



交互展示设计

马晓翔 张晨 陈伟 · 编著

INTERACTIVE

DISPLAY

DESIGN



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

南京艺术学院本科教材建设基金资助出版

交互展示设计

马晓翔 张 晨 陈 伟 编著



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

• 南京 •

内 容 简 介

《交互展示设计》是有关交互技术如何被应用在展示设计中的一本内容前沿、涉足面广的应用型教材。该教材主体内容涉及交互展示设计的内涵与外延,由概念到应用介绍交互展示设计的设计要素与设计原理,包括交互展示设计的概念、设计的原理、设计的空间、设计的色彩、设计的照明、设计的技术、设计的应用、运用的分析。

本教材具有较强的应用性,是市面上为数不多的涉足前沿设计领域的设计理论书籍,有着良好的设计规划、设计思路和设计模式,并具有丰富的案例分析,是交互展示设计领域内少有的参考书目,可以为交互展示设计的业内人士、爱好者提供有理论根据的教学方案。

图书在版编目(CIP)数据

交互展示设计 / 马晓翔等编著. —南京:东南大学出版社,2018.8

ISBN 978-7-5641-7956-4

I. ①交… II. ①马… III. ①陈列设计—高等学校—教材 IV. ①J525.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 194394 号

交互展示设计

-
- | | |
|-------|---|
| 编 著 | 马晓翔 张 晨 陈 伟 |
| 责任编辑 | 宋华莉 |
| 编辑邮箱 | 52145104@qq.com |
| 出版发行 | 东南大学出版社 |
| 出 版 人 | 江建中 |
| 社 址 | 南京市四牌楼 2 号(邮编:210096) |
| 网 址 | http://www.seupress.com |
| 电子邮箱 | press@seupress.com |
| 印 刷 | 南京京新印刷有限公司 |
| 开 本 | 700 mm×1 000 mm 1/16 |
| 印 张 | 13.25 |
| 字 数 | 224 千字 |
| 版 印 次 | 2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月第 1 次印刷 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5641-7956-4 |
| 定 价 | 46.00 元 |
| 经 销 | 全国各地新华书店 |
| 发行热线 | 025-83790519 83791830 |
-

(本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系,电话:025-83791830)

前言

近几年来,随着全球化经济体系的融合与发展,会展行业如同雨后春笋般在世界各地发展起来。会展行业有着自身的产业内涵与特征,也有着重要的应用价值,会展的经济功能与经济价值可以促进城市经济与文化的长足发展。

随着世界会展业智慧化发展模式的形成,交互技术介入会展业已成为不可忽视的发展潮流,交互展示设计也逐渐成为展示设计的一个重要组成部分。交互展示设计是一门综合艺术设计,是将交互技术应用于展示的呈现过程,有着传统展示设计无法触及的优势。对于传统展示设计而言,交互展示设计不仅可以弥补许多传统展示设计的不足之处,还可以让传统展示设计锦上添花,有着一举多得的作用。

交互展示设计作为一个新兴的领域,可以形成自身的设计体系,也有着自身的发展模式,是国际会展业发展的必然趋势与结果,可以为会展路径的进度提供更为坚实的羽翼和更为丰富的样貌,可以为会展经济的前行提供更为完善的手段和更为多元的契机。交互展示设计将成为未来会展业的主要呈现手段,为国际会展模式的健全提供必然的基础。

目 录

第一章 交互展示设计的概念	1
第一节 交互与展示设计	2
第二节 交互展示的类别	4
第三节 交互展示的形式	10
第四节 交互展示的风格	10
小结	13
第二章 交互展示设计的原理	14
第一节 交互展示设计的形式法则	15
第二节 交互展示的流动设计	20
第三节 交互展示空间的视线设计	23
第四节 交互展示设计的原则	43
第五节 交互展示设计与人机工程学	45
小结	49
第三章 交互展示设计的空间	50
第一节 交互展示空间的范畴	51
第二节 交互展示空间的分类	53
第三节 交互展示空间的特征	62
第四节 交互展示空间的形式	67
小结	73
第四章 交互展示设计的色彩	74
第一节 交互展示设计色彩分类	75
第二节 交互展示色彩的心理感受	78
第三节 交互展示色彩的搭配与应用	80
小结	89

第五章 交互展示设计的照明	90
第一节 交互展示设计照明的分类	91
第二节 照明设计与交互展示空间的关系	96
第三节 交互展示照明设计的运用	102
小结	104
第六章 交互展示设计的技术	105
第一节 交互展示的技术类别	106
第二节 常用交互设备	110
第三节 常用交互技术简介	122
小结	135
第七章 交互展示设计的设计应用	136
第一节 案例分析	137
第二节 交互展示空间设计的创作流程	153
第三节 交互展示的策划设计与创意构思	160
第四节 交互展示设计的发展方向与趋势	165
小结	166
第八章 交互展示设计的运用分析	168
第一节 扁平化媒介交互展示	169
第二节 综合媒介交互展示	183
小结	201
参考文献	202
作者简介	204

1

第一章

交互展示设计的概念

随着数字媒体艺术与交互技术的迅猛发展,交互展示设计是继展示设计之后一个新兴的业态。它涵盖了传统展示设计的大部分设计内容,并增添了数字交互技术给予展示设计的新内涵。同时,交互展示设计赋予了展示设计这一传统行业新的概念、类别、形式、风格,从外延式的拓展发展,逐渐向内涵发展挺进。

交互展示设计是一门综合艺术设计,它的展示主体为商品和文化艺术品。随着人类社会政治、经济的阶段性发展,用于商业推广的展示空间逐渐形成,交互展示空间则是在此基础上运用了大量的交互技术,使得展示空间更为灵动和吸引人。交互展示设计是在特定的时间和空间内,运用计算机交互技术和艺术设计语言,通过对平面与空间的精心构建与创造,使空间具有交互特性的独特功能,不仅具有宣传产品和解释内涵的意图,还使观众可以任意参与,达到完美沟通与互动的目的。对交互展示空间的创作过程,我们称之为交互展示设计。

第一节 交互与展示设计

“交互”作为一种媒介技术进入展示设计范畴并非偶然,它是利用各种介质进行人机互动的过程。这一过程如果很好地被应用在展示设计行业将有效地避免传统展示设计的弊端,并为展示设计平添更多的可视性、可操作性和可拓展性。因而,交互与展示设计的结合是这个行业发展的必然结果。

一、“展示”的概念

展示一词源于英文“Display”,“展”与“示”在中文分别有展开、打开和演示、明示、告示之意,国际上普遍使用的概念是“Display Design”,即展示设计。^①展示设计就是有目的、有计划地在展示空间环境中利用一定的视觉传达手段、艺术设计手段,借助一定的道具设施和照明等技术,将一定的信息和内容展示在公众面前,并以此对观众的生理、心理、思想和行为产生一定的影响,从而达到与观众交流、沟通的目的的一系列创造性设计活动。

二、何为“交互艺术”

交互艺术是基于人机交互技术计算机、传感器、反应动作、光、热或其他类型的传感技术之上的艺术创作。可以让浏览者亲身参与进去并与之互动,最终产生预设的结果。互联网艺术和电子艺术在许多方面也提供了交互的过程与互动的选择。访问者可以使用超文本环境、文字输入、参与影响作品的顺序、情节、状态等,甚至最终参与到创作中。交互艺术具有一定的优越性,它是从传感艺术、电子艺术或沉浸艺术中综合而来的。参与者交互过程决定了特定的艺术形式。

交互艺术先由作者制定参与互动的规则、参与创作、提供源作品,通过鼓励访问者参与,改变作品形态的方式作为对访问者的反馈信息。作品形态的转变

^① 李叶叶.展示设计中人体工学的应用几分析.[EB/OL][2014-6-26].<http://wenku.baidu.com/link?url=wWScdw2ZLFWXHFRNUPFC5AkxDRjyqIOJHW268jb36hZe0r0BWSYtZJxEx988YlQW-SZa-nAu9RiHZSDQDO1BftmfKCsLMGJBTEg-t3nc9rSC>.

主要由访问者决定。交互艺术最鲜明的特征在于其联结性与互动性,其创作过程分为五个阶段:链接、融入、互动、转化、出现。首先创作者将交互元素进行链接,并将参与者的行为融入其中,与计算机系统和他人产生互动,这将导致参与者对作品的意识产生转化,最后出现全新的文字、图像、影像,确定了一种交互关系、思维与经验。“交互”是指人与人、人与机器、机器与机器之间的相互作用形成的一种参与性的相互关系。

三、“交互展示设计”的概念

“交互”被融入展示设计是一个新的艺术展示领域,展示过程中的创作者、传播者、鉴赏者及作品中的人与物之间的相互作用,都可以是“交互”的。在交互展示中的“交互”特指作为参观者、参与者、体验者、访问者与艺术作品之间的互动。这种交互是在展示设计者的许可、鼓励、支持下进行的。交互展示设计涉及大量数字媒体的技术与艺术范畴。广义上讲,所谓“交互”是指事物之间有反馈的相互作用。就人际交互来说,只要某一方所采取的行动、所表达的含义与喻义以及所传播的信息得到另一方的应答,这一过程就构成了交互,并在交互展示过程中起到关键性的作用。

交互展示设计是以“展示物”为目标的空间设计,可以说是以“展示工具”“灯光”为间接的目标展示设计的物体,从而力求人(观众)与“展示物”之间的交互展示过程脱颖而出的展示方式。交互展示设计中,间接目标的物具有衬托的作用与配角的性格。交互展示设计涉及的领域众多,可以从范畴上分为博览会场交互展示、博物馆的交互展示、美术馆的交互展示;日常生活中的商场、卖场、橱窗、展柜、临时庆典会场也可以运用交互展示的方法进行促销与宣传,交互展示不仅使得原有的空间展示更为生动,还将赋予空间展示一定的概念。就交互展示设计所呈现的内容而言,主要包括展示物的规划、展示主题的确立、交互展示技术的使用、展示具、灯光、说明、标指示及附属空间的设计。从根本上说,交互展示设计是一个新兴行业,交互技术应用于展示设计是近几年发展的成果。通常将较大规模与较固定性的展示设计归属于建筑设计,将较小规模的展示设计归属于室内设计,将临时性的展示设计就归属于美术工艺或室内设计。具有交互功能的展示设计则在建筑设计、室内设计和美术工艺方面都有应用。现在之所以大到博览会、博物馆、美术馆,中到商场、卖场、临时庆典会场,小到橱窗及展示柜台都以“展示设计”这个名词来定位其行业特征。主要因为:其一,第二次世界大

战之后,世界各地大规模商场与卖场需要源源不断的展示设计为其带来精致化、专业化销售环境;其二,博览会与工商展览会在 19 世纪 20 年代的兴起促进了展览业的发展,给展示设计一个可以施展潜能的空间;其三,以“展示”为主要概念的行业已渐成熟。(图 1-1)

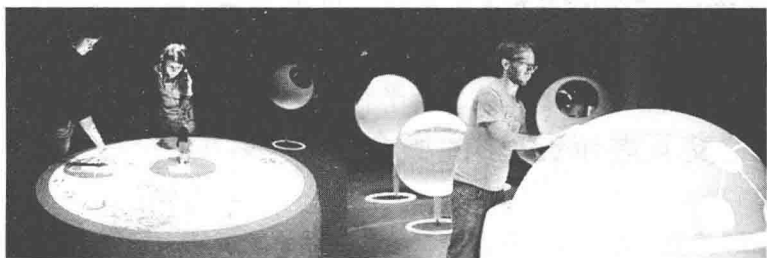


图 1-1 多点触控与互动投影

图片来源:<http://www.firecube.cn/interactive.php?coreId=3> 2017-09-10

第二节 交互展示的类别

交互展示的类别十分丰富,较之于传统展示类别主要体现在商业类展示、博物馆类展示、展览类展示。他们各自有着自身的概念、展览目的和展览任务。

一、传统展示的弊端

传统的展览方式多维信息发达单向型,单向地将信息生硬冰冷地展示给参观者,很难让观众产生共鸣,参观者也无法产生回复,导致观众参观时只是走马观花,展品不会给观众留下深刻印象。

当今的科技日新月异,多媒体技术与人机交互技术的加入,突破了以往的图片、文字、展柜、实物、灯光等传统手段。交互展示设计以传统展示方式无法比拟的多媒体性、综合性、互动性、沉浸感,深受广大受众的欢迎。作为观众,参观博物馆是一个耗费体力和脑力的体验过程,设计者如能合理运用多媒体交互手段,可以将“信息”“知识”和“展品”融入一定的情节、故事中,使展示生动有趣,更具节奏、韵律和戏剧效果,这将为观众营造良好的视听空间与学习环境,因而互动展示设计在博物馆中的应用是卓有成效的。显然,传统的展示方式已远远不能满足现代观众的需求。有专家经过精心的调查获得了结论:在各类展示的展示

材料中,图像和互动性展品比文字材料更有吸引力,文字说明材料面对各类多媒体信息显得单调无力。公众更希望通过“视觉、听觉、感官体验、社交参与、娱乐互动、学习记忆”等各种体验方式来主动地接收信息,并且在整个过程中保持舒适、轻松的状态。

二、交互展示的分类

交互展示的分类众多,根据交互展示的分类不同,其设计要求也有所不同。

以目的为区分标准,交互展示大致可以分为经济的交互展示和人文的交互展示两种。经济类交互展示活动有各种规模的商展、促销活动、新产品发布会、订货会、交易会等,无论其表现形式如何丰富多样,其最终目的还是确立企业形象,促成消费行为。人文类交互展示包括博物馆、美术馆、科学馆、纪念馆、森林公园、自然保护区等,其主要目的是传播科学知识、传承人类文明、促进文化交流等。

以时间作为区分标准,交互展示可分永久展示、长期展示和临时展示。由于展示的时间不同,对展示环境的要求也有所不同,包括展示材料、展示的灵活性、展示的拆装形式等都有所不同。

以形式作为区分标准,交互展示可以分为动态展示和静态展示,这里的“动态”与“静态”是指展示手法上的动态与静态,也包括展示区域的效果。传统展示设计的动态展示包括交流展示、巡回展示等,交互展示设计的动态内容指的是观众参与展示中的交互行为产生的动态效果。传统展示设计的静态展示多是固定地点的展示活动,交互展示设计的静态内容指的是观众参观尚未参与交互的保持原貌的内容。

以参展人群作为区分标准,交互展示可以分为纵向和横向两种。参展人群若是同一领域的人士,这样的展示属于纵向展示。像世界博览会这样的参展单位众多而且不局限在同一领域的展示,被称为横向展示。

以规模为标准的区分,交互展示还可分为巨型、大型、中型、小型展示。如果以一个单元展位9平方米计算,巨型展位展示空间一般面积超过162平方米;中型展示空间一般占据在1~3个展位,面积小于27平方米。

目前以内容为标准分类,交互展示设计可以分为商业交互展示设计、博物馆交互展示设计、展览类交互展示设计。

(一) 商业交互展示设计

1. 概念

商业展示是指运用一定的艺术视觉语言、手段和信息的设计形式,对一定的内容和主题进行主体的、全方位、全过程的施工,并展开调查,实现传达准确的视觉信息与意义。商业展示设计主要的手段有空间设计形式,二维、三维、交互形式,全方位表现。

商业展示设计所涉及的英文概念。

Exposition: 展示

Exhibition=showing:(口语)橱窗,展示,展会,室内展示

Show: 陈列,展示,比展示的规模小

Fair: 展览会,市集

Display: 陈列,商品陈列,主要用于展会

2. 目的

主要目的是多专业综合运用,以信息传达为目的,用平面设计和建筑设计策划、展示商业信息。了解、认识和掌握展示设计的四维视觉传达形式,并从视觉传达设计的角度和观点去理解展示规律方法及方式,掌握和运用交互展示方式的要领去表达商业信息。

3. 任务

培养运用恰当的形式进行充分的展示表达能力。综合运用多种视觉载体和媒介,优化其展示表现能力。培养创造性展示表达方式,能够熟练运用展示设计的方法和技巧进行展示创作。善于运用空间立体的思维方式去创造和思考展示空间。(图1-2)

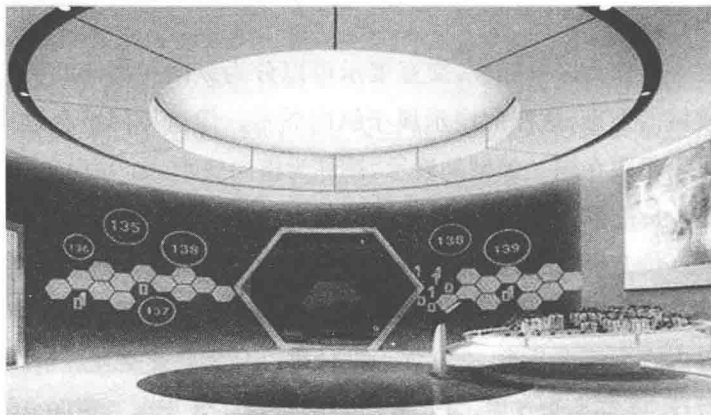


图1-2 商业类交互展示系统(专业音视频解决方案)

图片来源: <http://www.njfhsa.cn/hyxtjjfa.html> 2017-09-10

(二) 博物馆类交互展示设计

1. 概念

首先,交互展示在博物馆(美术馆、科学馆、纪念馆)中的价值就在于有效地将展品及其研究成果与社会公众联系起来。博物馆的交互展示的首要功能就是教育,为了吸引更多的观众前来参观博物馆,必须充分地与社会公众联系起来,这样博物馆的教育覆盖面才会更广。其次,传统的展示中,对观众的视觉需求、参与行为、观赏心理的关注是比较少的。多媒体交互展示使受众与展品之间有视觉、听觉、触觉、嗅觉、情感等多感官的交流,从而增强受众对展品的情感共鸣和趣味性的体验。现代博物馆展陈设计中如果缺少交互展示设计的介入,其展陈效果会失色不少。使交互设计与博物馆展示更好地结合,让受众更愉快地学习,是现今博物馆展陈设计的根本。交互设计可以深化、提高博物馆的展览内容和表现效果,让博物馆更好地为社会服务。因此,交互设计在博物馆展示中的应用对更好地服务公众有积极意义。

博物馆交互展示设计是国际化、巨型展示设计的代表,以展示人类文明的成果、新科技成果为技术平台的展示活动,是历史的盛会。

1851年英国世界博览会,是最早较为成熟的博览会。在此博览会中有精品展品4 000多件,蒸汽机的展示是其主要标志,是一次工业革命给人们带来的饕餮盛宴。1889年法国世界博览会,纪念法国大革命100周年的庆典,埃菲尔铁塔是当时最具影响的展品。1925年巴黎装饰艺术博览会,表现了现代艺术的法国,以现代派设计为主要展示内容。1933年芝加哥世界博览会,以“一个世纪的进步”为主题。1958年比利时布鲁塞尔世界博览会,以旅游、原子模型为主要展品,纪念比利时统一50周年。1970年日本世界博览会,以计算机为核心内容,展现了日本的尖端科技产品与成果,关注人类的未来发展。其象征物是有五大花瓣的樱花,倡议人类和平发展。1975年冲绳海洋博览会,以“海洋”为主题,表现了“海洋,未来的希望”的展览主题。1985年日本筑波国际科技博览会,主题超越了国家和民族政治思想,显示了以科学发展为目标的国际意向,关注人类居住环境与科学技术。2000年德国汉诺威世界博览会,以“天人合一”为主题,关注了如何发展和创造一种新型的人与自然之间和谐与共的相处方式。

2. 目的

博物馆展示设计力求以各种科技为技术依托,表现以人与社会、人与自然、

国家与民族之间的和谐关系为主题,体现人类的文明与智慧,是国际交流的纽带与场所。博物馆展示的目的在于体现各个国家的文化实力,表征一个民族的历史文脉与人文成果。

3. 任务

博物馆展示设计的任务在于云集当前最好科学技术,利用人机交互等高科技展示技术,灵活地展示各种文化展品。用空间造型的设计思路,为展品提供可穿越和可进入的真实与虚拟空间,给受众带来多感官的交互体验。(图 1-3)



图 1-3 博物馆类交互展示系统

图片来源:<http://www.angxing-sh.com/> 2017-09-10

(三) 展览类交互展示设计

1. 概念

展览类交互展示设计是一项综合性的复杂工作,通常涉及的面很广,包括建筑、材料、照明、科技及美学等诸方面。展览的风格和形式对于整个展厅来说至关重要,会从根本上影响整个展览的风格和样式,也会给展览进行美学定位。

展览类交互展示设计可分为三大块:

(1) 临时性交互展示

临时性交互展示其中包含有活动策划、展台设计、舞台设计,主要依靠专业设计人员提供的交互技术,在约定的时间段辅助展览方达到宣传展示方及展示品的特征与样式,提升展览方的知名度,以临时展览的方式展陈展品。

(2) 长期性交互展示

长期性交互展示包含有各类型展厅设计、文化馆设计、城市规划馆设计等,同样通过专业设计人员在对展示项目进行充分沟通后,对展示本身设计交互展示方案,对不同项目进行不同设计定位,而后出具整套完整策划案。这类交互展示的内容因为设置在展厅、文化馆和城市规划馆内,可以得到长期的维护与保存。

(3) 多媒体展览展示

多媒体展览展示,是在数字技术的基础上利用多媒体技术实现的现代展示效果,也是在继上海世博会后兴起的新兴展示手法。多媒体展览展示通过传统装饰图、文设计作为载体,再配以声、光、电等多媒体技术使展馆设计鲜活起来,并穿插交互展示的手法做到人机互动,趣味横生。同样适合于规划馆、科学技术的各类展厅,创立饶有趣味的展馆效果。

2. 目的

展览类交互展示设计力求运用人机交互技术和多媒体技术,呈现展览的文化内涵与艺术价值,进行展览中人文内容的数字化呈现与科技文化的艺术化表现。打破传统展览的静谧感,让交互成为观众了解、感知、收获展览信息的新尝试。在展览中观众不再是被动的接收信息者,而是主动并努力践行参与的体验者。

3. 任务

让展览动起来,让信息接收与反馈连接起来,是展览类交互展示的根本任务。利用展览的现实空间,建构交互的新天地,把展览信息与展览效果呈现于人机互动的新关系中,使得展览的文化内涵凝聚在交互的趣味方式上,以求传达的展览信息更丰富、更多元。(图1-4)



图1-4 展览类虚拟现实与交互系统

图片来源:<http://www.firecube.cn/interactive.php?coreId=3> 2017-09-10

第三节 交互展示的形式

由于交互展示大量利用交互技术进行设计,因而它对于视听、空间的要求比传统展示的要求更高。利用计算机辅助技术、虚拟技术的可能性较多,这将交互展示的形式拓展得更为多元。

交互展示的形式主要指展示时对视听形式、空间形式、展品形式的布局,主要分为以下几种:

① 虚拟生物与活体生物结合的交互展示,主要通过生物标本与活的生物架构的交互展示。可以通过虚拟生物与活体生物的比较,达到展示的目的。参观者可以运用肢体语言与虚拟的生物产生互动,交互过程体现了虚拟生物的灵动与趣味。

② 室内展示与露天交互展示,将交互展品放置在露天展示,可以使交互的过程更为吸引人,也可以使展品更接近大自然,参与者与参观者的距离也缩短了,这种“回归自然”的形式新奇逼真,同时很适合当代人的审美情趣。

③ 动与静结合的交互展示,在展品中利用动态元素进行交互编程,巧妙地运用幻灯、全息摄影、虚拟现实技术,用激光、录像、影视、多媒体等现代影像技术,使静态展品得到动态拓展,营造生动活泼、气氛热烈的展示环境,具有身临其境的效果。

④ 实物与电子信息的交互展示,通过电子导览系统,提供参观者理想的参观路线,通过电脑界面问答方式详细演示展示的知识内容,测试观看与参与查询相结合,不仅满足了观众的自主性,也体现了展览的人性化特征。

第四节 交互展示的风格

交互展示的风格必然基于其形式的基础上,交互展示的形式集视觉形式、形式样式、交互语言为一体,表现出几何化和仿生化形式,也体现了规则和不对称的形态。交互展示的风格则集中体现在功能派、高科技派和艺术派三个方面。

交互展示设计是现代设计发展的产物,交互展示设计风格是在现代展示设

计实践中不断吸收现代设计领域各个学科知识营养的基础上不断更新成长起来的,特别是借鉴建筑设计的方法,还有工业造型设计的方法,从交互展示设计实践作品中,可以清楚地看到这些领域的影子,以及这些专业学科发展的历史烙印。20 世纪初形式设计物理化的印记,70 年代的后现代主义设计以及非理性的结构主义的设计等都直接或间接地影响了交互展示设计的风格。主要风格有东方设计风格、古典主义设计风格、解构主义设计风格、超现实主义设计风格、自然主义设计风格、简约主义设计风格。

交互展示设计不仅在设计手法上受到现代设计流派的影响,在理论、方法、审美意识上也受到了当代艺术思潮的深刻影响,其设计是以现代构成、交互关系的理论为创作依据,以现代主义的构成观念、交互审美为美学特征,运用抽象的点、线、面作为形态与造型的语言,按照一定的交互规则去构建和解释世界,具有现代审美意识的理性与象征性的表现意象。

一、交互展示的风格形式

交互展示表现出来的视觉形式、形式样式、交互语言,尽管合成了一体,但基本表现出两种形式——几何化和仿生化的形式,即所谓的规则和不规则的形态。

几何化形式是现当代设计较为普遍和流行的表现形式,也是现当代设计最基础的表现形式,几何化的表现形式有两种类型的表现形式:规则形式和不规则形式。规则形式以各种规则的形态构成,呈现出一种理性、规则、有序的视觉效果,这种形式在建筑设计上广泛采用,也广泛表现在空间内部的应用上,规则形式便于加工、复制;不规则形式是以各种不规则的形态与造型按照不规则的构成方式进行组合构成,形成一种非理性、活泼、自由的感觉,有时甚至表现了反美学、反秩序的审美效果。

流行于 20 世纪 50 年代以后的仿生化形式,也是现当代设计普遍采用的一种形式。主要表现为两种特征:其一,以各种自然生态为蓝本,模仿自然中的事物与生物形态,进行模仿设计,有体现在建筑上的仿生形态,也有体现环境内部的仿生形态;其二,模拟人文生态,即以社会人文生活环境为蓝本,进行仿生设计,如仿童话世界的古堡,仿工业产品的科幻飞碟等。