”为引领,不断推出极地、HIMEX 系列等创新产品,精准对接市场细分需求,彰显了品牌的技术实力与市场洞察力^[26]。而 Arc'teryx 则以其卓越的人体工学设计、精准的市场定位以及智能化管理,树立了行业技术创新的标杆,进一步增强了市场竞争力。(2)品牌建设与营销策略。品牌建设是企业软实力的重要体现^[27]。Marmot 通过传递户外运动的乐趣与活力,与消费者建立了深厚的情感纽带;而新加坡体育城则通过多元业态融合与国际赛事举办,提升了品牌的国际影响力。(3)数字化与智能化转型。在数字化转型的大潮中,户外休闲体育企业正积极拥抱新技术^[28]。Decathlon 利用电商平台与社交媒体收集消费者数据,优化产品策略与供应链管理,推出了符合市场需求的新产品。

(四)资源协同与高效运营:策略保障

资源整合与高效运营成为企业稳步前行的坚实基础,为产业的持续繁荣提供了强有力的支撑。(1)供应链深度协同与资源优化配置。Salomon 通过与多家科技面料供应商建立长期合作关系,共同研发出轻便耐用的户外装备,引领了行业内的技术创新潮流。同时,通过跨品牌合作,实现了资源共享与优势互补。(2)风险前瞻管理与灵活应对策略。The North Face 通过建立全面的风险评估体系,对市场、政策、供应链等关键环节进行实时监控,确保企业能够迅速响应各种突发状况。在面对跨文化市场时,该品牌通过深入了解当地文化,制定针对性的营销策略,降低了市场进入的风险。(3)运营管理智能化与精细化。特步集团通过构建智能供应链系统,实现了从原材料采购到产品配送的全链条数字化管理,大大提高了运营效率和响应速度。而 Columbia 则通过引入先进的 ERP 系统,实现了供应链的全程信息化管理,并利用大数据分析工具深入挖掘消费者需求。

(五)可持续发展与社会责任:户外休闲体育高质量发展的长远视角

可持续发展与社会责任是推动户外休闲体育产业高质量发展的内在动力。(1)绿色生态与环保创新。在户外休闲体育领域,绿色生态与环保创新已成为企业竞争力的关键要素。如 The North Face,已将绿色生态理念深植于其生产运营的每一个环节,推出的户外服装与装备,大量使用可回收材料和有机棉,并发起了“Move Mountains”环保计划,鼓励消费者参与回收旧装备和纺织品。(2)社会责任实践与品牌形象塑造。Columbia Sportswear Company 通过建立“哥伦比亚户外教育基金”,为青少年提供户外教育和体验机会,培养他们对自然环境的热爱和保护意识,赢得了广泛的社会赞誉和品牌形象美誉度。(3)企业文化与社会价值观的深度融合。

安踏积极尝试企业文化与社会价值观的深度融合,以“为消费者创造价值,为社会贡献价值”为核心使命,展现社会担当。通过参与社区建设和公益活动,倡导健康生活方式,不仅强化了员工的归属感和使命感,更提升了企业社会形象 and 品牌价值。实践证明,融入社会责任的企业文化能激发企业内在活力,促进企业与社会和谐共生。

四、研究结论及研究不足

双循环新发展格局下,户外休闲体育产业的市场适应性呈现“市场响应—政策驱动—创新赋能—资源协同—责任引领”五维动态演化特征。研究表明:市场精准感知通过需求侧大数据实现消费洞察,构成适应性基础;政策工具(如专项基金、绿色金融)作为外源推力,激活技术创新势能;技术与品牌形成双轮驱动,分别破解产品同质化困境与构建用户心智壁垒;资源协同网络通过供应链优化实现降本增效,而可持续发展理念则重塑产业价值逻辑。五维要素通过“政策激励创新迭代→创新驱动市场扩容→资源反哺生态建设”的链式反应机制,推动产业从被动适应向主动引领消费升级跃迁。该模型为政府制定差异化补贴政策、完善绿色金融体系,以及企业实施技术卡位战略、布局全渠道营销提供系统性解决方案,助力产业突破低端锁定,实现全球价值链攀升。

然而,研究存在三方面局限:其一,案例企业集中于国内新一线城市,缺乏对欠发达地区及国际标杆企业的对比分析,可能弱化模型的普适性;其二,数据以 2023 年前的政策文本与企业实践为主,对双循环格局动态演变的追踪不足,后续需纳入实时经济数据验证机制长效性;其三,理论模型虽通过饱和度检验,但未开展大规模量化实证,政策工具组合效应、技术—品牌协同阈值等微观机制仍需结构方程模型深化。未来研究可拓展跨境多案例比较,结合面板数据动态校准模型参数,并探索产业适应性与区域经济韧性的耦合机制。

参考文献:

- [1] 丁志斌. 休闲化催热户外运动,运动品牌迎来下一个黄金十年? [J]. 国际品牌观察, 2023, (17).
- [2] 国家体育总局、国家发展改革委等部门印发《户外运动产业规划(2022-2025 年)》<https://www.finance.sina.com.cn>.
- [3] 任波,戴俊. “双循环”新发展格局下中国体育产业高质量发展:逻辑、动力与路径 [J]. 体育学研究, 2021, 35(02): 39-48.
- [4] 任波. 我国户外运动产业:兴起、发展态势与实施路径 [J]. 南京体育学院学报, 2024, 23(01).
- [5] 黄谦,谭玉姣,王铨皓,等. “双循环”新发展格局下体育产业高质量发展的动力诠释与实现路径 [J]. 西安体育学院学报, 2021, 38(03): 297-306.
- [6] 张超敏,许晖,单宇. 中国跨国企业如何适应新兴市场的不确定性? [J]. 外国经济与管理, 2022, 44(01): 50-67.
- [7] 潘玮,沈克印. “双循环”新发展格局下体育产业高质量发

- 展: 价值内涵、机遇挑战与治理路径 [J]. 河北体育学院学报, 2022, 36(03).
- [8] 孙冰川, 刘远祥. 体育产业供给侧改革的理论逻辑、现实问题与实践路径 [J]. 山东体育学院学报, 2023, 39(04).
- [9] 任保平, 李婧瑜. 数字经济赋能我国体育产业现代化的逻辑与路径 [J]. 体育学研究, 2023, 37(02).
- [10] 陈玉芳. 新时代经济下国产体育品牌存在的问题及发展对策 [J]. 营销界, 2021, (38).
- [11] Liu Y. Research on High-quality Development of Sports Fitness Leisure Industry [J]. Journal of Medicine and Physical Education, 2024, 1(4).
- [12] Agergaard S, Karen D. Social Issues in Sport, Leisure and Health [M]. Taylor and Francis: 2023-08-23. DOI:10.4324/9781003303138.
- [13] MyeongHun B. Happiness Levels and Leisure Life Satisfaction for Sports Leisure Activities Participation: Implication for Physical Education in Korea. [J]. Iranian journal of public health, 2022, 51(9):2007-2016.
- [14] Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967) The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Chicago: Aldine.
- [15] Corbin, J., & Strauss, A. (2015) Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- [16] Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977) The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics, 33(1), 159-174.
- [17] 朱炎军. 高校卓越教师教学学术能力的结构模型研究——基于扎根理论的研究方法 [J]. 高教探索, 2021, (07): 57-64.
- [18] 李萍, 李艳翎, 李骅. 中国户外运动公共政策现状分析 [J]. 体育文化导刊, 2007, (06): 13-15.
- [19] 刘一, 林明祥. 健康中国视角下海南休闲体育发展的 SWOT 分析 [J]. 当代体育科技, 2019, 9(10).
- [20] 特木钦, 王琨. 技术交流、迭代式创新与新产品开发绩效关系研究——基于实际吸收能力的调节效应 [J]. 预测, 2021, 40(02).
- [21] 探路者, 中国户外用品第一股用极致守护见证“高光”时刻 [J]. China Textile, 2022, (01).
- [22] 付铁山. 韩国户外用品产业发展现状与升级模式研究 [J]. 体育文化导刊, 2016, (11).
- [23] 侯翠梅, 苏杭. 智能化转型对企业创新绩效的影响研究——基于数字化能力的视角 [J]. 工程管理科技前沿, 2023, 42(02).
- [24] NewStore; Decathlon Launches NewStore to Run U.S. Retail on iPhone [J]. Journal of Engineering, 2019.
- [25] 冯利芳. The North Face 的“向北”探索 [J]. 成功营销, 2011, (07): 66-67.
- [26] 黄斯祺. 数字化转型背景下企业可持续运营管理研究 [J]. 活力, 2024, 42(10).
- [27] 张子静. 绿色生态文明融合冬奥会发展研究——以 2018 平昌冬奥会为个案分析 [J]. 湖南生态科学学报, 2020, 7(02).
- [28] 沈斌. 数智化供应链赋能建材企业运营管理升级策略探析 [J]. 中国物流与采购, 2024, (06): 79-80.