

doi: 10.3969/j.issn.1002-0268.2023.11.029

交通拥堵感知对节假日自驾游满意度与忠诚度影响

陈方¹, 于淼^{*2}, 戢晓峰^{1,3}, 李静^{1,3}, 郝旭宽⁴

(1. 昆明理工大学 云南综合交通发展与区域物流管理智库, 云南 昆明 650504;
2. 新驰管理咨询(上海)有限公司, 上海 200092; 3. 昆明理工大学 交通工程学院, 云南 昆明 650504;
4. 大连市交通规划勘察设计院有限公司, 辽宁 大连 116000)

摘要: 节假日自驾游交通拥堵问题已成为自驾游产业发展痛点。为解析交通拥堵感知对节假日自驾游满意度和忠诚度的影响机制, 聚焦自驾游线路体验, 设计了调查问卷对自驾游客进行调研以获取真实数据。将“拥堵感知”嵌入美国顾客满意度指数(ACSI)模型, 运用结构方程模型对自驾游满意度与忠诚度的影响因素和影响路径进行预设及验证。基于模型稳定性检验与路径差异分析, 揭示了不同年龄群组间的影响机制差异。结果表明: 游客线路期望显著正向影响节假日拥堵感知体验质量, 旅游目的地形象显著正向影响节假日拥堵感知体验价值, 节假日拥堵感知体验质量是拥堵感知体验价值的关键影响因素, 旅游目的地形象和游客线路期望均显著正向影响节假日游客满意度; 节假日拥堵感知体验质量和拥堵感知体验价值均对游客抱怨存在显著正向影响, 节假日拥堵感知体验价值对游客忠诚度产生显著负向影响; 节假日游客满意度的提升会降低游客抱怨、增加游客忠诚度, 节假日游客抱怨的增加也会提升游客忠诚度, 30岁以下年轻自驾游客的抱怨对忠诚度的作用效果强于30岁以上的自驾游客。本研究对揭示交通拥堵感知对自驾游游客态度的影响具有理论价值, 为自驾游研究提供了新视角, 同时也能为节假日交通管理提供决策参考。

关键词: 运输经济; 满意度影响机制; 结构方程模型; 节假日自驾游客; 拥堵感知

中图分类号: F59

文献标识码: A

文章编号: 1002-0268(2023)11-0246-09

Influence of Traffic Congestion Perception on Satisfaction and Loyalty of Holiday Self-driving Tour

CHEN Fang¹, YU Miao^{*2}, JI Xiao-feng^{1,3}, LI Jing^{1,3}, HAO Xu-kuan⁴

(1. Yunnan Integrated Transportation Development and Regional Logistics Management Think Tank,
Kunming University of Science and Technology, Kunming Yunnan 650504, China;
2. Think-engine Consulting Co., Ltd., Shanghai 200092, China;
3. School of Traffic Engineering, Kunming University of Science and Technology, Kunming Yunnan 650504, China;
4. Dalian Traffic Planning Survey and Design Institute Co., Ltd., Dalian Liaoning 116000, China)

Abstract: Holiday self-driving traffic congestion has become a pain point for the development of the self-driving tour industry. In order to analyze the influence of traffic congestion perception on satisfaction and loyalty of holiday self-driving tours, focusing on self-driving tours route experience, the questionnaires are designed to survey self-driving tourists to obtain real data. “Congestion Perception” is embedded into the American customer satisfaction index (ACSI) model, and the structural equation modeling is used to

收稿日期: 2022-10-13

基金项目: 国家自然科学基金项目(42061030); 云南省交通运输厅科技创新及示范项目(2021-86-4)

作者简介: 陈方(1980-), 女, 湖北随州人, 硕士, 副教授。(ji-0098@163.com)

* 通讯作者: 于淼(1998-), 女, 黑龙江伊春人, 硕士。(764685164@qq.com)

presuppose and validate the influencing factors and paths of self-driving satisfaction and loyalty. Based on the model stability test and path difference analysis, the influencing mechanism of different age groups is revealed. The result shows that (1) tourist line expectation significantly and positively affects the perceived holiday congestion experience quality, destination image significantly and positively affects the perceived holiday congestion experience value, the perceived quality of congestion is the key factor affecting the perceived value of congestion, the image of tourist destination and the expectation of tourist route have a significant positive effect on tourist satisfaction; (2) both perceived quality and perceived value of congestion have significant positive effects on tourists' complaints, while perceived value of congestion has significant negative effects on tourists' loyalty; (3) the increase of the satisfaction degree of holiday tourists will decrease the complaints of tourists and increase the loyalty degree of tourists, and the increase of the complaints of holiday tourists will also enhance the loyalty degree of tourists, complaints from self-driving tourists under the age of 30 have stronger effect on loyalty than complaints from self-driving tourists over the age of 30. The study has theoretical value in revealing the impact of traffic congestion perception on self-driving tourists' attitudes, and provides a new perspective for self-driving tourism research.

Key words: transport economics; influencing mechanism of satisfaction; structural equation model; holiday self-driving tourist; congestion perception

0 引言

随着社会经济快速发展和机动车保有量持续增加, 自驾游由于灵活度高且个性化强, 发展规模快速增长, 成为旅游消费的重要方式^[1]。2022 年, 我国自驾游规模高达 24.32 亿人次, 占国内出游总人次的 74.8%。自 2012 年 9 月《重大节假日免收小型客车通行费的实施方案》实施以来, 自驾游市场反应强烈, 支持房车营地和高速公路服务区建设在全国持续推进, 进一步促进了自驾游发展。在刺激节假日旅游业发展的同时, 也导致了节假日交通拥堵等现实问题, 给自驾游体验带来负面影响。显然, 自驾游客对拥堵的感知属于主观感受, 探索交通拥堵感知对节假日自驾游满意度和忠诚度的影响机制, 将有助于自驾游可持续发展。

国外自驾游相关研究起步较早, 主要集中于自驾游目的地和旅行线路、自驾游动机和行为、自驾游客对景区的满意度与忠诚度等领域^[2-3]。我国的自驾车旅游在 20 世纪 90 年代逐步兴起, 国内相关研究始于对自驾游基础理论的探讨, 随着自驾游规模的增长逐渐侧重于自驾游需求和动机研究。2012 年后自驾旅游流特征和时空间分布成为研究热点, 且多关注于自驾旅游流预测、自驾游服务质量和节假日自驾游满意度等。如戢晓峰等^[4-6]使用高速公路大数据揭示节假日自驾旅游流的时空分布特征, 提出了过饱和旅游流应急疏散效率评价方法和节假日高速公路交通流预测方法, 为自驾游研究提供了新视

角。满意度是服务质量的重要衡量指标, 满意度高将促使游客产生积极行为意向, 进而增加游客忠诚度^[7], 可见满意度的改善对自驾游的规模化、可持续发展具有重要意义。Denstadli 等^[3]研究发现良好的道路服务设施可以提升自驾游满意度, 进而提高游客对路线的忠诚度。史春云等^[8]在问卷调查基础上, 借助 SEM 构建了自驾游客感知-满意度模型, 发现游客需求和体验是自驾游满意度的核心影响因素。研究证实^[9-10], 拥堵对满意度和忠诚度具有显著影响, Avila-Foucat 等^[11]研究发现更明显的拥堵感知将减少游客超过一半的重游概率。Yin 等^[12]以我国国庆黄金周游客为样本, 研究发现游客拥堵感知对目的地吸引力有负面影响。Zehrer 等^[9]揭示了户外冬季运动环境中拥堵感知、游客满意度和应对机制的相互关系, 发现冬季户外环境中, 拥堵感知和应对行为均对游客满意度产生负向影响。可以发现, 拥堵感知直接或间接影响着游客对旅途的体验感受。当前, 自驾游满意度已经逐步成为研究热点, 但仍以服务质量评价和影响因素研究为主, 从自驾游客拥堵感知的角度探讨其对节假日自驾游满意度和忠诚度影响的研究极为匮乏。显然, 在节假日交通拥堵常态化背景下, 探究交通拥堵感知对节假日自驾游满意度和忠诚度的影响至关重要。

近年来, 学者们不断对顾客满意研究模型框架进行探索, 1996 年提出的美国顾客满意度指数 (ACSI) 模型的有效性得到验证, 至今被广泛应用^[13]。ACSI 是因果关系的中心环节, 消费者预期、

消费者对质量的感知、对价值的感知是消费者满意度的前因变量，消费者忠诚和抱怨则构成消费者满意度的结果^[14]。ACSI 在准确获取市场服务评价的同时，还可以判断历史产品、预测未来情况。为揭示节假日交通拥堵感知对自驾游满意度和忠诚度的影响机制，考虑 ACSI 的权威性和准确性，本研究在继承 ACSI 基本架构和核心概念的基础上，结合自驾游拥堵特点进行改进。以节假日自驾游客为研究对象，利用结构方程模型研究影响节假日自驾游满意度和忠诚度的因素，并通过模型跨样本稳定性检验和不同群体的对比分析，解释不同年龄群体在节假日自驾游满意度影响路径方面的差异。

1 研究设计与数据收集

1.1 问卷设计

在参考国内外相关研究基础上，对调查问卷进行设计。问卷内容包括个人基本信息、上一次节假日自驾游经历和节假日自驾游满意度调查 3 部分。个人基本信息包括性别、年龄、职业、收入、私家车拥有量、驾龄等。上一次节假日自驾游经历包括自驾游参与情况、自驾游承担角色、出发地、出发时间、自驾游天数、经历的交通拥堵情况、主观拥堵感知等。节假日自驾游满意度调查从目的地形象、游客线路期望、节假日拥堵感知质量、节假日拥堵感知价值、节假日自驾游满意程度、节假日自驾游抱怨程度、节假日自驾游忠诚程度的角度设计题项。节假日自驾游满意度调查的题项均采取李克特 5 点量表进行测量，1 表示非常不同意，3 表示中立，5 表示非常同意。

1.2 数据采集与处理

2021 年 10 月 9 日通过问卷星平台在全国范围内进行线上发放和回收，本次问卷调查通过推广共回收线上问卷 2 147 份。根据“是否在上次节假日自驾游活动中经历过交通拥堵”问题提取出经历过自驾游交通拥堵的问卷，为保证问卷的真实有效，筛选出作答时间 120 s 以上的有效问卷共 747 份作为研究样本。

研究样本基本情况见表 1，题项设计见表 2。747 位受访者中，男性和女性分别占比 52%，48%，92% 的受访者年龄在 45 岁以下，大多选择夫妻孩子（34%）、父母（20%）和同事同学（22%）结伴出游，86% 的自驾游拥堵是由于车流量过大造成，36% 是发生交通事故导致，近半数受访者主观感知的自驾游交通拥堵程度为中度拥堵。

表 1 研究样本基本情况

Tab. 1 Basic information of study samples

变量	属性	频数/次	频率/%
性别	男性	392	52
	女性	355	48
年龄/岁	≤23	216	29
	24~30	243	33
	31~45	226	30
	46~60	56	7
	≥61	6	1
上次自驾游同行 人员类型	父母	153	20
	夫妻/夫妻和孩子	254	34
	情侣	101	14
	同事或同学	162	22
	独自一人	36	5
	其他	41	5
拥有私家车数量/辆	无	181	24
	1	442	59
	≥2	124	17
驾驶证持有情况	有驾驶证	629	84
	无驾驶证	118	16
自驾游交通拥堵原因 (可多选)	道路上有交通事故发生	271	36
	车流量大	643	86
对上次节假日自驾游 交通拥堵程度的主观 感知	重度拥堵	132	18
	中度拥堵	341	46
	一般拥堵	210	28
	轻微拥堵	54	8

2 研究假设及模型构建

2.1 研究假设

(1) 期望对态度的影响

游客完成游览活动后，通常会产生 3 种态度，分别为满意度、忠诚度和抱怨。在目的地可信度对目的地满意度影响的研究中，Veasna 等^[15]发现目的地可信度和目的地形象确实会影响游客对目的地依恋的满意度感知；Jamaludin 等^[16]调研发现目的地形象通过游客满意度直接影响忠诚度；李瑛^[17]认为旅游者对旅游地的期望与实际游览感受之间的差异所形成的情感是旅游者满意度的直接影响因素；Ramseook-Munhurrun 等^[18]将旅游目的地形象作为影响因素之一构建了满意度测评体系，发现目的地形象直接正向影响游客满意度。线路作为节假日自驾游的重要环节，线路期望是否会被目的地形象期望影响？线路期望是否也会对游客态度产生影响？影响性质和目的地形象期望是否一致？基于此，提出以下假设：

H1：旅游目的地形象对游客线路期望产生显著正向影响；

H2: 旅游目的地形象对节假日游客满意度产生显著正向影响;

H3: 旅游目的地形象对节假日游客忠诚度产生显著正向影响;

H4: 游客线路期望对节假日游客满意度产生显著正向影响。

(2) 感知期望对感知质量和价值的影响

服务质量是用户接受到服务的实际表现的期望与服务实际感知之间的差距, 往往期望越高, 与实际接受服务的感知差距越大。De Keyser 等^[19]认为期望和经验构成了感知质量的基础, 质量可以被视为期望和经验之间的积极差异; 何琼峰等^[20]通过研究认为旅游目的地形象对于游客感知质量和感知价值有显著正向影响。在拥堵感知背景下, 游客期望越高, 在节假日拥堵感知体验质量和价值方面的感受是否会更显著? 本研究提出以下假设:

H5: 游客线路期望对节假日拥堵感知体验质量产生显著正向影响;

H6: 旅游目的地形象对节假日拥堵感知体验价值产生显著正向影响。

(3) 拥堵感知质量和价值对态度的影响

遇到过多游客会对休闲旅游资源使用者的满意度造成消极影响^[11], 这一假设在其他研究中同样得到了验证^[21]。彭文英等^[22]基于北京 3 个重点景区游客的问卷调查, 构建了城市游客满意度测量模型, 结构变量关系中感知质量与感知价值呈现显著正向影响。在研究情绪对满意度的影响时, Bonnefoy-Claudet 等^[23]发现情绪对感知价值和满意度有一定影响, 感知价值对满意度的积极影响最为显著。那么在自驾游情境下, 游客在拥堵感知方面的体验价值对抱怨是否存在正向影响? 与忠诚度是否有负面影响? 本研究做出以下假设:

H7: 节假日拥堵感知体验质量对节假日拥堵感知体验价值产生显著正向影响;

H8: 节假日拥堵感知体验价值对节假日游客抱怨产生显著正向影响;

H9: 节假日拥堵感知体验价值对节假日游客忠诚度产生显著负向影响;

H10: 节假日拥堵感知体验质量对节假日游客抱怨产生显著正向影响。

(4) 游客态度间的作用关系

满意度是游客对整体旅游体验进行评估后的情感状态的反映^[24]。对旅游产品或服务的价格、质量、服务满意或不满意引起的情感有 2 种, 即游客

忠诚与游客抱怨^[25], 且满意是游客忠诚的前提。长期的实证研究发现, ACSI 模型中满意度与忠诚度呈正相关, 与抱怨呈负相关, 抱怨与忠诚之间不存在必然的正负相关性, 但企业对于抱怨的处理情况会影响顾客忠诚^[14]。基于文献梳理, 本研究做出以下假设:

H11: 节假日游客满意度对节假日游客忠诚度产生显著正向影响;

H12: 节假日游客满意度对节假日游客抱怨产生显著负向影响;

H13: 节假日游客抱怨对节假日游客忠诚度产生显著正向影响。

2.2 研究模型

根据上述研究假设, 构建由旅游目的地形象、游客线路期望、节假日拥堵感知体验质量、节假日拥堵感知体验价值、节假日游客满意度、节假日游客抱怨和节假日游客忠诚度 7 个结构变量、13 个研究假设构成的研究模型, 如图 1 所示。

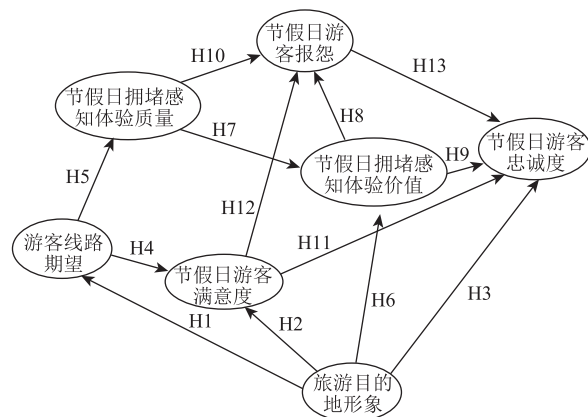


图 1 拥堵感知对节假日自驾游满意度与忠诚度影响模型

Fig. 1 Model for influence of congestion perception on satisfaction and loyalty of holiday self-driving tours

3 结果分析

3.1 信度和效度检验

为验证筛选得到的 747 份问卷能否真实反映调查意图, 运用 SPSS 进行量表的信度检验, 以验证问卷的可靠性。通过主成分分析法将 21 个观察变量聚类, 最终获得 7 个组合。样本数据的信度分析采用 Cronbach's α 系数法, 通常认为当 Cronbach's α 系数大于 0.8 时, 组合具有良好的内部一致性和较高的可靠性, Cronbach's α 系数在 0.7~0.8 是可以接受的。信度分析结果如表 2 所示, 各分量表和总体量表 (0.923) 的 Cronbach's α 系数均大于 0.8, 高于广泛接受的 0.7 阈值, 说明这 7 个维度通过了信度检验, 均具有理想的内部一致性, 属

于高信度可进一步进行效度检验。

运用 KMO 检验方法测试量表的结构效度,结果表明,所有潜在变量的 KMO 值均大于或等于最低标准值 0.5,通过效度检验。7 个潜变量的组合信度(CR)均高于 0.7,平均差异数(AVE)除游客线路期望(0.472 6)略低外,其余均大于理想值 0.5,

说明潜变量具有良好的内部一致性和有效性,聚合效度达到要求,测量模型构建合理。各指标数据见表 2。节假日游客忠诚潜变量虽然只有 2 个显变量对其进行解释,但这 2 个显变量构成的组合信度和平均差异数指标均满足理想值要求,说明其足以对节假日游客忠诚潜变量进行较好解释。

表 2 量表基本统计量与信效度检验

Tab. 2 Descriptive statistics and reliability and validity test of scale							
潜变量		测量指标	标准因子载荷	Cronbach's α 系数	KMO 值	CR	AVE
旅游目的地形象	DI1	我了解到这条自驾游线路是高大上的	0.767	0.871	0.821	0.847 9	0.582 5
	DI2	我对自驾游路线特色景区有所了解	0.806				
	DI3	目的地知名度高,我对它有很高兴趣	0.739				
	DI4	我对自驾游行程特别期待,并告诉身边朋友自己的计划	0.739				
游客线路期望	RE1	我认为可能出现的拥堵是在可接受范围的	0.533	0.827	0.700	0.723 9	0.472 6
	RE2	我对自驾游沿途景点特别好奇	0.788				
	RE3	我希望通过自驾游忘记烦恼,心情愉悦	0.716				
节假日拥堵感知体验质量	QCP1	在自驾游中遭遇拥堵没有人员进行疏解	0.804	0.831	0.500	0.755 6	0.607 5
	QCP2	拥堵过程中秩序混乱	0.754				
节假日拥堵感知体验价值	VCP1	拥堵让我及身边人感到烦躁疲惫	0.654	0.894	0.818	0.849 1	0.586 2
	VCP2	拥堵浪费了我太多时间,让我损失了在目的地游玩的时间	0.809				
	VCP3	拥堵让我错过了目的地游览的最佳时间	0.803				
	VCP4	拥堵让我无法准时吃饭休息	0.786				
节假日游客满意	VS1	此次自驾游是值得的	0.715	0.882	0.738	0.842 2	0.641 4
	VS2	虽然有拥堵,但在我可接受的范围	0.830				
	VS3	虽然有拥堵,但没有影响我的行程计划	0.851				
节假日游客抱怨	VC1	拥堵让这次自驾游体验很糟糕	0.802	0.887	0.747	0.858 3	0.668 8
	VC2	我会和朋友抱怨这次拥堵给我带来的影响	0.812				
	VC3	我会记录并发布自己不愉快的拥堵经历	0.839				
节假日游客忠诚	VL1	我会向朋友推荐该自驾游行程,并鼓励他们 也来该地自驾游玩	0.691	0.800	0.500	0.736 4	0.584 9
	VL2	我会自驾重游	0.832				

3.2 模型拟合与修正

在通过信度和效度检验后,将样本数据导入 AMOS 中,选取判断模型适配度是否契合的绝对适配统计量 χ^2/df , GFI, AGFI, RMSEA, 以及增值适配度统计量 NNFI, IFI 和 CFI 对模型拟合性进行评估。结果显示,结构方程模型的整体拟合指数基本达到门槛值,但根据 AMOS 提供的修正指标(M.I.)的指导,模型仍可进一步优化,参照修正指标值对模型进行修正^[26],增加“e6-e14”和“e15-e16”的路径。基于理论,这两条路径符合 SEM 指标变量的残差项间可有共变关系的假定^[27-28]。基于实际,对自驾游景观的好奇心理对于自驾游的体验评价存在一定程度的影响,可接受范围内的交通拥堵也大概率不会影响行程计划,故接

受模型修正结果。修正后的模型各适配指标均优于理想值,见表 3,说明样本数据可较好拟合于测量模型,且修正后模型达到了整体适配的理想标准。

表 3 结构方程模型适配度指标值

Tab. 3 Goodness-of-fit indices for SEM		
适配指标	推荐值	拟合值
χ^2	越小越好	501.306
χ^2/df	<3.0	2.881
GFI	>0.9	0.937
AGFI	>0.8	0.917
RMSEA	<0.08	0.050
NNFI	>0.9	0.953
IFI	>0.9	0.969
CFI	>0.9	0.969

3.3 结构模型假设验证

根据修正后的结构模型路径关系图(见图2)和假设检验结果(见表4)可知,旅游目的地形象显著正向影响游客线路期望($\beta = 0.863$, $t = 17.134$, $p < 0.001$)、节假日游客满意度($\beta = 0.264$, $t = 3.009$, $p < 0.01$)、节假日游客忠诚度($\beta = 0.180$, $t = 3.522$, $p < 0.001$)和节假日拥堵感知体验价值($\beta = 0.135$, $t = 3.310$, $p < 0.001$),假设 H1, H2, H3, H6 成立。游客线路期望显著正向影响节假日游客满意度($\beta = 0.501$, $t = 5.517$, $p < 0.001$)和节假日拥堵感知体验质量($\beta = 0.381$, $t = 9.124$, $p < 0.001$),假设 H4 和 H5 成立。节假日拥堵感知质量显著正向影响节假日拥堵感知体验质量($\beta = 0.23$, $t = 3.310$, $p < 0.001$)、节假日游客满意度($\beta = 0.75$, $t = 12.491$, $p < 0.001$)、节假日游客忠诚度($\beta = 0.277$, $t = 5.086$, $p < 0.001$)和节假日游客抱怨($\beta = 0.59$, $t = 12.491$, $p < 0.001$),假设 H7 和 H10 成立。节假日拥堵感知体验质量显著正向影响节假日游客满意度($\beta = 0.501$, $t = 5.517$, $p < 0.001$)和节假日拥堵感知体验价值($\beta = 0.67$, $t = 12.491$, $p < 0.001$),假设 H8 和 H9 成立。节假日游客满意度显著正向影响节假日游客忠诚度($\beta = 0.670$, $t = 12.491$, $p < 0.001$),显著负向影响节假日游客抱怨($\beta = -0.117$, $t = -3.711$, $p < 0.001$),假设 H11 和 H12 成立。节假日游客抱怨显著正向影响节假日游客忠诚度($\beta = 0.266$, $t = 5.086$, $p < 0.001$),假设 H13 成立。经过验证,全部假设均成立。

感知体验价值($\beta = 0.754$, $t = 18.222$, $p < 0.001$)和节假日游客抱怨($\beta = 0.228$, $t = 3.292$, $p < 0.001$),假设 H7 和 H10 成立。节假日拥堵感知体验价值显著正向影响节假日游客抱怨($\beta = 0.586$, $t = 8.807$, $p < 0.001$),显著负向影响节假日游客忠诚度($\beta = -0.143$, $t = -2.621$, $p < 0.01$),假设 H8 和 H9 成立。节假日游客满意度显著正向影响节假日游客忠诚度($\beta = 0.670$, $t = 12.491$, $p < 0.001$),显著负向影响节假日游客抱怨($\beta = -0.117$, $t = -3.711$, $p < 0.001$),假设 H11 和 H12 成立。节假日游客抱怨显著正向影响节假日游客忠诚度($\beta = 0.266$, $t = 5.086$, $p < 0.001$),假设 H13 成立。经过验证,全部假设均成立。

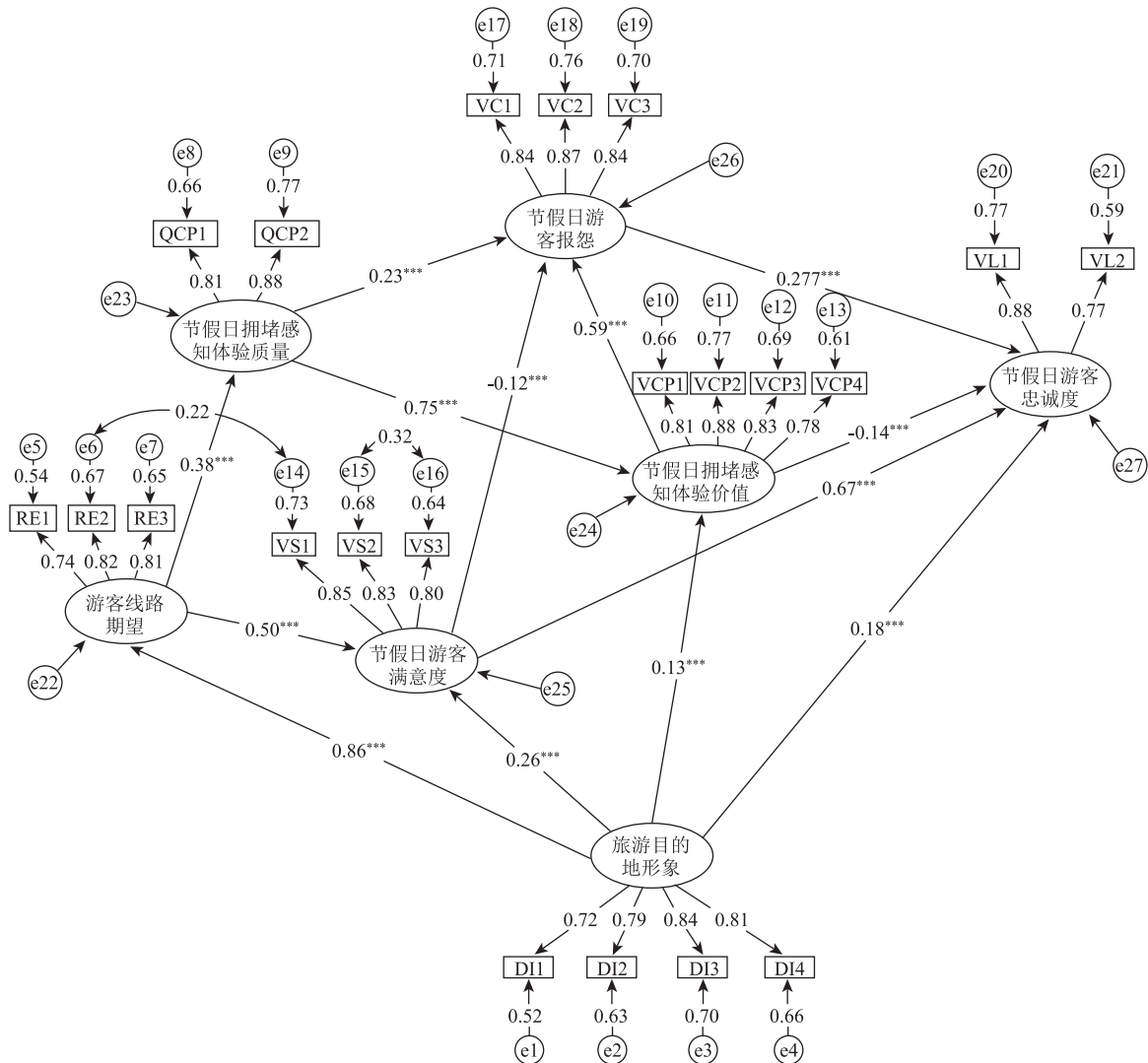


图 2 修正后的结构模型路径关系图

Fig. 2 Path diagram of modified structural model

注: * 表示 $p < 0.05$; ** 表示 $p < 0.01$; *** 表示 $p < 0.001$

表 4 假设检验结果
Tab. 4 Result of hypothesis test

模型假设	标准化路径系数	估计值标准误差	临界值	<i>p</i>	假设结果
H1: 旅游目的地形象对游客线路期望产生显著正向影响	0. 863	0. 046	17. 134	***	支持
H2: 旅游目的地形象对节假日游客满意度产生显著正向影响	0. 264	0. 099	3. 009	**	支持
H3: 旅游目的地形象对节假日游客忠诚度产生显著正向影响	0. 180	0. 059	3. 522	***	支持
H4: 游客线路期望对节假日游客满意度产生显著正向影响	0. 501	0. 112	5. 517	***	支持
H5: 游客线路期望对节假日拥堵感知体验质量产生显著正向影响	0. 381	0. 055	9. 124	***	支持
H6: 旅游目的地形象对节假日拥堵感知体验价值产生显著正向影响	0. 135	0. 029	3. 310	***	支持
H7: 节假日拥堵感知体验质量对节假日拥堵感知体验价值产生显著正向影响	0. 754	0. 041	18. 222	***	支持
H8: 节假日拥堵感知体验价值对节假日游客抱怨产生显著正向影响	0. 586	0. 075	8. 807	***	支持
H9: 节假日拥堵感知体验价值对节假日游客忠诚度产生显著负向影响	-0. 143	0. 057	-2. 621	**	支持
H10: 节假日拥堵感知体验质量对节假日游客抱怨产生显著正向影响	0. 228	0. 070	3. 292	***	支持
H11: 节假日游客满意度对节假日游客忠诚度产生显著正向影响	0. 670	0. 056	12. 491	***	支持
H12: 节假日游客满意度对节假日游客抱怨产生显著负向影响	-0. 117	0. 036	-3. 711	***	支持
H13: 节假日游客抱怨对节假日游客忠诚度产生显著正向影响	0. 266	0. 049	5. 086	***	支持

4 模型跨样本稳定性检验与群组间差异分析

4.1 模型跨样本稳定性检验

借助参数约束条件的叠加限制模型对构建的结构方程模型进行恒等性检验。分别用 30 岁以下、30 岁以上游客样本数据独立拟合基准模型，然后按照因子负荷量相等、结构协方差相等、测量残差项相等的逻辑顺序逐步叠加于基准模型，进行跨样本稳定性检验。叠加限制模型比较结果见表 5，可以看

出，第 1 次叠加限制模型相对于基准模型、第 2 次叠加限制模型相对于第 1 次叠加限制模型的卡方差异显著性检验 *p* 值均大于 0.05，足以接受模型间无差异的假设。虽然第 3 次叠加限制模型相对于第 2 次叠加限制模型的卡方差异显著性检验 *p* 值小于 0.05，但拟合优度指数 *NFI*，*RFI*，*IFI*，*TLI*，*RMR*，*GFI*，*AGFI*，*CFI* 值的增加量绝对值均小于 0.05，仍可认为 2 个模型间无差异。综上所述，模型在年龄群组中具有稳定性。

表 5 模型不变性检验
Tab. 5 Model invariance test

模型	$\Delta CMIN$	ΔDF	<i>p</i>	ΔRMR	ΔGFI	$\Delta AGFI$	ΔNFI	ΔRFI	ΔIFI	ΔTLI	ΔCFI
基准模型	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
因子负荷量相等	10. 127	13	0. 683 5	0. 001	-0. 001	0. 003	-0. 001	0. 002	0	0. 002	0
结构协方差相等	13. 916	14	0. 455 9	0. 009	-0. 002	0. 002	-0. 002	0. 001	0	0. 002	0
测量残差项相等	96. 072	36	2. 27e-07	0. 013	-0. 011	-0. 002	-0. 009	-0. 002	-0. 006	-0. 002	-0. 006

4.2 年龄群组间对比

保证了结构模型的跨年龄群组稳定性后，对 2 个年龄群组进行适后检验。检验结果显示：2 个年龄群组“游客抱怨游客忠诚度”路径的临界比率值为 -2.251，绝对值大于 1.96，说明不同年龄群组在游客抱怨对游客忠诚度的影响上存在显著差异。通过多群组分析计算，获得 30 岁以下游客抱怨与忠诚度路径系数为 0.37，30 岁以上游客抱怨与忠诚度路径系数为 0.13，说明游客抱怨对忠诚度具有正向影响，尽管自驾游客对自驾游旅程存在抱怨，仍增加了自驾游忠诚度，且 30 岁以下的年轻自驾游客的抱怨对忠诚度的作用效果强于 30 岁以上的自驾游客。这种

现象不难理解，年轻一代在旅游体验中更多地追求自由感、舒适感和灵活性，相比较于传统的旅游方式，自驾游尽管在节假日期间容易产生交通拥堵，但作为一种自助旅游方式仍然具有很大优势。

5 结论

本研究关注交通拥堵感知对节假日自驾游满意度和忠诚度的影响，探讨了旅游目的地形象、游客线路期望、节假日拥堵感知体验质量、节假日拥堵感知体验价值、节假日游客满意度、节假日游客抱怨和节假日游客忠诚度之间的关系，主要结论如下：

(1) 从前期游客期望的影响看，游客对线路和

目的地的期望对节假日拥堵感知体验和后期游客态度均存在影响。自驾游客对目的地形象的感知越好,对自驾游的节假日满意度和忠诚度越高,但对节假日拥堵感知体验价值更敏感。具体来说,当游客接受了目的地的良好形象并对其抱有较大期待时,在自驾游交通拥堵情境下,对目的地游览损失的感知会更显著。游客期望构成了游客拥堵感知质量和价值的基础,游客对自驾游线路的期望越高,对拥堵感知质量越敏感,对拥堵的容忍度下降,更容易对拥堵的存在和道路服务产生不满。同时,旅游目的地形象显著正向影响线路期望,自驾游客在对目的地期望度高时,往往也会对自驾线路的体验抱有很大期待。

(2) 从拥堵感知体验看,拥堵感知质量是拥堵感知体验价值的重要影响因素。拥堵感知质量和拥堵感知体验价值均显著正向影响游客抱怨,且拥堵感知体验价值影响程度最大,说明拥堵造成的体验价值损失是造成游客抱怨的主要原因。拥堵感知体验价值与游客忠诚度呈显著负向影响,忠诚度随着拥堵感知体验价值的增加而下降。

(3) 从后期游客态度看,节假日游客满意度是对忠诚度影响程度最显著的正向因子。节假日游客满意度显著负向影响节假日游客抱怨,随着满意度的增加抱怨程度会相应降低。游客抱怨显著正向影响忠诚度,说明即使自驾游过程中产生了抱怨,游客忠诚度仍然会增加,在自驾游遭遇交通拥堵的情境下,自驾游客并没有对自驾游失去信心,反而增加了重游意愿,提高了对忠诚度的积极效应。

(4) 从自驾游客群组差异看,30岁以下的年轻自驾游客比30岁以上游客抱怨对忠诚度的路径作用效果更强,年轻化群体由于对自由和品质的强烈追求,更趋于体验感较好的自驾游方式,产生抱怨的同时仍会对自驾游持有积极态度。

参考文献:

References:

- [1] 李雪. 我国自驾游(跨市)市场季节性测度及其地域差异[J]. 旅游学刊, 2021, 36(8): 140-154.
LI Xue. Study on Measurement of Seasonality and its Regional Differences of Self-driving Tours Market in China [J]. Tourism Tribune, 2021, 36(8): 140-154.
- [2] 于海波, 吴必虎. 国外自驾游研究进展[J]. 旅游学刊, 2011, 26(3): 55-61.
YU Hai-bo, WU Bi-hu. Progress about the Study of

- Overseas Self-driving Travel [J]. Tourism Tribune, 2011, 26(3): 55-61.
- [3] DENSTADLI J M, JACOBSEN J K S. The Long and Winding Roads: Perceived Quality of Scenic Tourism Routes [J]. Tourism Management, 2011, 32(4): 780-789.
- [4] 戢晓峰, 戈艺澄, 陈方. 基于公路交通流大数据的节假日旅游流时空分异特征—以云南省2017年7个节假日为例[J]. 旅游学刊, 2019, 34(6): 37-47.
JI Xiao-feng, GE Yi-cheng, CHEN Fang. Spatial and Temporal Differentiation Characteristics of Holiday Tourism Flow based on Highway Traffic Flow Big Data: A Case Study of 7 Holidays in 2017 in Yunnan Province [J]. Tourism Tribune, 2019, 34(6): 37-47.
- [5] 戢晓峰, 梁斐雯, 陈方. 基于突变理论的过饱和旅游流应急疏散效率评价方法[J]. 经济地理, 2013, 33(5): 168-173.
JI Xiao-feng, LIANG Fei-wen, CHEN Fang. Evaluation Method of Emergency Evacuation Efficiency for Hyper-congestion Tourism Flow Based on Catastrophe Theory [J]. Economic Geography, 2013, 33(5): 168-173.
- [6] 戢晓峰, 戈艺澄. 基于深度学习的节假日高速公路交通流预测方法[J]. 系统仿真学报, 2020, 32(6): 1164-1171.
JI Xiao-feng, GE Yi-cheng. Holiday Highway Traffic Flow Prediction Method Based on Deep Learning [J]. Journal of System Simulation, 2020, 32(6): 1164-1171.
- [7] HAIM M, OLIVER R L. Assessing the Dimensionality and Structure of the Consumption Experience: Evaluation, Feeling, and Satisfaction [J]. Journal of Consumer Research, 1993, 20(3): 451-466.
- [8] 史春云, 孙勇, 张宏磊, 等. 基于结构方程模型的自驾游游客满意度研究[J]. 地理研究, 2014, 33(4): 751-761.
SHI Chun-yun, SUN Yong, ZHANG Hong-lei, et al. Study on the Self-Drive Tourists' Satisfaction Based On Structural Equation Model [J]. Geographical Research, 2014, 33(4): 751-761.
- [9] ZEHRER A, RAICH F. The Impact of Perceived Crowding on Customer Satisfaction [J]. Journal of Hospitality and Tourism Management, 2016, 29: 88-98.
- [10] DE OLIVEIRA SANTINI F, LADEIRA W J, PINTO D C, et al. Retail Crowding: Meta-analysis of Contextual and Cultural Moderators [J]. Marketing Intelligence & Planning, 2022, 40(1): 57-71.
- [11] AVILA-FOUCAT V S, VARGAS A S, JORDAN A F, et al. The Impact of Vessel Crowding on the Probability of Tourists Returning to Whale Watching in Banderas Bay,

- Mexico [J]. *Ocean & Coastal Management*, 2013, 78: 12-17.
- [12] YIN J, CHENG Y, BI Y, et al. Tourists Perceived Crowding and Destination Attractiveness: The Moderating Effects of Perceived Risk and Experience Quality [J]. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2020, 18: 100489.
- [13] FORNELL C, JOHNSON M, ANDERSON E W, et al. The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings [J]. *Journal of Marketing*, 1996, 60 (4): 7-18.
- [14] 沈涵. 基于 ACSI 的经济型酒店顾客满意度测评模型 [J]. *旅游学刊*, 2011, 26 (1): 58-62.
- SHEN Han. On the Testing Model of Customers' Satisfaction in Budget-type Hotels Based on the Framework of ACSI [J]. *Tourism Tribune*, 2011, 26 (1): 58-62.
- [15] VEASNA S, WU W Y, HUANG C H. The Impact of Destination Source Credibility on Destination Satisfaction: The Mediating Effects of Destination Attachment and Destination Image [J]. *Tourism Management*, 2013, 36: 511-526.
- [16] JAMALUDIN M, JOHARI S, AZIZ A, et al. Examining Structural Relationship between Destination Image, Tourist Satisfaction and Destination Loyalty [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2013, 1 (3): 89-96.
- [17] 李瑛. 旅游目的地游客满意度及影响因子分析——以西安地区国内市场为例 [J]. *旅游学刊*, 2008 (4): 43-48.
- LI Ying. An Analysis of Tourists' Satisfaction and Influencing Factors in Tourist Destinations: Taking Xi'an Domestic Tourism Market as An Example [J]. *Tourism Tribune*, 2008 (4): 43-48.
- [18] RAMSEOOK-MUNHURRUN P, SEEBALUCK V N, NAIDOO P. Examining the Structural Relationships of Destination Image, Perceived Value, Tourist Satisfaction and Loyalty: Case of Mauritius [J]. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2015, 175: 252-259.
- [19] DE KEYSER R, VANHOVE N. Tourism Quality Plan: An Effective Tourism Policy Tool [J]. *The Tourist Review*, 1997, 52 (3): 32-37.
- [20] 何琼峰, 李仲广. 基于入境游客感知的中国旅游服务质量演进特征和影响机制 [J]. *人文地理*, 2014, 29 (1): 154-160.
- HE Qiong-feng, LI Zhong-guang. Evolution Characteristics and Influence Mechanism of Tourism Service Quality in China from Perception of Inbound Tourists [J]. *Human Geography*, 2014, 29 (1): 154-160.
- [21] NEEDHAM M D, VASKE J J, WHITTAKER D, et al. Extending the Encounter-norm-crowding Generalization to Angler Evaluations of Other Social and Resource Indicators [J]. *Journal of environmental science and health, Part A*, 2014, 49 (3): 288-299.
- [22] 彭文英, 李俊. 北京旅游景区游客满意度及其影响因素分析 [J]. *资源开发与市场*, 2008 (6): 564-567.
- PENG Wen-ying, LI Jun. Analysis and Measurement of Domestic Tourism Satisfaction Beijing [J]. *Resource Development & Market*, 2008 (6): 564-567.
- [23] BONNEFOY-CLAUDET L, GHANTOUS N. Emotions' Impact on Tourists' Satisfaction with Ski Resorts: The Mediating Role of Perceived Value [J]. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2013, 30 (6): 624-637.
- [24] HUANG H H, CHIU C K, et al. Exploring Customer Satisfaction, Trust and Destination Loyalty in Tourism [J]. *Journal of American Academy of Business Cambridge*, 2006, 10 (1): 156-159.
- [25] 姚培博. 乡村旅游地游客满意度的影响因素研究——以河南省为例 [D]. 开封: 河南大学, 2019.
- YAO Pei-bo. A Study on the Influencing Factors of Tourist Satisfaction in Rural Tourism Destinations: A Case Study of Henan Province [D]. Kaifeng: Henan University, 2019.
- [26] 姚云浩, 栾维新. 基于 TAM-IDT 模型的游艇旅游消费行为意向影响因素 [J]. *旅游学刊*, 2019, 34 (2): 60-71.
- YAO Yun-hao, LUAN Wei-xin. Factors Influencing Yacht Tourism Consumption Behavior Based on the TAM-IDT Model [J]. *Tourism Tribune*, 2019, 34 (2): 60-71.
- [27] 吴明隆. 结构方程模型—AMOS 的操作与应用 [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010.
- WU Ming-long. Structural Equation Modeling: Operation and Application of AMOS [M]. Chongqing: Chongqing University Press, 2010.
- [28] 朱志强, 林岚, 施林颖, 等. 城市居民体育健身休闲制约与休闲参与的影响关系——基于福州市的实证分析 [J]. *旅游学刊*, 2017, 32 (10): 115-126.
- ZHU Zhi-qiang, LIN Lan, SHI Lin-ying, et al. The Influence of Physical Fitness Leisure Constraints and Leisure Participation of Urban Residents: An Empirical Analysis of Fuzhou [J]. *Tourism Tribune*, 2017, 32 (10): 115-126.