

# 基于 TAM 的旅游 APP 持续使用意愿研究

李亚恒,陈金华

(华侨大学 旅游学院,泉州 福建 362021)

**摘要:**随着智慧旅游的提出,移动互联网技术的发展,旅游形式逐渐从传统向以互联网为基础的现代在线旅游形式转变,旅游 APP 如雨后春笋般涌现,其用户规模日益壮大。本研究在考虑内外因素的基础上,整合技术接受模型,以感知有用性、主观规范、信任和满意度为主要因素,构建旅游 APP 用户持续使用意愿影响结构模型。研究发现:(1)用户对旅游 APP 感知有用性、信任和满意度对持续使用意愿有直接的正向影响;(2)用户对旅游 APP 的满意度在感知有用性和持续使用意愿之间起部分中介作用,在信任与持续使用意愿之间起完全中介作用;(3)主观规范对满意度与持续使用意愿和信任与持续使用意愿之间起负向调节作用,对满意度和信任之间的关系起正向调节作用。基于上述结果,文章对旅游 APP 提出了相应的对策建议。

**关键词:**TAM;旅游 APP;持续使用意愿

**中图分类号:**F 592      **文献标识码:**A      **文章编号:**1008 - 7192(2019)02 - 0035 - 07

Web2.0 时代,旅游电子商务发展日益成熟,根据第 41 次《中国互联网络发展状况统计报告》发布的数据:截止 2017 年 12 月我国网民规模达 7.72 亿,普及率达到 55.8%,手机网民规模达 7.53 亿,网民中使用手机上网人群的占比由 2016 年的 95.1% 提升至 97.5%,手机旅行预订用户达 3.4 亿,比 2016 年增长 26.7%,手机成为在线旅行预订的主要渠道<sup>[1]</sup>。国家旅游局将 2014 年确定为“智慧旅游年”,随着移动互联网和智能终端的不断普及,移动技术应用在旅游行业实现真正的“智慧旅游”将由设想变为现实,旅游 APP 已成为实现智慧旅游的主要手段之一。旅游 APP 囊括了食、住、行、游、购、娱六大旅游要素,改变了旅游者传统的旅游消费习惯,为旅游业的发展带来了新的机遇。携程、去哪儿、艺龙、飞猪等旅游 APP 已经深入人心,受到广大用户的喜爱。2017 年综合旅游预订类 APP 前三名为携程旅行、去哪儿旅行和飞猪旅行。对于旅游电子商务 APP 企业来说,维持现有用户持续使用的成本要远远低于拓展新的用户,因此探究影响旅游 APP 平台用户持续使用意愿的影响因素,成为旅游 APP 企业要解决的问题。

随着旅游和互联网信息技术的发展,越来越多

的游客使用旅游 APP,追求个性化旅游。旅游企业开发和推广自己的旅游 APP,为了能够吸引广大旅游者使用,需要对影响旅游者使用 APP 的因素进行分析,从而更好地进行营销宣传。本文通过梳理相关文献,基于技术接受模型,选取了感知易用性、信任、满意度和行为意愿作为主要影响因素,同时将主观规范作为调节变量加入整体模型,对影响旅游者使用旅游 APP 的因素进行分析,为旅游 APP 运营商营销宣传提供参考依据。

## 一、相关研究综述

### 1. 技术接受模型

技术接受模型(Technology Acceptance Model, 简称 TAM)是解释用户接受信息技术的最有影响力的理论模型之一,由美国教授 Davis 于 1989 年提出,主要用于研究用户对新技术的使用意愿,并找出影响其使用意愿的影响因素及其之间的关系<sup>[2]</sup>。TAM 是在理性行为理论的基础上提出来的,认为用户的使用行为受行为意向的影响,行为意向受态度和感知有用性的共同影响,使用态度受感知有用性和感知易用性的影响,感知易用性直接影响感知有用性。学者们根据技术特征和研究对象和背景等

收稿日期:2018-11-26

项目基金:华侨大学研究生科研创新培育项目(17013121009)

作者简介:李亚恒(1993-),女,华侨大学旅游学院硕士研究生,研究方向为旅游管理;陈金华(1971-),男,华侨大学旅游学院副教授,硕士生导师,博士,研究方向为旅游开发。E-mail:1209762487@qq.com

因素不断修正 TAM, Manis 等将感知娱乐性引入 TAM, 研究人们对虚拟现实工具的购买意愿<sup>[3]</sup>, Ronny 等将主观规范和自我效能引入 TAM 研究教师教书实践使用技术的行为意愿<sup>[4]</sup>。学者们利用技术接受模型进行了广泛的分析<sup>[5-6]</sup>。Menglong 等基于技术接受模型, 结合 APP 设计特征和社会因素, 从手机用户的视角研究了目的地的在线体验<sup>[7]</sup>。Alalwan 等将创新和信任引入 TAM, 对沙特阿拉伯使用移动互联网的影响因素进行了分析<sup>[8]</sup>。谭舒婷采用 TAM 深入研究智能家居接受行为及其影响因素, 发现智能家居接受行为与其有用性、易用性、满足性、社会环境、产品性能、消费者自身等因素有关<sup>[9]</sup>。单汨源等基于技术接受模型, 结合传统品牌延伸因素与互联网金融背景构建了互联网金融品牌延伸理论模型<sup>[10]</sup>。TAM 在旅游领域的应用主要围绕旅游电子商务展开, 研究旅游电子商务的使用行为及其影响因素。

本研究在总结相关文献基础上将信任和主观规范引入技术接受模型, 在对其进行修正的基础上探究影响旅游者持续使用旅游 APP 的影响因素。

## 2. 旅游 APP

旅游 APP 是指与旅游活动相关并为旅游活动提供相关信息的第三方应用程序, 主要分为四类: 预定类、攻略类、分享类和工具类。国外学者最早在 APP 应用方面的相关研究起始于医疗、健康等领域, 主要研究某一具体的 APP, 并对其有用性进行评价, 对旅游 APP 的研究多以技术接受模型为基础。McLean 基于 TAM 研究了服务类 APP 的易用性、便利性和个性化对顾客体验的影响<sup>[11]</sup>; Bicen 研究了学生使用旅游 APP 的行为, 发现学生更喜欢使用 Trip Advisor 软件获得旅游目的地信息<sup>[12]</sup>; Lai 等通过对我国澳门特区的旅游者进行调查, 发现绩效期望、社会影响和努力期望影响游客旅游 APP 的使用<sup>[13]</sup>。Janet E Dickinso 等研究发现用户的时间压力感、用户间的相互交流等因素会影响到旅游 APP 的推广和使用<sup>[14]</sup>。国内学者对旅游 APP 也进行了深入的研究。随着体验经济时代的到来, 旅游 APP 的设计要能够给顾客带来良好的用户体验, 对 APP 的页面布局、图文与色彩搭配、信息传达方式、软件启动速度、用户交互、服务的易用性等方面进行精心设计, 满足用户的个性化需求<sup>[15]</sup>。李东和对 TAM 模型进行修正的基础上, 研究了自我效能、感知易用性、感知有用性和感知风险对旅游者下载旅游 APP 态度的影响<sup>[16]</sup>。郭志菁等进一步研究了人

口统计因素对旅游 APP 用户使用行为的影响<sup>[17]</sup>; 潘澜等则从服务质量、信任、满意度和感知有用性的角度对旅游者持续使用旅游 APP 的行为意愿进行了分析<sup>[18]</sup>; 马云驰认为旅游 APP 设计的目的是提升用户体验, 提出旅游目的地 APP 信息化服务体验化的设计框架<sup>[15]</sup>。综上, 学术界对旅游 APP 的研究处于快速增长阶段, 本文结合智慧旅游的时代背景, 基于技术接受模型, 探讨影响旅游者行为意愿的影响, 为智慧旅游建设提供参考。

## 二、理论模型与假设

以技术接受模型为基础, 构建理论研究模型(图1)。用户使用旅游 APP 的行为意愿主要受感知易用性、信任和满意度的影响; 满意度由感知易用性和信任共同决定; 将主观规范作为调节变量引入模型。

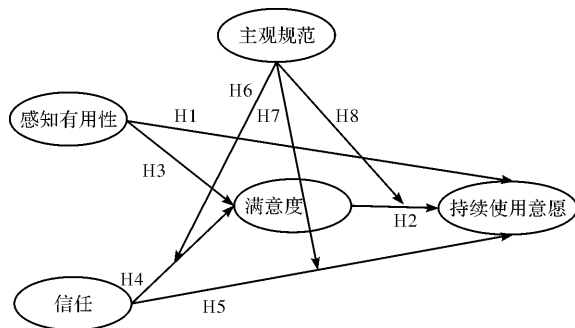


图1 理论模型

由技术接受模型知, 感知有用性对用户接受新技术的态度和行为意愿产生正向影响, 态度正向影响使用意愿。随着互联网信息技术的发展, 社交媒体的出现改变了传统的消费模式, 旅游 APP 用户能够随时随地查询旅游信息, 购买旅游产品或发表旅游攻略等。当用户感到旅游 APP 对旅游活动有益时, 其对旅游 APP 会产生积极的情绪, 而积极的情绪会促使用户产生使用该旅游 APP 的意愿。因此提出以下假设:

H1: 用户对旅游 APP 的感知有用性对持续使用意愿存在正向影响。

H2: 用户对旅游 APP 的满意度对持续使用意愿存在正向影响。

H3: 用户的感知有用性通过满意度的中介作用正向作用于持续使用意愿。

信任是信任者对信任对象可信度的认知, 信任是所有关系中的核心要素。随着信息搜索和电子商务网站的快速发展和使用, 信任已成为吸引客户

的关键因素<sup>[19]</sup>。互联网欺诈相关问题的发生使一些在线购物者更倾向于从传统商店购买相关产品<sup>[20]</sup>。此外,网络产品的无形性也是用户风险感知的来源之一<sup>[21]</sup>。很多用户根据自身经验和周围人来建立起对在线产品网站的信任<sup>[21]</sup>。因此信任是维持电子商务长期关系的重要因素<sup>[22]</sup>。Beldad 和 Steehouder 认为消费者的信任受到两种因素的影响:消费者自身因素和第三方因素<sup>[19]</sup>。因此,提出以下假设:

H4:用户的信任通过满意度的中介作用正向作用于持续使用意愿。

H5:用户对旅游 APP 的信任对持续使用意愿存在正向影响。

主观规范是指个人认为对其有重要影响的人希望自己表现出某种特定行为的感知程度,体现了用户如何被重要的人所影响的程度。参照群体理论认为个人的心理态度和行为受其所属群体的影响<sup>[23]</sup>。Huffman 等研究发现个体的态度和主观规范的交互作用对行为意愿具有显著的调节作用<sup>[24]</sup>。Ronnie 等从心理学的角度验证了主观规范和态度的相互作用对行为意愿产生积极影响<sup>[25]</sup>。智慧旅游背景下,用户对旅游 APP 的使用源于旅游者的内在动机,即自身认为旅游 APP 是值得信任的,当周围重要的人都使用旅游 APP 时,其会对旅游 APP 产生积极的情绪,但如果主观规范过于强烈,就会削弱使用旅游 APP 的意愿。当重要的人对个体有某种规范压力时,由于“窥镜效益”而导致某种特定行为的疑虑进入人的头脑中,这种疑虑会使其对某种行为产生负面影响。Huffman 等验证了主观规范与态度的交互对行为意愿具有负面影响<sup>[24]</sup>。因此,提出以下假设:

H6:主观规范对信任与满意度的关系存在正向调节作用。

H7:主观规范对信任与持续使用意愿的关系存在负向调节作用。

H8:主观规范对满意度与持续使用意愿的关系存在负向调节作用。

三、 研究设计及数据收集

1. 量表设计

本文所采用的量表均来自已有的相关研究。问卷主要分为两部分:第一部分人口统计特征,包括性别、年龄、教育程度、职业、收入以及旅游 APP 使用频率等;第二部分采用李克特 7 点量表对实证

模型中的 5 个变量进行测量,其中感知有用性题项参照 Davis<sup>[26]</sup>;满意度题项参照 McDougall 和 Levesque<sup>[27]</sup>;持续使用意愿题项参照 Bhattacharjee<sup>[28]</sup>;信任题项参照 Gefend 等<sup>[29]</sup>;主观规范题项参照 Fishbein 和 Ajzen<sup>[30]</sup>(表 1)。

表 1 测量量表

构面	指标	测量项目
感知有用性(PU)	PU1	该旅游 APP 可以帮助我更快地预定、购买旅游产品
	PU2	该旅游 APP 提高了我的出行效率
	PU3	我认为该旅游 APP 是有用的
信任(TR)	TR1	该旅游 APP 运营商可以确保其产品和服务的质量
	TR2	该旅游 APP 的运营商会信守承诺
	TR3	该旅游 APP 能提供性价比高的旅游产品
	TR4	我很享受使用该旅游 APP 的过程
主观规范(SN)	SN1	周围人的推荐对我使用旅游 APP 有积极的影响
	SN2	我会因为家人、朋友、同事等都在使用该旅游 APP 而选择使用
	SN3	周围亲朋对该旅游 APP 的看法会影响我的使用
满意度	SAT1	我使用该旅游 APP 的经历让我感到非常满意
	SAT2	我使用该旅游 APP 的经历让我感到非常愉悦
	SAT3	我使用该旅游 APP 的经历让我感到非常顺利
持续使用意图	CI1	我打算在将来继续使用该旅游 APP
	CI2	我会向自己的亲朋好友推荐我使用的旅游 APP
	CI3	我愿意继续在该旅游 APP 上购买旅游产品

2. 数据收集

为了保证问卷内容的有效性,通过预调研对问卷进行初始分析,删除不符合要求的指标,最终形成正式调查问卷。于 2018 年 3 月至 4 月,通过专业问卷网站发放调查问卷 100 份,同时使用纸质问卷在厦门、武夷山、泉州等旅游景点和高铁站进行发放调查问卷 300 份,只对使用过旅游 APP 的用户进行调查,最终收回问卷 382 份,剔除无效问卷 41 份,最终获得有效问卷 359 份,有效率为 89.75%。

问卷的描述性统计显示,调查对象男性比例为 33.4%,女性占 66.6%;从年龄来看,18 岁以下占 0.3%,18~24 岁占 50.4%,25~34 岁占 42.1%,35~50 岁占 6.4%,50 岁以上占 0.8%;从职业来看,46.2%的用户为学生,公司职员和事业单位工作人

员占比为 22.6% 和 12.8%;本科学历和硕士及以上学历所占比例达 87.2%,旅游 APP 的用户多为高学历者。

3. 数据分析

本研究使用 SPSS 24 和 AMOS 24 对样本数据验证性分析和模型检验。

四、 结果与分析

1. 信度和效度分析

本研究使用 Cronbach's  $\alpha$  值对测量模型的信度进行检验。总量表的 Cronbach's  $\alpha$  值为 0.948,各个构面的 Cronbach's  $\alpha$  值均大于 0.7。根据 Hair 等的建议,Cronbach's  $\alpha$  值在 0.7~0.8 就认为是可以接受,在 0.8~0.9 就认为是良好,超过 0.9 就达到了最佳<sup>[31]</sup>。因此,本研究各个变量均具有良好的

信度。

运用 AMOS 24 软件对测量指标进行效度检验。如表 2 所示,所有构面的标准因子载荷量均在 0.7 以上,且显著;组成信度均高于 0.8,平均变异数萃取量即 AVE 都大于 0.6,符合 Hair 验证出的标准:一因素载荷量大于 0.5;二组成信度大于 0.6;三 AVE 大于 0.5<sup>[31]</sup>。

区别效度主要验证不同的两个构面之间在统计上是否有差异。根据 Fornell 和 Larcker 的研究结论,为确保模型各个构面之间存在内涵和实证方面的差异,模型中每个因子的平均变异数萃取量的平方根应该大于该因子与其他因子的相关系数。从表 3 可知,感知有用性、满意度、信任、主观规范和持续使用意愿 5 个构面内相关系数均大于构面之间的相关系数,因此该模型具有良好的收敛效度。

表 2 信度和收敛效度

构面	模型参数估计值				收敛效度				
	指标	非标准化 因素负荷	t 值	P	标准化 因素负荷	SMC	组成信度	AVE	Cronbach's $\alpha$
pu	PU1	1.000			0.708	0.501			
	PU2	1.177	15.184	***	0.874	0.764	0.858	0.671	0.859
	PU3	1.186	15.071	***	0.865	0.748			
	TR1	1.000			0.877	0.769			
TR	TR2	0.999	22.082	***	0.863	0.745			
	TR3	0.983	19.978	***	0.817	0.667	0.913	0.725	0.845
	TR4	1.015	21.336	***	0.847	0.717			
	SN1	1.000			0.851	0.724			
SN	SN2	1.178	20.08	***	0.898	0.806	0.883	0.717	0.895
	SN3	1.079	17.312	***	0.788	0.621			
	SAT1	1.000			0.938	0.88			
SAT	SAT2	1.019	32.046	***	0.928	0.861	0.941	0.841	0.841
	SAT3	0.978	27.749	***	0.884	0.781			
	CI1	1.000			0.851	0.724			
CI	CI2	1.026	19.436	***	0.847	0.717	0.888	0.725	0.857
	CI3	0.995	19.715	***	0.856	0.733			

表 3 区别效度

	AVE	PU	TR	SN	SAT	CI
PU	0.671	0.819				
TR	0.725	0.755	0.851			
SN	0.717	0.570	0.581	0.847		
SAT	0.841	0.737	0.827	0.586	0.917	
CI	0.725	0.747	0.710	0.565	0.754	0.851

2. 模型适配度检验

使用 AMOS 24 软件对模型拟合度进行检验。在本研究建立的模型中, $\chi^2/df=1.698$ ,绝对适配指数 RMSEA=0.044,GFI=0.96,AGFI=0.93,RMR

=0.44;增值适配指数 CFI=0.99,NFI=0.976,RFI=0.967,IFI=0.99;简约适配指数 PCFI=0.723,PNFI=0.713,PGFI=0.601。均符合学者 Kenny 提出的标准<sup>[32]</sup>,说明模型的整体适配度良好。

3. 模型路径分析

各个潜变量之间的非标准化路径系数估计值、t 值和显著性如表 4 所示,假设 H1 和 H2 通过了 t 检验,路径系数在  $\alpha=0.001$  的水平上显著,假设 H5 在  $\alpha=0.025$  的水平上显著性,假设成立。

4. 满意度的中介检验

对于模型中介的检验,本研究选取 Mac Kinnon

等提出的 Booststrapping 中的信赖区间来对中介进行检定<sup>[33]173-192</sup>,结果如表 5 所示。在感知有用性→满意度→持续使用意愿这条路径中,Bias-Corrected 法和 Percentile 法检验中间接效果存在且显著,由于直接

效果信赖区间不包括 0,故该中介属于部分中介。在信任→满意度→持续使用意愿这条路径中,间接效果存在且显著,但由于直接效果信赖区间包含 0,故该中介是完全中介,假设 H3 和 H4 成立。

表 4 路径系数

路径	非标准化路径系数	t 值	显著性
持续使用意愿←满意度	0.426	4.696	***
持续使用意愿←感知有用性	0.473	6.633	***
持续使用意愿←信任	0.158	2.236	0.025

注:\*\*\*表示在 0.001 水平上显著相关。

表 5 中介效应

Booststrapping				
路径	Bias-Corrected 95% CI		Percentile 95% CI	
	Lower	Upper	Lower	Upper
PU→CI	总效果		0.395	0.874
	0.397	0.881	间接效果	
	0.056	0.278	0.040	0.242
TR→CI	直接效果		0.276	0.713
	0.269	0.722	总效果	
	0.193	0.580	0.187	0.578
	间接效果		0.098	0.430
	0.111	0.449	直接效果	
	-0.088	0.372	-0.090	0.367

5. 主观规范的调节检验

本研究采用 Ping 提出的单一指标法检验主观规范的调节作用,通过验证主观规范与各个构面的交互性来检验是否存在调节作用<sup>[34]</sup>。结果如表 6 所示,主观规范在信任与持续使用意愿之间起了显

著的正向持续使用意愿起正向影响,且在 0.001 水平上显著,假设 H7 成立;主观规范与信任的交互对持续使用意愿的路径中,非标准化系数为负值,且在 0.001 水平上显著,假设 H6 成立;同理假设 H8 成立。

表 6 调节效应

路径	非标准化回归系数	标准误	t 值	P
持续使用意愿←主观规范 * 信任	-1.724	0.067	-25.672	***
持续使用意愿←主观规范 * 满意度	-0.733	0.058	-12.551	***
满意度←主观规范 * 信任	0.051	0.016	3.277	***

五、结论与建议

1. 结论

本文基于技术接受模型,探讨感知有用性、信任、满意度和主观规范对用户持续使用旅游 APP 的影响,构建了旅游 APP 持续使用行为的研究模型。研究结果发现:

(1)感知有用性和信任对持续使用意愿有直接正向影响。感知有用性与持续使用意愿的标准化路径系数为 0.4,信任与持续使用意愿的标准化路

径系数为 0.17,说明旅游 APP 的有用与否是用户考虑的首要因素。

(2)感知有用性和信任直接影响用户对旅游 APP 的满意度,满意度直接影响持续使用意愿。感知有用性对满意度的标准化路径系数为 0.34,信任对满意度的标准化路径系数为 0.71,说明信任与有用性相比,更能影响用户对旅游 APP 的满意度。

(3)满意度对感知有用性与持续使用意愿起部分中介作用,对信任与持续使用意愿起完全中介作用。用户对旅游 APP 的感知有用性有一部分会通过满意度这一因素,影响持续使用意愿,因此增强

有用性,提高用户的满意度,从而增强用户的持续使用意愿。而用户对旅游 APP 的信任会完全转化为对 APP 的满意度,对持续使用意愿产生影响。

(4)主观规范对满意度与持续使用意愿、信任与持续使用意愿之间的关系起负向调节作用;主观规范对信任与满意度之间的关系起正向调节作用。说明良好的口碑会增强用户对旅游 APP 的信任和满意度。但当社会媒体、朋友或者其他重要的人过度的强调使用某一旅游 APP 时,会导致用户的抵触和不满,从而产生不在使用该旅游 APP 的行为。

## 2. 建议

(1)以需求为导向,增强用户信任。由手段-目的链理论可知,用户使用旅游 APP 的出发点是实现一定的价值,因此,在线旅游运营商设计旅游 APP 首先要满足旅游者的现实需求,并在此基础上增强用户信任,促进用户的持续使用。智慧旅游和体验经济背景下,用户的需求越来越个性化和多样化,因此旅游 APP 设计要时刻关注市场需求,提高 APP 的实用性。

(2)提高服务质量,增强用户满意度。有用性用户使用旅游 APP 的前提,信任是在使用过程中所建立起的对旅游 APP 服务质量的感知,只有好的服务才能赢得用户的信任,对于旅游 APP 来说,只有提供性价比高的旅游产品,确保产品的服务质量,为顾客提供良好的服务保障,才能赢得顾客的持续使用,增强其满意度,符合服务质量理论。

(3)设计多元化旅游 APP,满足用户需求。旅游 APP 主要分为预定类、工具类、分享类和攻略类,通过调查发现用户使用携程、去哪儿旅游网和同程旅游网较多,这三个网站是综合类网站,不仅可以预定还可以查攻略,发表相关旅游评论等,与其他功能相对单一的旅游 APP 相比,其优势显而易见。因此对于旅游 APP 的设计要实现功能多元化,以吸引更多重视的用户,从而提高持续使用率。

(4)注重口碑营销,提高社会影响。社会对其影响并非越强烈越好,旅游 APP 运营商要适当进行宣传,过度宣传会事与愿违。周围人的口碑效应非常重要,因此要不断提高 APP 的服务品质,增强用户的口碑,使用户主动宣传旅游 APP,而不是一味地依靠媒体宣传。

## 参 考 文 献

[1] 中国互联网络信息中心. 第 41 次《中国互联网络发展状况统计报告》[R/OL](2018-03-05). [2018-07-12]. <http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/>

201803/t20180305\_70249.htm.

- [2] DAVIS F D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information Technology [J]. MIS Quaterly, 1989, 13(3): 319-340.
- [3] MANIS K T, CHOI D. The virtual reality hardware acceptance model (VR-HAM): Extending and individuating the technology acceptance model (TAM) for virtual reality hardware[J]. Journal of Business Research, 2018.
- [4] SCHERER R, SIDDIQ F, TONDEUR J. The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education[J]. Computers & Education. 2019(128): 13-35.
- [5] ZHAO Q, CHEN C D, WANG J L. The effects of psychological ownership and TAM on social media loyalty: An integrated model [J]. Telematics and Informatics. 2016, 33(4): 956-972.
- [6] XIA M L, ZHANG Y, ZHANG C. A TAM-based approach to explore the effect of online experience on destination image: a smartphone user's perspective[J]. Journal of Destination Marketing & Management, 2018(8): 259-270.
- [7] ALALWAN A A, BAABDULLAH A, RANA N P, et al. Examining adoption of mobile internet in Saudi Arabia: Extending TAM with perceived enjoyment, innovativeness and trust[J]. Technology in Society, 2018(30).
- [8] 谭舒婷. 基于 TAM 模型结构智能家居接受行为调查分析[J]. 价值工程, 2018, 37(4): 44-48.
- [9] 单汨源, 龙腾, 张人龙. 基于 TAM 的互联网金融品牌延伸影响机制研究[J]. 管理评论, 2015, 27(8): 190-199.
- [10] MCLEAN G, KHALID N A, ALAN W. Developing a Mobile Applications Customer Experience Model (MACE)-Implications for Retailers [J]. Journal of Business Research. 2018(85): 325-336.
- [11] BICEN H. Determining the effect of using social media as a MOOC tool [J]. Procedia Computer Science. 2017(120): 172-176
- [13] LAI I K W, MICHAEL H. Sources of satisfaction with luxury hotels for new, repeat, and frequent travelers: A PLS impact-asymmetry analysis [J]. Tourism Management. 2017(60): 107-129.
- [14] DICKINSON J E, FILIMONAU V, CHERRETT T, et al. Lift-share using mobile apps in tourism: the role of trust, sense of community and existing lift-share practices [J]. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 2018(61): 397-405.
- [15] 马云驰, 段伟, 杨银燕, 等. 旅游 APP 的用户体验研究 [J]. 经济研究导刊, 2015(18): 280-281.
- [16] 李东和, 张鹭旭. 基于 TAM 的旅游 APP 下载使用行为影响因素研究 [J]. 旅游学刊, 2015, 30(8): 26-34.

- [17] 郭志菁, 吴新宇, 倪婕, 等. 人口统计学因素对旅游 APP 用户使用行为和障碍因子的影响分析[J]. 统计与管理, 2016(6): 42-43.
- [18] 潘澜, 林璧属, 方敏, 等. 智慧旅游背景下旅游 APP 的持续性使用意愿研究[J]. 旅游学刊, 2016, 31(11): 65-73.
- [19] BELDAD A, JONG M D, STEEHOUDER M. How Shall I Trust the Faceless and the Intangible? A Literature Review on the Antecedents of Online Trust[J]. Computers in Human Behavior. 2010, 26(5): 857-68.
- [20] FRANCISCO M, CARMEN F G, JAVIER L. A model-driven approach for engineering trust and reputation into software services[J]. Journal of Network and Computer Applications. 2016(69): 134-151.
- [21] DAVID G, DETMAR S. Managing User Trust in B2C E-services[J]. E-Service Journal. 2003, 2(2): 7-24.
- [22] KIM M J, LEE C K, CHUNG N, et al. Factors Affecting Online Tourism Group Buying and the Moderating Role of Loyalty[J]. Journal of Travel Research 2014, 53(3): 380-94.
- [23] AJZEN I. The theory of planned behavior organizational behavior and human[J]. Decision Processes, 1991, 50(2): 179-211.
- [24] HUFFMAN A H, WERFF B R V D, HENNING J B, et al. When do recycling attitudes predict recycling? — an investigation of self-reported versus observed behavior[J]. Journal of Environmental Psychology, 2014(38): 262-270.
- [25] RONNIE C, DOUG V. Predicting user acceptance of collaborative technologies: an extension of the technology acceptance model for elearning[J]. Computers & Education, 2013(63): 160-175.
- [26] DAVIS F D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology[J]. MIS quarterly, 1989, 13(3): 319-340.
- [27] MCDUGALL G H, LEVESQUE T. Customer satisfaction with services: putting perceived value into the equation[J]. Journal of Services Marketing, 2000, 14(5): 392-410.
- [28] ANOL B. Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model[J]. MIS Quarterly, 2001, 25(3): 351-370.
- [29] GEFEN D, KARAHANNA E, STRAUB D W. Trust and TAM in online shopping: an integrated Model[J]. MIS Quarterly, 2003, 27(1): 51-90.
- [30] FISHBEIN M, AJZEN I. Belief, attitudes, intention and behavior: an introduction to theory and research[J]. Philosophy & Rhetoric, 1977, 41(4): 842-844.
- [31] HAIR J F, ANDERSON R E. Multivariate Data Analysis: with Readings[M]. New York: Macmillan, 1992.
- [32] BARON R M, KENNY D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1986, 51(6): 1173-1182.
- [33] MACKINNON D P. Introduction to Statistical Mediation Analysis[M]. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2008.
- [34] PING, ROBERT A. A parsimonious estimating technique for interaction and quadratic latent variables[J]. Journal of Marketing Research, 1995(4): 336-347.

## A Research on the Continuance Intention to Use Travel APPs Based on TAM

LI Ya-heng, CHEN Jin-hua

(College of Tourism, Huaqiao University, Quanzhou 362021, China)

**Abstract:** With the introduction of smart tourism and the development of mobile Internet technology, the tourism has gradually changed from the traditional form to the modern online travel based on the Internet. Travel apps have sprung up and users have grown in size. Based on internal and external factors and technology acceptance model (TAM), the paper establishes a structural equation model of users' continuance intention to use travel APPs, including such main factors as the perceptual usefulness, the subjective norms, the trust rank and the satisfaction index, and so on. It is found that: (1) users' perceptual usefulness, the trust and satisfaction of travel APPs renders a direct positive impact on the continuance usage intention; (2) the user's satisfaction with travel APPs plays a mediating role partially between the perceived usefulness and the continuance usage intention, and fully between the trust and the continuance usage intention; (3) the subjective norms has a negative regulating effect on the satisfaction and the continuance usage intention, and as well as the trust and the continuance usage intention, though it plays a positive role between the satisfaction and the trust. According to the research results, the paper proposes relevant countermeasures and suggestions for travel APPs.

**Key words:** TAM; travel APPs; the continuance usage intention

【编辑 吴晓利】