

数字媒体条件下主题性展览中虚实结合的设计

师丹青

(清华大学, 北京 100084)

摘要: **目的** 突破基于物理媒介的展示设计方法的局限,在形式、内容和主题3个层面上将数字媒介与展示空间更有机地结合。**方法** 分析笔者主持和参与设计的大型数字媒体展示设计项目,在实际项目的特殊需求中总结出传统展示设计模式的普遍制约性,探讨将数字媒体与展示空间深度结合的可能性,从而突破这些制约而建立新的展示设计模式。**结论** 数字媒体与展示空间的结合不应该只停留在简单的沉浸体验和互动的感官刺激,而应该追求更深层次的展示体验的创新。

关键词: 数字化展示;交互设计;体验空间

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2015)08-0022-04

The Combination of Virtual and Reality Design of Theme Exhibition Digital in the Condition of Digital Media

SHI Dan-qing

(Tsinghua University, Beijing 100084, China)

ABSTRACT: It aims to break through the limitation of exhibition design based on physical media, and naturally make the combination of digital media and exhibition space at the levels of form, content and theme. It analyzes the large scale digital exhibition projects, summarizes the limits of traditional exhibition design in the particular requirements of actual projects, and discusses the possibilities to combine digital media with real space, to break through these limits and build new model of exhibition design. The combination between digital media and exhibition space should not only pursue simple experience and interactive sensory stimulation, but should also explore more innovation at higher levels.

KEY WORDS: digital exhibition; interaction design; experience space

随着数字技术的飞速发展,数字媒体已经成为当今展览设计中不可或缺的展示手段。特别是相对于传统的“有形”的实体展品展示,数字展示对于“无形”以及“叙事”类的展示类型有着巨大的优势^[1],但数字媒体在展示设计中的可能性还远远没有释放出来。数字交互内容往往是在显示设备的界限之内实现的。是否有可能突破显示设备的边界束缚,让数字媒体与展示空间充分地融为一体,如何综合两种媒介的优势在展示设计的形式与体验、内容与框架、主题与寓意3个递进的层面上创新观众的体验模式?这里将基于笔者所参与设计的大型多媒体展示项目实践,探

讨如何将数字媒体有机地介入到展示设计中的流线
与视点、内容的组织与传达、主题的叙事与象征里。

1 非线性的流线和视点创造新的展示形式和参观体验

展示空间应当是四维的,即在三维空间基础上加入“时间”概念,而“时间”很大程度上是在参观流线上展开的^[2]。如何在观众的参观过程中把展示内容有节奏地展开,是设计师所面临的挑战。事实上,这在很大程度上与是否能够巧妙地规划和设计观览流线上

收稿日期: 2014-12-03

基金项目: 国家自然科学基金项目(61232013)

作者简介: 师丹青(1983—),男,河北人,硕士,清华大学讲师,主要研究方向为数字展示和新媒体艺术。

观众的视点有着密切的关系。由于媒介属性的不同,展示设计中的“流线”在数字媒体的介入下有着与传统媒介截然不同的展示形式和参观体验。

单方向的动态参观流线加静态的主题单元,这是传统的展陈模式最常见的手法。在展陈空间中,通过实体形态构成,规划出线性的路径变化,引导观众参观和体验。诺伯特·舒尔兹在《存在·空间·建筑》中指出:所谓“存在空间”,就是比较稳定的知觉图式体系,即环境的“意象”^[3]。展览的元素和场景,往往是以一个个静态的单元出现的,观众对于整个展览的体验则是由一系列的印象组合而成。与之相反,目前较流行的数字展示方式中的流线是固定的,展示内容是动态的。观众往往是停在展览流线中的某一个点,在交互式影像的沉浸视野中漫游和互动。一实一虚两种模式如果能够在整体的参观流程和视点变化的层面上更有机地结合,才能创造出更独特的参观体验。

1.1 通过视点的移动将静态空间形式动态化

2015年米兰世博会中国国家馆以“希望的田野”为主题,全面展示中国的农业文明。如何用一个统一的线索和形式将不同的展项串联起来构成一个完整的参观体验?清华大学美术学院的设计团队(以下简称设计团队)提出了以“二十四节气”这一中国农耕文明为线索,在总体视觉和造型上,营造一片贯穿整个展馆内外的“田野”,这片“田野”由真实植被和多媒体装置实现动态与静态视点的组合,以及第一和第三人称视点的切换,让参观流线在随着二十四节气变化而生长的“田野”中穿行,见图1。

尽管世界各国都在多种展览展示活动中不同程度地采用了诸多的动态展示装置来吸引眼球,但是从观众的赏析体验角度来看,不少设计还是让观众仍然以一个静态的方式来欣赏,即使是互动的装置,观众可能只是站在原地就可以完成交互^[4]。为了实现在中国馆营造一个可以表现四季变化的“田野”,设计团队希望观众不是站在一个固定点上观赏表演,而是希望他们能够“移步换景”,在参观流线上不断感受到生长的变化。为此,设计团队提出了一个基准高度,在这个高度上,馆外真实植被和馆内多媒体阵列装置的顶端齐平,同时建筑主体抬高,四面打通,从而构成了一片可以贯穿整个中国馆的“田野”的气势。顺着一条由入口开始逐级下沉的坡道进入,一路上,观众四周的植物将会逐渐升高,从一开始的与小腿齐平,到中段时就会没过腰,一旦进入到主展厅观众就会全部沉浸在一片秋季高粱地般的展示空间中。一方面,给观

众以不断变化的体验;另一方面,形象地模拟农作物发芽、出苗、拔节、抽穗、开花、灌浆、成熟的全生命周期,见图2。通过这样的设计,设计团队使得原本静态的装置在这一连串的动态视点变化中表现出了“生长”这一主题。

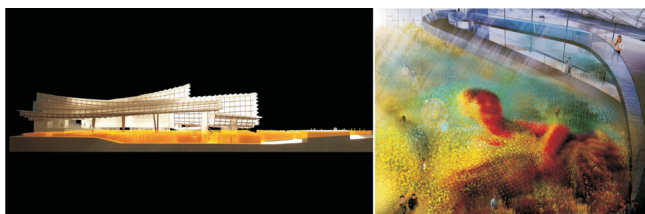


图1 “希望的田野”设计方案模型
Fig.1 "Field of Hope" design
model



图2 “希望的田野”装置效果
Fig.2 "Field of Hope"
installation rendering

1.2 对同一空间不同视点的体验

展陈设计通常是以线性的路径,按不同阶段不同主题和内容依次展开叙事,因此,观众往往是以第一人视角进行参观。虽然也有的展览会有比较大型的场景复原式展项,能够让观众以第三人称视角去欣赏,但是在层级逻辑上,这些设计却往往仍然是线性展示中的一个环节。那么,是否有可能将第一人视角的一维线性参观和第三人称视角的二维面性欣赏更有机地结合在一起呢?

在米兰世博会中国馆的设计方案中,参观流线在“田野”中一条蜿蜒的“田垄”上展开,让观众以第一人视角参观一系列的展项。四周的人工“庄稼秆”的顶端各装有一个圆柱形的LED灯头闪烁着各种色彩,尽管在“田间”穿梭的观众觉得好奇,但却不知其所以然。在展厅末端一个拾级而上的“L”形坡道将观众的视线逐渐从具体的展陈内容中抬升,观众逐渐走出没过头顶的“田野”,这时看到的是一片灯光装置构成的300多平方米的矩阵,灯头闪烁着的色彩连成一片。由于是平视,因此这时观众只能感受到整体的灯光气氛,真如“不识庐山真面目,只缘身在此山中”。随着坡道继续上升,观众来到位于中国馆二层的观景平台上,暮然回望“田野”时,他们会发现每根“庄稼”的顶端灯头此时聚集成一片连贯的图像,每一个点就是一个像素,随风微微晃动。对于这同一片“田野”,观众获得了一个全新的第三人称视角,此时的“面”与之前的“线”的体验形成独特的反差对比。同时也回答了观众参观过程中,对于发光装置的疑惑和好奇。也正如拉普卜特在《简称空间的意义——非语言表达方

法》中所提到的将叙事在环境中“编码”,让人在体验中“解码”^[5]。应该说这次世博会中国馆的多媒体设计是一次对于数字媒体设计的新尝试,设计团队将整个建筑展陈空间作为数字内容的载体,观众通过动态的观察视角对同一个展示空间先后获得“线”和“面”两种不同的体验。

2 动态的定义和组合展示空间的内容与构架

2.1 一元框架与多元关联的矛盾

在传统展示模式中,展览的总体框架往往是一元而非多元的。面对属性繁多的展示单元,比较容易的方式是选取各个单元中共有的属性,作为展览的线索,比如按年代顺序展示陈列古典家具,按不同流派划分绘画作品,按品牌划分出汽车展示,等等。这种一元化的框架结构几乎等同于抹杀了各个展示单元之间其他的关联属性,如不同年代家具对于同一材料的应用,不同流派画家对于同一主题的表达,不同品牌汽车对于同一类别的设计。在物理空间和参观路径的条件限制下,数字媒体的介入可以让策展人以及观众拥有更大的自由,重新定义展项之间的关联性,从而在参观过程中对展览的内容和框架动态进行重构^[6]。

2.2 虚实结合重组展示内容

在北京智慧城市体验中心的设计中,对各个分项内容(智慧交通、智慧能源、智慧家居等)在进行展示框架的梳理和搭建时存在诸多一元和多元组合方式的矛盾。因为“智慧城市”主题要突出在理念和实践两个层面上对于城市的各个要素的综合设计和协同发展,所以各个展示主题之间的关联是错综复杂的,很难用一元的切分主题的方式简单地构建展示空间^[7]。笔者在北京智慧城市体验中心的设计中,采用了超长的环形影像将各个展项空间串联起来。观众在环形的参观流线中行进,仿佛置身于一个未来城市的环路上。沿途的每个主题展项都由两部分组成:展示空间中的实体部分以及在环形影像中的虚体部分。实体部分在展厅的位置固定,而其对应的虚体部分可以在环形影像上“滑动”,并按照不同的逻辑与其他主题展项组合。于是,不同展项的主题就可以通过虚拟的手段关联起来了。北京智慧城市体验中心设计方案见图3。

比如“智慧能源”展项在逻辑上同时与“智慧交通”中的清洁能源,以及“智慧家居”中的节能节电有

着关联性,但是“智慧交通”和“智慧家居”又同时是展厅的另外两个主题展项,在物理空间上并不与“智慧能源”相邻。于是环形影像可以在观众需要了解“智慧能源”在交通中的应用时,以影像的方式调出“智慧交通”的内容,比如高铁列车可以“驶入”并“停靠”在“智慧能源”展区,并着重讲解列车的能源动力系统,而这一专项,在“智慧交通”展区是一个隐形的内容并不会被激活。这种灵活的组织展示内容的方式,可以适应观众不同的参观兴趣,详略得当地从各个视角全面展示“智慧城市”这一主题。笔者设计的智慧能源展项设计见图4。

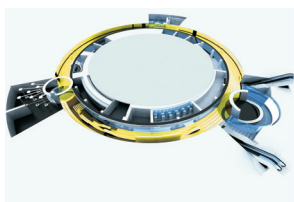


图3 北京智慧城市体验中心设计方案
Fig.3 Beijing Smart City Experience Center design

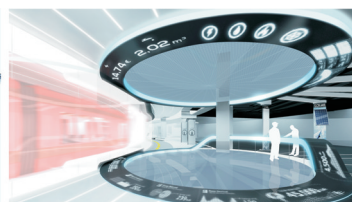


图4 智慧能源展项设计
Fig.4 Smart energy design

3 在虚拟与现实结合点上提升展示空间的主题和叙事

3.1 基于特殊地理位置的主题演绎

在线的虚拟展示具有多变的灵活性以及多维度交互的可能性,但是比起在现实世界实体空间的展览,其有着诸多先天不足。例如,虚拟仿真的物理体验在迅速进步,但是基于实际地理位置以及特定事件的展示空间,具有不可替代的特殊属性^[8]。比如笔者主持设计的故宫端门数字展馆,它位于天安门与午门之间,是故宫博物院的第一道大门,具有极其特殊的地理意义。在这里打造一个用数字媒体技术与古典建筑空间有机结合的展示馆,用虚拟和互动方式让普通观众在观赏迷宫般的宫殿和欣赏宝库般的藏品之前,首先能够对故宫博大精深的文化产生系统生动的第一印象。为此,提出“印象之门”的设计方案,其初衷是使观众体验到:进入故宫端门数字展馆就是进入了紫禁城数百年的历史之门,进入故宫端门数字展馆更是进入了博物院丰富藏品的文化之门。数字影像技术同古典造型相结合产生“印象之门”,通过影像变换,展厅中的每一扇数字之门都可以虚拟演绎故宫中

一扇真实的门;出入其间,通过这样的设计使观众感受到数字展馆不仅从空间上连接了端门与故宫的其他景点,还从时间上连接了昨日的紫禁城和今天的故宫博物院,见图5。

3.2 从线性的时间叙事到散点的空间叙事

3.2.1 第一人称视角与第三人称视角的同步叙事

在故宫端门数字展馆的端门大殿正中央,以第三人称视角鸟瞰故宫全貌的数字沙盘在观众脚下的地板上浮现,正北的数字影像大门徐徐打开,以第一人称视角将观众视线引入故宫。观众可随意在故宫数字沙盘上行走,选择自己感兴趣的故宫景点,同时激活数字大门的影像在观众选择的地点之间穿梭漫游,见图6。

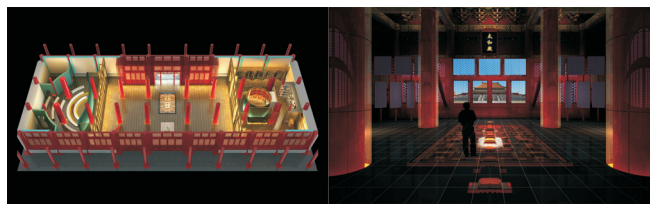


图5 故宫端门数字展馆“印象之门”设计方案

Fig.5 Forbidden City Duanmen Digital Museum design: "Impression Gate"



图6 故宫端门数字展馆的端门大殿

Fig.6 Interior of Duanmen Digital Museum

3.2.2 以时间顺序下的叙事引出空间

观众可选择以时间的维度了解故宫的地理信息。大殿内的灯光能够模拟一天当中大殿内光影的变化,大殿四周的数字影像大门装置,将观众带回历史中,去体验皇家一天从早到晚的生活。当一个个故事按照时间顺序讲完,故宫的关键景点也就都映射在了四周的数字大门上了。时光回转到当下,如今作为博物院的故宫在这些不同景点的大门内在展示着什么?此时,机械控制的数字大门徐徐打开,在其背后是一个个主题展厅,用数字交互的手段展示故宫的浩瀚藏品,见图7。如果将展示空间叙事对照电影叙事



图7 故宫端门数字展馆的数字大门装置

Fig.7 Digital gate installation in Duanmen Digital Museum

中的“历时性”以及“共时性”手法^[9],这个设计将两个手法融为一体,虽然叙述的顺序是由一天从早到晚的时间顺序排列,但是这里的“一天”并不指代历史上的具体时间点,而一天中每个时段的故事是由500年皇城生活的片段集合而成^[10]。

4 结语

数字媒体技术在展示设计中的应用还在不断发展,单一由基于技术的各种效果层面的体验只能在展示中的某些节点上起到点缀的作用。设计师应当拓展数字媒介非线性、虚拟性、交互性等特殊属性,挖掘数字媒介与实体展示空间更深层次的虚实结合的可能性,在展示流线和空间、内容和框架、主题和叙事上实现创新设计^[11]。

参考文献:

- [1] 王伟华.博物馆文化遗产的数字展示与实体展示[J].东南文化,2011(5):91—95.
WANG Wei-hua.Digital and Physical Exhibition of Cultural Heritage in Museums[J].Southeast Culture, 2011(5):91—95.
- [2] 徐丹.展示设计中动态空间研究[D].南京:南京艺术学院,2006.
XU Dan.The Research of Dynamic Space in Exhibition Design [D].Nanjing:Nanjing Art Academy,2006.
- [3] 舒尔兹·诺伯特.存在·空间·建筑[M].北京:中国建筑工业出版社,1990.
SCHULZ N.Existence, Space and Architecture[M].Beijing: China Architecture and Building Press, 1990.
- [4] 邵静涵.论互动性与上海世博会公共艺术的思想传达[J].数位时尚,2010(6):14—15.
SHAO Jing-han.Interactivity and Spiritual Communication in Shanghai EXPO' s Public Art[J].Digital Fashion, 2010(6): 14—15.
- [5] 拉普卜特·阿摩斯.建成空间的意义——非语言表达方法[M].北京:中国建筑工业出版社,2003.
RAPOPORT A.The Meaning of the Building Environment: a Nonverbal Communication Approach[M].Beijing: China Architecture and Building Press, 2003.
- [6] 张斌,李翔.从数字保存到数字策展的变革走向探析[J].情报理论与实践,2014,37(10):25—29.
ZHANG Bin, LI Xiang.Analyzing the Change from Digital Preservation to Digital Curating[J].Information Theory and Practice, 2014, 37(10):25—29.
- [7] 张明柱.基于智慧城市发展指数的我国智慧城市分类评价模型研究[D].太原:太原科技大学,2014.

(下转第38页)



图3 三星NOTE3设备设定中的颜色调整

Fig.3 Color adjustment in Samsung NOTE3 phone setup

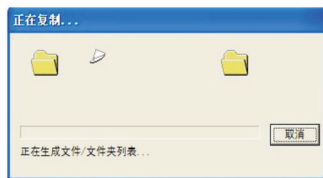


图4 电脑文件传输的认知界面

Fig.4 PC file transfer cognitive interface

色彩甚至是操作提示音、震动感应等来反馈示意的案例,通过这些理解性感知和操作实现了用户操作设备的沟通,满足了一个双向传达的操作过程。

5 结语

随着屏媒时代信息“扁屏化”趋势的到来,视觉作为人体的主要感官,其作用是不可忽视的。虽然新媒体为视觉的有效传播提供了很多的可能,但切不可盲目夸大其地位。马钦忠曾说:“不善于将新媒体为自己所用的艺术家是傻瓜,以为仅仅是使用了新媒体就进入了当代视觉艺术语境的也同样是傻瓜。”新媒体时代媒介依赖关系发生的变化主要是由媒介的传播流程特点决定的^[1]。信息想要有效完成沟通就离不开媒介的选取,新媒体只是一种工具,设计师可以不断地去挖掘其更多的表达方式,但绝不能被新媒体所控制。视觉沟通设计应以目标受众为中心,整合媒介本身的优势,使之更好地传达信息,也就是说,信息采用的表现形态和传播载体必须首先服从于要传达的内容本身,否则设计也就失去了意义。

参考文献:

- [1] 陈先红.论新媒介即关系[J].现代传播,2006(3):54—56.
CHEN Xian-hong.Theory of the New Media Relations[J].Modern Communication,2006(3):54—56.
- [2] 麦克卢汉·马歇尔.理解媒介——论人的延伸[M].江苏:译林出版社,2011.
MCLUHAN M.Understanding Media: the Extensions of Man

(上接第25页)

- ZHANG Ming-zhu.The Model Study of China's Smart Cities Based on Development Parameters[D].Taiyuan: Taiyuan Technology University,2014.
- [8] 董小明.叙事空间——构建展示空间的情感体验[J].装饰,2012(10):87—88.
DONG Xiao-ming.Narrative Space: Constructing the Emotional Experience of Exhibition Space[J].Zhuangshi,2012(10):87—88.

[M].Jiangsu: Yilin Press,2011.

- [3] 岳泉.信息传播的新媒介及其影响分析[J].情报科学,2007(5):666—670.
YUE Quan.Analysis of New Media and Its Influences of Information Communication[J].Information Science,2007(5):666—670.
- [4] 赵战.具身观看——视觉设计的新媒介变革[J].装饰,2011,2011(4):88—89.
ZHAO Zhan.Embodied Vision: The New Media Revolution in Graphic Design[J].Zhuangshi,2011(4):88—89.
- [5] 赛佛林·沃纳,谈卡德·小詹姆斯.传播理论——起源、方法与应用[M].北京:华夏出版社,2005.
SEVERN W, TANKARD J.Communication Theories: Origins, Methods and Uses in the Mass Media[M].Beijing: Huaxia Press,2005.
- [6] 阿恩海姆·鲁道夫.视觉思维:审美直觉心理学[M].成都:四川人民出版社,1998.
ARNHEIM R.Visual Thinking: Aesthetic Intuition Psychology [M].Chengdu: Sichuan People Press,1998.
- [7] 莫梅锋.多感官整合设计理念在广告中的应用[J].包装工程,2013,34(20):4—7.
MO Mei-feng.Application of Multisensory Integrated Design Concept in Advertising[J].Packaging Engineering,2013,34(20):4—7.
- [8] 金蕾,罗莎莎.解析数字媒体技术背景下会展设计的创新变化[J].包装工程,2013,34(2):33—37.
JIN Lei, LUO Sha-sha.Innovation Change of Exhibition Design under the Background Analytical Digital Media Technology[J].Packaging Engineering,2013,34(2):33—37.
- [9] LANKOW J, CROOKS R, RITCHIE J.视觉资讯的力量[M].台湾:大夏出版社,2013.
LANKOW J.CROOKS R, RITCHIE J.The Power of Visual Information[M].Taiwan: Daxie Press,2013.
- [10] 肖红,郭歌.多感官人机交互界面的视觉设计原则[J].包装工程,2012,33(8):35—37.
XIAO Hong, GUO Ge.Discussion on the Visual Design Principles of Multi-Sense Human-Computer Interface[J].Packaging Engineering,2012,33(8):35—37.
- [11] 王怀春.新媒体时代受众对媒介依赖的变化[J].当代传播,2009(2):90—92.
WANG Huai-chun.Audience of Media Rely on Changes in the New Media Era[J].Contemporary Communications,2009(2):90—92.
- [9] 金海鑫,吴诗中,裴磊.论电影叙事学与展示叙事设计学的互文性[J].装饰,2014(12):39—41.
JIN Hai-xin, WU Shi-zhong, PEI Lei.The Intertextuality of the Film Narratology and Exhibition Narrative Design[J].Zhuangshi,2014(12):39—41.
- [10] 戈德罗·安德烈,若斯特·佛朗索瓦.什么是电影叙事学[M].刘云舟,译.北京:商务印书馆,2005.
GAUDREAU A, JOST F.What is the Movie Narrative[M].LIU Yun-zhou,Translate.Beijing:The Commercial Press,2005.