高校图书馆学科服务平台用户参与行为研究*

——以 LibGuides 为例

郑德俊　王　敏　李　杨　沈军威

摘　要　用户参与高校图书馆学科服务平台的建设与发展有助于提升学科服务水平,增强学科服务平台的生命力。文章采用实验方法,以S大学的LibGuides平台为例,构建观测指标,对用户参与高校图书馆学科服务平台的行为进行深入研究。通过观察和测量用户在不同参与阶段的认知、情感和行为表现发现,用户参与程度的加深会促进用户认知水平的提升,促进用户对学科服务平台情感的增强,同时也有助于推动用户进行“信息获取”“信息共享”“价值共创”等行为。总体来看,用户参与程度的加深会提升“用户满意度”和“用户持续使用意愿”。图3。表8。参考文献49。

关键词　LibGuides　学科服务　用户参与　实验研究

Behavior Study of User Involvement in Subject Service Platform in University Library

——Taking LibGuides as an Example

Zheng Dejun　Wang Min　Li Yang　Shen Junwei

Abstract: User involvement in construction and development of subject service platform in university library is helpful to improve the level of subject service and enhance the vitality of subject service platform. Taking LibGuides platform of S University as an example, this paper constructs observation indicators and conducts an intensive study of user involvement in subject service of university libraries by using experimental method. By observing and measuring the performance of users in aspects of cognition, emotion and behavior in different phase, this paper finds out that, the deepening of user involvement will improve the cognitive level of users, enhance the user's emotion to the subject service platform, and also help to promote the occurrence of user behaviors of information acquisition, information sharing and value co-creation. Overall, the deepening of user involvement will enhance the degree of user satisfaction and users' continuous use intention. 3 figs. 8 tabs. 49 refs.

Keywords: LibGuides; Subject Service; User Involvement; Experimental Research

学科服务是高校图书馆的前沿阵地,在支撑学校学科建设、开展信息素养教育、提供科研支持等方面发挥着至关重要的作用。教育部2015年12月31日印发的《普通高等院校图书馆规程》第三十条规定:“图书馆应积极拓展信息服务领域,提供数字信息服务,嵌入教学和科研过程,开展学科化服务,根据需求积极探索开展新服务。”[1]自从1998年清华大学图书馆率先引入学科馆员制度[2]以来,学科馆员专业能力、学科服务内容和学科服务平台建设等议题引发了研究人员的分析讨论,在实践发展中也涌现出一批学科服务平台。尽管嵌入式学科服务帮助图书馆与用户建立了紧密的联系,但学科服务平台的利用情况并不乐观。根据李志芳的一项调查,各个高

* 本文系国家社会科学基金项目“智慧融合视角下图书馆与用户共创知识服务价值的模式构建研究”(项目编号:19BTQ036)研究成果之一。

校图书馆的学科服务平台虽然开通了评论功能，但用户访问量和评论数却很少，有的甚至为零[3]。当前我国高校图书馆学科服务还主要集中于科技查新、学科评价和机构知识库建设层次[4,5]，无法满足用户的多元化和深层次需求，也得不到用户的有效使用[6]。由此，以图书馆固有的资源体系和学科馆员队伍为支撑的传统学科服务方式正面临着供给乏力的困境，如何提升学科服务的效能成为国内高校图书馆普遍关注的热门话题。

目前有关学科服务的研究主要围绕宣传推广[7]、学科馆员能力提升[8]、服务内容深化[9]、学科服务平台优化升级[10]等方面展开，也有部分学者对学科服务中的用户参与行为进行了初步的探索，主要集中于用户参与的价值和前景[11]、用户利用 Web2.0 工具的情况[12]以及用户协作式学科平台建设[13]等方面，研究的深度与广度都有待进一步提升。Horn 等[14]研究者发现，用户参与程度是图书馆学科服务效果提升的重要推动力量。为此，吸引用户参与，借助用户的智慧来解决图书馆学科服务发展中的瓶颈，将成为高校图书馆学科服务新的实践方向。本文以全球较具影响力的学科知识服务平台 LibGuides 为依托，以我国 S 大学图书馆学科服务平台的建设实践为具体案例，通过实验方法对用户参与高校图书馆学科服务平台的行为进行系统分析，以期为高校图书馆提升学科服务的效能提供新的思路和方法。

1 学科服务平台 LibGuides 相关研究

LibGuides 是由 SpringShare 公司在 2007 年推出的内容管理系统，也被称为“Lib2.0 知识共享系统”，图书馆员可利用它来创建和维护网站，组织、管理某一主题的信息资源，从而达到知识分享交流的目的[15]。根据 2018 年 12 月 SpringShare 官方网站数据，LibGuides 已成为国际图书馆领域最具影响力的学科导航服务工具，被全球 56 个国家的 4749 个机构使用，有 182,794 名学科馆员创建了 615,683 个专题导航[16]。为充分了解国内外有关 LibGuides 的研究情况，本文以“LibGuides”为篇名进行检索，截至 2019 年底，在 Web of Science 数据库检索到文献 29 篇，在中国知网(CNKI)数据库检索到文献 51 篇。在国内的研究中，另有 15 篇文献标题虽未显示“LibGuides”，也非专门针对 LibGuides 而展开，但实际涉及 LibGuides 的来历、优缺点、应用现状调查及与其他学科服务平台的比较等内容。国内外有关 LibGuides 的研究文献的年代数量分布如图 1 所示。

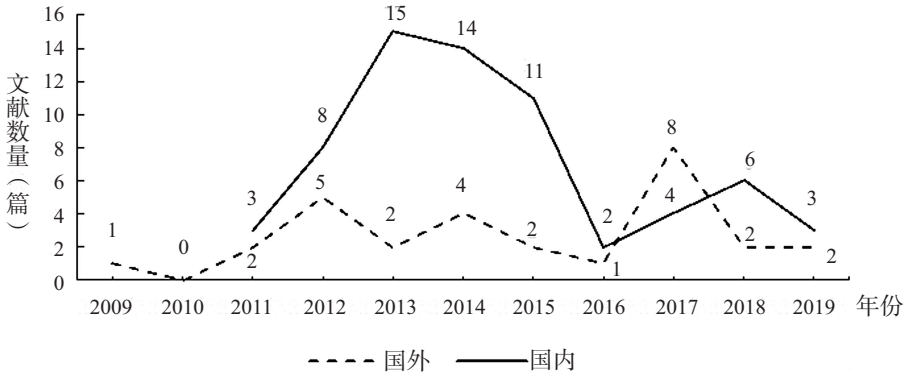


图 1 国内外 LibGuides 研究文献时间分布

相比于 LibGuides 在图书馆实践中的广泛应用，国内外对 LibGuides 进行分析研究的热情存在差异。图 1 显示，国外 LibGuides 研究要比国内开始的早且总体呈增长趋势，而国内在经历了 2013 年的研究高潮后，文献数量有明显下降，进入调整期，这反映出 LibGuides 在国内的关注度和影响力

逐渐减小。

国外对 LibGuides 的研究涉及平台作用、平台改进和服务效果等方面。在 LibGuides 的作用方面,Anna 和 Phil 分析了其对图书馆员自我发展产生的影响[17],Catherine 和 Scott 讨论了 LibGuides 在医学领域的作用及价值[18]。同时,LibGuides 作为信息素养支持平台的有效性和适用性也得到了研究[19]。而针对 LibGuides 导航可用性[20]和导航界面使用感受[21]的测评,则将研究视角转移到 LibGuides 服务效果上来,成为国外近期的研究热点。

国内的研究主要关注国外的应用案例、平台特性介绍和现状调查。如:对美国使用 LibGuides 平台的多所大学图书馆的应用案例的调查[22],对美国杜克大学学科导航嵌入课程管理系统的具体实践的介绍[23],对西交利物浦大学运用 LibGuides 提升和延伸图书馆服务的探析[24],对 LibGuides 特性及 LibGuides 平台迭代更新的数据迁移方式的讨论[25],对将 LibGuides 运用到公共性信息检索课程网络教学的必要性的讨论[26],对基于 LibGuides 的图书情报学科资源导引建设现状的调查[27],对 LibGuides 在国内图书馆应用经验的总结[28],对国内外大学图书馆 LibGuides 平台应用对比分析[29]等。

从国内的应用实践来看,李志芳 2017 年 9 月对教育部网站公布的 42 所一流高校图书馆的调研发现,LibGuides 在国内 42 所“双一流”建设高校图书馆得到应用的有 16 所,占比为 38.1%[3]。有些“双一流”建设高校图书馆的 LibGuides 平台已开始停更,原因是用户使用率低。Inuwa 和 Abrizah 认为在学科服务中重视并与用户建立更加深入的合作关系是发展方向[30]。鼓励用户参与学科服务,尝试与用户建立持续深层次的情感联结将成为研究趋势。基于此,本文将从用户参与方面着力,借助图书馆 LibGuides 平台通过实验的方式分析用户在不同参与阶段的行为变化及感受,探究用户参与程度与用户满意度之间的关系,进而提出深化用户参与学科服务的针对性策略。

2 学科服务平台用户参与的内涵及相关量表

“用户参与”源于工商管理学界对顾客参与的关注,研究人员认为顾客参与对服务的过程和结果会产生影响[31,32],有时服务过程中顾客的重要性胜于专业人员[33]。图书馆界无“顾客参与”的表述,一般将之称为“用户参与”。Kroski 指出,大学图书馆的用户具有许多潜在的作用[34],诸如可以利用 Web2.0 工具参与内容创建(照片、评论、书签、视频)等。学者们还认为,用户参与是通过特定的平台进行展示或分享的一种活动[35],用户为资源或服务的生产和传递投入了时间、精力、情感,这影响着用户体验质量,包括持续使用性、感知可控性和感知认同性[36]。综合来看,用户参与涉及用户的认知结构、情感体验、行为表现,它们共同影响用户满意度[37]和用户持续使用意愿。用户参与能够促进学科资源建设、优化学科服务模式[38],没有用户参与的学科知识服务会失去针对性,甚至难以为继[39]。为便于实验观测和结果分析,针对用户参与所涉及的认知、情感、行为表现建立观测量表,同时也构建用户满意度及用户持续使用意愿量表[40]。

2.1 学科服务平台用户感知参与量表

在态度理论中,认知和情感被看成是态度的决定性因子,对行为的发生有重要影响[41]。Zaichkowsky[42]认为用户的认知与情感会影响用户的介入水平或参与程度。本文主要借鉴 Zaichkowsky修订后的 RPII(Revised Personal Involvement Inventory)量表[43],但为了让实验对象更好地理解题项,在测量维度、基本思想以及计算方法保持不变的基础上对 RPII 量表进行了同义修改,并将原来 10 个题项的顺序进行了调整,形成如表 1 所示的图书馆学科服务用户感知参与量表。表 1 中“认知”维度和“情感”维度各有 5 个测量题项,并使用李克特 7 分量表进行评分,按照评分高低来判断用户的参与程度。同时参考 Zaichkowsky 对量表测评结果的类型划分和 Bitner 等人[44]提出的顾客参与三个层次,将均值在 3 分以

下的归为“低度参与”,3—5 分之间为“中度参与”,5 分以上为“高度参与”。

表 1　图书馆学科服务平台的用户感知参与测评量表

对我来说 LibGuides 学科服务平台是：		题项编码	对我来说 LibGuides 学科服务平台是：		题项编码
认知维度	相关的	C1	情感维度	有趣的	E1
	重要的	C2		吸引人的	E2
	需要的	C3		令人依赖的	E3
	有价值的	C4		令人惊喜的	E4
	有意义的	C5		令人沉浸的	E5

2.2　学科服务平台用户参与行为表现量表

Bitner 等人[44]将用户参与分为低度、中度、高度三个层次,这种划分对应于用户在服务中角色转换的三个阶段:服务接受者、资源提供者、共同创造者。Leavitt 等人将低度参与的主要表现描述为是否注意到参与对象[45],Lalmas 等研究者认为互动交流是中度参与的主要特征[46],Vargo 和 Lusch 则认为共同创造是高水平参与[47]。参考上述研究成果,本文将低度参与、中度参与、高度参与三个抽象度量概念具体化为“信息获取”“信息共享”“价值共创”三个行为表现,构建如表 2 所示的观测量表。其中,“信息获取”维度从用户对 LibGuides 学科服务平台的关注了解程度、参加培训情况、以及浏览利用情况三方面进行测评;“信息共享”维度则从需求表达、互动交流、资源分享、配合调研程度四方面进行测量;“价值共创”维度主要从合作关系、主动创造、共同讨论、贡献资源等方面来测量用户的参与情况。

表 2　图书馆学科服务平台用户参与行为表现测评量表

维度		测量题项	题项编码
行为表现	信息获取	我关注了 LibGuides 的相关信息	IA1
		我曾参加 LibGuides 服务指南的培训	IA2
		我经常浏览利用 LibGuides 平台	IA3
	信息共享	我曾在 LibGuides 上表达自己的想法和需求	IS1
		我与图书馆工作人员进行了良好的互动交流	IS2
		我曾将自认为好的资源与其他用户分享	IS3
		我配合图书馆员完成了相关的调研工作	IS4
	价值共创	我与图书馆建立了良好的合作关系	VC1
		我为改善 LibGuides 服务质量而提供创意	VC2
		我会与图书馆共同讨论制定 LibGuides 问题的解决方案	VC3
		我为提升 LibGuides 服务水平而贡献自己的时间、精力和智力资源	VC4

2.3 学科服务平台用户满意度量表

在用户使用图书馆学科服务平台的过程中，用户满意度用于评估图书馆所提供的资源或服务与用户期望的匹配程度，是用户对平台本身或者服务体验的一种心理评价。本文主要从用户使用 LibGuides 平台的整体满意度（考察平台利用的基本情况）、用户对馆员的认同度（侧面反映馆员与用户关系的培养情况）、用户的使用体验（预测用户是否能够进一步深入参与平台的建设）三个方面对“用户满意度”进行测量，具体如表 3 所示。

表 3 图书馆学科服务平台用户满意度测评量表

维度	测量题项	题项编码
用户满意度	我对 LibGuides 的整体使用情况表示满意	S1
	我对图书馆和图书馆员的努力付出表示认可	S2
	我认为参与 LibGuides 相关活动是个很好的体验经历	S3

表 4 图书馆学科服务平台用户持续使用意愿测评量表

维度	测量题项	题项编码
用户持续使用意愿	我愿意使用 LibGuides 平台获取信息	CUI1
	我愿意在 LibGuides 上参与互动并分享资源	CUI2
	我愿意与图书馆合作共同建设 LibGuides 平台	CUI3
	我愿意持续使用 LibGuides 服务平台	CUI4

2.4 学科服务平台用户持续使用意愿量表

虽然通过测量用户满意度可以清楚地了解 LibGuides 平台的当前使用状态，但平台的生命力在于用户使用的可持续性。因而本文不仅测量用户使用 LibGuides 平台过程中的满意度，而且还测量用户对 LibGuides 平台的持续使用意愿。参照用户行为表现的三种类型，本文从信息获取、互动分享、合作共建等方面编制如表 4 所示的“用户持续使用意愿”测量题项。

3 学科服务平台用户参与实验

3.1 实验设计

本研究从认知、情感和行为三个方面观察用户参与 LibGuides 的不同程度，继而探讨其对用户满意度和用户持续使用意愿的影响。为了有效分析用户参与行为表现（信息获取、信息共享、价值共创）是否在低度参与、中度参与和高度参与三个阶段分别发挥不同的作用，本文依据图书情报领域实验研究的一般范式和标准操作规程（SOP）模型[48]，通过实施不同的激励措施推动用户从低度参与到高度参与，从而探索用户参与程度对满意度和持续使用意愿的影响作用。具体的实验设计过程如图 2 所示。

3.2 实验样本

为了有效分析用户参与在图书馆学科服务中的作用，本研究选择较为重视学科服务创新的 S 高校图书馆进行实验。S 高校图书馆已基于 LibGuides 搭建了多个学科的导航资源平台，这为实验开展提供了平台支撑。而在调研对象选择上，研究生的学科服务需求在一定程度上高于本科生，所以将受测对象群体定位为硕士研究生及以上，并以图书馆通知公告的方式征集参与实验的用户。对 50 余位报名对象的身份信息进行筛选，确定 23 位研究生参与实验，于 2017 年 11 月至 2017 年 12 月完成三个阶段的实验，最终有 20 人完成整个实验流程。完成实验的这 20 名受测对象，男女比例持平，其中有 13 名用户是首次接触 LibGuides 学科服务平台，占比 65%，其余 35% 的用户对 LibGuides 有所耳闻，但了解程度并不深入。总体来看，本实验所有受测对象要么是“冰点用户”（指拥有接受服务的权益却不去行使的用户，在图书馆的服务项目中没有参与行为和意识），要么是参与度极低的用户，符合实验推演要求。同时，为了使受测对象能够真实表达自己的想法，避免实验偏差，实验前向其告知本实验数据

仅用于科学研究,而且会对个人信息严格保密。实验过程中,每一位受测对象都在自己的学习场所独立完成测验,实验中用户感受数据均由用户匿名填写,并递交到数据采集箱。

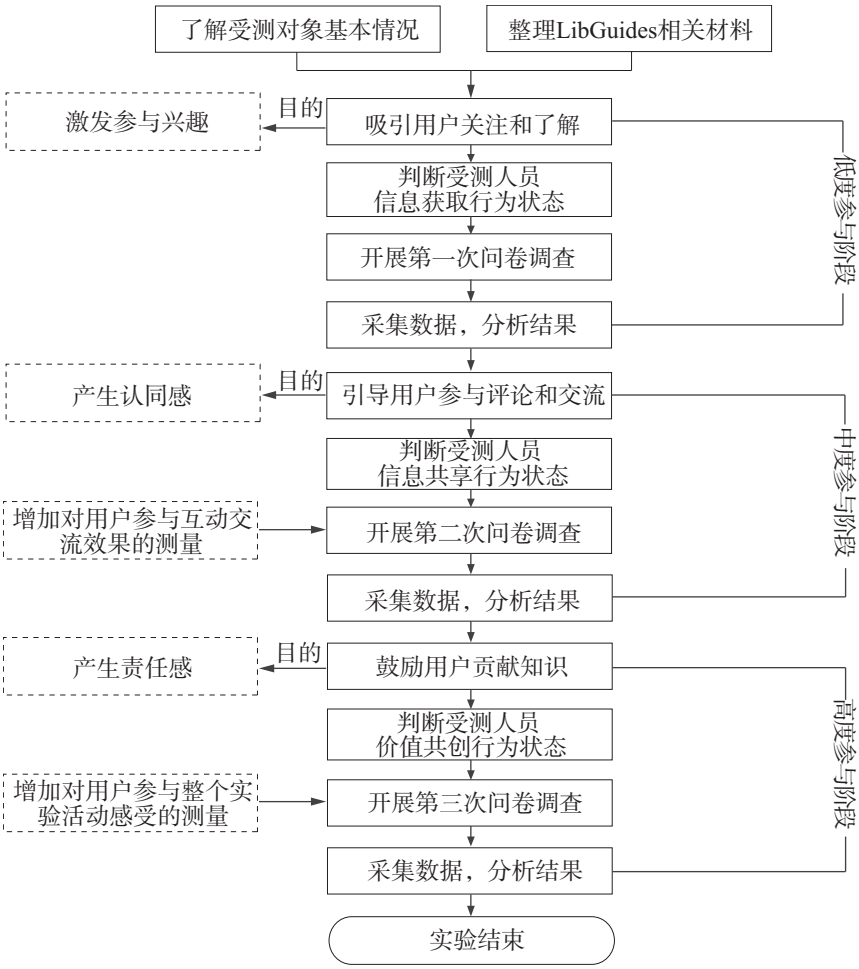


图 2　图书馆学科服务平台用户参与实验流程

3.3　低度参与阶段

由于用户对学科服务平台的不了解或不使用,因而这一阶段的实验目的是促进用户对 LibGuides 的关注,激发用户的参与兴趣。该阶段的主要工作是向实验对象推送 LibGuides 相关访问路径、发放培训教程,并给予实验对象一定时间了解 LibGuides 相关信息,以激发他们使用 LibGuides 平台的兴趣,形成初步的认知。在此基础之上,又通过观察法和访谈法判断受测对象是否处于“信息获取”的行为状态,仅当超过 2/3 的人产生尝试了解、关注和使用 LibGuides 的意愿,并感受到馆员对自己需求的重视的时候,使用表 1—表 4 的量表进行第一次问卷调查,测量他们对 LibGuides 平台的直观感受。

3.4　中度参与阶段

根据第一次问卷调查结果,统计分析得出“信息获取”的平均值为 4.17,在 7 级评分中属于一般偏上,这说明实验对象虽然接触 LibGuides 平台不久,但已初步具备了“信息获取”行为的特征,实验进入中度参与阶段。这一阶段的主要工

作是鼓励并引导用户针对 LibGuides 导航资源及服务发表评论,并以图书馆员对评论进行的实时回复作为实验控制变量,以激励用户主动地表达自己的想法与意见。随着交流和互动次数的增加,用户能够感觉到图书馆员在学科服务中的付出和努力,进而对图书馆和图书馆员的服务产生认同感。间隔一周后,仍使用表 1—表 4 的量表开展第二次问卷调查,再次测量用户关于 LibGuides 平台的直观感受。

3.5 高度参与阶段

第二次问卷调查数据显示,用户“信息获取”行为的均值为 4.98,相较第一阶段的均值 4.17 有了提升,这说明用户对 LibGuides 平台的了解程度在加深。同时第二次问卷调查还发现“信息共享”的均值增长到 5.0,较第一次的调查均值 3.06 有了较大的增长,这说明馆员积极沟通和鼓励用户互动这一激励措施对用户参与程度的提升发挥出了应有的作用。因此,实验进入高度参与阶段。本阶段的主要工作是激励用户创造内容,具体通过策划实施“LibGuides 平台首页改版意见”的创意征集活动来实现,促进他们积极主动地贡献自己的时间、精力和知识,进而使实验对象与图书馆建立起合作关系。创意征集活动结束后,继续使用表 1—表 4 的量表开展第三次问卷调查。

4 实验数据结果分析

4.1 三个阶段实验数据结果对比统计

本研究实验旨在通过激励控制措施实现 LibGuides 平台用户从低度参与到高度参与的演变,这是分析 LibGuides 平台用户不同参与程度对用户满意度和持续使用意愿作用差异的前提,因而首先分析完成实验的 20 位用户在三个阶段的使用频率的变化。根据图 3 可以看出,第一阶段实验对象的使用频率集中在 1—2 次,而第二阶段则集中在 3—5 次,第三阶段的使用频率分布趋势与第二阶段基本一致,但在 6—10 次和 10 次以上的实验对象数量有所增加。这表明实验所设计的控制措施能够有效激励用户参与程度的变化,而且三个阶段的用户参与程度确实实现了从低度参与到高度参与的变化。

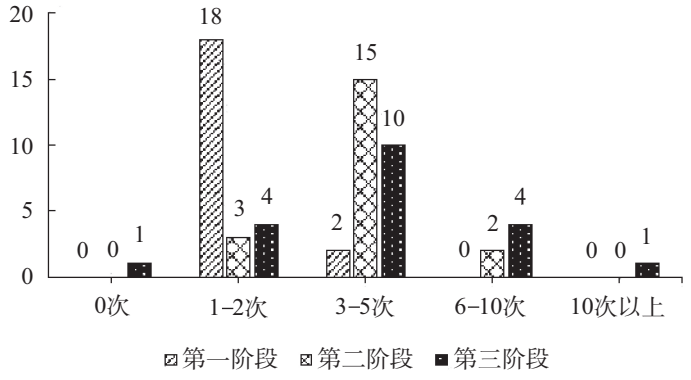


图 3 三个阶段实验对象使用频率分布

在通过使用频率变化情况证实用户参与程度从低到高变化的基础上,可以根据三个阶段获取的实验数据计算得出用户低度参与、中度参与、高度参与三个阶段中感知参与(认知维度、情感维度)、行为表现(信息获取、信息共享、价值共创)以及两个因变量(用户满意度、用户持续使用意愿)的平均值(如表 5 所示),据此分析用户参与程度的具体变化情况。

表5　三个阶段实验结果的平均值

维度 / 阶段	认知维度	情绪维度	行为表现			用户满意度	用户持续使用意愿
			信息获取	信息共享	价值共创		
第一阶段(低度参与)	4.750	3.820	4.167	3.063	3.862	4.650	5.088
第二阶段(中度参与)	5.190	4.490	4.983	5.000	5.088	5.550	5.490
第三阶段(高度参与)	5.450	4.790	5.183	5.337	5.450	6.000	5.838

由表5可以看出,从低度参与阶段到高度参与阶段,实验对象的认知、情感及其行为表现的得分均值都呈现出上升趋势。而且随着用户参与程度从低到高的变化,实验对象的用户满意度和持续使用意愿的得分均值也是依次升高的。

为进一步分析用户参与在不同阶段对用户满意度的影响,本研究还进行了成对样本检验。如表6所示,低度参与阶段的用户满意度(FS)、中度参与阶段的用户满意度(SS)、高度参与阶段的用户满意度(TS)这三组相互比对后双尾概率均小于或等于0.05,这说明三组实验之后“用户满意度”出现了显著性差异。结合表5中三个阶段用户满意度逐步提升的表现,可以得出“参与程度越高、用户满意度也就越高”的结论。

表6　三个阶段用户满意度成对样本检验

序号	组对	平均数	标准偏差	标准误	T	df	显著性
对组 1	FS - SS	-.900	1.114	0.249	-3.613	19	0.002
对组 2	SS - TS	-.450	0.642	0.144	-3.133	19	0.005
对组 3	FS - TS	-1.350	1.147	0.256	-5.264	19	<0.001

注:FS:低度参与后的满意度;SS:中度参与后的满意度;TS:高度参与后的满意度

同样,采用成对样本检验进一步分析用户参与在不同阶段对用户持续使用意愿的影响。如表7所示,低度参与后的用户持续使用意愿(FCUI)与中度参与后的用户持续使用意愿(SCUI)的差异性检验的双尾概率为0.080>0.05,这两个阶段的“用户持续使用意愿”的差异性未达显著。但低度参与后用户持续使用意愿(FCUI)与高度参与后用户持续使用意愿(TCUI)之间、中度参与后用户持续使用意愿(SCUI)与高度参与后用户持续使用意愿(TCUI)之间的差异性检验结果均呈显著性,其双尾概率分别为0.003和0.039,均小于0.05。这说明一方面用户持续使用意愿总体上随着参与程度的提升也得到了相应的提升,另一方面,这种提升是一个螺旋上升的过程,但对于如何实现用户从单向的信息获取到双向的互动交流还需要进一步的深入分析。

表7　三个阶段用户持续使用意愿成对样本检验

序号	组对	平均数	标准偏差	标准误	T	df	显著性
对组 1	FCUI-SCUI	-.400	.968	.216	-1.848	19	0.080
对组 2	SCUI-TCUI	-.350	.704	.157	-2.222	19	0.039
对组 3	FCUI-TCUI	-.750	.997	.223	-3.365	19	0.003

注:FCUI:低度参与后的持续使用意愿;SCUI:中度参与后的持续使用意愿;TCUI:高度参与后的持续使用意愿

4.2 相关性分析

在分析出用户参与在不同阶段都对用户满意度、用户持续使用意愿产生影响之后，本研究通过计算用户参与自变量及其因变量之间的相关性，进一步分析低度参与、中度参与和高度参与三个阶段中，用户感知参与、用户参与行为表现（信息获取、信息共享、价值共创）对用户满意度和持续使用意愿的影响差异性。表8汇总了用户参与自变量及其因变量在不同阶段的具体相关性。

表8 三个阶段用户参与自变量及其因变量之间的相关性

观察指标			C	E	IA	IS	VC	S	CUI
C（认知）		低阶	1	0.404	0.633**	0.113	0.191	0.623**	0.639**
		中阶	1	0.628**	0.570**	0.477*	0.383	0.400	0.482*
		高阶	1	0.693**	0.547*	0.611**	0.578**	0.409	0.489*
E（情感）		低阶		1	0.498*	0.060	0.326	0.482*	0.552*
		中阶		1	0.511*	0.573*	0.420	0.298	0.295
		高阶		1	0.474*	0.616**	0.450*	0.612**	0.696**
行为表现	IA（信息获取）	低阶			1	0.291	0.275	0.747**	0.777**
		中阶			1	0.534*	0.482*	−0.043	0.266
		高阶			1	0.735**	0.453*	0.481*	0.561*
	IS（信息共享）	低阶				1	0.451*	0.334	0.171
		中阶				1	0.627*	0.024	0.188
		高阶				1	0.727**	0.441*	0.604**
	VC（价值共创）	低阶					1	0.304	0.469*
		中阶					1	0.034	0.541*
		高阶					1	0.596**	0.467*
S（用户满意度）		低阶						1	0.812**
		中阶						1	0.345
		高阶						1	0.736**
CUI（用户持续使用意愿）		低阶							1
		中阶							1
		高阶							1

注：1. 低价=低度参与阶段，中阶=中度参与阶段，高阶=高度参与阶段

2. ** 代表在0.01水平（双侧）上显著相关；* 代表在0.05水平（双侧）上显著相关

由表8可以发现，在低度参与阶段，用户行为表现中的“信息获取”（IA）与“用户满意度”（S）、“用户持续使用意愿”（CUI）两者相关度高，相关系数均大于0.7，而“信息共享”（IS）、“价值共创”（VC）与“用户满意度”（S）的相关性都不显著；用户感知参与的“认知”（C）、与“用户满意度”（S）、“用户持续使用意愿”（CUI）均为明显正相关，相关性系数均大于0.6。在中度参与阶段，除了用户感知参与的“认知”（C）和用户行为表现中的“价值共创”（VC）与“用户持续使用意愿”（CUI）相关（相关系数分别为0.482和0.541）外，其他测评维度都与“用户满意度”（S）和“用户持

续使用意愿”(CUI)不相关。与之相反的是,在高度参与阶段,除了用户感知参与的“认知”(C)与“用户满意度”(S)不相关外,其他测评维度都与“用户满意度”(S)和“用户持续使用意愿”(CUI)相关。

5 讨论与思考

5.1 实验结论

综合实验结果的数据统计和相关性分析,对LibGuides平台中用户参与行为可得到以下三个方面的基本判定:

(1)用户认知的作用。随着用户参与程度的加深,用户的认知水平是不断提高的,表5中用户认知的均值在三个阶段的稳定增长给出了有力证明。另根据表8的相关性分析结果发现,随着用户参与程度的加深,用户“认知”对用户“情感”的影响力不断加强;用户“认知”对用户行为表现中的“信息共享”“价值共创”的影响也随着参与程度的加深越来越强。因此,在用户参与学科服务平台的初期(低级参与阶段),增强用户“认知”对“用户满意度”和“用户持续使用意愿”具有很好的引导作用;但随着参与程度的不断加深,用户“认知”对“用户满意度”和“用户持续使用意愿”的直接影响力会被弱化,其作用方式主要是通过用户“情感”和用户行为表现来间接发挥作用。

(2)用户情感的作用。根据表5的统计结果,随着用户参与程度的加深,用户“情感”的调查均值不断增大,说明用户的情感依赖程度不断提高。另根据表8及其相关性分析结果,用户“情感”增强受用户“认知”的持续影响,且用户“情感”会稳定影响用户行为表现中的“信息获取”“信息共享”,但对“价值共创”行为的促进是缓慢的。用户“情感”与“用户满意度”及“用户持续使用意愿”的U形影响关系,说明用户“情感”在信息行为发生过程中的影响力是存在波峰与波谷的,服务平台与用户在初级阶段建立起来的情感连接不太稳定,而持久的情感稳定性可能还需要不断优化学科服务平台的用户体验。但随着学科服务平台注重吸纳用户意见,重视与用户的交互,加深用户的参与程度,“情感”对“用户满意度”及“用户持续使用意愿”将发挥较强的影响作用。

(3)用户参与深度的价值。根据表5的统计结果,我们发现,随着从低度参与到高度参与的阶段变化,用户参与所表现出的价值较大。用户参与深度的加深会促进用户认知水平的提升,也会促进用户对学科服务平台的情感增强,同时也有助于推动用户进行“信息获取”“信息共享”“价值共创”等行为活动。根据表6和表7的综合结果来看,用户参与深度的增强会提升“用户满意度”和“用户持续使用意愿”。根据表8的相关性分析结果,本研究所列举的观察指标在不同的用户参与阶段对“用户满意度”和“用户持续使用意愿”的影响有时呈U形影响关系,但只要进入用户高度参与阶段,所有观察指标都显示出对“用户满意度”和“用户持续使用意愿”较好的影响力。同时,U形影响关系可能也说明“用户满意度”和“用户持续使用意愿”还存在受观察指标之外的其他调节因素的影响,这些都需要后续的研究来验证。

5.2 启示与建议

(1)加强学科服务平台的应用与宣传推广,鼓励用户参与

国内LibGuides学科服务平台的增长乏力既有图书馆认识不足、从事学科内容建设的学科馆员队伍不足的影响,也有与用户相隔太远、未能捕捉到用户的关注重点、用户极少参与等原因。前文的研究表明,加强参与能够增强用户对学科服务平台的认知且在利用初期作用较大,有助于增强用户的使用情感,提高用户持续使用意愿。顾佐佐等人的研究也证实了提高用户认知对用户持续使用意愿有显著影响[49]。因此,有意愿继续使用LibGuides平台或者新购类似学科服务平台的图书馆,应通过举办多种多样的交流活动来吸引用户参与。一方面,可以在平台设置不同类型的话题讨论区域,推动用户针对某方面的问题进

行交流,分享自己的知识和经验;另一方面,图书馆也应定期发布一些关于 LibGuides 平台建设、界面设计、服务创意等话题,并通过一定的推广措施吸引用户参与其中。

(2)重视服务创新和增进与用户的互动,增强用户使用情感

上文实验数据表明,对用户的引导和互动能够促进用户参与的深度,而用户参与深度的加深又会进一步增强用户的认知和情感水平,同时也有利于推动用户信息获取、共享和共创等活动。图书馆学科服务平台的优化需要立足于用户体验,注意通过服务创新和增进互动来加强与用户的情感连接。服务创新的重点是立足于用户需求,突出平台的服务定位,不断开发满足不同用户群体需求的特色模块与个性化功能,防止因服务定位模糊而导致用户内容体验不佳。增进互动包括两个方面:一是增进平台与用户之间的互动,及时对用户留言和评论进行反馈,提供解决方案;二是促进用户与用户之间的互动,鼓励用户积极交流使用心得和分享自己的资源与知识,形成价值共创的氛围。

(3)推进用户深度参与学科服务,重视用户激励和价值共创

从“信息获取”到“信息共享”再到“价值共创”,体现了用户在不同参与程度中的行为表现。实验结果表明,用户参与程度与用户的满意度存在正向的对应关系。图书馆 LibGuides 平台中学科导航内容的选择与组织及知识更新涉及到特定领域的专业知识,相应的学科用户群体才是真正的专家。图书馆应将用户参与看成是 LibGuides 平台建设的出发点,通过物质激励和精神激励相结合的方式吸引用户参与,特别是鼓励用户进入到高度参与阶段,产生“价值共创”行为,在图书馆员的引导下参与学科导航中知识内容的识别、判定,只有这样才能促使学科服务平台的价值不断增长。由于不同用户群体的参与动机有所差异,为了让更多用户参与到学科服务当中,激励需要从多个层面、多个角度进行,知乎、百度知道等商业化平台的用户等级制度、积分制度、荣誉称号、权限系统等都是值得借鉴的经验。激励的本质不只是提高用户留存,还要促进用户活跃,因而图书馆也要定期在线上或线下举办一些活动,增强用户之间的联络,维护核心用户群体。

本研究使用实验方法证实了随着参与程度的提升,用户满意度和用户持续使用意愿也会随之提升,但用户参与的“认知”、“情感”和“行为表现”在不同阶段的作用则有所差异。这种差异可能受到用户个体因素、外部情景因素的影响,今后需要进一步深化对用户参与作用演化的探索分析。

参考文献

1 教育部关于印发《普通高等学校图书馆规程》的通知[EB/OL].[2018-09-11].http://www.scal.edu.cn/gczn/sygc.

2 王媛,等.清华大学图书馆学科服务:20 年回顾与未来展望[J].图书情报工作,2018(24):6-11.

3 李志芳.国内高校图书馆 LibGuides 学科服务平台应用效果调查研究[J].图书馆学研究,2017(20):51-62.

4 袁红军.“互联网+”背景下的图书馆学科服务模式研究[J].高校图书馆工作,2018(4):64-66.

5 李素娟.一流学科建设中高校图书馆学科服务策略研究[J].图书馆工作与研究,2018(5):113-117.

6 Ouellette D. Subject guides in academic libraries: A user-centred study of uses and perceptions [J]. Canadian Journal of Information and Library Science, 2011, 35(4):436-451.

7 李梦楠.4I 营销原则对高校图书馆嵌入式学科服务的启示[J].新世纪图书馆,2018(11):29-31,51.

8 景晶.我国高校图书馆学科服务团队建设现状调查与分析[J].图书情报工作,2019(17):103-109.

9 高黛云."双一流"建设背景下国内财经类高校图书馆学科服务的问题与优化分析[J].图书情报工作,2018(19):58-63.

10 董同强,马秀峰.融合与重构:一流学科建设中高校图书馆智慧型学科服务平台的设计[J].国家图书馆学刊,2019(3):54-62.

11 燕辉,刘秋让.论学科服务中的用户主导性及其价值论启示[J].图书与情报,2013(3):98-103.

12 郝晋清,陆萍.Web2.0环境下基于用户调查的学科服务策略研究[J].图书馆工作与研究,2013(12):125-128.

13 何雅琪,等.基于LibGuides的用户协作式学科服务平台建设实践[J].图书情报工作,2013(21):81-85,90.

14 Hona, et al. Embedded library services: beyond chance encounters for students from low SES backgrounds [J]. Australian Academic & Research Libraries, 2013, 44(4): 235-250.

15 LibGuides[EB/OL].[2018-12-05]. http://www.springshare.com/libguides/.

16 LibGuides Community[EB/OL].[2018-12-05]. http://community.libguides.com/.

17 Anna B, Phil Y B. Guiding librarians: rethinking library guides as a staff development tool[J]. Journal of the Australian Library and Information Association, 2018, 67(1): 31-41.

18 Catherine V J, Scott Y J. An analysis of physician assistant LibGuides: a tool for collection development[J]. Medical Reference Services Quarterly, 2017, 36(4): 323-333.

19 Dalton M, Pan R. Snakes or ladders? evaluating a LibGuides pilot at UCD library[J]. Journal of Academic Librarianship, 2014, 40(5): 515-520.

20 Thorngate S, Hoden A. Exploratory usability testing of user interface options in LibGuides2[J]. College & Research Libraries, 2017, 78(6): 844-861.

21 Bowen A, et al. Long nav or short nay?: student responses to two different navigational interface designs in LibGuides version 2[J]. Journal of Academic Librarianship, 2018, 44(3): 391-403.

22 张洁,黄敏.基于LibGuides学科服务平台应用调查分析——以美国8所大学图书馆为例[J].图书馆杂志,2011(6):29-33.

23 李晓娟,刘兰.杜克大学学科LibGuides嵌入Blackboard的启示[J].情报资料工作,2014(1):71-74.

24 杨丽萍,等.运用LibGuides提升图书馆服务——西交利物浦大学案例分析[J].新世纪图书馆,2015(1):26-30.

25 翟中会,等.LibGuides1.0迁移到2.0的相关问题研究[J].图书馆学研究,2015(19):39-43.

26 梁正华,张长恒.LibGuides嵌入信息检索课网络教学系统的探索与实践[J].图书情报工作,2015(5):76-81.

27 盛东方.基于LibGuides的国内高校图书馆图书情报学科导引建设研究[J].图书馆杂志,2017(4):63-70.

28 袁晔,等.Libguides学科服务平台的应用实践和优化策略[J].图书情报工作,2013(2):19-23.

29 傅天珍,郑江平.国内外LibGuides应用差异分析及启示[J].图书情报工作,2013(5):61-65,93.

30 Inuwa S, Abrizah A. Embedded librarianship in research in Nigerian Universities: practices and sources of practice knowledge[J]. The Journal of Academic Librarianship, 2018, 44(6): 738-746.

31 Ennew C T, Binks M R. Impact of participative service relationships on quality, satisfaction and retention: an exploratory study[J]. Journal of Business Research, 1999, 46(2): 121-132.

32 Skaggs B C, Youndt M. Strategic positioning,

human capital, and performance in service organizations: a customer interaction approach [J]. Strategic Management Journal, 2004, 25(1): 85-99.

33 Matthing J, et al. New service development: learning from and with customers[J]. International Journal of Service Industry Management, 2004, 15(5): 479-498.

34 Kroski E. The social tools of Web 2.0 opportunities for academic libaries [EB/OL]. [2020-02-27]. http://eprints.rclis.org/3852/1/web_2.0.pdf.

35 赵宇翔,等.用户生成内容(UGC)概念解析及研究进展[J].中国图书馆学报,2012(5):68-81.

36 杨梦晴,等.基于扎根理论的移动图书馆社群化服务用户参与影响因素研究[J].图书情报工作,2018(6):85-92.

37 Bendapudi N, Leone R P. Psychological implications of customer participation in co-production [J]. Journal of Marketing, 2003, 67(1): 14-28.

38 王金秀,闫文轩.基于用户需求的学科化服务模式研究——以武汉纺织大学纺织学科为例[J].情报探索,2013(7):118-119,123.

39 李广平,等.用户参与图书馆知识服务研究[J].图书馆学研究,2017(10):40-45.

40 王敏.学科服务平台用户参与机制研究[D].南京:南京农业大学,2018.

41 Solomon M, et al. Consumer behaviour[M]. England: Pearson Education Limited, 2006: 137-164.

42 Zaichkowsky J L. Consumer involvement: review, update and links to decision neuroscience[M]// Wells V, Foxall G. Handbook of developments in consumer behaviour. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2012: 523-546.

43 Zaichkowsky J L. The personal involvement inventory: reduction, revision and application to advertising[J]. Journal of advertising, 1994, 23(4): 59-70.

44 Bitner M J, et al. Customer contributions and roles in servicedelivery[J]. International Journal of Service Industry Management, 1997, 8(3): 193-205.

45 Leavitt C, et al. What is low involvement low in?[J]. Advances in Consumer Research, 1981, 13: 15-19.

46 Lalmas M, et al. Measuring user engagement [M]. San Rafael: Morgan & Claypool Publishers, 2014: 3.

47 Vargo S L, Lusch R F. Evolving to a new dominant logic for marketing [J]. Journal of Marketing, 2004, 68(1): 1-17.

48 刘丽敏,等.图书馆情报学实验研究范式及其应用实践[J].图书馆,2017(7):1-5.

49 顾佐佐,等.大学生群体对学科导航工具 LibGuides 的持续使用行为研究[J].图书馆学研究,2015(10):68-78.

(郑德俊　教授　南京农业大学信息管理系，王敏　助理馆员　宁波大学图书馆与信息中心　南京农业大学信息管理系 2016 级图书情报专业硕士研究生，李 杨　南京农业大学信息管理系信息资源管理专业 2018 级博士研究生，沈军威　南京农业大学信息管理系博士后)

收稿日期:2019-04-23