

·专辑:人工智能与情报学·

## 非遗数字传播中的信息技术采纳研究\*

许鑫 孙亚薇

(1.华东师范大学信息管理系 上海 200241)

**摘要:**分析公众对不同种类的非遗数字技术采纳的影响因素,可以探索出不同数字化技术和方案对非遗数字化传播的适用程度和影响因素,进而促进非遗信息资源开发与利用。文章通过构建非遗数字传播中的技术采纳模型,采用问卷调查和线下访谈获得样本数据,利用结构方程分析法探究了公众采纳意愿和采纳行为的影响因素。基于UTAUT模型的实证研究发现,结果预期、易用预期、他人干预、促进条件对公众的采纳意愿和采纳行为有显著影响,性别、年龄、学历等调节变量也会产生一定影响。基于此,从质量提升、界面优化、推广宣传与合作共建等方面提出了建议和意见。

**关键词:**非物质文化遗产;数字传播;信息技术采纳;UTAUT模型

中图分类号:G112;G250.74

文献标识码:A

DOI:10.11968/tsyqb.1003-6938.2017124

### Study on the Adoption of Information Technology in Digital Transmission of Intangible Cultural Heritage

**Abstract** Through the analysis of the influence of the adoption of digital technology and different types of intangible cultural heritage on the public, the factors concerning the suitable extent of different digital technology and solutions can be found to promote the development and utilization of information resources of intangible cultural heritage. This paper constructs a model of technology adoption in intangible cultural heritage' digital communication, and obtains the sample data through questionnaire survey and offline interview. The empirical study based on UTAUT model found that expectation of results and ease of use, intervention of others and promotion conditions have significant effect on public adoption and adoption behavior; gender, age and education also have a certain effect on it. Based on this, this paper puts forward some suggestions and comments on the application and adoption of information technology in the digital communication.

**Key words** intangible cultural heritage; digital communication; information technology adoption; UTAUT model

近年来,非物质文化遗产(以下简称“非遗”)的数字化保护在国内外引起广泛关注。数据库技术、数字影像技术、3D、VR、AR等多种技术都开始陆续运用到非遗的数字化保护中。由于现有的非遗种类繁多,非遗分类也存在多种方案,信息记录方式和表现形式也多种多样,不同的非遗项目也应采用不同的数字化技术和方案。因此,探讨公众对非遗数字传播过程中不同技术采纳的影响因素,对促进非遗信息资源开发与利用、推动非遗数字保护和传播具有重要意义。

### 1 相关研究

#### 1.1 非遗数字传播研究

传播是文化的基本属性。非遗具有世代相承的特征,是以人为主要载体的文化艺术形式。与以物质为载体的有形文化传播相比,以人为主要载体的无形文化传播更具传播活力和创造力。具有大众传播优势的非遗数字化传承和传播是基于当今数字化时代应运而生的,对于整体性保护、传承、利用和传播非物质文化遗产,推动非物质文化遗产走近普通公

\* 本文系国家社会科学基金重大项目“基于多维度聚合的网络资源知识发现研究”(项目编号:13&ZD183)、教育部人文社科青年项目“基于用户兴趣挖掘的电子政务门户知识整合研究”(项目编号:13YJC870029)与2016年上海市艺术科学规划项目“面向传承和传播的非遗数字化研究”(项目编号:2016G04)研究成果之一。

收稿日期:2017-08-12;责任编辑:魏志鹏

众,共同守护精神家园等方面起着举足轻重的作用。相关研究主要有:谭宏<sup>[1]</sup>认为非物质文化遗产作为传统文化的表现形式,必须从传播入手,提高传播的力度和效果,才能在与主流文化的交流中体现其价值,并以拉斯韦尔文化传播“5W”模型为工具对非遗传播作了具体分析;常凌翀<sup>[2]</sup>认为在新媒体语境下,以身口相传的非遗应积极顺应时代发展,由人际传播向大众传播转变;宁峰等<sup>[3]</sup>认为将传统媒体与新媒体的优势加以整合,能有效地克服传统非遗传播路线过于狭窄、信息扩布范围有限的缺点,应充分利用全媒体传播优势,集成运用大数据时代的数字传媒技术手段,将非遗文化资源收录、存储、处理数字化进而推动非遗的传播。在数字化技术对非遗传播的影响方面;周子渊<sup>[4]</sup>认为非遗数字化传播具有真实直观、准确集成、拷贝永恒和即时交互的优势,并提出了非遗数字化传播的几种方式;郭传燕和汪全先<sup>[5]</sup>认为数字化拓宽了非物质文化遗产的传播途径,在手段和传播效果上比传统方法优势明显,借助各种数字媒介构建强大的网络数字资源能够促进非物质文化快速传播。

## 1.2 TAM模型及UTAUT模型的相关研究

国际上关于信息技术采纳的研究一直十分活跃,在信息技术采纳领域先后提出了理性行为理论(TRA)、技术采纳模型(TAM)、技术采纳扩展模型(TAM2)和统一技术采纳模型(UTAUT)等理论模型。其中应用最为广泛的是TAM,TAM从心理学和行为学的角度出发,专门用于研究用户对信息技术的采纳行为,其将感知有用性和感知易用性作为影响用户对信息技术采纳的两个关键因素<sup>[6]</sup>。其中,感知有用性指用户感受到的使用某种信息技术后能对其工作表现的改善程度,而感知易用性指用户感受到的使用某种信息技术的容易程度。TAM模型是一个框架模型,具有一定的通用性,但在研究及应用过程中需要进行一些特定的修改及实证分析,不具有一定的普适性。2003年,Venkatesh等<sup>[7]</sup>在总结前人研究成果的基础上提出了UTAUT,该理论对TAM模型中的两个关键因素进行了拓展,在统一技术采纳模型中,结果预期、易用预期、他人干预和促进条件四个变量是采纳意向和使用行为的影响因素,个人特征的四个方面(性别、年龄、经验和自愿程度)为模型的调节变量。

在信息技术采纳相关理论模型的实证研究方面,学者们结合自身研究对象及应用的需要展开了一系列的研究。如冯秀珍和马爱琴<sup>[8]</sup>以TAM模型为基础,构建了虚拟团队的信息沟通技术采纳模型,分析了虚拟团队采纳信息沟通技术的特征;高平等<sup>[9]</sup>将TAM模型与任务技术匹配模型整合起来,分析了影响企业ERP实施的行为因素,并建立了能够在企业ERP采用进程中解释和预测员工行为的TAM/TTF整合关系模型;杨丽娜和颜志军<sup>[10]</sup>以理性行为理论、计划行为理论和TAM为理论框架,分析了影响网络学习者学习行为发生的因素。通过对这些信息技术采纳实践方面所做的研究梳理,笔者发现,传统的信息技术采纳理论通常应用在企业信息化领域和教育信息化领域,主要研究一项新的信息技术的应用对企业能力提升、绩效提高的贡献和对学校教学水平提高、教学效果改善的贡献,在文化领域信息技术应用方面的研究则较少。

## 2 研究模型和假设

### 2.1 研究模型

鉴于UTAUT融合了相关领域内八个经典模型的优点,具有良好的普适性,本研究以UTAUT为基础框架,结合非遗数字传播的特点,构建了本文的技术采纳模型。本研究保留了原模型中的四个关键变量,分别是:结果预期、易用预期、他人干预和促进条件。同时考虑到我国在非遗数字化保护方面起步较晚,公众对于各项技术及其应用尚处于熟悉和探索阶段,对各项技术的掌握程度和经验差异较小,因此去除了经验这一调节变量。同时由于传播作为一种信息共享活动,具有自发性自主性非强制性的特点,因此去除模型中的自愿程度变量。非遗作为传统文化中的一个重要组成部分,在进行数字传播的过程中所应用到的各项技术需要公众具有一定的科学文化素养和鉴赏能力,学历在一定程度上会影响对非遗的关注程度和对相关技术的使用情况,因此增加了调节变量学历(见图1)。

### 2.2 研究假设

#### 2.2.1 结果预期与采纳意向

在本研究中,结果预期是指社会公众在使用非

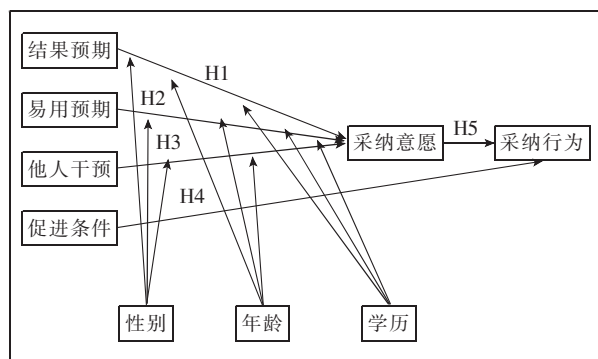


图1 非遗数字传播中的技术采纳影响因素模型

遗数字化技术的过程中,这些信息技术为其检索、查询和了解非遗带来的效率的提高或内容的丰富等方面的有用性的主观感知,即公众会关注新的数字化技术在非遗传播中的应用,并与传统的传播方式相比较,如果新的数字化技术和应用能够为他们了解非遗信息带来便利,提高效率,他们则愿意使用该项数字化技术。社会学及心理学的研究表明,性别和年龄的差异均会影响潜在采纳者的采纳意愿,因此提出以下假设:

H1:结果预期对非遗数字传播中的技术采纳意愿具有显著的正向影响

H1a:男性采纳者结果预期对信息技术采纳意愿的影响作用强于女性采纳者

H1b:随着年龄增加,结果预期对信息技术采纳意愿的影响作用增强

H1c:学历越高,结果预期对信息技术采纳意愿的影响作用减弱

#### 2.2.2 易用预期与采纳意向

如果用户认为某项技术有效且易使用,自然容易产生采纳意愿。在本研究中,易用预期是指公众在非遗数字传播的过程中使用各项数字技术的难易程度,即公众在非遗传播过程中获得非遗数字化技术、熟练使用非遗数字化技术所需付出的时间和精力。如果他们获得或掌握非遗数字化技术越容易,操作流程越便捷,使用体验越好,他们则愿意使用该项数字化技术。调节变量同样对两者之间的关系有不同程度的影响,因此提出以下假设:

H2:易用预期对非遗数字传播中的技术采纳意愿具有显著的正向影响

H2a:男性采纳者易用预期对信息技术采纳意愿

的影响作用弱于女性采纳者

H2b:随着年龄增加,易用预期对信息技术采纳意愿的影响作用增强

H2c:学历越高,易用预期对信息技术采纳意愿的影响作用减弱

#### 2.2.3 他人干预与采纳意向

非遗作为一种传统文化,世代相传,在各社区和群体适应周围环境以及与自然和历史的互动中不断再创造,为这些社区和群体提供持续的认同感和归属感,在传承和传播的过程中不可避免地受到不同群体和环境的影响。在本研究中,他人干预是指公众受到其所处环境中对其重要的人或相关机构对其是否采纳某项非遗数字技术的影响,如采纳者身边的家人、朋友、同学、领导以及图书馆、档案馆等文化部门。基于以上考虑,提出以下假设:

H3:他人干预对非遗数字传播中的技术采纳意愿具有显著的正向影响

H3a:男性采纳者他人干预对信息技术采纳意愿的影响作用弱于女性采纳者

H3b:随着年龄增加,他人干预对信息技术采纳意愿的影响作用增强

H3c:学历越高,他人干预对信息技术采纳意愿的影响作用减弱

#### 2.2.4 促进条件与采纳行为

在本研究中,促进条件是指公众在非遗数字传播的过程中使用各项数字技术时,所感受到的能够促进其使用该项数字技术的有利条件,如国家政策、媒体宣传以及文化馆、图书馆等部门提供的技术支持和便利服务等。如果报刊、广播、电视等传统媒体和微博微信等新媒体对各项非遗数字技术和应用进行了良好的宣传和推广工作,自媒体平台、网站和电视中提供较多的非遗影像资料,将在很大程度上促进社会公众通过这些方式了解和查阅非遗信息。因此提出如下假设:

H4:促进条件对非遗数字传播中的技术采纳行为具有显著的正向影响

#### 2.2.5 采纳意向和采纳行为

组织行为学认为,个体和组织的特定行为受其行为意图的影响,各种信息技术采纳理论也都证实



了个人的行为意图对其特定行为有决定性作用,即采纳意向可以通过意图来解释和预测。在本研究中,采纳行为是指社会民众现在和将来使用各项非遗数字传播技术的时间和频率。当对非遗数字传播技术的采纳意愿增强时,其使用时间和频率也会相应增加。因此,提出如下假设:

H5:采纳意愿对非遗数字传播中的技术采纳行为具有显著的正向影响

### 3 研究方法

为保证调查问卷的精准度,本研究的问卷设计经历了文献调研、用户访谈、初步设计、问卷星发放小规模测试及反复修正等过程。问卷分为两部分,第一部分是个人基本信息,涉及调查对象的个体特征,包括性别、年龄、学历、专业等基本信息;第二部分是调查问卷的正文,即符合社会科学一般研究方法的问卷量表,模型中所包括的影响因素为结果预期、易用预期、他人干预和促进条件四项,量表的设计以国内外的相关研究文献为基础,同时结合本研究的特定对象进行了适当的调整。

本调查问卷在基本信息部分采用了一般性的选项设置,在其他问题的选项设置上均采用李克特五级量表,选项设置为非常不符合、不符合、一般、符合、非常符合,并对以上各项分别赋值为1分至5分。由于非遗数字传播具有全域性、全民性等特点,本研究的调查对象定为广大社会民众,参与调研的人涵盖不同年龄段、不同学历、不同专业和不同职业。通过问卷星收集数据,共发放调查问卷200份,回收192份,回收率为96%,剔除了27份明显不合格或价值低的问卷,其中有8份填写不完整,12份填写时间过短,7份所有选项答案一致,最终回收有效问卷165份,问卷有效率为85.9%,符合结构方程对样本分析的要求。

通过问卷调查的方式收集所需的数据,运用统计分析软件SPSS20.0和结构方程模型软件AMOS对数据进行统计分析,首先对收集到的数据进行描述性统计分析、信度分析、效度分析,再采用结构方程模型对提出的假设进行路径验证,验证模型的适配性。

## 4 数据分析

### 4.1 信度和效度分析

本研究使用SPSS20.0软件对调查问卷中各个变量的信度和效度进行分析。评估变量的信度主要利用Cronbach' $\alpha$ 系数,系数越接近1,表明变量与变量对应的题项的相关性大、一致性程度高,即信度高。本研究中全部变量的信度分析值Cronbach' $\alpha$ 系数均大于0.8,表明对应的量表具有较好的内部一致性,问卷的整体信度满足要求。本问卷的测量指标是在总结数字传播技术采纳影响因素,结合信息技术采纳理论的基础上,参考国内外同类研究文献中的问卷设计而成的,因此具有较好的内容效度。建构效度的分析主要采用因子分析法,在因子分析之前,先对问卷进行KMO样本测度和Bartlett球形度检验,以验证数据能否进行因子分析。KMO值越接近1,越适合进行因子分析。检验所示本问卷的KMO值大多在0.80到0.90之间(见表1),Bartlett球形检验的显著性为0.000,小于0.05,表明变量之间的共同因素存在,可以进行因子分析。对调查问卷中的各个变量进行因子分析,提取出6个主成分,各变量的因子载荷均大于0.5,因此问卷具有良好的架构效度。

表1 KMO和Bartlett检验结果

影响因素	Kaiser-Meyer-Olkin 样本测度	Bartlett的球形度检验		
		近似卡方	自由度df	显著性Sig.
感知有用性	0.826	249.627	21	.000
感知易用性	0.789	280.163	15	.000
他人干预	0.828	605.762	21	.000
促进条件	0.859	364.624	21	.000
采纳意愿	0.888	805.526	36	.000
采纳行为	0.896	880.406	36	.000

### 4.2 模型拟合和假设检验

对假设模型进行信度、效度检验之后,运用Amos20.0软件对模型进行检验。结合AMOS软件输出的拟合指数,本研究选用几种常用拟合指数作为建构的结构方程模型的评价指标。对模型进行首次拟合后,拟合结果优度欠佳,部分指标未达到适配标准值,在不违反SEM假定的前提下,通过Amos20.0软件的模型修正功能,对模型进行了多次修正,修正后的大部分指标符合评判标准,较不符合评判标准

的 NFI 数值也接近评判标准,可以勉强接受,综合上述结果判断本研究模型具有较好的拟合度<sup>[11]</sup>。得到修正后的非遗数字传播技术采纳模型路径系数图(见图2)和模型拟合检验结果(见表2)。

导入经检测过的有效数据,运用 Amos20.0 软件绘制出本研究中的结构方程模型,执行结构方程的计算,可以得到模型中每条路径的标准回归系数,以及每条路径影响的显著性大小,由这两者可以得到研究模型中每条假设路径中变量之间影响关系的实质和程度。在结构方程模型的结果分析中,P 检验值和 t 检验值常用于路径的分析和检测,P 检验值表示路径影响的大小,而 t 检验值表示路径影响关系的正负。它们共同表现了假设路径中自变量和因变量之间相关关系和显著程度<sup>[12]</sup>。本研究中各潜变量间的标准路径系数、标准误差、相应的 P 值和 t 值

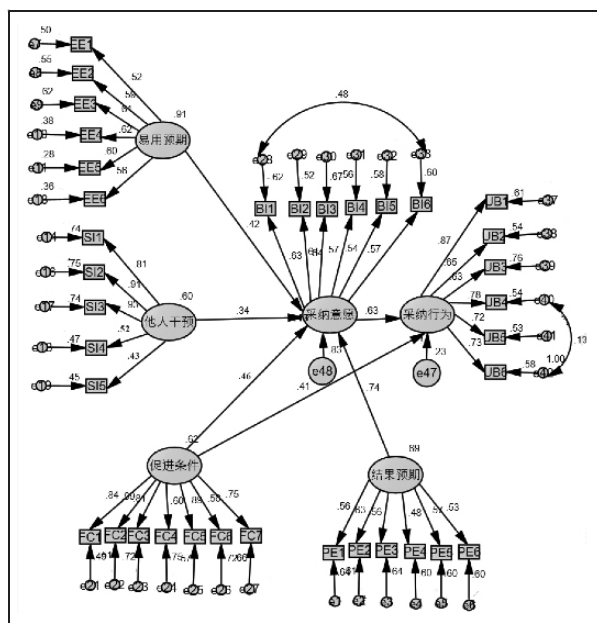


图2 技术采纳模型路径图

表2 模型适配度检验结果

拟合指标	适配标准	初始拟合结果	是否适配	修正后拟合结果	是否适配
$\chi^2/df$	$1.0 < \chi^2/df < 3.0$	2.320	是	2.156	是
NFI	$NFI > 0.9$	0.783	否	0.857	否
GFI	$GFI > 0.9$	0.803	否	0.925	是
IFI	$IFI > 0.9$	0.852	否	0.912	是
CFI	$CFI > 0.9$	0.897	否	0.907	是
RMSEA	$RMSEA < 0.08$	0.084	否	0.065	是
PNFI	$PNFI > 0.5$	0.629	是	0.675	是
PGFI	$PGFI > 0.5$	0.611	是	0.598	是

统计表(见表3),由数据分析结果可知,六条路径的系数均达到了0.001的显著性水平,对应的假设均得到验证。

表3 假设路径验证指标

路径	路径系数	C.R.	P 值	检验结果
结果预期→采纳意愿	0.723	4.760	***	成立
易用预期→采纳意愿	0.422	3.269	**	成立
他人干预→采纳意愿	0.336	3.907	**	成立
促进条件→采纳行为	0.412	3.745	**	成立
采纳意愿→采纳行为	0.647	9.203	***	成立

对模型进行整体检验后,对研究模型中性别、年龄和学历三个调节变量的假设进行验证,对验证性路径进行分组分析,以比较不同分组情况下路径系数的差异。经过检验,9个调节变量假设中,H1a、H3a、H3b、H3c不成立,即性别在结果预期对采纳意愿中的调节作用不显著,性别、年龄、学历在他人干预对采纳意愿中的调节作用不显著。

### 4.3 模型实证分析

在结果预期对采纳意愿的影响方面,本研究实证分析结果表明,公众对非遗数字传播中的信息技术的结果预期对其采纳意愿有着显著的正向影响,即公众感知到某项数字技术对其了解和获取非遗信息越有用,那么其使用该项数字技术的意愿也会更强烈。由此可知,社会公众在使用非遗数字传播中的信息技术过程中,只要他们感受到这项技术对于他们了解和获取非遗信息是有用的,并且发现这项技术能够满足其需求的服务,提高其查询效率,又能够增加对非遗项目的兴趣,就会产生持续使用该技术的意愿。否则,公众可能就会选择其它非遗数字信息技术或者通过阅读传统媒体、查阅文献、咨询他人等方式了解非遗信息。同时,结果预期与采纳意向之间的关系在年长者及非高学历用户中更加显著。年长者相对于年轻用户来说更加保守和传统,追求事物的效率和效用,而年轻用户更愿意尝试使用新兴的数字技术了解非遗,所以年长者相对年幼者更加注重结果预期。非高学历者往往出于对传统文化、对非遗的兴趣了解非遗,他们更希望使用最有效的方式获取相关非遗信息,而高学历者除个人兴趣外,还有因学术研究、探索发现等目的了解非遗的,因此非高学历者更加注重非遗数字技术的结果预期。

在易用预期对采纳意愿的影响方面,公众对非遗数字传播中的信息技术易用预期对其采纳意愿有着显著的正向影响,即公众在使用非遗数字传播中的信息技术过程中,如果感觉该技术获得容易、操作方便,不需要花费较多精力和时间就能熟练使用,就会产生持续使用该技术的意向。反之,如果该项技术太过复杂,使用者认为操作和掌握它需要花费太大的成本,那么即使该项技术对于他们获取非遗信息是有用的,使用者也有可能不打算使用或不打算经常使用它。对于大多数社会民众来说,新兴的非遗数字化技术相对传统方式还都比较陌生,很多非遗数字化技术本身也还处在探索和发展阶段,技术成熟度和宣传推广度都还不够,因此公众对于新兴的非遗数字化技术的易用预期会对他们的采纳意愿产生影响。同时,易用预期与采纳意愿之间的关系在女性用户、年长者及非高学历者中更加显著。非遗数字传播中的信息技术有很多与计算机技术相关,如非遗数字博物馆、非遗交互类游戏、非遗3D设备等,男性相对女性往往对计算机技术、电子科技类产品更为感兴趣,也更为精通,因此女性用户与男性用户相比更倾向于选择容易操作和掌握的技术来了解非遗。同理,年长者因受自身文化程度和对外界新事物接受能力的限制,在使用非遗数字化技术的过程中,更倾向于使用简单易操作的技术,如果某技术过于复杂和难以操作,会影响对该项信息技术的采纳意愿。高学历者通常比非高学历者具有更高的接受新事物的能力和解决问题的能力,较高学历的用户只需付出较少的努力就可以很好地运用非遗数字传播中的信息技术了解非遗信息,因此非高学历者更加注重非遗数字技术的易用预期。

在他人干预对采纳意愿的影响方面,他人干预对于公众对非遗数字传播中信息技术的采纳意愿有着显著的影响作用,即社会公众所感知到的身边人认为其应该使用某项非遗数字传播中的信息技术程度越强,其使用该项信息技术的意愿也会随之增强。个体处在社会环境中,其很多行为更易受到与之有关人的影响。由于我国在非遗数字化保护方面起步较晚,相关的非遗数字传播技术尚在发展阶段,技术本身的成熟度和知晓度还较低。民众往往不知道选择哪

种数字技术更好地了解非遗。在这种情况下,身边的他人会对用户使用非遗数字传播技术产生较大影响。如果对其有影响力的人或政府文化部门以及社会媒体传递的都是有关非遗数字技术的正面信息,那么公众在选择通过何种方式和渠道了解非遗时,很有可能受到他们的影响,愿意尝试使用非遗数字传播中的一些技术;反之,可能会对未使用者产生非理性的负面影响,从而不愿意再尝试或使用该项信息技术。

在促进条件对采纳行为的影响方面,促进条件对于公众对非遗数字传播中信息技术的采纳行为有着显著的影响作用,即公众在使用非遗数字传播中的信息技术的过程中,如果能够方便地获取使用该项信息技术所需的软硬件条件和技术支持,就会对其信息技术采纳行为产生重要的推动作用。非遗数字传播中的信息技术应用需要一定的载体和使用环境,如非遗相关的短视频需要借助微博、微信等社交平台和自制视频网站才能达到更广泛的传播效果,非遗相关的高清纪录片和电视剧需要借助手机电视、网络电视和数字电视的平台才能加以展现,非遗交互式游戏的实现更是离不开3D眼镜、VR机器等设备的支撑。与此同时,随着手机、iPad等移动终端设备的兴起和广泛使用,流媒体技术的不断成熟和光纤网络带来的网速大幅度提高,更是给民众使用各种非遗数字传播应用和技术提供了便利条件。因此,促进条件对公众对信息技术的采纳行为起着不可或缺的作用。

在采纳意愿对采纳行为的影响方面,采纳意愿对于社会公众对非遗数字传播中信息技术的采纳行为有着显著的影响作用,即公众对非遗数字传播技术的使用意愿越强烈,其使用该信息技术的行为的可能性就越大。此项结论与国内外很多学者的研究结论相一致,本研究的结论同样也支持这个观点。

虽然公众对于非遗数字传播中信息技术的采纳意愿是影响其最终采纳行为的最重要因素,但是如果存在其它阻碍干扰因素,即使公众有强烈的采纳意愿,也有可能不产生实际的采纳行为;而外界的一些有利因素,也会促使公众将其采纳意愿更快地转化为实际采纳行为。如在线下访谈中发现,一些年轻用户对于非遗交互类游戏有着较高的采纳意愿,对



非遗类交互式游戏感兴趣并愿意尝试在游戏的过程中了解一些非物质文化遗产的表现形式,然而由于目前市面上开发和提供的非遗主题游戏较少,配套的游戏设施也不完善,这些用户表示不愿意花费时间精力去参与此类游戏,因此在一定程度上影响了他们对于此项技术的实际采纳行为。

## 5 结果与讨论

### 5.1 研究结果

(1)有3个变量对公众对非遗数字传播技术的采纳意愿产生显著影响,分别是结果预期、易用预期和他人干预,它们的路径系数和P值分别为0.723(\*\*\*)、0.422(\*\*)、0.336(\*\*),其中,结果预期的正向影响最为显著。

(2)促进条件直接对公众对非遗数字传播技术的采纳行为产生影响,其路径系数和P值为0.412(\*\*)。

(3)公众对非遗数字传播技术的采纳意愿对其产生实际采纳行为有着显著的正向影响,其路径系数和P值为0.647(\*\*\*)。

(4)模型中的调节变量性别、年龄、学历对公众的采纳意愿和采纳行为产生着一定的影响,其中调节变量在易用预期对采纳意愿的影响方面最为显著,在他人干预对采纳意愿的影响方面具有相对较弱的影响。

### 5.2 对策与建议

(1)丰富内容,提高服务质量。目前我国非遗数字化进程尚处在初期阶段,各项非遗数字化技术还未成熟,各地的非遗数字化建设都还处在探索阶段,相关数字化建设内容还不够完善。随着数字化技术的逐渐成熟,公众会越来越多地通过各种数字化的形式和载体了解和传播非遗。因此,从长远来看,应注重公众的结果预期对其采纳意愿的显著正向影响,结合公众需求,不断丰富和完善各项数字化建设的内容,使公众感知到使用非遗数字化技术的有用性,满足其结果预期。在非遗数字化的建设形式方面,数据库和数字博物馆是目前非遗数字化的主要形式。自2005年国务院和文化部出台一系列非遗数字化的政策以来,各省市都开展了关于非遗数据库

的建设工作,但一些省市的数据库建设流于形式,数据库界面较粗糙,所收录的非遗名录和资料不全,相关非遗项目的图片、音频、视频等影音资料也较少。此外,生态博物馆、非遗主题游戏等可能是未来非遗数字化越来越普遍采取的形式。无论是数据库、数字博物馆还是其他非遗数字化形式,在利用各种数字化技术对非遗进行传承与传播时,都要注重提高内容丰富度,为公众提供更好的服务体验。

(2)优化界面,降低操作难度。由于智能设备的普及和网速的大幅度提高,公众对于在数字电视中观看非遗高清视频和在社交平台上观看非遗短视频的易用性感知程度最高,目前大多数公众也依然更倾向于通过视频的方式了解非遗。因此,应优化非遗数字化应用的界面,降低操作难度,提高非遗数字技术的易用性,从而促进公众的采纳意愿。在非遗数据库、非遗数字博物馆的建设中,应注意优化访问界面,设计简洁友好的版面,增设清晰的导航系统,使用户对各项服务功能一目了然,同时在首页设置用户操作指南和人工帮助窗口,帮助用户了解基本的使用方法以及操作中常遇问题的解决办法;在非遗交互式游戏的设计中,应降低游戏的操作难度,对于需要佩戴的辅助性设备如3D眼镜、VR装备等提供详细的使用说明或现场操作指导;在移动终端设备APP如微博微信等社交类APP和新闻资讯类APP中推送更多与非遗相关的文字、图片、短视频等链接,方便公众更好的获取非遗信息。

(3)加强推广和引导,丰富宣传方式。由于各非遗数字化技术的发展程度不同,如3D技术、VR技术、AR技术在非遗数字化中的应用尚处在初步探索阶段,社会公众对其了解十分有限,公众通常会优先选择较为成熟或经常使用的方式,如非遗数据库、非遗高清纪录片等。因此,政府相关部门应加强对各项非遗数字技术的推广和引导,扩展宣传方式,提高公众对非遗数字化的认知度和接受度;图书馆等文化机构应更多地参与到非遗的数字化保护工作中,结合自身的空间和资源优势,借助馆内的平台和资源,使公众全面了解非遗数字化的相关服务,引导公众通过数字化的方式和渠道了解非遗,如在网站首页增加对所提供的非遗数字化服务的宣传通告,设置相关非遗数

据库、非遗高清视频等的资源固定链接,提供一些线下体验和现场技术引导服务等。

(4)多方合作,实现共建共赢。非遗数字化发展建立在信息技术和新媒体技术的成熟以及智能设备普及的基础上,在对非遗进行数字化传播的过程中,不仅需要不断提高非遗数字化技术,提升传统的非遗项目对新型数字化技术的适应程度,还需要不同机构、不同产业、不同形态之间的多方协同合作,不断整合资源,实现共建共赢。图书馆等非遗数字化工作的主体之间应建立有效的协作和资源合作共享机制;图书馆等非遗数字化主体和美术馆、学术团体、研究机构、表演团体等其他文化机构之间加强多方面合作,如制定和采用共同的标准、政策和工作流程等;不同国家和地区之间也应进一步加强合作,共同致力于非遗的数字化保护。另外,非遗在数字化传播过程中还可与新型旅游业态主体、新媒体运营平台等进行合作开发,开拓新的非遗数字化模式,激发公众对非遗的兴趣,提供更好的非遗数字化体验,从而提高公众的采纳意愿,推动非遗数字化技术的普及。

如方特东方神话主题乐园以非遗文化为核心,将非遗文化与现代技术相融合,综合运用VR、AR、3D、动作捕捉等非遗数字化技术,采用激光多媒体、立体特效、微缩实景、真人秀等独特的表现手法,打造了第四代高科技非遗主题文化乐园,让游客可以设身处地地体验剪纸、布艺馆、制陶、绣球灯等传统手工艺品的制作工艺。

## 6 结语

本文尚处于探索性研究阶段,还存在着一些不足之处:在模型构建方面,沿用了UTAUT模型中的自变量,并未融合信息技术采纳其它理论和模型中的变量,对各自变量的前因变量也未进行细化,整个模型还不够完善,解释效力有所削弱;在研究对象方面,问卷数据多来源于普通社会群众,并未对各级非遗传承人、非遗保护工作者、文化馆、博物馆等工作人员展开调研,在调查群体、地域结构、年龄结构等方面较为集中,存在一定的局限性。在今后的研究中可以针对本文的局限和不足之处展开更深层次的探索和研究。

## 参考文献:

- [1] 谭宏.关于非物质文化遗产传播的思考——基于“拉斯韦尔 5W 模型”的分析[J].新闻爱好者,2009(6):14-15.
- [2] 常凌翀.新媒体语境下西藏非物质文化遗产的数字化保护与传承探究[J].西南民族大学学报(人文社科版),2010,31(11):39-42.
- [3] 宁峰,侯景娟.非物质文化遗产在全媒体时代的传播策略研究[J].南昌师范学院学报,2016,37(1):26-31.
- [4] 周子渊.非物质文化遗产的数字化传播研究[J].青年记者,2012(26):18-19.
- [5] 郭传燕,汪全先.数字化时代瑶族非物质文化遗产的保护与传播——以广西金秀瑶黄泥鼓舞为例[J].柳州师专学报,2016(2):10-13.
- [6] Davis F D.Perceived Usefulness,Perceived Ease of Use,and User Acceptance of Information Technology[J].Mis Quarterly,1989,13(3):319-339.
- [7] Venkatesh V,Morris M G,Davis G B,et al.User Acceptance of Information Technology:Toward a Unified View[J].MIS Quarterly,2003,27(3):425-478.
- [8] 冯秀珍,马爱琴.基于TAM的虚拟团队信息沟通技术采纳模型研究[J].科学学研究,2009,27(5):765-769.
- [9] 高平,刘文雯,徐博艺.基于TAM/TTF整合模型的企业实施ERP研究[J].系统工程理论与实践,2004,24(10):74-79.
- [10] 杨丽娜,颜志军.信息技术采纳视角下的网络学习行为实证研究[J].中国远程教育,2011(7):36-40.
- [11] Hatcher L.A Step-by-Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling[J].Technometrics,1996,38(3):296-297.
- [12] 彭宇辉.基于UTAUT模型的手机微博用户采纳影响因素研究[D].南昌:江西财经大学,2014.

作者简介:许鑫(1976-),男,华东师范大学信息管理系教授;孙亚薇(1994-),女,华东师范大学信息管理系硕士研究生。