

探究多媒体交互技术下的展示设计

罗维安

(华中科技大学文华学院, 武汉 430074)

摘要: **目的** 探索在多媒体交互技术下的展示设计。**方法** 从多媒体交互技术产生的必要性入手,分析了多媒体交换技术下展示设计的原则,探索出多媒体交换技术下展示设计的一些特点。**结论** 极大地提高了观者的参与性和积极性,让观者体验到一种身临其境、感同身受的体验式感触,极大地增加了展示的社会效果。

关键词: 多媒体交互技术; 展示设计; 人性化设计

中图分类号: TB472

文献标识码: A

文章编号: 1001-3563(2014)06-0131-04

Exhibition Design of Multimedia Interactive Technology

LUO Wei-an

(Wenhua College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China)

ABSTRACT: Objective It explored the exhibition design of multimedia interactive technology. **Methods** Starting from the need for multimedia interactive technology, it analyzed the principles of exhibition design using multimedia interactive technology and explored some features of multimedia interactive technology. **Conclusion** It greatly improved the viewer's participation and enthusiasm, allowing viewers to experience the kind of person immersive, experiential feeling empathy, which greatly increased the social effects of the exhibition.

KEY WORDS: multimedia technology; exhibition design; humanized design

随着多媒体技术的不断发展,越来越多的展示设计展会活动将此技术融入到其中,并采取各种各样的展现方式对展品进行宣传推广。自从上海世博会之后,多媒体交互技术在展示设计中的运用得到了广大民众的接受。借由多媒体技术所展现出来的各种设计思维和展现形式,彻底地改变了以往单一的参展模式。人们对这种新颖多样的技术表达出了极大的兴趣和好感,多媒体交互技术在展示设计中的运用真正让展示达到了产品推广和体验乐趣的双重作用^[1]。由于多媒体具有声音、图像和文字等综合信息的传播能力,并能带动参与者进行实时有效的沟通,因此在大型展会设计中越来越受到展商的青睐。

1 多媒体交互技术概述

1.1 多媒体技术的含义

多媒体技术的含义是指,通过计算机对于文本、图像、视频、音频等多种感官媒体信息的即时处理,让使用者可以通过这些途径与计算机之间架设一种人机交互的联系桥梁。使用者通过多媒体技术可以通过计算机的识别和运行从而得到多种感官上的体验和收集。

多媒体技术是一门综合性很高的计算机技术,它

收稿日期: 2013-09-24

作者简介: 罗维安(1980—),男,湖南郴州人,硕士,华中科技大学文华学院讲师,主要研究方向为环境艺术设计。

是由电子计算机技术发展一定程度后,与通信技术相结合所产生的边缘新科技技术。随着进入电子时代,电子计算机尤其是个人计算机革命性的更新,其在运算能力、储存能力等各个方面都得到了飞速的发展。互联网技术的成熟和应用的不断扩大都为多媒体交互技术的产生提供了良好的平台。近年来,有一大批高性能的电视机、高保真度的音响、高性能录像机、摄像机、手机照相机等高科技含量的多媒体技术产品被推出市面,各种媒体技术之间的交叉和兼容,推进了多媒体交互技术的发展和运用。多媒体交互技术的特点主要集中在两个方面,一是计算机以交互的方式将所需要处理的对象,例如文字、图像、视频、音频等多种媒体介质相互联系起来,使各种媒体之间以一种内在的逻辑联系起来;二是将各种电子技术高度综合起来,兼具有计算机、声像仪器、通信仪器的功能,可以说各种仪器的大综合^[2]。它具有的交互性是其最大的特点,不但可以形成人与机器之间的交互,还可以是人与人通过机器之间的作用作出的互动。采用各种多媒体的感官体验,让使用者可以从听觉、视觉、触觉等多个感官方面与机器展开互动。

1.2 多媒体交互技术的产生

多媒体交互技术,是指在传统的多媒体技术的基础上增加了交互性能,能够通过交互的行为来呈现多种感官的信息。使用者不但可以看到、听到,更有可能触摸到、闻到、感觉到等,这给人们带来了一种全新的感受形式。随着科学技术的不断发展与更新,人们采用各种方式与计算机进行信息的交互,从最原始的键盘输入、显示器输出到鼠标点击窗口界面,乃至现在的触摸屏幕。新的技术不断涌现致使人机交互的途径从早期的打孔读数、命令行为交互被更高级的可视化图标、多通道、多感官的自然交互方式所取代。在传统的纸质、电视、广播等媒体上,使用者只能单向、被动地得到信息,但无法做到与信息的交流和互动,也无法产生双向的交流和沟通,在此背景下多媒体交互技术应运而生。

2 多媒体交换技术下展示设计的设计原则

展示设计是通过各种不同的展示形式,将目的性的内容通过特定的方式展现在观众面前。在多媒体

交互技术参与下的展示设计,依然带有展示设计的人性化设计的特点。展示设计的重点是将展品的优点和特点展示给参观者,因此核心的对象依然是人。通过采取多媒体交互技术来体现展品的特点,其目的就是期望能够给参观者更好、更丰富的体验,以增加展品对参观者的影响力和感染力,因此,多媒体技术参与下的展示设计,其最终的目的是让展品的各种特点卖点能够最大程度地被参观者所接受^[3]。在以前,展示设计的开展多以传统的方式进行展示,例如以静态的、实体的、真实的视觉欣赏等方式呈现在参观者的视觉中,缺乏参观者与展品之间的互动,近几年多媒体技术的迅速发展和计算机软硬件的革新,使得将多媒体交互技术运用于展示设计中成为可能。上海世博会中,多个国家为了展示国家实力和国家科技进展,纷纷将一些多媒体技术融合在了展览中。例如中国馆的活动式《清明上河图》吸引了大量的观众驻足观看,给予了观看者一种唯美的观看感受,见图1。

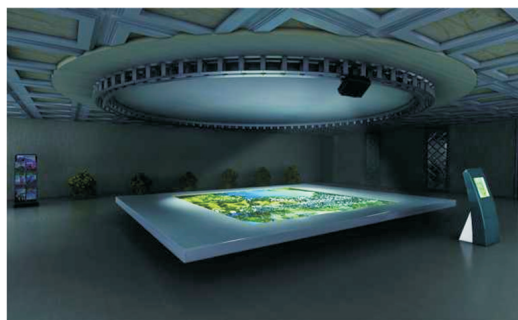


图1 《清明上河图》

Fig.1 "Riverside Scene at Qingming Festival"

现如今,越来越多的展示设计通过多媒体交互技术展示在人们的面前。在以人为本的设计思路下,展品的展现形式更加注重人性化和舒适化。设计师通过虚拟化的、立体化的、动态的各种展示形式与人们的感官互动,大大地改变了人们对展示的理解。在此基础上,引入体验设计的理念,让观察者在多媒体交互技术的引导下,就像进入了一个梦幻的情景交融的画面中,这样的展示方式,既最大限度地展示了展品的特点,也最大限度地服务了观察者本身。

3 多媒体交互技术下展示设计的特点

多媒体交互技术下的展示设计,有着其自身特有

的特点,主要展现在以下几个方面。

3.1 给予参与者深刻的审美体验

在多媒体技术的参与下,传统的展示设计方式由单向的、静态的、实物的方式向双向互动、虚拟动态、非实物的方式转变。由于采用了多种感官表现形式的结合,因此给观众带来了立体的视觉感受,例如森林展示幕墙,见图2,可以让观众看到高分辨率的森林近景,同步的高音质的森林声音再配以适当的风速和气味,让观众就像走进了原始森林一般,这种高体验的展示设计方式,不但给观众一种舒适、愉悦的心理满足感,同时也将展品深深地刻在了观众的脑海中^[4]。



图2 森林展示幕墙

Fig.2 Forest show curtain wall

3.2 展示效果好,时代适应性强

随着信息时代的来临,作为传统信息的展示载体,已经越来越不能适应时代的要求。现代展示设计所要求的是在有限的空间和面积之内,展示最丰富多彩的信息和内容,形式也不固定于文字、图片等。以最简单的传统照片展示来说,传统的胶片展示或者是卡片展示,一张卡片只能承载一张图片的信息量,而现今的电子相框,采取高速计算机和3D图像处理技术相结合的形式向观众展示3D立体照片,在显示屏有限的空间内,观众可以通过触屏互动的形式来对喜爱的照片进行3D全景欣赏和获取信息,且能够局部放大或缩小,并配以声音和动态虚拟的方式来对图像进行处理,让观众就像通过摄像头在观看一个微型的世界一般,大大地增强了观众的互动性、关注性,这些都是原始的卡片或者照片无法达到和比拟的效果。尤其是针对一些信息量非常巨大的展示设计,采取传统的纸张、展板根本无法将全部的信息表达出来,一次展出需耗费大量的人力物力。而采取多媒体

交互技术,只需要一面简单的展示屏幕就可以将全部的信息囊括其中,具体的信息量只和电脑硬盘的存储量有关,而具体的多媒体表现手法和形式只和设计师的灵感与整体规划有关,完全不受场地、运输等因素的制约和影响,大大提高了展示的效率^[5]。对于展示完毕之后的多媒体展示宣传资料,不必像传统材料那样由于不能使用而浪费,只需要一个按键就能完全删除清空。保护了环境,减少了浪费,大大节约了展示设计的成本。多媒体展示设计见图3。



图3 多媒体展示设计

Fig.3 The multimedia exhibition design

3.3 以多感觉、动态展示为主

传统展示设计的方式都是以实物为主,多以静态、真实的单一信息为主流。观众在观看的过程中,对于所得到的信息都要自己进行分析处理,这种静态的展示方式在实际的效果中,往往是事倍功半的。由于信息是单向流动,客户对于展品信息的反馈和表达没有输出的途径,而且静态的信息,观众只能通过视觉进行信息资料的收集,然后通过大脑的分析来确定展示所要表达的内容,而采取多媒体交互技术所展现的展品,可以采用虚拟的数字交互技术,能够让观众看到动态的虚拟产品的各种参数和信息,还可以通过搜索和特别关注的方式来重点了解展品的细节信息。观众可以在设定的区域留下自己的感官体验和观后感,并且通过人机交互界面输入自己感兴趣的内容来和展品进行交互,达到了动态的双向交流。这样可以大大地刺激观众将自己的情感表达出来,将他们的兴趣和注意力全部集中到了展品的信息上面。

3.4 由单一形式向多样化形式转变

过去的展示设计方式主要是以视觉为主,最多辅

以声音作为补充,但是在现如今的多媒体交互技术之下,观众可以在享受视觉带来的愉悦的同时,还可以感受到同步的高音质的声音、气味、触觉等感受,观众对于传统信息的接受方式由过去的单一模式向多方式慢慢转变。在参观的过程中,亲身投入到多媒体交互场景之中,增加了自身的展品体验,对展品的信息有了进一步的了解。在多媒体渗透的展示中,可以通过模拟的数字三维技术接触到展品的三维立体图像,更好地了解产品的各种属性。通过动态的展示,能够让观众和展品之间发生良好的交流和交互。通过互动,让展品真正想要表达的信息在观众的心里留下深刻的印象,毕竟动态的记忆更容易在心里形成记忆点,多感官的接触有利于全面和全方位地对展品留下深刻的印象。

4 结语

多媒体交互技术的发展,极大地改变了人们对世界的认识方式,在未来的发展中,多媒体交互技术必定是人类学习与信息交流的主要方式,以后将还会有更高等级的感受途经被开发和应用在日常生活中。多媒体交互技术与展示设计相结合,是符合当下观众对于信息宣传和推广的需求的,将原来被动的方式改变成互动的方式,极大地提高了参观者的参与性和积极性,使他们不再仅仅是一个观察者,而是变成了一个参与者加入到探索的环境中来,极大地增加了展示

的社会效果。

参考文献:

- [1] 钱小轮.多媒体交互技术下展示设计发展趋势的分析[J].经济研究导刊,2013(11).
QIAN Xiao-lun.Multimedia Interactive Technology Exhibition Design Development Trend Analysis[J].Economic Research Journal,2013(11).
- [2] 魏长增,傅兴.多媒体交互技术在展示设计中的运用[J].包装工程,2010,31(18):97—100.
WEI Chang-zeng, FU Xing.Application of Multimedia Interactive Technology in Display Design[J].Packaging Engineering,2010,31(18):97—100.
- [3] 傅兴.多媒体交互技术在展示设计中的应用研究[D].天津:天津美术学院,2009.
FU Xing.Application of Multimedia Technology in Display Design[D].Tianjin:Tianjin Academy of Fine Arts,2009.
- [4] 蒋松瑞.交互技术应用趋势下的展示设计[J].天津美术学院学报,2013(2):79.
JIANG Song-rui.Display Design under the Trend of the Application of Interactive Technology[J].Journal of Tianjin Academy of Fine Arts,2013(2):79.
- [5] 周波,杨京玲.人机交互技术在现代展示设计中的应用[J].包装工程,2011,32(20):46—49.
ZHOU Bo, YANG Jing-ling.Application of Human-computer Interaction Technology in Modern Display Design[J].Packaging Engineering,2011,32(20):46—49.