

数字化公共文化平台界面的人性化设计研究

胡杰¹, 万萱², 李芳宇²

(1. 四川传媒学院, 成都 611745; 2. 西南交通大学, 成都 611756)

摘要: **目的** 对公共文化服务数字化平台界面的人性化设计进行分析。**方法** 在人性化构建的基础上, 通过用户对界面视觉感知、视觉秩序、视觉审美等方面的有效反应进行分类研究。**结论** 通过数字化界面的发展和现今的趋势进行分析, 基于人性化意识的构建, 从视触觉元素的有效调节, 总结数字化界面视觉设计的方法, 实现延伸公共文化阵地的目的。

关键词: 数字化; 公共文化; 界面设计; 人性化

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2015)22-0043-04

The Humanization Design of Digital Public Cultural Platform Interface

HU Jie¹, WAN Xuan², LI Fang-yu²

(1. Sichuan University of Media and Communications, Chengdu 611745; 2. Southwest Jiaotong University, Chengdu 611756, China)

ABSTRACT: It analyzes the humanized design of digital platform of public cultural service interface. On the basis of human construction, through the user interface to visual perception, visual order, effective response, it classifies the research in aspects of the visual aesthetic. Through the development of the digital interface and today's trend analysis, based on the construction of human consciousness, from the visual sense of touch element effective adjustment, it summarizes the methods digital visual interface design, achieve the goal of extending public cultural positions.

KEY WORDS: digital; public culture; interface design; humanization

随着互联网设计的逐步深入, 政府主导、社会参与、满足人民群众需求的传统公共文化, 也随着数字化的方式悄然改变。如何把人类技术的可能性, 转变成人类体验的提升, 提高全民的文化素质, 成为公共文化数字化界面设计的核心^[1]。党的十八大报告提出“完善公共文化服务体系, 提高服务效能”的新要求后, 公共文化服务的新平台、新阵地日益向基层扩展。从技术融合艺术更好地实现人性化设计, 人人参与文化、人人享受文化、人人创造文化成为新时代公共文化的目标。

1 公共文化数字化服务平台的现状及其特点

1.1 公共文化数字化服务平台的概念

公共文化是为满足社会的共同需要而形成的文化形态, 强调的是以社会全体公众为服务对象的公共行政职能。而数字化是综合运用GIS、遥感、遥测、网络、多媒体及虚拟仿真等技术对公共文化的基础设施、功能机制进行信息自动采集、动态监测管理和辅

收稿日期: 2015-06-20

基金项目: 西藏自治区科技计划项目(YB125-49); 中央高校基本科研业务费专项资金资助(268SWJTU15WCX05); 四川省教育厅人文社会科学重点研究基地西华大学工业设计产业研究中心资助科研项目(GY-13YB-20); 四川省哲学社会科学重点研究基地现代设计与文化研究中心资助项目(MD15E032)

作者简介: 胡杰(1988—), 女, 山西人, 硕士, 四川传媒学院助教, 主要从事新媒体方面的研究。

助决策服务的技术系统。广义上讲,“公共文化数字化服务平台”是公共文化借助数字化技术,将各种公共文化基础设施的建设和信息化过程中所产生的社会经济关系和文化伦理观念进行调整。狭义上讲,它是基于地理信息系统(GIS)、全球定位系统(GPS)、遥感系统(RS)等关键技术,深入开发和整合文化信息资源,服务于城市建设和管理,服务于政府、公众,服务于旅游、资源保护、社会经济的可持续发展的共享型公共文化的信息资源。

1.2 公共文化数字化服务平台的现状

国外数字化的理论研究和实践探索很早已经开始。起初联合国开始在发达国家倡导数字城市发展工作,如美国、英国、澳大利亚等,已经形成了完整的公共文化管理体系,社会功能也在不断发展和完善^[2]。随后,在欧洲、日本、新加坡、荷兰等国也将图书馆、博物馆、展览馆、社区、教育资源等进行整合、规范,开始建设世界高水平的文化信息服务网络。美国国会图书馆将美国的图书、手稿、音乐、照片、影像、艺术图片等历史档案资料全部数字化,并通过因特网和有线电视网传递给用户,这就是著名的“美国记忆”项目,该项目构成国家公共文化数字化计划的重要组成部分^[3]。西方国家的公共文化数字化注重生态、节能环保,充分体现了以人为本的理念。

我国“公共文化服务”一词最早是在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》中提出的^[4]。随后的“十五”计划明确提出以信息化带动工业化。近年来,我国公共文化服务平台的建设风生水起,从市到县再到区,层层推进,迈向基层。上海市(区)数字文化建设,浙江公共数字文化建设,重庆北碚公共数字文化网都已初具规模,西部地区的公共文化网站建设也取得了阶段性进展。以网站平台建设为基础,包括文化旅游(城市公共文化云、数字博物馆、数字图书馆、非物质文化遗产数字化、云畅游)、数字城市(地理空间框架、数字城市规划、数字地下管网、数字安防、数字物流仓储)、游戏、数字展馆等,成为民俗文化保护、文化旅游、城市发展、市民互动的一个重要的领域^[5]。

就现状而言,我国公共文化数字化服务平台在界面中仍面临比较严峻的挑战:(1)文化信息资源内容不加选择,缺失视觉中心;(2)追求快捷、开放、海量的“文化快餐”的同时,丢失了地域性特征;(3)强抓群众视线的动态界面,缺少其动态背后的实质含义。如浙江数字文化网,见图1(图片摘自浙江数字文化网)。



图1 浙江数字文化网
Fig.1 Zhejiang digital culture network

2 数字化界面设计的人性化意识的构建

2.1 物理尺寸的关怀

公共文化资源,即平台的物质性,是市民了解城市、获取信息和知识、休闲娱乐的重要渠道,体现了人们生活方式和内容的基本方面,平台的艺术性与精神性都是附着在平台的物质性上的。上海嘉定区公共数字文化服务平台见图2(图片摘自嘉定区公共文化数字化平台网),以上海嘉定区公共数字文化服务平台为例,依托高清交互模式,采用360°全景和三维虚拟技术,融合具有上海地域文化特色的色彩和图形元素,将览文化地图、阅图书、读报刊、学知识、查资料、看展览、逛展馆、观演出、听音乐、听讲座、看电影、看电视、听广播、参加互动区及共享工程等获取文化信息资源的多渠道移植到互联网,创建多媒体、跨平台、多终端的文化信息资源共享数字新平台。人与界面的信息传递主要通过人的视觉器官认识外界事物。观众进入嘉定区公共文化数字化平台网页就能享受同步、直观、生动的艺术体验,由大脑产生正确的思考。还可以通过手机或iPad等终端享受数字文化资源的功能,可实现“时时可看,处处可学,人人可享”的

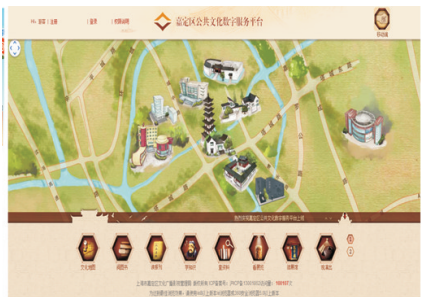


图2 上海嘉定区公共数字文化服务平台
Fig.2 Shanghai Jiading District public service platform of digital culture

理念^[6],更体现对市民的人性关怀。

2.2 心理层次的关怀

如果说创新精神是一种文化,那么技术发明与艺术表现结合就是一种符合情感体验新文化形式的象征,求得用户在心理上的共鸣,唤起人们对新的生活方式的追求。公共服务平台从“二维文字信息”到“三维虚拟空间”,采用虚拟现实技术,实现跨时空的“身临其境,畅游无限”的视觉体验,成都文化文物服务平台见图3-4(图片摘自成都文化文物网),成都文化文物网在不同的空间形态中,通过与材料的结合,或空间形态的虚实、大小、位置的变化,为空间的营造带来更为稳定和抽象的视觉效果,表达“真善美”作为设计的目标,将艺术体验发挥到极致^[6]。



图3 成都文化文物服务平台
Fig.3 Chengdu culture heritage service platform



图4 成都文化文物服务平台
Fig.4 Chengdu culture heritage service platform

2.3 社会层次的关怀

设计师通过生态的、可持续发展的设计观念和方法来改善自身公共文化环境,提倡对公共文化的关怀,其实质就是使产品来源于自然又回归自然。公共文化数字化是以优质、高效、低耗、价廉、环保为目标,最大限度地将公共文化资源以数字化的形式呈现,它在整个平台的生命周期内,着重考虑数字化的环境属性,并将减少对现实公共文物的破坏作为设计目标。在满足环境目标的同时,保证产品应有的功能和用户吸取文化的价值。

2.4 人群细分的关怀

公共文化服务是一种跨部门、跨行业、跨领域、跨技术部门的技术与艺术的平台,每个部分都有相对应的用户人群,不同年龄的访问者,面对同样的界面会呈现明显的行为差异,见图5(图片摘自数据专家网)。随着老年人的上网数量的增加来看,文字阅读与图形图像阅读对比、老年人与年轻人对比是研究的主要方式^[7]。公共文化数字化服务平台正是基于这一

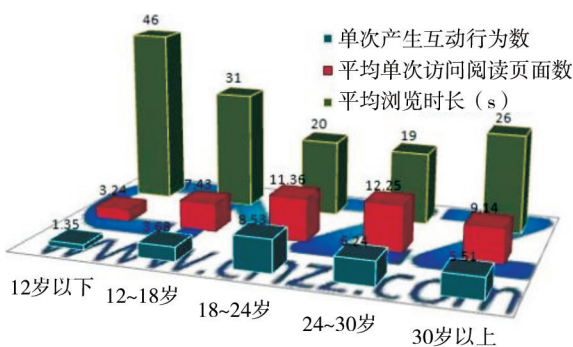


图5 不同年龄访问者呈现明显的行为差异

Fig.5 Visitors of all ages showed differences in behavior

点,针对不同年龄阶段的用户,创办不同的文化主题,提供不同的展现形式,使用户与界面达成共鸣,实现从老年人、中年人和儿童等不同人群的无障碍设计理念,这种关注用户浏览与访问页面的无操纵障碍设计,是人性化设计向纵深方向发展的必然趋势。

3 基于人性化意识的数字化界面视觉设计的方法

3.1 界面层级与视觉感知

数字化在技术上为界面设计提供了强大支持,直接关系到用户在视觉浏览时的有效程度,也在无形中改变着设计的操作流程。公共文化的地域性差异和设计师对本地主观的艺术情感,对设计思维和设计表现都产生了重要的影响作用。加瑞特在《用户体验的要素》一书中描述了人性化设计的视觉秩序层次,见图6,数字化展示的发展都影响着用户的记忆指导,从战略层、范围层、结构层、框架层到表现层,运用视觉秩序法分析公共文化元素、浏览的环境、目标人群、地域性特色、服务宗旨,关注数字化平台给予人们的视觉体验,此方法主要运用于对研究对象具有较成形的实体与景观的设计中。基于上海嘉定数字文化平台把人性化意识作为当前设计的重点,以数字化形式展现公共文化元素,具有较高的空间意识和视觉层级要求,适合运用视觉秩序法对数字化平台进行设计。

3.2 交互设计与视觉思维

和其他的视觉形式一样,二维图形和图像在数字化界面的交互,也必须在设计思维的支持下才能展现蓬勃的生命力。鲁道夫·阿恩海姆曾说:包含意象的视觉艺术乃是视觉思维的故土。人们的思维是视觉的内在支持,数字化界面的意象通过文化文物、场馆漫游、数字游戏等实体证据或物品唤起观众对公共文

化的记忆,构建情感的连结,经过人的记忆系统进行抽象提取,从而强化用户对数字化服务的正面印象^[6]。在相同时间及相同的视觉感知区域内,将抽象公共文化场景的意象投射到视觉形式中,动态的图形比静态的图形更容易促进思维活动。多媒体的艺术形式与用户的视觉测试经验进行结合,经过富有创造性设计思维的加工,这种抽象化的视觉艺术才是对思维最为完全的表达及升华。

3.3 视觉元素与设计审美

界面视觉设计的好坏,可提出这样的问题:人们的视觉中心在哪里?哪个视觉要素第一时间吸引了用户的注意力?用户第一时间关注的东西与服务平台的目标是否背道而驰?简约化、符号化、多样化的视觉元素是视觉观察的重要手段,他们通过相似的形状,相近的色彩标识提示来对界面中的多级结构进行视觉归类,利用人类的感性思维对理性思维进行引导,从而促成视觉审美。

3.3.1 创造更多的艺术时空

二维图形图像与三维图像结合的数字界面,承载着社会影响、地域特色、非物质文化的视觉审美现象,带给用户的不仅仅是对现实世界最真实的表现,而且是可以创造出意识层面的视觉场景,是地域的风向标和文化的代言。设计师喜欢通过视觉效果引发和激励用户的感受、知觉、记忆、联想、感情,将数字化的视觉审美应用于产品和品牌,在情感上引起共鸣,产生用户对界面的依赖感^[8]。

3.3.2 改变界面的浏览方式

在数字技术的支持下遵循着与以往完全不同的工作程序与理论依据,最传统、最基础的观点在此时发生了最根本的变化。通过视觉语言对资源设计的有效干预,满足对资源内容信息与交互信息结构的展现,提高信息的可读性,完成信息情感的传达^[9]。传统界面中,文字是传递信息与展现产品风格的主要媒介。在数字化界面中,文字编排的视觉形态和数字化场景成为信息传递的图形符号^[8]。新疆数字博物馆见图7(图片7-8均摘自新疆数字博物馆网),特别是在数字化公共服务平台界面中的浏览方式,通过鼠标操控界面图形导视的形式,实现人机之间“零界面”,可见有了数字手段,浏览的方式变得更加的科学和便利。

3.3.2 提供完善的界面导视

由场景、光线、色彩3个方面体现的公共文化,是数字化界面最基本的构成单位,传达着公共文化的思想内涵和地域特色,可以通过界面导视图标引导操作

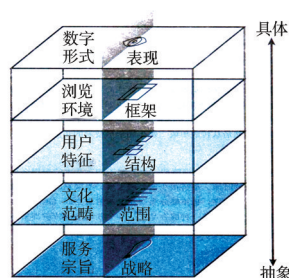


图6 人性化设计的视觉秩序层次

Fig.6 The visual order of humanized design level



图7 新疆数字博物馆

Fig.7 Xinjiang digital museum

界面,更体现了创作者对用户视觉流程和审美理想人性化的关注^[10]。通过信息图形引导,操控鼠标和键盘,新疆数字博物馆操作说明见图8,使公共文化文物和场景发生位置的变化,实现推、拉、摇、移几种方式,再配以适合的背景音乐,形成多变的画面构图和审美效果,集中了视点和视向。



图8 新疆数字博物馆操作说明

Figure.8 Xinjiang digital museum operation instructions

4 结语

近年来,对于人与界面的研究逐渐倾向于关注设计与人的情感,把对用户的体验加入到服务平台的界面范畴之内,更好地实现人机交互服务。数字化界面的研究则是人机交互界面的一个重要分支,通过界面设计与用户体验,来平衡人与界面的关系。不同年龄对于界面的反应程度不同,公共文化主题与交互形式的展现与体验形式是完全不同的。同时,用户对于公共文化的主题也是有选择性的。如何让用户在最有效的时间内,不受外界干扰,掌握到最佳信息,以及如何引导用户持续的阅读是研究的范围。艺术时空与完善导视的数字化界面,提高了公共文化的艺术性,满足了人民群众的基本文化需求,实现了提高全民族

(下转第56页)

- FENG Lin-hua.Design for Nature[J].Hundred Schools in Arts, 2012,28(4):195—197.
- [9] 曹星飞.审式夺势:造型的夸张与表现[J].文艺争鸣,2010(8):175—176.
- CAO Xing-fei.Observe the Form and Seize the Momentum: Modelling of Exaggeration and Performance[J].Literature and Art Forum,2010(8):175—176.
- [10] 尚明明.娇兰:香水王国的芬芳传奇[J].企业改革与管理,2009(5):65—66.
- SHANG Ming-ming.Guerlain: Fragrance Legend of the Perfume Kingdom[J].Enterprise Reform and Management, 2009(5):65—66.

(上接第46页)

文明素质的重要设计理念和设计目标。

参考文献:

- [1] 李丹阳.现代公共文化服务体系中的数字化探索[N].中国文化报,2014-12-19.
- LI Dan-yang.Digital Exploration of the Construction of Modern Public Cultural Service System[N].Chinese Cultural Newspaper,2014-12-19.
- [2] 张艺婧.新媒体在社区服务中的运用——以武汉市汉阳区的数字化社区为例[D].武汉:武汉纺织大学,2014.
- ZHANG Yi-jing.The Use of New Media in the Community Service: Taking Digital Community of Hanyang District Wuhan City as an Example[D].Wuhan: Wuhan Textile University, 2014.
- [3] 张琳娜,朱孔来.国内外公共文化服务研究现状评述及未来展望[J].西安财经学院学报,2013(3):123—128.
- ZHANG Lin-na.ZHU Kong-lai.The Current Situation of Domestic and International Research of Public Cultural Service Review and Future Prospect[J].Journal of Xi'an Institute of Finance and Economics,2013(3):123—128.
- [4] 李松,王学文.跨越数字鸿沟——信息化时代中国民俗文化数字化的现状、问题与对策[J].西南民族大学学报,2014(6):155—160.
- LI Song, WANG Xue-wen.Bridging the Digital Divide: the Current Situation, Problems and Countermeasures of the Information Age Digital Chinese Folk Culture[J].Journal of Southwest University for Nationalities,2014(6):155—160.
- [5] 肖君,王民.终身学习公共服务平台运行模式研究[J].教育发展研究,2013(19):14—17.
- XIAO Jun, WANG Min.Research of the Operation Mode of Life Long Learning Public Service Platform: A Case Study of Shanghai[J].Research in Educational Development,2013(19):14—17.
- [6] 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 Service Design Perspective[J].Packaging Engineering, 2014, 35(6):131—134.
- [7] 肖雪.国内外老年人数字阅读研究述评[J].图书情报工作,2014(8):139—146.
- XIAO Xue.Library and Information Service[J].Library and Information Service,2014(8):139—146.
- [8] 孙丹丽.互动与体验在展示信息传播过程中的作用[J].包装工程,2014,35(5):91—94.
- SUN Dan-li.Interaction and Experience in Showing the Information Transfer Process Role[J].Packaging Engineering,2014,35(5):91—94.
- [9] 杨斌,高海燕.数字化学习资源的视觉交互设计[J].甘肃广播电视大学学报,2014,24(3):56—58.
- YANG Bin, GAO Hai-yan.Interactive Visual Design of Digital Learning Resources[J].Journal of Gansu Radio & TV University,2014,24(3):56—58.
- [10] 孙利,吴俭涛.基于时间维度的整体用户体验设计研究[J].包装工程,2014,35(2):32—35.
- SUN Li, WU Jian-tao.Total User Experience Design Based on Time Dimension[J].Packaging Engineering,2014,35(2):32—35.