



主播人数与产品类型对 消费者购买意愿的交互影响

冯蛟^{1,2}, 于恒¹, 薛梅¹, 虎娜娜¹, 潘姿伊¹

1 宁夏大学 经济管理学院, 宁夏 银川 750021

2 宁夏大学 创新创业学院, 宁夏 银川 750021

摘要: 随着数字经济的高速发展, 直播带货赢得了企业和消费者的广泛青睐, 成为迅速崛起的新营销方式。主播作为直播带货的行动主体, 逐渐引起了学者的关注。人数效应是社会互动中重要的影响因素, 采用一人主播和多人主播均已成为企业常用的直播策略。但鲜有研究关注主播人数和产品类型匹配对消费者态度和行为的影响。

构建整合的理论框架, 聚焦主播人数与产品类型相匹配的视角, 探究主播人数与产品类型交互对消费者购买意愿的影响。基于精细加工可能性模型, 进一步探讨感知可诊断性对该影响的中介机制。采用情景实验法, 通过3个研究检验主播人数与产品类型交互对消费者购买意愿的影响及感知可诊断性的中介效应。运用Spss 26.0软件进行双因素方差分析验证主播人数与产品类型交互对消费者购买意愿的主效应; 采用Process插件进行bootstrap分析, 检验感知可诊断性的中介效应。

研究1结果表明, 主播人数与产品类型交互影响消费者的购买意愿, 当产品类型为体验品时, 多人主播会带来更高的购买意愿; 当产品类型为搜索品时, 一人主播会带来更高的购买意愿。研究2结果表明, 感知可诊断性在主播人数与产品类型对消费者购买意愿的影响中起中介作用。研究3通过完善多人主播场景, 采用视频实验材料, 再次验证上述结论。

基于人数效应的视角, 研究拓展了直播购物情景下主播对消费者态度和行为影响作用的研究, 揭示了直播带货中与不同产品类型相适配的主播人数, 为企业开展不同产品类型直播带货时的主播选择策略提供了理论依据。

关键词: 直播带货; 人数效应; 产品类型; 感知可诊断性; 购买意愿

中图分类号: F713.36 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2024.01.009

文章编号: 1672-0334(2024)01-0120-14

收稿日期: 2022-11-28 **修返日期:** 2023-10-27

基金项目: 国家自然科学基金(72262027); 宁夏社会发展基金重点研发项目(2023BEG02069)

作者简介: 冯蛟, 管理学博士, 宁夏大学经济管理学院、创新创业学院教授, 研究方向为数字营销、消费者行为和危机管理等, 代表性学术成果为“平台型企业的协同赋能与价值共创案例研究”, 发表在2022年第7期《管理学报》, E-mail: fengj@nxu.edu.cn

于恒, 宁夏大学经济管理学院硕士研究生, 研究方向为数字营销等, E-mail: kevin3702@foxmail.com

薛梅, 管理学博士, 宁夏大学经济管理学院讲师, 研究方向为组织与人力资源管理和战略管理等, 代表性学术成果为“当道德紧张催生认知失调: 对不道德组织行为及其 contingent effect of construal level 的调查”, 发表在2022年第1期《Journal of Business Ethics》, E-mail: xuemei2022@126.com

虎娜娜, 宁夏大学经济管理学院硕士研究生, 研究方向为营销管理等, E-mail: 14709518006@163.com

潘姿伊, 宁夏大学经济管理学院硕士研究生, 研究方向为组织与人力资源管理等, E-mail: m15200115190@163.com

引言

数字经济的高速发展推动了企业营销方式的根本变革。在此过程中,直播带货以其社交属性赢得了企业和消费者的广泛青睐,成为一种迅速崛起的新型营销方式^[1]。日趋激烈的竞争推动企业对提升直播销售绩效的有效路径进行不断探索。主播作为直播带货的主要信息源,已然成为影响直播销售绩效的关键因素,并逐渐引起了学者的关注^[2]。已有研究主要基于主播特质和主播类型两个视角,探讨了主播对消费者态度和行为的影响。例如,部分学者基于主播特质视角探讨了主播的专业性^[3]、互动性^[4]、吸引力^[5]和知名度等^[6]对消费者情感体验和购买意愿的影响。也有学者基于主播类型视角,探讨了企业主播与名人主播^[7]、虚拟主播与真人主播^[8]对消费者购买意愿的影响路径。然而,主播人数能否以及如何对消费者购买意愿产生影响至今仍未得到解答。

人数效应作为社会互动中重要的影响因素,在营销领域备受重视。已有研究表明,人数在品牌代言和企业道歉等社会互动情景下均对信息传递过程产生了显著影响^[9-10],继而影响广告效果和消费者宽恕。作为一种具有高度社会性和即时性的社会互动形式,直播带货中采用一人主播或多人主播已经成为商家常见的直播策略,不同数量的主播人数很可能影响直播信息的传递过程,最终影响消费者的购买意愿。与此同时,已有研究表明,消费者购买不同类型产品的价值驱动有所不同^[7]。消费者在购买搜索品时更关注产品的可比较参数和属性,通常基于客观信息做出购买决策;消费者在购买体验品时更关注产品选购时和购买后的亲身体验,通常基于主观信息做出购买决策。对应地,人数效应的相关研究表明,一人传递的信息往往更易减少对他人的认知资源的消耗并获得信任^[11]。一人主播预期更有利于消费者对搜索品信息进行客观积极地处理,形成消费意愿;多人传递的信息往往包含更多的情感内容,易形成有感染力的互动,有利于提升消费者对体验品的购买意愿。因此,在直播带货情景下,主播人数与产品类型交互影响消费者的购买意愿。

综上所述,本研究聚焦于直播情景下主播人数对消费者购买意愿的影响及其作用机制。探讨主播人数与产品类型的交互效应对消费者购买意愿的影响,引入感知可诊断性作为中介,阐释主播人数与产品类型的交互效应对购买意愿影响的内部机制。

1 相关研究评述

1.1 人数效应

在心理学领域,个体对一人或多人的反应差异一直是学者们关注的热点。人数效应在人格性认知^[11]、印象形成速度和注意力分散程度等方面对社会互动过程产生影响^[12-13]。人格性认知是指个体将一个或者多个对象视为一个具有人格特征的“人”的程度^[11]。已有研究表明,由多人组成的群体往往被视为一个

抽象的实体,其存在状态更接近于一个物体,人格性感知较低。因此,在社会互动过程中,一人因其高人格性更易赢得信任^[9]。印象形成速度是指个体在接触到外界信息后,对其形成认知和记忆所需的时间。有关印象形成速度的研究表明,与个体信息处理相比,人们对于群体信息的处理机制更为复杂,认知形成的速度也更慢,人们对于一人的情况也更容易建立起记忆信息,对于多人情况的记忆则需要更多认知资源^[14]。注意力分散程度是指个体对外界信息处理和分配注意力的过程^[15]。面对多人时,主体的注意力更容易分散^[16]。

上述研究对解读适用于不同类型的主播人数策略提供了坚实的理论基础。具体而言,消费者购买不同类型产品的价值驱动不同^[7]。对于搜索型产品,消费者往往需要在购前对客观参数信息进行认知判断和快速加工,并耗费一定的认知资源做出决策;对于体验型产品,消费者更加关注产品购买时和购买后的亲身体验,消耗较少的认知资源即可做出决策。

1.2 精细加工可能性模型

精细加工可能性模型认为,消费者行为态度受到中心路径和边缘路径两条信息处理路径的影响^[17]。中心路径中,消费者以客观、理性的观点处理事物信息,较易受产品自身信息影响^[18];边缘路径中,消费者以主观、感性的态度处理事物信息,常以情感方式进行判断,往往受到产品周围信息的影响^[19]。在中心路径与边缘路径的选择中,思考可能性是重要的调节因素^[20]。

思考可能性指个体对不同事件或情景进行评估和推断的认知过程^[20]。当思考可能性高时,消费者更可能基于认知线索对产品属性信息进行仔细加工,思考产品属性与自身需求的匹配程度,进而做出购买决策;当思考可能性低时,消费者更可能基于情感线索,试图将认知努力最小化,较容易受到产品外在信息的影响^[21]。

精细加工可能性模型已在营销领域得到广泛应用。部分学者探讨了在线电商情景下精细加工可能性模型的具体应用。范晓屏等^[22]认为在在线购物情景下,个体的精细加工可能性与消费者的信息需求息息相关,低精细加工可能性时,生动性对消费者购买决策的影响更大。黄静等^[23]探讨了在不同思考可能性条件下,在线电商促销方式(时间限制 vs. 数量限制)对消费者购买决策的影响。高思考可能性条件下,消费者通过中心路径进行决策,偏好时间限制促销;低思考可能性条件下,消费者通过边缘路径进行决策,偏好数量限制表达出的产品稀缺性感知进行购买决策。陈立梅等^[24]证明了在线出境游平台中评论的质量和全面性通过中心路径影响消费者认知,而评论数量与评论者资信度会通过边缘路径推动消费者产生从众心理,进而产生购买决策。

综上所述,精细加工可能性模型中,中心路径和边缘路径共同影响消费者的行为态度。中心路径主

要与高思考可能性带来的认知改变有关,而边缘路径则与低思考可能性带来的情绪传染有关,此模型为本研究提供了理论基础。

2 理论分析和研究假设

2.1 主播人数与产品类型的交互效应对消费者购买意愿的影响

直播购物是一种具有社会互动属性的新型电子商务业态^[25],在直播购物中,消费者往往依赖主播这一外部线索做出购买决策^[26]。主播在与消费者的互动中承载着为消费者传递客观产品信息和主观情感体验的双重职能^[27]。

从目前的直播带货实践看,企业会选择一人主播或多人主播的不同主播人数策略。本研究认为,直播间对主播人数的设置会对产品主观信息和客观信息的传递效果产生不同影响。具体而言,一人主播在产品客观信息的传递过程中更具优势。根据人数效应研究,消费者对一人主播更易形成高人格感知,对于主播传递的产品客观信息,如产品型号、参数等更容易产生信任。同时,在一人主播的情景下,消费者对主播传递的客观信息印象形成速度更快,在较少认知资源消耗的情况下能够形成更加清晰的产品认知^[10]。因此,一人主播更有利于产品客观信息的传递,激发消费者的信息判别思维^[28],帮助消费者通过高思考可能性的中心路径做出购买决策。多人主播在主观产品情感体验的传递过程中更具优势。与一人主播相比,多人主播之间能够形成高频次、有感染力的有效互动。已有研究表明,消费者更容易被多人主播有效互动营造的直播间氛围感染,产生愉悦、沉浸的心理体验,有利于通过低思考可能性的边缘路径提升消费者的购买意愿^[29]。

NELSON^[30]根据消费者在购买产品前对产品质量和特点等信息的感知程度差异,将产品类型划分为搜索品和体验品。搜索品是指消费者在购买或使用前能够通过产品的客观特征和属性判断质量的产品类型。搜索品的特征和属性主要表现为其内在信息不易因时间和环境等因素的变化而变化,如U盘、微波炉和电脑等。体验品是指消费者在购买或使用后才能了解并评价产品的特征和属性的产品类型。体验品的特征和属性主要表现为外在信息会因时间和环境等因素的变化而变化,如口红、毛巾和坚果等^[31]。在直播购物情景中,当消费者购买搜索品时,倾向于快速获取产品型号、功能参数等内在信息,通过中心路径形成理性认知和购买决策。消费者购买体验品时,由于难以感知产品参数等客观属性,倾向于接收主播所提供的产品购买和使用的情绪体验等外在信息,通过边缘路径形成购买冲动^[32]。

因此,本研究认为在直播情景中,一人主播或多人主播在不同类型的产品销售中各具优势。具体而言,一人主播更易激发消费者的高思考可能性,促使消费者通过中心路径做出搜索品的购买决策;多人主播更易激发消费者的低思考可能性,促使消费者

通过边缘路径做出体验品的购买决策。因此,本研究提出假设。

H₁ 主播人数与产品类型对消费者购买意愿的影响存在交互效应。

H_{1a} 当产品类型搜索品时,一人主播带来的购买意愿高于多人主播。

H_{1b} 当产品类型为体验品时,多人主播带来的购买意愿高于一人主播。

2.2 感知可诊断性的中介作用

根据可接近-可诊断理论,信息的可接近性和可诊断性程度决定其在决策过程中的影响^[33]。可接近性是指从记忆中提取信息的难易程度,信息越容易被提取,可接近性程度越高。可诊断性是指信息与决策的相关性,信息越能为决策提供依据,可诊断性程度越高^[34]。信息的可接近性是其可诊断性的前提,受众只有从心理上体验到可接近,才会依赖信息做出决策。而可接近的信息不一定具有可诊断性,消费者在选择决策依据时,往往根据信息的可诊断性进行决策^[35]。具有高诊断性的信息感知价值较高,能够降低消费者获取其他类型信息的动力,促使消费者对信息进行决策,在这种情景下,消费者更容易被说服^[36]。

在购买搜索品的过程中,消费者与产品直接接触的需求较低,主要依靠获取产品的客观参数信息对其重要属性和与自身需求的相符性进行判断^[37]。此时可诊断性信息主要体现为产品的客观参数。根据人数效应理论,主播人数为一时,消费者更容易在互动中集中注意力,视觉皮层的激活程度、神经反应和认知加工速度高,产生对该产品的熟悉感^[38],对产品的客观参数信息形成清晰、明确的可诊断性认知^[28],有利于提升消费者的购买意愿^[39]。当主播人数为多人时,消费者的注意力容易分散,消费者对产品内在信息的印象形成速度低^[12],使其较难在短时间建立起对产品内在信息的清晰认知,阻碍了产品可诊断性认知的形成和购买意愿的提升^[40]。

在购买体验品的过程中,消费者依靠体验推断产品的相关属性以及与其自身需求的相符性^[41]。因此,消费者往往更加关注主播带来的主观购买、使用体验等外部线索^[42]。这些外部线索主要包括直播间氛围带来的情感沉浸、主播对产品试用效果的充分表达以及消费者对心仪产品产生的愉悦、冲动等情绪唤起^[43]。此时的可诊断性信息体现为消费者对主播直播内容的情绪唤起和情感沉浸^[29]。从实践经验看,多人主播可以通过主播之间的分工配合和有效互动营造浓厚的情感体验,提升消费者对产品主观体验的可诊断性认知,有利于提升消费者的购买意愿^[44]。当主播人数为一时,由于缺少主播之间的互动导致产品的情感体验表达受到限制,较难给消费者带来良好的情绪唤起和情感沉浸,进而阻碍了产品可诊断性认知的形成和购买意愿的提升。

综上所述,本研究认为在直播情景下,当消费者购买搜索品时,一人主播更易帮助消费者对产品的

客观信息形成可诊断性认知,进而提升购买意愿;当消费者购买体验品时,多人主播更易帮助消费者对产品的主观体验形成可诊断性认知,进而提升购买意愿。因此,本研究提出假设。

H₂感知可诊断性在主播人数与产品类型交互对消费者购买意愿的影响中起中介作用。

基于上述假设,本研究提出研究框架,见图1。

3 研究1: 主播人数与产品类型的交互作用

3.1 实验设计

研究1包括预实验和正式实验。预实验参考黄静等^[45]的方法进行,通过评分的方式从10种产品中选出2种搜索品和2种体验品用于正式实验,10种产品分别为笔记本电脑、移动硬盘、微波炉、电饭煲、手表、化妆品、女装、坚果、双肩背包和毛巾。预实验在宁夏某高校的自习室通过发放问卷的形式完成,实验时间为2021年12月23日,参与者为40名该校学生,年龄在18岁~27岁之间,其中男性18人,女性22人。最终筛选出4种产品作为正式实验产品,

其中,笔记本电脑、微波炉代表搜索品,坚果、化妆品代表体验品。

正式实验采用主播人数(一人主播和多人主播)与产品类型(搜索品和体验品)的2×2组间实验设计,实验时间为2022年2月16日至20日,共5天。通过Credamo平台邀请320名参与者,所有参与者被随机分配到4个组,每组80人。排除甄别题回答错误、答案有规律等无效问卷后,最终312名参与者参与了实验,每组78人。其中,男性105人,女性207人,参与者平均年龄为24.655岁。

3.2 正式实验

正式实验的问卷包括4个部分。①通过引导语告知参与者本次研究基于纯学术目的。②要求参与者报告是否有直播购物经历,并通过想象的方式进行不同类型产品需求的操控。③请各组参与者观看不同类型和主播人数的操控实验材料。④对购买意愿、控制变量主播专业性、主播吸引力和产品吸引力、人口统计学信息等进行测量,并进行操控检验。

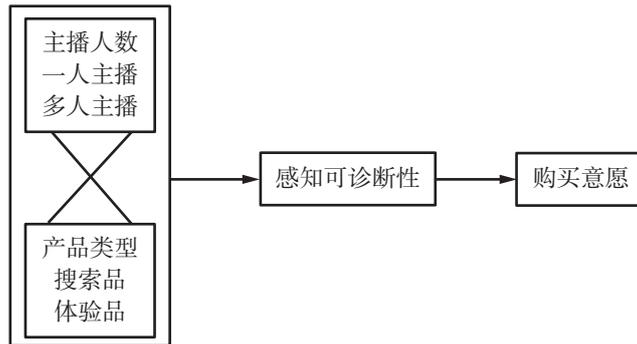


图1 研究模型

Figure 1 Theory Model



(a) 一人主播搜索品

(b) 多人主播搜索品

(c) 一人主播体验品

(d) 多人主播体验品

图2 实验1材料

Figure 2 Experiment 1 Materials

正式实验参考黄敏学等^[7]的实验方式, ①请参与者报告一个自己最喜欢的笔记本电脑(坚果)品牌, 并想象自己最近恰好有此类产品的需求。②将参与者置于虚拟的直播购物情景中, 分别给不同组的参与者展示直播间截图和文字材料, 见图2。搜索品的文字材料表述为“你在观看某网红直播间, 主播介绍道: ‘6号商品是新款笔记本电脑, 采用最新的16核处理器, 32G运行内存, 500G固态硬盘, 运行流畅不卡顿, 屏幕色彩绚丽, 观感一流, 是您的最佳助手, 快来购买吧!’”。体验品的文字材料表述为“你在观看某网红直播间, 主播介绍道: ‘5号商品是一款最新的罐装坚果, 口感很棒, 每天食用, 元气满满! 现在直播间下单, 可享49.9元超低价, 价保618, 本场仅上架1000件, 快来购买吧!’”。除主播人数差异和产品类型外, 图片材料的其余因素均保持一致。③请参与者填写购买意愿、控制变量、操控检验、人口统计学变量的相关题项。购买意愿采用测量购买意愿量表的全部题项^[46], 包括“我愿意经过主播介绍以后购买产品”, 采用Likert 7点评分法, 1为非常不同意, 7为非常同意。控制变量采用黄敏学等^[7]的测量主播专业性、主播吸引力和产品吸引力量表的全部题项。采用题项“您认为主播对产品很有发言权”测量主播专业性。采用2个题项测量主播吸引力, 包括“您认为主播的外貌很有吸引力”“您认为该主播很幽默”。采用题项“这个产品对我很有吸引力”测量产品吸引力。然后进行操控检验, 请参与者回忆直播间主播人数, 以及提供搜索品和体验品的定义后对产品类型进行判断, 1为完全搜索品, 7为完全体验品。请参与者报告年龄、性别、学历等相关人口统计学数据。④要求参与者猜测实验目的。实验结束后, 每名参与者可以领到1元人民币红包作为实验报酬。

3.3 结果分析

3.3.1 操控检验

所有参与者都没有猜测出实验目的, 采用Spss 26.0软件对主播人数的回忆准确率进行分析, 各组的回忆准确率均为100%, 说明本研究对主播人数的操控成功。组间对比显示, 参与者对于搜索品和体验品的判断差异显著, $M_{搜} = 1.762, SD = 1.138; M_{体} = 6.074, SD = 1.318, p < 0.010$, 说明本研究的组间控制成功。

3.3.2 主效应分析

对主播人数的主效应检验结果表明, 主播人数对购买意愿的影响不显著, $M_{一人} = 5.418, SD = 0.989; M_{多人} = 5.277, SD = 0.966; F(1, 311) = 1.606, p = 0.206$ 。对产品类型的主效应检验结果表明, 产品类型对购买意愿的影响不显著, $M_{搜} = 5.288, SD = 0.993; M_{体} = 5.401, SD = 0.965; F(1, 311) = 1.053, p = 0.306$ 。采用单因素F检验方法对主播人数与产品类型的交互效应进行进一步检验。检验结果表明, 主播人数与产品类型的交互效应对购买意愿的影响显著, 调整后的 $R^2 = 0.125, F(1, 311) = 44.427, p < 0.010$, 二者的交互作用见图3。进一步简单效应分析表明, 产品类型为搜索品时, 一

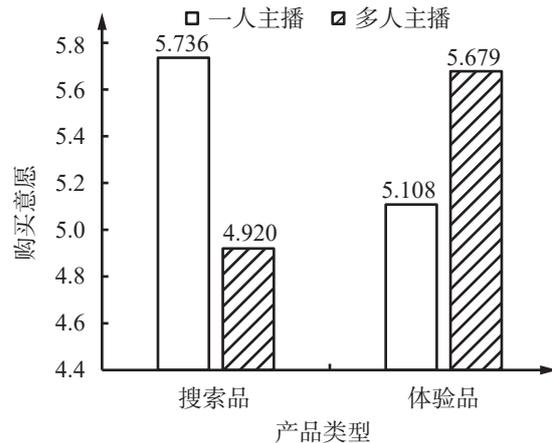


图3 主播人数与产品类型的交互对购买意愿的影响(实验1)

Figure 3 The Impact of the Interaction Effect between Anchor Size and Product Type on the Purchase Intention (Experiment 1)

人主播对购买意愿的影响高于多人主播, $M_{一人} = 5.736, SD = 0.856; M_{多人} = 4.920, SD = 0.950; F(1, 311) = 14.768, p < 0.010$ 。产品类型为体验品时, 多人主播对购买意愿的影响高于一人主播, $M_{一人} = 5.108, SD = 1.013; M_{多人} = 5.679, SD = 0.829; F(1, 311) = 28.379, p < 0.010$ 。

3.3.3 控制变量检验

检验结果表明, 搜索品组和体验品组对主播专业性的相关评价影响无显著差异, $F(1, 311) = 0.121, p > 0.050$ 。搜索品组和体验品组对主播吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 311) = 0.322, p > 0.050$ 。搜索品组和体验品组对产品吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 311) = 1.234, p > 0.050$ 。 $M_{搜} = 5.269, SD = 0.841; M_{体} = 5.211, SD = 0.936, F(1, 311) = 0.334, p = 0.563$ 。一人主播组和多人主播组对产品主播专业性的相关评价影响无明显差异, $F(1, 311) = 1.696, p > 0.050$ 。一人主播组和多人主播组对主播吸引力的相关评价影响无明显差异, $F(1, 311) = 0.002, p > 0.050$ 。一人主播组和多人主播组对产品吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 311) = 1.279, p > 0.050$ 。综上所述, H_1, H_{1a} 和 H_{1b} 得到验证。

4 研究2: 感知可诊断性的中介效应

4.1 实验设计

研究2的实验时间为2022年5月6日至5月10日, 共5天。通过Credamo平台邀请328名参与者, 采用主播人数(一人主播和多人主播)与产品类型(搜索品和体验品)的 2×2 组间实验。所有参与者被随机分配到4个组, 每组82人。排除甄别题回答错误、答案有规律等无效问卷, 最终321名参与者参与了实验。一人主播搜索品组、一人主播体验品组、多人主播搜索品组均为80人, 多人主播体验品组为81人。由于体验品选择了女士日常消费的口红产品,

本研究将体验品的作答人群特征进行了限定, 其中, 男性 75 人, 女性 246 人。参与者平均年龄为 25.236 岁。

4.2 正式实验

实验 2 的问卷内容在实验 1 的基础上增加了对感知可诊断性的评价项和对参与者购买产品时关注因素的开放题项。实验 2 采用了实验 1 的预实验结果, 选取微波炉作为搜索品, 口红作为体验品。

正式实验问卷包括 4 个部分。①通过引导语告知参与者本次研究基于纯学术目的。②请参与者报告是否有直播购物经历, 并通过想象的方式进行不同类型产品需求的操控。③请各组参与者观看不同类型产品和主播人数操控后的实验材料。④对购买意愿、感知可诊断性、控制变量主播专业性、主播吸引力和产品吸引力和人口统计学信息等进行测量, 并进行操控检验, 同时询问参与者在购买材料所示产品时的关注因素。

正式实验参考黄敏学等^[7]的实验方式。①请参与者报告一个自己最喜欢的微波炉(口红)品牌, 并想象自己最近恰好有此类产品的需求。②将参与者置于虚拟的直播购物情景中, 分别给不同组的参与者展示直播间截图和文字材料, 见图 4。搜索品的产品介绍为“6号是本品牌经典款式的微波炉, 5档火力调节, 700w 微波速热, 360°旋转玻璃盘, 食物均匀受热。价保 618, 本场仅上架 1 000 件, 快来购买吧!”; 体验品的产品介绍为“7号是本品牌的经典款口红, 这一款有很多好看的颜色, 而且颜色跨度比较大, 不同肤色的女孩子都能找到适合的色号。价保 618, 本场仅上架 1 000 件, 快来购买吧!”。③请参与者填写购买意愿、感知可诊断性、操控检验、控制变量和人口统计学变量的相关题项。采用购买意愿量表的全部题项测量购买意愿^[46], 题项为“我愿意

经过主播介绍以后购买产品”, 采用 Likert 7 点评分法, 1 为肯定不买, 7 为肯定购买。采用感知可诊断性量表的全部测量题项^[47], 并根据本研究情景进行修改, 题项包括“我观看的直播能帮助我清晰地了解产品的特性”“我观看的直播能帮助我有效地评估产品质量”“我观看的直播能帮助我有效地判断是否值得购买这款产品”, 采用 Likert 7 点评分法, 1 为非常不同意, 7 为非常同意。采用黄敏学等^[7]研究中测量主播专业性、主播吸引力和产品吸引力的量表测量控制变量, 测量主播专业性的题项为“您认为主播对产品很有发言权”。测量主播吸引力的题项包括“您认为主播的外貌很有吸引力”“您认为该主播很幽默”。测量产品吸引力的题项为“这个产品对我很有吸引力”。进行操控检验, 请参与者回忆直播间主播人数, 并提供搜索品和体验品的定义, 然后请参与者对产品类型进行判断, 1 为完全搜索品, 7 为完全体验品。请参与者报告年龄、性别和学历等相关人口统计学数据。④请参与者猜测实验目的。实验结束后, 每名参与者可以领到 1 元红包作为实验报酬。

4.3 实验结果

本研究设置的开放性问题分析结果表明, 参与者对于口红的重视因素集中于使用效果、搭配服装、适合肤色等体验类描述, 而对微波炉的重视因素集中于功率、加热速度、材质等参数类描述。以上结果验证了本研究关于参与者对不同产品类型的购买决策因素侧重差异的判断。

4.3.1 操控检验

所有参与者都没有猜测出实验目的, 采用 Spss 26.0 软件对主播人数的回忆准确率进行分析, 发现各组之间的回忆准确率均为 100%, 说明本研究对主播人数的操控成功。组间对比表明, 参与者对于搜索



(a) 一人主播搜索品 (b) 多人主播搜索品 (c) 一人主播体验品 (d) 多人主播体验品

图 4 实验 2 材料
Figure 4 Experiment 2 Materials

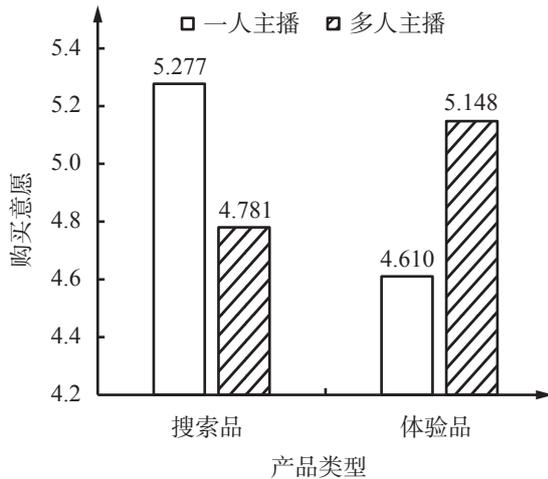


图5 主播人数与产品类型的交互对购买意愿的影响 (实验2)

Figure 5 The Impact of the Interaction Effect between Anchor Size and Product Type on the Purchase Intention (Experiment 2)

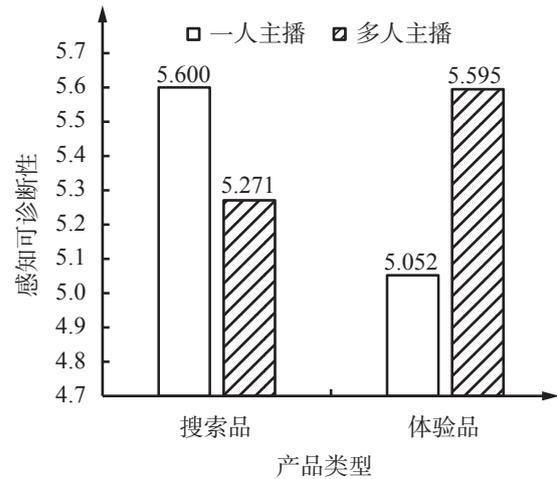


图6 主播人数与产品类型交互对感知可诊断性的影响 (实验2)

Figure 6 The Impact of the Interaction Effect between Anchor Size and Product Type on the Perceived Diagnosability (Experiment 2)

品和体验品的判断差异显著, $M_{搜} = 2.260$, $SD = 1.324$; $M_{体} = 6.051$, $SD = 0.903$, $p < 0.010$, 说明本研究的组间控制成功。测量感知可诊断性的 Cronbach's α 值为 0.794, 说明可以将测试题项的均值作为感知可诊断性的测量值。

4.3.2 主效应检验

对主播人数的主效应检验结果表明, 主播人数对购买意愿的影响不显著, $M_{一人} = 4.920$, $SD = 0.949$; $M_{多人} = 4.960$, $SD = 0.974$; $F(1, 320) = 0.176$, $p = 0.675$ 。对产品类型的主效应检验结果表明, 产品类型对购买意愿的影响不显著, $M_{搜} = 4.991$, $SD = 0.923$; $M_{体} = 4.900$, $SD = 0.998$; $F(1, 321) = 0.705$, $p = 0.402$ 。采用单因素 F 检验的方法对主播人数与产品类型的交互效应进行进一步检验。检验结果表明, 主播人数和产品类型对购买意愿的交互效应显著, 调整后的 $R^2 = 0.074$, $F(1, 320) = 24.387$, $p < 0.010$, 二者的交互作用见图 5。进一步简单效应分析表明, 对于搜索品组, 一人主播对购买意愿的影响显著高于多人主播, $M_{一人} = 5.277$, $SD = 0.742$; $M_{多人} = 4.781$, $SD = 0.987$, $F(1, 320) = 10.822$, $p < 0.010$ 。对于体验品组, 多人主播对购买意愿的影响显著高于一人主播, $M_{一人} = 4.610$, $SD = 1.002$; $M_{多人} = 5.148$, $SD = 0.929$, $F(1, 320) = 13.718$, $p < 0.010$ 。H₁、H_{1a} 和 H_{1b} 再次得到验证。

4.3.3 控制变量检验

检验结果表明, 搜索品组和体验品组对主播专业性的相关评价影响无显著差异, $F(1, 320) = 1.773$, $p > 0.050$; 对主播吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 320) = 0.037$, $p > 0.050$; 对产品吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 320) = 0.051$, $p > 0.050$; 一人主播组和多人主播组对产品主播专业性的相关评价影响无显著差异, $F(1, 320) = 1.615$, $p > 0.050$; 对主播吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 320) = 1.932$,

$p > 0.050$; 对产品吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 320) = 0.065$, $p > 0.050$ 。

4.3.4 中介效应检验

感知可诊断性为因变量, 主播人数和产品类型为固定因子, 采用单因素 F 检验法检验交互效应。检验结果表明, 主播人数和产品类型对感知可诊断性的影响均不显著, 但主播人数和产品类型对感知可诊断性的交互效应均显著, $F(1, 320) = 18.866$, $p < 0.001$, $R^2 = 0.062$, 二者的交互作用见图 6。进一步简单效应分析结果表明, 对于搜索品组, 一人主播对感知可诊断性的影响显著高于多人主播, $M_{一人} = 5.600$, $SD = 0.811$; $M_{多人} = 5.271$, $SD = 1.018$, $F(1, 320) = 5.167$, $p = 0.024$ 。对于体验品组, 多人主播对感知可诊断性的影响显著高于一人主播, $M_{一人} = 5.052$, $SD = 0.919$; $M_{多人} = 5.595$, $SD = 0.774$, $F(1, 320) = 15.236$, $p < 0.010$ 。

借鉴 ZHAO et al.^[48] 和陈瑞等^[49] 提出的中介效应检验方法, 采用 HAYES^[50] 编制的 Spss 宏程序 Process, 将样本量设定为 5 000, 采用偏差校正的方法, 选用模型 8 对实验数据进行 bootstrapping 中介分析, 检验感知可诊断性在主播人数和产品类型对购买意愿的交互影响中起到的中介作用。一人主播取值为 0, 多人主播取值为 1, 搜索品取值为 0, 体验品取值为 1, 中介效应检验结果表明, 主播人数与产品类型的交互显著影响购买意愿。在主播人数 \times 产品类型 \rightarrow 感知可诊断性 \rightarrow 购买意愿的路径中, 感知可诊断性的中介效应值为 0.391, 95% 置信区间为 [0.090, 0.691], 不包括 0, 中介效应显著。当产品类型搜索品时, 在主播人数 \rightarrow 感知可诊断性 \rightarrow 购买意愿路径中, 感知可诊断性的中介效应值为 -0.243, 95% 置信区间为 [-0.040, -0.452], 不包括 0, 中介效应显著。当产品类型体验品时, 在主播人数 \rightarrow 感知可诊断性 \rightarrow 购买意愿路径中, 感知可诊断性的中介效应值为 0.401, 95% 置信区

间为 [0.214, 0.609], 不包括 0, 中介效应显著。H₂ 得到验证。

5 研究 3: 进一步验证

研究 1 和研究 2 验证了主播人数和产品类型交互对购买意愿的影响及其内部机制。但存在以下问题: ① 只用到 2 人主播作为实验材料, 未能完全代表多人主播情景。② 均采用文字和图片作为实验刺激物, 对直播情景的复现程度较低。因此本研究设计研究 3, 采用视频实验材料进行进一步验证, 旨在提升研究的严谨性和结果的可靠性。

5.1 直播带货情景下多人主播情景

为了确定直播带货情景下多人主播的具体情景, 研究人员于 2023 年 10 月 3 日至 10 月 7 日期间随机在淘宝、京东、拼多多 3 个电商平台和抖音、快手、小红书 3 个社交平台上随机观看 100 场带货直播, 每次观看时长为 60 秒。主播人数以直播时长超过 30 秒的主播人数为准。如直播间只展示产品, 则跳过观看下一个直播间。产品类别包含食品、电子产品、服装鞋帽、家庭用品等多种品类。直播间为一人的有 47 场, 多人主播的有 53 场, 其中, 二人主播的

为 38 场, 三人主播的为 15 场, 四人及以上主播的为 0 场。经过与直播行业从业人员交流, 证实在现实情景下, 企业直播带货一般选择的主播人数在 1~3 人之间。因此, 可以认为直播带货情景下二人主播和三人主播对多人主播情景具有代表性。

5.2 实验设计

研究 3 的实验时间为 2023 年 10 月 9 日至 10 月 14 日, 共 5 天。通过 Credamo 平台邀请 360 名参与者, 采用主播人数(一人主播、二人主播和三人主播)与产品类型(搜索品和体验品)的 3 × 2 组间实验设计。所有参与者被随机分配到 6 个组, 每组 60 人。排除甄别题回答错误、答案有规律等无效问卷, 最终 338 名参与者参与实验, 一人主播组和二人主播组均为 56 人, 三人主播组均为 57 人。其中, 男性 172 人, 女性 166 人, 参与者平均年龄为 22.891 岁。

5.3 实验过程

除实验材料和参与者分组数不同外, 研究 3 的问卷内容和题项与研究 2 一致。参照研究 1 的预实验结果, 研究 3 采用笔记本电脑作为搜索品, 坚果作为体验品, 制作新的视频实验材料。研究 3 与研究 2 的实验过程一致, 实验材料见图 7。



图 7 视频材料截图 (实验 3)
Figure 7 Screenshots of Video Materials (Experiment 3)

5.4 实验结果

本研究对多人主播组的二人主播组和三人主播组进行检验。以主播人数为自变量, 检验结果表明, 主播人数对购买意愿和感知可诊断性的影响不显著, $F(1, 221) = 0.246, p > 0.050$; $F(1, 221) = 0.375, p > 0.050$ 。主播人数对控制变量中的主播专业性、主播吸引力和产品吸引力的影响均不显著, $F(1, 221) = 0.002, p > 0.050$; $F(1, 221) = 0.159, p > 0.050$; $F(1, 221) = 0.488, p > 0.050$ 。说明二人主播和三人主播直播对参与者的影响无显著差异, 都具有多人主播代表性。因此, 本研究将一人主播与多人主播两种情景进行对比分析, 进一步验证本研究假设。

5.4.1 操控检验

所有参与者都没有猜测出实验目的, 采用 Spss 26.0 软件对主播人数的回忆准确率进行分析, 各组之间的回忆准确率均为 100%, 表明本研究对于人数的操控成功。组间对比结果表明, 参与者对搜索品和体验品的判断差异显著, $M_{搜} = 1.632, SD = 0.947$; $M_{体} = 6.229, SD = 0.756, F(1, 337) = 2446.923, p < 0.010$, 说明本研究的组间控制成功。

5.4.2 主效应检验

对主播人数的主效应检验结果表明, 主播人数对购买意愿的影响不显著, $M_{一人} = 5.086, SD = 1.448$; $M_{多人} = 5.150, SD = 1.123$; $F(1, 337) = 0.183, p = 0.702$ 。对产品类型的主效应检验结果表明, 产品类型对购买意愿的影响不显著, $M_{搜} = 5.018, SD = 1.236$; $M_{体} = 5.229, SD = 1.242$; $F(1, 337) = 2.463, p = 0.118$ 。本研究进一步用单因素 F 检验的方法对主播人数与产品类型的交互效应进行检验。结果表明, 主播人数和产品类型对购买意愿的交互效应显著, $R^2 = 0.178, F(1, 337) = 69.026, p < 0.010$, 二者的交互作用见图 8。进一步简单效应分析结果表明, 对于搜索品组, 一人主播对购买意愿的影响显著高于多人主播, $M_{一人} = 5.678, SD = 1.265$; $M_{多人} = 4.648, SD = 1.056, F(1, 337) = 31.352, p < 0.010$ 。对于体验品组, 多人主播对购买意愿的影响显著高于一人主播, $M_{一人} = 4.464, SD = 1.375$; $M_{多人} = 5.593, SD = 0.989, F(1, 337) = 37.838, p < 0.010$ 。以上结果再次验证了 H_1 、 H_{1a} 和 H_{1b} 。

5.4.3 控制变量检验

控制变量检验结果表明, 搜索品组和体验品组对主播专业性、主播吸引力和产品吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 337) = 0.080, p > 0.050$; $F(1, 337) = 0.252, p > 0.050$; $F(1, 337) = 0.441, p > 0.050$ 。一人主播组和多人主播组对主播专业性、主播吸引力和产品吸引力的相关评价影响无显著差异, $F(1, 337) = 2.480, p > 0.050$; $F(1, 337) = 1.331, p > 0.050$; $F(1, 337) = 0.292, p > 0.050$ 。

5.4.4 中介效应检验

以感知可诊断性为因变量, 主播人数和产品类型为固定因子, 采用单因素 F 检验法检验交互效应。结果表明, 主播人数和产品类型对感知可诊断性的影响均不显著, 但主播人数和产品类型对感知可诊

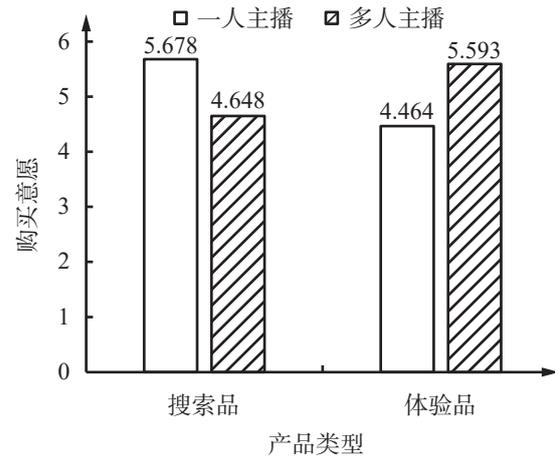


图 8 主播人数与产品类型交互对购买意愿的影响 (实验 3)

Figure 8 The Impact of the Interaction Effect between Anchor Size and Product Type on the Purchase Intention (Experiment 3)

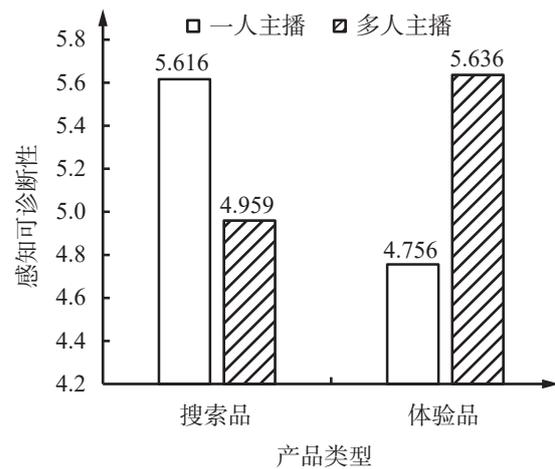


图 9 主播人数与产品类型交互对感知可诊断性的影响 (实验 3)

Figure 9 The Impact of the Interaction Effect between Anchor Size and Product Type on the Perceived Diagnosability (Experiment 3)

断性的交互效应显著, $F(1, 337) = 47.204, p < 0.010, R^2 = 0.131$, 二者的交互效应见图 9。进一步简单效应分析结果表明, 对于搜索品组, 一人主播对感知可诊断性的影响显著高于多人主播, $M_{一人} = 5.616, SD = 0.815$; $M_{多人} = 4.959, SD = 1.139, F(1, 337) = 17.215, p < 0.010$ 。对于体验品组, 多人主播对感知可诊断性的影响显著高于一人主播, $M_{一人} = 4.756, SD = 1.103$; $M_{多人} = 5.636, SD = 0.828, F(1, 337) = 31.016, p < 0.010$ 。

借鉴 ZHAO et al.^[48] 和陈瑞等^[49] 研究中的中介效应检验方法, 采用 HAYES 编制的 Spss 宏程序 Process, 将样本量设为 5 000, 采用偏差校正的方法, 选用模型 8 对实验数据进行 bootstrapping 中介分析, 检验感知可诊断性的中介效应。其中, 一人主播取值为 0,

多人主播取值为1; 搜索品取值为0, 体验品取值为1。中介效应检验结果表明, 产品类型与主播人数的交互对购买意愿具有显著影响。在主播人数 \times 产品类型 \rightarrow 感知可诊断性 \rightarrow 购买意愿路径中, 感知可诊断性的中介效应值为0.669, 95%置信区间为[0.418, 0.960], 不包含0, 中介效应显著。当产品类型为搜索品时, 在主播人数 \rightarrow 感知可诊断性 \rightarrow 购买意愿路径中, 感知可诊断性的中介效应值为-0.286, 95%置信区间为[-0.458, -0.148], 不包含0, 中介效应显著; 当产品类型为体验品时, 在主播人数 \rightarrow 感知可诊断性 \rightarrow 购买意愿路径中, 感知可诊断性的中介效应值为0.396, 95%置信区间为[0.224, 0.573], 不包括0, 中介效应显著。综上所述, H_1 和 H_2 得到验证。

6 结论

6.1 研究结论

本研究基于直播带货情景, 对不同产品类型下主播人数对消费者购买意愿的影响机制进行探究。通过3个研究, 对主播人数与产品类型交互效应对消费者购买意愿的影响, 及其内部机制进行检验。具体而言, 研究1结果表明, 主播人数与产品类型对消费者购买意愿影响的主效应均不显著。但主播人数与产品类型的交互对消费者购买意愿具有显著影响。当产品类型为搜索品时, 一人主播显著提升了消费者的购买意愿; 当产品类型为体验品时, 多人主播显著提升了消费者的购买意愿。研究2和研究3的结果表明, 感知可诊断性在主播人数与产品类型交互对购买意愿的影响中起中介作用。

6.2 理论贡献

(1) 拓展了直播购物情景下主播对消费者态度和行为影响作用的研究。已有研究主要基于主播特质和主播类型两个视角探讨主播对消费者态度和行为的影响, 其中, 主播特质如专业性^[3]、互动性^[4]、吸引力^[5]、知名度等^[6], 主播类型如企业主播与名人主播^[7]、虚拟主播与真人主播等^[8]。鲜有研究关注主播人数这一重要变量对消费者态度和行为的影响。本研究基于一人主播或多人主播策略对消费者购买意愿的影响及其机制进行了深入研究, 拓宽了对于主播策略有效性因素的考虑范围, 未来研究可将主播人数作为重要的前因变量纳入关于主播策略的研究框架中。

(2) 丰富了直播带货情景下对消费者行为影响因素的认识。本研究认为在直播购物情景下, 一人主播与多人主播策略分别通过提高产品内在信息和外在信息的可诊断性对消费者产生影响。在单人积极偏差的作用下, 一人主播在产品外在信息的传递中更具优势, 通过塑造主播的高人格性、集中消费者注意力和加速信息印象形成速度等帮助消费者形成产品客观信息的可诊断性认知, 进而促进购买意愿的形成。多人主播能够通过主播之间的配合和互动为消费者提供有效的情感体验, 帮助消费者形成产品主观信息的可诊断性认知, 进而促进购买意愿的形

成。

(3) 拓展了人数效应的相关研究。人数效应在营销领域的部分场景中获得应用。已有研究分别就道歉场景(企业危机中一人道歉与多人道歉^[10])和品牌代言场景(一人代言与多人代言^[9])对人数效应进行研究。本研究将人数效应引入直播购物场景, 拓宽了人数效应的应用场景。研究结果表明, 主播人数与产品类型存在交互作用, 即一人主播在销售搜索品时更易诱发消费者购买意愿, 而多人主播在销售体验品时更易诱发消费者购买意愿。

6.3 管理启示

(1) 本研究有助于企业建立对主播人数效应的基本认知。本研究结果表明, 在直播带货情景下, 一人主播与多人主播策略对消费者购买意愿具有重要影响, 二者分别在认知和情感信息传播方面具有优势。一人主播有利于集中消费者的注意力, 帮助消费者对产品客观参数建立更清晰的认知与记忆, 多人主播能够更好地通过配合互动, 为消费者营造愉悦、沉浸的购买体验。因此, 企业在直播时, 需要依据呈现的内容特征选择适合的主播人数。

(2) 本研究有助于企业制定更加科学细致的营销策略, 通过主播人数与产品类型的适配, 满足消费者对于产品信息的感知可诊断性需求, 实现销售绩效的最大化。具体而言, 在销售搜索品时, 企业可以选择一人主播进行直播, 主要介绍产品参数等客观属性; 在销售体验品时, 企业可以选择多人主播协同配合直播, 通过产品试用、与观众互动等方式营造更好的直播氛围。

(3) 本研究能够帮助企业在直播营销内容策划方面走向精细化。一人主播时, 侧重讲解产品参数和属性等客观信息, 提升顾客对产品的认知和记忆, 帮助观众形成对主播的专业性感知。多人主播时, 注重通过加强产品使用效果展示、主播之间互动等营造直播间氛围, 帮助消费者形成愉悦的情感沉浸和情绪唤醒。

6.4 研究局限和展望

本研究仍存在局限性, 未来可以从如下方面进行进一步探讨和完善。

(1) 本研究主要基于情景实验法展开, 虽然在研究中尽量保证操控符合现实情景, 但仍可能存在外部效度不足的问题。因此, 在未来的研究中, 可以通过数据爬虫等技术手段, 获取直播间的真实直播数据, 基于二手数据分析, 进一步强化研究结果的稳健性^[51]。

(2) 本研究从信息可诊断性的角度探讨了主播人数对消费者的影响, 但消费者态度和行为的形成是一个极其复杂的过程, 主播人数对消费者态度和行为的影响仍存在其他可能的路径机制^[52], 未来可以对其他机制继续探究。

(3) 本研究聚焦于揭示直播带货情景下主播人数与产品类型的交互效应, 所有实验设计均是女性主播, 并没有探讨主播的性别、职位等其他因素对消费

者购买意愿的影响,而在现实直播场景中,“总经理带货”“县长带货”等也取得了较好的直播效果。启示研究者在后续研究中对上述因素进行更加深入的探讨。

参考文献:

- [1] LIN Y, YAO D, CHEN X Y. Happiness begets money: emotion and engagement in live streaming. *Journal of Marketing Research*, 2021, 58(3): 417–438.
- [2] WONGKITRONGRUENG A, ASSARUT N. The role of live streaming in building consumer trust and engagement with social commerce sellers. *Journal of Business Research*, 2020, 117: 543–556.
- [3] 李森, 华迎. 直播电商中临场感对购买意愿的影响: 替代学习视角. *中国流通经济*, 2021, 35(8): 81–92.
LI Miao, HUA Ying. The influence of presence on purchase intention in live streaming commerce: from the perspective of vicarious learning. *China Business and Market*, 2021, 35(8): 81–92.
- [4] 胡丽霞, 闵庆飞, 李梦一. 电商直播技术社会示能性对消费者平台使用意向的影响. *管理科学*, 2023, 36(1): 1–15.
HU Lixia, MIN Qingfei, LI Mengyi. Influence of live streaming commerce technology's social affordances on consumer intention to use platforms. *Journal of Management Science*, 2023, 36(1): 1–15.
- [5] 梁玲, 袁璐华, 谢家平. 基于ABC态度理论的直播带货用户购买行为机理实证. *软科学*, 2022, 36(12): 118–126.
LIANG Ling, YUAN Luhua, XIE Jiaping. Mechanism study of live streaming customers purchase behavior based on ABC belief theory. *Soft Science*, 2022, 36(12): 118–126.
- [6] 魏剑锋, 李孟娜, 刘保平. 电商直播中主播特性对消费者冲动购买意愿的影响. *中国流通经济*, 2022, 36(4): 32–42.
WEI Jianfeng, LI Mengna, LIU Baoping. Research on the influence of anchor characteristics on consumers' impulse purchase intention in e-commerce livestreaming. *China Business and Market*, 2022, 36(4): 32–42.
- [7] 黄敏学, 叶钰芊, 王薇. 不同类型产品下直播主播类型对消费者购买意愿和行为的影响. *南开管理评论*, 2023, 26(2): 188–198.
HUANG Minxue, YE Yuqian, WANG Wei. The interaction effect of broadcaster and product type on consumers' purchase intention and behaviors in livestreaming shopping. *Nankai Business Review*, 2023, 26(2): 188–198.
- [8] 王翠琴, 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. *经济与管理*, 2023, 37(2): 84–92.
WANG Cuicui, XU Jing, SHANG Qian. The mechanism of virtual anchor interactivity on consumer purchase behavior in e-commerce live streaming. *Economy and Management*, 2023, 37(2): 84–92.
- [9] 冉雅璇, 刘佳妮, 张逸石, 等. “一”人代言的魅力: 品牌代言人数如何影响消费者的品牌态度. *心理学报*, 2020, 52(3): 371–385.
RAN Yaxuan, LIU Jiani, ZHANG Yishi, et al. The magic of one person: the effect of the number of endorsers on brand attitude. *Acta Psychologica Sinica*, 2020, 52(3): 371–385.
- [10] 冉雅璇, 卫海英, MAGLIO S J, 等. “单枪匹马”还是“人多势众”: 企业道歉者人数对消费者宽恕的影响. *南开管理评论*, 2017, 20(4): 38–48.
RAN Yaxuan, WEI Haiying, MAGLIO S J, et al. How and when the size of apology representative affects consumer forgiveness. *Nankai Business Review*, 2017, 20(4): 38–48.
- [11] SEARS D O. The person-positivity bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1983, 44(2): 233–250.
- [12] HAMILTON D L, SHERMAN S J. Perceiving persons and groups. *Psychological Review*, 1996, 103(2): 336–355.
- [13] JOSHI P D, WAKSLAK C J. Communicating with the crowd: speakers use abstract messages when addressing larger audiences. *Journal of Experimental Psychology: General*, 2014, 143(1): 351–362.
- [14] SUSSKIND J, MAURER K, THAKKAR V, et al. Perceiving individuals and groups: expectancies, dispositional inferences, and causal attributions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1999, 76(2): 181–191.
- [15] BARASCH A, BERGER J. Broadcasting and narrowcasting: how audience size affects what people share. *Journal of Marketing Research*, 2014, 51(3): 286–299.
- [16] THOMAS V L, FOWLER K. More isn't always better: exploring the influence of familiarity when using multiple celebrity endorsers. *Journal of Promotion Management*, 2015, 21(2): 208–223.
- [17] PETTY R E, CACIOPPO J T, SCHUMANN D. Central and peripheral routes to advertising effectiveness: the moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 1983, 10(2): 135–146.
- [18] PETTY R E, CACIOPPO J T. The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 1986, 19: 123–205.
- [19] SHI J, HU P, LAI K K, et al. Determinants of users' information dissemination behavior on social networking sites: an elaboration likelihood model perspective. *Internet Research*, 2018, 28(2): 393–418.
- [20] BHATTACHERJEE A, SANFORD C. Influence processes for information technology acceptance: an elaboration likelihood model. *MIS Quarterly*, 2006, 30(4): 805–825.
- [21] 孟陆, 刘凤军, 陈斯允, 等. 广告景深与产品类别相匹配对产品评价的影响机制. *管理科学*, 2021, 34(2): 129–143.
MENG Lu, LIU Fengjun, CHEN Siyun, et al. Influence mechanism of fitting advertising depth of field with product category on product evaluation. *Journal of Management Science*, 2021, 34(2): 129–143.
- [22] 范晓屏, 韩洪叶, 孙佳琦. 网站生动性和互动性对消费者产品态度的影响: 认知需求的调节效应研究. *管理工程学报*, 2013, 27(3): 196–204.
FAN Xiaoping, HAN Hongye, SUN Jiaqi. Effects of website interactivity and vividness on consumers' product attitude: the moderating effect of need for cognition. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 2013, 27(3): 196–204.
- [23] 黄静, 刘洪亮, 郭昱琅. 在线促销限制对消费者购买决策的影响研究: 基于精细加工可能性视角. *商业经济与管理*, 2016(5): 76–85.
HUANG Jing, LIU Hongliang, GUO Yulang. The effect of online promotion limits on consumers' purchase decision: from the perspective of ELM. *Journal of Business Economics*, 2016(5): 76–85.
- [24] 陈立梅, 黄卫东, 陈晨. 在线评论对出境旅游购买意愿的影响路径研究: 基于精细加工可能性模型. *经济体制改革*,

- 2019(5): 104–112.
- CHEN Limei, HUANG Weidong, CHEN Chen. Study on the impacting path of online comments on abroad tour consumer purchase intention: based on elaboration likelihood model. *Reform of Economic System*, 2019(5): 104–112.
- [25] 霍佳乐, 颜清, 杨强, 等. 直播商务中关系型社交互动对消费者打赏行为和购买行为的不对称影响. *南开管理评论(网络首发)*, 2023: 1–29.
- HUO Jiale, YAN Qing, YANG Qiang, et al. Exploring the asymmetric impact of relational social interaction on consumers' purchasing behavior and tipping behavior in live streaming commerce. *Nankai Business Review(Online)*, 2023: 1–29.
- [26] FEI M Q, TAN H Z, PENG X X, et al. Promoting or attenuating? An eye-tracking study on the role of social cues in e-commerce livestreaming. *Decision Support Systems*, 2021, 142: 113466–1–113466–10.
- [27] 汪旭晖, 徐微笑, 王新. 智能购物体验对消费者购买意愿的影响研究. *消费经济*, 2022, 38(3): 87–96.
- WANG Xuhui, XU Weixiao, WANG Xin. Research on the influence of intelligent shopping experience on consumers' purchase intention. *Consumer Economics*, 2022, 38(3): 87–96.
- [28] 周永生, 唐世华, 肖静. 电商直播平台消费者购买意愿研究: 基于社会临场感视角. *当代经济管理*, 2021, 43(1): 40–47.
- ZHOU Yongsheng, TANG Shihua, XIAO Jing. Research on consumers' purchase intention on e-commerce livestreaming platforms: based on the perspective of social presence. *Contemporary Economic Management*, 2021, 43(1): 40–47.
- [29] 孟陆, 刘凤军, 陈斯允, 等. 我可以唤起你吗: 不同类型直播网红信息源特性对消费者购买意愿的影响机制研究. *南开管理评论*, 2020, 23(1): 131–143.
- MENG Lu, LIU Fengjun, CHEN Siyun, et al. Can I evoke you? A study on the influence mechanism of information source characteristics of different types of live broadcasting celebrity on consumers' willingness to purchase. *Nankai Business Review*, 2020, 23(1): 131–143.
- [30] NELSON P. Information and consumer behavior. *Journal of Political Economy*, 1970, 78(2): 311–329.
- [31] LUAN J, YAO Z, ZHAO F T, et al. Search product and experience product online reviews: an eye-tracking study on consumers' review search behavior. *Computers in Human Behavior*, 2016, 65: 420–430.
- [32] CLEMENT ADDO P, FANG J M, ASARE A O, et al. Customer engagement and purchase intention in live-streaming digital marketing platforms. *The Service Industries Journal*, 2021, 41(11/12): 767–786.
- [33] LYNCH J G, JR, MARMORSTEIN H, WEIGOLD M F. Choices from sets including remembered brands: use of recalled attributes and prior overall evaluations. *Journal of Consumer Research*, 1988, 15(2): 169–184.
- [34] SAINI Y K, LYNCH J G, JR. The effects of the online and offline purchase environment on consumer choice of familiar and unfamiliar brands. *International Journal of Research in Marketing*, 2016, 33(3): 702–705.
- [35] SCHUMAN H, LUDWIG J. The norm of even-handedness in surveys as in life. *American Sociological Review*, 1983, 48(1): 112–120.
- [36] FELDMAN J M, LYNCH J G. Self-generated validity and other effects of measurement on belief, attitude, intention, and behavior. *Journal of Applied Psychology*, 1988, 73(3): 421–435.
- [37] 李展尧. 企业直播语言特征对直播商务绩效的影响研究. 广州: 广东工业大学, 2021.
- LI Zhanyao. *Research on the influence of enterprise live broadcasting language features on live streaming commerce performance*. Guangzhou: Guangdong University of Technology, 2021.
- [38] 叶子铭, 刘楠, 车敬上, 等. 营销领域完形特征对消费行为的影响及机制研究述评. *外国经济与管理*, 2020, 42(9): 63–75.
- YE Ziming, LIU Nan, CHE Jingshang, et al. A literature review of the effect and mechanism of gestalt feature on consumer behavior. *Foreign Economics & Management*, 2020, 42(9): 63–75.
- [39] MAZIS M B, AHTOLA O T, KLIPPEL R E. A comparison of four multi-attribute models in the prediction of consumer attitudes. *Journal of Consumer Research*, 1975, 2(1): 38–52.
- [40] 杜建刚, 李丹惠, 李晓楠. 消费者注意研究综述与展望. *外国经济与管理*, 2019, 41(1): 114–126.
- DU Jiangang, LI Danhui, LI Xiaonan. A literature review of consumer attention and prospects. *Foreign Economics & Management*, 2019, 41(1): 114–126.
- [41] 武瑞娟, 李佩毓, 李研. 线上消费者负面评论中贴图数量对评论有用性影响效应研究: 一项基于负面评论的研究. *管理评论*, 2022, 34(12): 157–172.
- WU Ruijuan, LI Peiyu, LI Yan. The effect of image number in online consumer reviews on review helpfulness: an empirical study based on negative reviews. *Management Review*, 2022, 34(12): 157–172.
- [42] 李琪, 高夏媛, 徐晓瑜, 等. 电商直播观众的信息处理及购买意愿研究. *管理学报*, 2021, 18(6): 895–903.
- LI Qi, GAO Xiayuan, XU Xiaoyu, et al. A study on viewers' information processing and purchase intention in live streaming commerce. *Chinese Journal of Management*, 2021, 18(6): 895–903.
- [43] 孙凯, 刘鲁川, 刘承林. 情感视角下直播电商消费者冲动性购买意愿. *中国流通经济*, 2022, 36(1): 33–42.
- SUN Kai, LIU Luchuan, LIU Chenglin. Consumers' impulsive purchase intention from the perspective of affection in livestreaming e-commerce. *China Business and Market*, 2022, 36(1): 33–42.
- [44] GOLES T, RAO S V, LEE S, et al. Trust violation in electronic commerce: customer concerns and reactions. *Journal of Computer Information Systems*, 2009, 49(4): 1–9.
- [45] 黄静, 邹清鹏, 刘洪亮, 等. 网上产品动静呈现对消费者产品评价的影响. *管理学报*, 2017, 14(5): 742–750.
- HUANG Jing, ZOU Yupeng, LIU Hongliang, et al. Is "dynamic" better than "static"? The effect of product presentation on consumer's evaluation: the mediation effect of cognitive processing. *Chinese Journal of Management*, 2017, 14(5): 742–750.
- [46] DODDS W B, MONROE K B, GREWAL D. Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. *Journal of Marketing Research*, 1991, 28(3): 307–319.
- [47] LYNCH J G, Jr. Accessibility-diagnosticsity and the multiple pathway anchoring and adjustment model. *Journal of Consumer Research*, 2006, 33(1): 25–27.
- [48] ZHAO X S, LYNCH J G, Jr, CHEN Q M. Reconsidering baron and kenny: myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 2010, 37(2): 197–206.

- [49] 陈瑞, 郑毓煌, 刘文静. 中介效应分析: 原理、程序、Bootstrap 方法及其应用. *营销科学学报*, 2013, 9(4): 120–135.
CHEN Rui, ZHENG Yuhuang, LIU Wenjing. Mediation analysis: principles, procedures, bootstrap methods and applications. *Journal of Marketing Science*, 2013, 9(4): 120–135.
- [50] HAYES A. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. *Journal of Educational Measurement*, 2013, 51(3): 335–337.
- [51] KANG K, LU J X, GUO L Y, et al. The dynamic effect of inter-activity on customer engagement behavior through tie strength: evidence from live streaming commerce platforms. *International Journal of Information Management*, 2021, 56: 102251-1–102251-16.
- [52] 韩雨彤, 周季蕾, 任菲. 动态视角下实时评论内容对直播电商商品销量的影响. *管理科学*, 2022, 35(1): 17–28.
HAN Yutong, ZHOU Jilei, REN Fei. A dynamic perspective on the impact of live comments content on product sales of live streaming commerce. *Journal of Management Science*, 2022, 35(1): 17–28.

The Interactive Impact of Anchor Size and Product Types on Consumers' Purchase Intention

FENG Jiao^{1,2}, YU Heng¹, XUE Mei¹, HU Nana¹, PAN Ziyi¹

1 School of Economics and Management, Ningxia University, Yinchuan 750021, China

2 School of Innovation and Entrepreneurship, Ningxia University, Yinchuan 750021, China

Abstract: In recent years, the digital economy has developed rapidly, and e-commerce live streaming has emerged as a respectful rapidly rising new marketing approach, which has gained widespread popularity among enterprises and consumers. Anchors, as the main actor of e-commerce live streaming, have gradually attracted the attention of scholars. Headcount effect, the number of people, has been widely proved to be an important determinant factor in various aspects of communication. As we observed, both one-person and multi-person anchor strategy has become common live broadcast strategy for enterprises in e-commerce live streaming. However, few studies have focused on the headcount effect of anchors and the possible interactive impact of anchor size (one-person versus multi-person) and product types (search goods versus experience goods) on consumers' attitudes and behaviors in e-commerce live streaming.

Constructing an integrated theoretical framework from the perspective of matching the anchor size with product types, the research explores the interactive effect of anchor size and product types on consumers' purchase intentions in the context of e-commerce live streaming. Based on the theory of the Elaboration Likelihood Model (ELM), the research investigates the mediating mechanism of perceived diagnosability. We conduct three experiments to examine the interactive effect of the anchor size and product types on consumers' purchase intentions and the mediating effect of perceived diagnosability. Spss 26.0 software was used for two-way ANOVA to verify the main effect of the interactive effect of anchor size and product types on consumers' purchase intentions. Process plug-in was used for bootstrap analysis to test the mediating effect of perceived diagnosability.

The results of Experiment 1 indicate that the interaction of anchor size and product types has a significant effect on consumers' purchase intentions. In particular, when the product type belongs to experience goods, multi-person anchor strategy leads to higher consumer purchase intentions; when the product type belongs to search goods, one-person anchor strategy leads to higher consumer purchase intentions. The results of Experiment 2 show that perceived diagnosability mediates the interactive effect of anchor size and product types on consumers' purchase intentions. The results of Experiment 3 further validate the conclusions of Experiment 1 and Experiment 2 by improving the multiplayer anchor scenarios and providing video experimentation materials.

From the perspective of headcount effect clues, the research further expands the relevance studies of the impact of anchors on consumers' attitudes and behaviors in the context of e-commerce live streaming. Innovatively, the findings of this study have revealed which anchor size, one-person or multi-person, is the optimal choice for different types of products in e-

commerce live streaming. Practically, we provide a theoretical basis for enterprises engaging in e-commerce live-streaming, which will guide enterprises to choose the optimal anchor size strategy when carrying out live streaming of different product types to increase consumers' purchase intention and obtain better sales performance.

Keywords: e-commerce live streaming; headcount effect; product type; perceived diagnosability; purchase intention

Received Date: November 28th, 2022 **Accepted Date:** October 27th, 2023

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (72262027) and the Research and Application Demonstration of Key Technologies for Digital Marketing in Smart Tourism Scenic Spots in Ningxia (2023BEG02069)

Biography: FENG Jiao, doctor in management, is a professor in the School of Economics and Management and School of Innovation and Entrepreneurship at Ningxia University. His research interests cover digital marketing, consumer behavior and crisis management. His representative paper titled "A case study on collaborative empowerment and value co-creation of platform" was published in the *Chinese Journal of Management* (Issue 7, 2022). E-mail: fengj@nxu.edu.cn

YU Heng is a master degree candidate in the School of Economics and Management at Ningxia University, his research interest focuses on digital marketing. E-mail: kevin3702@foxmail.com

XUE Mei, doctor in management, is a lecturer in the School of Economics and Management at Ningxia University, her research interests include organization and human resource management, strategic management. Her representative paper titled "When moral tension begets cognitive dissonance: an investigation of responses to unethical pro-organizational behavior and the contingent effect of construal level." was published in the *Journal of Business Ethics* (Issue 1, 2021). E-mail: xuemei2022@126.com

HU Nana is a master degree candidate in the School of Economics and Management at Ningxia University, her research interest focuses on marketing management. E-mail: 14709518006@163.com

PAN Ziyi is a master degree candidate in the School of Economics and Management at Ningxia University, her research interest focuses on organization and human resource management. E-mail: m15200115190@163.com

□

(责任编辑: 李祎博)