

基于虚拟旅游体验的文旅企业线上 线下融合发展路径

匡红云 谢五届¹

【摘要】：数字经济的快速发展使“线上线下融合发展”成为旅游实践和理论的重要命题。旅游体验是文旅企业线上线下融合发展的关键节点。在综合梳理国内外虚拟旅游体验和实地旅游体验文献的基础上，采用临场感理论和旅游体验理论对虚拟旅游网络文本数据进行扎根理论研究。研究发现个体从虚拟旅游环境的主题（氛围）、技术信息、服务和营销等要素获得刺激，经认知加工后产生旅游体验和临场感，推动生成实地重游意愿或推荐意愿。提出了“基于虚拟旅游体验的文旅企业线上线下融合发展框架”及三条融合路径：塑造虚拟旅游环境；激发虚拟旅游体验；促进虚拟旅游游后行为（意向）。研究既是对虚拟旅游体验理论的有益补充和完善，也为新时代文旅企业的数字化转型及高质量发展提供参考。

【关键词】：虚拟现实 临场感 线上线下融合发展 文旅企业

【中图分类号】 F590 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006-5024(2021)06-0129-09

一、引言

党的十九大以来发展数字经济已成为国家的重大战略。虚拟现实（VR）、增强现实（AR）及其相关技术正彻底改变旅游产品服务形态及游客体验。疫情时代的“宅”生活方式更是加速推动旅游业的数字化转型。国家文化和旅游部提出推动文旅与数字经济深度融合，促进文旅产业智能化，“云旅游”旅游直播等新业态为遭受疫情重创的旅游业带来新机遇。但迄今为止，市场上“云旅游”产品质量参差不齐，线上产品对线下景点的引流作用尚不明显。

文旅产业以消费体验为核心产出，体验型消费背景下对该“融合发展”命题的理解和破题就是：以文旅产品的线上旅游体验激发个体的线下旅游意向。要回答“在线旅游体验”“是什么、为什么、从哪来、到哪去”的问题。

“在线旅游”大致包括旅游直播、旅游短视频、网络旅游三个大类，而网络旅游又涵盖了传统的网络旅游（如旅游信息搜索、旅游网站浏览）和新兴的虚拟现实旅游（对VR/AR技术的应用）^[1]。本研究将重点关注虚拟现实旅游体验（以下简称虚拟旅游体验）。VR和AR是激发用户对环境进行感知的技术突破，出现于1960年。得益于计算机技术的快速发展，VR目前已被广泛应用于各行业。而AR在10年前就被视为新兴技术，近几年由于移动设备的重大进步才开始突飞猛进。有学者预测，2020年VR和AR的市场规模将达1433亿美元^[2]。当今游客比以往任何时候都更倾向于使用VR/AR来体验目的地或博物馆，并据此决定是否出行；而18-24岁的消费者尝试VR的频率高于其他任何一代^[2]。本文在梳理文献的基础上，结合临场感理论和体验理论，对虚拟旅游网络文本数据进行扎根理论研究。基于研究结果，提出文旅企业线上线下融合发展框架，指出以虚拟体验推动文旅双线融合的三条有效路径。

¹**作者简介：**匡红云（通讯作者），上海第二工业大学高职学院副教授，管理学博士，研究方向为旅游消费者行为；（上海 201209）谢五届，江苏师范大学历史文化与旅游学院讲师，博士，研究方向为旅游经济。（江苏徐州 221116）

基金项目：教育部人文社会科学青年基金项目“‘一带一路’背景下地缘政治风险对中国国际旅游影响评估与调控研究”（项目编号：18YJC790188）

二、文献综述

（一）关于虚拟旅游体验

1. 虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、虚拟旅游体验的概念界定

Guttentag 认为, VR 指的是在计算机生成的 3D 环境(称为虚拟环境, VE)中, 人们可以浏览、走动、探索环境, 并可能与之互动, 从而对五种感官中的一种或多种进行实时模拟, 令人产生置身于真实世界环境的感觉^[3]。可见, VR 可能模仿也可能不模仿真实世界, 与环境的“互动”是 VR 组成部分的可选项^[4]。AR 则是依靠设备(如摄像头)将数字图像和声音覆盖到真实环境中, 在真实世界的基础上叠加一层因计算机生成的感知信息。但 Vince 将 AR 视作 VR 其中的一种, 指出“同时考虑 VR 和 AR 两个概念是很有效的”^[5]。

虚拟旅游是指以 VR 为主的多种技术在旅游业中的应用, 将现实中或不存在的旅游场景通过互联网或其他载体构筑成虚拟旅游环境呈现在面前, 个体可根据自己的意愿选择游览路线、速度及视点, 足不出户即可遍览异地风光, 获得身临其境的感受^[6]。而个体在虚拟旅游环境下产生的体验称为虚拟旅游体验。

2. 国内外对虚拟旅游体验的研究

尽管近年来 VR、AR 在消费市场和旅游业中得到广泛关注, 但因发展时间较短, 学术研究成果的集中出现是近几年的事且总量不多, 业界人员(如导游等)对与旅游相关的 VR 及其实践应用的知识也非常有限^[7]。针对 VR 的现实发展境遇, Bogicevic 等指出, 与图片和 360 度预览相比, 酒店 VR 能更深入激发有关体验的心理图像, 使人产生更强烈的存在感。因此, 对品牌的体验也将比图片和静态预览情境下更强烈^[8]。

拥有 VR 设施的企业对于了解顾客, 尤其是与企业利润相关的个体行为变量(如参观意向)、行为驱动力及驱动机制有浓厚兴趣, 而这也成为较多研究的关注点。如 Huang 等考虑虚拟环境的娱乐和技术应用双重属性, 将享乐理论引入 TAM(技术接受模型)后发现, 3D 旅游环境下的享乐性、积极情感、涉入度和心流体验影响实地参观意向^[9]。Kim 等基于 SOR(刺激-机体-反应)理论的研究发现, 真实性体验(刺激)积极影响个体的认知和情感(机体)并正向推动实地参观意向(反应)及对 VR 体验的依恋^[10]。Jung 等基于媒体理论和 TAM 模型对 VR 过山车骑乘研究发现, “为 VR 体验支付额外费用的意愿”受“他人社交临场”的积极影响^[11]。Tussyadiah 等对城市旅游 VR 的研究表明, 临场感提升个体愉悦并促进对目的地态度的积极转变, 导致更高的实地参观意向^[12]。

有的研究关注个体特征在 VR 环境下的作用机制。如 Huang 等考虑使用动机, 将自决定理论引入 TAM 模型后发现, 自治和相关性影响了 VR 环境下的愉悦感及实地参观意向^[13]。另有研究关注技术的作用, 如 Wei 等采用过程理论对 VR 过山车的研究发现, 技术要素和个体特征要素激发临场感, 而后者又促进满意、重游和推荐意向^[14]。Ling 等发现, 名画 VR 带来的技术效果如“互动/想象”等促进对画中目的地的实地参观意向(慢旅游情境下以“旅游体验”和“环保关切”来表征)^[7]。此外, VR 的“主题/内容”与个体的 VR 倡导意愿呈正向因果关系, 也在城市风光 VR 中得到验证^[15]。还有个别研究关注 VR 下的体验特征及影响因素: Bastiaansen 等对比分析“VR/NVR(非虚拟现实)”过山车骑乘体验中的皮肤电反应(SCR)数据, 发现 VR 骑乘与 NVR 相比更具刺激性, 在“物理空间感”维度上得分更高, 且评价更为积极; SCR 与物理要素, 如制动、加速有强关系, 与 VR 主题要素的关系较弱, 与 NVR 主题元素无显著关系。

国内对虚拟旅游的研究非常有限, 早期主要关注 VR 旅游的内涵。如郑鹏等认为, 虚拟旅游世界与真实旅游世界就像镜中像与实物的模拟关系; VR 旅游过程中虽无真实交流及景点触碰, 但能获得身临其境的镜像体验; 虚拟体验在实现路径和体验效果方面与真实旅游体验具有极强相似性^[16]。刁志波认为, 虚拟旅游体验是基于信息技术的旅游主客体间的互动关系和结果, 是“旅

游世界”和“生活世界”之外的“信息世界”的确定量的增加^[17]，后续更关注对体验的前因分析。胡芬等发现影响 VR 旅游体验的因素来自信息、平台、个人及人机互动^[18]。2019 年底新冠疫情爆发导致的“居家”生活常态激发了对虚拟旅游体验的深入探索。如甘露等研究认为，VR 所虚拟出的“真实”是一种“逼真”和“后现代的真实”；这种“存在的真实”超越既定时空和人的“存在”本身，可延伸和深化实地旅游体验^[19]。成茜等发现，虚拟旅游体验因其持续时间长短及种类不同（自然类/城市类）而对心理压力等健康状态产生不同的作用^[20]。

（二）关于实地旅游体验

1. 旅游体验的内容结构

国外大量文献采用质性研究方法探索各类旅游形式的体验内容，如打猎旅游、弱势群体旅游、黑色旅游、博物馆旅游、文学旅游、野营地旅游、寺庙旅游等。Kim 等^[21]提出了小镇旅游体验的主要维度：享乐、知识、涉入、新奇、精神恢复、有意义、社会互动和地方文化。但该研究主要关注体验的认知成份，而对情感成份未予以重视。不同旅游类型中游客接触到的旅游资源不同，来自旅游环境的刺激信息也不同，所生成的旅游体验内容和结构也会不同。Lo^[22]的研究显示：主题公园游客体验包括认知和情感两部分，认知体验由“娱乐、认知/创新、关系/休闲”三个子维度构成，情感体验则包涵“愉悦”和“唤起”。匡红云等的综合研究发现，主题公园旅游体验包括感知/功能体验、关联/价值体验、情感体验、消极体验四大类；影响该旅游体验的因素则来自于设施及氛围、人员服务、便民服务、创新力^[23]。

2. 旅游体验的前因后果

Crouch 和 Ritchie^[24]提出具有开创性意义的目的地竞争力模型，认为游客体验来自于“核心资源吸引物、辅助性资源吸引物、目的地管理、目的地发展规划及政策、宏观竞争环境和限制性或倍增因素”六大因素的塑造。多位学者关注“环境/场景”等物理因素及人际互动对体验的影响，但结论并不一致。如 Wu 等^[25]发现，互动、物理环境、到达性等正向影响主题公园游客的整体体验，但却不影响体验价值。Dong 等^[26]发现主题公园服务场景的物理呈现和人员沟通显著正向影响体验价值评估。Lo^[22]发现与“演员、观众”相比，“场景”对体验的影响效应最大，“其他游客的行为”对情感体验也有显著影响。还有对经济型酒店（或餐厅）的探索发现了地理位置、品牌形象、主题、氛围、有形产品、服务、技术等体验影响因素。另有研究发现动机、涉入度也对体验产生影响。综上可见，影响实地旅游体验生成的因素主要来自旅游资源、环境和个体等方面，其中“场景设计/氛围”是最常被提及的因素。此外，美好的体验本身就是对过程价值的肯定，意味着满意；这种积极评价可以合理正向预测个体未来的行为/意向，多项针对主题公园的实地研究为此提供了证据^[27-28]。

3. 旅游体验的生成机制

体验是一种对外界外物的领会和意识。人类对意识问题的探索由来已久，但“意识是什么”的问题至今仍众说纷纭，现代较早对体验机制有所涉及的是教育学关于体验学习的论述。张鹏程等^[29]尝试提出体验心理机制模型，认为体验从产生到发展经历五个环节：刺激对象的呈现-意义构建-身体变化-体验形成-体验的延展，“个体通过行动和思考从‘自然界、人类社会和精神世界’获得刺激对象，通过与刺激对象的相互作用产生意义及身体变化（如五官感受）”。该理论为旅游体验研究提供了启示和基础。马天等^[30]在对不同旅行阶段体验生成的研究中指出，“目的地通过制造与景物相关的信息、通过广告和旅游手册的叙事和故事化，生产出文化和意义；而游客通过接触旅游信息对目的地充满想象，生成预期体验；在旅行过程中游客亲身实践了对目的地的想象，创造出与景物的联系，生成在场体验”；“意义、互动”与体验具有直接关联。谢彦君^[31]认为，“体验的产生是个体的需要、动机、期望等心理在物理环境中的投射和移情，而串联在旅游过程中的各级、各类节点，对具体旅游行为产生约束、规定和引导作用”。

综上所述，实地旅游体验研究虽在体验内容、体验的前因后果、体验生成机制等方面有较多的成果出现，但尚未有有关线

上线下虚实旅游如何互相促进的文献。而现有的虚拟旅游研究热点主要在于借鉴其它学科理论方法对虚拟环境下个体行为（意向）的前因进行探索，对虚拟旅游体验的构成内容及生成路径的关注则非常有限，对临场理论的理解和应用也不够充分。因此，结合旅游体验理论和临场理论，基于实证数据探索虚拟旅游体验的内容结构、影响因素、引致结果，考察虚拟体验对实地旅游的推动作用和路径，具有一定理论意义。

（三）关于“临场感”理论

Kalawsky 指出，“临场”是一个多维参数，是许多相互关联的感知和心理因素的综合术语，涉及广泛的研究领域^[32]。普遍的观点认为，临场“是一种参与者感觉到身处某个虚拟环境中的心理状态，是一种“在那里”的主观体验^[33]，而非对处在真实世界某个位置的感觉”^[34]。临场是一种感觉，可与“临场感”通用。

对“临场感”的内在机理有多种解释。Witmer 等认为，依据注意力资源分配的不同，“临场”可以有不同的范围值：当注意力聚焦于系列连贯的刺激、活动或事件时（涉入状态），个人会感觉到被 VE 包围或与环境产生互动，这种沉浸的心理状态即为临场^[35]。Zahorik 等基于生态学理论提出，有机体根据在环境中“可以做什么”来感知系统和设备。在环境中被成功支持的行动引导个体感知自己存在于那个环境中，产生临场感^[36]。在虚拟旅游目的地的观光及行走，可使用户产生“临场感”，使其体验到在“目的地”的“存在”及与地方的感官互动，实现旅游的本质需要——与目的地环境、“真实”他人的“相遇”^[36]。

已有研究从多方面解释“临场”的成因，其中“行动”和“注意力分配”被众多理论所提及。其它被提及的因素还有：（1）技术/设备。包括交互性（用户可对媒介环境的形式或内容产生影响的程度）、生动性（技术生成的丰富的感官介导环境能力）。（2）信息。包括信息的质量、内容或格式；信息展示的一致性。（3）个体行动。比如控制（个体掌控与技术的互动）。（4）个体特征。如认知力、动机、涉入度（个体被动参与活动的倾向）和聚焦（个体专注于有趣的活动并阻止分心的能力）。此外，Boorstin^[37]认为“布景、场景和设置”的结合可提供空间位置感，而互动是制造感觉的另一必备条件，包括展开“游戏/故事/场景”的速度、环境中时光的真实度、使“游戏/场景/环境”富有意义的合理性。

Slater 等指出，“临场”的一个关键结果是，在体验了虚拟环境后参与者将其记忆为参观过某地的程度，而不仅是观看了电脑生成的图像^[38]。尽管 AR 缺乏 VR 的沉浸感，但它通过虚拟信息增加对真实物体和空间的展示，将虚拟与现实进行无缝集成。精心设计的 AR 可有效提升用户的虚拟感并促进其对心理图像的处理，提升认知、激发情感、创造体验，甚至提高个体支付意愿^[2]。

三、基于网络文本数据的虚拟旅游体验扎根理论分析

（一）研究方法

扎根理论由 Glaser & Strauss 于 1967 年提出，是一种通过资料分析发现理论的方法。该方法构建的理论扎根于经验数据，分析过程严谨，克服了研究过程难以追溯的不足，具有较高的信度，是一种系统、规范的研究方法，也是定性研究中较科学的方法论。研究者对资料进行详尽系统的逐句分析并不断比对新出现的概念，寻找反映社会现象的核心概念，通过概念之间的联系建构新的社会理论。

（二）数据收集

鉴于目前 VR 技术的应用尚未大面积普及，但在青年群体中已有一定流行度；考虑到青年群体网络评论及游记发布多集中于携程和马蜂窝这两大网站的特点，故选取携程和马蜂窝作为本研究数据收集点。研究人员于 2021 年 4 月 17 日在携程旅行网的“旅游攻略”板块以“VR 旅游体验”为关键词进行搜索，得到 125830 条结果。其中与旅游景点相关的评论有 1976 条结果、游

记 991 篇。利用爬虫软件对这些评论和游记数据进行抓取后,再采用人工筛选法,删除实地旅游体验、VR 景点的广告和宣传贴后,得到有 VR 内容的游记 10 篇、评论 91 条,主要集中在都江堰景区、北京鸟巢体育馆、南昌 VR 主题乐园、珠海狮门娱乐天地、浙江科技馆及其他几个 VR 体验馆。在同一天采用同样方法在马蜂窝网上获取了与 VR 相关游记 7 篇、评论 10 条;但经对比后有 2 篇游记与携程网的游记雷同。数据合并后共得到游记 15 篇,评论 112 条,字数共计 26816 万,另有 56 幅 VR 场景图片。采用扎根理论方法并结合 ATLAS7.0 软件对这些文本和图片文件进行内容分析。此外,VR 旅游产品可区分为 on-site(VR 被应用于旅游景点现场)和 off-site(VR 被应用于实地旅游景点之外)两种。经分析发现本次所收集的网络数据均来源于 on-siteVR 旅游产品的使用者。

(三) 数据编码及结果分析

1. 编码过程。

按照扎根理论方法原则首先对数据资料进行开放式编码,形成初级代码,再按意思相近原则进行归纳形成代码,对代码进一步提炼形成概念;将具有相同本质属性的概念归纳为一个类别,进而形成范畴。接着进行主轴编码,对范畴进行聚类,回答“谁、在哪里、怎样、结果如何、为何”等问题,生成主范畴。最后进行选择式编码,将类属关系进一步具体化、生成统领整个范畴的故事线。

2. 编码结果。

经由扎根理论三步骤(开放式编码、主轴编码、选择式编码)对两大旅游网站网络文本数据和图片的分析,研究得到了 63 个初级代码、55 个代码、23 个概念、13 个副范畴和 3 个主范畴(塑造虚拟环境、激发游中体验、推动游后行为/意向)(如表 1 所示)。其中,13 个副范畴包括了 5 个虚拟环境塑造要素、6 个游中体验构成要素、2 个游后行为/意向要素。

3. 结果分析。

在“技术、主题/氛围、服务/管理、环境、个体因素”这 5 类要素的共同作用下,个体与虚拟环境进行互动、产生感知。其中被游客提及频次较高的因素有:主题/内容(40)、VR 头盔(25)、游戏(25)、VR 景点形象(21)、互动(20)、个体期待(20),这些是虚拟旅游企业需要高度关注的重点管理对象。在虚拟技术及设计的引导下,个体通过感受 VR 环境、思考该环境的主题和内容、参与游戏活动、戴头盔或用手套操作设备、在虚拟空间行走或移动,并与进入虚拟环境前大脑中的 VR 景区形象和期待进行对比后,产生了“视听触”等感官感受、放松了精神,得到了愉悦、满意,有身临其境的真实存在感。也有很多游客觉得增长了知识、感觉很有趣。但同时很多人提到价格和“值不值得”。这些感受可分别归纳为“感官/功能体验、情感体验、认知体验、价值体验、消极体验及临场感”这 6 类体验。其中被游客提及频次较高的体验有:满意(66)、逼真(31)、性价比(27)、有趣(26)、刺激(26)、惊喜(22)、独特(22)、增长见识(20)、害怕(19)。其中“逼真”是临场感的体现,“满意”是愉悦感的体现。可见,在虚拟旅游体验中情感体验占比最大,其次就是临场感。性价比作为价值体验的直接观测变量在提及次数上居第三位,显示了现阶段游客对虚拟旅游体验价格和获得感的高度关注。认知体验(如长见识、独特、好玩)也占据了相当大的份额,被多人提及。“恐惧/害怕”的感受在虚拟体验中也被多次提及,管理者需尽量消除该体验的不良影响。最后,在这 6 类虚拟体验感受的推动下,个体表现出对 VR 景点的显著“推荐/实地”重游意向,其中“推荐”的提及次数高达 25 次。Loureiro 等指出,当游客拥有良好的 VR 体验时,他可以感受到幸福和积极的情绪^[2]。Lee 等的研究发现:对 AR 有趣性和社交效应的感知会促进游后回忆,导致生成重游意向^[39],本研究印证了以上结论。

通过对网络数据的扎根理论分析发现,个体通过思考和行动(如身体直接经验)两种方式,从虚拟旅游环境的主题/氛围、技术信息、服务和营销宣传等要素获取刺激,经过认知加工、理解等过程,产生了多种旅游体验感知和临场感,进而推动生成实地重游意愿或 VR 推荐意向。本文开篇所提四大问题即虚拟旅游体验“是什么、为什么、从哪来、到哪去”以及虚拟旅游体验

与实地旅游意向间关系的问题由此得以解答。基于此研究结果进一步抽象和提炼出文旅企业线上线下融合发展框架路径。

四、基于虚拟旅游体验的文旅企业线上线下融合发展框架及路径

扎根理论分析结果显示,虚拟场景下的旅游体验不仅包括临场感,并且还与实地旅游情境相似地出现了感官/功能体验、情感体验、认知体验、消极体验,以及对经济投入和产出进行评估的价值体验;而影响虚拟旅游体验的因素不仅仅有技术、主题/氛围和个体因素,并且也与实地旅游情境相似地出现了服务/管理因素。正如郑鹏所指出,“虚拟体验在实现路径和体验效果方面与真实旅游体验具有极强相似性”^[16]。因此,本文借鉴虚拟和实地旅游体验文献,结合临场感理论和旅游体验理论,提出“基于虚拟旅游体验的文旅企业线上线下融合发展框架”(如图),依据旅游过程三阶段传统划分法(游前、游中、游后),提出文旅企业双线融合发展三路径:塑造虚拟旅游环境、激发虚拟旅游体验、促进游后行为(意向)。

(一) 塑造虚拟旅游环境

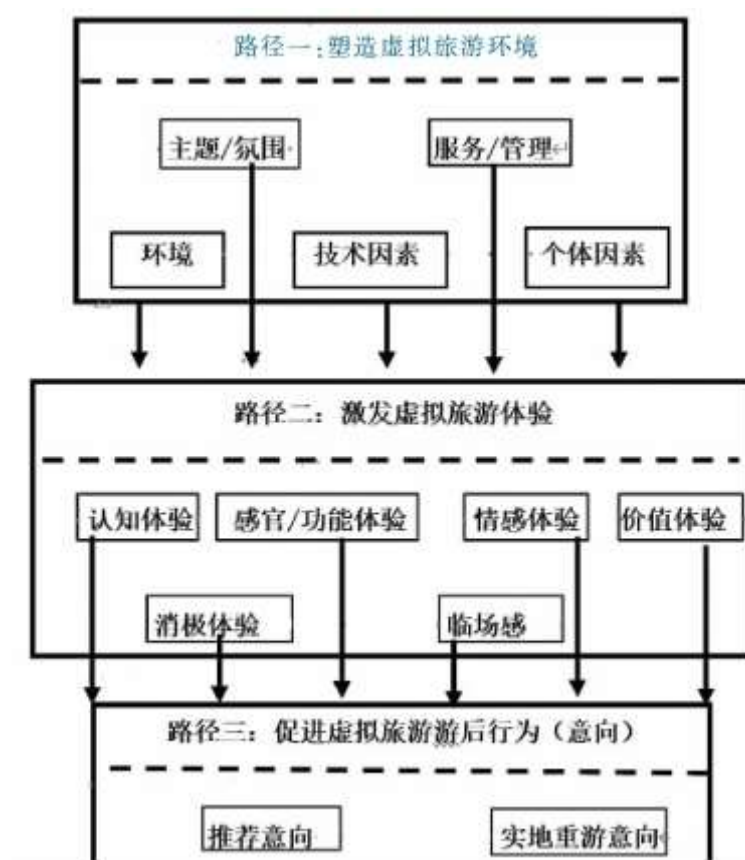
虚拟景点的主题、内容、互动设计、游戏项目类型、设备设施(如VR头盔)、景区的形象等都是被游客所看重并影响其虚拟体验的关键因素。因此,虚拟产品提供者可从技术、主题/氛围、服务/管理、环境这几方面入手着力构筑虚拟环境。此外,“个体是否愿意采用虚拟旅游产品?接受虚拟旅游之前对将得到的体验和感受有何期待?”这种期待不仅是促进采纳的动力,也将对个体的游中体验和满意度起到基准作用。游前期待的形成本来自于过往的实地旅游或虚拟旅游经历、各种关于虚拟产品的宣传信息,也受到关于线下目的地的官方/商业信息、亲友口碑等影响。因此,塑造虚拟旅游期待更要做好线下旅游体验的管理,对影响实地旅游体验的因素如旅游资源、内外环境、企业软实力(服务营销/管理)进行优化。

(二) 激发虚拟旅游体验

从交互性、控制性、生动性、信息质量和展示、设备方面提高虚拟系统的有效性和效率、功效。利用互动功能提高个体涉入度,促使个体在虚拟旅游目的地进行位移和行动,体验在“目的地”与地方和“他人”的连接,触发个体的五感及功能体验。当个体在心理上感觉已“在那里”时,其实质是个体拥有了身临虚拟场景“倒影”或“镜像”^[16]想象的“目的地现场”的感受,此时个体行为模式将接近于在真实现场的模式,产生临场感及各种情感、认知、价值判断。旅游者被地方所吸引,有的是因为渴望体验遥远地区的视觉感受,有的缘于与目的地社会文化互动背后的认知意义和情感价值。在VR环境下,这两种目的都得到了实现。

(三) 促进虚拟旅游游后行为(意向)

激发虚拟场景下的满意、愉悦、临场感及心流体验都可促进实地旅游行为(意向)的发生,这为文旅企业的双线融合提供了第三条路径。并且,某个体的实地旅游体验会影响目的地形象和口碑,从而影响其他游客甚至该游客自身对虚拟旅游的期待,也因此使得虚拟旅游和实地旅游之间形成了互相影响的动态双向循环。在当今数字产品发展进入快车道时代大背景下,文旅等体验型企业必须对线上和线下旅游两者都予以重视、进行一体化管理,才能保证游客体验和满意。



图基于虚拟旅游体验的文旅企业线上线下融合发展框架及路径

参考文献:

- [1]刘沛林. 从网络虚拟旅游趋势看一流旅游本科专业建设的新方向[J]. 旅游学刊, 2020, (5):11-14.
- [2]Loureiro C S M, Guerreiro J, Ali F.. 20 Years of Research on Virtual Reality and Augmented Reality in Tourism Context:A text-mining Approach[J]. Tourism Management,2020, (77), 104028.
- [3]Guttentag D A.. Virtual Reality:Applications and Implications for Tourism[J]. Tourism Management,2010, 31 (5): 637-651.
- [4]Gutierrez M, Vexo F, Thalmann D.. Stepping into Virtual Reality[M].Springer Science&Business Media,2008.
- [5]Vince J.. Introduction to Virtual Reality[M].New York:Springer,2004.
- [6]徐素宁, 韦中亚, 杨景春. 虚拟现实技术在虚拟旅游中的应用[J]. 地理学与国土研究, 2001, 17(3).92-96.
- [7]Lin L P, Huang S C, Ho Y C.. Could Virtual Reality Effectively Market Slow Travel in a Heritage Destination? [J]. Tourism Management, 2020 (78):104027.

-
- [8]Bogicevic V, Soobin S, Jay A K, et al. Virtual Reality Presence as A Preamble of Tourism Experience:The Role of Mental Imagery[J].Tourism Management,2019,7(74):55-64.
- [9]Huang C Y, Backman S J, Backman K F, et al. Exploring User Acceptance of 3D Virtual Worlds in Travel and Tourism Marketing[J].Tourism Management,2013,(36):490-501
- [10]Kim Myung Ja, Lee Choong-Ki, Preis Michael W.. Exploring Consumer Behavior in Virtual Reality Tourism Using An Extended Stimulus-Organism-Response Model[J].Journal of Travel Research,2020, 59(1)69-89.
- [11]Jung T., Dieck M. C., Rauschnabel P., et al. Functional, Hedonic or Social? Exploring Antecedents and Consequences of Virtual Reality Rollercoaster Usage[A].In Jung T.&Claudia M. Dieck T(Eds.). Augmented Reality and Virtual Reality -Empowering Human, Place and Business[C].Berlin:Springer,2017:1-12.
- [12]Tussyadiah I., Wang D., Jung M. et al. Virtual Reality, Presence, and Attitude Change:Empirical Evidence from Tourism[J].Tourism Management,2018(66):140-154.
- [13]Huang C Y, Backman K F, Backman S J, et al. Exploring the Implications of Virtual Reality Technology in Tourism Marketing:An Integrated Research Framework[J]. International Journal of Tourism Research,2016, (18):116-128.
- [14]Wei W, Qi R X, Zhang L.. Effects Of Virtual Reality On Theme Park Visitors' Experience And Behaviors:A Presence Perspective[J].Tourism Management,2019(71):282-293.
- [15]Wu H C, Ai C H, Cheng C C.. Virtual Reality Experiences, Attachment and Experiential Outcomes in Tourism[J].Tourism Review,2020,75(3):481-495.
- [16]郑鹏, 马耀峰, 李天顺, 等. 基于虚拟旅游的网站实现与镜像体验研究[J]. 华东经济管理, 2009, (2), 107-111.
- [17]刁志波. 基于信息技术的旅游体验问题研究[J]. 商业研究, 2012, (1):158-162.
- [18]胡芬, 张进. 虚拟旅游体验者满意感影响因素研究[J]. 湖北大学学报(哲社版), 2013, (3):129-132.
- [19]甘露, 谢雯, 贾晓昕, 等. 虚拟现实体验能替代实地旅游吗? ——基于威士伯峰虚拟现实体验的场景实验分析[J]. 旅游学刊. 2019, (8):87-96.
- [20]成茜, 李君轶. 疫情居家约束下虚拟旅游体验对压力和情绪的影响[J]. 旅游学刊. 2020(7):13-23.
- [21]Kim J.. Development of A Scale To Measure Memorable Tourism Experiences[J].European Journal of Tourism Research,2012,3,(1):12-25.
- [22]Lo D.. The Theme Park Experience:Its Nature, Antecedents and Consequences[D].Hongkong:Hongkong Polytechnic University,2007.
- [23]匡红云, 江若尘. 主题公园资源要素与令人难忘的旅游体验[J]. 经济管理, 2019, (1):137-155.

-
- [24]Crouch G I. Ritchie J.. Tourism, Competitiveness, and Societal Prosperity[J]. Journal of Business Research, 1999, 44, (3):137-152.
- [25]Wu H-C, M-Y Li, Li T.. A Study of Experiential Quality, Experiential Value, Experiential Satisfaction, Theme Park Image And Revisit Intention[J]. Journal of Hospitality&Tourism Research, 2018, 42, (1):26-73.
- [26]Dong P, Y-M Siu. Servicescape Elements, Customer Predispositions and Service Experience:The Case of Theme Park Visitors[J]. Tourism Management, 2013, (36):541-551.
- [27]Gielsing J C, Ong E.. Warfare Tourism Experiences And National Identity:The Case of Airborne Museum[J]. Tourism Management, 2016, (57):45-55.
- [28]Kim H., Woo E., Uysal M.. Tourism Experience and Quality of Life Among Elderly Tourists[J]. Tourism Management, 2015, (46):465-476.
- [29]张鹏程, 卢家楣. 体验的心理机制研究[J]. 上海:心理科学, 2013, (6):1498-1503.
- [30]马天, 谢彦君. 旅游体验的社会建构:一个系统论的分析[J]. 北京:旅游学刊, 2015, (8):96-106.
- [31]谢彦君. 旅游体验的情境模型:旅游场[J]. 大连:财经问题研究, 2005, (12):64-69.
- [32]Kalawsky R.. The Validity of Presence as A Reliable Human Performance Metric in Immersive Environments[C]. Paper Presented at the Presence 2000 Workshop, 2000.
- [33]Slater M.. Measuring Presence:A Response to the Wittner and Singer Presence Questionnaire[J]. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 1999, 8(5):560-566.
- [34]Sanchez-Vives M V, Slater M.. From Presence to Consciousness Through Virtual Reality[J]. Nature Reviews Neuroscience, 2005, 6(4):332 - 339.
- [35]Witmer B G, Singer M J.. Measuring Presence in Virtual Environments:A Presence Questionnaire[J]. Presence, 1998, (7):225-240.
- [36]Zahorik P, Jenison R L.. Presence as Being-in-the-world[J]. Presence:Teleoperators and Virtual Environments, 1998, 7(1):78-89.
- [37]Boorstin. Making Movies Work:Thinking Like a Film-maker[M]. Beverly Hills:Silman-James Press, 1995.
- [38]Slater M., Usoh M.. Representations Systems, Perceptual Position, and Presence in Immersive Virtual Environments[J]. Presence:Teleoperators and Virtual Environments, 1993, 2(3):221-233.
- [39]Lee I J, Chen C H, Su C Y.. App Based Souvenirs and Entry Tickets:A New Means of Enhancing Post Visit Memories:A Case Study From Taiwan[J]. Tourism Management Perspectives, 2017, (24):177-185.