

电商直播中虚拟主播特征对消费者购买意愿的影响研究

侯 萍¹, 林慧琳²

¹南京邮电大学管理学院, 江苏 南京

²南京邮电大学通达学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2025年8月25日; 录用日期: 2025年9月5日; 发布日期: 2025年9月29日

摘 要

目的/意义: 在电子商务直播中, 主播是把流量变为销量的实时销售员与信任中介。随着AIGC和实时交互能力的提升, 虚拟电商主播因其成本、时间等优势得到商家的重视。研究虚拟主播特征对消费者购买意愿的影响可以为商家和平台设计直播策略, 在虚拟主播选择和应用等方面提供借鉴。方法/过程: 本文以S-O-R理论为基础, 将虚拟电商主播的专业性、互动性、社会性三个特征作为刺激变量, 消费者感知价值为机体变量, 购买意愿为反应变量构建影响因素模型, 运用结构方程模型(SEM)验证假设。结果/结论: 研究结果表明: 除互动性对感知社会价值影响不显著外, 其余特征均正向影响感知价值, 感知价值正向影响购买意愿, 感知价值在特征和购买意愿中起中介作用。

关键词

电商直播, 虚拟电商主播, S-O-R理论, 消费意愿

Research on the Influence of Virtual Anchor Characteristics on Consumer Purchase Intention in E-Commerce Live Streaming

Ping Hou¹, Huilin Lin²

¹School of Management, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing Jiangsu

²Tongda College, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Yangzhou Jiangsu

Received: August 25, 2025; accepted: September 5, 2025; published: September 29, 2025

Abstract

Purpose/Significance: In e-commerce live streaming, the anchor is a real-time salesperson and trusted

文章引用: 侯萍, 林慧琳. 电商直播中虚拟主播特征对消费者购买意愿的影响研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(10): 195-206. DOI: 10.12677/eci.2025.14103132

intermediary who turns traffic into sales. With the improvement of AIGC and real-time interaction capabilities, virtual e-commerce anchors have gained attention from businesses due to their cost, time, and other advantages. Studying the impact of virtual anchor characteristics on consumer purchase intention can provide reference for businesses and platforms to design live streaming strategies, and in the selection and application of virtual anchors. Method/Process: Based on the S-O-R theory, this article constructs an influencing factor model using the professional, interactive, and social characteristics of virtual e-commerce anchors as stimulus variables, consumer perceived value as the organic variable, and purchase intention as the response variable. The hypothesis is validated using structural equation modeling (SEM). Result/Conclusion: The research results indicate that, except for interactivity, which has no significant impact on perceived social value, all other features have a positive effect on perceived value. Perceived value positively affects purchase intention, and perceived value plays a mediating role in the relationship between features and purchase intention.

Keywords

E-Commerce Live Streaming, E-Commerce Virtual Anchor, S-O-R Theory, Consumption Intention

Copyright © 2025 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

随着元宇宙概念的普及, 虚拟主播技术越来越广泛地运用在各个领域中。虚拟电商主播, 是由人工和程序控制、拥有与人交互能力的拟人化形象, 在虚拟电商直播中主播能通过互动行为促成交易。虚拟主播以高质量、低成本、互动性更强的直播形式, 高效匹配优化用户体验感的需求, 打破传统直播模式, 成为了数字时代直播的主要趋势, 而虚拟主播特征成为了影响消费者购买行为的重要因素。《2023 年中国虚拟人产业发展研究报告》指出: 现阶段, 90%的调查对象会在虚拟直播间进行购买行为, 且有近四成的调查对象表示会在未来的发展阶段中增加购买意愿。因为与真人主播相比, 虚拟人具有全天候不间断直播、形象与内容高度可定制、多语言与多场景实时切换, 互动体验与数据能力强, 不存在“塌房”风险的优势, 所以引发由虚拟人担当电商主播角色的尝试。之前的研究主要调查了虚拟主播特征对消费者体验和行为意图的影响。Wu 等[1]强调, 虚拟主播的社交性放大了消费者的体验价值, 这种效果受到主播传播风格 and 用户观看环境的影响。Gao 等[2]发现, 虚拟主播的受欢迎程度、动物性和响应性通过增强在场感对购买意愿产生积极影响。王翠翠等[3]研究了电商直播中虚拟主播互动性对消费者购买行为的影响。陈瑞华[4]构建了数字人主播互动性对消费者购买意愿的影响模型, 并运用两个情景实验检验了社会临场感的中介机制及人机信任感的调节作用。多数对于电商主播的研究都停留于真人主播层面, 虚拟人在电商领域中充当各种角色, 现有的研究文献主要关注虚拟购物助理、择优商品顾问、智能聊天助手、虚拟客服代理等。然而, 关于直播电商中由虚拟形象担任主播角色的研究仍然不够深入, 本文专注于虚拟电商主播, 以补充和拓展与虚拟人相关的研究。为了弥补已有研究的不足, 本文将在直播电商的背景下, 以虚拟电商主播的专业性、互动性、社会性三个特征作为切入点。以 S-O-R 理论为基本模型, 将虚拟电商主播特征作为刺激变量, 消费者感知价值为机体变量, 购买意愿为反应变量, 构建研究模型并验证假设, 补充和拓展虚拟电商主播方面的相关研究, 进一步探究虚拟电商主播特征对消费者购买意愿的影响。

2. 研究假设与理论分析

2.1. 假设消费者感知价值与虚拟电商主播特征关系

2.1.1. 专业性

Bansal 等研究得出消费者在对商品信息不明确的情况下,更趋向于听取专家的意见来做出购买选择的结论[5]。Michell 等认为对商品领域有所研究的人,会对商品产生自身独到且详细的认知,消费者在对商品进行信息采集的时候,往往选择专家推选的商品来降低购买失误的风险[6]。本文将虚拟电商主播的专业性定义为依据程序或者人工操纵,具有对商品的相关使用经验以及对该商品基础配置、使用场景等知识的深度了解。消费者感知到的商品的实用性、情绪价值和社会作用与专业性的关系。Holzwarth 等[7]研究化身对在线消费者购物行为的影响。研究表明在中等程度的产品参与下,有吸引力的化身是更有效的销售代理,但在高水平的产品参与中,专家化身是更高效的销售代理。综上所述,有关专业性的假设为:

H1a: 虚拟电商主播的高专业性有利于消费者感知到商品的实用性。

H1b: 虚拟电商主播的高专业性有利于消费者感知到商品的情绪价值。

H1c: 虚拟电商主播的高专业性有利于消费者感知到商品的社会作用。

2.1.2. 互动性

韩箫亦等认为互动性是电商主播为消费者提供商品的基础信息、使用方式、对比优势,双方进行信息交互的特征[8]。Berger 指出,一方发出互动请求之后收到另一方的回复,就会加强一方的感知程度,同时提高双方的关注程度[9]。本文将互动性定义为虚拟电商主播在直播过程中,就消费者提出的相关商品问题进行解答或为活跃直播氛围而抛出问题的现象。消费者感知到的商品的实用性、情绪价值和社会作用与互动性的关系。Xi 等[10]研究主播和观众之间的互动是告知、吸引和说服观众的重要活动。综上所述,有关互动性的假设为:

H2a: 虚拟电商主播的高互动性有利于消费者感知到商品的实用性。

H2b: 虚拟电商主播的高互动性有利于消费者感知到商品的情绪价值。

H2c: 虚拟电商主播的高互动性有利于消费者感知到商品的社会作用。

2.1.3. 社会性

Fung 指出,具有拟人化情感特征的网站,有利于提高消费者回购的频率[11]。社会行动的交互可以加强人与人之间的在意程度,多样的社交软件能够成为高效传播社会行动的工具[12]。本文将虚拟电商主播的社会性定义为虚拟电商主播呈现拟人化的程度,即与人交互是否能忽略程序反应的延时性与表现的刻板化。消费者感知到的商品的实用性、情绪价值和社会作用与社会性的关系。Li 等基于社会认知理论研究整合社会存在与社会学习以促进购买意愿[13]。综上所述,有关社会性的假设为:

H3a: 虚拟电商主播的高社会性有利于消费者感知到商品的实用性。

H3b: 虚拟电商主播的高社会性有利于消费者感知到商品的情绪价值。

H3c: 虚拟电商主播的高社会性有利于消费者感知到商品的社会作用。

2.2. 消费者感知价值与消费者购买意愿的假设

2.2.1. 感知功能价值

消费者通过虚拟主播对商品的介绍及演示,感知到商品的使用价值与实用性即感知功能价值。Ringle 等验证了消费者感知产品功能价值与消费者购物意愿具有正相关关系[14]。在虚拟直播间中,直播间运营

人员可以通过场景贴片切换、虚拟主播形象更改等方法丰富直播画面,从而为消费者提供更加全面的商品展示。综上所述,感知功能价值与购买意愿的关系假设为:

H4a: 消费者感知到商品实用性越高,越有利于激发购买意愿的产生。

2.2.2. 感知情感价值

感知情感价值是在直播的过程中,虚拟主播的行为、语言等给消费者提供的情绪价值。王昭曦研究发现消费者在电商直播情境下受到的一系列刺激,包括主播的语言激烈程度、商品操作是否简单易懂、交互问题是否有趣等都会使消费者对商品产生不同的情绪价值[15]。虚拟主播可以通过大数据算法,合成大众喜爱的形象与声音,在直播画面上获取消费者的好感,营造轻松的购物氛围,提升消费者的情感价值感知。综上所述,感知情感价值与购买意愿的关系假设为:

H4b: 消费者感知到的商品情绪价值越丰富,越有利于激发购买意愿的产生。

2.2.3. 感知社会价值

本文对感知社会价值的定义是消费者在直播过程中,对商品产生一定的认知,预设商品的购买能给生活带来多方面的改变,从而提升生活品质的想法。张鹤冰等研究发现在线购物环境下,消费者感知社会价值正向影响消费者购买意愿[16]。虚拟直播间为消费者提供新鲜的购买场景,将商品品牌往高端化塑造,配合高科技的场景,与直播间群体需求相匹配,会增加消费者的信任程度,提高社会认同感,从而产生购买行为。综上所述,感知社会价值与购买意愿的关系假设为:

H4c: 消费者感知到商品社会作用越强,越有利于激发购买意愿的产生。

2.3. 消费者感知价值的中介效应

消费者对于物品价值的判定取决于本身对于商品的认知价值,而不是商品的实际价值,当消费者花费金钱购买产品时,会根据其预期期望在得与失间权衡后产生感知价值。结合本研究模型,虚拟电商主播特征对消费者购买意愿的刺激因素产生作用后,会使其对产品产生感知价值,消费者会对商品进行多方面的评判后做出消费选择。虚拟电商主播的专业性会让消费者在商品信息模糊化的情况下,对商品外观、使用情况等进行深入了解,增加商品对消费者的吸引力;虚拟电商主播的互动性可以在消费者对商品有个人定义之后产生的疑问得到解答,营造轻松的购物氛围;虚拟电商主播的社会性向消费者展示高度的拟人化,提高消费者的信任程度,提供新鲜且有保障的消费体验。综上所述,消费者感知价值的中介效应假设为:

H5a: 感知功能价值在专业性与购买意愿间起到中介作用。

H5b: 感知情感价值在专业性与购买意愿间起到中介作用。

H5c: 感知社会价值在专业性与购买意愿间起到中介作用。

H6a: 感知功能价值在互动性与购买意愿间起到中介作用。

H6b: 感知情感价值在互动性与购买意愿间起到中介作用。

H6c: 感知社会价值在互动性与购买意愿间起到中介作用。

H7a: 感知功能价值在社会性与购买意愿间起到中介作用。

H7b: 感知情感价值在社会性与购买意愿间起到中介作用。

H7c: 感知社会价值在社会性与购买意愿间起到中介作用。

2.4. 理论模型

根据以上理论和假设,本文以 S-O-R 理论为基本模型,将虚拟电商主播特征作为刺激变量,消费者感知价值为机体变量,购买意愿为反应变量。本研究理论模型如图 1。

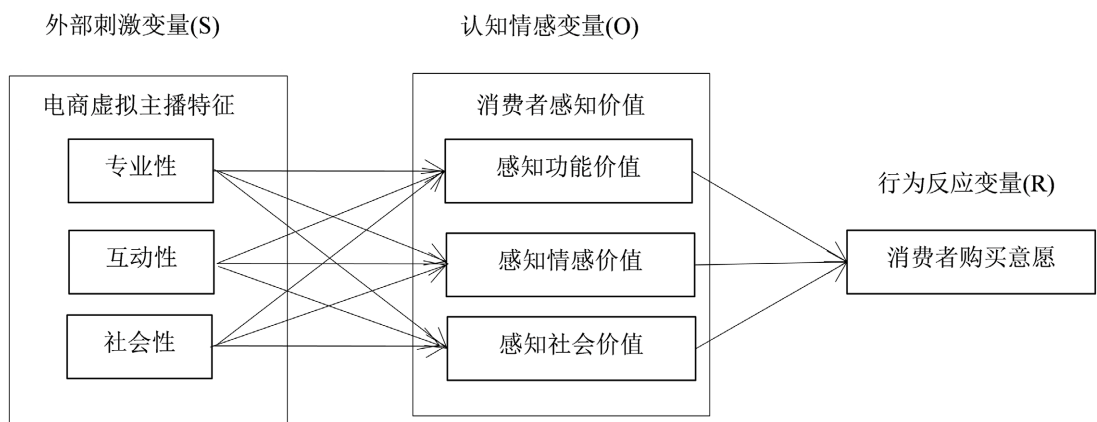


Figure 1. Theoretical model
图 1. 理论模型

3. 问卷设计与数据收集

3.1. 问卷设计

本文的调研对象为有观看虚拟直播并且产生过消费意愿的人群。问卷初步分为三部分：前三题让没有电商虚拟直播观看经验和没有在虚拟直播间产生消费意愿的调查对象结束问卷调查。其次确定样本的基本信息。第三部分根据上文假设从 3 个维度设计主体调查问卷，通过 7 个变量验证假设，具体如表 1 所示。调查问卷采用 Likert 七级量表，表达的同意程度从低到高，本研究为检验问卷题项是否有疏漏，在正式问卷发放之前进行预调研。

Table 1. Investigation variable question items
表 1. 调查变量题项

变量名	编号	测量题项	参考来源
专业性	Q11	我认为该虚拟主播具备所推荐产品领域的相关知识	Netemeyer <i>et al.</i> [17]
	Q12	我认为该虚拟主播在所推荐产品领域具有较高的权威性	
	Q13	我认为该虚拟主播在所推荐产品领域具有较强的专业能力	Bansal <i>et al.</i> [5]
	Q14	我认为该虚拟主播能积极回答我提出的问题或话题	
互动性	Q15	我认为该虚拟主播的话题吸引我积极响应	Ridings <i>et al.</i> [18]
	Q16	我认为该虚拟主播会经常和观众就产品在直播时进行交流	
	Q17	我认为该虚拟主播总能迅速的回应我的问题或话题	
	Q18	我认为该虚拟主播具备与人交互的能力	
社会性	Q19	我认为该虚拟主播能提供有用的信息	Wang <i>et al.</i> [12]
	Q20	我认为该虚拟主播能提供购物所需的情绪价值	
	Q21	我认为该虚拟主播推荐的商品质量具有保障	
感知功能价值	Q22	我认为该虚拟主播推荐的商品具有实用性	Sweeney <i>et al.</i> [19]
	Q23	我认为该虚拟主播推荐的商品做工不错	

续表

	Q24	我认为在虚拟主播推荐商品时, 我感到放松	
感知情感价值	Q25	我认为在虚拟主播推荐商品时, 我感到愉快	Sweeney et al. [19]
	Q26	我认为在虚拟主播推荐商品时, 我感到激动	
	Q27	使用该虚拟主播推荐的商品, 让我的辨识度变高	
感知社会价值	Q28	使用该虚拟主播推荐的商品, 让我看起来更具有亲和力	Sweeney et al. [19]
	Q29	使用该虚拟主播推荐的商品, 会提高我的社会认同感	
	Q30	我愿意在该虚拟直播间进行商品购买	
消费者购买意愿	Q31	我愿意在该虚拟直播间进行商品回购	Ajzen et al. [20]
	Q32	我愿意将该虚拟直播间分享给别人	

3.2. 数据收集

在预调研问卷收集阶段, 通过分享问卷星链接共收集 100 份问卷, 其中 90 份是有效的。通过信度检验后, 发现各变量的 Cronbach’s Alpha 值均超过 0.8, 表明问卷信度比较好, 并且 KMO 值为 0.771, 可以接受, 即问卷具有较好的信效度, 可进行正式调查。正式调查结果的 Cronbach’s Alpha 值为 0.916, KMO 值为 0.889, 表明问卷设置具有可靠性和稳定性, 能够度量出研究需要的结果。

正式问卷共发放了 350 份问卷, 经过仔细筛选, 剔除了不符合要求的以及那些填写时间过短、答案随意勾选的无效问卷, 最终获得了 301 份有效问卷。据此, 问卷的有效回收率达到了 86%。样本描述性统计结果如表 2 所示。

Table 2. Sample descriptive statistics
表 2. 样本描述性统计

统计变量	类别	频数	百分比
性别	男	118	39.20%
	女	183	60.80%
年龄	18 岁以下	25	8.31%
	18~23 岁	123	40.86%
	24~29 岁	57	18.94%
	30~35 岁	39	12.96%
	36~41 岁	30	9.97%
	41 岁以上	27	8.97%
	高中及以下	36	11.96%
受教育程度	专科	94	31.23%
	本科	127	42.19%
	硕士及以上	44	14.62%

续表

职业	在校学生	128	42.52%
	企业及公司职员	112	37.21%
	政府及事业单位工作者	17	5.65%
	个体户及自由职业者	26	8.64%
	其他	18	5.98%
月收入水平(生活费)	2000 以下	98	32.56%
	2001~5000	105	34.88%
	5001~10,000	88	29.24%
	10,000 以上	10	3.32%
接触虚拟电商直播时间	1 年及以下	188	62.46%
	1~3 年	105	34.88%
	3~5 年	5	1.66%
	5 年以上	3	1.00%
平均每月观看虚拟电商直播的次数	1 次及以下	152	50.50%
	2~5 次	120	39.87%
	6~9 次	23	7.64%
	10 次及以上	6	1.99%

综合上述数据，本次调查问卷所收集的数据基本符合虚拟电商直播的发展现状，样本整体的代表性较高，因此可对样本进行数据分析，并检验模型的合理性。

4. 数据分析

4.1. 探索性因子分析

首先，本文实施了 KMO 测度和 Bartlett 的球形性检验。结果显示 KMO 指标达到了 0.889，而其显著性水平远低于 0.05 的阈值，为 0.000，这表明数据非常适合进行因子分析。因此，所述变量适宜于进行因子剖析。接下来采用主成分分析法对调查问卷中所有变量的 22 个问项提取公因子，共提取出 7 个特征值大于 1 的公因子，与量表中变量维度的划分标准一致，同时提取出的 7 个主成分累积解释率达到了 75.652%，实现了对原有变量较高的解释率。利用最大方差法实现因子的旋转处理，进而获得经旋转后的成分矩阵。观察数据表中的各项因子负荷，通过对七个变量的题项进行因子分析，所获得的维度划分与原始量表中的变量题项维度划分标准保持了一致性。同时，所有题项的因子载荷值均超过了 0.5，这表明量表在结构效度方面的测量是较为理想的。

4.2. 验证性因子分析

验证性因子分析用来检验潜变量的性质和潜变量之间的关系，确保调查问卷的质量[18]。首先对正式调查的样本数据进一步检验变量题项是否具有从属关系，利用 AMOS 26.0 软件建立测量模型，使用验证性因子分析对测量模型的聚敛效度进行检验，看聚敛效果是否达到心理学技术测量要求。根据聚敛效度

检验结果可知, 各项指标的标准化因子负载量均超越了预定门槛值 0.5, 协方差比值(C.R.)远超标准限值 8, 同时在 p 值层次上表现出统计学意义。平均方差解释量(AVE)悉数超过了预定阈值 0.5, 整体信度指标 (CR)亦均显著高于 0.8, 高于所设定的要求值 0.7。上述各数值均符合标准, 说明本研究使用的所有量表的聚敛效度较为理想, 量表中各题项能够较好地收敛于各自所对应的潜变量。

经过对表 3 所提供的测量模型数据进行拟合分析, 结果表明: 卡方与自由度的比值低至 1.128, 远低于 2 的标准; RMSEA 的数值仅为 0.021, 远低于 0.05 的阈值; 而 GFI、AGFI、CFI、IFI 和 TLI 等指数均超过了 0.9, 表明模型拟合度较高。综合来看, 测量模型拟合值符合标准要求, 证明在验证性因子分析过程中, 构建的测量模型具有良好的拟合效果。

Table 3. Measurement model fitting results
表 3. 测量模型拟合结果

拟合指标	评价标准		模型指标值	拟合情况
	合理	较优		
卡方自由度比值 CMIN/DF	<3	<2	1.128	较优
近似误差均方根 RMSEA	<0.08	<0.05	0.021	较优
拟合优度指数 GFI	>0.8	>0.9	0.942	较优
调和拟合优度指数 AGFI	>0.8	>0.9	0.922	较优
比较拟合指数 CFI	>0.8	>0.9	0.993	较优
递增拟合指数 IFI	>0.8	>0.9	0.993	较优
Tucker-Lewis 拟合指数 TLI	>0.8	>0.9	0.991	较优

4.3. 共同方法偏差分析

利用 SPSS 22.0 对所有量表题项进行 Harman 单因素检验。经过分析, 我们观察到的数据表明, 有 7 个因子的值超过了 1, 并且第一个因子仅解释了 36.194%的方差, 这个比例低于 40%。基于这些信息, 初步推断在本研究中没有出现显著的共同方法偏差问题。

在构造的证实性因子分析架构中, 引入了一个共有的测量因子, 并进行了证实性因子分析。对比了引入共有的测量因子后的测量模型拟合指标与未引入该因子时的拟合指标。若两种情况下的拟合指标差异微乎其微(通常情况下, Δ RMSEA 低于 0.05, 同时其余指数变动幅度低于 0.1), 则表明共同方法偏差并未显著存在。经过分析, Δ CMIN/DF = 0.04, Δ RMSEA = 0.004, Δ GFI = 0.008, Δ AGFI = 0.001, Δ CFI = 0.003, Δ IFI = 0.003, Δ TLI = 0.000, 各项拟合指数的变化值均在约束条件范围内, 意味着加入共同方法因子并不能改善模型, 同时也意味着不存在严重共同方法偏差。

4.4. 相关分析

经过对电商直播样本数据的细致分析, 本研究探讨了主播的专业能力、互动交流、以及社交属性等多个维度与观众感知价值及购买意向之间的相互作用。数据分析揭示, 主播的专业水平、互动能力及社交属性与观众对功能、情感和社会价值的感知在统计上存在显著的正向联系, 这暗示了这些因素可能正向影响观众的价值感知。同时, 这些因素以及观众感知的功能价值、情感价值和社会价值与他们的购买意向亦表现出显著的正向相关性, 指示这些因素和价值感知可能正向促进观众的购买决策。在本项探索

中，所有变量间的关联度均未超过 0.7，表明它们之间的联系并不突出，因此可以推进至下一阶段的数据解析工作。

5. 实证分析与结果

5.1. 结构方程模型构建和拟合

本研究模型共有 7 个潜变量，包括专业性、互动性、社会性的三个外在潜变量，感知功能价值、感知情感价值、感知社会价值和购买意愿四个内在潜变量。本文运用 AMOS 26.0 软件对根据样本数据所构建的研究模型拟合度进行评价。模型拟合结果发现该研究模型的 7 个拟合指标值均在评价标准范围内，说明本研究的理论模型拟合度较好，可以进行下一步检验。

5.2. 结构方程假设检验

本文将进行假设检验以证实其有效性。通常情况下，当 p 值低于 0.05 时，表明该路径存在显著性，因此假设被证实；相反，若 p 值高于 0.05，则意味着路径不具有显著性，假设因此被否定。变量间路径、标准化路径系数、显著性及其他数据如表 4 所示。

Table 4. Path coefficients of structural equation model
表 4. 结构方程模型路径系数

	路径		标准化系数	S.E.	C.R.	p
感知功能价值	<---	专业性	0.3	0.069	3.966	***
感知情感价值	<---	专业性	0.322	0.076	4.284	***
感知社会价值	<---	专业性	0.365	0.072	4.764	***
感知功能价值	<---	互动性	0.165	0.078	2.106	0.035
感知情感价值	<---	互动性	0.201	0.085	2.571	0.01
感知社会价值	<---	互动性	0.148	0.08	1.893	0.058
感知功能价值	<---	社会性	0.254	0.082	3.065	0.002
感知情感价值	<---	社会性	0.188	0.089	2.312	0.021
感知社会价值	<---	社会性	0.186	0.084	2.259	0.024
购买意愿	<---	感知功能价值	0.265	0.066	3.88	***
购买意愿	<---	感知情感价值	0.216	0.059	3.233	0.001
购买意愿	<---	感知社会价值	0.32	0.065	4.64	***

注：***表示 p < 0.001。

表 4 中数据显示，专业性对消费者感知到商品的实用性、情绪价值、社会作用产生了显著的促进效果，具体表现为专业程度与感知价值的关联度分别达到 0.3 (p 值小于 0.001)、0.322 (p 值小于 0.001)和 0.365 (p 值小于 0.001)；互动性对消费者感知到商品的实用性、情绪价值产生了显著的促进效果，影响系数分别 0.165 (p 值 0.035，小于 0.05)和 0.201 (p 值 0.01，小于 0.05)；社会性对消费者感知到商品的实用性、情绪价值、社会作用产生了显著的促进效果，其系数分别为 0.254 (p 值 0.002，小于 0.05)、0.188 (p

值 0.021, 小于 0.05)和 0.186 (p 值 0.024, 小于 0.05)。综上所述, 假设 H1a、H1b、H1c、H2a、H2b、H3a、H3b、H3c 得到验证。

消费者感知到商品实用性越高、情绪价值越丰富、社会作用越强, 越有利于激发购买意愿的产生, 其标准化的路径系数分别为 0.265 ($p < 0.001$)、0.216 ($p = 0.001 < 0.05$)和 0.32 ($p < 0.001$), 因此假设 H4a、H4b、H4c 得到验证。

互动性对消费者感知商品的社会作用的标准化路径系数为 0.148, 在统计学上未达到显著性水平(p 值为 0.058, 大于 0.05 的常用显著性水平阈值), 这表明该路径的统计影响不明显。故假设 H2c 在此次研究中未能得到支持。

5.3. 中介效应检验

本研究指出, 在虚拟电商主播特点对消费者购买意向产生影响的路径中, 存在中介因素, 包括感知到的实用性、情绪价值以及社会作用。本项研究采用了 AMOS 26.0 软件中的 Bootstrap 方法, 以证实感知价值在研究中是否起到了中介的作用。

如表 5 所示, 揭示消费者感知商品的实用性充当中介角色校正后的 95%置信区间介于 0.038 和 0.175 之间, 该范围排除了零值, 表明消费者对商品实用性的感知在专业性对购买意愿的中介效应显著, 从而验证了假设 H5a。同样, 显示消费者对商品情绪价值的感知扮演中介角色校正后的 95%置信区间位于 0.028 和 0.163 之间, 未包含零值, 表明消费者对商品情绪价值的感知在专业性对购买动机的中介效应显著, 从而验证了假设 H5b。最后, 指出消费者对商品情绪价值的感知作为中介角色校正后的 95%置信区间在 0.066 和 0.204 之间, 不包含零值, 表明消费者对商品情绪价值的感知在专业性对购买动机的中介效应显著, 证实了假设 H5c。同理证明假设 H6a, H6b, H6c, H7a, H7b, H7c。

Table 5. Mediating effect test of perceived value on professional influence on purchase intention

表 5. 感知价值在专业性影响购买意愿的中介效应检验

路径	效应值	Bias-corrected 95%CI	
		Lower	Upper
专业性→感知功能价值→购买意愿	0.100	0.038	0.175
专业性→感知情感价值→购买意愿	0.089	0.028	0.163
专业性→感知社会价值→购买意愿	0.123	0.066	0.204
互动性→感知功能价值→购买意愿	0.112	0.056	0.190
互动性→感知情感价值→购买意愿	0.103	0.051	0.175
互动性→感知社会价值→购买意愿	0.124	0.076	0.194
社会性→感知功能价值→购买意愿	0.124	0.056	0.219
社会性→感知情感价值→购买意愿	0.109	0.049	0.192
社会性→感知社会价值→购买意愿	0.139	0.083	0.228

综上所述, 对假设检验结果进行汇总, 除了假设 H2c 虚拟电商主播的高互动性有利于消费者感知到商品的社会作用结果不成立外, 其余假设结果均成立。

6. 研究结论与建议

6.1. 研究结论

本文对国内外虚拟电商主播的相关研究进行整理和归纳,整合了虚拟电商主播的直播特点,并以消费者感知价值理论及 S-O-R 模型为基础,构建了一个独特的研究框架。在此研究中,本文将电商直播中虚拟主播的职业技能、互动能力及其社会影响力这三大特性视为影响消费者的外界因素;将消费者的感知价值视为一个涉及认知与情感的心理变量,而购买意向则视为其行为反应的变量。数据分析结果表明虚拟电商主播的高专业性有利于消费者感知到商品的实用性、情绪价值、社会作用。虚拟电商主播的高互动性有利于消费者感知到商品的实用性、情绪价值,但对社会作用的感知没有影响。其原因为虚拟主播本身缺乏社会身份,难以传递品牌与社会责任之间的真实联结,因而对社会价值感知作用有限。虚拟电商主播在直播过程中,就消费者提出的相关商品问题进行解答或为活跃直播氛围而抛出问题,越高频率的互动能让消费者产生归属感与认同感,因此,虚拟电商主播的互动频率越频繁,消费者对直播商品的实用性、情绪价值的感知就越高。直播内容主要围绕在商品的讲解与解答消费者疑问上,主播的互动更多提升消费者与商品之间的喜爱程度与功能实用性,对感知社会价值并不会产生相关影响。虚拟电商主播的高社会性有利于消费者感知到商品的实用性、情绪价值、社会作用。消费者感知到商品实用性越高、情绪价值越丰富、社会作用越强,越有利于激发购买意愿的产生。在虚拟主播的专业性、互动性、社会性对购买意愿的影响过程中,消费者对商品的感知价值起到中介作用。

6.2. 管理建议

增强虚拟电商主播专业性,提高直播内容质量。基于“专业性”影响系数最高,建议企业应将资源优先投入到构建虚拟主播的知识库和问答系统上。真人主播因为受到记忆力、状态等影响,对于商品详细情况的解说不稳定,虚拟主播由人工或程序控制,在确保设备完善的情况下,知识的接收不会出现误差,且不容易受外界环境所影响,专业知识的输出具有稳定性。

提高虚拟电商主播互动的生动性,加深消费者印象。在直播间加入更多生活化场景,可以增加虚拟主播互动时的亲和力,互动语句表现不能过于生硬,要打破消费者对程序控制的虚拟人语气的刻板印象,通过添加更多口头用语让互动变得轻松愉快。

基于“互动性”对社会价值影响不显著,建议企业避免在互动中强行模仿人类的社会交往,而是发挥其信息传递高效、永不疲劳的优势,将重点放在提升“功能价值”和“情感价值”的互动上。高社会性的虚拟电商主播能够及时为消费者提供购物的情绪价值与疑问的解答,优化虚拟电商主播的外观、语言、动作,可以更好地呈现一位“好朋友”的形象,削弱卖货的目的性,从而提高消费者的购买意愿。

沉浸式直播创意,提升品牌价值。虚拟主播与二次元偶像、传统主播的不同在于其摆脱了以往真人主播直播带货场景的限制,VR、3D 技术的发展及跨时空的沉浸式直播体验感,给直播平台和企业带来了新的生机与活力。可以通过虚拟技术的构建,打造科技感十足的虚拟场景舞台,同时,还可以进行多场景自由切换。虚拟主播可以利用这种不同的虚拟场景给观众展现不同的产品。还可通过搭建符合主题活动的虚拟场景和定制虚拟形象,以线上、线下联动的方式,利用虚拟次元空间,更好地结合企业文化进行场景化营销[21]。

6.3. 研究局限性

本研究的调研样本主要集中在中青年群体,样本范围覆盖不够广泛,不同年龄群体对于虚拟电商主播持有不一样的侧重点和看法,在未来的研究中,可以采用多群体分析或实验法来验证结论的普适性。

本研究只涉及感知价值这一中介变量,但随着虚拟电商直播的市场扩大,消费者的个人偏好、社会热点的影响等也都会直接或间接影响消费者的购买意愿。购买意愿与实际是否产生购买行为也具有很大的研究空间。未来的研究中可以进一步拓展到虚拟电商主播的更多特征,例如,知名度、模仿形象、创新性等。可以与传统电商主播进行多方面对比,突出虚拟电商主播的特征是如何吸引到消费者的。探究消费者心理,深入研究更多中介变量和调节变量,提高购买行为产生的概率。

参考文献

- [1] Wu, R., Liu, J., Chen, S. and Tong, X. (2023) The Effect of E-Commerce Virtual Live Streamer Socialness on Consumers' Experiential Value: An Empirical Study Based on Chinese E-Commerce Live Streaming Studios. *Journal of Research in Interactive Marketing*, **17**, 714-733. <https://doi.org/10.1108/jrim-09-2022-0265>
- [2] Gao, W., Jiang, N. and Guo, Q. (2023) How Do Virtual Streamers Affect Purchase Intention in the Live Streaming Context? A Presence Perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, **73**, Article ID: 103356. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103356>
- [3] 王翠翠, 徐静, 尚倩. 电商直播中虚拟主播互动性对消费者购买行为的影响[J]. 经济与管理, 2023, 37(2): 84-92.
- [4] 陈瑞华. 基于情景实验的数字人主播互动性对消费者购买意愿的影响研究[J]. 商业经济研究, 2024(4): 79-82.
- [5] Bansal, H.S. and Voyer, P.A. (2000) Word-of-Mouth Processes within a Services Purchase Decision Context. *Journal of Service Research*, **3**, 166-177. <https://doi.org/10.1177/109467050032005>
- [6] Michell, P., Reast, J. and Lynch, J. (1998) Exploring the Foundations of Trust. *Journal of Marketing Management*, **14**, 159-172. <https://doi.org/10.1362/026725798784959417>
- [7] Holzwarth, M., Janiszewski, C. and Neumann, M.M. (2006) The Influence of Avatars on Online Consumer Shopping Behavior. *Journal of Marketing*, **70**, 19-36. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.019>
- [8] 韩箫亦, 许正良. 电商主播属性对消费者在线购买意愿的影响——基于扎根理论方法的研究[J]. 外国经济与管理, 2020, 42(10): 62-75.
- [9] Berger, J. (2014) Word of Mouth and Interpersonal Communication: A Review and Directions for Future Research. *Journal of Consumer Psychology*, **24**, 586-607. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2014.05.002>
- [10] Xi, D., Xu, W., Chen, R., Zhou, Y. and Yang, Z. (2021) Sending or Not? A Multimodal Framework for Danmaku Comment Prediction. *Information Processing & Management*, **58**, Article ID: 102687. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102687>
- [11] Fung, T. (2008) Banking with a Personalized Touch: Examining the Impact of Website Customization on Commitment. *Journal of Electronic Commerce Research*, **9**, 296-309.
- [12] Wang, L.C., Baker, J., Wagner, J.A. and Wakefield, K. (2007) Can a Retail Web Site Be Social? *Journal of Marketing*, **71**, 143-157. <https://doi.org/10.1509/jmkg.71.3.143>
- [13] Li, M. and Hua, Y. (2022) Integrating Social Presence with Social Learning to Promote Purchase Intention: Based on Social Cognitive Theory. *Frontiers in Psychology*, **12**, Article 810181. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.810181>
- [14] Ringle, C.M., Sarstedt, M. and Straub, D.M. (2012) Editor's Comments: A Critical Look at the Use of PLS-SEM in "MIS Quarterly". *MIS Quarterly*, **36**, iii-xiv. <https://doi.org/10.2307/41410402>
- [15] 王昭曦. 直播带货中主播特性对消费者购买意愿的影响机制研究[J]. 上海管理科学, 2023, 45(5): 9-14.
- [16] 张鹤冰, 李春玲, 魏胜. 在线顾客感知质量、感知价值对购买意愿的影响——基于消费者异质性视角[J]. 企业经济, 2020(5): 113-121.
- [17] Netemeyer, R.G. and Bearden, W.O. (1992) A Comparative Analysis of Two Models of Behavioral Intention. *Journal of the Academy of Marketing Science*, **20**, 49-59.
- [18] Ridings, C.M., Gefen, D. and Arinze, B. (2002) Some Antecedents and Effects of Trust in Virtual Communities. *The Journal of Strategic Information Systems*, **11**, 271-295. [https://doi.org/10.1016/S0963-8687\(02\)00021-5](https://doi.org/10.1016/S0963-8687(02)00021-5)
- [19] Sweeney, J.C. and Soutar, G.N. (2001) Consumer Perceived Value: The Development of a Multiple Item Scale. *Journal of Retailing*, **77**, 203-220.
- [20] Ajzen, I. and Driver, B. L. (1991) Prediction of Leisure Participation from Behavioral, Normative, and Control Beliefs: An Application of the Theory of Planned Behavior. *Leisure Sciences*, **13**, 185-204.
- [21] 韩鑫蕊, 高奕佳. 智媒时代虚拟主播直播带货现状、问题及策略——以 B 站为例[J]. 时代经贸, 2024, 21(3): 45-48.