

选题策划: 大数据+互联网+智能化+创新设计

服务导向的博物馆可持续性体验设计研究

张盈盈¹, 史习平², 覃京燕¹

((1. 北京科技大学, 北京 100083; 2. 清华大学, 北京 100084))

摘要: **目的** 研究服务经济时代下,运用服务设计的创新思维和方法,探讨博物馆体验设计的可持续发展。**方法** 运用服务设计的思维和方法,从博物馆用户的需求出发,对用户特征、用户需求、用户生活方式、用户获取信息的方式和交互方式,以及当前博物馆体验设计在功能、形式、内容、方法等方面进行了多角度分析,探讨博物馆应该为用户提供的价值以及博物馆未来可持续发展的方向和有效途径。**结论** 体验设计应该以服务为导向,在各种限制条件下,兼顾经济、社会、环境等多方利益的平衡发展,多方位、多途径地开展行之有效的设计创新,实现用户参与博物馆的创造,建立用户与博物馆长期的良好体验和基于用户环境、博物馆环境和社会环境三者的整体思考方式。

关键词: 服务设计; 用户体验; 博物馆体验设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2015)22-0001-04

Service Oriented Sustainable Experience Design of Museum

ZHANG Ying-ying¹, SHI Xi-ping², QIN Jing-yan¹

(1. University of Science & Technology Beijing, Beijing 100083, China; 2. Tsinghua University, Beijing 100084, China)

ABSTRACT: Under the service economy, it discusses the sustainable experience of museum experience design by the creative thinking and methods of service design. Starting from the demands of museum user, it makes multiple perspectives analysis of user features, demands, lifestyles, the ways of acquiring information and ways of interaction, as well as the functions, forms, contents and other aspects of the current museum experience design, and the values that the museum should offer, as well as the orientations of the sustainable development of the museum in the future. The results indicates that museum experience design should be oriented by service design and making innovation by taking balanced development of economy, society, environment and other factors into account, putting high values on co-produce and long-term relationship of users and museum, as well as overall thinking the contexts of user, museum and social.

KEY WORDS: service design; user experience; museum experience design

在体验经济的大背景下,人们的消费需求发生了改变,越来越多的人倾向于为“体验”买单。在此背景下,博物馆作为人们休闲生活中的重要组成部分,纷纷开始转型:从教育、科普的严肃高台上走下来,重视用户体验与用户参与,尝试更多新颖有趣的展示方式和互动体验。同时,作为一种社会公共资源,博物馆还向公众提供着不可替代的文化服务功能。从提升

博物馆文化服务功能和社会公众形象力的战略发展角度看,博物馆需要积极地融入人们的生活、服务人们的生活,并尝试开创和引领新的生活方式,因此,未来博物馆发展需要的是以服务为导向的,整合多种资源的,跨平台的,并兼顾多方利益的服务模式创新,这不仅涉及博物馆内部的组织创新,更多的是外部资源的融合与利用,从根本上激发博物馆的活力和生命

收稿日期: 2015-07-11

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71173012); 北京科技大学本科教改重点项目(JG2013Z05); 中央高校基本科研业务费(FRF-BR-15-008A)

作者简介: 张盈盈(1982—),女,北京人,北京科技大学讲师,主要研究方向为展示设计和服务设计。

力,实现真正意义上的可持续创新和发展。

1 体验设计的核心

1.1 用户角色的转变

服务的核心是对人、人与人、人与环境之间相互关系的理解^[1]。传统概念上,参观博物馆的过程是博物馆主体与用户客体间交流的过程,博物馆决定着向用户提供何种信息及以何种方式展现出来,而忽略了用户希望看到什么,以及用户观看后会对他们产生怎样的影响。如今,主客体的身份逐渐模糊,用户的身份已经从被动接受者转变为主动参与者、内容制造者和文化传播者,成为博物馆活动的核心。信息时代背景下,人们获取知识和信息的途径和方式发生了改变:主动参与、发现和探索,趋向群体的“文化交往”,渴望知识分享和共创^[2]。博物馆的未来职能是为用户搭建起足够广阔的知识共享平台,结合线上线下开展多种形式的文化活动,形成围绕博物馆的多元化生态圈和博物馆文化产业。

美国克利夫兰艺术博物馆并不以收藏的展品而出名,但其开发的一系列数字化展示及服务让参观者惊喜连连。常设于博物馆内的“Gallery One”数字展厅内设置了多种形式的交互装置:艺术墙将所有展品的高清图片动态呈现出来,巨大的屏幕界面允许多名用户多点同时操作,并通过连接装置随时将图片传输至用户的iPad。博物馆配合推出的ARTLENS APP,可以让参观者在博物馆里制定个人的游览路线,随时扫描艺术作品,图像识别技术帮助识别作品出处,提供更多作品故事和信息,参观者还可以即时拍照上传,和其他参观者时时分享自己喜欢的作品和感受。与此同时,博物馆一方则通过收集参观者的信息和反馈来调整展览内容,改善体验和服务,不断提升博物馆的品牌形象,见图1-3(图片均摘自Clevelandart网)。



图1 美国克利夫兰艺术博物馆艺术墙

Fig.1 Collection walls of the Cleveland Art Museum



图2 美国克利夫兰艺术博物馆互动装置

Fig.2 Interactive device of the Cleveland Art Museum

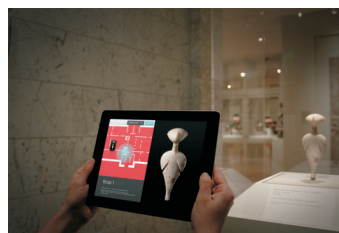


图3 美国克利夫兰艺术博物馆ARTLENS APP

Fig.3 ARTLENS application of the Cleveland Art Museum

1.2 用户需求的转变

网络消费和移动应用的时代,服务是由人与人的交互、技术和服务共同构成的,对用户需求的洞见决定着博物馆的未来发展的方向^[3]。当博物馆的数字化已成为必然发展趋势,重新设计更加人性化、智能化的服务和体验就显得尤为重要和紧迫了。借助互联网和大数据分析,博物馆能够更接近、更准确了解他们的用户,根据用户所关注和感兴趣的信息,重新挖掘和组织展览内容。互联网技术的核心是分享,借助这一技术所开发的博物馆数字服务使珍贵的艺术作品不再触不可及,而是变成人人都可以使用和分享的公共文化资源^[4]。Google Cultural Institute继推出网上美术馆项目后,又联手11家知名博物馆和文化机构推出了一款手机应用,通过使用其“街景技术”来提供360°的浏览,人们足不出户就可利用手机参观世界各地的博物馆。当人们可以在家里不限次数、不限时间地参观某个数字博物馆,搜索、查找藏品及各种信息资料,并随时下载藏品的精美图片实现即时分享时,博物馆的功能和服务模式也将发生转变,如何满足线上用户的个性化需求,如何开发新的线下活动,以及博物馆如何在其中平衡自身利益,都将作为博物馆未来发展的思考因素^[5]。生活越虚拟化,就越需要真实的触碰。快速的城市生活带来的是人们对体验慢生活的渴望,逛博物馆除了作为人们休闲生活的一部分外,还可以让人们结交一群新的朋友,组建兴趣小组,或是循序渐进地学习一门技艺。纽约博物馆用6个黑色的集装箱建成一座简易

的教育中心,提供一种实时、面对面的独特学习体验:人们在临时画廊里倾听艺术家分享他们的故事,并借助网上社区保持联系和互动。

2 体验设计的目标

2.1 用户体验的一体化

交响乐团要想演奏出动人的乐章,既需要每个乐手的出色表现,更需要整体的和谐一致。用户体验也是连贯一体的,如果在某个点上的体验不好,就可能影响到用户对整体的体验效果和印象。如果将一次展览活动分为展览前、展览中和展览后3个部分的话,用户与博物馆的触点可能在展览的策划阶段就已经开始,并一直延续到展览结束后的各种话题讨论和相关活动事件中。用户的触点是多种多样的,产品思维下,设计师通常会在那些看得见、摸得到的实体触点上下功夫,比如对博物馆建筑空间、灯光、环境、展览装置、印刷品和衍生产品进行改进与设计。服务思维下,用户的触点贯穿于整个服务系统,更多的是看不见、摸不到的。比如博物馆借助微信平台的自媒体,向特定的用户群推送及时信息、开展时时互动、收集用户反馈等这些后台的虚拟服务,以及经过培训的博物馆工作人员带给参观者某一点上的贴心服务感受。这些看不见的触点让参观者获得更有效率、更加愉悦的用户体验,使他们对博物馆产生良好的整体印象,并最终转变成忠实的博物馆粉丝和追随者。基于触点的体验改进和创新所带来的附加价值远远超出博物馆本身,且用户体验更为持久,价值获取更为稳定。

2.2 用户与博物馆共创的价值

博物馆要变成一个更加灵活且适应性更强的机构。在未来,实体博物馆可能消失,以其他形式持续发展。博物馆与用户之间将变成更加平等互惠的关系,知识成为两者共同享有的生产资料,创新的动力来自于双方的共同努力,即用户与博物馆共创^[6],因此,用户才是博物馆未来发展最有价值的生产性资产。美国纽约的大都会博物馆花费大量的时间和精力培养和建设用户群,他们将用户细分成孩子、青少年、成人、大学生、教育者、游客和残疾人几类,根据不同的用户群体安排相应的体验项目和活动,让世界各地不同文化背景、不同年龄层次、不同兴趣爱好的人都能在博物馆找到他们感兴趣的内容,并以多种方式了解、学习和研究艺术^[7],见图4(图片摘自 metmuseum 网)。当然,这也意味



图4 大都会艺术博物馆网站界面
Fig.4 Website interface of Metropolitan Museum of Art

着博物馆要花更长的时间、投入更多的精力来持续建设和维护,并要经历一段过程后其价值才能显现。

2.3 创造体验价值

约瑟·派恩和詹姆斯·吉尔摩在《体验经济》一书中将“体验”一词定义为:当一个人达到情绪、体力、智力甚至是精神的某一特定水平时,他意识中所产生的美好感觉^[8]。但是,感觉往往是某种刺激下的短暂愉悦,用户很容易随着愉悦感的减退失去体验的兴致,转向寻求新的刺激和体验。体验设计如果只为满足用户不断提升的新鲜感,就会变为没有意义的设计活动。要想持久满足用户不断增长的需求,体验必须创造价值。体验的价值分为3个方面进行体现:一是体验给用户带来的影响,除了满足他们对艺术作品高层次的精神需求外,还包括对他们的生活、生活方式及生活理念等方面所产生的积极影响,通过用户满意度进行评价;二是体验对博物馆发展的意义,包括促进组织管理水平和提升品牌价值等,通过效果、效益等指标进行评测;三是体验的可持续性以及对社会公平和发展的促进,包括设计资源的合理利用与有效整合,公众参与和推动社会进步等。博物馆的体验设计不只是简单的设计问题,它必然要涉及组织管理及商业模式,是组织由内及外的根本性、战略性的创新活动。比如,迪斯尼乐园的各种体验设计都基于迪斯尼总体的商业理念和管理模式,从而构建出完善的体验服务系统。一些博物馆已经尝试将展览移到机场、地铁等公共空间,利用这些公共资源扩大展览和博物馆的影响力,然而,相应的商业模式还不成熟。

3 博物馆体验设计的未来挑战

3.1 跨时间、多触点的整体性思考

人们与博物馆之间通常是基于用户环境、博物馆

环境和社会环境的跨时间、多触点的活动,将用户置于不同的环境中,研究他们是如何在各个触点之间进行转换的,洞察并发现用户与各触点的相互作用与相互关系^[9]。进行这样的整体思考,一方面,通常会涉及众多的相关利益者,触点的数量和范围也更加广泛,往往还涉及到第三方服务提供者;另一方面,除了需要获取更多的资源支持,还需要设计师具备更为综合的能力和更全面的素养。用户对体验是有预期的,他们希望博物馆的体验质量和价值都能够超出日常生活的体验,这种期待还取决于他们对博物馆其他相关服务的体验。德国最大的柏林自然博物馆重新整修开馆的时候设计了一种新的迎客体验方式,被称为"Earlier Welcome"(提前的问候)。他们与市政和铁路运营公司联合,将距博物馆最近的地铁站打造成新的博物馆“入口”。地铁站以博物馆的名字命名,地铁空间用于博物馆的展览宣传。这样,人们可以通过城市交通地图轻松地定位博物馆,并在地铁站里就能感受到博物馆的氛围,提前开始体验博物馆之旅。

3.2 构建可持续的博物馆服务生态

博物馆要在城市中需求自身发展,融入人们的生活,需要清晰地认识和定位自身与城市各个要素之间的关系,主动营造自己的生态圈,建设可持续发展的生态系统^[10]。服务设计可以帮助战略领导层视觉化地描绘出博物馆的整体生态系统,帮助设计师从中寻找和发现设计的创新机会点,帮助双方共同构建出未来可持续发展的博物馆服务蓝图。生态圈的构建基于构成该生态可持续发展的各利益相关者各自的价值实现和关系的平衡发展。

文化形态的趋同使人们越来越关注生活方式的独特性与差异性,因此,体验的设计对象也不再局限于产品,还包括生活方式、时尚风格和身份阶层。这也是为什么艺术作品正越来越多地被搬出博物馆,安置于街道和其他公共场所中。艺术也逐步与商业融合,变成普通人可以消费的艺术服务和艺术商品。上海的K11购物中心,将博物馆和艺术课程培训请进商场,人们购物之余可以欣赏艺术、实践艺术、追求艺术品位的生活。艺术、生活与商业的跨界融合带来了博物馆新的发展契机:从过去的以博物馆为主体的、单向的、时效性的艺术展览活动,转向以用户为主体的、多元化的、可持续性的艺术服务。新的文化消费需求、文化消费模式和为这些文化消费提供服务的相关产业随之孕育而生,形成围绕着博物馆可持续生长的新生态圈。

4 结语

服务设计概念和方法已被越来越广泛地运用于公共服务领域的服务改进与创新,其在应对和解决复杂问题、统筹和全局思考等方面有着突出优势,也更容易被组织领导层和决策层理解与接纳。以服务为导向的博物馆体验设计是基于用户环境、博物馆环境和社会环境三者的整体性创新思考,是将体验设计纳入整个博物馆的服务体验系统设计的思维方式的转变。基于此,各种设计资源得以更为合理的利用和有效整合,真正意义上地实现博物馆体验设计的可持续。

参考文献:

- [1] 宝莱恩,乐维亚,里森.服务设计与创新实践[M].北京:清华大学出版社,2015.
POLAINE A, LOVLIE L, REASON B. Service Design: from Insight to Implementation[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2015.
- [2] 迪克斯·贝拉.被展示的文化:当代“可参观性”的生产[M].北京:北京大学出版社,2012.
DICKS B. Culture on Display: the Production of Contemporary Visitability[M]. Beijing: Peking University Press, 2012.
- [3] 王国胜.服务设计与创新[M].北京:中国建筑工业出版社,2015.
WANG Guo-sheng. Service Design & Innovation[M]. Beijing: China Architecture and Building Press, 2015.
- [4] 吴晨生,覃京燕.数字博物馆与信息设计[M].北京:兵器工业出版社,2011.
WU Chen-sheng, QIN Jing-yan. Digital Museum & Information Design[M]. Beijing: The Publishing House of Ordnance Industry, 2011.
- [5] 邱月焯.滑动鼠标,体验梵·高[J].二十一世纪商业评论,2012(15):88—90.
QIU Yue-hua. Rolling the Mouse, Experience Van Gogh[J]. Journal of 21st Century Business Review, 2012(15):88—90.
- [6] 邢致远,李晨.博物馆社会教育与服务的分众化研究[J].中国博物馆,2013(3):57—63.
XING Zhi-yuan, LI Chen. Demassification Research on Social Education and Service of Museum[J]. China Museum, 2013(3):57—63.
- [7] 麦奎尔·丹尼斯.受众分析[M].北京:中国人民大学出版社,2006.
MACQUAIL D. Audience Analysis[M]. Beijing: China Renmin University Press, 2006.
- [8] 吉尔摩·H·詹姆斯,派恩·约瑟夫.真实经济:消费者真正

(下转第12页)

还可依靠眼动仪快速捕捉变化的眼动数据,包括聚焦点、注视时间、运动路线等。

然后,基于大数据处理技术和信息可视化技术,对收集的原始数据进行分析,使用模式识别技术,挖掘用户行为模式。模式识别是通过计算机用数学技术方法来研究模式的自动处理和判读,用户的行为、使用方式统称为“模式”。挖掘的用户行为模式包括鼠标移动模式、查看工具栏模式、易被忽略的位置、浏览顺序和运动趋势等。

最后,根据挖掘的用户模式,优化界面和功能设计,例如根据鼠标移动模式设置按钮的位置,根据用户查看工具栏模式设置工具栏的位置,根据易被忽略的位置设置广告的位置等。使软件信息的呈现和功能的设计更符合用户的心智模型。

6 结语

这里首先调研了交叉学科和交互设计的研究现状。然后基于交互设计的研究现状和特点,提出了将大数据处理技术应用于交互设计的研究框架,将分布式与并行计算、机器学习、假设检验、模式识别等应用于交互设计的传统经典问题,包括用户调研、产品迭代和产品测试。进而分别研究了基于大数据处理技术的用户调研方法、基于A/B测试的版本更新方法和基于模式识别的用户体验优化方法。研究结果表明了将大数据处理技术应用于交互设计的可行性,大数据处理技术为设计学中的传统用户调研和测试方法提供了坚实的理论基础和数据支持,大大降低了人工成本,并进一步为设计学与计算机科学的交叉作出了初步探索,提供了有效实用的理论与方法。

参考文献:

- [1] 库克耶·肯尼思.大数据时代:生活、工作与思维的大变革[M].杭州:浙江人民出版社,2013.
CUKIER K.Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think[M].Hangzhou: Zhejiang People's Publishing House, 2013.
- [2] 王续琨.交叉学科、交叉科学及其在科学体系中的地位[J].自然辩证法研究,2000,16(1): 43—47.
WANG Xu-kun.Interdisciplinarity, Interdisciplinary Science and Their Position in the System of Sciences[J].Studies in Dialectics of Nature, 2000, 16(1): 43—47.
- [3] 卢欣华,孙吉贵,韩霄松.人工生命:计算机与生物学交叉的前沿学科[J].计算机科学, 2008, 35(5): 9—13.
LU Xin-hua, SUN Ji-gui, HAN Xiao-song.Artificial Life: Front Porch Subject Crossed Computer and Biology[J].Computer Science, 2008, 35(5): 9—13.
- [4] 倪军,刘华.计算机物理前沿及其与计算机技术的交叉[J].物理, 2002, 31(7): 461—465.
NI Jun, LIU Hua.Forefront of Computational Physics and Its Inter-cross with Computational Technology[J].Physics, 2002, 31(7): 461—465.
- [5] 李玉凤,黄义萍.色彩规划的定量化和理性化方法研究[J].包装工程, 2004, 25(6): 92—94.
LI Yu-feng, HUANG Yi-ping.The Study of the Quantitative and Rational Method for Color Layout[J].Packaging Engineering, 2004, 25(6): 92—94.
- [6] 胡中艳,曹阳,孙建华.模式识别技术在自动分类垃圾桶概念设计中的应用[J].包装工程, 2008, 29(12): 214—216.
HU Zhong-yan, CAO Yang, SUN Jian-hua.Application of Pattern Recognition Technique in Concept Design of Automatic Classification Garbage Can[J].Packaging Engineering, 2008, 29(12): 214—216.
- [7] 诺曼.设计心理学[M].北京:中信出版社, 2010年.
NORMAN D.The Design of Everyday Things[M].Beijing: China Citic Press, 2010.
- [8] 覃京燕.大数据时代的大交互设计[J].包装工程, 2015, 36(8): 1—5.
QIN Jing-yan.Grand Interaction Design in Big Data Information Era[J].Packaging Engineering, 2015, 36(8): 1—5.
- [9] 陈志刚,鲁晓波.大数据背景下信息与交互设计的变革和发展[J].包装工程, 2015, 36(8): 6—9.
CHEN Zhi-gang, LU Xiao-bo.Reformation and Development of Information and Interaction Design Based on the Big Data [J].Packaging Engineering, 2015, 36(8): 6—9.
- [10] 郑柳和,刘鹏.艺术博物馆生态系统:一种新的替换模式[J].文化艺术研究, 2013, 6(2): 152—164.
ZHENG Liu-he, LIU Peng.Eco-system of Art Museum: A New Replacement Model[J].Studies on Culture & Art, 2013, 6(2): 152—164.

(上接第4页)

渴望的是什么[M].北京:中信出版社, 2010.

GILMORE H J, PINE J.Authenticity: What Consumers Really Want[M].Beijing: China Citic Press, 2010.

[9] 高嘉蔚.服务设计视角下的虚拟展示设计研究[J].包装工程, 2014, 35(14): 89—93.

GAO Jia-wei.The Virtual Display Design Based on the Ser-