

数字化触达对可持续消费行为的“绿色消费悖论”研究

——基于直播电商与社交媒体营销的理论探析

吴强凯

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6日; 发布日期: 2026年3月17日

摘要

在双碳战略深入推进与数字技术全面赋能的背景下, 直播电商与社交媒体营销成为数字化触达推动可持续消费行为的核心载体, 其高效的信息传播与用户连接能力为绿色消费理念普及和绿色产品推广提供了新路径。但实践中却出现明显的绿色消费悖论, 即数字化触达的绿色赋能初衷与形式性绿色消费、冲动性绿色购买、表面化绿色消费等非可持续消费行为形成现实背离。本研究以S-O-R理论、计划行为理论和消费价值理论为理论基础, 界定核心概念, 引入扎根理论定性研究方法, 结合抖音直播电商、小红书社交媒体营销典型案例, 系统剖析两大场景下绿色消费悖论的差异化表征, 从多维度揭示悖论的内在形成机理, 最终从企业、平台、消费者、政府四维提出融合数字技术特性的协同破解路径。研究旨在丰富数字化营销与可持续消费的交叉理论研究, 为消解数字化触达的负面效应、推动其赋能实质性可持续消费提供实践指引, 助力绿色消费市场健康发展。

关键词

绿色消费悖论, 可持续消费, 数字营销, 消费行为, 平台治理

Digital Reach and the “Green Consumption Paradox” of Sustainable Consumption Behavior

—A Theoretical Analysis Based on Live E-Commerce and Social Media Marketing

Qiangkai Wu

Business School of Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

Abstract

Under the background of the in-depth advancement of the dual carbon strategy and the comprehensive empowerment of digital technology, live e-commerce and social media marketing have become the core carriers for digital reach to promote sustainable consumption behavior. Their efficient information dissemination and user connectivity provide new pathways for popularizing green consumption concepts and promoting green products. However, an obvious “Green Consumption Paradox” has emerged in practice, that is, the original intention of digital reach to empower green development contradicts unsustainable consumption behaviors such as formal green consumption, impulsive green purchase and superficial green consumption. Based on S-O-R theory, Theory of Planned Behavior and Consumption Value Theory, this study defines core concepts, introduces grounded theory and typical cases of Douyin and Xiaohongshu, systematically analyzes the differentiated characteristics of the paradox, reveals its formation mechanism from multiple dimensions, and puts forward a collaborative solution path integrating digital technology characteristics from four dimensions: enterprises, platforms, consumers and government. The research aims to enrich the cross-theoretical research on digital marketing and sustainable consumption, and provide practical guidance for promoting digital reach to empower substantive sustainable consumption, and support the healthy development of the green consumption market.

Keywords

Green Consumption Paradox, Sustainable Consumption, Digital Marketing, Consumption Behavior, Platform Governance

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

在双碳目标成为我国经济社会发展重要导向的背景下，可持续消费作为绿色发展的终端环节，是推动产业结构绿色转型、实现生态环境与经济发展协同共进的关键抓手，而数字技术的飞速发展让数字化触达成为连接绿色产品供给与消费者需求的核心桥梁，“数字中国”建设的深入推进更让直播电商的实时互动与社交媒体的圈层传播成为企业开展绿色营销、传播绿色消费理念的主要载体[1]，为可持续消费行为的落地注入了强劲动力。但实践中，数字化触达却滋生出与绿色发展初衷相悖的绿色消费悖论[2]。本研究提出的绿色消费悖论，与经济学领域 Sinn 提出的、聚焦气候政策副作用的传统“绿色悖论”具有明确学术边界，特指数字化营销场景下，数字化触达的绿色赋能初衷与实际非可持续消费结果相背离的现象。当前部分市场主体借助直播电商和社交媒体开展形式性绿色营销，平台算法的信息窄化效应引发消费者模仿型绿色购买，低价刺激与符号展示型社交分享让绿色消费沦为表面化符号行为，不仅削弱了数字化触达的绿色赋能效果，更让可持续消费陷入形式化困境。

现有研究多聚焦于数字化触达对绿色消费的正向赋能，却忽视了其引发的负面效应，对绿色消费悖论的表征、形成机理缺乏系统理论剖析，也未结合直播电商与社交媒体的场景特征开展整合研究，同时多以宏观理论分析为主，缺乏基于定性研究方法与典型案例的深度论证，难以为实践提供针对性指引。

鉴于此,本研究以直播电商与社交媒体营销为核心场景,引入扎根理论作为核心定性研究方法,选取抖音、小红书两大平台典型案例,通过三级编码提炼核心范畴,对数字化触达下可持续消费行为的绿色消费悖论展开理论探析,厘清其表征与形成机理,提出多主体协同破解路径,以期弥补现有研究缺憾,为数字化触达真正赋能可持续消费提供理论参考与实践指引。

2. 数字化触达与可持续消费的理论基础及核心概念界定

2.1. 核心理论基础

本研究以 S-O-R 理论、计划行为理论与消费价值理论为核心支撑,构建数字化触达对可持续消费行为影响的分析框架,为解析绿色消费悖论的形成机理提供理论依据。S-O-R 理论作为解释消费者行为的经典心理学框架,认为外部环境刺激会作用于消费者内在心理机体,经由认知、情感等中介过程的评估转化,最终引发具体行为反应。这一理论为梳理“数字化触达-消费者心理-可持续消费行为”的逻辑链条提供了核心视角:数字化触达的各类特征构成外部刺激,消费者的绿色认知与价值判断为机体中介,实质性或形式性的绿色消费行为是最终的行为反应。

计划行为理论则对 S-O-R 理论的机体中介过程形成补充,该理论认为消费者的行为意向由行为态度、主观规范与知觉行为控制共同决定,被广泛应用于绿色消费影响因素的实证研究中[3],在数字化触达场景下,消费者对绿色营销的态度、圈层形成的绿色消费共识、借助平台获取绿色信息的能力,共同决定其绿色消费行为意向;当数字化触达引发认知偏差与情感冲动时,会直接导致行为意向偏差,进而催生非可持续发展的绿色消费行为。

消费价值理论从价值感知角度解释了绿色消费悖论的形成逻辑。该理论指出,消费者的购买行为源于对功能、情感、社会等多元价值的感知,而社交媒体营销对消费者购买意愿的影响,正是依托情感共鸣与品牌信任的中介作用实现[4],当数字化触达过度强化绿色消费的情感价值与社会价值,忽视消费者对绿色产品实际环保性能的功能价值感知时,会造成消费者价值感知失衡,最终引发重形式、轻实质的绿色消费行为。三大理论相互补充,共同构成本研究的理论分析体系。

2.2. 核心概念界定

数字化触达、可持续消费行为与绿色消费悖论是本研究的核心概念,直播电商与社交媒体营销是数字化触达的两大核心载体,对核心概念的清晰界定是开展研究的基础。本研究中的数字化触达,特指企业借助数字技术,以直播电商与社交媒体为核心载体,通过实时互动、内容种草、算法推荐、圈层传播等方式,向消费者传递产品信息、传播消费理念并实现用户连接的营销行为,是数字化转型背景下企业市场营销的重要创新形式[5],其在直播电商场景中呈现实时互动性、场景娱乐化、价格刺激性的特征,在社交媒体场景中表现为内容多样性、圈层传播性、算法推荐性的特征,两类场景特征相互交织,共同影响消费者的绿色消费心理与行为[6]。

可持续消费行为,是指消费者在产品购买、使用、处置的全生命周期中,兼顾环境效益、个人需求与社会发展,践行绿色购买、低碳使用、循环利用的消费行为[7],核心是追求消费的实质性绿色效益。本研究将其划分为实质性可持续消费行为与形式性绿色消费行为,前者是消费者基于理性认知的全生命周期绿色践行,后者则是受情感与模仿型心理影响的表面化绿色购买,也是绿色消费悖论的主要行为表现。

绿色消费悖论是本研究的核心创新概念,需与经典学术概念作出明确边界划分:经典“绿色悖论”由德国学者 Sinn 于 2008 年提出,核心聚焦气候政策提前公布引发的化石能源加速开采、碳排放短期不降反升的政策副作用,属于能源经济学与环境经济学范畴;而本研究提出的绿色消费悖论,聚焦数字化

营销与消费者行为领域，特指数字化触达本应通过信息传播与价值引导推动实质性可持续消费行为，却因自身属性、企业行为、平台机制、消费者认知等多因素交织影响，反而引发形式性绿色消费、冲动性绿色购买、表面化绿色消费等非可持续行为，导致其绿色赋能初衷与实际消费结果相悖的市场状态，属于市场营销与消费者行为学范畴。

3. 数字化触达下绿色消费悖论的表征与形成机理

3.1. 直播电商与社交媒体营销中绿色消费悖论的差异化表征

数字化触达的载体不同，其传播特征、用户互动方式与消费场景存在显著差异，使得绿色消费悖论在两大场景中呈现出鲜明的差异化表征，二者虽均表现为可持续消费的形式化与表面化，但场景诱因与行为特征各有不同，共同背离了绿色消费的核心内涵。直播电商的实时性、互动性与场景化特征，让该场景下的绿色消费悖论呈现出即时性与诱导性的核心特征。以抖音平台为例，其直播电商采用“流量池赛马 + 实时转化加权”的算法机制，以直播间停留时长、商品点击率、即时转化率为核心权重进行流量分发，直接倒逼主播与商家强化即时转化效果，弱化长期绿色理念传播。部分主播与企业利用直播的实时传播特征与信息不对称，通过夸大产品绿色属性、伪造绿色认证等方式开展形式性绿色营销，对消费者形成即时性误导；低价秒杀、限量抢购等营销手段通过价格刺激消解消费者理性判断，引发非刚需的冲动性绿色购买；同时部分直播仅注重绿色产品的场景化视觉展示，未传递实际的环保性能与低碳使用理念，导致消费者仅关注购买行为，忽视使用与处置环节的可持续性，让绿色消费沦为单纯的交易行为。

社交媒体营销的内容性、圈层性与算法传播特征，让该场景下的绿色消费悖论呈现出传播性与符号性的核心特征。以小红书平台为例，其采用“兴趣标签 + 圈层分发 + 热度加权”的算法机制，以笔记点赞、收藏、评论数据为核心流量分配依据，易催生同质化的符号化绿色内容，形成圈层内的群体消费规范。部分博主与品牌通过发布虚假绿色产品测评、软文种草内容，借助圈层传播效应让形式性绿色营销信息快速扩散，引发规模化的形式性绿色消费决策；圈层传播形成的绿色消费共识让绿色消费成为圈层内的身份符号，消费者为获得圈层认同开展盲目模仿型购买；同时社交媒体的绿色消费内容多以符号展示型晒单为主要形式，使得绿色消费沦为社交展示工具，消费者重分享、轻使用，将绿色产品购买作为社交资本，而非践行可持续消费的实际行动。

3.2. 数字化触达下绿色消费悖论的内在形成机理

数字化触达下绿色消费悖论的形成并非单一因素作用的结果，而是数字化触达自身属性、消费者心理认知偏差、企业非理性营销逻辑、平台生态治理缺陷与制度保障不足等多维度因素相互交织、共同作用的产物，各因素从不同层面推动了悖论的产生与蔓延。本研究通过扎根理论对两大平台 20 条消费者深度访谈资料、50 份典型绿色营销案例文本进行三级编码，最终提炼出 5 个核心主范畴，与下述形成机理的五大维度形成相互印证。

数字化触达自身绿色赋能与负面诱导并存的双重属性，是绿色消费悖论形成的内在前提。其信息传播高效性、内容展示多样性的特征，能够快速传播绿色消费理念、降低消费者获取绿色知识的成本，为可持续消费提供赋能；但其娱乐化、商业化的特征易被过度营销利用，直播的娱乐化场景、社媒的注意力经济导向内容消解了绿色消费的理性内核，算法的个性化推荐带来信息窄化效应，限制了消费者的信息获取视野，使其难以形成全面的绿色认知。

消费者的绿色认知浅层化与情感驱动的决策逻辑，是绿色消费悖论形成的内在动因。当前我国多数消费者仅能通过表面的绿色标签判断产品环保属性，缺乏对绿色产品认证标准与全生命周期低碳要求的专业认知，难以辨识形式性绿色营销信息；而计划行为理论视角下，消费者主观规范与知觉行为控制的

偏差,更让其在数字化触达的情感刺激下做出非理性决策。

企业的表面化绿色营销与注意力经济导向的运营逻辑,是绿色消费悖论形成的核心动因。在数字注意力竞争日益激烈的背景下,部分企业将绿色营销视为获取注意力、提升销量的手段,而非真正的企业发展战略,仅在宣传中强调产品绿色属性,却未在生产、包装、物流等环节落实环保举措,甚至通过虚假包装开展形式性绿色营销;部分实体企业的数字化转型虽推动了双碳进程[8],但仍有大量企业未将绿色发展融入全产业链运营。

平台的算法窄化与绿色营销监管缺失,是绿色消费悖论形成的重要载体因素。直播电商与社交媒体的算法推荐以用户兴趣为核心,易通过信息窄化效应让消费者陷入模仿型消费;而平台对绿色产品资质、绿色宣传内容缺乏严格的审核机制,对形式性绿色营销与虚假绿色内容的识别和处罚力度不足,同时为追求营收对企业的过度营销行为缺乏有效约束,进一步加剧了绿色消费悖论的蔓延。

制度层面绿色认证体系不完善与监管法规不健全,是绿色消费悖论形成的外部诱因,当前我国绿色产品认证体系尚未实现全品类覆盖,不同品类的认证标准存在差异,导致绿色产品的界定标准模糊;同时针对数字化触达场景下绿色营销的监管法规仍不健全,对形式性绿色营销的界定、处罚与责任划分缺乏明确规定,政府与平台的监管衔接机制不完善,难以形成监管合力,使得形式性绿色营销的违法成本较低,无法对市场主体形成有效约束。

4. 数字化触达下绿色消费悖论的协同破解路径

4.1. 企业层面：回归绿色营销本质，以数字技术践行全链路绿色发展

企业是绿色营销的实施主体,也是破解绿色消费悖论的核心环节,需摒弃注意力经济导向的表面化绿色营销,回归绿色发展本质,将绿色理念融入企业经营全链路,从源头杜绝形式性绿色营销。企业需将绿色发展纳入核心战略,借鉴家电企业数字化转型推动双碳进程的实践经验,在产品研发、原材料采购、生产制造、包装物流等全产业链环节落实环保举措。引入联盟链技术搭建产品绿色溯源体系,将原材料环保属性、生产环节碳排放、物流低碳举措、回收处置路径等核心信息上链存证,实现绿色属性全流程可追溯、不可篡改,为数字化触达中的绿色宣传提供可验证的底层支撑,让产品绿色属性与宣传内容高度一致,真正提升绿色产品的功能价值。同时摒弃“唯销量”的运营逻辑,将绿色消费理念传播与可持续消费行为引导作为绿色营销的核心目标,而非单纯的注意力获取手段。在此基础上,企业需优化数字化触达的绿色营销模式,结合两大场景特征,摒弃低价秒杀、限量抢购等过度刺激消费的玩法,以及软文式、符号展示型的表面化种草内容,转而通过专业讲解、产品实测、深度科普等方式,向消费者传递绿色产品的环保性能、使用方法与低碳理念,依托情感共鸣与品牌信任构建,引导消费者形成理性绿色消费观,推动绿色消费从表面化购买转向全生命周期的实质性践行。同时建立绿色消费反馈机制,通过直播评论、社媒留言等渠道收集消费者体验,持续优化产品与服务,提升实质性可持续消费行为的落地效果。

4.2. 平台层面：优化算法机制，构建绿色生态全流程治理体系

平台是数字化触达的载体,也是绿色消费生态的构建者,破解绿色消费悖论需要平台从注意力经济运营转向生态运营,通过优化算法机制、完善数字技术监管体系,为数字化触达赋能可持续消费营造良好环境。平台需优化升级现有算法推荐机制,缓解算法带来的信息窄化效应。建立明确的算法伦理审查标准,将“绿色价值导向”纳入算法核心评价体系,设定绿色专业科普内容推送权重不低于30%的硬性标准,在基于用户兴趣推送内容的同时,主动增加绿色认证知识、形式性绿色营销辨识方法、低碳使用技巧等专业内容的推送比例。同时建立算法伦理定期审查机制,每季度对绿色消费相关算法模型开展第三方合规审查,重点核查是否存在过度诱导冲动消费、放大符号化消费的算法设计,让算法从“点击率

优化导向”转向“价值导向”。同时，平台需构建绿色营销全流程数字治理体系。引入 NLP 自然语言处理与计算机视觉技术，搭建绿色营销内容智能审核模型，对直播实时画面、语音、短视频、图文笔记中的虚假绿色宣传、夸大环保属性等内容进行实时识别与拦截，将识别准确率纳入平台治理核心考核指标。建立严格的绿色产品资质审核机制，要求企业与主播提供绿色产品官方认证文件与检测报告，对接国家绿色产品认证数据库与企业区块链绿色溯源系统，实现资质信息的在线交叉核验；引入第三方专业机构对平台内绿色产品进行定期抽检与测评，对形式性绿色营销、虚假绿色内容等行为采取阶梯式处罚并全网公示，形成监管震慑。此外，平台需规范营销行为与内容导向，限制直播电商中过度价格刺激、限量抢购等易引发冲动消费玩法，在社交媒体中建立绿色内容分级评价机制，扶持优质绿色消费知识内容，遏制表面化的符号展示型晒单类注意力导向内容，引导绿色消费内容回归价值本质。

4.3. 消费者层面：提升绿色认知素养，培育理性绿色消费意识

消费者是可持续消费行为的实施主体，也是破解绿色消费悖论的终端环节，消解数字化触达的负面效应，需要消费者从情感驱动的消费决策转向理性评估，主动提升绿色消费素养，培育理性绿色消费意识[9]。消费者需主动学习绿色消费知识，了解国家统一的绿色产品认证标准与标识、不同品类绿色产品的实际环保性能，以及产品使用、处置环节的低碳要求，形成全面的绿色认知，提升对形式性绿色营销信息的辨识能力，从根本上避免被虚假绿色信息误导。同时主动关注绿色消费的全生命周期效益，摒弃“重购买、轻使用”的表面化消费心理，将绿色消费的核心从单一购买行为，转向产品使用中的低碳操作与处置中的循环利用，真正践行可持续消费核心理念。在此基础上，消费者需培育理性的绿色消费决策逻辑，结合计划行为理论核心要素，树立正确的绿色消费态度、形成理性的主观规范，摒弃模仿型、盲从、符号展示型的消费心理，购买绿色产品时结合自身实际需求理性评估，拒绝为非刚需绿色产品买单，避免冲动消费造成的产品闲置与资源浪费。同时树立绿色消费主体意识，主动抵制形式性绿色营销行为，及时举报虚假绿色信息与违规产品，在消费社群中分享理性绿色消费经验，带动周边人群形成理性绿色消费观，推动全社会形成“重品质、重实用、重循环”的绿色消费氛围。

4.4. 政府层面：完善制度保障体系，构建多主体协同监管机制

政府是绿色消费市场的监管者与引导者，破解数字化触达下的绿色消费悖论，需要政府完善制度体系、加强数字监管基建、强化宣传引导，为绿色消费市场健康发展提供制度保障，推动多主体形成协同发力的绿色消费生态。政府需进一步完善绿色产品认证体系，制定统一、规范的全品类绿色产品认证标准与专属标识，搭建全国统一的绿色产品认证区块链信息平台，实现认证信息跨平台、跨区域、跨部门实时核验与共享，打通企业、平台、监管部门的绿色信息数据壁垒，实现绿色产品认证的标准化、规范化与全覆盖，让消费者清晰辨识产品真实环保属性，让企业绿色营销有明确标准可循，从制度上遏制形式性绿色营销的生存空间。同时，政府需健全数字化触达场景下的绿色营销监管法规，明确形式性绿色营销的界定标准、处罚依据与责任划分，细化平台在绿色营销监管中的主体责任，出台数字平台算法伦理审查的全国性监管细则，明确绿色消费场景下算法推荐的合规标准与禁止性条款，将平台算法治理纳入常态化监管范畴。建立政府市场监管部门与平台的监管衔接机制，实现线上线索实时移送、线下核查快速响应、处理结果全网公示的线上线下一体化监管合力，提高形式性绿色营销的违法成本，让法律法规成为遏制违规行为的“硬约束”。此外，政府需加强绿色消费理念的宣传引导，通过多渠道向全社会普及绿色消费知识与理性消费理念，提升全民绿色消费素养，推动形成全社会绿色消费共识。同时建立正向激励机制，对践行全链路绿色发展的企业、完善绿色生态治理的平台给予政策与资源扶持，引导市场主体树立绿色发展理念。搭建绿色消费信息公示平台，及时公示合规绿色产品与企业名单，曝光形式

性绿色营销的违法主体，为消费者理性消费提供权威信息支撑，推动四方主体协同发力，共同消解绿色消费悖论，让数字技术真正成为推动绿色消费发展的重要力量。

5. 结论

数字化触达作为数字时代推动可持续消费的重要手段，在双碳战略推进与“数字中国”建设红利背景下，发挥着关键的绿色赋能作用，但受多重因素影响，其在直播电商与社交媒体营销场景中滋生出显著的绿色消费悖论，制约了可持续消费的高质量发展。本研究以两大场景为核心，结合扎根理论定性研究方法与抖音、小红书平台典型案例展开系统理论探析，发现直播电商场景中的绿色消费悖论呈现即时性与诱导性特征，核心表现为形式性绿色营销误导、低价冲动购买与表面化消费；社交媒体场景中的悖论呈现传播性与符号性特征，核心表现为形式性绿色营销内容圈层传播、模仿型消费与符号展示型分享，二者均导致可持续消费陷入形式化困境。该悖论的形成是多维度因素交织的结果，具体涵盖数字化触达的双重属性、消费者绿色认知浅层化与情感决策、企业表面化绿色营销与注意力经济导向、平台算法窄化与监管缺失、制度层面绿色认证不完善与监管缺位。

破解该悖论需企业、平台、消费者、政府四方协同发力：企业需回归绿色营销本源，以区块链技术完善绿色溯源体系，推动全产业链绿色转型；平台需优化算法机制，建立算法伦理审查标准，以人工智能技术强化全流程治理，构建绿色生态全流程治理体系；消费者需提升绿色认知素养，培育理性绿色消费意识；政府需健全制度保障，完善数字技术配套监管规则与数字基建，构建多主体协同监管机制。数字化触达引发的绿色消费悖论，根源在于技术应用、企业行为、平台治理与制度保障的多方失衡。在双碳战略与数字技术持续迭代的背景下，推动数字化触达赋能可持续消费，关键在于实现数字技术与绿色发展初衷的深度契合，通过多方协同让绿色消费回归实质。本研究基于定性研究方法完成了理论层面的探析与案例验证，未来可结合市场实践开展跨场景、跨品类比较研究，通过实证调研剖析不同消费群体的认知与行为差异，为绿色消费市场治理提供更丰富的理论参考。

致 谢

本研究的顺利完成，谨向所有给予支持与帮助的单位和个人致以诚挚谢意。感谢为本研究提供理论参考的学界前辈与相关研究者，感谢在研究过程中给予悉心指导的老师，其专业建议提升了研究的严谨性与逻辑性。同时，感谢为研究提供现实素材的电商从业者与消费者，以及所有直接或间接助力本研究的人士。

参考文献

- [1] 吕蕾莉, 赵文慧, 窦学诚. 产业结构升级视角下“数字中国”建设对绿色消费的影响[J]. 商业经济研究, 2026(2): 53-58.
- [2] 李展. 数字经济发展中“绿色悖论”的成因与协同治理路径研究[J]. 生态经济, 2026, 42(1): 229-230.
- [3] 陈一安, 李慧瑛. 基于计划行为理论的绿色消费影响因素研究——以 A 公司为例[J]. 经济研究导刊, 2025(18): 40-44.
- [4] 杨丽梅. 社交媒体营销对消费者在线购买意愿的影响——以情感共鸣和品牌信任为中介[J]. 商业经济研究, 2026(2): 76-79.
- [5] 刘文凤. 数字化转型驱动下的市场营销管理创新路径研究[J]. 中国电子商情, 2026, 32(1): 34-36.
- [6] 李丽娜. 社交媒体与数字营销的融合趋势及其对经济的影响[J]. 中国集体经济, 2026(2): 77-80.
- [7] 陈士霞, 杜松华, 于秀丽. 绿色消费行为研究述评——基于文献计量分析及知识结构构建[J]. 生态经济, 2025, 41(11): 217-227.
- [8] 袁娟, 廖佳, 陈宁. 数字化转型加快推进家电企业“双碳”进程机制研究——基于管理会计视角[J]. 老字号品牌营销, 2025(20): 100-102.
- [9] 祖明, 程素蓉. 消费者绿色消费行为研究综述[J]. 中国市场, 2025(17): 115-118.