

数字体验在古建筑游客满意度形成过程中的作用

胡玲玲, 田馨*, 谢钦妤

贵州大学管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2023年9月6日; 录用日期: 2023年10月18日; 发布日期: 2023年10月30日

摘要

目前, 旅游发展当局利用数字技术来宣传古建筑文化, 吸引游客来访, 达到保护传承古建筑文化的同时, 实现古建筑景区的发展可持续性。我们邀请了221个游客以7分李克特量表的形式评估了7个指标, 探讨数字技术对游客满意度的影响路径。数据结果显示, 数字体验显著正向影响中介变量感知价值, 进一步影响游客满意度, 进而转化为忠诚度。在这里, 我们强调了数字技术可作为古建筑景区可持续发展的一个强有力的工具, 以丰富景区旅游产品和服务, 提升游客体验, 深化景区活力。

关键词

古建筑, 数字体验, 满意度

The Role of Digital Experience in the Satisfaction Process Formation of Ancient Architecture Tourist

Lingling Hu, Xin Tian*, Qinyu Xie

School of Management, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Sep. 6th, 2023; accepted: Oct. 18th, 2023; published: Oct. 30th, 2023

Abstract

In the current digital era, heritage tourism trends have led to the development of ancient architecture tourism through the incorporation of digital intelligent technologies. This approach aims to promote

*通讯作者。

文章引用: 胡玲玲, 田馨, 谢钦妤. 数字体验在古建筑游客满意度形成过程中的作用[J]. 运筹与模糊学, 2023, 13(5): 5797-5810. DOI: 10.12677/orf.2023.135578

ancient architecture culture and attract tourists to visit the site, while also achieving the goal of inheriting ancient architecture culture and ensuring the sustainable development of the site. We invited 221 tourists to evaluate seven indicators to explore the path of digital technology's influence on tourists' satisfaction using the 7-point Likert scale. The results show that digital experience significantly and positively affects the mediating variable perceived value, which further influences tourist satisfaction and then transforms into loyalty. Here, we emphasize that digital technology can be used as a powerful tool for the sustainable development of ancient architectural scenic spots, enriching scenic tourism products and services, enhancing tourist experience, and deepening the vitality of scenic spots.

Keywords

Ancient Architecture, Digital Experience, Satisfaction

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

与全球文化旅游普遍趋势一致, 遗产旅游已经成为一种受欢迎的旅游形式[1]。古建筑作为国家历史和文化发展的见证, 古代中国建筑艺术以高超的建造技术、丰富的审美体验、厚实的哲学内涵以及中华民族的独特性而享誉世界。各类古代建筑物完美诠释了历史时代的政治、经济、文化与社会生活条件。

作为一种推广目的地的营销工具, 古建筑利用三维扫描、虚拟展厅、VR、AR 等技术, 拓展了文化遗产的展示方式, 且因为它的感观丰富性, 可以创造难忘的体验[2]。Neuhofer 等将数字旅游与用户体验结合, 认为旅游企业应利用智能技术增强旅游体验和增加竞争优势[3]。Zollo 认为数字创新和虚拟环境, 可能会极大地促进博物馆的竞争优势及其吸引新游客的能力[4]。景区营销人员可以利用沉浸式虚拟现实技术将感官体验融入传播策略中, 最终目标是扩大潜在目标群体。事实上, 令人难忘和迷人的旅游体验促进游客再次访问的可能性[5]。基于此, 及时分析游客对其的感知显得尤为重要。

Gonçalves 认为数字技术有能力通过个性化信息使现代游客以新的方式来了解世界遗产[6]。虚拟现实旅游是虚拟现实技术作为旅游目的地营销工具的具体应用[7]。Vishwakarma 认为虚拟现实旅游诱导对临场感的心理意象进行更高层次的加工, 从而影响游客的主观幸福感, 如快乐和满意, 进而转化为旅游意象[8]。同样, Li 和 Chen 还提出 VR 可以通过丰富对目的地的印象来促使旅行的决定[9]。尽管实证研究表明, 数字技术可以让游客参与到目的地中, 但这一过程的机制仍然模糊不清。那么, 我们提出以下问题:

数字体验与游客满意度之间如何影响?

如何利用数字体验提高游客满意度?

当前, 游客满意度一直是从业者和学术界的一个重要研究课题[10]。从管理的角度来看, 游客满意度是未来收入的主要参考因素, 也是衡量旅游景区竞争力和发展的重要参考因素。

2. 理论背景

2.1. 顾客满意度模型

瑞典顾客满意度指数(SCSB)模型最早建立, 提出了顾客满意弹性的概念。该模型包括顾客期望、感

知绩效、顾客满意、顾客抱怨及顾客忠诚这五个潜变量，顾客满意度模型初见雏形。Fornell 等人在 SCSB 模型的基础上进行了改进(见图 1a)，建立了美国顾客满意度指数(ACSI)模型，ACSI 模型相比于 SCSB 模型增加了感知质量这一潜变量，通过感知质量这一潜变量将顾客期望与顾客满意度的内在关联进一步具象化[11]。

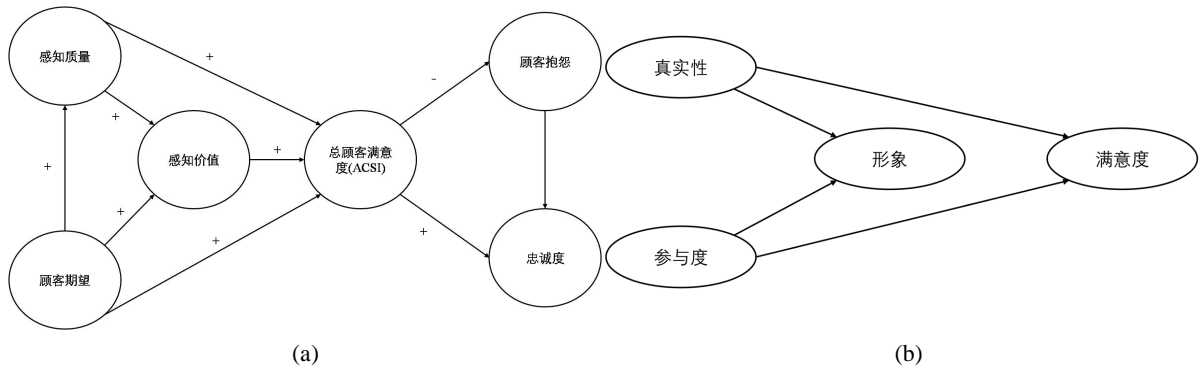


Figure 1. Original model; (a) Model proposed in Fornell; (b) Model proposed in Lu
图 1. 原始模型; (a) Fornell 提出模型; (b) Lu 提出模型

Lu 等人以历史街区旅游为背景下，探讨感知真实性、游客参与度以及目的地形象对游客满度的影响[12]。虽然早期的研究已经证明了忠诚度与其他因素之间的影响关系(见图 1b)，但是 Lu 等人并未考察，为了全面了解遗产旅游，需要进一步研究包括忠诚度、顾客期望等在内的因素，以检验遗产旅游的整体框架。在上述模型的基础上，我们根据研究对象的不同，调整不同的影响因子，提出古建筑景区游客满意度的模型(见图 2)：

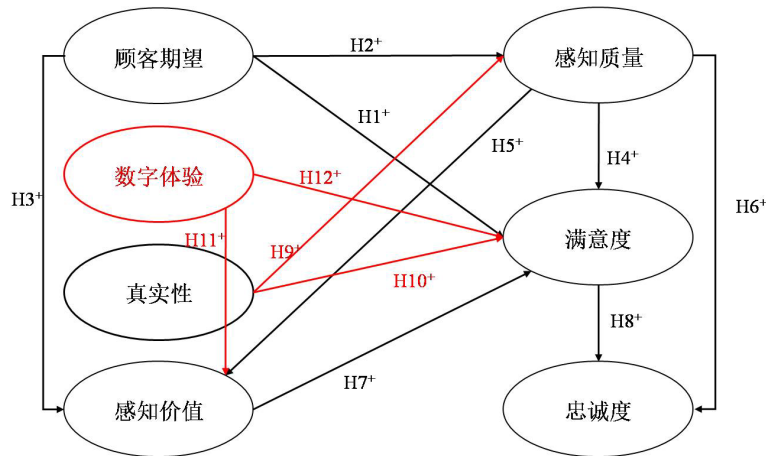


Figure 2. A proposed research model
图 2. 假设模型

有 12 条路径假设将这七个结构变量联系在一起，每条路径代表了与效应方向正或负的假设随机关系。黑线代表原始的 ACSI 之间的变量关系，红线代表新提出的关系。

2.2. 模型构建及假设

2.2.1. 顾客期望

Fornell 认为顾客期望是顾客在消费前，根据以往的经验对产品和服务进行的优劣预判[13]。Miller

将顾客期望分为四类,分析不同类型消费者对顾客满意度的影响程度不一样的原因[14]。顾客期望与满意度之间的正相关关系已经在各种情况下得到了实证证明,比如旅游业(Um; Barrett) [15] [16]。Bosque 等人的研究表明,游客的满意度受到期望的正向影响[17]。因此,我们提出第一个假设:

H1: 顾客期望正向影响满意度

同时,正如 Fornell 等人研究发现,顾客期望、感知质量均与感知价值相关,都通过质量满意度和价值满意度的联系间接影响顾客满意度[11]。于是,我们得到如下假设:

H2: 顾客期望正向影响感知质量

H3: 顾客期望正向影响感知价值

2.2.2. 感知质量

Zeithaml 认为顾客质量感知是一个综合性的判断,指消费者在消费过程中对产品属性的抽象感觉[18]。赵美迪认为顾客质量感知是游客对旅游地整体形象、环境、氛围和总体旅游产品绩效的主观评价[19]。在这里,我们借用汪侠的定义:感知质量是指顾客在购买和消费产品或服务的过程中对质量的感受和认知[20]。之前的学者们已经证实了感知质量与满意度之间的积极关系,包括、Eid 等人、Zhou 等人[21] [22]。且 Hui 等人发现,感知质量是影响顾客满意度的前提[23]。Bigne 等人研究表明,顾客的感知质量越高,满意度越高,行为倾向越强[24]。我们普遍认为感知质量与感知价值之间存在积极影响。综合上述学者的观点,我们得到以下假设:

H4: 感知质量正向影响顾客满意度

H5: 感知质量正向影响感知价值

H6: 感知质量正向影响顾客忠诚度

2.2.3. 感知价值

感知价值指标主要测量利得利失之间的权衡。Zeithaml 认为感知价值的顾客对获得产品、服务的质量与付出的成本之间的差值的利益衡量[18]。根据公平理论,当顾客获得的价值高于消费时,即产生顾客满意度[25]。在旅游领域,感知价值与满意度之间正相关关系也被很多学者所证实。Lee 等人研究发现感知价值显著影响游客满意度进而影响游客推荐度[26]。基于上述研究,我们提出:

H7: 感知价值正向影响顾客满意度

2.2.4. 满意度

满意度是指消费者消费后感知到期望与绩效之间的差异[27],可以被定义为一个人相信某种经历能够唤起积极感受的程度[28]。过去的研究表明,满意度会进一步影响忠诚度[29]。Yoon 表明满意度与忠诚度之间存在正相关关系[30]。过去三十年,已有研究将顾客满意度确定为忠诚度的主要预测因素之一,如 Baker 等人, Kozak 等人[10] [31]。因此,我们提出:

H8: 顾客满意度正向影响忠诚度

2.2.5. 真实性

遗产真实性(Authenticity of Heritage),特指遗产的真实可信,是由 MacCannell 引入社会学研究,目的是了解游客在历史遗址的旅游体验[32]。任何文化遗产建筑都具有两个基本功能:通过复制建筑本身来增加现代文明的重量;或者通过呈现建筑文化元素开辟新的领域,诸如节日、仪式、服装等旅游产品。这些通常被描述为真实或者不真实,取决于是否属于古建筑文化的衍生物。Boyd 认为,真实性是核心属性,也是遗产旅游可持续发展的原则[33]。但是由于中国地方旅游景区的发展往往收到经济压力的驱动[34],许多古建筑景区出现了不可持续的做法,包括过度商业化、对原有建筑修改,

以及对当地居民的驱逐，这些问题是由于忽视了游客的参观体验[35]。Hargrove 认为，遗产旅游中的真实性是有意体验的关键组成部分[36]。真实性显著提高了遗产旅游的质量[34]，又增加了顾客满意度[37]。因此，我们假设：

H9：真实性正向影响感知质量

H10：真实性正向影响顾客满意度

2.2.6. 数字体验

文化遗产背景下的数字技术被用于捕捉、管理和保存艺术和文化遗产藏品。古建筑景区依赖数字技术，使用 3D 成像、高分辨率摄影、虚拟和增强现实等技术来推广，提高其藏品的吸引力[38]。事实上，参与旅游事件/活动会显著影响游客的旅游体验[12]，有助于预测他们未来的行为。在先前的研究中，已经有很多学者证明了数字体验与满意度之间的正向影响，包括 Celik 和 Aypar; Kim 和 Ko 等人[39] [40]。Talukdar 研究发现沉浸式 VR 可以在增加感知的新鲜度，从而提高虚拟之旅的满意度，并且认为沉浸式 VR 是一个不错的营销选择，吸引中国消费者去购物中心[41]。根据以上文献，我们提出：

H11：数字体验正向影响感知价值

H12：数字体验正向影响顾客满意度

3. 数据收集与分析

3.1. 量表设计

由于针对古建筑景区满意度的研究尚且空白，没有与之匹配的成熟问卷，因此我们参考了多份知名学者编制的满意度模型(Fornell 等人[11]; Hellier 等人[42])，结合具体情境以及文化差异等多方面原因，并于相关学者多番商讨后编制了初始问卷。问卷由两个部分组成，第一部分测量人口特征，包括性别、年龄、教育程度、所在省份以及从事职业。第二部分以量表的形式询问古建筑景区游客满意度的相关信息。根据 Brown 通过实证研究指出，大尺度的量表在信度方面小于小尺度的量表，因此采用李克特七点量表的形式，问卷的 7 个潜变量共计 30 个题项[43]。

我们首先对问卷进行测试，收集了 53 份测试数据进行分析，并根据分析结果删去了信效度不达标和因子负荷量较低的题项，组成了由 27 个题项的正式问卷。问卷具体题项和来源见表 1：

Table 1. Measurement question items and sources

表 1. 测量题项及来源

模型构建	编码	观测变量	文献来源
顾客期望	TE1	景色期望值	Fornell [11]
	TE2	古建筑文化期待值	
	TE3	总体期待值	
感知质量	PQ1	交通便捷	汪侠[20]
	PQ2	住宿体验	
	PQ3	服务质量	
真实性	AU1	古建筑保存完整	Lu [12]
	AU2	古建筑文化历史深厚	
	AU3	古建筑艺术价值	
	AU4	古建筑知名度	

Continued

感知价值	PV1	消费性价比	Fornell [11]
	PV2	消费接受度	
	PV3	消费满意度	
满意度	TS1	与预期相比	
	TS2	与其他古建筑相比	
	TS3	总体满意度	
忠诚度	TL1	重游此地	
	TL2	向亲友推荐此地	
	TL3	社交平台宣传	
数字体验	DE1	感知体验(AR、VR、虚拟展厅等)	
	DE2	视觉体验	
	DE3	知识引导性(智能导览、讲解)	
	DE4	知识获得感	
	DE5	互动性	

3.2. 数据收集

我们采用简单抽样方法，通过问卷星平台发布调查问卷。为了确保收集数据的质量，通过两个方面的指标对问卷进行筛选[44]。在问卷发放时开通了问卷星平台答题时间记录功能，根据测试，完成问卷需要 2~3 分钟，在 1 分钟之内完成的问卷基本上可以被认为是无效的。经严格筛选，剔除了 45 份无效问卷，221 份问卷用于正式分析。

Table 2. Descriptive statistics
表 2. 描述性统计表

	选项	频率	占比
性别	男	106	47.96%
	女	115	52.04%
年龄	18 岁及以下	5	2.26%
	18~30 岁	162	73.30%
	31~45 岁	42	19.00%
	45~60 岁	9	4.07%
	60 岁以上	3	1.36%
教育程度	初中及以下	4	1.81%
	高中	10	4.52%
	专科	30	13.57%
	本科	143	64.71%
	硕士及以上	34	15.38%
所在省份	贵州省内	135	61.09%
	贵州省外	86	38.91%

Continued

从事职业	全日制学生	110	49.77%
	公司职员	46	20.81%
	个体户	12	5.43%
	事业单位、公务员等国家单位工作人员	32	14.48%
	自由职业者	12	5.43%
	离退休人员	2	0.90%
	其他	7	3.17%

Table 3. Convergent validity test table

表 3. 收敛效度检验表

维度	题项	显著性估计				题目信度		组成效度 CR	收敛效度 AVE	Cronbach's alpha
		UnStd	S.E.	z-value	P	Std.	SMC			
顾客期望	TE1	1.000				0.876	0.767	0.886	0.722	0.885
	TE2	1.002	0.068	14.819	***	0.827	0.684			
	TE3	0.943	0.061	15.397	***	0.846	0.716			
数字体验	DE1	1.000				0.769	0.591	0.884	0.604	0.884
	DE2	1.179	0.097	12.186	***	0.799	0.638			
	DE3	1.077	0.087	12.356	***	0.814	0.663			
	DE4	1.033	0.091	11.390	***	0.773	0.598			
	DE5	1.043	0.094	11.080	***	0.729	0.531			
真实性	AU1	1.000				0.685	0.469	0.869	0.626	0.868
	AU2	1.245	0.113	11.020	***	0.827	0.684			
	AU3	1.321	0.119	11.081	***	0.864	0.746			
	AU4	1.090	0.107	10.213	***	0.778	0.605			
感知价值	PV1	1.000				0.683	0.466	0.833	0.627	0.827
	PV2	1.281	0.124	10.325	***	0.823	0.677			
	PV3	1.323	0.126	10.492	***	0.859	0.738			
感知质量	PQ1	1.000				0.758	0.575	0.838	0.633	0.837
	PQ2	1.021	0.093	10.954	***	0.814	0.663			
	PQ3	1.045	0.097	10.819	***	0.813	0.661			
满意度	TS1	1.000				0.750	0.563	0.819	0.602	0.837
	TS2	0.969	0.085	11.375	***	0.764	0.584			
	TS3	1.022	0.084	12.231	***	0.813	0.661			
忠诚度	TL1	1.000				0.817	0.667	0.833	0.627	0.832
	TL2	0.960	0.071	13.501	***	0.872	0.760			
	TL3	0.800	0.077	10.450	***	0.674	0.454			

***P < 0.001.

参与调查的 221 人中(见表 2), 参与者年龄以 18~30 岁居多, 占比 73.3%。男性占比 47.96%, 女性占比 52.04%。教育背景多是本科及以上, 为 80.09%, 另外全日制学生的占比最重为 49.77%。

3.3. 信效度分析

测量模型检验前需要对问卷的信度和效度进行检验。一般认为, 当 $CR > 0.7$, $AVE > 0.5$, 测量变量题项之间的一致性是可以接受的[45]。因此, 我们通过 Amos26.0 计算这两个指标的值, 发现 CR 均大于 0.7, AVE 均大于 0.5 (见表 3), 这说明测量题项内部一致性较好, 信度可以接受。

效度检验主要观察变量间的区分效度, 区分效度指潜变量之间的低相关性和显著差异性。根据 Fornell 等人(1981)提出的标准, 若一个变量与其他变量的相关系数小于该变量的平均方差抽取量平方根时, 说明该变量区分效度良好。如表 4 所示, 表格中加粗字体的数据为平均方差抽取量平方根, 该数据基本大于其在列的所有数值, 因此, 该测量模型的区分效度合适。

Table 4. Distinct validity

表 4. 区分效度表

	收敛效度			区分效度				
	AVE	忠诚度	满意度	感知质量	感知价值	真实性	数字体验	顾客期望
忠诚度	0.627	0.792						
满意度	0.602	0.688	0.776					
感知质量	0.633	0.182	0.227	0.796				
感知价值	0.627	0.733	0.749	0.269	0.792			
真实性	0.626	0.473	0.704	0.192	0.614	0.791		
数字体验	0.604	0.300	0.453	0.051	0.409	0.569	0.777	
顾客期望	0.722	0.161	0.285	0.071	0.295	0.548	0.522	0.850

注: 对角线粗体数字为 AVE 开根号值, 下三角为变量皮尔森相关系数。

采用 Herman 单因素检验, 将所有项目纳入主成分分析而不进行旋转, 调查共同方法偏差(CMV) [46]。我们提取了 5 个特征根值大于 1 的因子, 且第一因子变异率为 35.157% (<50%), 说明共同方法偏差可以接受。

Table 5. Model fitting metrics

表 5. 模型拟合指标

指标	模型指标值	标准	结论	标准来源
CMID	460.214	越小越好		
DM	237	越小越好		
CMID/DF	1.942	<3 优秀; <5 可接受	拟合良好	Hayduck
GFI	0.863	>0.8 可接受; >0.9 拟合良好	可接受	
AGFI	0.827	>0.8 可接受; >0.9 拟合良好	可接受	
CFI	0.927	>0.9	拟合良好	Bagozzi & Yi
TLI (NNFI)	0.915	>0.9	拟合良好	
RMSEA	0.065	<0.08 优秀, <0.1 可接受	拟合良好	
SRMR	0.0677	<0.08 优秀, <0.1 可接受	拟合良好	

3.4. 模型拟合度检验

在衡量模型的拟合度时,研究者常常会参考一些在结构方程领域权威学者给出的建议,如: Hayduck, Bagozzi 和 Yi 等人[47] [48]。表 5 给出了该研究提出模型的指标结果和推荐值,对比分析可以认为测试优度指数符合推荐水平,表明模型对收集的数据有足够的适应性。

3.5. 结构模型验证

结构模型验证通过 Amos26.0 软件计算路径系数及各变量共同解释的方差变异(R^2),模型验证结果显示如下图 3 所示。

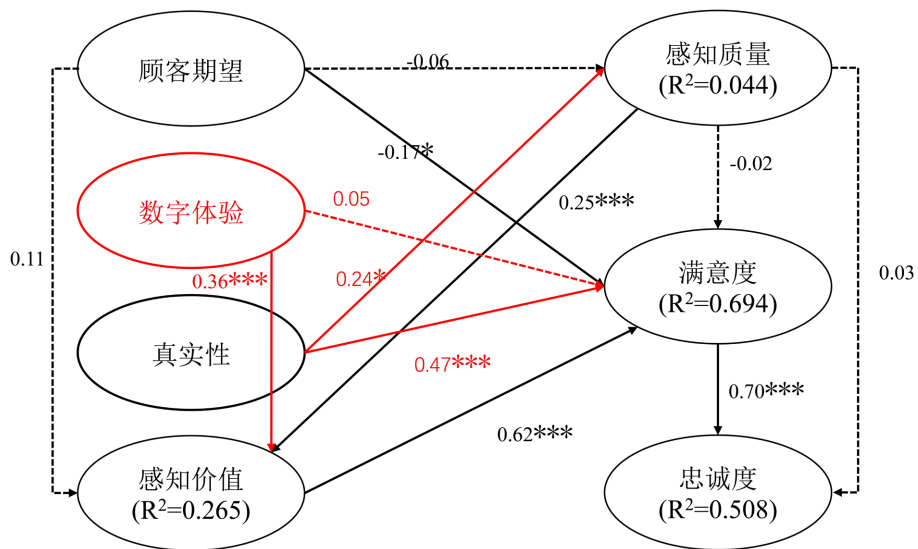


Figure 3. The Structural model (significant paths are realized, non-significant paths are dashed)
图 3. 结构模型(显著路径为实线, 非显著路径为虚线)

Table 6. Results of model path analysis

表 6. 模型路径分析结果

假设	Ustd	S.E.	C.R.	P	Std.(β)	R2
顾客期望→感知质量	-0.06	0.09	-0.664	0.507	-0.065	0.044
真实性→感知质量	0.273	0.115	2.377	*	0.238	
感知质量→感知价值	0.234	0.07	3.327	***	0.253	
顾客期望→感知价值	0.092	0.073	1.251	0.211	0.107	0.265
数字体验→感知价值	0.356	0.093	3.843	***	0.357	
顾客期望→满意度	-0.155	0.068	-2.274	*	-0.17	
感知价值→满意度	0.652	0.099	6.597	***	0.615	
感知质量→满意度	-0.015	0.063	-0.24	0.81	-0.015	0.694
真实性→满意度	0.527	0.107	4.944	***	0.466	
数字体验→满意度	0.052	0.082	0.636	0.525	0.05	
满意度→忠诚度	1.051	0.122	8.629	***	0.705	
感知质量→忠诚度	0.043	0.099	0.432	0.666	0.029	0.508

*P < 0.05; **P < 0.01; ***P < 0.001.

表 6 呈现了模型路径分析结果, 从原始的 ACSI 模型中 8 个假设中, 有 4 个假设得到支持。具体如下: 顾客期望对满意度有显著正向影响($\beta = -0.17, P = 0.023 < 0.05$), 支持 H1。顾客期望对感知质量并无显著影响($\beta = -0.065, P = 0.507$), H2 并未得到支持, 同样顾客期望对感知价值并无显著影响($\beta = 0.107, P = 0.211$), H3 也未得到支持。感知质量对感知价值有显著正向影响($\beta = 0.253, P < 0.001$), 支持 H5, 但对顾客质量对满意度($\beta = -0.015, P = 0.81$)和忠诚度并无显著影响($\beta = 0.029, P = 0.666$), 因此 H4、H6 并未得到支持。感知价值对顾客满意度有显著正向影响($\beta = 0.615, P < 0.001$), 支持 H7, 顾客满意度对忠诚度有显著正向影响($\beta = 0.705, P < 0.001$), 支持 H8。

与真实性相关的假设(H9-H10)中, 数据显示: 真实性对感知质量有显著正向影响($\beta = 0.238, P = 0.017 < 0.05$), 真实性对顾客满意度有显著正向影响($\beta = 0.466, P < 0.001$), 两个假设均得到支持。与数字体验相关的假设(H11~H12)中, 我们得到数字体验对感知价值有显著正向影响($\beta = 0.357, P < 0.001$), 支持 H11, 但是数字体验对顾客满意度并无显著影响($\beta = 0.05, P = 0.525$), H12 并未得到支持。

3.6. 中介效应

Table 7. The direct, indirect and total effects

表 7. 直接效应、间接效应以及总效应

路径	直接效应	间接效应	总效应
真实性→感知质量	0.238	-	0.238
真实性→感知价值	-	0.060	0.060
真实性→满意度	0.466	0.033	0.500
真实性→忠诚度	-	0.359	0.359
数字体验→感知价值	0.357	-	0.357
数字体验→满意度	0.050	0.219	0.269
数字体验→忠诚度	-	0.190	0.190

Table 8. Standardized Bootstrap mediated effects test (Bias-corrected 95% CI)

表 8. 标准化的 Bootstrap 中介效应检验(Bias-corrected 95% CI)

路径	SE	效应值	Lower	Upper	P
数字体验→感知价值→满意度	0.101	0.219	0.081	0.408	**
数字体验→感知价值→满意度→忠诚度	0.077	0.155	0.055	0.305	**
真实性→满意度→忠诚度	0.07	0.329	0.222	0.453	***
感知价值→满意度→忠诚度	0.088	0.434	0.292	0.58	***

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; *** $P < 0.001$.

完全中介和部分中介的概念是有问题的, 在这里, 我们借鉴 Preacher 和 Hayes 的想法, 他们呼吁放弃完全中介的概念, 将所有中介都看作是部分中介[49]; Zhao 等人建议直接报告间接效应和直接效应的显著性, 我们不考虑中介的完全性, 仅讨论显著性[50]。

运用 Bootstrap 法来检验数字体验与满意度之间的中介效应。设置 Bootstrap 的重复抽样次数为 5000 次, 中介分析结果如表 7、表 8 所示。由表 8 可知, 数字体验通过感知价值正向影响满意度与忠诚度, 该路径的中介效果显著(置信区间的上限和下限均不含 0)。

4. 讨论与启示

4.1. 理论意义

事实上, 游客满意度被认为是评价旅游体验的一种评估工具, 对目的地决策、产品和服务消费以及重复访问意愿具有关键影响。虽然早期的研究已经证明了游客满意度是忠诚度的显著决定因素[51], 但是本研究在古建筑景区旅游背景下进一步提供了额外的证据。

此外, 我们从经验上证实了感知质量正向显著影响感知价值[24], 以及 Fornell 等人[11]的发现: 顾客期望正向影响感知价值。在先前的研究中, 已经有很多学者证明了数字体验与满意度之间的正向影响, 包括 Celik 和 Aypar; Kim 和 Ko [39] [40], 但是在古建筑景区背景下, 我们并未得出数字体验与满意度之间的显著影响。我们发现, 数字体验与感知价值之间存在正向的显著影响, 数字体验通过正向影响中介变量感知价值进而影响满意度。

真实性的目的是了解游客在古建筑景区的旅游体验。尽管在前人的研究中已经对真实性进行了研究, 比如 Chen [1]等人研究发现真实性提高了游客的满意度, 我们的研究证实了 Chen 等人的发现。但是本研究的发现通过确定其潜在维度对文献做出了贡献。研究发现在古建筑景区旅游的背景下, 真实性对感知质量有正向影响, 且真实性对感知质量的贡献度最大, 这意味着古建筑艺术价值、文化历史以及知名度在很大程度上影响了游客对古建筑景区的感知。我们的发现证实了 Chhabra 等人的发现, Chhabra 等人认为游客试图通过对文化的体验来寻求对真实性的直接体验, 并且证明了真实性显著提高了遗产旅游的质量[34]。

4.2. 管理意义

Poria 等人认为对真实体验的渴望是游客的基本动机, 因此对古建筑景区的管理人员来说, 理解真实性对于古建筑景区的发展至关重要[52]。真实性在感知质量中主导作用要求景区管理者在保留古建筑文化、建筑风格以呈现最真实的写照外, 可以通过重新创造以及再现古建筑文化来提高服务质量, 因为体验真实性更多的是靠感觉, 而不是拥有“真实”[34]。比如传统文化教育讲座、美术作品展、实地写生等以及与当地居民互动, 可以帮助游客实现与古建筑文化的深刻融合, 从而形成真实的体验。一个精心设计的文化产品展示方式, 包括位置、内部分布或信息板等, 可以刺激和增加游客的兴趣和真实体验。此外, Chen 等人认为, 围绕文化产品的解说可以帮助游客了解、感受和重温。因此通过提高真实性, 进而提高服务质量, 并导致游客的感知价值和满意度, 最终会实现游客的重复访问[1]。

我们根据数据得出, 数字体验正向显著影响感知价值, 感知价值正向显著影响游客的满意度。在这方面, 数字体验是吸引游客的营销策略中的一个至关重要的因素。要做到这一点, 管理者在设计数字体验项目时, 应寻求相关利益者的参与, 整合古建筑景区文化特色, 提高数字技术对潜在游客的有用性[8], 例如可以通过使用吸引人的因素(如讲故事和游戏化)来设计具有沉浸式的 VR 内容, 以增加内容的趣味性[53], 进而提高顾客的感知价值。此外, 数字技术的设计应使游客能够探索限制直接访问的地方[8], 例如文化保护遗址, 这样既可保护古建筑原貌, 又增加旅游景区推广计划和促进景区可持续发展。因此, 管理者应专注于游客的数字体验, 以促进文化和艺术游客景点的整体可持续性。

4.3. 研究局限

虽然样本足以满足本研究的目的, 并允许得出合理的结论, 但受访者年龄大多在 18 到 30 岁之间, 且研究团队在贵州省内, 受访者贵州省内占比其余地区较高, 这可被视为一种限制。尽管如此, 新的研究可以包括更大和更有代表性的样本, 以加强目前的发现。其次, 我们的数据仅局限于问卷调查, 缺乏网络信息数据, 未细分游客(团队或散客)群体等问题, 为使研究结论更具普遍性, 后续应在进一步探究中对此展开研究。

参考文献

- [1] Chen, C.F. and Chen, F.S. (2010) Experience Quality, Perceived Value, Satisfaction and Behavioral Intentions for Heritage Tourists. *Tourism Management*, **31**, 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.008>
- [2] Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J.A., Liu, S.Q. and Rudd, N.A. (2019) Virtual Reality Presence as a Preamble of Tourism Experience: The Role of Mental Imagery. *Tourism Management*, **74**, 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.009>
- [3] Neuhofer, B., Buhalis, D. and Ladkin, A. (2015) Smart Technologies for Personalized Experiences: A Case Study in the Hospitality Domain. *Electronic Markets*, **25**, 243-254. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0182-1>
- [4] Zollo, L., Rialti, R., Marrucci, A. and Ciappei, C. (2022) How Do Museums Foster Loyalty in Tech-Savvy Visitors? The Role of Social Media and Digital Experience. *Current Issues in Tourism*, **25**, 2991-3008. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1896487>
- [5] Gannon, M., Rasoolimanesh, S.M. and Taheri, B. (2021) Assessing the Mediating Role of Residents' Perceptions toward Tourism Development. *Journal of Travel Research*, **60**, 149-171. <https://doi.org/10.1177/0047287519890926>
- [6] Gonçalves, A.R., Dorsch, L.L.P. and Figueiredo, M. (2022) Digital Tourism: An Alternative View on Cultural Intangible Heritage and Sustainability in Tavira, Portugal. *Sustainability*, **14**, Article 2912. <https://doi.org/10.3390/su14052912>
- [7] Vishwakarma, P., Mukherjee, S. and Datta, B. (2020) Antecedents of Adoption of Virtual Reality in Experiencing Destination: A Study on the Indian Consumers. *Tourism Recreation Research*, **45**, 42-56. <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1638565>
- [8] Nguyen, T.B.T., Le, T.B.N. and Chau, N.T. (2023) How VR Technological Features Prompt Tourists' Visiting Intention: An Integrated Approach. *Sustainability*, **15**, Article 4765. <https://doi.org/10.3390/su15064765>
- [9] Li, T. and Chen, Y. (2019) Will Virtual Reality Be a Double-Edged Sword? Exploring the Moderation Effects of the Expected Enjoyment of a Destination on Travel Intention. *Journal of Destination Marketing & Management*, **12**, 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.02.003>
- [10] Baker, D.A. and Crompton, J.L. (2000) Quality, Satisfaction and Behavioral Intentions. *Annals of Tourism Research*, **27**, 785-804. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00108-5](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00108-5)
- [11] Fornell, C., Johnson, M.D., Anderson, E.W., et al. (1996) The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings. *Journal of Marketing*, **60**, 7-18. <https://doi.org/10.1177/002224299606000403>
- [12] Lu, L., Chi, C.G. and Liu, Y. (2015) Authenticity, Involvement, and Image: Evaluating Tourist Experiences at Historic Districts. *Tourism Management*, **50**, 85-96. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.026>
- [13] Fornell, 刘金兰. 顾客满意度 ACSI[M]. 天津: 天津大学出版社, 2006: 7, 72-75.
- [14] Miller, J.A. (1977) Studying Satisfaction, Modifying Models, Eliciting Expectations, Posing Problems, and Making Meaningful Measurements. In: Hunt, H.K., Ed., *Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction*, Marketing Science Institute, Cambridge, 72-91.
- [15] Um, S., Chon, K. and Ro, Y. (2006) Antecedents of Revisit Intention. *Annals of Tourism Research*, **33**, 1141-1158. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2006.06.003>
- [16] Barrett, P. (2007) Structural Equation Modelling: Adjudging Model Fit. *Personality and Individual Differences*, **42**, 815-824. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.018>
- [17] Del Bosque, I.A.R., San Martín, H. and Collado, J. (2006) The Role of Expectations in the Consumer Satisfaction Formation Process: Empirical Evidence in the Travel Agency Sector. *Tourism Management*, **27**, 410-419. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.10.006>
- [18] Zeithaml, V.A. (1987) Defining and Relating Price, Perceived Quality, and Perceived Value. Marketing Science Institute, Cambridge.
- [19] 赵美迪. 基于 QVSA 模型的旅游目的地游客满意度研究——以云南省罗平县为例[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南财经大学, 2016.
- [20] 汪侠, 梅虎. 旅游地顾客忠诚模型及实证研究[J]. 旅游学刊, 2006, 21(10): 33-38.
- [21] Eid, R. and El-Gohary, H. (2015) The Role of Islamic Religiosity on the Relationship between Perceived Value and Tourist Satisfaction. *Tourism Management*, **46**, 477-488. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.08.003>
- [22] Zhou, B., Xiong, Q., Liu, S., et al. (2022) Tourist Satisfaction with Online Car-Hailing: Evidence from Hangzhou City, China. *Current Issues in Tourism*, **26**, 2708-2726. <https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2117684>
- [23] Hui, T.K., Wan, D. and Ho, A. (2007) Tourists' Satisfaction, Recommendation and Revisiting Singapore. *Tourism Management*, **28**, 965-975. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.08.008>

- [24] Bigne, J.E., Sanchez, M.I. and Sanchez, J. (2001) Tourism Image, Evaluation Variables and after Purchase Behaviour: Inter-Relationship. *Tourism Management*, **22**, 607-616. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00035-8](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00035-8)
- [25] Wang, X., Zhang, J., Gu, C. and Zhen, F. (2009) Examining Antecedents and Consequences of Tourist Satisfaction: A Structural Modeling Approach. *Tsinghua Science and Technology*, **14**, 397-406. [https://doi.org/10.1016/S1007-0214\(09\)70057-4](https://doi.org/10.1016/S1007-0214(09)70057-4)
- [26] Lee, C.K., Yoon, Y.S. and Lee, S.K. (2007) Investigating the Relationships among Perceived Value, Satisfaction, and Recommendations: The Case of the Korean DMZ. *Tourism Management*, **28**, 204-214. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.12.017>
- [27] Oliver, R.L. (1980) A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decision. *Journal of Marketing Research*, **17**, 460-469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>
- [28] Rust, R.T. and Oliver, R.W. (2000) The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: A Research Agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, **28**, 168-174. <https://doi.org/10.1177/0092070300281015>
- [29] Petrick, J.F. and Backman, S.J. (2002) An Examination of the Construct of Perceived Value for the Prediction of Golf Travelers' Intentions to Revisit. *Journal of Travel Research*, **41**, 38-45. <https://doi.org/10.1177/004728750204100106>
- [30] Yoon, Y. and Uysal, M. (2005) An Examination of the Effects of Motivation and Satisfaction on Destination Loyalty: A Structural Model. *Tourism Management*, **26**, 45-56. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.08.016>
- [31] Kozak, M. and Rimmington, M. (2000) Tourist Satisfaction with Mallorca, Spain, as an off-Season Holiday Destination. *Journal of Travel Research*, **38**, 260-269. <https://doi.org/10.1177/004728750003800308>
- [32] MacCannell, D. (1973) Staged Authenticity: Arrangements of Social Space in Tourist Settings. *American Journal of Sociology*, **79**, 589-603. <https://doi.org/10.1086/225585>
- [33] Boyd, S. (2002) Cultural and Heritage Tourism in Canada: Opportunities, Principles and Challenges. *Tourism and Hospitality Research*, **3**, 211-233. <https://doi.org/10.1177/146735840200300303>
- [34] Chhabra, D., Healy, R. and Sills, E. (2003) Staged Authenticity and Heritage Tourism. *Annals of Tourism Research*, **30**, 702-719. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(03\)00044-6](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(03)00044-6)
- [35] Hu, H. (2010) Tourism Development of Historic and Cultural District Based on Tourists' Experience. *Economic Research Guide*, **109**, 97-99.
- [36] Hargrove, C.M. (2002) Heritage Tourism. *Cultural Resource Management*, **25**, 10-11.
- [37] Ramkissoon, H. (2015) Authenticity, Satisfaction, and Place Attachment: A Conceptual Framework for Cultural Tourism in African Island Economies. *Development Southern Africa*, **32**, 292-302. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2015.1010711>
- [38] Belhi, A., Bouras, A., Al-Ali, A.K. and Foufou, S. (2023) A Machine Learning Framework for Enhancing Digital Experiences in Cultural Heritage. *Journal of Enterprise Information Management*, **36**, 734-746. <https://doi.org/10.1108/JEIM-02-2020-0059>
- [39] Celik, Z. and Aypar, U. (2022) Bibliometric Analysis of Flow Theory from Past to Present with Visual Mapping Technique: A Marketing-Sided Approach. *Öneri Dergisi*, **17**, 243-267. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.990480>
- [40] Kim, D. and Ko, Y.J. (2019) The Impact of Virtual Reality (VR) Technology on Sport Spectators' Flow Experience and Satisfaction. *Computers in Human Behavior*, **93**, 346-356. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.040>
- [41] Talukdar, N. and Yu, S. (2021) Breaking the Psychological Distance: The Effect of Immersive Virtual Reality on Perceived Novelty and User Satisfaction. *Journal of Strategic Marketing*. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2021.1967428>
- [42] Hellier, P.K., Geursen, G.M., Carr, R.A., et al. (2003) Customer Repurchase Intention: A General Structural Equation Model. *European Journal of Marketing*, **37**, 1762-1800. <https://doi.org/10.1108/03090560310495456>
- [43] Brown, J.D. (2011) Likert Items and Scales of Measurement. *Statistics*, **15**, 10-14.
- [44] Wu, K., Vassileva, J. and Zhao, Y. (2017) Understanding Users' Intention to Switch Personal Cloud Storage Services: Evidence from the Chinese Market. *Computers in Human Behavior*, **68**, 300-314. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.039>
- [45] Fornell, C. and Larcker, D.F. (1981) Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, **18**, 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- [46] Podsakoff, P.M. and Organ, D.W. (1986) Self-Reports in Organizational Research: Problems and Prospects. *Journal of Management*, **12**, 531-544. <https://doi.org/10.1177/014920638601200408>
- [47] Hayduk, L.A. (1987) Structural Equation Modeling with LISREL: Essentials and Advances. Johns Hopkins University Press, Baltimore. <https://doi.org/10.56021/9780801834783>
- [48] Bagozzi, R.P. and Yi, Y. (1988) On the Evaluation of Structural Equation Models. *Journal of the Academy of Market-*

- ing Science*, **16**, 74-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- [49] Preacher, K.J. and Hayes, A.F. (2008) Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models. *Behavior Research Methods*, **40**, 879-891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- [50] Zhao, X., Lynch Jr., J.G. and Chen, Q. (2010) Reconsidering Baron and Kenny: Myths and Truths about Mediation Analysis. *Journal of Consumer Research*, **37**, 197-206. <https://doi.org/10.1086/651257>
- [51] Sun, A., Chi, C.G.Q. and Xu, H. (2013) Developing Destination Loyalty: The Case of Hainan Island, China. *Annals of Tourism Research*, **43**, 547-577. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2013.04.006>
- [52] Poria, Y., Airey, D. and Butler, R. (2001) Challenging the Present Approach to Heritage Tourism: Is Tourism to Heritage Places Heritage Tourism? *Tourism Review*, **56**, 51-53. <https://doi.org/10.1108/eb058358>
- [53] Lee, W. and Kim, Y.H. (2021) Does VR Tourism Enhance Users' Experience? *Sustainability*, **13**, Article 806. <https://doi.org/10.3390/su13020806>