

高校图书馆创客空间用户参与意愿 影响因素研究*

明均仁 张俊

(武汉工程大学管理学院, 武汉 430205)

摘要: 高校师生是图书馆创客空间构建的最主要参与者, 其参与意愿是图书馆创客空间构建成功与否的重要因素。本文旨在探析影响师生参与构建图书馆创客空间的影响因素, 以期为高校图书馆构建创客空间提供理论参考。基于相关文献与专家访谈, 构建高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型, 面向高校师生发放纸质问卷与网络问卷, 获取样本数据, 进行模型验证。结果表明, 参与态度、参与规范、参与知觉行为三个维度均正向显著影响用户参与意愿。其中, 群体约束、运行模式、经济效益三个子维度对用户参与意愿的影响不显著。

关键词: 高校图书馆; 创客空间; 参与意愿; 用户行为

中图分类号: G258.6; G251.6

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2018.04.004

随着全球创客运动的不断深入, 创客空间被广泛应用于社区、高校、企业、图书馆等地方, 其中, 图书馆作为用户获取纸质图书、电子资源及其他资源的重要渠道, 促进了创客空间的发展。图书馆创客空间是一个供图书馆用户交流、学习、合作、分享经验、实现创意、挖掘潜能的物理空间, 根据用户需求提供3D打印机、激光切割机、缝纫机、乐高等创客工具, 为用户营造一个进行创客活动的良好环境与氛围^[1], 其运营模式可以是“固定式”创客空间, 也可以是“移动式”创客空间^[2], 以满足用户个性化需求。美国费耶特维尔公共图书馆早在2011年创建了图书馆创客空间——“童话实验室”(Fab Lab)^[3], 之后, 创客空间被广泛应用于美国高校图书馆与公共图书馆, 如艾伦县公共图书馆、匹兹堡卡内基图书馆、劳顿县公共图书馆等公共图书馆, 以及阿拉巴马大学图书馆等高校图书馆。2013年上海图书馆创建“创·新空间”^[4], 国内才出现第一个图书馆创客空间。目前, 国内图书馆创客空间数量远少于美国, 且构建创客空间的图书馆多为公共图书馆, 如上海图书馆“创·新空间”、长沙图书馆新三角创客空间、成都图书馆阅创空间等; 只有部分高校图书馆构建创客空间,

如天津大学图书馆、上海交通大学图书馆^[1]。高校图书馆创客空间的构建跟师生的参与密不可分, 分析影响高校师生参与构建图书馆创客空间的因素, 了解其心理行为, 有助于创客空间在高校图书馆的普及, 从而提升图书馆服务层次。

基于上述现状, 根据已有研究基础, 本文构建高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型, 设计并面向武汉市高校图书馆师生发放问卷, 获取样本数据, 进而通过结构方程分析对此模型展开实证研究, 以探析如下两个问题: ①影响高校师生参与构建高校图书馆创客空间的意愿的因素有哪些; ②这些因素如何对高校图书馆构建创客空间的师生参与行为产生影响。

1 文献回顾

目前, 国内关于图书馆创客空间的研究主要集中在构建实践、服务研究、用户行为方面。

在图书馆创客空间构建实践上, 研究围绕图书馆创客空间建设的调查分析、案例研究、比较分析、成功因素分析。韩俊兰^[5]、龚雪竹^[6]、徐渭^[7]等学者对美国、

* 本研究得到武汉工程大学第九届研究生教育创新基金项目“高校图书馆创客空间用户参与意愿的影响因素研究”(编号: CX2017153)资助。

国内图书馆创客空间的建设情况、发展现状等方面进行调查与分析;樊露露^[8]、金志敏^[9]、方婷^[10]等学者通过案例研究,分析克利夫兰公共图书馆、达尔豪斯大学图书馆、旧金山公共图书馆的创客空间构建实践;唐晓阳^[11]、明均仁^[11]等学者通过阐述中美图书馆创客空间的构建实践,对比分析中美图书馆创客空间的构建模式、服务内容、支持力度等方面;黄晓军^[12]、周玲玲^[13]通过分析国内外图书馆创客空间的发展模式、服务内容、运营情况等构建实践,提出其关键成功因素。

在图书馆创客空间服务上,研究围绕图书馆创客空间的服务策略、服务模式、服务定位等。孔祥辉^[14]、王明朕^[15]等学者探讨图书馆引入创客空间的可能性及意义,并为国内图书馆开展创客空间服务提供建议与策略;梁文佳^[16]通过分析高校图书馆创客空间服务模式构建的必要性、目标及原则,阐述高校图书馆创客空间服务模式的构成要素、总体框架;曾韦靖^[17]、黄文彬^[18]等学者通过探讨图书馆创客空间的开发过程、图书馆的人才资源、文献资源等,建议图书馆在构建创客空间服务时应明确服务目的与服务定位。

在图书馆创客空间用户行为上,研究围绕图书馆创客空间参与行为、使用行为、信息行为等。罗巧燕^[19]、李小聪^[20-21]、明均仁^[22]等学者利用扎根理论,面向图书馆馆员或高校大学生,构建图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型;曹芬芳等^[23-24]学者构建图书馆创客空间用户使用影响因素模型,验证影响图书馆用户使用创客空间相关因素;谢守美^[25]引入协同学理论,通过分析图书馆创客空间服务的目标协同、主体协同等协同过程,阐述不同阶段的协同信息行为。

国外关于图书馆创客空间的研究较少,且主要集中在图书馆创客空间的设计与构建以及服务两个方面,

缺乏图书馆创客空间用户行为研究。在图书馆创客空间的设计与构建上,Brady等^[26]为满足各种用户需求(特别是视觉或认知缺陷用户),在当地公共图书馆设计并建立创客空间,提供一些残疾人可访问的图书馆创客空间的构建策略;Herron等^[27]通过阐述3D打印创客空间在高校健康科学图书馆的应用与发展,分析此类图书馆创客空间的协同构建过程。在图书馆创客空间服务研究上,Radniecki等^[28]认为高校图书馆创客空间可通过整合创客资源与服务,为学生提供课外创造、协作、创新的场所与机会,并探析3D打印、乙烯切割等技术在图书馆创客空间应用的可能性;Moorefieldlang^[29]通过分析6个图书馆的创客空间服务,探讨3D打印技术与创客空间服务在各种类型图书馆的应用,并提供一些建议。

综上所述,国内外研究多集中在图书馆创客空间的构建实践以及服务上,对用户行为,特别是用户参与行为研究较少。高校师生是图书馆创客空间构建的最主要参与者,面向高校师生,构建高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型,对完善图书馆创客空间用户行为理论体系具有重要意义。

2 模型阐述及研究假设

国内外仅罗巧燕^[19]、李小聪^[20-21]、明均仁^[22]等学者提出高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型(见表1)。此4个模型均基于扎根理论,探析影响高校图书馆馆员或大学生参与意愿的影响因素。扎根理论是建立在原始资料(访谈数据、文献资源、评论数据等)的基础上,利用自下而上地逐层编码过程,系统地构建理论模型的一种质性研究方法。此4个模型均经过

表1 高校图书馆创客空间参与意愿及其各范畴

核心范畴	主范畴	副范畴	文献
参与意愿	参与态度	基础知识、责任意识、效力感知、群体约束	[19-20]
	参与规范	舆论宣传、领导重视、保障政策、政府态度	
	参与知觉行为	经济收益、便利程度、执行力度、基础设施	
参与意愿	参与态度	基础知识、创新精神、心理诉求	[22]
	参与规范	环境氛围、保障措施、运行模式、宣传推广、秩序约束、资源设施	
	参与知觉行为	保护机制、专业指导、发展前景、思想碰撞	
参与意愿	参与意识	基础知识、责任意识、效力感知	[21]
	参与平台	基础设施、领导重视、保障政策	
	参与成本	经济收益、便利程度、相关风险	
	参与参照氛围	群体约束、舆论宣传、执行力度	

系统全面的开放式编码、主轴编码、选择性编码等扎根过程,发现影响高校图书馆创客空间馆员或大学生参与意愿的所有副范畴、主范畴、核心范畴及三者间的联结关系。

基于此,本研究主要基于上述4个模型及其扎根构建过程,面向高校师生,构建高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型;并邀请图书情报领域的4名专家对此模型中的变量进行讨论、分析、归纳,之后对此模型进行修正,如将参与态度维度中的效力感知与心理

诉求合并为绩效期望,将参与规范维度中的舆论宣传与宣传推广合并为宣传推广,将参与知觉行为维度中的基础设施和资源设施合并为基础设施,构建模型如图1所示。本研究也将影响高校师生参与构建图书馆创客空间的因素分为参与态度、参与规范、参与知觉行为三个维度。其中,参与态度包括基础知识、责任意识、绩效期望、群体约束、创新精神,参与规范包括宣传推广、上级重视、保障机制、运行模式,参与知觉行为包括经济效益、便利程度、执行力度、基础设施、专业指导。

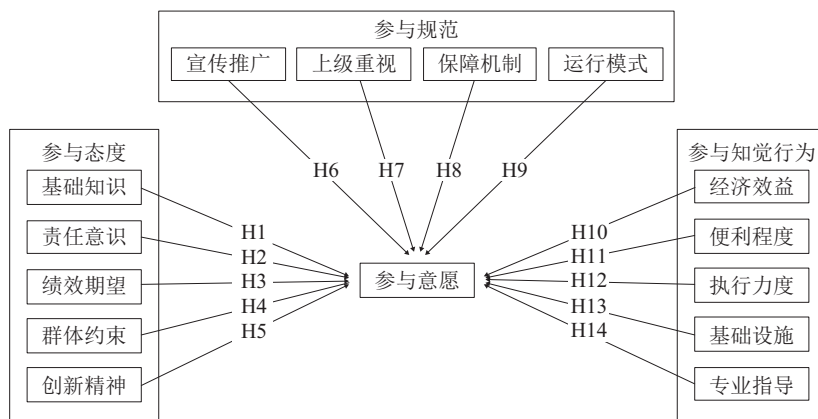


图1 高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型

2.1 参与态度维度

高校师生对图书馆创客空间的相关基础知识了解越多,其参与构建创客空间的意愿越强。如果他们熟知图书馆创客空间的运营模式、创客活动、服务内容等基础知识,则他们参与构建创客空间的意愿越强。

高校师生对图书馆构建创客空间的责任意识越强,其参与构建创客空间的意愿越强。如果他们认为构建图书馆创客空间不会带来不必要的工作量,觉得跟自己有关,则他们参与构建创客空间的意愿越强。

高校师生对图书馆创客空间的绩效期望越高,其参与构建创客空间的意愿越强。如果他们觉得图书馆创客空间能够帮助师生交流、学习与创新,能促进学校的学习氛围,则他们参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

高校师生对构建图书馆创客空间群体约束的感知越强,其参与构建高校图书馆创客空间的意愿越强。如果国内知名高校的图书馆都构建有创客空间,且社会大众对图书馆创客空间服务评价很高,则高校师生参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

高校师生的创新精神越强,其参与构建图书馆创

客空间的意愿越强。如果他们喜欢新鲜事物,具有创新能力,且愿意去实践,则他们参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

综上所述,提出以下假设。

H1: 基础知识正向影响用户参与意愿。

H2: 责任意识正向影响用户参与意愿。

H3: 绩效期望正向影响用户参与意愿。

H4: 群体约束正向影响用户参与意愿。

H5: 创新精神正向影响用户参与意愿。

2.2 参与规范维度

高校图书馆对有关创客空间的宣传推广活动做得越多,高校师生对参与构建高校图书馆创客空间的意愿越强。如果高校图书馆经常利用讲座、宣传传单、社交媒体等方式向高校师生宣传创客空间服务,那么高校师生对图书馆创客空间的认知度会持续增强,其参与构建创客空间的意愿越强。

高校图书馆对构建创客空间越重视,高校师生参与构建创客空间的意愿越强。如果高校图书馆领导及

其工作人员对构建图书馆创客空间予以重视并付诸实践,则高校师生参与构建创客空间的意愿越强。

高校图书馆在构建图书馆创客空间前,建立相关保障机制,高校师生参与构建创客空间的参与意愿越强。如果高校图书馆能解决创客空间的场地、大小、隔音效果等问题,提供相应的构建与运营经费,以及制定相关政策和保护措施维护创客的知识产权,则高校师生参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

高校图书馆构建创客空间的运行模式越适合,高校师生对构建高校图书馆创客空间的参与意愿越强。不同的高校图书馆具备构建创客空间的实力不一样,如果高校图书馆能根据本馆特色与条件(经费、空间、资源、文化背景等),构建不同模式的图书馆创客空间(头脑风暴型、活动实践型、创业创新型^[30]),则高校师生参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

综上所述,提出以下假设。

- H6: 宣传推广正向影响用户参与意愿。
- H7: 上级重视正向影响用户参与意愿。
- H8: 保障机制正向影响用户参与意愿。
- H9: 运行模式正向影响用户参与意愿。

2.3 参与与知觉行为维度

高校师生对高校图书馆创客空间能带来经济效益的感知程度越强,其关于构建高校图书馆创客空间的参与意愿越强。如果高校师生认为构建图书馆创客空间的经济收益大于构建成本,则高校师生参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

高校师生认为构建图书馆创客空间的便利程度越高,其关于构建高校图书馆创客空间的参与意愿越强。如果图书馆构建创客空间较容易(如具备购买相关资源设备的渠道、较充足的构建场地,以及足够的经费等),则高校师生参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

高校师生对构建图书馆创客空间的执行力的感知程度越强,其关于构建高校图书馆创客空间的参与意愿越强。如果高校师生感知图书馆相关工作人员对构建图书馆创客空间具有很强的执行力,且制定了相应的考核评价机制,则高校师生参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

高校师生感知高校图书馆构建创客空间的基础设施越多,其关于构建高校图书馆创客空间的参与意愿越强。如果高校图书馆具有足够的构建空间,较多的进

行创客活动的资源设备等,无须过多的工作就可构建图书馆创客空间,则他们参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

高校师生对构建高校图书馆创客空间具备的专业指导的感知程度越强,其关于构建高校图书馆创客空间的参与意愿越强。如果高校图书馆在构建创客空间前,聘请相关领域专家及已成功构建创客空间的图书馆相关参与人员来指导构建创客空间,则他们参与构建图书馆创客空间的意愿越强。

综上所述,提出以下假设。

- H10: 经济效益正向影响用户参与意愿。
- H11: 便利程度正向影响用户参与意愿。
- H12: 执行力度正向影响用户参与意愿。
- H13: 基础设施正向影响用户参与意愿。
- H14: 专业指导正向影响用户参与意愿。

3 实证分析

3.1 量表设计

依据上述假设,本研究设计一份量表,包括引导语、用户基本信息、相关变量题项3个部分。引导语介绍研究的目的及有关创客空间的基本信息,用户基本信息包括性别、身份(老师或学生)、学历,相关变量题项为针对基础知识、责任意识、绩效期望、群体约束、创新精神、宣传推广、上级重视、保障机制、运行模式、经济效益、便利程度、执行力度、基础设施、专业指导设计的问项。相关变量题项部分采用李克特五级量表,变量题项设置采用国内成熟量表,如参与态度、参与规范、参与知觉行为三个维度中14个变量的问项均来自罗巧燕、李小聪、明均仁等。同时,根据用户参与构建高校图书馆创客空间这一特定情境,对量表进行修改与完善,以保证量表的效度与信度。本研究参考图书情报领域2名专家的意见,改进与完善量表;之后,邀请20名大学生和馆员对量表进行预调研,针对问卷的内容、格式、题项顺序等方面再次进行修改与完善,以保证量表内容的有效性。

3.2 数据收集

本研究利用纸质问卷与网络问卷,面向武汉市部分高校师生发放问卷。问卷于2017年10月11日发放,持

续1个月后,累计收回353份问卷,经过有效性处理后,得到有效问卷272份,有效率77.05%。其中,有效性处理标准主要为:①如果题项所有得分一样或连续8个题项得分一样,视为无效;②有众多题项未得分,视为无效。对样本特征进行描述性统计分析发现,男女比例较平均;学生较多,老师较少;本科学历与博士学历较多。高校师生基本信息见表2。

表2 高校师生基本信息

分类	数量/人	占比/%	分类	数量/人	占比/%		
性别	男	140	51.47	学历	本科	120	44.12
	女	132	48.53		硕士生在读	53	19.49
身份	老师	92	33.82		硕士	7	2.57
	学生	180	66.18		博士	92	33.82

3.3 数据分析

Cronbach's α 系数用来测量量表的内部一致性,其系数大于0.7表示量表具备良好的信度^[31]。基础知识、责任意识、绩效期望、群体约束、创新精神、宣传推广、上级重视、保障机制、运行模式、经济效益、便利程度、执行力度、基础设施、专业指导等潜变量的Cronbach's α 系数分别为0.923、0.892、0.843、0.829、0.809、0.815、0.831、0.853、0.909、0.918、0.856、0.878、0.884、0.876、0.870,各个变量的Cronbach's α

系数均大于0.7,这说明量表具有良好的信度;基础知识至参与意愿等潜变量的CR值为0.954、0.913、0.914、0.901、0.900、0.909、0.906、0.925、0.946、0.936、0.892、0.917、0.929、0.896、0.916,各变量题项的因子载荷值和各变量的CR值均高于0.7,表明量表具备良好的可靠性^[32]。另外,基础知识至参与意愿等潜变量的AVE值为0.851、0.734、0.726、0.751、0.751、0.715、0.707、0.756、0.815、0.789、0.734、0.735、0.814、0.703、0.785,各变量的AVE值均大于其可接受的最小值0.5^[33]。因此,此量表具备良好的信度和聚合效度。

为验证各变量间是否具有较小的相关性,本研究利用区别效度来检验。如果量表中所有变量AVE值的平方根大于其与其他变量间的相关性系数,则此量表具备较好的区别效度^[33]。计算得知,每个变量AVE值的平方根均满足上述条件,故此量表具有较好的区别效度。

3.4 模型验证

本研究利用偏最小二乘法针对高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型展开结构方程验证,选取Mplus7软件对此模型展开路径分析;利用Mplus7程序语言对272份问卷数据进行处理,获取结构方程模型(见图2)。

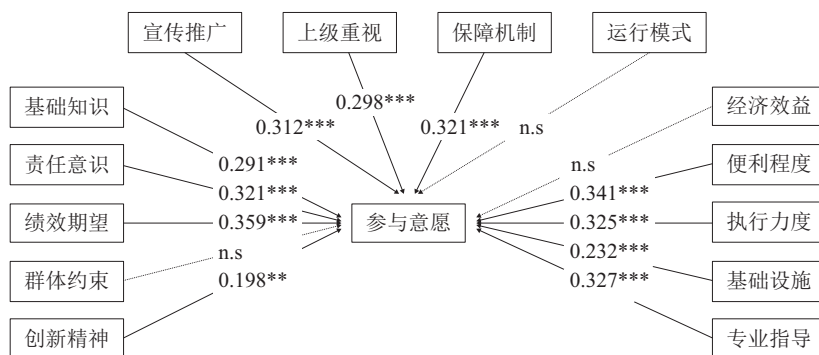


图2 路径系数及显著性

注: ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

结果显示,基础知识、责任意识、绩效期望、创新精神、宣传推广、上级重视、保障机制、便利程度、执行力度、基础设施、专业指导正向显著影响用户参与意愿,群体约束、运行模式、经济效益和用户参与意愿不存在显著关系,即假设H1、H2、H3、H5、H6、H7、H8、H11、H12、H13、H14成立,假设H4、H9、H10不成立。

4 模型分析

通过结构方程模型分析,本研究对高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型进行修正,修正后模型见图3。

在参与态度上,基础知识、责任意识、绩效期望、

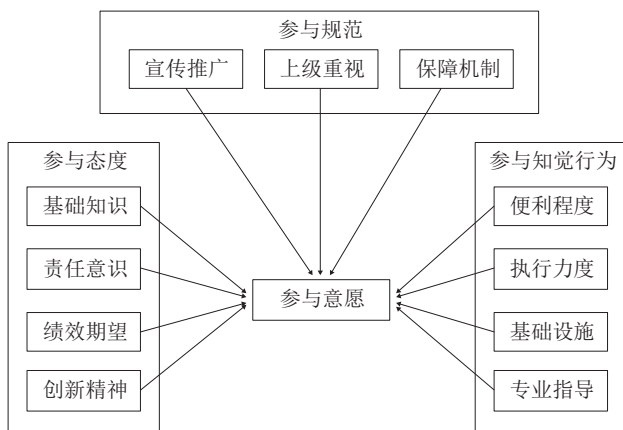


图3 修正后的模型

创新精神正向显著影响用户参与意愿；而群体约束对高校师生参与构建图书馆创客空间的意愿的影响不显著，这可能是由于国内大多数高校图书馆都尚未构建创客空间，高校师生参与构建创客空间的意愿受群体约束的影响较小。

在参与规范上，宣传推广、上级重视、保障机制正向显著影响用户参与意愿；而运行模式对用户构建高校图书馆创客空间的参与意愿的影响不显著，这可能由于高校师生对高校图书馆创客空间的运行模式尚未熟知，高校图书馆是否选取适合本馆特色的创客空间运行模式对高校师生的参与意愿影响较小。

在参与知觉行为上，便利程度、执行力度、基础设施、专业指导正向显著影响用户参与意愿；而经济效益对高校师生参与构建图书馆创客空间的意愿的影响不显著，这可能由于高校师生认为构建创客空间是一件公益事件，能服务于高校学生，高校图书馆构建创客空间是否能够带来经济效益对高校师生的参与意愿影响较小。

5 结语

在理论贡献方面，本研究构建适用于高校师生的图书馆创客空间用户参与意愿影响因素模型，弥补高校图书馆创客空间用户参与意愿行为模型的不足。在实践贡献方面，本研究结论可为高校图书馆构建创客空间提供理论指导，以帮助图书馆鼓舞更多馆员和大学生参与构建图书馆创客空间，从而更好地提升图书馆创客空间服务质量。然而，本研究存在一定的局限性。

①研究选取的样本仅来自武汉市部分高校图书馆馆员和大学生，样本数据具有一定的地域性限制。因此，为

进一步验证模型的可靠性及普适性，后继研究应面向全国高校师生获取样本数据。②鉴于时间、研究精力等因素限制，研究只解释影响高校师生参与构建图书馆创客空间的因素，未进一步从权重视角分析这些因素对用户参与意愿的影响程度，因此，后继研究可选取夏普里值、ANP-模糊综合评价法等理论方法，从权重视角展开深入探析。

参考文献

- [1] 明均仁, 张俊, 张玄玄. 中美图书馆创客空间构建对比研究[J]. 图书馆学研究, 2017(10): 62-70.
- [2] 袁荃. 面向美国5所图书馆移动创客空间的构建研究[J]. 图书馆学研究, 2018(3): 96-101.
- [3] 尤越, 贾苹. 图书馆创客空间发展实践研究及建议[J]. 图书馆杂志, 2015, 34(5): 95-101.
- [4] 熊泽泉, 段宇锋. 上海图书馆“创·新空间”[J]. 图书馆杂志, 2018(2): 26-32.
- [5] 韩俊兰. 我国公共图书馆创客空间建设的调查与分析[D]. 合肥: 安徽大学, 2017.
- [6] 龚雪竹. 国内公共图书馆创客空间发展现状调查研究[J]. 图书馆学研究, 2017(24): 60-66.
- [7] 徐渭, 张俊, 明均仁. 面向美国图书馆创客空间的调查与分析[J]. 图书馆学研究, 2017(13): 59-67.
- [8] 樊露露. 克利夫兰公共图书馆创客空间的构建分析[J]. 图书馆学研究, 2015(2): 98-101, 93.
- [9] 金志敏. 达尔豪斯大学图书馆创客空间3D打印服务述略[J]. 图书馆建设, 2015(10): 63-67.
- [10] 方婷. 旧金山公共图书馆创客空间实践研究[J]. 图书馆建设, 2017(4): 10-15.
- [11] 唐晓阳. 中美图书馆创客空间建设比较研究[J]. 图书情报工作, 2015, 59(24): 72-77.
- [12] 黄晓军. 图书馆创客空间成功构建的关键因素分析[J]. 图书与情报, 2016(2): 62-65.
- [13] 周玲玲. 美国图书馆创客空间建设成功因素分析及启示[J]. 图书馆学研究, 2016(7): 97-101.
- [14] 孔祥辉, 孙成江. 公共图书馆创客空间服务研究[J]. 图书馆学研究, 2013(21): 85-88.
- [15] 王明朕, 张久珍. 国外图书馆创客空间运营服务策略研究[J]. 图书馆建设, 2016(7): 39-45.
- [16] 梁文佳. 高校图书馆创客空间服务模式研究[D]. 长春: 吉林大学, 2017.

- [17] 曾韦靖, 刘敏榕. 高校图书馆创客空间定位与服务研究 [J]. 数字图书馆论坛, 2018 (2): 33-38.
- [18] 黄文彬, 德德玛. 图书馆创客空间的构建需要与服务定位 [J]. 图书馆建设, 2017 (4): 4-9, 20.
- [19] 罗巧燕, 朱军. 高校图书馆馆员参与创客空间构建意愿影响因素模型分析 [J]. 图书情报工作, 2015, 59 (22): 45-49.
- [20] 李小聪, 王惠. 高校图书馆创客空间构建馆员参与意愿影响因素研究 [J]. 图书馆论坛, 2015, 35 (12): 39-44.
- [21] 李小聪, 赵敏, 王惠. 馆员参与图书馆创客空间构建模式影响因素研究——基于扎根方法的探索性研究 [J]. 图书馆工作与研究, 2015 (12): 39-42.
- [22] 明均仁, 张玄玄, 张俊, 等. 大学生参与高校图书馆创客空间意愿的影响因素研究 [J]. 图书情报工作, 2017, 61 (14): 70-77.
- [23] 曹芬芳, 郭佳, 杨雪梅. 基于TAM的图书馆创客空间使用意愿实证研究 [J]. 图书馆学研究, 2018 (1): 24-33.
- [24] 曹芬芳, 王涵, 黄倩. 图书馆创客空间用户使用影响因素实证研究 [J]. 图书馆建设, 2017 (10): 21-28.
- [25] 谢守美. 基于图书馆创客空间服务的协同信息行为研究 [J]. 情报杂志, 2017, 36 (9): 197-201, 152.
- [26] BRADY T, SALAS C, NURIDDIN A, et al. MakeAbility: creating accessible makerspace events in a public library [J]. Public Library Quarterly, 2014, 33 (4): 330-347.
- [27] HERRON J, KANESHIRO K. A university-wide collaborative effort to designing a makerspace at an academic health sciences library [J]. Med Ref Serv Q, 2017, 36 (1): 1-8.
- [28] RADNIECKI T, KLENKE C, PURPUR E. Makerspaces in academic libraries: opportunities for teaching and learning [C] // International Technology, Education and Development Conference. [S.l.]: [s.n.], 2016: 41-48.
- [29] MOOREFIELDLANG H M. Makers in the library: case studies of 3D printers and maker spaces in library settings [J]. Library Hi Tech, 2014, 32 (4): 583-593.
- [30] 黎晓. 我国高校图书馆创客空间构建模式研究 [J]. 图书情报工作, 2016 (7): 88-91.
- [31] NUNALLY J C. Psychometric Theory [M]. New York: McGraw-Hill Book Company, 1978: 13-24.
- [32] CHIN W W. The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling [M]. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998: 295-336.
- [33] FORNELL C, LARCKER D F. Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Errors [J]. Journal of Marketing Research, 1981, 18 (2): 39-50.

作者简介

明均仁, 男, 1981年生, 博士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向: 数字信息服务, E-mail: 82464119@qq.com。
张俊, 男, 1992年生, 硕士研究生, 研究方向: 数字信息服务。

Research on the Influencing Factors of Users' Intention to Participate in Makerspace in University Libraries

MING JunRen ZHANG Jun
(School of Management, Wuhan Institute of Technology, Wuhan 430205, China)

Abstract: Teachers and students in colleges and universities are the most important participants for constructing library makerspace. Their participation intention is an important factor in the successful construction of library makerspace. Therefore, this study aimed to analyze the influencing factors that affect teachers and students to participate in the construction of library makerspace, in order to provide a theoretical reference for the establishment of library makerspace in colleges and universities. Based on relevant literatures and experts interviews, a model about the factors influencing the users' intention to participate in library makerspace in colleges and universities was constructed. The paper questionnaires and online questionnaires were sent to teachers and students in colleges and universities, then sample data were obtained and model validation was performed. The results show that the three dimensions of participation attitude, participation regulation and participation perception behavior all positively influenced the users' participation intention, and the three sub-dimensions of group constraint, operation mode and economic benefit had no significant effect on the users' participation intention.

Keywords: University Library; Makerspace; Participation Intention; User Behavior

(收稿日期: 2018-03-24)