

用户体验图书馆员新职位的研究与思考

冯 佳

摘 要 近几年,随着信息技术的飞速发展,源于线上服务的用户体验图书馆员新职位开始出现,其核心要义是以用户为中心,深受各种定量与定性用户研究的影响。图书馆用户体验从业者往往身兼数职,并主要担任图书馆内咨询顾问的角色,工作内容主要集中在收集用户数据、提升交互体验、优化实体空间、测试数字平台等方面。通过会议或培训研讨班、用户体验社群、高校图情院系及其他院系的相关课程等各种学习教育形式,能够不断加强用户体验图书馆员的学习培训。用户体验图书馆员的出现,要求图书馆工作应秉持以用户为中心的理念,图书馆员应以用户诉求为出发点,顺应互联网时代用户至上、体验为王的思维模式,满足新技术、新媒体环境下的读者新需求。参考文献 27。

关键词 图书馆 用户体验 图书馆员 用户为中心

分类号 G252.0

New Position of User Experience Librarians

FENG Jia

ABSTRACT

In recent years, with the rapid development of information technology, the user experience from online services has become an increasingly popular discussion topic in the library field, especially in the academic library field. As a new position, user experience librarian began to emerge, which was represented by Brian Mathews, the first person to hold the official title of user experience librarian.

The position of user experience librarians currently does not have a clear, accurate and precise description, but in general, user experience librarians are mainly responsible for observing different library systems, both physical and digital, and trying to improve the using experience in the way that the user would understand easily. In addition, with the user participation as the core, the position has been deeply influenced by user research, both qualitative and quantitative.

The user experience practitioners always exist in various departments and mainly act as consultants in the library. User experience librarians should be familiar with every aspect of the library work, have excellent data collection and research ability, possess outstanding expression and communication skills, and be able to think from different perspectives and find problems.

Although lots of library work are related to the user experience, in term of doing user experience work in libraries for now, several themes emerged: collecting user data, improving interactive experience, optimizing physical space, testing digital interfaces, and so on.

通信作者:冯佳,Email:15221113734@163.com,ORCID:0000-0002-8121-9447(Correspondence should be addressed to FENG Jia,Email:15221113734@163.com,ORCID:0000-0002-8121-9447)

Various forms of learning and education, both formally and informally, can continuously strengthen the skills and enrich the knowledge structure for user experience librarians, such as conferences or seminars, user experience communities, relevant courses both in library schools and other departments, in order to inject more fresh vitalities in library services for the new era.

There's not enough information to say conclusively whether the library field in general is able to adequately prepare for the user experience librarian position, but the user experience is an increasingly important area of focus across every department work in libraries with the background of accelerating information dissemination and technology iteration. Overall, user experience librarians require that the library work adheres to the user-centered concept and the practitioner meets users' demands, which actually conforms to the thinking mode of user-oriented experience as the king in the Internet era, and adapts to readers' new needs created by new technology and new media. 27 refs.

KEY WORDS

Libraries. User Experience. Librarian. User-centered.

当采访编目、流通借阅、网站建设等在图书馆工作中司空见惯时,发端于线上的图书馆用户体验业务岗位却鲜有闻之,但因其适合用户的需求而引发了业界的持续关注 and 探讨,并推动用户体验成为图书馆职业中的一个全新领域,越来越成为流行的话题^[1]。在美国,用户体验作为一种内生动力,日益成为包括图书馆在内的所有行业成功的关键要素,并被广泛认可。与此同时,用户体验图书馆员(User Experience Librarians)也作为图书馆领域中的一个新兴职位开始出现^[1]。从国内实践和现有研究成果来看,我国已有不少图书馆学界专家、学者,特别是高校图书馆领域的学者,分别从数字图书馆交互界面、图书馆空间建设、图书馆信息服务功能等不同角度对用户体验工作进行了研究和探索。

随着新冠肺炎疫情防控工作常态化,图书馆不仅将原来的线下品牌活动搬至线上,还创新了很多内容丰富、形式多样的线上新活动,不少图书馆员更是直接化身成网络“主播”,为读者带去了全新的服务体验。可以说,以传统线下为主的图书馆服务正在向线上线下双轮驱动的新服务模式转变,且这一转变已然成为大势所趋。这就必然要求图书馆对这些新服务功能进行重新审视,对具体承担这种社会服务的图

书馆员的职业发展进行重新思考。在此背景下,对肇始于线上服务的图书馆新职位——用户体验图书馆员进行探讨和研究,无论对于线上线下两翼齐飞的常态化图书馆服务,还是对于当前新形势下的图书馆职业发展前景,都具有一定的现实意义。

1 用户体验图书馆员的出现与认识

随着科学技术的飞速发展,消费者在可用性、有用性和理想技术等方面的诉求不断增加,用户体验在各行各业中的关注度只增未减。在图书馆领域,伴随数字技术和虚拟图书馆服务的逐步普及推广,图书馆不仅要向用户提供服务,更要关注用户体验,即要以一种使人愉悦、吸引人的方式为用户提供服务。因此,多年来可用性研究在图书馆领域一直备受瞩目,但与之相关的“用户体验”一词确是在最近十多年才开始出现在图书馆学领域的文献中^[2]。

2007年,“设计更好的图书馆”(Designing Better Libraries)博客(<http://dbl.lishost.org>)被创立,布莱恩·马修斯(Brian Mathews)被任命为佐治亚理工学院图书馆(Georgia Tech Libraries)的用户体验图书馆员,这作为具有里程碑意义的事件,成为图书馆用户体验职业发展进程

中的一个重要转折点,拉开了图书馆在非数字化领域关注各种用户体验讨论的序幕^[1]。2008年,贝尔(Bell)创新性采用设计思维的方式,提出图书馆要“超越仅仅将主要产品视为所提供物品的想法”,并提出“体验图书馆”的思路^[3]。2009年,佛利斯特(Forrest)对“体验图书馆”作为一个空间的提法与相关概念进行了拓展,认为“在图书馆这一实体空间中,各项事务是有用的,各种服务是有帮助的,但体验却是令人难以忘怀且具有潜在的变革意义”^[4]。

此后,用户体验开始在图书馆界受到越来越多的关注,特别是在学术图书馆领域引发了更多热议^[5],如亚伦·施密特(Aaron Schmidt)在《图书馆杂志》(*Library Journal*)上开设“用户体验图书馆员”专栏,专业图书馆协会(Special Libraries Association, SLA)特设用户体验分会,“计算机在图书馆中的应用”(Computers in Libraries)大会在2013年专门设立用户全方位体验会议,图书馆信息技术协会(Library Information Technology Association)主席发表有关用户体验思维的文章^[6]。以这些研究和实践为基础,致力于图书馆用户体验的相关研究与探讨发展为三个主阵地:一是由密歇根大学图书馆于2014年10月创办的《交织:图书馆用户体验杂志》(*Weave: Journal of Library User Experience*),二是由图书馆电子资源大会与一些用户体验设计者和教育者于2015年2月联合发起的数字设计研讨会(Designing for Digital Conference),三是创设于2015年3月的图书馆用户体验大会(User Experience in Libraries Conference)。

显然,在信息技术和线上服务的催生下,用户体验在图书馆界的发展势头越来越好,国内外图书馆领域的相关研究也越来越多,这就促使很多图书馆为了更好地改善用户的体验,开始考虑设置一个全新的图书馆用户体验服务职位,也由此促成了对用户体验图书馆员这一新职位相关内容的诸多研究。

2 用户体验图书馆员的内涵

“用户体验”是伴随计算机技术和互联网的发展而出现的。一直以来,虽然以人为中心、以用户为中心的理念被广泛传播,但却缺少普遍认可的权威标签。直到20世纪90年代中期,任职于美国苹果电脑公司的唐纳德·诺曼(Don Norman)在负责跨部门工作、协调人机接口和工程设计的过程中,创设了用户体验架构师的职位^[7]，“用户体验”这一术语才被正式提出。此后,随着人们对易学性、易用性的兴趣持续升温 and 科技的巨大进步,人机交互领域开始更多地专注塑造愉快的体验^[8]。目前,关于用户体验内容的构成,已达成了四个方面的共识:用户情绪等内在因素,用户的过去体验,用户的目标与需求,外部环境影响^[9]。由此也催生一种专门从事用户体验工作的服务人员^[10],用户体验图书馆员职位也即源于此。

在图书馆领域,图书馆与用户体验之间的关联最初是通过数字交互界面的实用性研究建立起来的,主要包括图书馆网站建设、虚拟参考咨询服务、手机移动客户端以及各种发现工具等。时至今日,虽然图书馆数字交互界面的实用性研究仍然十分普遍,但更为广泛的用户体验工具与方法已然开始出现,并成为一种趋势^[11]。布莱恩·马修斯作为公认的用户体验图书馆员第一人,将用户体验图书馆员定位为“着眼于大局,进行各种设计,帮助用户获得更好的整体体验”^[12],包括笔记本电脑的使用体验、图书馆穿戴设备体验和图书馆整体感官体验等。目前关于图书馆中用户体验的职位介绍并不多^[13],且尚没有一个更为清晰、准确、完整的职业描述。总体而言,当前的用户体验图书馆员广泛地将以用户为中心作为核心要义,其工作深受各种定量与定性用户研究的影响^[1]。

综上,笔者以为,用户体验图书馆员的工作应该是围绕用户使用图书馆这一核心,不断理解、适应用户使用图书馆的行为,并通过各项工

作来更好地优化用户体验,其目的是使人们无论在何种状态下使用图书馆,都能够有更好的体验。因此,用户体验图书馆员主要负责观察物理形态和数字形态的图书馆工作系统,并尝试通过简便易懂的方式来改进用户对图书馆的使用体验,其核心是用户参与,理念是以用户为中心。

3 用户体验图书馆员的角色定位与职业要求

纵观国内外用户体验图书馆员的工作,首要任务是帮助用户获得更好的体验,为此,他们必须从用户角度出发开展各项工作。具体包括以下内容。

用户体验图书馆员主要充当着馆内咨询顾问的角色,随时准备帮助馆内任何与用户体验相关的部门解决问题。因此,用户体验工作者主要是为有需要的部门提供合适的的数据,并且希望能够为决策提供支撑和帮助。但如何能够让数据真正表达出用户体验馆员的预期期望,让决策者肯定其咨询建议并给予支持呢?这就需要用户体验工作者为决策者提供“量身定制”的信息^[1],也就要求其具备良好的专业素养和沟通技巧。与此同时,由于以顾问身份开展工作,也就决定了图书馆中的用户体验工作者并没有决策的权力,对于一些机构改革政策的执行并没有足够的权限,因而在缺乏有说服力的数据支撑和有效沟通的情况下,最终的服务效果往往并不理想。因此,熟悉图书馆各部门各层级工作、出色的数据收集与研究能力、良好的表达沟通技巧等就成为用户体验图书馆员必备的专业素养和要求。

除了承担馆内用户体验相关的咨询工作外,目前的用户体验馆员大多身兼数职,一般并非用户体验专门部门的专职人员,还有一些是具备一定行业经验的兴趣使然者,他们在完成其他较为传统的图书馆工作之余,就其涉及的用户体验工作进行思考。其中,用户体验工

作涉及的图书馆传统工作主要包括参考咨询、资源建设、读者服务、绩效评估、数字技术、业务管理等,这必然使得用户体验工作与图书馆传统工作密不可分。因此,用户体验图书馆员兼负馆内其他工作任务,就成为其履行用户体验工作职能、发现用户体验过程中的各种问题、满足用户诉求的一种不可或缺的工作方式,反过来又进一步促使用户体验工作与传统图书馆工作更加紧密地结合在一起^[1]。这也要求用户体验馆员必须具备良好的思辨能力,能够从不同视角进行思考、发现并解决问题,需要具备较强的综合素养。

4 用户体验图书馆员的工作内容

从用户体验图书馆员的内涵和角色定位中可以看出,图书馆工作的方方面面几乎都与用户的体验密切相关,其工作内容主要集中在以下四个方面。

4.1 收集用户数据

用户体验工作的一项重要内容就是收集用户数据,一般通过正式或非正式的方式对用户的反馈意见进行调研和数据收集,这也成为用户体验馆员参与各项咨询决策项目的基础。如在美国图书馆中广泛开展的旨在鼓励用户“告诉图书馆应该怎么做,如何能做得更好”的活动,就需用户体验馆员广泛收集数据,提供给决策部门;还有偏向于定性研究的用户数据收集工作,例如对重点群体的分组座谈、访谈和观察等,包括与对图书馆服务关注度较高的高校教师进行座谈,坐在流通服务台观察图书馆员与读者的互动,现场观察并了解用户如何利用图书馆资源并对其进行研究等^[1]。国内的不少研究也是通过对用户进行定性与定量相结合的调研,在数据分析的基础上,结合研究者自身的知识结构和经验,对图书馆的服务方式、借阅平台、管理系统、管理模式等提出改进建议。可见,用户体验馆员通过不同形式,对不同问题的

用户反馈信息进行收集、整理,能够为图书馆以用户为中心进行科学决策提供支撑。

4.2 提升交互体验

用户体验图书馆员在提升用户使用图书馆的体验方面承担着主要的职责,主要包括数字交互使用方面用户体验的提升、物理实体与服务方面用户体验的提升等,其具体职责从深度到广度都不尽相同。其中,在数字交互体验方面,几乎所有的用户体验馆员都或多或少地参与到了图书馆网站建设及服务开发的相关工作中,包括参与网站维护、改版设计,参与网站文本编辑,参与图书馆的发现服务,参与制定各种指导网站工作的实用指南等^[1]。如何通过图书馆网站全面展现图书馆服务、发挥图书馆作用、提高读者的用户体验等,是图书馆的重要工作任务^[14]。例如,国家图书馆在优化数字图书馆导航结构的过程中,除关注系统易用性、响应快捷性、界面友好性之外,还专门针对老年读者这一特殊群体利用界面时的情感体验进行了研究并优化^[15]。新冠肺炎疫情发生后,针对“闭馆不打烊”“服务不断档”的新要求,国内外各图书馆从馆长到部门主管再到普通馆员都积极应对,不断调整服务内容,通过各种新媒体直播推介新书、直播阅读沙龙、直播文化讲座、直播业务培训等新方式与读者隔空互动^[16]。对于物理实体服务的交互体验,用户体验馆员的工作涉及各个方面,从洗手间的便池和烘干机、不同空间家具的摆放和增减,到物理空间变化对馆藏发展策略产生的影响等。

4.3 优化实体空间

近年来,图书馆物理实体空间的功能与服务备受关注,用户体验馆员主要负责收集一般用户关于图书馆物理空间功能与服务的反馈信息,参与图书馆实体空间用户体验提升项目等^[1]。其中,大多旨在提升用户体验的项目聚焦某一特定的图书馆实体空间,包括图书馆学习共享空间的设计和改造、参考咨询部门对空

间功能的重新设计、研究共享空间的新设、图书馆一楼入口空间的改造、图书馆标识系统的改造和设计、图书馆外设信息共享空间的设计等。如上海图书馆创·新空间的重塑用户体验项目、沧州图书馆的图书馆概念店等,都为图书馆开展各类创新服务提供了思路和借鉴。在每个图书馆项目中,用户体验馆员及其团队均从用户角度出发,通过收集用户反馈、观察取证等各种方式,最大程度地去理解用户对图书馆现有空间的体验和使用情况,以及新设或改造空间与其他服务空间的相互关系,以此作为优化空间设计与布局的依据。

4.4 测试数字平台

用户体验图书馆员脱胎于计算机领域,这注定了他们都具有一种与信息社会发展相适应的多元思维和意识,也就要求他们将对用户体验的理解带入到图书馆各类数字平台的可用性、实用性测试工作中,从而为数字平台的优化完善提供支撑。其中,对于较小规模的图书馆而言,常态化的正式测试流程更符合实际工作需求,即通过一种所谓的“原始测试”方法,对数字平台的可用性和实用性进行测试。通常而言,用户体验图书馆员会选择比较长的一个时间段,如一整天或一天半,选取一些平台建设利益相关者代表,在屏幕上向他们展示平台设计的内容,并就相关问题分别进行提问,最后再进行集中讨论。除此以外,还有一些非正式的测试方式,如用户体验馆员会从咖啡厅买来咖啡,在图书馆大厅摆一张桌子,邀请、鼓励人们花几分钟时间就图书馆的数字平台体验问题进行沟通,从中发现问题,为改进平台提供思路^[1]。

5 用户体验图书馆员的学习培训

随着信息技术和信息产业在经济社会发展中的作用日益凸显,作为信息时代的产物,用户体验图书馆员的作用也日益显现,图书馆行业对这一职位的要求也势必提高。这就需要通

会议或培训研讨班、用户体验社群、图情院系及其他院系的相关课程等各种正式和非正式的学习教育形式,不断加强对用户体验图书馆员的培训,为新时代的图书馆服务注入更多鲜活动力。

5.1 正式的学习培训

正式学习通常是指在课堂、教室和学校中进行的组织严密的学习形式^[17],学习者能够获得成绩、学位、文凭和证书^[18]。图书馆长久以来将用户作为图书馆存在的根本^[19],将以用户为中心作为其服务的基本准则^[20]。在正式学习培训方面,美国部分高校图情院系已经开始对用户体验内容给予特别的关注,不仅开设了相关课程,还为学生提供了参与实践的各种机会。如密歇根大学(University of Michigan)在“图书馆情报学”(Library and Information Science, LIS)和“人机交互”(Human-Computer Interaction)课程中,与不同的公司和图书馆合作,使学生可以从用户视角开展用户体验的交互设计,为学生亲身参与实践提供了难得的机会^[1,21];伊利诺伊大学香槟分校(University of Illinois at Urbana-Champaign)开设了与用户体验主题相关的课程,包括用户研究与评估、人机交互、网站设计等^[22];西蒙斯大学(Simmons University)不仅开设了用户体验及其考核与评估的课程,还在学校的人类信息行为研究小组(The Human Information Behavior Research Group)开展包括用户体验在内的创新研究,并且每学期在学校的技术实验室(Tech Lab)进行用户体验测试^[23]。国内与用户体验密切相关的用户行为研究近年来得到了各大高校图情院系的广泛关注,如武汉大学信息管理学院的人机交互与用户行为研究中心、北京大学信息管理系的信息行为研究室等先后设立,开设相关课程和实验。

由于用户体验图书馆员应当具备一定的综合能力和素养,这就要求从业者必须具有更加多元的知识结构,因而,从图情院系以外的课程体系中获得相关知识,也应成为图书馆用户体

验工作者从业学习的必要补充。如罗切斯特大学(University of Rochester)人类学院的南希·弗里德·福斯特(Nancy Fried Foster)女士,从2009年就开始将参与式设计和工作实践研究引入很多高校,她不仅将人类学的知识和理念与图书馆等文化教育机构的工作实践相结合,还帮助工作者理解用户使用图书馆资源与设施的行为,并创办了参与式设计研讨班,推动技术、空间与服务的参与式设计^[24],为不少图书馆从业者提供了用户体验方面的学习通道。此外,计算机、互联网等相关专业的一些课程也值得图书馆用户体验从业者涉猎学习。

5.2 非正式的学习培训

非正式学习来源于日常与工作、家庭或休闲相关的活动,这种掌握在学习者手中、随时随地可以发生的学习形式,主要通过观察、试误、寻求帮助、与他人交谈、听故事、反思一天的事件或受到一般兴趣的激发而进行学习^[17],是成年人最主要和最有利用潜力的学习形式^[25],且具有实践性强的本质属性^[26]。这种学习形式对于用户体验图书馆员的教育培训也普遍适用。

首先,工作中潜移默化的学习在所有图书馆从业者中较为常见,如通过参与适应未来的图书馆组织结构再造工作,可以学习到可用性测试及用户需求评估的方法;通过参与各类咨询工作,能对访谈、观察研究和分组座谈等用户研究方法有所了解。此外,通过观察,可以将其他用户体验图书馆员或其他优秀馆员作为学习榜样,并在不知不觉中对自己的工作方式与内容不断进行调整、优化。

其次,当工作中遇到某一具体问题时,不少人会通过研读重要专家学者的书籍、论文,或利用相关学习资源来获得知识和技能,或通过参与专业的用户体验社群获得启发或帮助。除图书馆领域的用户体验社群外,对信息技术领域用户体验社群的关注,也能够为用户体验工作带来新的思路或灵感。需要注意的是,由于不同领域的资源存在差异,将不同专业的用户体

验知识运用到图书馆工作中还需要适当的调整和转化。

与此同时,各种类型的专题学术会议通常对图书馆工作者的学习特别有帮助。借助会议平台,从业者不仅可以围绕用户体验选择不同的演讲内容,还可以跟越来越多的学者、用户体验图书馆员进行分享、讨论,与其他与会者谈论某些具体项目的蓝图或构想,并从中受到启发,推动自己参与的用户体验项目更好地完成。

此外,依托行业协会建立并加强与相关领域从业者的联系,也是许多图书馆员学习过程中不可或缺的一环。如美国专业图书馆协会下设设计和用户体验社区(SLA Design & User Experience Community),就在加强用户体验图书馆员联系方面发挥了重要的媒介和平台作用^[27],图书馆员不仅可以跟同行定期就某一话题进行讨论,而且还能够针对工作中的一些具体问题,广泛征求其他用户体验图书馆员的建议,通常都会得到确切而具体的反馈。

6 结语

当前,虽然没有足够的信息表明国内外图情院系对用户体验图书馆员新职位做好了充足的准备,也没有足够数量的相关工作案例来证

明用户体验图书馆员未来一定会成为一个普遍存在的职位,但用户体验图书馆员作为信息技术新时代背景下的产物,不仅国内外学界对其工作给予了一定的关注,更有美国专业图书馆协会等行业组织用专业的视野、敏锐的洞察力,认识到了图书馆用户体验工作的重要性,并为该领域设立了专门的交流学习平台。无论这一职位的产生是昙花一现,还是作为一个专门的全新职位被固化下来且被广泛认可,它的出现都足以证明,以用户为中心的重要性被前所未有地呈现出来,这也与近年来国内外图情领域学者提出的以用户为中心的“日心说”^[20]有着异曲同工之处。

有鉴于此,在信息传播、技术更新日益加快的背景下,将用户体验方法融入图书馆工作的各个环节中,既顺应了互联网时代用户至上、体验为王的思维模式,也满足了新技术、新媒体环境下的读者新需求。这就要求图书馆各项工作都要秉持以用户为中心的理念,从以人为本的视角出发持续推进实践创新。对每位图书馆从业者而言,要心怀强烈的使命感与责任感,以用户诉求为出发点,认真思考并改进自身工作与图书馆服务、系统相关的各个方面,促进图书馆服务效能大幅提升,助推图书馆的高质量发展。

参考文献

- [1] MacDonald C M. User experience librarians; user advocates, user researchers, usability evaluators, or all of the above? [EB/OL]. [2020-03-28]. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pra2.2015.145052010055>.
- [2] Reeb B, D'Ignazio J, Law J. Federated search observed in the context of student writing: taking steps towards improving user experience [J]. *College & Research Libraries News*, 2006(67): 352-355.
- [3] Bell S J. Design thinking [J]. *American Libraries*, 2008(39): 44-49.
- [4] Forrest C. Academic libraries as learning spaces: library effectiveness and the user experience [J]. *Georgia Library Quarterly*, 2009(46): 7-10.
- [5] Walton G. What user experience (UX) means for academic libraries [J]. *New Review of Academic Librarianship*, 2015(21): 1-3.
- [6] Vacek R R. President's message: UX thinking and the LITA member experience [J]. *Information Technology & Libraries*, 2014(33): 1-4.
- [7] Norman D, Miller J, Henderson A. What you see, some of what's in the future, and how we go about doing it: HI at Apple Computer [C] // *Proceedings of the 1995 Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI'95)*.

- New York: Association for Computing Machinery, 1995: 155.
- [8] Hassenzahl M, Tractinsky N. User experience: a research agenda[J]. *Behaviour & Information Technology*, 2006(25): 91-97.
- [9] Lallemand C, Gronier G, Koenig V. User experience: a concept without consensus? Exploring practitioners' perspectives through an international survey[J]. *Computers in Human Behavior*, 2015(43): 35-48.
- [10] Polaine A, Løfvy L, Reason B. Service design[M]. New York: Rosenfeld Media, 2013: 20-23.
- [11] Gallant J W, Wright L B. Planning for iteration-focused user experience testing in an academic library[J]. *Internet Reference Services Quarterly*, 2014(19): 49-64.
- [12] Nielsen J, Norman D. The definition of user experience[EB/OL]. [2019-04-29]. <http://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience>.
- [13] Bell S J. Staying true to the core: designing the future academic library experience[J]. *Libraries and the Academy*, 2014(14): 369-382.
- [14] 钱蔚蔚, 冯稚颖. 关于图书馆信息服务功能性用户体验量化的实验研究[J]. *图书与情报*, 2019(11): 52-65. (Qian W W, Feng Z Y. Experimental study on quantifying functional user experience of library information services[J]. *Library and Information Services*, 2019(11): 52-56.)
- [15] 侯冠华, 董华, 刘颖, 等. 导航结构与认知负荷对老年读者数字图书馆用户体验影响的实证研究——以国家数字图书馆为例[J]. *图书情报工作*, 2018(13): 45-53. (Hou G H, Dong H, Liu Y, et al. Effects of navigation and cognitive load on digital library user experience: a case study of National Digital Library of China[J]. *Library and Information Services*, 2018(13): 45-53.)
- [16] 赵若姝. 图书馆直播带点什么“货”[N]. *中国文化报*, 2020-10-09(02). (Zhao R S. What “goods” to bring for the library live stream?[N]. *China Culture Daily*, 2020-10-09(02).)
- [17] 雪伦·B·梅里安. 成人学习理论的新进展[M]. 黄建, 等, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2006: 41. (Merriam S B. The new update on adult learning theory[M]. Huang J, et al, trans. Beijing: China Renmin University Press, 2006: 41.)
- [18] Cross J. Informal learning: rediscovering the natural pathways that inspire innovation and performance[M]. San Francisco: Pfeiffer/John Wiley & Sons, 2007: 37.
- [19] Nahl D. The user-centered revolution[M]//*Encyclopedia of library and information science*. New York: Dekker, 2003: 3028-3041.
- [20] 初景利, 秦小燕. 从“地心说”到“日心说”——从以图书馆为中心到以用户为中心的转型变革[J]. *图书情报工作*, 2018(13): 5-10. (Chu J L, Qin X Y. From “Geocentric Thoery” to “Helicentric Theory”: the transformation from library-centered to user-centered[J]. *Libraries and the Academy*, 2018(13): 5-10.)
- [21] Student research opportunities[EB/OL]. [2020-11-16]. <http://www.si.umich.edu/research/student-research-opportunities>.
- [22] Course catalog[EB/OL]. [2020-11-16]. <https://ischool.illinois.edu/degrees-programs/courses>.
- [23] SLIS resources[EB/OL]. [2020-11-16]. <https://www.simmons.edu/academics/colleges-schools-departments/schools-departments/slis/about/resources>.
- [24] Nancy fried foster[EB/OL]. [2020-11-10]. http://www.sas.rochester.edu/ant/people/other_fac/foster_nancy_fried/index.html.
- [25] 朱伟红. 正式教育环境下的成人非正式学习研究——以 A 成人培训项目为例[D]. 南京: 南京师范大学, 2019: I. (Zhu W H. Research on informal learning experience of adults in the formal education environment: taking an adult training program as a case[D]. Nanjing: Nanjing Normal University, 2019: I.)
- [26] 高原, 吴长城. 透视非正式学习——基于非正式学习与正式学习对比的视角[J]. *当代继续教育*, 2018(2): 59-63. (Gao Y, Wu C C. Informal learning: from the perspective of informal and formal learning[J]. *Contemporary Continuing Education*, 2018(2): 59-63.)
- [27] SLA design & user experience community[EB/OL]. [2020-11-13]. <https://connect.sla.org/ux/home>.

冯佳 上海社会科学院文学研究所副研究员。上海 200235。

(收稿日期: 2021-07-05)