·经济学研究·

DOI:10.20004/j.cnki.ujn.2025.05.013

直播带货互动性对消费者绿色品牌价值共创意愿的影响

张启尧[1],杨 鹏[2],孙习祥[3]

(1.东华理工大学 数字经济与资源管理学院,江西 南昌 330013;
2.中国农业银行 济南银河支行,山东 济南 250000;3.武汉理工大学 管理学院,湖北 武汉 430070)

[摘 要]基于直播带货互动性三要素模型,以绿色品牌-自我一致性为中介变量、控制欲为调节变量,构建直播带货互动性与消费者绿色品牌价值共创意愿之间作用的概念模型。实证分析发现:直播带货互动性及绿色品牌-自我一致性均正向显著影响消费者绿色品牌价值共创意愿;在直播带货互动性和消费者绿色品牌价值共创意愿间,绿色品牌-自我一致性发挥部分中介作用;控制欲对绿色品牌-自我一致性与消费者绿色品牌价值共创意愿关系的调节作用不显著;组态结果中,路径1(消费者-主播互动—消费者-平台互动—绿色品牌-自我一致性—控制欲)和路径2(消费者-消费者互动—消费者-平台互动—绿色品牌-自我一致性—控制欲)均可驱动消费者绿色品牌价值共创意愿生成。

[关键词]互动性;绿色品牌-自我一致性;控制欲;价值共创

[中图分类号]F713.50 [文献标识码]A [文章编号]1671-3842(2025)05-0124-11

一、引言

在“双碳”目标驱动下,人们的绿色消费意愿逐渐增强,企业为满足日益增长的绿色消费需求和响应国家政策号召,纷纷将构建绿色品牌视为实现绿色低碳转型和高质量发展的必然选择。随着绿色品牌战略布局的深化,吸引和促进消费者深度参与,实现绿色品牌价值网络重构被视为企业绿色品牌构建的重要命题。传统的线下消费方式束缚了消费者绿色品牌价值共创的发展。直播带货作为一种新型价值共创模式,凭借多形式的在线互动为形成更亲密的绿色品牌-消费者关系,实现绿色品牌价值共创,重塑企业绿色品牌价值网络提供了新路径。然而,消费者虽然对绿色品牌直播互动形式关注度高,但与相关主体缺乏深度互动,导致直播带货互动未能使消费者建立起绿色品牌-自我一致性,且消费者互动过程中控制程度和方式的受限,致使直播带货互动性对消费者绿色品牌价值共创的影响停留于表面,阻碍了绿色品牌借助直播新形式扩大影响力的发展布局。因此,亟需明确直播带货互动性对消费者绿色品牌价值共创意愿的作用机制,为改善绿色品牌直播运营指明方向。

[基金项目]江西省社会科学规划青年项目“消费者参与绿色品牌价值共创行为促进幸福感提升的机制研究”(项目编号:19GL43);山东省社会科学规划重点项目“模块化视角下企业绿色创新生态系统的价值共创路径构建研究”(项目编号:21BGLJ01)。

[作者简介]张启尧,东华理工大学数字经济与资源管理学院副教授、硕士生导师,邮箱:imutzqy@163.com;杨鹏,中国农业银行济南银河支行、中级经济师;孙习祥,武汉理工大学管理学院教授、博士生导师。

现有研究中，直播带货互动性对消费者绿色品牌价值共创意愿的影响机制未展开直接研究。大多是从直播带货互动驱动品牌价值共创、消费者绿色品牌价值共创影响因素、消费者绿色行为意愿特别是消费行为等方面进行讨论。其中，借助直播电商平台形成的良性互动，可优化价值共创参与主体间的关系，提升直播电商绩效[①]。直播带货通过产品展示和互动交流，为消费者提供品牌体验和价值创造场景，有助于引导消费者向品牌价值创造者转变[②]。此外，在推进企业开发更能满足利益相关者需求的产品中，利益相关者基于不同的环保目的参与企业绿色价值共创[③]。消费者明显感知到品牌诚意动机或品牌方实施合理的价格促销可分别通过增强消费者信任或减少误解来提升消费者绿色品牌价值共创意愿[④]。作为外部线索的广告，其信息属性可拉近消费者与绿色品牌间的联系，形成联结，促使消费者自觉参与绿色品牌价值共创[⑤]。在绿色消费行为中，消费者积累的绿色相关知识、形成的绿色信任、自我效能感、自我一致性等品牌权益[⑥]，是促进消费者绿色品牌价值共创行为的源泉。可见，消费者在直播带货中产生的不同互动，可通过激发消费者情感共鸣、价值感知和深度体验驱动消费者品牌价值共创的意愿，且消费者产生绿色品牌价值共创的行为意愿离不开消费者主观感知判断和需求。而现有研究鲜少将直播互动这一新途径纳入消费者绿色品牌价值共创意愿的分析框架中进行讨论。事实上，多主体互动通过构建分布式价值网络，可促使消费者在互动中完成从“购买者”到“共创者”的身份转换，实现绿色品牌从产品交易升级为意义共建。因此，探究直播带货互动性与消费者绿色品牌价值共创意愿间作用机制，需要厘清直播带货不同主体与消费者形成的互动关系，深入把握直播带货中消费者与不同主体互动对消费者绿色品牌价值共创意愿形成的内在作用过程。同时，进一步探索不同互动关系的组合影响，对于揭示消费者绿色品牌价值共创意愿的形成具有重要的现实意义。

基于直播带货互动性理论，构建包含直播带货互动性、绿色品牌-自我一致性和绿色品牌价值共创意愿的概念框架，剖析直播带货不同维度互动性对绿色品牌价值共创意愿的影响机制。引入控制欲作为调节变量，探索不同控制欲程度的消费者在绿色品牌-自我一致性对绿色品牌价值共创意愿影响的差异。此外，在探究单个互动形式影响的基础上，综合分析多互动形式对绿色品牌价值共创意愿的组合效应，如图1所示。以期为企业优化绿色品牌直播带货互动形式，深化绿色消费

①龚文龙，曹晶晶：《双循环新发展格局下直播电商产业价值共创的机制构建与行为实证》，《商业经济研究》，2023年第6期。

②汪旭晖，陈佳琪：《感知平台卖家亲组织非伦理行为对消费者参与价值共创的影响——互动地位感知视角》，《商业经济与管理》，2024年第5期；沈占波，代亮：《网红直播带货营销机制研究——基于品牌价值共创视角》，《河北大学学报》（哲学社会科学版），2021年第6期。

③刘聪，韩新越：《地理标志农产品品牌特征与直播内容类型的交互对消费者购买意愿的影响》，《珞珈管理评论》，2025年第1期；CHANG C. H. ，Do Green Motives Influence Green Product Innovation？ the Mediating Role of Green Value Co-creation，*Corporate Social Responsibility and EnvironmentalManagement*，Vol. 26，No. 2，2019，pp. 330-340.

④周一佳，石忠义：《消费者诚意动机感知对绿色品牌价值共创意愿的影响——基于自我概念一致性的作用研究》，《商业经济研究》，2023年第14期。

⑤才凌惠，曹斌，张启尧等：《广告信息属性对消费者参与绿色品牌价值共创的影响》，《东华理工大学学报》（社会科学版），2022年第4期。

⑥KOZAR J. M. ，HILLER CONNELL K. Y. ，Socially and Environmentally Responsible Apparel Consumption：Knowledge，Attitudes，and Behaviors，S*ocial responsibility joumnal*，Vol. 9，No. 2，2013，pp. 315-324；蒋玉石，郭琴，马晨雅等：《绿色广告诉求具体度对消费者购买意愿的影响研究》，《管理现代化》，2023年第4期；刘飞燕，李昕冉：《消费者主动性人格对绿色产品购买意愿的影响研究——绿色品牌形象的调节作用》，《南京工业大学学报》（社会科学版），2022年第2期；张启尧，孙习祥，才凌惠：《外部线索对消费者绿色品牌购买意愿影响研究：认知风格的调节作用》，《商业经济与管理》，2016年第11期。

共识,提升消费者绿色品牌价值共创意愿提供理论参考。

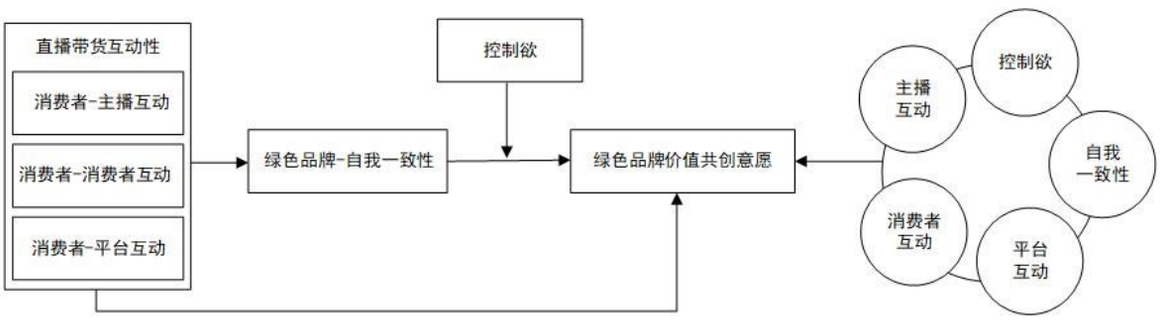


图1　直播带货互动性对绿色品牌价值共创意愿的概念模型

二、理论基础与研究假设

(一)直播带货互动性与绿色品牌价值共创意愿

互动性的关键在于消费者与信息源进行沟通反馈、交换信息的双向信息传播[①]。不同研究情境下,互动性的维度划分存在差异。交互性在互联网情境中可分为人-机交互(用户与平台或界面的互动)、人-人交互(用户间的社交互动行为)、人-信息交互(用户对内容的主动操控)[②]。网络直播购物模式中,基于买卖互信,互动性可分解为消费者与网站互动、消费者与卖方互动、消费者与消费者互动三个要素[③]。直播带货情境中,基于互动仪式链视角,主播、平台、消费者分别与消费者产生相应的互动关系,并对互动仪式的群体团结、群体符合、情感能量3个构成效果产生影响[④]。虽然线上互动的载体不同,但消费者或者用户所涉及的互动对象大致相同,信息的发出者随着情境不同呈现具象化。在绿色品牌直播带货互动中,将继续深度探究消费者与此三者的互动。因此,将绿色品牌直播带货互动性分为消费者-主播互动、消费者-消费者互动和消费者-平台互动三个维度。其中,消费者-主播互动是主播准确、细致展示绿色品牌的产品,分享使用体验并通过弹幕与消费者进行交流,解答消费者有关绿色品牌产品的问题;消费者-消费者互动是消费者间可以自由分享绿色品牌产品的购买和使用经历;消费者-平台互动是绿色品牌直播平台交互功能设计完善,消费者能在绿色品牌直播平台进行便捷的互动和交流。

绿色品牌价值共创是指绿色品牌企业与相关利益方协作,形成可均衡多方利益的绿色主张[⑤]。消费者进行价值共创的具体表现为主动的品牌信息搜寻、品牌信息分享、积极的品牌互动、品牌信息反馈、参与新产品开发、进行口碑推荐、帮助其他消费者和宽容品牌服务犯错等[⑥]。良好的互动是

①张宝生,张庆普,赵辰光:《电商直播模式下网络直播特征对消费者购买意愿的影响——消费者感知的中介作用》,《中国流通经济》,2021年第6期。

②LIU Y., SHRUM L J., What is Interactivity and is it always such a Good Thing? Implications of Definition, Person, and Situation for the Influence of Interactivity on Advertising Effectiveness, *Journal of advertising*, Vol. 31, No. 4, 2002, pp. 53-64.

③陈迎欣,郜旭彤,文艳艳:《网络直播购物模式中的买卖双方互信研究》,《中国管理科学》,2021年第2期。

④黄炜,伍琪,田萌:《互动仪式链视角下的电商直播用户参与行为影响因素研究》,《现代情报》,2024年第1期。

⑤TIAA H. H., HUANG S. Z., CHEABLAM O., How Green Value Co-creation Mediates the Relationship between Institutional Pressureand Firm Performance: A Moderated Mediation Model, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 32, No. 6, 2023, pp. 3309-3325;黄小勇,陈飞羽,查育新:《绿色金融与生态产品价值实现——基于全国百强县数据的实证研究》,《江西财经大学学报》,2023年第6期。

⑥朱良杰,何佳讯,黄海洋:《品牌拟人化促进消费者价值共创意愿的机制研究》,《管理学报》,2018年第8期。

激发消费者价值共创的重要前提[①]。直播情境中，主播可感受到与用户交流产生的体验感及控制程度，用户能够判断和认识到与主播间互动的质量，用户在互动中基于判断和认同产生价值共创倾向，而非主播单方直接影响用户参与价值共创意愿[②]。基于直播实时性、可视性等特点，消费者与主播及消费者与消费者间的互动，可视为消除时间与空间障碍的一种方式，影响消费者的参与[③]。社交媒体平台推文给用户，用户将接受并感知到的推文信息经过信息加工后激发起动机，这会引起用户点赞、评论、转发的参与行为[④]。这些互动行为是直播带货过程中消费者绿色品牌价值共创意愿的具象化和外显化。个体会随着参与度的增加而增强对价值共创的积极性和情感承诺[⑤]。对于绿色品牌直播带货而言，直播带货的互动性重塑着消费者对绿色品牌价值共创的意愿。消费者间的互动起到群体规范的作用，通过虚拟在场、弹幕绿色品牌经验分享，形成参照群体，当群体规范效应发生时，会促使消费者个体自发调整行为以符合群体绿色品牌价值理念，自我调整的约束使后续行为更倾向于绿色品牌价值共创；消费者与主播间的互动体现了信任传递与意义构建，消费者通过主播实时答疑解说绿色品牌权威证书、产品溯源展示绿色生产工艺和过程以及情感化讲述绿色品牌环保理念等环节的深度参与，使消费者在专业性和共情力的结合下，从绿色品牌信息的被动接收者转变为挖掘绿色品牌价值的协同生产者；消费者与平台间的互动优化了消费者的价值体验，不断增强的交互性提升了消费者的满意度和兴趣，进而触及了消费者绿色品牌的价值共创意愿。基于此，提出相关假设：

H1：直播带货互动性正向显著影响绿色品牌价值共创意愿；

H1a：消费者-主播互动正向显著影响绿色品牌价值共创意愿；

H1b：消费者-消费者互动正向显著影响绿色品牌价值共创意愿；

H1c：消费者-平台互动正向显著影响绿色品牌价值共创意愿。

（二）绿色品牌-自我一致性与绿色品牌价值共创意愿

品牌-自我一致性指自我概念和品牌个性或形象之间的契合度，高契合度会促使消费者采取实际行动（如购买）强化和保持主观的自我概念[⑥]。即自我概念与品牌个性的一致性会加强认同感，积极影响消费者的行为意愿[⑦]。自我一致性不仅作用于消费者的购买决策机制，还会影响消费者对品牌价值建构的参与[⑧]。品牌个性形象与自我概念匹配度越高，消费者品牌认可度就越强[⑨]。而价值

①左文明，黄枫璇，毕凌燕：《分享经济背景下价值共创行为的影响因素——以网约车为例》，《南开管理评论》，2020年第5期。

②王海花，李玉，熊丽君等：《主播网红属性对用户参与价值共创意愿的影响研究》，《上海管理科学》，2019年第4期。

③赵保国，王耘丰：《电商主播特征对消费者购买意愿的影响》，《商业研究》，2021年第1期。

④王毅，曾遨宇，朱锐：《社交媒体平台品牌推文影响用户参与形成机制探讨——基于图像数据与文本数据的实证检验》，《中央财经大学学报》，2024年第12期。

⑤DONG B.，EVANS K. R.，ZOU S.，The Effects of Customer Participation in Co-created Service Recovery，*Journal of the Academy of Marketing Science*，Vol. 36，2008，pp. 123-137.

⑥SIRGY M.，LEE D.，JOHAR J. S.，et al.，Effect of Self-congruity with Sponsorshipon Brand Loyalty，*Journal of Business Research*，Vol. 61，No. 10，2008，pp. 1091-1097.

⑦王兆峰，鹿梦思：《目的地品牌个性、旅游者自我一致性与行为意向：以凤凰古城为例》，《中央民族大学学报》（哲学社会科学版），2019年第3期。

⑧杨晶，李先国，陈宁颉：《在线品牌社区情境下顾客参与对顾客购买意愿的影响机制研究》，《中国软科学》，2017年第12期。

⑨GRAEFF T. R.，Using Promotional Messages to Manage the Effects of Brand and Self-image on Brand Evaluations，*Journal of consumer marketing*，Vol. 13，No. 3，1996，pp. 4-18.

主张的一致性及认同感形成的合力可促进实现价值共创[①]。绿色品牌-自我一致性相较于普通的品牌认同及品牌依恋特殊性体现在价值匹配上,聚焦个人环保价值观与绿色品牌所倡导的环境价值观的一致性,超越对品牌的情感依附和身份表达。同时,在直播带货的即时强化特征下,减少了认同积累的时间周期和成本。此外,道德驱动的绿色品牌-自我一致性,以社会责任为内核,更能激发消费者的社会责任感。绿色品牌-自我一致性对于映象管理动机较弱的消费者来说,由于缺乏通过利他性的行为来影响他人对自身映象的动机,自然也不会具有较强的自我一致性需求,面对绿色产品的参与购买意愿也会较低[②]。因此,直播带货情境下,消费者绿色品牌-自我一致性通过激活消费者的价值认同、身份归属和责任意识来增强消费者积极参与绿色品牌口碑传播、分享品牌信息等价值共创的意愿。基于上述分析,提出假设:

H2:绿色品牌-自我一致性正向显著影响绿色品牌价值共创意愿。

(三)绿色品牌-自我一致性的中介作用与控制欲的调节作用

结合前文绿色品牌直播带货互动性与品牌价值共创意愿和绿色品牌-自我一致性与品牌价值共创意愿的关系可以推断,绿色品牌直播带货互动性除了对绿色品牌价值共创意愿产生直接影响外,还能通过绿色品牌-自我一致性对绿色品牌价值共创意愿产生间接影响。有研究表明,自我一致性可在绿色品牌外部线索对消费者绿色行为意愿影响中发挥中介作用[③]。当主播与消费者就绿色品牌进行信息传递与价值观分享互动后,会强化消费者的自我约束,形成绿色品牌与自身形象深度绑定,促使消费者通过身份符号产生绿色品牌价值共创的行为意愿。消费者间就绿色品牌弹幕讨论的互动,在群体规范压力下,会倾向于将绿色价值共创的意愿变为行动,以此来获得群体认同。消费者与直播平台就技术、数据等形成的闭环互动,丰富、精准的绿色品牌信息,可激发消费者道德意识和社会责任,建立消费者与绿色品牌的联系,增强消费者绿色品牌价值共创的意愿。因此,直播带货互动性的三重互动维度通过促使消费者将绿色品牌形象纳入自我概念体系,形成绿色品牌-自我一致性,进而提升绿色品牌价值共创意愿。

此外,该中介路径的作用强度同时会受到个体控制欲的边界条件限制。控制欲反映个体操纵外部环境的心理诉求,它驱动着人们的行为[④],个体控制欲的强弱差异将调节特定变量对个体的影响[⑤]。而价值共创可满足个体对过程和结果的控制欲望,可为个体提供更多的参与机会[⑥]。控制欲作为一种独特的人格特征,会影响消费者对事件的动机。高控制欲的消费者表现出高心理韧性,更希望正面影响他人,且会采取行动确保期待的结果发生[⑦]。当消费者获得心理授权时,在提高对服务的控制感的同时,还将要践行控制带来的相应责任[⑧]。在直播带货宽松的互动氛围中,消费者对绿色品牌价值共创的参与意愿不仅源于其自我认知与品牌价值观的一致性,还受到互动过程中控制感动态调节的影响。根据心理授权理论的动态视角,控制欲调节着自我一致性向行为意愿转化的

①赵艺璇,成琼文:《知识网络嵌入、知识重组与企业中心型创新生态系统价值共创》,《经济与管理研究》,2021年第10期。

②盛光华,戴佳彤,解芳:《基于ELM理论的绿色消费多维整合模型构建与实态检验》,《珞珈管理评论》,2020年第1期。

③张启尧,孙习祥,才凌惠:《外部线索对消费者绿色品牌购买意愿影响研究:认知风格的调节作用》,《商业经济与管理》,2016年第11期。

④DONNERSTEIN E. ,WILSON D. W. ,Effects of Noise and Perceived Control on Ongoing and Subsequent Aggressive Behavior,*Journal of Personality and Social Psychology*,Vol. 34,No. 5,1976,pp. 774-781.

⑤李婉悦,周欣悦:《"随缘"对网络公益平台捐赠金额的影响》,《应用心理学》,2020年第4期。

⑥王玖河,刘琳:《顾客参与价值共创机理研究——基于结构方程模型的量化分析》,《企业经济》,2017年第2期。

⑦BURGER J. M. ,COOPER H. M. ,The Desirability of Control,*Motivation and Emotion*,Vol. 3,No. 4,1979,pp. 381-393.

⑧韩小芸,黎耀奇:《顾客心理授权的多层次模型分析:基于控制欲的调节作用》,《南开管理评论》,2012年第3期。

认知和情感，高控制欲的消费者在直播互动中通过主动获取绿色产品全生命周期信息，深度参与直播带货涉及的环保议题，积极主动肩负绿色品牌价值共创的连带责任，将自我一致性化为行动。控制欲越强的消费者，更希望通过直播掌控除购买决策之外的更多事情来转变被动局面，这种控制欲的高涨会促使其参与绿色品牌价值共创的意愿提高。而弱控制欲的消费者则相反。基于上述分析，提出假设：

H3：绿色品牌-自我一致性在直播带货互动性和品牌价值共创意愿间有显著中介作用。

H4：控制欲在绿色品牌-自我一致性对价值共创意愿的影响中有正向调节作用。

绿色品牌价值共创意愿的产生可能不仅仅是各单变量对其的影响所致，还存在多变量共同作用的可能性。因此，需要进一步探析影响绿色品牌价值共创意愿的不同变量组合。

三、研究设计

（一）问卷设计

调查问卷设计以绿色品牌直播电商组建的粉丝互动群、福利群为研究对象，由三部分组成。第一部分为群组成员对绿色品牌认知情况的调查；第二部分为采用李克特5级量表法对各变量的测量，如消费者-主播互动等变量，填写者以自身经历为依据对非常不同意到非常同意的分值进行选择；第三部分为研究对象的人口统计变量基本信息的收集，如年龄等。

依据国内外信度和效度较高的成熟量表对变量进行测量，以此确保变量测量的有效性。其中，绿色品牌直播带货互动性中的消费者与主播互动、消费者与消费者互动、消费者与平台互动的量表均借鉴陈迎欣等的研究成果[①]；绿色品牌与自我一致性的量表借鉴Sirgy和Su的研究成果[②]；控制欲的量表借鉴Burger和Cooper的研究成果[③]；绿色品牌价值共创意愿的量表借鉴Chan等及Nysveen和Pedersen[④]的研究成果，以上各变量的测量题项均为3个。

（二）数据收集

本文通过问卷星网络调研平台生成问卷链接，并将此链接在符合研究目的的群组中进行发放。要求被调查对象按照各自的消费经历选出或自填出购买过的绿色品牌作为变量调查的参照对象。问卷共回收348份，剔除重复过多、答题时间过短等无效问卷后，剩292份有效问卷，问卷有效率是83.9%。其中，性别方面，女性205人，占70.2%，男性87人，占29.8%；年龄方面，30岁以内是209人，占71.6%，31-40岁是73人，占25%，40岁以上是10人，占3.4%；学历方面，大专及以下70人，占24%，本科211人，占72.3%，研究生11人，占3.7%；月收入方面，3500元以下51人，占17.5%，3500元-5500元92人，占31.5%，5501元-8000元105人，占36%，8000元以上44人，占15%。据此可见，被调查者多为年轻女性且学历较高、月收入中上，这些特征符合直播带货情境下绿色品牌消费者特征，具有一定的可靠性和代表性。

---

①陈迎欣，郜旭彤，文艳艳：《网络直播购物模式中的买卖双方互信研究》，《中国管理科学》，2021年第2期。

②SIRGY M. J. , SU C. , Destination Image, Self-congruity, and Travel Behavior: Toward an Integrative Model, *Journal of travel research*, Vol. 38, No. 4, 2000, pp. 340-352.

③BURGER J. M. , COOPER H. M. , The Desirability of Control, *Motivation and emotion*, Vol. 3, No. 4, 1979, pp. 381-393.

④CHAN K. W. , YIM C. K. , LAM S. S. K. , Is Customer Participation in Value Creation a Double-Edged Sword? Evidence from Professional Financial Services across Cultures, *Joural of marketing*, Vol. 74, No. 3, 2010, pp. 48-64; NYSVEEN H. , PEDERSEN P. E. , Influences of Cocreation on Brand Experience , *Intemational Joumal of Market-Research*, Vol. 56, No. 6, 2014, pp. 807-832.

(三)变量测量

变量测量结果如表1所示。总量表的Cronbach′sα系数为0.938,各变量的Cronbach′s α系数为0.703—0.779,组成信度CR为0.705—0.782,均大于0.7,可知此量表信度较高。量表的效度检验结果显示,KMO值是0.955,大于0.9,Bartlett球状检验值是2658.368,可见此测量量表在整体效度上表现较好。而调查对象的人口统计变量可能会影响直播带货互动性与消费者绿色品牌价值共创意愿间的关系,故在实证分析中将人口统计变量作为控制变量。

表1　Cronbach′s α系数和组成信度CR

变量	Cronbach's α	组成信度CR
消费者-主播互动	0.779	0.782
消费者-消费者互动	0.706	0.709
消费者-平台互动	0.703	0.705
绿色品牌-自我一致性	0.746	0.744
控制欲	0.717	0.714
绿色品牌价值共创意愿	0.775	0.782

四、实证分析与假设检验

(一)相关性分析

根据有效数据对各变量的均值、标准差、AVE值和各变量间的相关系数进行分析,结果如表2所示。消费者-主播互动(γ=0.670,P<0.001)、消费者-消费者互动(γ=0.748,P<0.001)和消费者-平台互动(γ=0.704,P<0.001)与绿色品牌-自我一致性呈现显著的正相关关系;绿色品牌-自我一致性(γ=0.707,P<0.001)与绿色品牌价值共创意愿呈现显著的正相关关系。据此可知,该结果初步支持了上述假设中变量间的直接作用。

表2　变量的均值、标准差与相关系数

变量	M	SD	AVE	1	2	3	4	5	6
1消费者-主播互动	3.822	0.678	0.544	1					
2消费者-消费者互动	3.814	0.684	0.448	0.701***	1				
3消费者-平台互动	3.922	0.659	0.444	0.707***	0.693***	1			
4绿色品牌-自我一致性	3.821	0.711	0.493	0.670***	0.748***	0.704***	1		
5控制欲	3.873	0.689	0.456	0.622***	0.671***	0.714***	0.733***	1	
6绿色品牌价值共创意愿	3.919	0.744	0.546	0.603***	0.703***	0.719***	0.707***	0.640***	1

注:*表示P<0.05,**表示P<0.01,***表示P<0.001,下同。

(二)验证性因子分析

通过验证性因子分析,检验直播带货互动性、绿色品牌-自我一致性、控制欲与绿色品牌价值

共创意愿的区别效度[①]。比较6个模型的拟合度指标可知，六因子模型相较于其他5个模式而言，显示的模型拟合度水平最优（χ^2=240.370，df=120，χ^2/df=2.003，NFI=0.912，IFI=0.954，TLI=0.940，CFI=0.953，RMSEA=0.059），由此结果可知，变量间呈现较好的区别效度。

（三）假设检验

运用回归分析对主效应进行检验，结果如表3所示。根据模型6、7和8可知，消费者-主播互动（β=0.658，P<0.001）、消费者-消费者互动（β=0.784，P<0.001）和消费者-平台互动（β=0.815，P<0.001）对绿色品牌价值共创意愿都呈现正向显著影响。故假设H1成立。根据模型9可见，绿色品牌-自我一致性（β=0.746，P<0.001）正向显著影响绿色品牌价值共创意愿。故假设H2得到支持。

表3　主效应及中介效应检验结果

研究变量	绿色品牌-自我一致性					绿色品牌价值共创意愿						
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	模型10	模型11	模型12
性别	-0.071	-0.016	0.005	0.001	-0.132	-0.080	-0.056	-0.055	-0.079	-0.070	-0.058	-0.056
年龄	0.042	-0.034	0.033	-0.105	0.087	0.015	0.078	-0.070	0.056	0.035	0.064	-0.026
学历	0.099	0.008	-0.017	0.067	0.039	-0.048	-0.078	0.004	-0.035	-0.052	-0.071	-0.024
收入	0.109*	0.078*	0.010	0.088**	0.047	0.018	-0.052	0.025	-0.034	-0.028	-0.057	-0.012
消费者-主播互动		0.692***				0.658***				0.254***		
消费者-消费者互动			0.775***				0.784***				0.452***	
消费者-平台互动				0.761***				0.815***				0.496***
绿色品牌-自我一致性									0.746***	0.584***	0.428***	0.420***
F	2.597	48.698	72.914	61.364	1.133	33.128	58.634	62.396	58.505	54.641	65.562	71.045
R^2	0.035	0.460	0.560	0.518	0.016	0.367	0.506	0.522	0.506	0.535	0.580	0.599
$\triangle R^2$	0.021	0.450	0.553	0.509	0.002	0.356	0.498	0.513	0.497	0.525	0.571	0.591

中介效应检验与直播带货互动性和绿色品牌价值共创意愿的主效应分析结果相结合，且由模型2、3和4可知，消费者-主播互动（β=0.692，P<0.001）、消费者-消费者互动（β=0.775，P<0.001）和消费者-平台互动（β=0.761，P<0.001）对绿色品牌-自我一致性均有显著正向影响，中介作用存在的前两个条件得到满足。根据模型10可知，绿色品牌-自我一致性（β=0.584，P<0.001）正向显著影响绿色品牌价值共创意愿；消费者-主播互动（β=0.254，P<0.001）对绿色品牌价值共创有显著正向影响，同时，和模型6相比，回归系数出现下降，这表示在消费者-主播互动对绿色品牌价值共创意愿影响中，绿色品牌-自我一致性发挥部分中介作用。同理，根据模型11和模型7，可知在消费者-消费者互动对绿色品牌价值共创意愿的影响中，绿色品牌-自我一致性发挥部分中介作用。根据模型12和模型8可知，在消费者-平台互动对绿色品牌价值共创意愿的影响中，绿色品牌-自我一致性发挥部分中介作用。综上所述，在直播带货互动对绿色品牌价值共创意愿的影响中，绿色品牌-自我一致性发挥部分中介作用，假设H3得到部分支持。

控制欲调节作用的检验，采用分步回归分析法。以性别等人口统计变量作为控制变量，绿色品牌-自我一致性和控制欲设置为自变量，对绿色品牌价值共创意愿因变量进行回归分析。计算交互项之前，对绿色品牌-自我一致性和控制欲进行去中心化处理，防止多重共线性问题。接着，将绿色

①限于篇幅，验证性因子分析结果未展示，备索。

品牌-自我一致性和控制欲的交互项放入,进行回归分析,结果如表4所示。在模型15中,绿色品牌-自我一致性(β=0.532,P<0.001)和控制欲(β=0.303,P<0.001)正向显著影响绿色品牌价值共创意愿;在模型16中,添加绿色品牌-自我一致性与控制欲的交互项,结果显示交互项与绿色品牌价值共创意愿的相关系数为-0.058,未达到统计意义上的显著性水平,可见,在绿色品牌-自我一致性与绿色品牌价值共创意愿的关系之间,控制欲的调节作用不显著,假设H4未得到验证。可能是消费者与绿色品牌形成了较强的自我一致性,对绿色品牌产生的强烈情感联系有效促进了消费者对绿色品牌价值共创意愿。因此,弱化了消费者对绿色品牌过程和结果的控制欲,从而使这一调节作用不显著。

表4　调节效应检验结果

研究变量	绿色品牌价值共创意愿			
	模型13	模型14	模型15	模型16
性别	-0.132	-0.079	-0.068	-0.066
年龄	0.087	0.056	-0.001	0.001
学历	0.039	-0.035	-0.032	-0.031
收入	0.047	-0.034	-0.031	-0.026
绿色品牌-自我一致性		0.745***	0.532***	0.606***
控制欲			0.303***	0.232*
绿色品牌-自我一致性×控制欲				-0.058
F	1.133	58.505	55.897	48.032
R^2	0.016	0.506	0.541	0.542
$\triangle R^2$	0.002	0.497	0.531	0.531

(四)必要条件分析(NCA)和模糊集定性比较分析(fsQCA)

控制欲的调节效应不显著与已有理论研究存在不一致,可能该变量的作用存在其他情况。同时,直播带货互动性是否对绿色品牌价值共创意愿的影响存在多元复杂路径尚未分析。因此,采用必要条件分析(NCA)方法,分析是否存在实现高绿色品牌价值共创意愿的必要条件,尤其是控制欲的表现;采用模糊集定性比较分析(fsQCA)方法探索直播带货互动性影响绿色品牌价值共创意愿的多元复杂路径。该方法已被广泛应用于信息系统用户行为的研究[①]。

首先,按95%(完全隶属)、50%(交叉点)、5%(完全不隶属)的标准转换为0到1的隶属值,进行数据校准[②]。其次,用NCA方法检验各变量是否为结果的必要条件,同时分析必要条件的效应量,必要条件分析结果显示,所有前因变量不能构成绿色品牌价值共创意愿的必要条件[③]。接着,进一步进行NCA方法瓶颈水平(%)分析,结果显示要达到100%的绿色品牌价值共创意愿,需要1.1%的消费者-主播互动、5.1%的消费者-消费者互动和24.2%的消费者-平台互动,而其他2个前因变量都

①甘春梅,明昕宇,邱智燕:《直播电商环境下消费者重复购买意愿的影响因素研究——基于SEM和fsQCA的分析》,https://doi.org/10.15886/j.cnki.hnus.202310.0119,2025.06.23。

②RAGIN C. C.,*Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*,Chicago: University of Chicago Press,2009,p.6;限于篇幅,模糊集的锚点阈值的结果未展示,备索。

③杜运周,刘秋辰,程建青:《什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度?——基于制度组态的分析》,《管理世界》,2020年第9期;限于篇幅,NCA方法必要条件分析结果未展示,备索。

不存在瓶颈水平[①]。NCA单个条件必要性瓶颈水平散点图如图2所示，通过不同变量对绿色品牌价值-共创意愿影响的散点图可知，OLS回归线显示出显著的正相关性，表明消费者-主播互动、消费者-消费者互动和消费者-平台互动、绿色品牌-自我一致性和控制欲对提升绿色品牌价值共创有显著影响。数据点分布较为分散且CE-FDH与CR-FDH呈现出的非线性关系，表明这些变量可能并不是单一的决定因素，它们之间的关系也并不是简单的线性关系，可能存在多变量对绿色品牌价值共创意愿的共同影响。此外，采用fsQCA方法对各独立性因素必要性进行检验，结果与NCA结果一致[②]，各变量均未满足绝对必要条件的标准。最后，对各前因变量与绿色品牌价值共创意愿进行组合分析。将阈值分别设置为2和0.8，PRI的标准设定为0.7[③]，标准化分析后得出组态路径，如表5所示。

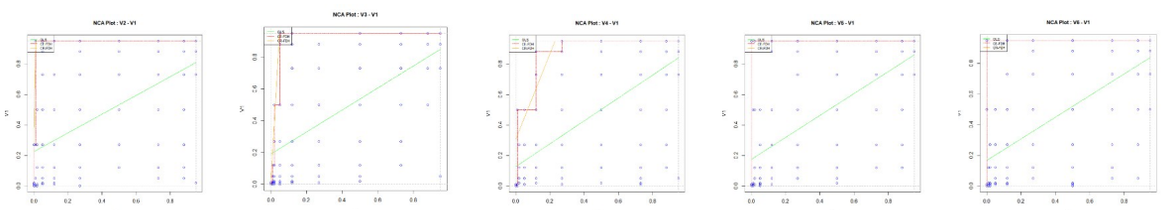


图2　NCA单个条件必要性瓶颈水平散点图

注：V1表示绿色品牌价值共创意愿；V2表示消费者-主播互动；V3表示消费者-消费者互动；V4表示消费者-平台互动；V5表示绿色品牌-自我一致性；V6表示控制欲。

表5　绿色品牌价值共创意愿的前因配置

条件变量	绿色品牌价值共创意愿	
	组态1	组态2
消费者-主播互动	•	
消费者-消费者互动		•
消费者-平台互动	~	~
绿色品牌-自我一致性	~	~
控制欲	~	~
原始覆盖率	0.593	0.604
唯一覆盖率	0.033	0.045
一致性	0.942	0.953
总体覆盖率	0.638	
总体一致性	0.940	

注：~表示核心条件存在；•表示边缘条件存在；空白表示条件可能存在或不存在。

根据表5可知，驱动消费者绿色品牌价值共创意愿的组态路径总体一致性为0.940，总体覆盖度为0.638，表示2个组态均能有效解释研究内容。高消费者-平台互动、高绿色品牌自我一致性、高

①限于篇幅，NCA方法瓶颈水平(%)分析结果未展示，备索。

②限于篇幅限制，fsQCA方法独立因素变量必要性检验结果未展示，备索。

③陈澍奇，卫东乐，张大龙：《强关系社交网络用户健康信息共享意愿研究——基于PLS-SEM及fsQCA方法》，《郑州大学学报》(哲学社会科学版)，2024年第2期。

控制欲是2个组态的核心条件。其中,组态1:主播互动—平台互动—绿色品牌自我一致性—控制欲中,主播互动发挥辅助作用,消费者互动为无关紧要的条件;组态2:消费者互动—平台互动—绿色品牌自我一致性—控制欲中,消费者互动发挥辅助作用,主播互动为无关紧要的条件。由组态结果可知,高消费者-平台互动通过增强信任感与参与度,提供优质互动体验,促进消费者绿色品牌价值共创意愿。高绿色品牌自我一致性提升品牌忠诚度与认可度,驱动消费者参与绿色品牌价值共创。高控制欲消费者通过直播互动获取话语权,其需求被满足后绿色品牌价值共创意愿增强。对组态1而言,尽管主播互动起到辅助作用,但其增加了产品的透明度和可信度,增强了消费者的购买意愿和品牌认同感。对于组态2而言,尽管消费者互动起到辅助作用,但它能够增强消费者的归属感和调动互动氛围,进一步促进消费者的参与意愿和对品牌的支持。

为提高组态结果的可靠性,进行稳健性检验。不改变其他设定值,只将一致性阈值从0.8调整至0.85[①]。组态结果未发生变化,表明影响绿色品牌价值共创意愿的组态可靠。

五、结论与启示

(一)研究结论

围绕直播带货互动性对消费者绿色品牌价值共创意愿影响的问题,结合问卷数据实证分析,得出以下结论:第一,直播带货互动性正向显著影响消费者绿色品牌价值共创意愿。消费者-主播互动、消费者-消费者互动和消费者-平台互动对消费者绿色品牌价值共创意愿都有显著正向影响,其中消费者-消费者互动影响系数最大。第二,绿色品牌-自我一致性正向显著影响消费者绿色品牌价值共创意愿。第三,在直播带货互动性与绿色品牌价值共创意愿间,绿色品牌-自我一致性起到部分中介作用。第四,控制欲对绿色品牌-自我一致性与消费者绿色品牌价值共创意愿间关系的调节作用不显著。第五,消费者-主播互动—消费者-平台互动—绿色品牌-自我一致性—控制欲、消费者-消费者互动—消费者-平台互动—绿色品牌-自我一致性—控制欲均对绿色品牌价值共创意愿有组态影响,并且高消费者-平台互动、高绿色品牌-自我一致性、高控制欲是2个组态的核心条件。

(二)管理启示

基于研究结论,就绿色品牌方而言,需要做到以下几点:第一,应注重构建多维互动矩阵,强化消费者主导的价值共创。建立分层互动机制,重点关注消费者生成内容对绿色品牌价值共创的驱动,营造宽松直播氛围,加速形成社交裂变。设计消费者主导的互动激励机制。提升品牌主播知识专业度,优化输出形式,降低消费者绿色品牌价值共创的阻力,可尝试AI虚拟主播。充分利用平台技术,提高绿色品牌信息输出的灵活性。第二,动态优化消费者绿色品牌-自我一致性内容,根据直播后台实时数据,调整绿色品牌信息输出内容和形式,强化消费者对品牌与自我形象、价值观、归属感的一致性,引导消费者价值共创。第三,通过创新消费者与消费者、消费者与主播、消费者与平台的互动,如利用环保挑战赛插件、碳足迹pk,强化消费者与绿色品牌的联系,营造积极氛围,增强归属感和参与意愿,实现一致性向共创意愿的转化。第四,提升消费者控制欲水平,通过绿色品牌KOL推选、AR虚拟体验选择、个人绿色标签选择等改善控制权配置,激起不同控制欲水平的消费者的责任意识,调动绿色品牌价值共创意愿。第五,科学协调互动要素配置,采用高消费者互动、高平台互动、高一致性强化,聚焦互动核心,深化消费者产品共建。

[责任编辑:袁朋伟]

①桂黄宝,李文静,王梦蕾等:《创新氛围对创新型企业根植的影响机制研究》,《科研管理》,2024年第6期。