

网络视频直播平台观众需求满足对持续观看行为意愿的影响机制研究



□邓富民 黄思皓 金亚男

[四川大学 成都 610065]

【摘要】【目的/意义】随着移动互联网的发展普及,网络视频直播平台作为一种新型商业模式成为互联网经济文化的热门研究领域。但是,当前各直播平台大多存在内容区分度不高,观众存留率低的问题。如何维持用户的高粘性成为直播平台实现可持续发展的当务之急。【设计/方法】以网络视频直播平台的观众作为研究对象,从网络视频直播平台的观众需求满足视角出发,构建了观众需求满足对持续观看行为意愿的影响模型,并通过结构方程对模型及假设进行分析验证。【结论/发现】研究表明:在网络视频直播中,认知类需求满足显著正向影响其感知有用性;情感类需求满足、个人整合类需求满足、社会整合类需求满足和压力释放类需求满足均显著正向影响其满意度;观众的感知有用性和满意度均对其持续观看行为意愿有着显著的正向影响;观众的感知有用性在认知类需求满足对持续观看行为意愿的影响中起部分中介作用;观众的满意度在情感类需求满足、个人整合类需求满足、社会整合类需求满足及压力释放类需求满足对持续观看行为意愿的影响中起部分中介作用。上述研究结论可为直播平台的营销策略制定和管理策略优化提供理论依据和借鉴参考。

【关键词】 网络视频直播平台; 观众持续观看行为意愿; 影响机制; 使用满足理论

[中图分类号] F713.55

[文献标识码] A

[DOI] 10.14071/j.1008-8105(2020)-1101

A Study on the Influence Mechanism of Audience Satisfied Needs on Behavioral Intention to Continue Watching on Live Video Broadcasting Platform

DENG Fu-ming HUANG Si-hao JIN Ya-nan

(Sichuan University Chengdu 610065 China)

Abstract 【Purpose/Significance】 With the development and popularization of Mobile Internet, as a new business model, live video broadcasting platform has become a hot research field of Internet economy and culture. However, most of the live video broadcasting platforms have problems such as low content differentiation and low audience retention. How to maintain the high stickiness of users has become a top priority for the sustainable development of live video broadcasting platforms. 【Design/Methodology】 Taking the audience of the online video live broadcast platform as the research object, from the perspective of satisfying the needs of the audience of the online video live broadcast platform, a model of the impact of the audience's needs on the willingness to continue watching behaviors was constructed, and the model and assumptions were analyzed and verified through

[收稿日期] 2019-12-05

[基金项目] 四川省社会科学研究“十三五”规划2019年度课题:基地重大项目(SC19EZD004)。

[作者简介] 邓富民(1972-)男,四川大学商学院教授,博士生导师;黄思皓(1993-)男,四川大学商学院博士研究生;金亚男(1992-)女,四川大学商学院博士研究生。

structural equations. 【Findings/Conclusion】 The results about live video broadcasting platform show that : the satisfied cognitive needs of the audience significantly positively affect their perceived usefulness; the satisfied cognitive needs, personal integrative needs, social integrative needs and tension release needs of audience have significant positive effects on their satisfaction; the audience perceived usefulness and the audience satisfaction have significant positive impact on their behavioral intention to continue watching; the audience perceived usefulness partially mediates the influence of the satisfied cognitive needs on the behavioral intention to continue watching; audience satisfaction partially mediates the impact of the satisfied cognitive needs, personal integrative needs, social integrative needs and tension release needs on the behavioral intention to continue watching. The above research conclusions can provide theoretical basis and reference for marketing strategy formulation and management strategy optimization of live broadcast platforms.

Key words live video broadcasting platform; willingness to continue watching; the influence mechanism; use and gratification theory

引言

网络视频直播是基于流媒体技术,通过有线或无线联网在电脑端、移动设备端将信息展现的一种多媒体形式^[1]。随着互联网的深入发展,网络视频直播作为传统直播的自我迭代形式,以泛娱乐虚拟社区或综合性网络社交媒体的面貌出现在大众面前。近些年无论在国外还是国内,网络视频直播行业都得到了巨大的发展空间。根据Magid和Twitch公司2017年的报告,大约48%的美国互联网用户至少每周观看一次视频直播,约100万名主播在Twitch平台注册开播,超百万的观众会收看直播^[2-3]。根据中国互联网络信息中心(CNNIC)2019年2月发布的统计报告,中国网络直播用户已达3.97亿,其规模占到总网民规模的47.9%^[4]。得益于移动互联网的普及,网络视频直播平台在全球范围内出现、并逐渐成为火爆的新型商业模式。因此,聚焦于网络视频直播平台用户的相关探索也逐渐成为互联网经济文化的热门研究领域。

已有对直播行业的研究基于不同的视角做出了以下的梳理总结。电子竞技直播领域中观众的观看行为受到外部环境及自身体验的影响^[5-6];主播各类社交参与行为对其他参与者所带来的影响以及影响主播直播意愿的因素研究^[7-8];直播观众观看、参与、消费等行为受到直播内容新颖性、用户自身内部心理状态以及主播特色等多维度的影响^[9-11]。但是网络视频直播行业的发展也并非一帆风顺,当前各直播平台的内容区分度往往不高,所以观众存留率较低,观众在各直播平台之间的转换频率也较高。直播平台如何维持用户的高粘性成为当务之急。直播平台在不清楚真正影响用户粘性的机制下,其竞争优势难以轻易建立。因此在行业发展过程中,许多直播平台往往会为了流量,传播具有强

烈感官刺激的内容来吸引眼球,甚至以低俗、消费攀比等灰色内容刺激观众消费来提升收入^[12]。在此过程中,用户群体的认知就容易受到不良价值观的影响,从而产生了变异并走向极端,如此现象就违背了社会主义核心价值观的要求。因此,本研究以网络视频直播平台观众为研究对象,以使用满足理论为基础建立模型并提出相关假设,探讨观众在网络视频直播平台内,个体需求的满足对其持续观看行为意愿的影响,期望能从立足需求满足、增强持续观看行为意愿等方面,有针对性帮助企业制定符合国家规范,顺应我国直播行业健康、有序、规范发展要求的营销管理策略。

一、理论模型与研究假设

(一) 使用满足理论

使用满足理论是传播领域中的经典理论,核心观点是基于用户视角,通过分析用户的心理需求来研究用户对信息系统的主观选择行为^[13]。在该理论中,个人需求被具体划分为五类:认知类需求(cognitive needs)、情感类需求(affective needs)、个人整合类需求(personal integrative needs)、社会整合类需求(social integrative needs)、压力释放类需求(tension release needs)^[13-14]。需求类型描述如表1所示。

表 1 需求类型描述

需求类型	描述
认知类需求	获取信息、知识整合
情感类需求	愉悦感、审美体验
个人整合类需求	加强信任、提升自信、提高社会地位
社会整合类需求	加强与家庭、朋友等社会关系的连接
压力释放类需求	逃离和分散

互联网经济的发展壮大使许多学者将使用满足理论应用到新的情景之中,如即时通讯、用户内容

生成类媒体网站、网络游戏、社交网络、视频分享平台^[15-17]。因为网络视频直播行业兼具传媒行业与互联网新经济的特性,所以使用满足理论能够较好地应用在本文的分析框架之中。

(二) 认知类需求满足与感知有用性

Erfana等将用户的信息获取需求定义为用户想要学习并收集各类网络信息内容的意愿,同时用户对信息内容的需求能够刺激其采取相应的行为^[18]。用户想要学习和获取信息的需求是其在媒体上进行消费的动力也是其沉浸于网络社交媒体的重要原因^[19]。感知有用性(perceived usefulness)是指用户对所采纳的信息系统能帮助自己提升工作效率程度的主观感知^[20]。网络视频直播能够将一些生活化的内容信息和具有新奇性的新闻以一种创新的方式呈现给观众。借助于这样一种流媒体技术,观众足不出户就可以在多样化的实时场景中更加高效地获取丰富且高质量的信息,例如:生活信息、娱乐信息、会议信息等。Wang和Fesenmaier证明在旅游网站上,高质量的信息能够提升用户处理任务的效率并帮助用户制定合适的出游计划^[21]。直播通过其及时反馈、强交互性的优势满足了用户获取信息的需求,从而有助于进一步提升用户的感知有用性。据此,本文做出以下假设:

H1: 直播平台观众认知类需求的满足正向影响其感知有用性。

(三) 情感类需求满足与满意度

用户在直播间里的内容创造行为包括点赞、评论、发弹幕等。这些行为可以给用户带来一定的控制感。这种可以影响主播的控制感会让用户感受到直播间充满了娱乐氛围,这也是直播的一大特色。用户在网络空间中通过合作、参与而获得的控制感会提升其内心的满足感^[22]。同时用户在创造和传播内容的过程中所做出的行为可以一定程度上满足其情感需求,这种情感需求的实现能够进一步提升满足感^[23]。曾一昕和何帆认为娱乐以及审美体验是情感需求表达的重要方式,用户在寻求愉悦体验和释放内心情感的过程中,其满足感会得到极大的提高^[24]。综上所述,本文做出以下假设:

H2: 直播平台观众情感类需求的满足正向影响其满意度。

(四) 个人整合类需求满足与满意度

直播平台观众在观看直播内容过程中角色也发生了转变,他们从传统的内容接受者变成了内容生产者与传播参与者^[25],观众所发送的弹幕也是直播内容的重要组成部分。相比于传统的媒体受众,直

播观众的地位得到了提升,此外观众与主播以及其他用户的关系也变得更加紧密了。用户之间情感的亲密程度以及对平台的认可程度有利于增强用户对平台的信任和责任感。拥有较高信任度的网络用户具有主动创造内容的积极性,与此同时用户对其搜索到的内容会产生较高的满意度^[26]。在网络社交平台的其他研究中,有学者发现当用户频繁地在脸上发布内容,并与其他用户互动交流时,其满意度与心理健康水平都有所提升^[27]。当一部分观众在直播间给主播送出礼物而获得跟主播交流的机会时,他们会感觉获得了较高的网络社会地位^[25]。综上所述,本文做出以下假设:

H3: 直播平台观众个人整合类需求的满足正向影响其满意度。

(五) 社会整合类需求满足与满意度

相比于传统社交平台,网络视频直播平台具有一对多且互动性强的特征。在这样一个强交互性的网络社区中,用户可以认识具有相同想法的其他用户,从而减轻孤独感,获得社会支持并产生虚拟社区归属感。这种虚拟社区归属感包含了社区成员间的身份认同、联系渠道和参与互动等重要概念,而这些概念属于社会整合的范畴^[28]。已有研究证明网络用户在虚拟社区中的归属感强烈程度和与朋友的联系密切程度共同影响其对虚拟社区的满意度,例如:Kim指出在网络社区中与朋友友好的连接正向影响其满意度^[29]。据此,本文做出以下假设:

H4: 直播平台观众社会整合类需求满足正向影响其满意度。

(六) 压力释放类需求满足与满意度

网络中用户的压力释放和逃离行为被定义为用户通过使用网络服务尤其是相关的娱乐功能来放松身心和回避现实生活中所遇到的问题^[30-31]。用户沉溺于网络游戏以及相关的行为被认为是互联网时代逃避现实压力的典型行为。Kaczmarek和DraZkowski认为那些为了逃避现实而玩网络游戏的人往往认为游戏所营造的虚拟世界与真实世界是十分相似的^[32]。在这样一个虚拟世界中,用户的感官体验与内心需求都发生了变化。直播平台观众认为观看游戏主播直播打游戏不仅可以学习到相关的技巧还可以丰富其游戏体验。Miller指出用户满足逃离现实世界压力的需求会正向影响其满足感^[33]。因此,本文做出以下假设:

H5: 直播平台观众压力释放与逃避类需求满足正向影响其满意度。

(七) 感知有用性、满意度与持续观看行为意愿

网络平台用户的感知易用性和感知有用性均对

系统采纳后阶段的持续使用行为意愿有着显著的正向影响关系^[34]。Park等指出用户的感知有用性和感知享受与其持续使用行为意愿有着直接的联系^[35]。周园和王念新也实证证明了在校大学生群体对信息系统的感知有用性与其持续使用意愿的影响关系成立。其他学者进一步发现了感知有用性在网络平台畅通性、网络外部性与用户使用行为意愿关系之中发挥的部分中介作用^[36]。Pillai和Mukherjee认为在功利性社交网络平台上，用户的感知有用性在影响平台选择的路径关系中起到了一个重要的中介作用^[37]。

网络用户的满意度与持续行为意愿之间存在着密切的联系。Chen指出在Web2.0时代，用户的各类持续使用行为意愿受到其满意度的显著影响^[38]。互联网平台内容丰富程度、系统界面设计及个性化服务功能等维度一方面与消费者各类需求紧密相关，另一方面也影响着消费者的满意度。Huang指出学生在使用操作界面系统服务时，其满意度部分中介了诸如确认度等用户内部心理因素对持续意愿的影响^[39]。Cheng等也在品牌虚拟社区忠诚度研究中指出用户对高质量信息、社会资本以及情感的需求通过满意度的中介效应而最终影响其忠诚意愿^[40]。

综上所述，本研究提出以下假设：

H6：直播平台观众的感知有用性正向影响其持续观看行为意愿；

H6a：直播平台观众的感知有用性在认知类需求满足对持续观看行为意愿的影响关系中起中介作用；

H7：直播平台观众的满意度正向影响其持续观看行为意愿；

H7a：直播平台观众的满意度在情感类需求满足、个人整合类需求满足、社会整合类需求满足及压力释放类需求满足对持续观看行为意愿的影响关系中起中介作用。

根据上述假设分析，本文构建了直播观众各类需求满足对其持续观看行为意愿影响的概念模型，如图1所示。

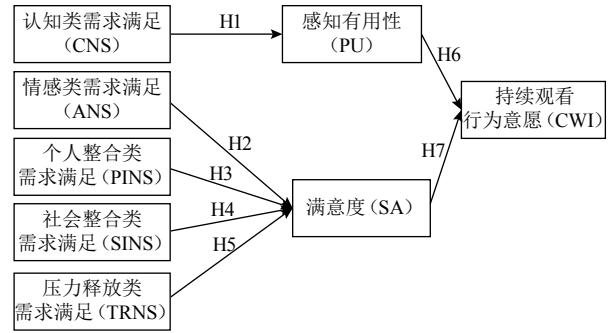


图1 直播观众各类需求满足对其持续观看行为意愿影响的概念模型

二、研究设计和数据收集

（一）量表设计

在对以往相关主题调研量表进行大规模内容梳理的基础上，本研究结合网络视频直播平台观众需求特性，专门开发设计了适用于本次调研主题的量表，如表2所示。调查问卷的前一部分为调查对象的基本人口统计变量，后一部分为具体的测量指标。量表的设计采用李克特五级量表的形式，选项分值从1分到5分，分别代表从“完全不同意”到“完全同意”。认知类需求满足（CNS）参照Papacharissi和Rubin^[41]、Chang和Zhu^[42]的量表，共3个题项；情感类需求满足（ANS）参照Chang和Zhu^[42]、Dholakia等^[43]的量表，共3个题项；个人整合类需求满足（PINS）参照Kim等^[44]、Tonteri等^[45]的量表，共8个题项；社会整合类需求满足（SINS）参照了Chang和Zhu^[42]、Tonteri等^[45]、Hernandez等^[46]的量表，共8个题项；压力释放类需求满足（TRNS）参照了Wu和Holsapple^[47]的量表，共3个题项；感知有用性（PU）参照了Davis^[20]、Bhattacharjee^[48]的量表，共3个题项；满意度（SA）参照了Bhattacharjee^[48]、Kang等^[49]的量表，共3个题项；观众持续观看行为意愿（CWI）参照Bhattacharjee^[48]和李红霞与李思琦^[50]的量表，共3个题项。如表2所示，为其概念及其测量指标。

表2 概念及其测量指标

潜在变量	指标代码	问卷题项	参考来源
CNS认知类需求满足	CNS1	观看直播是为了了解外界发生了什么	文献[41, 42]
	CNS2	观看直播是为了收集我需要的信息	
	CNS3	观看直播是为了紧跟当前的潮流	
ANS情感类需求满足	ANS1	观看直播可以给我带来很多乐趣	文献[42, 43]
	ANS2	我在观看直播过程中能够得到放松	
	ANS3	观看直播的过程是愉悦的	

表2(续表)

潜在变量	指标代码	问卷题项	参考来源
PINS个人整合类需求满足	PINS1	我相信直播平台是可靠的	文献[44, 45]
	PINS2	我相信直播内容是值得信赖的	
	PINS3	我相信直播平台把用户的利益放在首位	
	PINS4	我相信直播平台提供的内容信息准确	
	PINS5	我很放心地使用直播平台提供的功能与服务	
	PINS6	在一个直播间里,我送出的礼物可以帮助提高我的地位,增强我的名声	
	PINS7	当我可以带动直播间气氛或者别人对我的弹幕有所反馈时,我感到很满足	
	PINS8	我可以通过我的一系列行为影响到主播或者其他用户的观点或态度	
SINS社会整合类需求满足	SINS1	观看直播可以让我找到相同兴趣的人	文献[42, 45, 46]
	SINS2	观看直播可以让我结交新的朋友	
	SINS3	观看直播可以扩大我的交际圈	
	SINS4	在同一直播间,可以加强我与其他用户的联系	
	SINS5	我强烈地感受到我对直播间有着归属感	
	SINS6	作为直播间的一份子,我感到十分的愉悦	
	SINS7	我对其他观众十分的信任	
	SINS8	我对自己喜爱的主播、直播间有一种强烈的承诺感	
TRNS压力释放类需求满足	TRNS1	观看视频直播帮助我从现实世界中逃离出来	文献[47]
	TRNS2	观看视频直播帮助我从困难和压力中逃离出来	
	TRNS3	观看视频直播让我感觉我身处另一个虚拟世界当中	
PU感知有用性	PU1	观看视频直播对我建立网络社交关系是有效的	文献[20, 48]
	PU2	观看视频直播提高了我在建立网络社交关系方面的效率	
	PU3	使用视频直播平台对建立我自己的网络社交关系是有用的	
SA满意度	SA1	我对主流视频直播平台大体比较满意	文献[48, 49]
	SA2	我对视频直播平台所提供的服务感到满意	
	SA3	我很喜欢视频直播平台的功能设置	
CWI持续观看行为意愿	CWI1	我将来会继续观看视频直播平台上的内容	文献[48, 50]
	CWI2	即使有新的直播平台上线,我也不会放弃现在观看的直播平台	
	CWI3	我愿意推荐朋友观看视频直播平台上面的内容	

（二）数据收集及样本描述

本研究主要采用网络调查问卷的形式进行数据收集,面向有观看网络视频直播经历的观众发放调查问卷。选择这样的方式主要是因为网络问卷具有回收快、填写方便的优势。为了保证后续研究工作的有序推进,在开始正式的问卷发放之前,首先进行了一轮预调研。此轮调查向100名网络视频直播观众发放问卷样本。在对问卷结果进行初步分析时,为避免统计信息错误,将连续多题答案一样视为无效问卷。经统计,本轮预调研回收有效问卷85份,有效率为85%。对回收后的问卷量表数据进行信度和效度分析发现,各量表的信度检验值Cronbach’s α 均大于0.70,且各量表的KMO值也都大于0.70,这就表明了所使用问卷的信效度值均处于较高水平,可直接用于正式调研。本研究的正式调研过程共收集到1 180份问卷,剔除无效问卷后,得到有效问卷974份,有效率为82.5%。如表3所示,是本次正式调研中被调查对象的基本情况。

表 3 样本分布情况

人口统计变量	类别	人数/人	百分比(%)
性别	男	540	55.4%
	女	434	44.6%
年龄	18岁以下	58	6%
	18~25岁	266	27.3%
	25~30岁	124	12.9%
	30岁以上	524	53.8%
学历	大专及以下学历	366	34.5%
	本科学历	555	57%
	硕士学历	71	7.3%
	博士学历	12	1.2%
月收入	2 000元以下	240	24.6%
	2 000~5 000元	318	32.6%
	5 000~10 000元	320	32.9%
	10 000元以上	96	9.9%
居住地	东部地区	114	11.7%
	西部地区	434	44.6%
	北部地区	39	4%
	南部地区	387	39.7%

三、数据分析和模型验证

（一）信效度检验

本研究使用SmartPLS计算出CronbachAlpha（α）系数，并借助于AVE指标和CR指标来分析信度水平，测试量表的可靠性，结果如表4所示。首先从各指标变量的载荷系数分析，除了PINS6的载荷系数为0.682 9，略低于0.7，其余指标变量的载荷系

数均满足大于0.7的判断标准。由此说明，本次研究的观察变量即所有的题项对指标变量的信息贡献率较高。此外，通常认为当Cronbach Alpha系数值大于0.7时，具有可靠性。研究中涉及的认知类需求满足、情感类需求满足、个人整合类需求满足等8个潜在变量的Cronbachα值均高于0.7，平均方差提取值（AVE）均高于0.5，且各个潜在变量的组合信度值（CR）都在0.9左右，高于0.7，这进一步支持了本量表拥有较高信度的结论。

表 4 需求类型的信度和效度检验

指标	题项	载荷系数	AVE	CR	Cronbach's α
（CNS）认知类需求满足	CNS1	0.871 3***	0.718 5	0.884 4	0.804 1
	CNS2	0.851 2***			
	CNS3	0.819 7***			
（ANS）情感类需求满足	ANS1	0.923 1***	0.868 9	0.952 1	0.924 6
	ANS2	0.939 3***			
	ANS3	0.934***			
（PINS）个人整合类需求满足	PINS1	0.821 6***	0.641 4	0.934 3	0.919 1
	PINS2	0.843 5***			
	PINS3	0.770 9***			
	PINS4	0.871***			
	PINS5	0.865 6***			
	PINS6	0.682 9***			
	PINS7	0.766***			
	PINS8	0.767 3***			
（SINS）社会整合类需求满足	SINS1	0.851 5***	0.785 7	0.967 0	0.961 0
	SINS2	0.892 3***			
	SINS3	0.897 1***			
	SINS4	0.905 2***			
	SINS5	0.886 7***			
	SINS6	0.896 9***			
	SINS7	0.884 7***			
	SINS8	0.875 3***			
（TRNS）压力释放类需求满足	TRNS1	0.923 2***	0.823 2	0.933 2	0.892 9
	TRNS2	0.920 5***			
	TRNS3	0.877 5***			
（PU）感知有用性	PU1	0.950 1***	0.901 3	0.964 8	0.945 3
	PU2	0.951 7***			
	PU3	0.946 3***			
（SA）满意度	SA1	0.930 3***	0.892 8	0.961 5	0.940
	SA2	0.955 5***			
	SA3	0.948 8***			
（CWI）持续观看行为意愿	CWI1	0.931***	0.862 6	0.949 6	0.920 3
	CWI2	0.921 6***			
	CWI3	0.933 6***			

注：***表示p<0.001。

为了衡量量表的效度水平，需要进一步验证其收敛效度。本研究拟通过采用Fornell-Larcker检验的方法检测收敛效度。如表5所示，对角线上加粗的数值为对应潜在变量的AVE平方根，该值下方则为各潜在变量之间的相关系数。由于各潜在变量的AVE平方根都大于其他潜在变量的相关系数，所以量表具有较好的区别效度。此外，同上所述，所有

潜在变量的CR值与AVE值均高于0.7与0.5的阈值，也能证明量表的收敛效度处于较高水平。同时，各观察变量（如认知类需求满足1,2,3）对潜变量（认知类需求）的因子载荷系数都大于0.7，不仅表示观察变量对潜变量的信息贡献率较高，同时也表示了量表具有较好的收敛效度。综上所述，本研究的调研问卷具有较好的区别效度。

表 5 Fornell-Larcker检验

	CNS	ANS	PINS	SINS	TRNS	PU	SA	CWI
CNS	0.847 6							
ANS	0.536 7	0.932 1						
PINS	0.501 1	0.548 1	0.830 9					
SINS	0.468 9	0.478 5	0.822 8	0.886 4				
TRNS	0.340 8	0.396 3	0.676 7	0.784 8	0.907 3			
PU	0.448 8	0.419 2	0.746 7	0.875 8	0.785 1	0.949 4		
SA	0.421 9	0.552 2	0.766 9	0.773 1	0.681 6	0.773 3	0.944 9	
CWI	0.447 3	0.567 1	0.756 5	0.770 7	0.660 3	0.771 3	0.877 8	0.928 8

注: 表中标黑部分为变量的AVE值的平方根, 其余部分为相关系数。

(二) 模型检验

本文通过SmartPLS软件和Amos软件对模型进行拟合和路径分析,参考Henseler等提出的标准化残差均方根(SRM R)作为近似模型拟合准则^[51]。一般认为,当SRMR(standardized root mean square residual)值小于0.10时,则假设模型的适配度较高。本研究的SRMR值为0.062,低于0.1的阈值,因此具有较好的适配度。Falk和Miller认为如果因子的 R^2 值高于0.10,也可以证明模型具有较好的适配程度^[52]。在对如上述图1所示的直播观众各类需求满足对其持续观看行为意愿影响的概念模型进行检验后,其结果显示,感知有用性的 R^2 值(0.201 5),满意度的 R^2 值(0.681 1)和持续观看意愿的 R^2 值(0.793 2),均大于0.1的阈值,证明拟合程度较高。

如图2模型检验结果所示,模型整体能够解释持续观看行为意愿79.32%的方差变异,说明该模型具有很不错的解释能力,可以客观地反映现实问题。此外,表6是本研究概念模型假设检验结果的总结反馈,通过对模型各假设路径的结果,包括了表示各变量之间结构关系的标准化路径系数,对T值和检验的假设结果进行分析发现,概念模型中设计的7个研究假设全部成立。

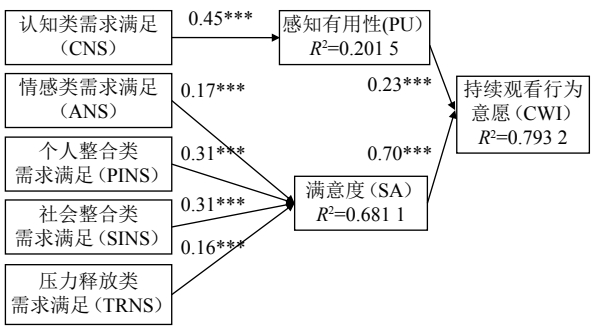


图 2 模型检验结果

注: ***表示 $p<0.001$ 。

表 6 概念模型假设检验结果反馈

研究假设	标准化路径系数	T值	结论
H1 CNS→PU	0.45***	13.79	支持
H2 ANS→SA	0.17***	5.99	支持
H3 PINS→SA	0.31***	7.62	支持
H4 SINS→SA	0.31***	5.63	支持
H5 TRNS→SA	0.16***	3.81	支持
H6 PU→CWI	0.23***	4.53	支持
H7 SA→CWI	0.70***	14.17	支持

注: ***表示 $p<0.001$ 。

(三) 中介效应检验

为了分析感知有用性对认知类需求满足与持续观看行为意愿的中介作用,考量满意度在情感类需求满足、个人整合类需求满足、社会整合类需求满足以及压力释放与逃避需求满足同持续观看行为意愿之间的中介作用,本文特别采用SPSS软件的process插件来进行中介效应的检验。在95%的置信区间内将靴值样本(Bootstrap sample)设置为5 000,分别以感知有用性和满意度为中介变量进行分析,其结果如表7所示。研究发现,在95%的置信区间内,加入中介效应后的5条路径分析结果的上下限均不包含0,且间接效应值均大于直接效应值,说明部分中介作用显著。即本次研究中的两个中介效应假设均成立,该结果表明:直播平台观众的感知有用性在认知类需求满足对持续观看行为意愿的影响中起部分中介作用;直播平台观众的满意度在情感类需求满足、个人整合类需求满足、社会整合类需求满足及压力释放类需求满足对持续观看行为意愿的影响中起部分中介作用。

表 7 感知有用性和满意度的中介效应

模型	直接效应值	SE值	95%置信区间		间接效应值	SE值	95%置信区间	
			置信下限	置信上限			置信下限	置信上限
CNS-PU-CWI	0.143 1	0.020 5	0.102 9	0.183 4	0.309 6	0.025 4	0.262 1	0.361 5
ANS-SA-CWI	0.096 7	0.019 3	0.058 8	0.134 7	0.446 3	0.032 2	0.382 9	0.507 2

表7(续表)

模型	直接效应值	SE值	95%置信区间		间接效应值	SE值	95%置信区间	
PINS-SA-CWI	0.260 6	0.023 9	0.213 7	0.307 4	0.552 1	0.037 1	0.474 0	0.621 2
SINS-SA-CWI	0.276 6	0.020 9	0.235 5	0.317 7	0.464 4	0.041 2	0.381 1	0.541 2
TRNS-SA-CWI	0.147 1	0.019 0	0.109 9	0.184 3	0.479 5	0.029 9	0.423 0	0.541 5

四、结论与建议

综上所述，本次研究的主要结论是：（1）观众在网络视频直播平台中所满足的认知类需求显著正向影响其感知有用性；（2）观众所满足的情感类需求、个人整合类需求、社会整合类需求和压力释放类需求显著正向影响满意度；（3）观众的感知有用性显著正向影响其持续观看行为意愿；（4）观众的满意度显著正向影响其持续观看行为意愿；（5）直播平台观众的感知有用性在认知类需求满足对持续观看行为意愿的影响中起部分中介作用；（6）直播平台观众的满意度在情感类需求满足、个人整合类需求满足、社会整合类需求满足及压力释放类需求满足对持续观看行为意愿的影响中起部分中介作用。因此，新型的互联网直播平台应该积极地对其技术和功能进行完善与丰富以满足用户多样化的需求。

（一）深耕垂直细分领域，丰富内容生态

用户认知类需求的满足是提升其感知有用性的主要驱动力。用户对于信息内容的需求呈现出多元化的趋势，因此，直播企业应当以满足用户信息需求为核心，积极探索用户可能感兴趣的细分内容领域，并重点丰富其内容生态。首先，可借助资本的力量购买内容版权。其次，在垂直细分领域，可以加强与其他行业的合作，通过直播+垂直行业内容的形式来给予用户更多的选择。例如，可通过直播+电商的形式带给消费者更多购物方面的信息；通过直播+教育形式带给用户更多的教育咨询方面的信息等。此外，平台可进一步增加订阅等绑定功能，增加用户观看时长与频次。

（二）嵌入社交功能，提高观众归属感

观众情感类、个人整合类与社会整合类需求的满足通过满意度而最终影响其持续观看行为意愿。首先，直播平台可以完善用户与主播、用户与用户之间的实时互动功能的建设。不断强化直播社区内部用户之间的情感联系。例如，可以协助主播建立粉丝群；在后续管理期间给予一定的后台支持。其次，直播平台可通过帮助观众建立线下的社交关系来增加用户的归属感。最后，直播平台可丰富线上

荣誉展示体系；举办线下公会活动来满足观众对于提高其网络社会地位、自我实现等精神层面的需求。满足了情感需求的用户更加容易对其喜爱的主播或内容进行打赏消费，直播平台可在用户持续观看的基础上进行内容与情感营销。

（三）跨平台合作，增加观众趣味性体验

用户压力释放与逃避类需求也通过满意度显著影响其持续观看行为意愿。直播平台可将互联网的新科技，例如，VR技术等为技术支持，进一步为用户提供更加有趣、真实的观看、参与体验。虽然直播具有及时性、互动性的优点，但是需要用户连续不断地投入时间与精力，这就不符合当前用户想要充分利用其碎片化时间的趋势。各直播平台可以考虑与短视频平台等其他类型平台进行跨界合作。短视频具有后期可编辑，弱连接等优势，可弥补直播的缺陷。因此，直播与短视频的合作有利于直播平台向观众提供更加优质，密集的娱乐内容。让用户在其碎片化的时间内更多地留存在直播平台上。

（四）加强平台文明体系建设，净化直播网络环境

随着国家对网络文化方面监管力度的逐渐加大，直播行业自我监管、审查的升级也势在必行。针对主播的管理，直播平台可通过主播实名化注册；协助公会、俱乐部培训管理主播，以提高主播的整体素质。针对观众及直播间的管理，直播平台可通过丰富其过滤词库，提升敏感词拦截技术手段净化直播环境，打造和谐文明的直播间氛围。

五、局限与展望

本文仅用问卷调查的方式来获取数据，手段较为单一，未来研究可加入网络客观数据使研究效度更高。直接选取全类型直播平台观众作为调查研究对象，未对不同类型的直播平台观众作进一步的细分。未来研究可分析不同类型直播平台特征对观众持续行为意愿的影响。

参考文献

[1] NEEDLEMAN D. The material basis of life[J]. Trends

in *Cell Biology*, 2015, 25(12): 713-716.

[2] MAGID. Media Futures Study 2017[EB/OL].[2019-11-05]. <http://www.entmerch.org/digitalema/ema-annual-digital-forum-/magid-media-futures-present.pdf>.

[3] TWITCH. “2016 retrospective” [EB/OL].[2019-11-05]. <http://www.twitch.tv/year/2017www.twitch.tv/p/about/>.

[4] 中国互联网信息中心. 第43次中国互联网发展状况统计报告[R]. 北京: 中国互联网信息中心, 2019.

[5] CHEUNG G, HUANG J. Starcraft from the stands: understanding the game spectator[C]. New York: The SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2011.

[6] WEISS T, SCHIELE S. Virtual worlds in competitive contexts: analyzing esports consumer needs[J]. *Electronic Markets*, 2013, 23(4): 307-316.

[7] HAMILTON W A, GARRETSON O, KERNE A. Streaming on twitch: fostering participatory communities of play within live mixed media[C]. New York: The SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2014.

[8] ZHOU F, CHEN L, SU Q. Understanding the impact of social distance on users' broadcasting intention on live streaming platforms: a lens of the challenge-hindrance stress perspective[J]. *Telematics and Informatics*, 2019(41): 46-54.

[9] TÖRHÖNEN M, SJÖBLOM M, HAMARI J. Likes and views: Investigating internet video content creators perceptions of popularity[C]. New York: The 2nd International GamiFIN Conference, 2018.

[10] HILVERT-BRUCE Z, NEILL J T, SJÖBLOM M, et al. Social motivations of live-streaming viewer engagement on twitch[J]. *Computers in Human Behavior*, 2018(84): 58-67.

[11] WITKOWSKI E, RECKTENWALD D, MANNING J. Live streaming in theory and practice: four provocations on labour, liveness and participatory culture in games live streaming[C]. Hong Kong: The 22nd International Symposium on Electronic Art, 2016.

[12] 曲涛, 臧海平. 当前网络直播存在的问题及监管建议[J]. *青年记者*, 2016(26): 15-17.

[13] KATZE, HAASH, GUREVITCH M. On the use of the mass media for important things[J]. *American Sociological Review*, 1973, 38(2): 164-181.

[14] WEST R, TURNER L H. Introducing communication Theory: Analysis and Application[M]. New York: McGraw-Hill Education, 2018.

[15] CHEN G M. Tweet this: a uses and gratifications perspective on how active twitter use gratifies a need to connect with others[J]. *Computers in Human Behavior*, 2011, 27(2): 755-762.

[16] CHIANG H S, HSIAO K L. Youtube stickiness: the needs, personal, and environmental perspective[J]. *Internet Research*, 2015, 25(1): 85-106.

[17] CHEUNG C M K, CHIU P Y, LEE M K O. Online

social networks: why do students use Facebook?[J]. *Computers in Human Behavior*, 2011, 27(4): 1337-1343.

[18] ERFAN A. Confronting collective traumas: an exploration of therapeutic planning[J]. *Planning Theory& Practice*, 2017, 18(1): 34-50.

[19] PARK N, KEE K F, VALENZUELA S. Being immersed in social networking environment: Facebook groups, Uses and Gratifications, and social outcomes[J]. *Cyber Psychology&Behavior*, 2009, 12(6): 729-733.

[20] DAVIS F D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology[J]. *MIS Quarterly*, 1989, 13(3): 319-340.

[21] WANG Y, FESENMAIER D R. Towards understanding members' general participation in and active contribution to an online travel community[J]. *Tourism Management*, 2004, 25(6): 709-22.

[22] LLOYD C, SEIFERT R. Decentralisation and workplace industrial relations in the NHS[J]. *Management Research News*, 1992, 15(5): 18-19.

[23] LIANG T, HO Y, LI Y, et al. What drives social commerce: The role of social support and relationship quality[J]. *International Journal of Electronic Commerce*, 2011, 16(2): 69-90.

[24] 曾一听, 何帆. 我国网络直播行业的特点分析与规范治理[J]. *图书馆学研究*, 2017(6): 57-60.

[25] OH S K, CHOI H J. Broadcasting upon a shooting star: investigating the success of afreeca TV's livestream personal broadcast model[J]. *International Journal of Web Based Communities*, 2017, 13(2): 193-212.

[26] RIDINGS C M, GEFEN D, ARINZE B. Some antecedents and effects of trust in virtual communities[J]. *Journal of Strategic Information Systems*, 2002, 11(3): 271-295.

[27] ELLISON N B, STEINFELD C, LAMPE C. The benefits of Facebook'friends': Social capital and college students' use of online social network sites[J]. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2007(12): 1143-1168.

[28] CHAVIS D M, HOGGE J H, MCMILLAN D W, et al. Sense of community through brunswik's lens: a first look[J]. *Journal of Community Psychology*, 1986, 14(1): 24-40.

[29] KIM S, YU E, JUNG J. The impact of viewing motivation and social viewing on continued use and willingness to pay in the personal broadcasting service: focused on afreecaTV[J]. *Review of Cultural Economy*, 2016, 19(3): 57-84.

[30] CAPLAN S, WILLIAMS D, YEE N. Problematic internet use and psychosocial well-being among mmo players[J]. *Computers in Human Behavior*, 2009, 25(6): 1312-1319.

[31] YEE N. Motivations for play in online games[J]. *Cyber Psychology&Behavior*, 2006, 9(6): 772-775.

[32] KACZMAREK L D, DRAZKOWSKI D. MMORPG escapism predicts decreased well-being: Examination of gaming

time, game realism beliefs, and online social support for offline problems[J]. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2014, 17(5): 298-302.

[33] MILLER T E. Segmenting the internet[J]. *American Demographics*, 1996, 18(7): 48-51.

[34] SLEDGIANOWSKI D, KULVIWAT S. Using social network sites: the effects of playfulness, critical mass and trust in a hedonic context[J]. *Journal of Computer Information Systems*, 2009, 49(4): 74-83.

[35] PARK E, BAEK S, OHM J, et al. Determinants of player acceptance of mobile social network games: an application of extended technology acceptance model[J]. *Telematics&Informatics*, 2014, 31(1): 3-15.

[36] 周园, 王念新. 大学生使用社交网络服务的影响因素研究[J]. *电化教育研究*, 2011(11): 43-47.

[37] PILLAI A, MUKHERJEE J. User acceptance of hedonic versus utilitarian social networking web sites[J]. *Journal of Indian Business Research*, 2011, 3(3): 180-191.

[38] CHEN S, YEN D C, HWANG M I. Factors influencing the continuance intention to the usage of Web 2.0: An empirical study[J]. *Computers in Human Behavior*, 2012, 28(3): 933-941.

[39] HUANG Y M. Examining students' continued use of desktop services: Perspectives from expectation-confirmation and social influence[J]. *Computers in Human Behavior*, 2019, 96: 23-31.

[40] CHENG F F, WU C S, CHEN Y C. Creating customer loyalty in online brand communities[J]. *Computers in Human Behavior*, 2018, 10(18): 25-32.

[41] PAPACHARISSI Z, RUBIN A M. Predictors of internet use[J]. *Journal of Broadcasting&Electronic Media*, 2000, 44(2): 175-196.

[42] CHANG Y P, ZHU D H. Understanding social networking sites adoption in china:a comparison of pre-adoption and post-adoption[J]. *Computers in Human Behavior*,

2011, 27(5): 1840-1848.

[43] DHOLAKIA U M, BAGOZZI R P, PEARO L K. A social influence model of consumer participation in network and small-group based virtual communities[J]. *International Journal of Research in Marketing*, 2004, 21: 241-263.

[44] KIM Y, SOHN D, CHOI S M. Cultural difference in motivations for using social network sites: A comparative study of american and korean college students[J]. *Computers in Human Behavior*, 2011, 27(1): 365-372.

[45] TONTERI L, KOSONEN M, ELLONEN H K, et al. Antecedents of an experienced sense of virtual community[J]. *Computers in Human Behavior*, 2011, 27(6): 2215-2223.

[46] HERNANDEZ B, MONTANER T, SESE F J, et al. The role of social motivations in e-learning: How do they affect usage and success of ICT interactive tools?[J]. *Computers in Human Behavior*, 2011, 27(6): 2224-2232.

[47] WU J, HOLSAPPLE C. Imaginal and emotional experiences in pleasure-oriented it usage: a hedonic consumption perspective[J]. *Information&Management*, 2014, 51(1): 80-92.

[48] BHATTACHERJEE A. Understanding information systems continuance: an expectation -confirmation model[J]. *MIS Quarterly*, 2001, 25(3): 351-370.

[49] KANG Y S, HONG S, LEE H. Exploring continued online service usage behavior: The roles of self-image congruity and regret[J]. *Computers in Human Behavior*, 2009, 25(1): 111-122.

[50] 李红霞, 李思琦. 移动社交网络持续使用意图实证研究[J]. *西安石油大学学报(社会科学版)*, 2017(5): 22-30.

[51] HENSELER J, HUBONA G, RAY P A. Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines[J]. *Industrial Management&Data Systems*, 2016, 116(1): 2-20.

[52] FALK R F, MILLER N B. A primer for soft modeling[M]. Akron:University of Akron Press, 1992.

编辑 肖忠琴