

# 交互体验视角下的线上展览研究

王静鸽

河南大学 河南 开封 475001

**【摘要】**：科技发展为线上艺术展览提供了灵感和技术支撑，多媒体影像、幻影成像、虚拟现实等数字化展示形式改变了传统的展陈模式，将展览以更具趣味性、互动性的方式传达给参观者。随之而来的是对于线上展览中观众的观展需求和体验需求的高标准与高要求。本文从线上展览的概念、观众体验和需求、交互体验的概念以及交互体验中以观众体验为导向的设计应用和影响等方面展开探讨，并提出相应的建议和优化措施。

**【关键词】**：线上展览；交互体验；观众体验；交互设计

DOI:10.12417/2982-3846.25.05.014

## 1 线上展览与交互体验

### 1.1 线上展览的概念

线上展览是通过互联网技术手段建设、发布、供观众网上参观的展览服务。本文语境中，指具有一定艺术性、展示性、传播性的公开展览展示，将各类艺术作品以不同形式给予观众接受的整体展览活动，达到艺术体验、获取信息、美育和沟通交流的目的。

早年间“线上展览”已经具备雏形：谷歌艺术计划在 2011 年推出第一批线上博物馆；2016 年敦煌研究院推出了“数字敦煌”项目。疫情期间各大展馆宣布闭关或延期，为了满足大众精神文化需要，国家出台政策支持线上展览的开发加速线上艺术展览的发展。国内外各大美术馆、博物馆率先举办“云展览”。由原有的网页式图片浏览转变为数字化交互展览，拓宽艺术体验的边界。

与此同时，带来了很多问题与新挑战：展品如何和观众更好地进行互动；如何减少观众有浏览网站的枯燥感，提供身临其境的沉浸体验；如何围绕自身特点结合网络平台媒体等等都需要去思考与解决。

### 1.2 交互体验

#### 1.2.1 交互体验的概念及特点

“交互”（interaction），即交流、互动，存在于人与人之间，也存在于人于物之间。一方面是用户使用产品过程中操作的行为，如滑动、手势；另一方面是产品对用户或环境产生的反馈或感知行为，强调用户行为与产品行为间的和谐性。交互使产品和使用者之间建立一种有机关系，从而满足使用者需求。

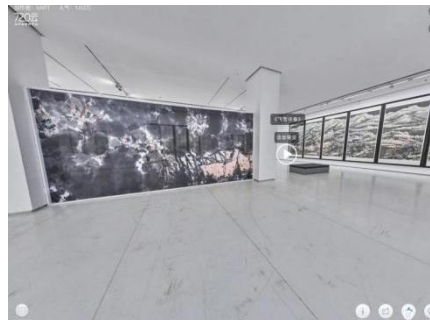
“交互体验”是用户在操作过程中的体会和整体感受，包括用户在使用产品前、中、后的情绪，偏好，感觉，生理和心理上的反应。本文语境中的“交互体验”为大众在线上艺术展

览中的互动交流体验，包括观众与展品之间的交互体验、观众的情感体验、以及人机交互设计的三个层面。其最大特征是双向性，致力于增强线上艺术展览的交互设计形式及体验，为观众提供良好的交互参观体验。

### 1.3 线上展览中的交互体验

交互体验首先应用在科技馆、博物馆等线下展览中。作品与观众联系之间的联系是双向的，观众身体与感官全方位参与成为其中一个环节，这也是当代艺术与传统艺术的不同。随着计算机和互联网的发展，观者获取信息体验展览的方式也发生变化。线上展览的交互包含两层步骤：一为展览前的“交互”，比如前期对相关讯息的掌握、进入展示界面之前的人机交互过程等等。二为展览中的“交互”，观众在观展过程中通过对于展览主题的感受和行为产生互动，通过亲身体验获得不同的感受。

虚拟现实、增强现实、混合现实是当下主流的三种技术手段。博物馆、历史展厅类通过实景复刻技术，对展览进行数字化还原，将线下展览“搬到”网上（如图 1.1）。更有 3D 环物，让观众通过点击、拖动、放大、缩小等操作同展品进行互动，最大限度地消除观众与文物之间的阻隔。



（图片来源：“VART APP”线上展览全景界面）

图 1.1 “VART APP” 720 云全景展览

## 2 线上展览的观众分析

### 2.1 观众类型及需求

“观众体验”是交互体验设计中的核心内容，用户在操作过程中的体验及内容是否符合观众的需求都直接影响到对产品印象的好坏。随着博物馆学的发展，博物馆的重心从“以物为中心”到“以人为中心”，注重与观众的互动和体验。因此线上展览的内容与形式也同用户的需要密不可分。根据最基本的观众使用动机来划分，观众群体大致可分为两种类型：休闲旅游类（一般观众）和研究学习类（亲密观众）。虽然这两种类型间的界限大多时候并不那么明显，但是目的和需求也稍有不同。休闲旅游类观众注重操作的流畅、高效及娱乐社交功能。要求及时准确的艺术展览相关讯息以便参观欣赏。而学习研究类观众从专业化的角度来说则对展览的呈现效果有更高的要求 and 标准，比如作品的清晰度、色彩还原的精确度和内容数量的丰富程度等。

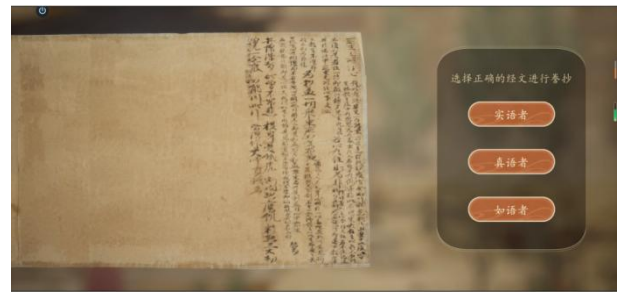
### 2.2 以观众为导向的交互体验设计原则

“有意识的引入设计，标志着现代交互设计三原则的形成：功用性、可行性、称许性”。指明不仅要重视功能性方面，在情感层面上也要提升。

从本能层角度分析，在展示界面中，借助建模、过渡动画、背景音等创造一个沉浸式的世界，感官感受和肢体互动的方式能帮助获取更真实的沉浸感。另外，受观众生理条件、使用环境的影响，进一步要求展览界面的情感化设计。以屏幕的按钮为例，在屏幕中的显示位置、大小范围都要考虑到观众将设备拿在手中的姿势、手指在界面的可操作范围，细节正是增强观众交互体验的内涵所在。

行为层上，展示形式与基本操作要迎合观众的行为习惯和认知特征，减少额外学习成本。线上展览以图片、文字展示为主，将主要的信息放置在最显眼的位置使用户清楚地看到展览空间的排布。

反思层有助于观众实现思想情感的共鸣和自我价值的提升，是在良好的本能体验和行为互动之后的下意识行为，影响情感的传播及美育功能的发挥。目前，通过游戏引擎手段来传播艺术的势头不断上升。国内以 Unity 平台和 Unreal 虚幻引擎为代表，通过具有教育性质的游戏激发观众对于文物的传承与保护责任。敦煌研究院与腾讯游戏 CROS 团队推出【云游敦煌·数字藏经洞】（如图 2.1），凭借精湛的美术画面、精巧的故事编排在半个小时的时间内让玩家对藏经洞、莫高窟以及散失的文物有深刻的认识。



（图片来源 <https://www.e-dunhuang.com/index.htm>；）

图 2.1 云游敦煌·数字藏经洞

## 3 线上展览的交互优化策略

### 3.1 明确大众需求：大众需求的整理优化

线上展览目标用户多为学生或青年，因此可以加强与高校进行合作，给学生更多的展示平台。丰富展览种类，打破时间、空间甚至年龄的限制，发挥线上展览的美育功能。满足个性化需求，考虑到儿童、老人及特殊群体等各类用户的线上观展需求。观众之间的交流沟通也是线上展览交互特性之一，在“共同情感能量的驱使下共享一整套符号资源，以达成共同认知为目的的仪式”。因此加强社交平台建立和完善，邀请艺术家入驻平台，建立良好的交流艺术环境，增强互动性和社交性。

### 3.2 创新交互方式：艺术与科技相结合

艺术与科技的结合让艺术更具有表现力、让科技更具有情感化。利用三维建模技术、VR 技术、AR 技术等将科技、艺术作品、大众合为一体。虽然数字虚拟展览没有空间的限制，但大多都是以实体美术馆为设计模型，因此也要考虑到平面的绘画、书法、摄影与立体的雕塑、装置在虚拟策展空间的深度、光线强度、角度和展示角度等带给观众不同的体验，使观众足不出户就能够感受到沉浸式观展体验。

### 3.3 界面内容整合：优化整体视觉设计

线上展览作为广泛传播的展览形式，受技术水平以及大众审美的影响，展示风格容易趋于同质化。同时，一味追求形式上的美观容易忽视展览主题与内容的表达。因此，加强细节装饰设计，在图标、色彩、版式等方面优化交互设计手段。例如在加载页的设计上加入插画、动态图等，缓解用户在等待过程中的焦虑因素。同时导览文字展示在虚拟空间中不可或缺，所以在文字字体上要在用户的可读性和易读性基础上进行设计，增强文字视觉化的效果和可读趣味性。

### 3.4 树立品牌形象：加强多样传播途径

长远来看，线上艺术展览除了优质的内容和服务还要配以良好的广告宣传加强自己的影响，通过网络大众传媒平台对自身进行宣传。利用线下活动推广、品牌与品牌、企业间合作，

避免大众长时间的不使用而造成遗忘情况的出现。所以可以根据自身的实际情况和专业特点深入不同人群中,提高传播的效果。同样也不可忽视在娱乐、商业等不同领域发展的潜力,加快展品及周边交易产业,充分发挥商业价值。

#### 4 结语

在未来,线上展览可以根据自身特点和需求,选择适合的

多媒体技术应用形式和内容,为观众提供更加个性化、互动化、情感化的参观体验。线上展览与交互体验随着技术的进步不断发展改进,要以动态发展的视角学习研究。在此希望未来的线上展览将更加精彩纷呈,成为人类和艺术品的虚拟世界中的精神宝库。

#### 参考文献:

- [1] [美]艾伦·库伯著.倪卫国、刘松涛、薛菲、杭敏译.About Face 4: 交互设计精髓[M].电子工业出版社,2015.
- [2] 竺学.当代艺术展览的观众互动体验研究[D].中国美术学院,2022.
- [3] 王莉.新冠疫情背景下的博物馆线上公共文化服务现状研究[D].中国社会科学院大学,2021.
- [4] 吕睿:《重构话语秩序:博物馆线上展览的创新机制》,《中国博物馆》2022年02期.