

展陈设计中交互式博物馆的理念剖析

王国彬

(北京工业大学, 北京 100124)

摘要: **目的** 通过交互设计的研究来加强博物馆的体验深度和明确博物馆的体验目的。**方法** 通过对人的体验及交互设计发展的众多问题进行分析,从更丰富的维度来认识博物馆展陈设计,并举例说明交互设计到交互式博物馆的升级转化,以及交互式博物馆理念的趋势与应用研究。**结论** 将博物馆作为教堂般的神圣存在,坚持将科学技术和文化艺术两者交汇融合的交互式博物馆理念,解决科学技术发展和日渐消失的文化艺术传承之间的矛盾,真实体现博物馆存在的意义。

关键词: 交互设计; 体验; 交互式; 协同创新

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2015)08-0026-04

Concept Analysis of Interactive Museum in Exhibition Design

WANG Guo-bin

(Beijing University of Technology, Beijing 100124, China)

ABSTRACT: It aims to strengthen the experience depth of museum and make clear the experience objective museum on the basis of the research of interaction design. Through the analysis and research of human experience and many problems of interaction design development, to understand the museum exhibition design from richer dimension, it illustrates the upgrade and transformation from interaction design to interactive museum, as well as the trend and application research of the interactive museum concept. We should regard museum as a church like divine presence, insist to make science technology and culture art convergence of interactive museum concept, to solve the contradiction between the development of science technology and disappearing cultural and artistic heritage, reflect the real significance of the existence of the museum.

KEY WORDS: interaction design; experience; interactive; collaborative innovation

博物馆作为一种成熟的传播媒介,是一个城市乃至国家的文化与历史象征,它所承担的社会功能无疑是新观念、新技术生长的温床。作为“展示与陈列设计”这个专业的集大成者,博物馆的展陈设计经历了从“图、文、物”、“声、光、电”等传统媒体到多媒体、网络交互等新媒体的演化,基于移动终端和互联(及物联)网络的数字博物馆也初露端倪^[1]。其中交互式博物馆借助互动装置,将展品与展示内容,甚至是展示环境通过交互式的反馈形式,将观众、展品、展示环境三者进行互动交流与信息传播。

随着时代的进步,交互设计不单单作为一门广泛应用于博物馆展陈之中的新专业,更逐渐从本质上改变了博物馆展陈设计的发展方向。交互设计,又称互动设计,它作为一门关注交互体验的新学科,产生于20世纪80年代^[2],它致力于了解目标用户和他们的期望,了解用户在同人造物交互时彼此的行为,了解“人”本身的心理和行为特点,同时,还包括了解各种有效的交互方式,并对它们进行增强和扩充^[3]。这里重点立足于观众“体验”的角度,深入剖析展陈设计中交互式博物馆的设计理念。

收稿日期: 2014-12-03

作者简介: 王国彬(1975—),男,山东人,硕士,北京工业大学副教授、硕士生导师,主要从事博物馆展陈设计、建筑及景观艺术设计、桥梁艺术设计、光环境艺术设计等的研究。

1 当代博物馆展陈设计的现状

1.1 交互设计的实际应用

2010年的上海世博会无疑是博物馆交互设计的里程碑——主办方打造了当时国内最先进的网络虚拟世博会。世界各地的人们足不出户就能通过互联网全方位地了解世博会的盛况,这不但极大扩展了世博会的展示空间,还延长了人们参观世博会的时间。上海世博会期间,中国馆通过新媒体技术将《清明上河图》绘画长卷里的人物和景致活动起来,极大冲击了人们的视觉体验,使人们仿佛穿越时空置身于画中的繁华街市中。观众不但受到了古代绘画艺术的熏陶,同时也身临其境地感受到了宋代街市生活的喧闹。这些都是传统媒体无法实现的。从那以后,“博物馆加互动设计”的展陈设计模式所包含的各种技术、创意、建筑造型竞相荟萃,使得博物馆展陈呈现出全新的时代特征:(1)设计中心的转变,即“物”(展品)—“人”(观众);(2)观展模式及互动状态的转变,即被动—主动;(3)展示空间的扩展,即实体空间—虚拟空间。

中国的博物馆展陈设计不知不觉地完成了由图文表现阶段到影音表现阶段,再到电脑科技阶段,直至虚拟成境阶段的演变。

1.2 博物馆展陈设计的不平衡

技术过快的更新进步以及对商业利润的追逐,使人们与技术之间的“认知摩擦”并未合理得到解决,这就造成了思想被技术绑架,以及人们思想初衷与行为实践被割裂等一系列问题^[4]。世博会后,中国的博物馆建设发展呈现出一种“世博会后遗症”,“博物馆加互动设计”的展陈设计模式被无节制地滥用,整个博物馆的展陈设计呈现出不科学的发展趋势。(1)博物馆展陈设计与相关专业的协作不足,不能从更丰富的维度来认识博物馆及其展陈设计,关注技术手段而忽略了现实世界的建筑空间、科学规律、艺术手段和心理研究。(2)博物馆交互设计与展陈内容的脱离。新技术的高利润回报,造成交互设计脱离展陈内容,重技术轻设计,力图通过“新”技术来弥补“旧”设计和“无”创意,多媒体交互一时间成为一个噱头和障眼法,造成各个博物馆千篇一律,浪费了大量的人力和物力。(3)博物馆交互设计专业的作用与定位相偏离。有的认为交互设计就是在传统展陈中增加几个

所谓高科技互动的展项,甚至出现了人们在电脑虚拟世界就可获得几乎所有博物馆的信息,可以不去实体博物馆参观的极端认知。

2 基于博物馆展陈本质深度研究的交互设计

博物馆展陈设计的种种失衡现象,需要人们在大的商业与技术潮流之下静下心来,回归博物馆的初衷^[5],在各专业的交融间来进行系列的边缘创新,加强博物馆展陈设计的深度研究,使博物馆的展陈设计不仅具有那么多看上去很美、让人身心愉悦、脑洞大开的“意思”,还应该具有深层次体验,引导人类追求真理、思考未来的“意义”。

2.1 博物馆展陈设计的核心

勒·柯布西耶曾说过:“有一件事情是始终不变的,即人的心智和人的热情,人的精神和人的内心。”

体验,简单来说就是“以身体之,以心验之”,涉及使用者的状态、系统性能以及环境(状况)3个元素^[6]。“印象久远,内心共鸣,知识积聚,人生建构”是体验的最高境界。没有人,博物馆就毫无意义;人在博物馆得不到体验,博物馆就发挥不了它的作用,因此人在博物馆展陈里的行为心理研究变得尤为重要。不同的体验方式,在观众心理留下的记忆程度也不同。心理学研究表明,人们通过阅读方式能够记住大约10%的内容;通过耳朵倾听的方式能够记住大约20%的内容;通过亲眼看到的视觉方式能够记住大约30%的内容;进一步通过视听的双重方式能够记住大约50%的内容;通过嘴巴阐述的方式能够记住大约70%的内容;如果既说出同时又行为参与的方式,则能记住大约90%的内容。正如《朱子语类》卷一九所言:“讲论自是讲论,须是将来自体验。说一段过又一段,何补!……体验是自心里暗自讲量一次。”

2.2 新时代博物馆的时代特征

当文物从发掘地来到博物馆时,还是原来的那件文物吗^[7]?博物馆展陈设计是通过一个“人造物及系统”将“使用者”与“展品”交互关联起来,将来自“不同”的时间和地点的展品内容,合理有序地陈列于博物馆的同一个空间里,从而使“展品回归事件”,让观众获得穿越时空的独特体验,因此,如何使观众在同一个博物馆空间里,获得身临其境、穿越时空的不同体验,是博物馆展陈设计的本质。与传统博物馆仅靠“一根”或者“两根”的单调体验方式不同,交互设计在

当代博物馆展陈设计中的迅猛发展,使人的“眼耳鼻舌身意”“六根”全面触发,极大地改变了观众的体验方式与体验深度,博物馆也因此脱胎换骨地呈现出独特的时代特征。可以这么说,21世纪的博物馆,是“交互式”的博物馆。

3 “交互式”博物馆理念的趋势与应用研究

3.1 个性定制化博物馆体验的拓展

在未来的博物馆展陈设计中,必须拓展交互设计的范畴,将“交互”升华为一种设计观念与方法,系统地贯穿于博物馆的整个建造过程,即博物馆的建造与运行过程就是一个交互设计过程^[8]。只有这样,才能充分挖掘人与博物馆的交互体验形式的可能性,探索体验的深度,达到体验的目的。例如,在美国的克里夫兰艺术博物馆“第一画廊”交互设计中,整个艺术馆的升级改造过程就一直秉承着交互体验的观念,观众可以利用自己或博物馆的智能终端,在家或博物馆里选择自己感兴趣的艺术品,见图1(图1-3均摘自www.ted.com“The museum of you”),定制个人专属的博物馆游览路线,见图2。而在某件艺术品前,互动设计还能使观众很清楚地了解这件艺术品丰富的背景信息,见图3,并通过游客行为识别与博物馆的相关藏品产生互动。这样的体验极大扩展了空间和时间的纬度,强化了个体心理与博物馆的交流,而且在公共空间拥有了独特私密性,更符合人们的行为心理,暗示出在教堂中祷告般的心理共鸣^[9]。



图1 美国克里夫兰艺术博物馆艺术品兴趣选择交互设计
Fig.1 Art choice interaction design of America Cleveland Museum of Art

图2 美国克里夫兰艺术博物馆个性定制参观模式
Fig.2 Personality customization visit mode of America Cleveland Museum of Art

3.2 交互式博物馆的创新基础

不存在没有事件、行为和功能的建筑。建筑可视作为空间、事件和运动的混合,而且三者之间没有等级高低之分^[10]。基于这一理论,博物馆建筑空间、展品

系统以及人自身的行为则是交互的媒介。

在某抗战题材纪念馆的交互设计中,有一个关于听抗日爱国歌曲的互动设计,见图4(图4-6均摘自王斌的“行为听歌互动”设计)。它是在桌子上设置两个碗型凹槽,正对一个触摸屏,观众可以坐在条凳上选择感兴趣的歌曲及内容。碗型凹槽下端设置感压模块装置,模块下端连接音箱,感压模块可以实时控制音箱的开关,见图5。当观众坐在触摸屏前面,通过触摸屏选择音乐,两肘恰好按压在碗型区域内,继而触发音箱,便听到了选择的歌曲。当臂肘抬起时,感压开关关闭,见图6。这个设计最独特之处在于,它运用观众自身的骨感传音原理,除了参与互动的观众其他人听不到任何声音。其设计的核心是将爱国歌曲通过体验者的自身骨骼传递到耳朵,暗合爱国思想深入每个中国人的骨髓深处的理念。这个设计因其独特的体验方式大受欢迎,其中最为人们津津乐道的恰巧不是交互的技术,而是观众“听”的行为。可见,交互设计的灵魂恰好在于通过各专业的协同创新来消除技术痕迹和认知摩擦,回归到最本能自然的行为中来。



图3 美国克里夫兰艺术博物馆文物互动设计
Fig.3 Heritage interaction design of America Cleveland Museum of Art

图4 爱国歌曲交互设计
Fig.4 Interaction design of patriotic songs

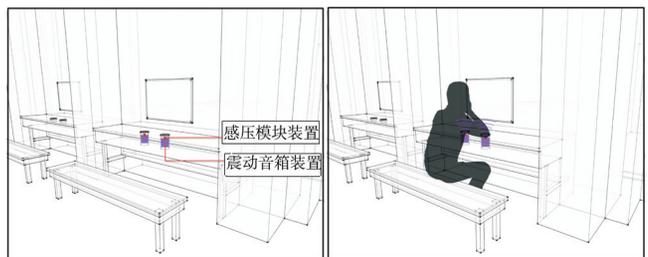


图5 爱国歌曲交互设计原理图
Fig.5 Interaction design schematic of patriotic songs

图6 爱国歌曲的交互行为方式图
Fig.6 Interactive behavior chart of patriotic songs

3.3 交互式博物馆体验的深度挖掘

交互式博物馆的设计理念,是在文物和其背景信

息间建立一条被观众感知的线索,人们沿着这条线索得到穿越时空的体验。有针对性地深度挖掘文物的文化背景以及观众的文化背景,交互设计才能创造出独特的体验效果。

北京某博物馆的城市演变史的互动设计,见图7(图7-8均摘自笔者设计的“北京历史文化大展”展览),受到《聊斋志异》中《画壁》的启发,笔者提出“今天的观众走进来,过去的人们走出来”的设计理念。通过名为“画里画外”的交互场景,观众不但能观看城市的演变过程,还能在特定区域走到画面中去,而画面中的皇帝还能走出画面来到观众中,见图8。这一设计从概念高度和交互深度上无疑超越了上海世博会中的动态《清明上河图》,在看与被看之间,打破了虚拟与现实的界限,使观众融入展览,极大加强了身心体验,延展了文化的深度认知。



图7 城市演变史的互动设计
Fig.7 Interactive design of city evolution history



图8 “画里画外”的交互场景
Fig.8 "Inside and Outside of Painting" interactive scene

4 结语

从某种角度来讲,博物馆的产生源于“人从哪里来”的哲学追问,是科学技术和文化艺术的集成者,人们在博物馆里学习与思考着人类的过去、现在与未来。科学技术以“创新”作为行业的标准,而文化艺术则以“古老”为人们所称道,二者如太极般黑白分明。今天的新媒体不久之后就会被更新的媒体所代替,而古老的文化艺术则因时代的愈加久远而难以被人们感知。“交互式”博物馆是科学技术和文化艺术二者的平衡发展与交汇融合,将成为中华民族的当代宗祠和人类进步的智慧源泉。

参考文献:

[1] COOPER A.交互设计之路——让高科技回归人性[M].北京:电子工业出版社,2006.

- COOPER A.The Road of Interaction Design: Why High-Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity[M]. Beijing:Publishing House of Electronics Industry, 2006.
- [2] 王宏钧.中国博物馆学基础[M].上海:上海古籍出版社,2001.
WANG Hong-jun.Chinese Museology Foundation[M].Shanghai:Shanghai Classics Publishing House, 2001.
- [3] 周静.多媒体交互设计创新方法研究[J].包装工程,2014,35(8):78—81.
ZHOU Jing.Innovation Method of the Multimedia Interactive Design[J].Packaging Engineering, 2014, 35(8): 78—81.
- [4] 葛晖.展示设计中的可持续设计探析[J].包装工程,2014,35(16):78—81.
GE Hui.Sustainable Design in Display Design[J].Packaging Engineering, 2014, 35(16): 78—81.
- [5] 柳冠中.事理学纲论[M].长沙:中南大学出版社,2006.
LIU Guan-zhong.Cybernetics Theory[M].Changsha: Central South University Press, 2006.
- [6] 叶冬冬,李世国.交互设计中的需求层次及设计策略[J].包装工程,2013,34(8):75—78.
YE Dong-dong, LI Shi-guo.Hierarchy of Needs and Design Strategy in Interaction Design[J].Packaging Engineering, 2013, 34(8): 75—78.
- [7] 卡里尔·大卫.博物馆怀疑论[M].南京:江苏美术出版社,2014.
CARRIER D.Museum Skepticism[M].Nanjing: Jiangsu Fine Arts Publishing House, 2014.
- [8] 李春富,柴晶.信息化时代下的交互展示平台设计[J].包装工程,2014,35(12):135—138.
LI Chun-fu, CHAI Jing.Interactive Exhibition Platforms Design in the Information Era[J].Packaging Engineering, 2014, 35(12): 135—138.
- [9] 黄本亮.交互设计的语义层面[J].包装工程,2013,34(2):38—41.
HUANG Ben-liang.The Semantic Level of Interaction Design [J].Packaging Engineering, 2013, 34(2): 38—41.
- [10] 《大师系列》丛书编辑部.伯纳德·屈米的作品与思想[M].北京:中国电力出版社,2006.
Editorial Department of the "Master Series" Serie Editorial. Bernard Tschumi' s Works and Ideas[M].Beijing: China Electric Power Press, 2006.