

doi:10.3969/j.issn.1672-4348.2016.05.006

基于用户体验调查的学术网站优化建议

陈苓钰

(兰州大学 新闻与传播学院, 甘肃 兰州 730000)

摘要:以问卷调查为主要研究方法,从学术网站用户体验角度对品牌认可度、网站使用过程中影响用户体验的因素、网站资料要素特质的重要性、学术网站导航设计对用户体验的影响等几方面进行定性和定量分析。在此基础上,提出以用户为中心,基于用户体验优化学术网站的建议,如建立体验评估机制,明确网站优化目标;优化网站首页设计,打造网站品牌形象;内容为王组织有序,优化网站信息构建;深入挖掘网站功能,拓展交互性体验。

关键词:学术网站;用户体验;网站优化

中图分类号: G203

文献标志码: A

文章编号: 1672-4348(2016)05-0434-05

User experience survey-based academic website optimization approaches

Chen Lingyu

(School of Journalism & Communication, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China)

Abstract: Questionnaire survey is employed as the main method of study to research the possibility of optimizing academic websites. Qualitative and quantitative analyses of the academic website user experience are performed from the angles of brand recognition, the importance of data characteristics, factors affecting the user experiences and the academic websites navigation. Approaches to optimize the academic websites are proposed. They include establishing experience assessment mechanism, clarifying goals of website optimization, optimizing homepage design, creating the brand image of the websites, focusing on content organization, optimizing website information construction, and exploring website functions while expanding interactive experience.

Keywords: academic website; user experience; website optimization

随着移动互联技术和数字出版业态的发展,网络传播成为信息和文化传播的主角,专门针对学术人员的专业性学术网站也应运而生并出现了迅猛发展的势头。然而,我国国内现有学术网站的建设往往偏重于技术应用和资源开发,缺少服务的理念和从人性化视角的审视。追踪用户体验以推进网站优化,是提高学术网站建设水平和传播影响力的现实需要。

一、研究设计与实施

(一) 概念界定

学术网站是指利用网络技术向用户提供某一或多个学科领域较为全面的专业内容的服务平台,包括数据库网站、学术期刊网站、专利网站、学术组织与学术会议网站、图书馆网站等多种类型。本研究选取 CNKI、维普、万方数据等大型学术网

收稿日期: 2016-09-01

作者简介: 陈苓钰(1995-),女,福建福州人,学生。

站,作为数据库、学术期刊、学位论文、学术会议、专利成果等学术资源网站的综合代表;选取超星作为学术书籍网站、数字图书馆的代表;读秀、百度学术、学术360作为学术搜索引擎及文献资料服务平台的代表;以“其他”指代单一的学术期刊、专利网站等。

用户体验是指用户在使用一件产品或服务时的所做、所想、所感,涉及到通过产品和服务提供给用户的理性价值和感性体验^[1],是一种用户在使用产品过程中建立起来的主观感受。Rubinoff认为用户体验包括用户对品牌特征、信息可用性、功能性、内容性等方面的体验。^[2]本研究以品牌体验、浏览体验、功能体验、互动体验、内容体验、情感体验为二级指标,通过对品牌认可度、首页舒适度、论文满意度、导航便利度等使用细节的印象和感觉,建构用户体验的整体框架。

网站优化是根据相应策略对网站内容、信息架构、网页布局和视觉设计等做出的改善措施。其最初目的是为了提升网站可用性和网站排名,以较小的投入达到更大的网络营销效果。实施过程中,网站优化的外延不断拓展,将为建立高质量的网站所需的工作均纳入考虑范畴,不仅是搜索引擎,也包括了充分满足用户的需求特征、清晰的网站导航、完善的在线帮助等。^[3]本研究采纳广义的网站优化概念,强调要以用户为中心、从用户的需求和感受出发整体考虑学术网站的产品和服务的改善,在“网站供给”与“用户体验”之间建立一个良性循环。

(二) 研究目的

用户是网站的最终使用者和直接评定者,良好的体验是黏住用户的心理基础。目前,有关用户体验的研究主要涉及电子商务、政务和服务领域,针对相对“小众”的学术网站用户体验的国内研究为数极少。潘秋岑等人曾对学术期刊网站功能服务需求进行了研究,指出:“个性化和差异化服务不明显,容易忽视对期刊用户需求的研究,且几乎未关注期刊网站功能服务用户满意度评价。”^[4]

本研究的主要目标是收集当前用户对于学术网站的使用情况以及使用过程中的体验,并以此

为基础,讨论分析对于优化学术网站的建议,从而推动网站结合用户需求进一步优化网站的建设水平和服务功能。学术网站的建设者和经营者可以根据用户体验得出的数据,了解客户在网站的文档浏览、图片配色、字体格式、交互体验上的习惯和偏好,发现问题,修正相关的漏洞,完善网站的运作,改善自身的服务;相关研究机构或决策、管理机构可以根据用户体验调查得到的数据来了解目前网站的发展状况,规范学术网站的健康发展。

(三) 研究方法

本研究以问卷调查为主要方法^①,辅以深度访谈,进行定性和定量分析。由于使用学术网站的用户大多是文化层次相对高的学术人员,本研究选择以大学以上文化程度者为调查对象。考虑到实际使用中不同类型对象的比例,为了增加数据的可信度和有效性,在调查对象比例分配上,拟定本科生占20%左右,研究生学历以上(包括硕士研究生、博士研究生、高校教师等)约占80%。最终通过随机抽样获得117个样本(共发放117份问卷,有效回收率100%)。从受教育水平看,本科生约占总样本数量的23.9%,本科以上学历的占77.1%;从性别比例看,男性样本数量为57(占48.7%),女性样本数量为60(占51.3%),男女性别比例相近。

二、研究结果及分析

(一) 学术网站品牌认可度的状况

针对问卷列举的部分国内知名学术网站,采用多选题的方式收集调查对象对网站品牌的认可,经建立多重响应变量集后再进行频数分析。

在学术网站的用户认可度中所占比重最大的是CNKI(中国知网),有86位受访者选择了它(个案百分比占73.5%),响应百分比达到总响应的33.1%;紧随CNKI的是维普(响应百分比占18.1%)、万方数据(响应百分比占15.8%),均属综合性、资源型学术网站。由此可见,整合各种文献资源于同一平台,实现统一检索管理的大型数据库网站更易形成品牌效应。而为数众多的“其他”学术网站的受众面窄,总响应百分比仅2.7%,反映出单一学科方向、学术组织网站要打造品牌认可度难度不小。另外,百度学术、360学术亦属

① 问卷调查得到兰州大学新闻与传播学院杨红老师的精心指导和2013级同学的通力合作,在此一并致谢。

综合性的学术网站,响应百分比仅各占9.6%和2.7%,说明当前我国的学术网站中,数据库以外的网站影响力还十分有限,没有明确体现出自己的网站品牌特色。

作为一个比较成功的案例,超星以提供图书类资源与其他大型学术网站错位发展,使其因辨识度高也拥有较高的品牌认可度;相对而言,读秀亦是由海量数据组成的超大型数据库,却谈不上成功(响应百分比仅占7.3%,差异显著),可见其网站优化方面有较多需要挖掘的问题。

进一步分析加强学术网站首页的哪些部分或功能加强会提升用户对网站“第一印象”的体验舒适度,对“更舒适的网站配色”“更合理的文字排版”“更有冲击力的首页图片”“更契合的图文搭配”“更有趣的首页推送内容”“更少的广告植入”“更简洁方便的导航栏”及“其他”等8个选项,被调查者对网站首页体验舒适度排名第一的选项主要集中在:更舒适的网站配色(29.1%)、更合理的文字排版(23.9%)、更简洁方便的导航栏(20.5%)。

(二) 网站使用过程中影响用户体验的因素

对于用户的浏览体验,在预调查基础上,筛选了12个用户反应较集中的选项,请受访者在其中按所注重的因素的重要性程度选出排在前三位的因素,并按排序先后对每一选项分别赋予3分、2分、1分的分值权重进行统计。结果提示,在网站使用过程中,用户第一注重的因素最为集中——“资源丰富”选项占了53.85%,其他各选项均只占较小的比例;统计总选中人次和换算分值,“资源丰富”选项的排序也均在首位,与其他选项差异显著。按总选中人次排在第二、三的分别是“网站内容易于获取”和“网站具备多种检索方式,布局、分类简洁明了,便于检索”,均指向于信息获取的便利性,说明使用过程中的易用性亦是用户关注的重点。

“资源更新快”在12个因素中,重要性排在第4位。对此,进行了进一步的调查,以评估用户对学术网站资料更新速度的满意度。受访者对学术网站资料更新速度非常满意的占4.27%、比较满意的占30.77%、感觉一般的占41.88%,另有23.08%的人感到不满意或非常不满意。从非常满意到非常不满意以1到5的五级评分计算,平均数是2.91、中位数是3,说明用户对学术网站资

料的更新速度满意度为中等偏低,学术网站还需要提升资料的更新速度来提高用户满意度。

(三) 用户对网站资料的要素特质重要性的排序

关于内容体验,首先调研用户对于学术网站资料的理性认知。问卷选择了有关网站资料特质的有效性、正确率、权威性、丰富性和结构合理性等5个组成要素,请被试者在备选项中按重要性程度依次选出第一注重、第二注重和第三注重的因素,并按排序先后对每一选项分别赋予3分、2分、1分的分值权重进行统计。

从统计结果看,无论是“第一注重”的选择人数(52人)、总选择人次(107人次)还是计分分值(251分)、“权威性”都排在首位,可见学术人员对于网站资料权威与否最为在意,这从表现上看是学术人员对学术权威的尊重,从更深层次理解,在网络资料良莠不齐的情况下,资料出处的权威性某种程度上也是对正确率、有效性等要素的基本保证。之后的选择,依次分别是:正确率、有效性、丰富性、结构合理性。该结果与人们对科研价值重要性的认识是一致的,即在拥有“正确”的资料前提下,尽可能收集“丰富”的资料,以达到“有效”性的效果。

值得注意的是,前述有关“使用过程”的12个影响因素中重要性排序仅位居第7位的“权威性因素”,在因素特质重要性的排序中成为用户的首选项,可见在对学术网站的实际行为和理性认知上,网络用户的选择还是有差异的。浏览体验关注用户体验的“易用感知”,内容体验则侧重于网站的“可用感知”,尽管在获取资料的过程中,便捷地获取丰富的资料是用户最直接在意的体验,而在内心深处,资料的权威性对用户选择资源的目标指向和筛选比较中更被重视。

对学术网站提供的资料,特别选择了论文数量与质量深入了解用户的满意程度。整体情况来看,对学术网站论文数量感到满意的用户占大多数,达到58.97%(非常满意9.40%、比较满意49.57%),但仍有41.04%的被调查者对论文数量不满意(一般30.77%、不太满意7.69%、非常不满意2.58%)。对于网站提供的论文的质量,共有53.84%的人对学术网站论文质量感到满意(非常满意4.27%、比较满意49.57%),说明大部分被调查者对于学术网站现有的论文质量感到满意,但

感到不满意的人仍超过了三分之一,提示学术网站还需要注意论文质量的提升。进一步将被调查者的受教育程度与此问题相结合进行综合分析,发现博士研究生对论文质量感到满意的比例最低(仅占 33.3%),选择不满意的达到了 66.6%,远远高于总体不满意程度,可见现有学术网站在满足更高层次学术人员的需求上欠缺较多。

(四)学术网站导航设计对用户体验的影响分析

功能体验方面,重点考察了用户访问网站首先需要用到的导航功能。对学术网站导航栏的位置是否便于找到,117 名受访者中,非常同意“使用学术网站时始终能够轻易找到导航栏位置”的占 26.5%、同意占 29.06%、不确定的占 30.77%、不同意的占 7.69%、非常不同意的占 5.98%。其中,不同学历的用户寻找导航栏位置的难易程度上有较为明显的差异:在 28 名本科生中,选择“非常不同意”和“不同意”的占 26%;而硕士和博士学历者,同样选项上的比例仅为 12.28%和 0%。这说明随学术经验的积累在学术网站中轻易地找到导航栏的位置并不困难,但如何让学术网站的初级用户有更好的体验还有优化的空间。

对学术网站导航栏内容覆盖范围的调查发现,受访者中非常同意和同意“导航功能对网站内容的覆盖范围完全能够满足使用”的分别占 13.68%和 32.48%,选择“不确定”的占 35.90%、不同意的占 17.09%、非常不同意占 0.85%,后三个选择共占了 53.84%,即超过半数的受访者认为学术网站的导航功能对网站内容的覆盖范围无法完全满足使用。换言之,学术网站的导航功能对网站内容的覆盖范围太小或者不明确,致使导航栏无法快速有效地引导用户浏览网站并迅速地获取信息。

除了通常的内容检索这个功能之外,最影响用户体验的方面也做了调查。117 名受访者中,有 61 人认为网站推荐的相关内容是否符合其兴趣是其体验的最关键原因;20 人认为提供多语言选项的网站页面最能影响其用户体验;19 人则认为,可以随时找到帮助按钮对其进行帮助指导,是最为影响用户体验的方面;17 人认为是否可以对网站的页面进行个性化设置为最重要的因素。这里,“内容符合兴趣”这一选项与其他选项差异显著,看来用户的兴趣最值得网站经营者深度追踪。

(五)用户对学术网站不满的因素分析

用户体验的情感功能、互动功能贯穿于使用之前、使用期间和使用之后的全部过程,其感受是积极还是消极在多个问题上都有体现。为深入挖掘,问卷中还特别设计了针对性问题。如:在浏览网页的过程中,哪种情况的出现是您最无法忍受的?有 35 人(29.91%)认为只允许浏览文档的前几页为最无法忍受的限制因素;33 人(28.21%)认为有大量的广告植入是限制其浏览网页的因素中最无法忍受的;25 人(21.37%)认为网页加载时间过慢是最无法忍受的限制因素;其余 24 人(20.51%)认为无法进行复制、粘贴、缩放等网页相关操作则是最为不能忍受的限制因素。

用户在使用网站过程中,是否愿意申请成为网站会员是用户体验中归属感的直观衡量,从这一具体的行为中可考察用户对归属关系的认知、使用过程中伴随的情感、继续使用网站的期待等。对于用户放弃申请成为网站会员,调查了解到,阻碍因素很多,如:推送垃圾过多(32.5%的用户有此感觉)、申请过程繁琐(占 25.64%)、个人信息过多(占 24.8%)、优惠活动少(占 17.1%)。

问卷中两个指向用户不满体验方面的问题,各选项的因素均有较多的数据分布且差异不显著,说明学术网站的用户体验问题不少。引起不满的原因各不相同,但任一限制因素均可能引起用户的消极体验,这是需要引起网站建设和管理者引以为戒和着力改进的。

三、研究结论与建议

网络优化应基于用户体验,而不是让用户被动地去适应网站的服务。经过网站的优化设计,把网站建设成为用户友好型的平台,让用户浏览网站更舒心、获取信息更放心、网络互动更贴心,用户就将在愉悦体验中成为学术网站的忠实用户。

(一)建立体验评估机制,明确网站优化目标

学术网站是学术信息传递、检索、发布、出版的传媒系统,用户体验反映网站服务实际效果,指出了网站调整和改进的方向。用户体验评估是从战略层面为学术网站的站点目标和对象定位的优化提供依据,让网站优化实现“三可”,即可定量、可定性和可整合。网站优化要秉持以人为本的宗旨,将技术服务、内容表达和用户需求、用户体验

有机结合,使技术层面上的“性能优化”服务于需求层面上“体验优化”。

用户体验评估框架应包括设计用户体验内容、分析用户体验的影响因素、组合用户体验评估方法、建立用户体验优先级排序、追踪用户需求类型的变化方向。评估机制应是灵活多样的:既可以在网页设计用户反馈系统,在与用户自然的问与答过程中让用户获得亲近感、为优化积累问题素材;也可以如本研究这样通过网上调查和用户访谈进行满意度调查、计算出用户体验指标得分,还可邀请业界专家或第三方调研评估机构进行客观的“体验”评估。在此基础上,以用户为中心进行组织设计和提供服务,通过提高用户体验效果提升网站的传播力。

(二) 优化网站首页设计,打造网站品牌形象

学术网站往往由一系列网页构成,网页界面是信息构建和用户体验间的桥梁,网站优化的表面层要素就是充分利用人类视、听等感知方面的规律对信息界面进行人性化处理,通过网页色彩搭配、图片处理、文字变化和网页布局等优化信息的呈现方式,实现“三好”的优化方向,即好看、好找和好感。

首页的舒适度在品牌形象中具有明显的“首因效应”。调查发现,品牌认可度低的学术网站往往不仅是信息内容和用户对象等品牌定义模糊,而且首页形象和网页图文中视觉元素的运用粗糙、细节感差,需要在运行、改版的过程中不断改进、不断完善。色彩搭配合理、层次感强、对比清晰、整体协调的页面,使人浏览起来心情愉快;好的文字排版能给人以清晰的视觉印象,用户接收信息也会更加容易;若能加上一些让用户自主选择的背景音乐(目前的学术网站基本没有这种处理),在“润物细无声”中给予用户良好的美学体验,将有助于用户粘度的提升。

用户对网站的感受和网站导航设计有很大关系,科学的导航系统有助于用户确知信息位置、预知搜索方向、明确前行路线、准确实现目的,这是网站界面优化的一个关键。为让导航更简洁易用,建议在首页设置详尽的网站地图指引用户浏览网站,在各页面固定位置设计风格统一的导航栏,使用准确、直观、易识别的导航文字与图标,明确各层级的导航设计和同级间的网页导航。

(三) 内容为王组织有序,优化网站信息构建

信息作为网站的主体部分是学术网站最本体的因素,提供用户以优质的资源是网站生存的根基。就学术网站而言,最吸引用户的并非漂亮的界面、有趣的功能,而是权威、实用、有价值的内容。CNKI在学术网站中的品牌认可度高首先得益于其对数据来源的严格筛选和达到海量的资源数据,这一点在本研究中调查对象对资料要素重要性依次为“权威性→正确率→有效性→丰富性→结构合理性”的排序中也得到验证。因此,学术网站优化应以提高内容的权威性为第一要务。同时,CNKI的学术搜索、工具书、学者圈、个人成果库、数字化学习平台、论文检测等系列工具网站的构建也至关重要。调查发现,尽管在排序中“结构合理性”似乎是用户最不看重的,但它在无形中影响着用户对网站的技术体验。信息架构不佳导致的检索步骤繁琐复杂、使用过程乏味、资源满足效率有限都影响学术网站对用户的吸引力。这是优化学术网站不应忽视的问题,建议朝“三省”(即省时、省力和省钱)方向加以优化。

优化学术网站信息构建,一要借助科学的类目分类与菜单分级有序地将大数据整合,方便用户查找与使用,减少用户面对海量且种类繁多的信息内容时的烦躁情绪;二要科学组织网页间链接,使网站内的所有网页间形成有效的关联,保证庞大的网站正常运行,减少用户在网页间的频繁进退;三要合理优化检索规则,利用强大的搜索引擎,让用户能根据不同的检索词组合对网站内容进行多维度的搜索,提高搜索效率,减少用户使用过程中的不满体验。

(四) 深入挖掘网站功能,拓展交互性体验

功能体验是网站用户体验的核心。全面的用户体验不仅注重用户个体的感受,还注重学术网站用户间的相互作用,其优化的方向是提升网站功能的有用性、可用性和用户的爱用性。

第一代学术网站往往仅有浏览、下载等基本功能,体现了为用户提供丰富的资源这一学术网站的首要价值,但其在网站高级功能建设方面的不足必然影响学术人员对该网站的持续使用态度。改进后的二代学术网站普遍增加了网站与访客间的互动内容,形成集投审稿、编辑发行、下载统计等多功能于一体的数字化出版与管理平台。

(下转第469页)

活动,如大学生科技节、“创青春”大学生创业大赛、“互联网+”创业大赛等,也有利于推动校园创客文化氛围的形成。

从交流方式来说,除了组织实体社团活动以外,高校还可在网络上构建学生“创客”的网络虚拟社区,利用微博、微信、APP、贴吧等新媒体平台,宣传校内创客社团的相关活动。同时,大学生“创客”可通过网络社区开展技术交流、团队成员招募、创业信息共享等活动,推动校园创客之间的良性互动、合作共享。

参考文献：

[1] 中共中央国务院.中共中央国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》[N].人民日报,2016-05-20(1).
[2] 耿银平.建设制造强国需要“工匠精神”[N].光明日报,2016-03-10(6).
[3] 克里斯·安德森.创客:新工业革命[M].北京:中信出版社,2012:74.
[4] 焦新.深化高校创新创业教育改革 努力造就大众创业万众创新新生力军[N].中国教育报,2015-05-05(1).

(责任编辑：王明秀)

(上接第 438 页)

基于用户体验的第三代学术网站建设与优化,强调的是深挖和细分用户需求,如:根据不同身份的用户对图表的分析来确定相关内容的体验设置。

开发交互式网络数据资源应用系统,构建研究者与同行互动讨论的交流与分享平台,通过营造广泛的交流空间和良好的交流氛围,让网站用户双方或多方的交流构成一个临时网络平台,在人-机互动的前提下实现人-人(用户与用户之间)互动型的在线信息交流,研究者不仅可以随时掌握最新的学术动态,还可即时发布科研成果、解答他人的困惑,并可及时获取同行的评价和建议、迅速提升自己的科研成果。此外,学术人员通过彼此间的互动,形成一种志同道合的感觉,会对

“大众创业 万众创新”时代已经到来,创客运动也悄然进入校园。通过第二课堂建设活动培育创客文化,既能达到“创客文化进校园”的目的,增强大学生的创新创业意识和能力,又对中国未来经济的转型发展具有深远意义。高校普及和推广创客文化,在发扬工匠精神、树立创客典型、落实保障制度、完善创客空间、繁荣创客社团等方面积极作为,将有力推动新型创新创业人才的培养。

该交流平台产生强烈的归属感,并强化对该网站的正向态度和积极行为。当更多的学者体验到交互式学术网站的便利,还将以群体效应进一步扩大网站的传播影响力。

学术网站不仅是学术人员获取信息的工具,也是开发信息价值、开展学术研究的平台。网站优化是一项涉及方方面面的系统工程,使用户获得良好用户体验是其出发点、也是归宿处。基于用户体验实施网站优化,不仅能提升学术网站的建设水平,更是对传统的科研方式、科研合作方法、科研成果发布模式等的一种突破和提升,在赢得用户的同时,必将提升网站的价值。

参考文献：

[1] Daniel L.Understanding user experience[J].Web Techniques,2000,5(8):42-43.
[2] Rubinoff R. How to Quantify the User Experience [EB/OL]. 2004-04-21.http://www.sitepoint.com/article/quantify -user -experience/.
[3] 陈晓雨.基于用户体验的网站优化研究[D].昆明:云南艺术学院,2011:8.
[4] 潘秋岑,张立新,张超,等.学术期刊网站功能服务需求的 Kano 模型评价[J].中国科技期刊研究,2016(6):617-623.
[5] 颜敏,曾永杰.基于用户体验的高校图书馆网站实证研究[J].图书馆学研究,2014 (2):26-30.
[6] 陈玲霞,朱桂玲.档案网站用户体验指标体系构建[J].档案管理,2015(5):41-43.

(责任编辑：许秀清)