

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20220409.201

身临其境: 网络直播用户行为意愿机制探析

张婕琼¹, 韩晟昊², 高维和²

(1. 天津财经大学 商学院, 天津 300222; 2. 上海财经大学 商学院, 上海 200433)

摘要: 以身临其境为特点的网络直播对用户持续使用和推荐意愿的影响机制亟待探索。社会临场感反映了用户在线上交互行为中的真实的心理状态, 是虚拟共在感、心理卷入及行为参与的具象表现。本文探究了网络直播用户的社会临场感通过用户承诺对于持续使用和推荐意愿的作用机制, 并探讨了感知有用性和感知易用性等技术相关因素的影响。通过对349份样本数据的分析, 本文结果表明, 社会临场感与网络直播用户的持续使用和推荐意愿正相关, 同时, 社会临场感通过提高用户承诺正向影响用户持续使用和推荐意愿。此外, 当用户感知有用性较强时, 社会临场感通过承诺对推荐意愿的正向效应会被增强。这项研究有助于深入认识社会临场感影响网络直播用户的持续使用以及推荐意愿的潜在中间机制和边界条件, 并有效指导网络直播平台的关系绩效管理。

关键词: 网络直播; 社会临场感; 承诺; 感知有用性; 感知易用性

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2022)11-0049-14

一、引言

随着移动网络和个人智能终端不断渗透到大众生活, 网络直播依托互动性、拟真实性、无界性和互联性等特点显著影响着社交媒体用户的使用方式和信息传播意愿(Li等, 2018), 产生了“无直播不传播”的新现象。中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《中国互联网络发展状况统计报告》显示, 截至2020年12月, 中国网络直播用户规模达6.17亿, 占网民整体的62.4%。同时, 网络直播成为“线上引流+实体消费”的数字经济新模式, 开辟了崭新且巨大的市场空间。经前瞻产业研究院初步测算, 2020年中国的直播市场规模已突破1500亿元, 网络直播市场价值达到历史新高, “全民直播”时代来临。与传统电商形式不同的是, 网络直播能通过多种通信技术将图像和声音即时传播, 使观众能够与流媒体实时互动, 带来独特的身临其境的“社会临场感”式购物体验, 影响观众的行为意向(Wongkitrungrueng等, 2020)。社会临场感(social

收稿日期: 2021-08-26

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(71872106); 国家社会科学基金重点项目(AZD057); 天津市教委一般项目(2021SK109)

作者简介: 张婕琼(1987—), 女, 天津财经大学商学院讲师;

韩晟昊(1996—), 女, 上海财经大学商学院博士研究生(通讯作者, hanshh96@163.com);

高维和(1976—), 男, 上海财经大学商学院教授, 博士生导师。

presence)反应不同媒介下用户真实的心理状态,是具有“身临其境”的虚拟共在感、心理卷入和行为参与的具象表现(Biocca等,2003),会影响用户使用媒介交流时的满意度(Tang等,2013)。因此,作为实时播放和互动的新型传播媒介,网络直播独有的身临其境之真实感和实时互动的社交体验对网络直播用户行为的影响需要重点深入研究。

然而,由于发展时间较短,这种新的直播商业现象并没有得到足够的重视(Wongkitrungrueng等,2020)。先前对直播商业的文献主要从外部因素层面进行研究,探讨了企业进行网络直播流以及观众参与直播的动机(Cai和Wohn,2019;Chen和Lin,2018)和影响因素(Zhao等,2018),虚拟礼物或用户界面等系统设计对网络直播的影响(Xu等,2020;Yu等,2018),然而,对社会临场感感知这一网络直播用户更核心的个人因素分析得不够充分。事实上,随着技术的发展,网络直播提供的社会临场感,有助于弥合买家和卖家之间的心理距离,从而推动用户与企业或平台之间建立更紧密的关系(Liu等,2020),增加消费者对产品和流媒体的信任和满意度(Ye等,2020)。因此,社会临场感无疑是研究网络直播用户行为意愿较好的切入点和视角。

同时,网络直播平台飞速发展较大程度上取决于用户的重复使用(Moriuchi和Takahashi,2018)和口碑传播(Rosario等,2016)。这种借由企业—用户稳定关系所创造的顾客业务价值和顾客转介价值才更可能成为其他平台难以复制的持久性竞争优势(Dost等,2019)。在“全民直播”“百播大战”时代来临的同时,许多平台缺乏用户粘度和忠诚度,网络直播行业迎来无情的淘汰,例如熊猫直播、触手直播等。因此,为了探索网络直播平台优异的成长绩效,有必要关注用户持续使用和推荐意愿的影响因素。考虑到融媒体时代口碑失控会造成大量的客户抱怨并进而吞噬企业利润,即时的用户平台关系脆弱又难以提供平台发展所需支撑,通过挖掘平台与用户稳定关系的潜在价值,探讨网络直播情境下社会临场感影响用户持续使用和推荐意愿的内在机制及边界条件势在必行。

承诺作为用户和平台关系的重要变量,对于用户和企业的关系缔结的重要性不言而喻。为了激发并维持成员的积极行为,实现网络直播平台的良性可持续发展,需要将成员间的“交互”深化为“关系”。根据承诺理论,对组织有承诺的个人愿意付出努力使组织受益,并与企业或组织保持长期且有价值的关系(Steers,1977)。同时,Dwyer等(1987)在研究消费者和企业的交换关系时指出社会临场感可能是用户承诺产生的先决条件。因此,用户承诺作为个人努力维持关系的意图,可以培养大量积极且忠诚的用户,对网络直播平台极为重要。因此,本文认为社会临场感很可能通过用户承诺积极影响用户持续使用和推荐。进而考虑到用户在使用直播平台时对于科技产品接受度的差异,本文引入技术接受模型中感知有用性和感知易用性这两个变量,以更系统地探讨社会临场感影响的差异化结果。已有研究表明,感知有用性和感知易用性与用户态度(Fenech和O’Cass,2002)、用户信任(Gefen等,2003)和用户忠诚(Wang,2014)直接相关。因此,本文认为感知有用性和感知易用性可能会影响社会临场感对用户之于网络直播平台关系维系、持续使用和推荐的作用效果。

综上,本文将关系营销理论和技术接受理论结合,通过整合社会临场感理论,探究了网络直播用户的社会临场感对持续使用和推荐意愿的作用机制,并引入用户承诺这一中介变量,探讨感知有用性和感知易用性影响下的边界条件。具体而言,本文的主要贡献有三点:首先,社会临场感对于消费者网络在线购买和新媒体选择行为的研究尚在探索阶段(于婷婷和窦光华,2018),而本文在网络直播情景扩展了社会临场感理论的运用疆域,并提出社会临场感对网络直播用户行为影响的重要学术命题,丰富了社会临场感理论的内涵。其次,本文发展了网络直播用户的社会临场感与其行为关系的理论和实证依据,揭示了用户承诺在网络直播用户感知和行为的中介角色,丰富并深化了消费者承诺的相关研究。最后,在技术接受模型理论的框架

下,网络直播用户的社会临场感是依附于网络直播平台的技术水平上,网络直播用户对直播媒介、虚拟情境技术和操作流程的感知有用性和感知易用性也在上述关系中起到了调节作用,这也一定程度上完善了网络直播领域中的相关研究。

二、理论回顾与研究假设

(一)社会临场感与用户承诺

社会临场感又称社会呈现和社会存在,最早由Short等(1976)等研究者在对比远程通讯媒介与面对面沟通的差异的基础上提出的,并将其首次定义为对象在交互中的显著性程度及随之而来的人际关系的显著程度。因研究视角的不同对社会临场感界定存在着一定的差异,并且衍生出了社会临场感的不同定义。最初研究者重视从媒介的自身特性来研究社会临场感,更强调社会临场感是媒介自带的一种性质,并对不同媒介的沟通效果产生影响(Short等,1976)。以心理学为研究视角的学者更重视社会临场感带来的用户心理感知,认为用户的社会临场感是对他人的心理真实临场(psychologically present)的评价,比媒体自身的属性更重要(Anderson等,2000),并用社会临场感去衡量用户交流互动中的信任程度(Gefen等,2003)以及基于社会临场感在沟通中的重要作用将其定义为交流方式允许参与者从心理上感受到对方的程度(Zack,1993)。从社会认同理论来看,社会临场感是个体对一个团体的归属感(Caspi和Blau,2008)和认同知觉所产生的沉浸感(Roger和Lea,2005)。随着媒介技术和互联网发展以及虚拟情景现实化的实现带来的存在论意义上的颠覆(周逵,2018),人与媒介之间的关系变得更为亲近并突破了时空限制,Biocca等(2001)在此背景下提出社会临场感应包括虚拟共在感、心理卷入和行为参与三方面的内容。此后,对社会临场感的研究逐渐关注到交互双方之间的人际沟通与关系,例如识别、情感和认知(Shen和Khalifa,2008)。追求真实感和现场感是用户观看网络直播的重要原因,这表明用户在网络直播观看过程中对于深度交互体验的需求,并且由于网络直播的体验性(Giannakos和Vlamos,2013)、传播性(Harris和Park,2008)以及播放灵活性(Dale和Pymm,2009)能够使用户在观看过程中体会到互动社交感,从而能够制造出网络直播用户的社会临场感。因此本文认为,网络直播情境下的社会临场感指的是网络直播平台用户观看网络直播内容时通过线上交互行为产生的归属感与沉浸感等对他人的心理真实临场的感觉与感知,即使用者是否能对网络直播平台等媒介产生一种在人际互动中的亲密感或直接感受,反映了用户“身临其境”、与他人“共在”的感知及情感。

与此同时,越来越多企业意识到与用户建立高水平承诺的重要性(Lim,2015),网络直播平台作为新兴的网络社交媒体更体现出该特点。承诺是交换双方为了实现自己价值成果的关键,是为了维持一段有价值的关系的意愿(Moorman等,1993),有利于提高了关系双方的效率和有效性(Morgan和Hunt,1994)。研究表明,在线社区的成功基于用户成员的承诺水平,而用户承诺的缺失将会导致合作的减少、信息和资源共享缺乏以及较差的业绩表现(Farzan等,2011)。就目前的文献来看,虽然网络直播平台数量和规模呈爆炸式增长,然而以网络直播作为情境关注并探讨如何增加用户承诺的文献相对较少。本文认为用户和网络直播平台之间存在相互需要和依赖的关系,而用户对网络直播平台的承诺反映了用户与网络直播平台之间建立长久和持续关系的意愿。因此,在流量时代即将结束之际,网络直播平台如何留住用户、保持和增加用户承诺无疑具有较高的理论和策略意义。

现有大量研究在不同的研究情境中证明个体的社会临场感有利于提高用户承诺。例如,在对社交互动网络体育电视节目的研究发现,如果观众的社会临场感越强烈,则对该体育频道的承诺水平越高(Hwang和Lim,2015)。而针对在线群组的研究亦指出,具有相同社会身份(social

identity)的成员的流动率增加会提高社会临场感和提升该在线群组的活力,从而增加对该群组的承诺(Dabbish等,2012)。在Garrison和Anderson(2003)对在线学习社区的研究中,高水平的社会临场感显著提高成员之间的互动积极性和满意度,并使得成员愿意进一步加强与在线社区的联系。因此,在新兴且具有潜力的网络直播行业中探讨社会临场感和承诺的关系及其作用机制,不仅在理论上丰富了社会临场感和承诺的研究,同时也给与危机四伏的网络直播平台一些启示和策略指导。

(二)社会临场感与用户使用和推荐:承诺的中介作用

承诺作为影响用户行为的因素之一(Farzan等,2011),是以长期关系为导向并基于这个良好愿望促使关系双方努力合作以更好满足双方需求(Bowen和Shoemaker,1998)。对于与公司建立牢固关系的消费者,信任和承诺取代满意度作为忠诚度的驱动因素(McAleander等,2003),而消费者的行为忠诚体现在重复购买和向他人推荐等(Cronin等,2000)。已有研究对消费者持续使用和推荐意愿的前置变量进行了大量探索,例如服务质量(Zeithaml等,1996)、感知价值(McDougall等,2000)、顾客满意(Cronin等,2000)等。Bhattacharjee(2012)等研究者认为持续使用是对某项软件的黏性,并且指出个体对软件或者信息系统的持续使用是电子商务公司成功与否的关键。在本文情境中,持续使用是指网络直播用户对网络直播平台保持或增加使用时间及使用频率(洪红和徐迪,2015)。而推荐意愿定义为消费者在有或者没有推荐奖励的情况下,愿意向其他人推荐所购买的产品或服务的意愿(Ryu和Feick,2007)。在本文情境中,推荐意愿是指网络平台用户向其他用户推荐使用网络直播平台的主观倾向。

如前所述,社会临场感会引发较高的承诺水平。同时,根据已有研究表明承诺有利于企业营收增加以及消费者未来购买和推荐意愿(Huntley,2006)。具体来说,承诺会增加关系双方的关系稳定性和满意度,弱化关系双方的离开倾向(Mathieu和Zajac,1990),进而增加了用户的未来持续使用和推荐意愿(Li和Wang,2017)。因此,如果网络直播用户与该平台关系密切,承诺水平高,则用户更倾向于向其他人推荐该平台以及该平台的直播节目。此外,根据已有研究表明社会临场感可以作用于用户的满意度和归属感进而促进用户的持续使用行为(Lin等,2014;Cheikh-Ammar和Barki,2016)。而且,以社交网络中共存社区(co-presence community)为关注对象的研究发现在虚拟网络中共在感所导致的社会临场感会提高推荐意愿(Tokarchuk等,2009)。根据以上分析,承诺与社会临场感对持续使用和推荐意愿之间的关系具有重要的作用,本文提出如下假设。

H1a:承诺在社会临场感与用户持续使用间具有中介作用。

H1b:承诺在社会临场感与用户推荐意愿间具有中介作用。

(三)社会临场感与用户使用和推荐:感知有用性与感知易用性的调节作用

感知有用性和感知易用性作为技术接受模型中核心构念主要用于预测用户对于信息技术的接受度(Taylor和Strutton,2010)。感知有用性是用户持续使用网站及社交应用的重要因素,是网络企业生存的关键(Limayem和Hirt,2007)。对于网络直播用户而言,对直播技术的感知有用性体现在用户与其他人互动和信息分享的效率感知,以及突破地理空间限制的感知(Pfeil等,2009)。同时,感知易用性是指如果某一项技术或者服务能被用户轻松使用,那么该技术或服务会被认为是易用的(林家宝等,2010)。感知易用性会显著影响用户对网站的态度(Gillenson和Sherrell,2002)。有许多研究已探讨了技术接受模型与关系理论中承诺—信任模型中的构念是如何相互作用并对用户态度和行为产生影响(Amin等,2014),因此,本文预测感知有用性与感知易用性将网络直播情境下发挥调节作用。

在网络直播情境下,用户所有的信息传输都是通过网络直播平台的媒介(网站/手机移动应用)达成的。如果该直播平台的网站或手机移动应用操作简单,节目搜索方便,互动方式灵活并且节省时间,用户则对该媒介有较高的满意度(Amin等,2014),这个也是用户选择某个网络直播平台并做出承诺的主要原因(Gustafsson等,2005)。具体来说,由于网络直播平台节目中的社会临场感通过信息技术传递给用户,这一价值往往通过用户对网络直播平台的媒介来实现。通过更简单便捷的技术方式和传播方式传递社会临场感给网络直播用户,则用户更倾向于对该网络直播平台产生承诺。同时,新技术带来的融媒环境推动了用户高度自主化的参与机制,而网络直播平台的技术感知也推动了用户的持续使用和推荐意愿(王昀,2017)。已有研究证明,感知有用性在直接改善网站使用态度的同时也能直接提高用户的使用意愿(Kwon和Wen,2010)。因此,在不同程度的感知有用性和感知易用性的影响下,网络直播用户个体的社会临场感感知通过网络直播平台的承诺对用户行为及意愿的影响程度也不同。具体来说,在用户感知有用性和感知易用性较强的情况下,社会临场感对持续使用和推荐意愿的影响增量变大。此时社会临场感对持续使用和推荐意愿的影响较多通过承诺来传导。而在用户感知有用性和感知易用性较低的情境下,社会临场感对持续使用和推荐意愿的影响增量变小。此时社会临场感对持续使用和推荐意愿的影响较少通过承诺来传导。基于以上分析,本文提出如下假设。

H2a:感知有用性对社会临场感和用户承诺之间的关系具有调节作用,即社会临场感和用户承诺之间的正相关关系在高用户感知有用性情况下要比低感知有用性情况下更强烈。

H2b:感知易用性对社会临场感和用户承诺之间的关系具有调节作用,即社会临场感和用户承诺之间的正相关关系在高用户感知易用性情况下要比低感知易用性情况下更强烈。

H3a:感知有用性能够调节社会临场感通过承诺对持续使用的间接效应。当用户感知有用性较强时,社会临场感通过承诺对持续使用的正向效应会被增强。

H3b:感知有用性能够调节社会临场感通过承诺对推荐意愿的间接效应。当用户感知有用性较强时,社会临场感通过承诺对推荐意愿的正向效应会被增强。

H3c:感知易用性能够调节社会临场感通过承诺对持续使用的间接效应。当用户感知易用性较强时,社会临场感通过承诺对持续使用的正向效应会被增强。

H3d:感知易用性能够调节社会临场感通过承诺对推荐意愿的间接效应。当用户感知易用性较强时,社会临场感通过承诺对推荐意愿的正向效应会被增强。

(四)模型框架图

综上,本文的模型框架图如图1所示。

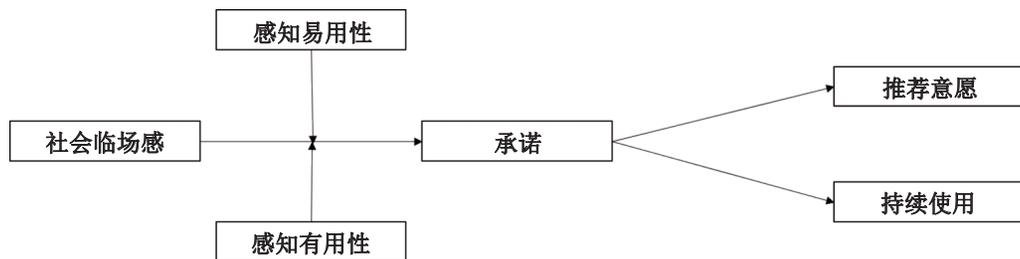


图1 模型框架图

三、研究方法和数据来源

(一)样本与数据搜集

本文以网络直播平台用户为调查对象,采用问卷调研的方式进行数据收集。为了保证数据

的随机性、代表性和差异性,研究的数据的获取主要依据专业的调查研究机构进行。在填写问卷前,为了保证受访者具有代表性,本文设置了如下标准:首先,填写对象须在近期使用过网络直播平台,若没有则终止填写。其次,问卷必须完整、有效,若问卷存在回答缺失则无法提交。最后,为了防止受访者多次填写,问卷在设计时进行了IP限制。共回收问卷387份。在回收的问卷中,剔除存在随意填写、填写时间过短的、填写呈现某种规律、中立选项过多等问题的问卷,最终得到有效问卷349份,有效问卷回收率达到了90.2%。

在349份问卷中,52.4%为女性,两性比例较为平均;从年龄分布来看,主要集中于40岁以下的人群,占到总样本的70%左右;而样本群体在学历分布上主要是本科和硕士生,本科以上学历289人(82.8%);40.7%的样本用户平均一周观看网络直播时间在1小时以下。根据前瞻产业研究院和Fastdata联合发布的《2021年中国直播电商行业全景图谱》,从年龄结构上,中青年是直播平台的主要群体,当今中国的直播行业用户呈现年轻化特点。对于网络用户学历结构,艾媒咨询《2019—2020年中国在线直播行业研究报告》发现,中国在线直播行业中大学本科学历的用户占比将近五成,高学历用户占比大。因此,样本群体的基本特征基本符合现今中国网络直播平台用户的构成现状,证明了本文的调查群体有良好的代表性。

(二)变量测度

本文所用社会临场感、感知有用性、感知易用性、承诺、持续使用和推荐意愿的变量测量主要来源于现有成熟量表。同时,我们与网络直播领域的一些资深用户进行交流,邀请他们对本量表提出建议,并且对有歧义的词句表达部分进行修正。变量测量题项全部采用李克特量表7点方式,按照“非常不同意”到“非常同意”进行打分。

具体来说,为了测量社会临场感,我们借鉴Biocca等(2003)的量表,测量主要包括虚拟共在感、心理卷入和行为参与三个方面,共有5个测量项,代表题项如“在观看网络直播的过程中,我有直播间的其他人与我处于同一空间的感觉”。承诺的测量借鉴Kumar等(1995)的研究,共有4个题项,代表题项如“我想继续留在这个网络直播平台,是因为我享受与它的关系”。为了测量直播情境下的用户感知有用性和感知易用性,我们借鉴Venkatesh等(2003)的量表,并参考了Gefen等(2003)的研究,将相关测量与网络直播的高实时性和沟通立体性等关特性进行匹配与更新,最终感知有用性有4个题项,代表题项如“观看网络直播让我获得一些情感上的满足(比如陪伴感、社交感)”,感知易用性有3个题项,代表题项如“我可以方便快捷地在网络直播平台观看我喜爱的内容”。持续使用运用Venkatesh等(2003)的量表,由3个题项组成,代表题项如“未来一段时间内,我会继续使用现有的网络直播软件”。而推荐意愿则应用Ryu和Feick(2007)的量表,由3个题项组成,代表题项如“我愿意向身边人推荐现有的网络直播软件”。

四、结果讨论

(一)信效度分析

为了保证调查问卷数据的可靠性和有效性,本文对问卷的信度和效度进行检验。首先,本文对所涉及变量的构念进行区分效度检验。如表1所示,与其他模型相比,六因子模型的适配指数最优($\chi^2=494.49$, $RMSEA=0.067$, $IFI=0.94$, $TLI=0.928$, $CFI=0.94$),说明本文中的六个变量在内涵与测量方面具有较好的区分效度,六个研究构念相互独立,因此问卷具有较高效度,并且也说明本文不存在严重的共同方法偏差问题。

其次,根据量表信度检验结果,社会临场感量表的 α 系数为0.89;感知有用性量表的 α 系数为0.85;感知易用性量表在本文的 α 系数为0.88;承诺量表的 α 系数为0.86;持续使用量表的 α 系数为0.83;推荐意愿量表的 α 系数为0.87。所有量表的 α 系数都高于0.7的可接受标准,因此本文

中所有量表信度较高。同时,为了测量整体问卷的效度,本文运用AMOS软件进行检验。效度检验根据Bogozzi和Yi(1988)的建议分为个别观察变量的项目信度和潜变量的组合信度。结果表明,绝大部分观测变量的因子载荷系数高于0.71。此外,潜变量的平均提取方差(average variance extracted, AVE)全部都在0.6以上,表明题项均具有良好的聚敛效度(Hair等,2006)。

表1 验证性因子分析

模型	组合	χ^2	Df	χ^2/df	IFI	TLI	CFI	RMSEA
六因子模型	SP;C;PU;PEU;CU;RI	494.490	194	2.549	0.940	0.928	0.940	0.067
五因子模型	SP;C;PU;PEU;CU+RI	597.120	199	3.001	0.920	0.907	0.920	0.076
四因子模型	SP;C+PU+PEU;CU;RI	1116.024	203	5.498	0.817	0.791	0.816	0.114
三因子模型	SP;C+PU+PEU;CU+RI	1217.136	206	5.908	0.797	0.772	0.796	0.119
二因子模型	SP+C+PU+PEU;CU+RI	1541.332	208	7.410	0.733	0.702	0.732	0.136
单因子模型	SP+C+PU+PEU+CU+RI	1807.468	209	8.648	0.680	0.644	0.678	0.148

注:N=349;SP为社会临场感,C为承诺,PU为感知有用性,PEU为感知易用性;CU为持续使用,RI为推荐意愿。“+”为两个变量组合;零因子模型中所有测量题项之间没有关系。由于篇幅原因,所有因子模型并未完全汇报,全部模型中,六因子模型拟合效果最佳。

(二)同源方差检验

由于本文采用问卷调查法收集数据,六个变量都在同一问卷中,所有数据都是通过被试的自我报告获得,因此测量中可能存在共同方法偏差(common method bias)。为减少对此偏差的担忧,本研究的问卷不记录被试的姓名、工作单位等隐私信息,保证了匿名性,从而尽量保证被试表达自己的真实想法。在统计控制方面,根据Harman(1976)的建议,对问卷所有主变量题项进行探索性因子分析。结果显示,第一主成分因子解释总方差的26.1%,小于50%,因此本文不存在解释力极大的因子,即不存在严重的共同方法偏差,不影响数据与研究分析的可靠性。最后,本文对各潜变量之间的相关系数进行了比较,各潜变量之间的相关系数均小于0.9,这进一步表明本次调研的数据质量良好,同源偏差问题较小。

(三)描述性分析

表2呈现了本文中变量间的相关系数矩阵。从表中可以得出,女性用户更倾向于持续使用自己偏好的网络直播平台。持续使用与社会临场感($r=0.505, p<0.01$)、感知易用性($r=0.514, p<0.01$)、感知有用性($r=0.626, p<0.01$)和承诺($r=0.558, p<0.01$)正相关;推荐意愿与社会临场感($r=0.435, p<0.01$)、感知易用性($r=0.546, p<0.01$)、感知有用性($r=0.598, p<0.01$)、承诺

表2 各变量的均值、标准差和相关系数矩阵

变量	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.性别	0.51	0.53										
2.年龄	3.15	1.3	0.008									
3.学历	3.14	0.8	0.02	-0.500**								
4.职业	7.26	5.4	0.053	0.367**	-0.320**							
5.频率	3.21	1.71	-0.013	0.012	0.023	0.05						
6.SP	3.63	1.44	-0.012	0.189**	-0.130*	-0.009	-0.127*					
7.C	3.53	1.3	0.08	0.198**	-0.186**	0.019	-0.162**	0.575**				
8.PU	3.85	1.33	0.051	0.164**	-0.145**	-0.016	-0.178**	0.687**	0.628**			
9.PEU	4.60	1.66	0.072	-0.213**	0.175**	-0.176**	-0.047	0.372**	0.338**	0.493**		
10.CU	4.00	1.34	0.133*	0.094	-0.076	-0.047	-0.164**	0.505**	0.558**	0.626**	0.514**	
11.RI	3.66	1.47	0.018	0.095	-0.135*	-0.039	-0.140**	0.455**	0.598**	0.598**	0.546**	0.665**

注:***表示 $p<0.001$,**表示 $p<0.01$,*表示 $p<0.05$;SP为社会临场感,C为承诺,PU为感知有用性,PEU为感知易用性;CU为持续使用,RI为推荐意愿。

($r=0.598, p<0.01$)和持续使用($r=0.665, p<0.01$)分别正相关。相关性分析为本文后续的研究奠定了良好的研究前提。

(四)假设检验

1. 承诺的中介效应检验

本文针对假设1a和假设1b进行中介效应检验。首先,根据Baron和Kenny(1986)的中介检验程序,从表3中可以得出,在固定控制变量的影响后,社会临场感与承诺($\beta=0.492, p<0.001$),持续使用($\beta=0.456, p<0.001$)和推荐意愿($\beta=0.446, p<0.001$)显著相关,并且当承诺进入到方程中以后,社会临场感对持续使用($\beta=0.262, p<0.001$)、推荐意愿($\beta=0.393, p<0.01$)的影响显著但影响力减小,因此,承诺部分中介社会临场感对持续使用($\beta=0.401, p<0.001$)和推荐意愿($\beta=0.563, p<0.001$)的影响。

表3 回归检验结果

模型	承诺			持续使用		推荐意愿		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
性别	0.206 (0.106)	0.144 (0.098)	0.165 (0.104)	0.1109 (0.098)	0.350** (0.115)	0.269** (0.108)	0.064 (0.132)	-0.052 (0.118)
年龄	0.062 (0.053)	0.035 (0.049)	0.107* (0.053)	0.056 (0.050)	0.013(0.0 587)	-0.2011 (0.053)	-0.018 (0.066)	-0.053 (0.059)
学历	-0.147 (0.083)	-0.106 (0.077)	-0.179* (0.081)	-0.114 (0.077)	-0.032 (0.09)	0.026 (0.084)	-0.190 (0.103)	-0.107 (0.093)
职业	-0.007 (0.011)	-0.004 (0.010)	-0.003 (0.011)	-0.003 (0.011)	-0.014 (0.012)	-0.011 (0.011)	-0.016 (0.014)	-0.013 (0.013)
频率	-0.068* (0.033)	-0.044 (0.031)	-0.069* (0.033)	-0.048 (0.031)	-0.076* (0.036)	-0.049 (0.034)	-0.068 (0.041)	-0.030 (0.037)
社会临场感	0.492*** (0.041)	0.231*** (0.051)	0.415*** (0.044)	0.212*** (0.051)	0.456*** (0.044)	0.262*** (0.049)	0.446*** (0.050)	0.169** (0.053)
承诺						0.393*** (0.055)		0.563*** (0.060)
感知有用性		0.404*** (0.054)		0.381*** (0.059)				
感知易用性			0.154*** (0.039)	0.034 (0.040)				
社会临场感× 感知有用性		0.092* (0.045)		0.182** (0.057)				
社会临场感× 感知易用性			-0.010 (0.049)	-0.144* (0.058)				
R ²	0.361***	0.455***	0.390***	0.469***	0.287***	0.381***	0.205***	0.382***

注:***表示 $p<0.001$,**表示 $p<0.01$,*表示 $p<0.05$ 。

其次,为进一步科学验证承诺的中介效应,根据Baron和Kenny(1986)提出的因果逐步回归方法以及检验程序,本文使用拔靴法(Bootstrap)对所提中介假设进行检验,并以349个样本作为基础进行5000次迭代。在95%的置信区间下,承诺对社会临场感和持续使用的中介效应显著, $CI=[0.1348, 0.2696]$,且中介效应大小为0.1935。在控制了中介变量承诺以后,社会临场感对因变量持续使用的影响显著 $CI=[0.1657, 0.3587]$,说明承诺部分中介了社会临场感对持续使用的作用。同样地,承诺对社会临场感和推荐意愿的中介效应显著, $CI=[0.2126, 0.3562]$,且中介效应为0.2767。在控制承诺以后,社会临场感对因变量推荐意愿的中介效应显著 $CI=[0.0631, 0.2752]$,说明承诺部分中介了社会临场感对推荐意愿的影响。因此,假设1a和假设1b被验证。

2. 感知有用性和感知易用性的调节效应检验

本文针对假设2a和假设2b进行调节效应检验,本文采用Edwards和Lambert(2007)构建的总效应调节模型方法。为消除多重共线性的影响,本文对社会临场感、感知有用性和感知易用性进行标准化处理,并利用标准化之后的社会临场感与感知有用性和感知易用性来构造交互项。由表3可知,社会临场感与感知有用性的交互项对承诺(Model 2)产生显著的正向影响($\beta=0.092, p<0.05$),这说明感知有用性越高,社会临场感对承诺的正向影响就越强,假设2a得到了数据支持。而社会临场感与感知易用性的交互项对承诺(Model 3)无显著影响($\beta=-0.010, p>0.05$),即感知易用性在社会临场感对承诺作用中没有调节作用。然而,同时将感知有用性和感知易用性纳入回归(Model 4),感知有用性依旧正向调节社会临场感对承诺的作用($\beta=0.181, p<0.01$),而感知易用性则负向调节社会临场感对承诺的作用($\beta=-0.144, p<0.05$)。因此,感知有用性对社会临场感和用户承诺之间的关系具有正向调节作用,假设2a得到再次验证。而当用户对网络直播平台的媒介同时有感知有用性和感知易用性,感知易用性负向调节了社会临场感与承诺之间的关系,这可能是由于网络直播平台的简单易操作反而让用户产生惰性,降低了对平台的承诺。

3. 被调节的中介效应检验

通过以上中介分析和调节分析可以发现,社会临场感通过承诺对持续使用和推荐意愿传递正向影响,并且感知有用性正向调节社会临场感对承诺的作用。为了检验假设3a、假设3b、假设3c和假设3d的被调节的中介效应,即检验被感知有用性和感知易用性调节的承诺水平是否在社会临场感对持续使用和推荐意愿的影响中起到中介作用,本文借鉴Preacher等(2007)所推荐的条件间接效应模型(conditional indirect effects)。本文对2个因变量持续使用(CU)和推荐意愿(RI)构建的有调节的中介模型方程如下:

$$CU = \alpha_1 + \beta_{11} \times SP + \beta_{12} \times C + \beta_{13} \times PU + \beta_{14} \times (SP \times PU) + \beta_{15} \times (C \times PU) + covariates + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$RI = \alpha_2 + \beta_{21} \times SP + \beta_{22} \times C + \beta_{23} \times PU + \beta_{24} \times (SP \times PU) + \beta_{25} \times (C \times PU) + covariates + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$CU = \alpha_3 + \beta_{31} \times SP + \beta_{32} \times C + \beta_{33} \times PEU + \beta_{34} \times (SP \times PEU) + \beta_{35} \times (C \times PEU) + covariates + \varepsilon_3 \quad (3)$$

$$RI = \alpha_4 + \beta_{41} \times SP + \beta_{42} \times C + \beta_{43} \times PEU + \beta_{44} \times (SP \times PEU) + \beta_{45} \times (C \times PEU) + covariates + \varepsilon_4 \quad (4)$$

根据Preacher等(2007)的有调节的中介模型检验程序,本文通过使用拔靴法并运用5000组样本,在95%的置信区间下进行有调节的中介模型检验。由表4可知,首先,承诺在社会临场感和感知有用性对持续使用的交互影响中起到中介作用。按照均值、均值加减一个标准差从而分层出低、中、高三个感知有用性程度,分析了在不同感知有用性程度下社会临场感对用户持续使用影响中承诺的中介效应,数据表明对低度、中度和高度感知有用性程度的用户,其95%的置信区间均不包含0,说明在不同用户感知有用性程度下,社会临场感通过承诺对持续使用的间接效应显著。并且,随着用户感知有用性的程度增加,承诺的条件间接效应也逐渐增大(0.0411、0.0562、0.0711)。同时,承诺对社会临场感和持续使用的有调节的中介效应显著,CI=[0.0006, 0.0302],其置信区间不包含0。因此,假设3a成立。其次,承诺在社会临场感和感知有用性对推荐意愿的交互影响起到中介作用。按照均值、均值加减一个标准差从而分层出低、

中、高三个感知有用性程度,分析了在不同感知有用性程度下社会临场感对用户推荐意愿影响中承诺的中介效应,数据表明对低度、中度和高度感知有用性的用户,社会临场感通过承诺对推荐意愿的间接效应显著。并且,随着用户感知有用性的程度增加,承诺的条件间接效应也逐渐增大(0.0702、0.0971、0.1239)。同时,承诺对社会临场感和推荐意愿的有调节的中介效应显著,CI=[0.0004,0.0469]。因此,假设3b成立。再次,尽管在不同用户感知易用性程度下,其95%置信区间均不包含0,社会临场感通过承诺对持续使用的间接效应显著。然而,承诺在社会临场感和感知易用性对持续使用的交互影响中的有调节的中介效应不显著,其95%置信区间包含0。因此,假设3c不成立。最后,承诺在社会临场感和感知易用性对推荐意愿的交互影响检验中,其95%置信区间包含0,有调节的中介效应不显著。因此,假设3d不成立。

表4 调节效应检验(N=349)

感知有用性	持续使用			推荐意愿		
	效应系数	95%置信区间	有调节的中介效应	效应系数	95%正置信区间	有调节的中介效应
低水平(-1.3394)	0.041	0.0089~0.0942	0.0006~ 0.0302	0.0702	0.0156~0.1450	0.0004~ 0.0469
中水平(0)	0.056	0.0206~0.1120		0.0971	0.0460~0.1727	
高水平(1.3394)	0.071	0.0277~0.1391		0.1239	0.0621~0.2101	
感知易用性	效应系数	95%置信区间	有调节的中介效应	效应系数	95%置信区间	有调节的中介效应
低水平(-1.660)	0.1303	0.0763~0.2019	-0.0149~ 0.0120	0.1892	0.1225~0.2732	0.0219~ 0.0180
中水平(0)	0.1282	0.0794~0.1948		0.1862	0.1297~0.2603	
高水平(1.660)	0.1261	0.0769~0.1993		0.1831	0.1222~0.2682	

五、结论与探讨

(一)研究结论

尽管学者对社会临场感及用户持续使用行为和推荐意愿都有较多研究(SNS平台, Lin等, 2014)和社群网站(Cheikh-Ammar和Barki, 2016),但网络直播情境下社会临场感为何能增加用户的持续使用行为和推荐意愿尚未得到论证。本文论证了在网络直播情境下社会临场感对用户持续使用和推荐意愿的正向作用,并阐述承诺在社会临场感和持续使用以及推荐意愿之间起到的桥梁作用。此外,本文发现感知有用性是社会临场感影响承诺的重要调节变量。当用户社会临场感较高时,高程度的感知有用性部分替代了社会临场感对承诺的作用。并且,通过对有调节的中介模型检验,本文也论证了社会临场感的传导机制以及该机制的边界效用,拓展了社会临场感的研究领域。最后,本文发现感知易用性没有在社会临场感通过承诺的中介作用影响用户持续使用和推荐意愿的关系中起调节作用。经过和几位直播用户的访谈,本文认为这可能是因为目前网络直播平台打造了“傻瓜式”的媒介操作,这造成用户的感知易用性普遍较高,所以感知易用性未能调节社会临场感对承诺的作用,也未能调节承诺在社会临场感对持续使用和推荐意愿关系中的中介作用。

(二)理论意义

第一,本文扩展了网络直播用户行为的研究。作为新兴的媒介形式,网络直播的火爆引发了学者们的关注。然而,以往大多数研究仅仅关注用户的使用行为,例如,互动模式(He, 2013)等,其研究只限于对用户行为单一层次的解释,无法解释网络直播的病毒式传播现象,不免存在局限性。事实上,以用户重复使用和口碑宣传为特点的网络直播大大颠覆了以往关于用户行为的研究模式。本文在网络直播的研究中引入用户的持续使用和推荐意愿,无疑是对该领域研

究的深化和扩展。

第二,本文以社会临场感为理论起点,拓宽了社会临场理论的应用疆域,并发现网络直播用户的社会临场感正向影响用户的持续使用和推荐意愿。以往研究指出社会临场感对用户行为的促进作用(Lim等,2015)。然而,以往研究大多局限于在线学习、电视互动节目等领域,缺乏最新媒介和互动方式的研究与实证检验。本文检验了在网络直播环境中,高水平的社会临场感的重要影响。本文基于网络直播用户问卷数据,从理论上和数据上验证了社会临场感对用户持续使用和推荐意愿的影响过程,是对社会临场感理论的有益补充。

第三,本文将关系营销中的核心概念—承诺—引入到网络直播研究之中。事实上,多数研究证实,用户忠诚、用户情感融入的先决条件是承诺(McAleander等,2003)。本文以承诺为中介变量,桥接了社会临场感和网络直播用户行为之间的关系,也有利于深入理解社会临场感的影响过程。本文证实,当虚拟空间的真实性感知越强,越会引发用户的承诺水平。这从新的视角指出承诺的驱动因素,可为后续研究提供借鉴。

第四,基于移动技术的加持与网络直播平台的迅猛发展,本文将技术接受模型理论的相关变量:感知有用性和感知易用性,整合到社会临场感的研究中。这对进一步提高社会临场的解释性作用提供了完整性的思路。本文将技术接受模型、社会临场理论整合到分析用户行为的框架中,也极大提高了模型的解释力度。

(三)实践意义

网络直播平台的崛起其实背后映射出平台用户的心理需求。而对于网络直播平台而言,除了吸引流量,如何提高用户粘性也是平台的首要任务,因此更需要了解用户每个行为背后的心理需求。而网络直播相较于点播形式最重要的区别在于直播参与感和共在感,网络直播打破了原先视频内容制作与传播的边界,内容生产的同时也同步进行了传播,与直播用户同时进行交互,这也导致了网络直播用户的社会临场感感知。本文的研究结论也证实了用户社会临场感对用户持续使用和推荐意愿起到了显著的正向影响。类似于斗鱼、熊猫、一直播等网络直播平台需要不论是传播形式上还是内容生产上都要注重用户对于社交、互动、直播感的需求,也是社会临场感的组成部分,这样才会提高平台用户粘性。此外,为了提高网络直播用户的持续使用和推荐意愿,网络直播平台在网络直播内容选择和制作方面也要进行升级从而迎合用户越来越挑剔的品位。

此外,本文的结果表明,感知有用性会正向调节承诺对社会临场感和持续使用及推荐意愿的中介作用。因此在建设网络直播平台时,网络直播平台需要注意强化用户对其的有用性感知。例如,网络直播平台应当从顾客需求出发,采用用户协同开发模式,在了解用户对系统功能的要求的同时,吸引用户参与产品或服务开发,在丰富用户端信息与知识的基础上通过增强用户感知有用性提高用户对平台的使用黏性。同时,平台需要有效过滤信息,及时删除虚假或过期信息,提高用户信息搜索的效率效果,不断改进文字、链接、影音和图片编辑等功能,通过保证平台信息的有用性、便捷性和及时性提高用户的感知有用性。此外,虽然易用性的作用未能验证,但技术接受模型已证明,用户的感知易用性越高,其使用态度倾向越积极。同时,感知易用性是过程预期,感知有用性是结果预期;感知有用性受感知易用性的影响,技术越容易使用,它越有用。因此,本文认为易用性仍不可忽略,平台须通过简化操作、增加向导服务、加强监管、减少执行时间与错误率等措施保持用户较高的易用性感知。

(三)研究局限与未来研究方向

第一,本文解释了承诺部分中介了社会临场感对持续使用和推荐意愿的作用,说明在社会临场感对持续使用和推荐意愿的机制中还存在其他重要的中介因子。社会临场感影响持续使

用和推荐意愿的作用机制是一个比较复杂的过程,在不同情境以及不同时效下,这个作用机制也在动态变化,也有待更为深入的探索。未来的研究可以扩大研究对象和研究内容,进一步且更精细地探索社会临场感的传导机制以提高研究结论的普适性。第二,本文的研究仅仅从用户视角出发探讨用户和直播平台的关系。例如,本文测量了网络直播用户对网络直播平台的承诺程度,未来可以研究直播平台对用户的承诺,以期能为直播平台组织的健康发展提供理论借鉴。同时除了直播平台,网络直播主播的作用也是不可忽视。从一定程度上来说,主播或网红与直播平台是相辅相成,直播平台成就了主播,而主播回馈于平台吸引更多用户并提高用户粘性(燕道成等,2018),未来可以考虑针对多重视角下的理论构念开展实证研究。第三,本文在变量测量上借鉴了已有量表,虽然这些量表在既往研究中得到运用,但是未来可以考虑发展更加适用于网络直播研究情景的量表。例如,在感知有用性的量表中,题项集中在网络直播平台用户对休闲、社交和生活方面的有用性感知,却忽略了用户对于诸如学习和工作方面的有用性感知,未来可以考虑重新制定更适用于网络直播情景的量表。第四,本研究运用问卷方法对直播平台用户相关行为和意愿等进行测量,在未来研究中可以运用多种研究方法进一步完善,例如直播平台用户评论的自然语言处理和文本分析等,探讨网络直播情境中社会临场感的作用机制。

主要参考文献

- [1]Biocca F, Harms C, Burgoon J K. Toward a more robust theory and measure of social presence: Review and suggested criteria[J]. *Presence*, 2003, 12(5): 456-480.
- [2]Chen C C, Lin Y C. What drives live-stream usage intention? The perspectives of flow, entertainment, social interaction, and endorsement[J]. *Telematics and Informatics*, 2018, 35(1): 293-303.
- [3]Chen L D, Gillenson M L, Sherrell D L. Enticing online consumers: An extended technology acceptance perspective[J]. *Information & Management*, 2002, 39(8): 705-719.
- [4]Cronin J J Jr, Brady M K, Hult G T M. Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments[J]. *Journal of Retailing*, 2000, 76(2): 193-218.
- [5]Dale C, Pymm J M. Podagogy: The iPod as a learning technology[J]. *Active Learning in Higher Education*, 2009, 10(1): 84-96.
- [6]Dost F, Phieler U, Haenlein M, et al. Seeding as part of the marketing mix: Word-of-mouth program interactions for fast-moving consumer goods[J]. *Journal of Marketing*, 2019, 83(2): 62-81.
- [7]Dwyer F R, Schurr P H, Oh S. Developing buyer-seller relationships[J]. *Journal of Marketing*, 1987, 51(2): 11-27.
- [8]Gefen D, Karahanna E, Straub D W. Trust and TAM in online shopping: An integrated model[J]. *MIS Quarterly*, 2003, 27(1): 51-90.
- [9]Gustafsson A, Johnson M D, Roos I. The effects of customer satisfaction, relationship commitment dimensions, and triggers on customer retention[J]. *Journal of Marketing*, 2005, 69(4): 210-218.
- [10]Huntley J K. Conceptualization and measurement of relationship quality: Linking relationship quality to actual sales and recommendation intention[J]. *Industrial Marketing Management*, 2006, 35(6): 703-714.
- [11]Kumar N, Scheer L K, Steenkamp J B E M. The effects of perceived interdependence on dealer attitudes[J]. *Journal of Marketing Research*, 1995, 32(3): 348-356.
- [12]Kwon O, Wen Y X. An empirical study of the factors affecting social network service use[J]. *Computers in Human Behavior*, 2010, 26(2): 254-263.
- [13]Lim J S, Hwang Y C, Kim S, et al. How social media engagement leads to sports channel loyalty: Mediating roles of social presence and channel commitment[J]. *Computers in Human Behavior*, 2015, 46: 158-167.
- [14]Lin H, Fan W G, Chau P Y K. Determinants of users' continuance of social networking sites: A self-regulation perspective[J].

- Information & Management, 2014, 51(5): 595-603.
- [15]Moorman C, Deshpandé R, Zaltman G. Factors affecting trust in market research relationships[J]. *Journal of Marketing*, 1993, 57(1): 81-101.
- [16]Moriuchi E, Takahashi I. An empirical investigation of the factors motivating Japanese repeat consumers to review their shopping experiences[J]. *Journal of Business Research*, 2018, 82: 381-390.
- [17]Rosario A B, Sotgiu F, De Valck K, et al. The effect of electronic word of mouth on sales: A meta-analytic review of platform, product, and metric factors[J]. *Journal of Marketing Research*, 2016, 53(3): 297-318.
- [18]Ryu G, Feick L. A penny for your thoughts: Referral reward programs and referral likelihood[J]. *Journal of Marketing*, 2007, 71(1): 84-94.
- [19]Steers R M. Antecedents and outcomes of organizational commitment[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1977, 22(1): 46-56.
- [20]Venkatesh V, Morris M G, Davis G B, et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view[J]. *MIS Quarterly*, 2003, 27(3): 425-478.
- [21]Wang C L. Antecedents and consequences of perceived value in Mobile Government continuance use: An empirical research in China[J]. *Computers in Human Behavior*, 2014, 34: 140-147.
- [22]Wongkitrungrueng A, Dehouche N, Assarut N. Live streaming commerce from the sellers' perspective: Implications for online relationship marketing[J]. *Journal of Marketing Management*, 2020, 36(5-6): 488-518.
- [23]Xu X Y, Wu J H, Li Q. What drives consumer shopping behavior in live streaming commerce?[J]. *Journal of Electronic Commerce Research*, 2020, 21(3): 144-167.
- [24]Ye S, Lei S I, Shen H L, et al. Social presence, telepresence and customers' intention to purchase online peer-to-peer accommodation: A mediating model[J]. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 2020, 42: 119-129.

Being Personally on the Scene: A Research on the Behavior Willingness Mechanism of Webcasting Users

Zhang Jieqiong¹, Han Shenghao², Gao Weihe²

(1. School of Business, Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin 300222, China;
2. College of Business, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Summary: Under the impact of the epidemic prevention extra-long holiday after the outbreak of the COVID-19 epidemic, the era of “national live broadcast” is coming. Webcast has become a new digital economy model of “online clout chasing + offline consumption”, opening up a brand-new and huge market space. Different from traditional e-commerce, webcast can make the audience interact with streaming media in real time through the real-time transmission of images and sounds, and bring unique immersive “social presence” shopping experience. Social presence reflects the real psychological state of users' online interaction, and is the concrete representation of virtual co-existence, psychological involvement and behavior participation, which will affect users' behavior willingness when using media to communicate with others. Therefore, based on the theory of social presence, this paper deeply explores the mechanism of social presence of webcast on users' continuous use and recommendation willingness. At the same time, considering the potential value of the stable relationship between the platform and users and the difference of users' acceptance of science and technology products, this paper combines the relationship marketing theory with the technology acceptance model, and pays attention to

the boundary influence of perceived usefulness and perceived ease of use while introducing user commitment to explore the mediation mechanism.

In this paper, the users of webcasting platform are investigated, and the data are collected by applying the survey method. A total of 387 questionnaires were collected. After eliminating the questionnaires with random filling, short filling time, certain regularity and too many neutral options, 349 valid questionnaires were finally obtained. The empirical results used confirmatory factor analysis, correlation analysis, regression analysis and Bootstrap analysis.

The results show that social presence is positively correlated with users' continuous use and recommendation willingness of webcast; social presence positively affects users' continuous use and recommendation willingness by improving user commitment; perceived usefulness enhances the positive impact of social presence on user commitment, and further promotes users' continuous use and recommendation willingness. However, perceived ease of use does not affect the relationship between social presence and user commitment, as well as users' continuous use and recommendation willingness. The possible reason is that the current webcasting platform has created a "fool-like" media operation, which results in a generally high perceived ease of use for all users. To sum up, this paper verifies the positive impact of social presence on users' continuous use and recommendation willingness under the situation of webcast, expounds the mediation role of commitment, and tests the important moderating variable of perceived usefulness.

The main theoretical contributions of this paper are as follows: First, it takes social presence as the theoretical basis to study the continuous use and recommendation willingness of webcasting users, broadens the application scope of social presence theory, and puts forward important academic propositions about the impact of social presence on webcasting users' behavior, which enriches the connotation of social presence theory. Second, it introduces commitment, the core concept of relationship marketing, into the research of webcast, develops the theoretical and empirical basis of the relationship between social presence and webcasting users' behavior, reveals the mediation influence of user commitment on the perception and behavior of webcasting users, and enriches and deepens the related research of consumer commitment. Third, it integrates the related variables of technology acceptance model: perceived usefulness and perceived ease of use, into the research of social presence, which provides a complete idea for further improving the explanatory function of social presence. At the same time, by integrating the technology acceptance model and the social presence theory into the framework of analyzing webcasting users' behavior, the explanatory strength of the model is also greatly improved.

Key words: webcast; social presence; commitment; perceived usefulness; perceived ease of use

(责任编辑:王 孜)