

# 江南传统园林意象在数字艺术装置设计中的应用研究

杨弃

天津工业大学 艺术学院,天津 300387

**摘要:**通过总结公共艺术装置数字化的拓展方式,将艺术装置的设计与江南传统园林意象相结合,以期为城市中艺术装置的展陈与应用注入新的生机与活力。以苏州平江路历史街区作为设计背景,从空间构想、内容设计、多媒体设计三个角度入手,通过对“数字艺术装置”的设计应用,将传统文化、现代技术和艺术装置的创意结合,为拓展城市艺术装置的体验性提供更多技术路径。以江南传统园林意象作为设计符号的切入点,地域性的历史街区为背景,尝试探索一种新的理念和形式,用数字化的方式重新解构传统文化的符号表达,力求为历史旅游街区、文化遗产保护、地域传统文化输出起到抛砖引玉的作用。

**关键词:**江南传统园林意象;旅游街区;公共艺术装置;数字化

中图分类号:J525

文献标识码:A

文章编号:2096-6946(2021)03-0043-07

DOI: 10.19798/j.cnki.2096-6946.2021.03.007

## Application of Jiangnan Traditional Garden Image in Digital Art Installation Design

YANG Qi

School of Art, Tiangong University, Tianjin 300387, China

**Abstract:** By summing up the expansion approach of public art installation digitization, the design of art installation is combined with the image of Jiangnan traditional garden to inject new vigor and vitality into the display and application of art installation in the city. Taking the historical street of Pingjiang Road in Suzhou as the design background, starting from three aspects of space conception, content design and multimedia design, through the design and application of “digital art installation”, this paper combines the creativity of modern technology, traditional culture and art installation, and provides more technical paths for expanding the experience of urban art installation. Taking Jiangnan traditional garden image as the breakthrough point of design symbols and regional historical street as the background, this paper attempts to explore a new concept and form, and reconstructs the symbolic expression of traditional culture in a digital way, so as to play a role in urban tourist street, cultural heritage protection, and regional traditional culture output.

**Key words:** Jiangnan traditional garden image; tourist street; public art installation; digitization

公共艺术装置在城市中是公共设施与艺术作品相融合的产物,更可以作为文化坐标,丰富城市景观内涵。公共艺术装置的设计要符合城市的地域性及历史

文化特点,提取最能触动人的情感因素作为设计符号。随着数字化技术的推广应用,公共艺术装置与技术手段的融合极大地丰富和拓展了它的展示形式,使人们从被

收稿日期:2021-03-20

基金项目:天津市教委科研项目(2018SK121);天津市艺术科学规划项目(C18081)

作者简介:杨弃(1985—),女,天津人,硕士,天津工业大学艺术学院副教授,主要研究方向为建筑环境设计。

动地观看转换为主动地体验沉浸并融入其中。本研究从江南传统园林意象中选取元素符号,应用在公共艺术装置的设计中,并结合数字化的现代展示方式,期望通过传统与现代的融合,赋予数字艺术装置独特的“思想内涵”,营造一个具有文化故事情节的地域性场所。

## 一、江南传统园林意象的提取

### (一) 建筑的特点

江南传统园林中的建筑形式多采用轻盈素雅的风格,建筑体量规格不大,精致且具有生活气息。屋顶多采用歇山顶和硬山顶,形式别致,“如鸟斯革,如翬斯飞”。江南地区气候温和,屋面铺材以小青瓦居多,屋角起翘,舒展飘逸。建筑类型多样而富有变化,亭台楼阁、轩馆斋榭,通过造园人精巧的构思,运用设计手法和技术处理,将功能、结构和艺术融为一体,创造出灵活变化的节奏<sup>[1]</sup>。这些楼阁建筑在园林中既可以用来

观景,本身也自成景观,见图1。

### (二) 空间的营造

空间的延伸对于有限的园林空间获得更为丰富的层次感具有重要的作用。在江南传统园林中,“墙”作为空间环境中的一种审美景观,可以围合出不同意境的空间环境和层次。“以画入园,因画成景”,把墙体运用到园林中,使园林有了除树木之外的实体分隔,为园林空间的艺术营造提供了必要的材料和手段,增加了相互渗透的环境层次。墙体以不同的长短高低、曲直转折、虚实断续等形态组合,通过围合、分隔、屏蔽、穿透、延伸、借托、映衬等展现方式,营造出千姿百态、景象纷呈的室内外空间环境<sup>[2]</sup>,见图2。

### (三) 色彩的运用

色彩是中国传统园林中重要的构成部分。不同地域对于不同的色彩有明显的取向和喜好。江南传统园



图1 江南传统园林建筑

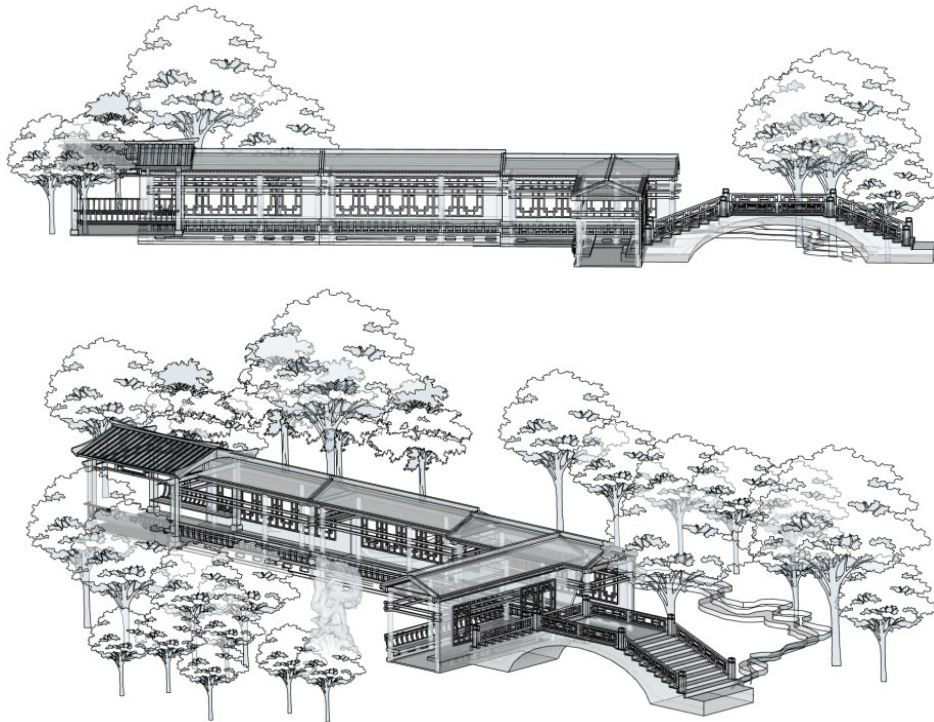


图2 江南传统园林空间

林的建筑色彩淡雅,恬静内敛,以大片粉白墙作为基调,和江南多雨季的自然环境浑然天成。黑灰色的小青瓦屋顶与青灰色水磨砖门框窗框,搭配栗色的木结构,整体呈现出淳朴雅致的空间氛围<sup>[3]</sup>。黑、白、灰的主色调与置石、树木搭配,构成了一幅层次分明、意境纯粹的中国传统水墨画卷。

## 二、数字化技术与艺术装置设计的结合与拓展

### (一)“场景沉浸”视觉交互触觉的体验性拓展

社会心理学家罗杰·尚克(Roger Schank)指出:“人类生来就理解故事,而不是逻辑。”逻辑是抽象的,而故事是把各个组成元素,以具有逻辑性的叙事方式娓娓道来。这种形式更容易被人理解、更具有感性的力量。传统园林意象融入数字艺术装置的设计就是把地域环境中的特点和元素嵌入到一定的叙事框架中,从人的思想和行为逻辑出发,从而获得具有吸引力的体验设计。在数字艺术装置中,观众可以通过视觉交互触觉的场景沉浸,体验多维度的开放系统。叙事是交互艺术结构中的直观层面,通过叙事使系统和规则在用户行为和体验的层面得到落实和实施<sup>[4]</sup>。设计者不再是唯一的叙事者,而是让观众也参与到叙事中,两者共同成为故事的创造者。

### (二)“技术交叉”现实交互虚拟的数字化拓展

无论是虚拟现实技术或智能交互设计,都涉及多种学科的交叉,包括计算机、艺术、多媒体、设计类的众多学科<sup>[5]</sup>。数字艺术装置运用沉浸式虚拟现实技术,通过不同媒介的组合变化和创新,从而获得技术方式的拓展,并应用于提升后期的视觉效果。目前,技术的媒介方式有以下几个方面:以AR和VR作为主要媒介,通过交互式影像叙事和交互式声音叙事,搭建具有地域文化色彩的叙事时空和叙事结构,建立场景与观众的叙事系统,实现场景具有层次感的沉浸性和流动性;以交互多媒体作为主要媒介,通过LED屏幕、透明冰屏显示、通电玻璃

冰屏或通电玻璃达到和观者的影像互动;以投影作为主要媒介,通过全息投影、建筑投影或者空气投影,融入整体叙事氛围中;以动画作为主要媒介,利用二维动画、三维动画和CG技术,它的特点是可编程性、连接性和交互性。通过这些技术媒介的演进可以为观看者带来参与空间叙事的新视角、新观感和沉浸式虚拟现实交互体验,见图3。

### (三)“虚实结合”创意交互受众的地域化拓展

每个城市的发展历史、地域环境、文化习俗都有其自身的独特性,公共艺术装置与地域文化有着紧密的联系,是城市文化属性的物质载体,同时是对外输出城市形象的重要媒介。融合江南传统园林意象的数字艺术装置在设计之初就结合苏州当地的历史故事脉络,通过设计拓展的脚本、递进式的叙事方式以及后期技术实现,使城市历史街道的艺术装置更具有地域性特色。数字艺术装置与环境的关系是相辅相成的,虚实结合的创意交互设计,能够增加与受众的感官互动,增强地域文化感染力。结合不同的技术及内容设计手段,在历史感的衔接与延续上可以更加全面地反映苏州当地的历史脉络和文化内涵。

### (四)可持续装置交互媒介的模块化拓展

数字艺术装置通过硬件的模块化、软件的模块化以及创意的模块化探索,拓展以AR和VR为主要媒介方式、交互多媒体媒介方式、投影媒介方式和以动画媒介方式的模块化应用形式。以情感仿真和心理体验为主的虚拟现实叙事性设计,使观众更深层次的心理活动和情感被激发<sup>[6]</sup>。利用虚拟空间的营造,通过影像的形式对观众的心理产生影响。这种硬件的交叉应用和设计,提升了创作方式的多元化。

## 三、传统园林意象在数字艺术装置设计中的创新应用

设计融合江南传统园林意象的“数字艺术装置”,

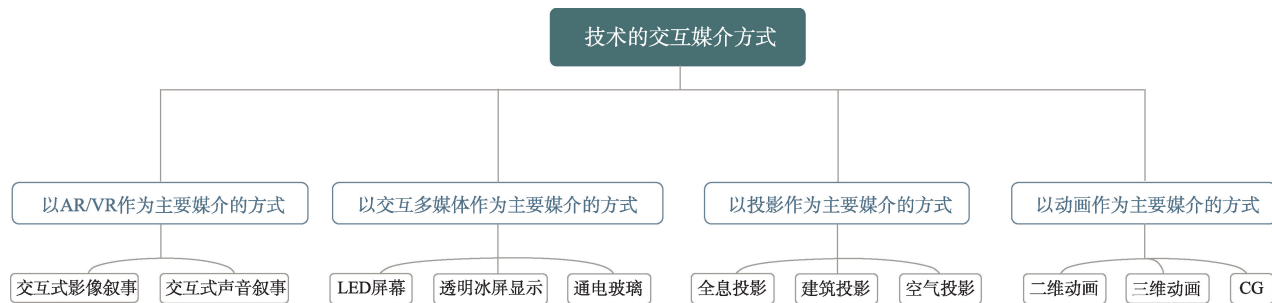


图3 技术的交互媒介方式

以苏州市平江路历史街区作为设计背景,以古典园林积淀的深厚文化底蕴作为切入点,从建筑特点、空间营造和色彩运用三个方面提取设计符号。通过智能交互手段的融合应用,将传统文化、现代技术和艺术装置的设计结合,以全新的方式解读江南传统园林意象,可以加强艺术装置的文化延续性,增强其设计感染力。

### (一) 空间构想:江南传统园林意象的延伸,提升艺术装置体验性

此次选取的历史街区位于苏州市平江路。平江路是苏州市迄今为止保存最为完整的老街,全长1.6 km。这条老街有着“三纵三横一环”的河道和“小桥流水、粉墙黛瓦、古迹名园”的独特风貌,沿街串联了多条水巷及街坊旧貌,为此次艺术装置的符号设计及提取提供了丰富的素材<sup>[7]</sup>。平江路街巷俯瞰见图4。整个艺术装置选取传统园林中隔墙的形式来划分空间,既可以实现艺术装置四个组团的自由组合,并且在不影响交通流线的前提下,游客可以更充分地体验和游览。在装置的隔墙中,用古典窗棂形成透景及漏景的视觉效果,既富有装饰趣味,同时增加了空间相互渗透的视觉层次。在艺术装置中融入了置石和壁泉等具有古典园林特色的元素,水石相映,游客可以用触觉感知公共艺术作品,营造出一种沉浸式游览体验,提升了空间的体验性。

### (二) 内容设计:传统人文景观的现代重现,增强艺术装置地域化

地域性的文化博大精深,包含了很多方面的文化语义和传统内涵。平江路因古时有十口井位于这条街道,因此最早的古名叫“十泉里”。宋朝时,苏州称作“平江”,平江路及流经于此的平江河即取名于此。后在清乾隆《长洲县志》中,正式改为“平江大路”。此次设计的艺术装置基于平江路的历史积淀提取设计线

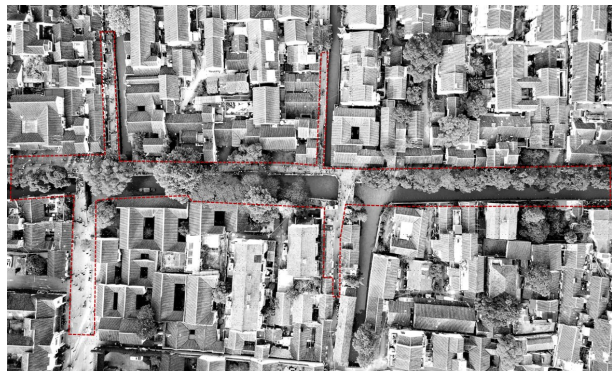


图4 平江路街巷俯瞰

索,用体验性的空间叙事挖掘这个古街道的地域特征。通过数字化的视听语言制作出虚拟空间,将公共艺术融入在参观体验中,让游客可以通过人人交互以及人机交互实现身体接触、心灵感受、情感共鸣等全方位的交互叙事体验,将这段浓厚的历史氛围融入在沉浸式交互装置中,让观众多角度与角色互动。通过这些交互行为,观众能够多维度、多层次、立体化地系统感知艺术装置作品,从而增加对苏州当地人文风貌、历史文化、地域特色的全方位了解。

### (三) 多媒体设计:具有递进层次的沉浸式虚拟环境,扩展艺术装置数字化

基于虚拟现实的艺术装置是以感知为主导的作品。在多媒体的应用上,整个艺术装置可通过不同隔断空间的技术呈现,营造出递进层次的沉浸式虚拟环境。在大的叙事框架里,通过数字媒体与艺术设计的跨学科结合,构建新的媒体艺术互动形式。通过动画制作投射在步道两侧的投影,反映了古平江路绵长的河道、粉墙黛瓦的古民居、横卧在平江河上十七座各有千秋的古桥,宛如一幅长画卷。利用透景、隔景、漏景等空间营造手段,结合多样的多媒体交互形式,以二维动画、三维动画和CG技术作为媒介,将平江路地域性场景融入在空间叙事里,以动画的形式向观众展示,营造移步异景的沉浸游览体验。运用全息投影、建筑投影的互动形式,结合声光音响,生成一个全方位、具有递进层次的沉浸式虚拟环境,扩展了公共艺术装置的数字化形式,为观众带来身临其境的观感。

## 四、传统园林意象在数字艺术装置设计中的创新实践

江南传统园林意象应用在数字艺术装置中的设计由三个宽3 m,长度12 m的半封闭空间组成。“青砖小瓦马头墙,回廊挂落花格窗”,墙面的硬景元素选取了传统建筑中两叠式马头墙的式样,通过对其抽象简化和提炼,使其更符合现代装置艺术的审美;在色彩选择上,将黑、白、灰三色完美融合,呈现出浓浓的江南园林风格,延续了古典园林建筑的韵味和意境;在空间处理上,利用院墙、影壁、窗棂框景和漏景的方式,“隐而不发、显而不露”,应用在装置的空间处理上,达到小中见大的效果。

数字艺术装置利用智能交互手段,用四个主题“镜”、“憩”、“戏”、“嬉”串联为一个集功能性和叙事性于一体的框架中。通过四个空间的营造设计,将江南

建筑元素加以糅合,显得明朗而素雅<sup>[8]</sup>,力求打造一个互动、体验和创意为一体的智能交互装置,为每一个观看者开启一段时光之旅。

### (一)“镜”主题

第一个数字艺术装置的主题是“镜”。在墙面下做出仿山水形态的镜面金属。镜面不锈钢材质具有科技感和极强的反射效果,与古典山石的形态搭配可以营造出置身于其中的未来感,多角度反射周围的环境与行人。运用不锈钢水波纹板在地面设置营造水面的效果,映射传统风景画面的LED屏幕像是悬浮在山水上。通过墙面两侧互动喷泉等科技设施的融合,形成长桥卧波、山水互动的特效,给观众带来穿越时空的观赏体验。“镜”装置空间的两侧各竖立着四个红色镜面柱体,白天的光线使它展现出丰富的光影变化,夜间作为灯柱提供照明,与镜面金属材质交相辉映,见图6。传统园林的表达不仅是一种表象的装饰,更可以延展为材料工艺和生活方式。在“镜”主题的艺术装置中,设计应用了古典的景观形式与现代材质工艺相结合,创造出新的“江南风”,让观者可以在游览时体验更加惊艳的视觉感,从多元化的角度看待地域传统文化,增加对江南文化意境的理解。

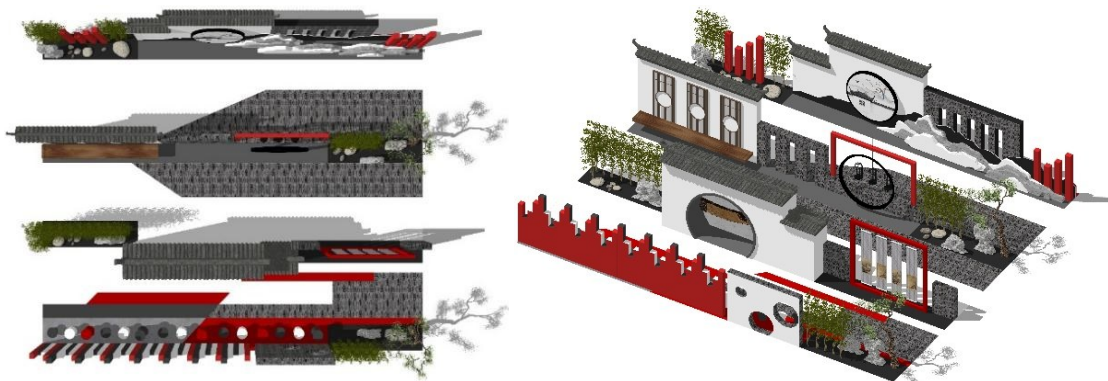


图5 数字艺术装置



图6 “镜”主题数字艺术装置

### (二)“憩”主题

第二个装置的主题是“憩”,将江南传统园林意象中的“漏景”和“框景”元素融入休憩的公共艺术装置功能中。公共艺术装置的符号提取可以看成是设计者与使用者交流的过程,设计者通过文化符号的选择和转化,更加贴近地实现与使用者文化语境的传递,再与其外观设计和人性化功能设计相融合<sup>[9]</sup>。这些具象和抽象的符号汇总,共同构成了艺术装置设计的语境表达。长条座椅后面的背景选取了传统家具里屏风的意象,通过实物的运用加强游览传统园林的体验感。透明冰屏是一种新型的LED显示技术,具有防水、防尘、防撞击、视觉体验逼真的特点。圆框后的透明冰屏投映出一幅流动的江南传统园林画卷,“以画入园,因画成景”,给休憩的人们提供多样的视觉感官体验。传统与智能交融,整个空间在浸润传统文化的基调上又具有现代的科技感,是一种在观众、历史、文化和城市之间建立互动的有趣尝试,有助于延续和发展传统文化的特征,见图7。

### (三)“戏”主题

地域性、文化性与现代公共设施的融合不仅是表象的、静态的装饰,应该从更深入和多元化的角度去看

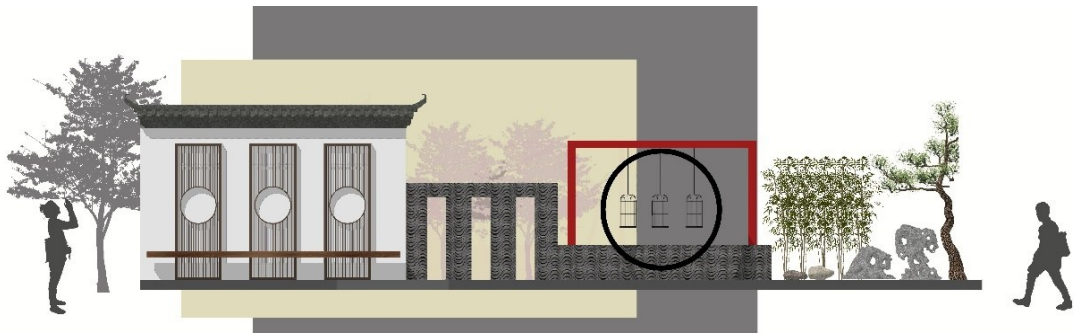


图7 “憩”主题数字艺术装置

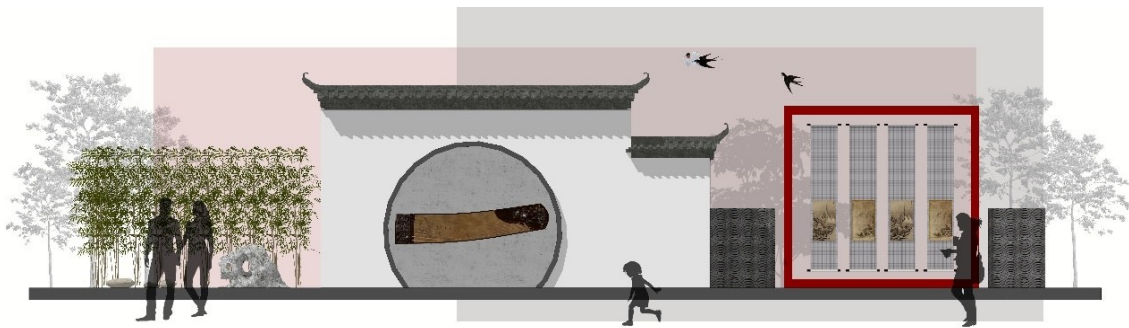


图8 “戏”主题数字艺术装置

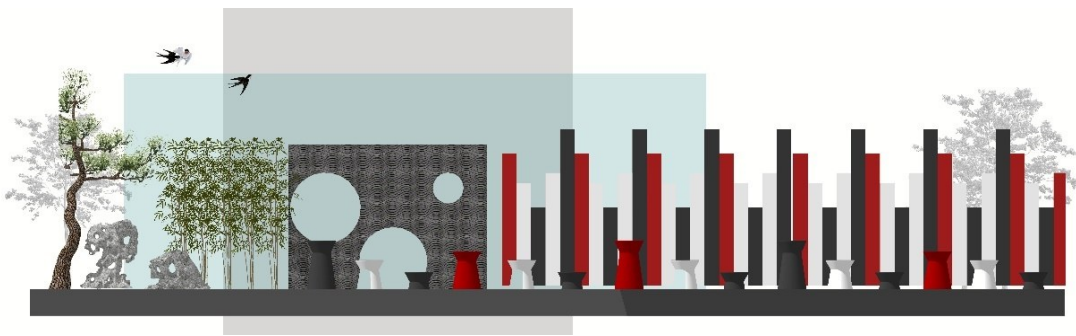


图9 “嬉”主题数字艺术装置

待。将功能与情感、技术、工艺与观众的生活方式结合,才能获得更深层次的情感共鸣。“戏”主题是以“声音”为创意理念,集游、演、播、展等各种文化功能为一体的多媒体交互装置。在装置中央的圆形空间中,以传统古典建筑中的戏台为灵感来源,背景是一个智能发声装置,外形采用了古代七弦琴的样式。通过圆形可触屏幕的播放,琴弦触动发声,意在让装置成为声音的生命体,把难以具象的乐谱变成可视、可知、可感的全新体验。在影像媒介的传递中,视觉占有主导地位,听觉和触觉为辅助感官体验。视觉是人们接收外界信息最主要、最直观的方式。以影像作为主要媒介的交互装置艺术作品,可以最直观地传达作品信息<sup>[10]</sup>。“戏”主题的另一个交互装置是由一个画框构成的四幅画轴,通过影像的捕捉,观看者的形象也投射在画卷里,

观众可以通过与影像互动实现“人在画中游”的沉浸感和体验,见图8。

#### (四) “嬉”主题

“嬉”主题是一个针对儿童的趣味智能体验空间,右侧主墙面由三种色彩的圆柱组成,激发儿童的活力。左侧墙面的材质用青瓦垒成,中间设计三个掏空的圆环,增加儿童玩耍的趣味性。通过左侧圆形孔洞中LED屏幕的播放,柱体会上下起伏,和前面的趣味座凳一起联动,以装置带动观众产生互动和新鲜的创意体验,激发儿童的想象力。三色柱体还被编程为通过光线响应色彩的智能装置,由不同的声音激活,面板可以由彩色转换为透明。通过智能交互装置的使用,让儿童感受空间中充满未知、奇妙有趣的氛围,对整个交互过程充满期待,见图9。

## 五、结语

在城市旅游街区中,公共艺术装置结合数字交互技术的运用能够给传统旅游景区可看性、可玩性带来极大突破<sup>[1]</sup>。本研究通过数字艺术装置的设计应用,将数字化媒介的沉浸感、交互性和创造性与公共艺术装置的设计融合,在对江南传统元素的理解和探索中加深对它的理解和感知。以江南传统园林意象作为切入点,从观者的行为方式出发,用技术重新解构传统文化的符号表达,实现城市旅游街区公共设施文化语境的多元化创新,促进地域传统文化和现代艺术装置的新融合。力求为城市旅游景区、建筑文化遗产保护、地域传统文化输出起到抛砖引玉的作用。

## 参考文献

- [1] 张毅. 从苏州园林看中国景观意境的营造和表达[J]. 山西建筑, 2018(6):45-47.  
ZHANG Yi. The Construction and Expression of Chinese Landscape Artistic Conception from Suzhou Garden[J]. Shanxi Architecture, 2018(6):45-47.
- [2] 杨姝. 苏州传统建筑中墙的研究[D]. 苏州: 苏州大学, 2014.  
YANG Shu. Study on the Wall of Suzhou Traditional Architecture[D]. Suzhou: Soochow University, 2014.
- [3] 张洋洋. 苏州园林景观艺术在室内设计中的应用研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2013.  
ZHANG Yangyang. Research on the Application of Suzhou Garden Landscape Art in Interior Design[J]. Chengdu: Southwest Jiaotong University, 2013.
- [4] 柴秋霞. 数字媒体交互艺术的沉浸式体验[J]. 装饰, 2012(2):67-69.  
CHAI Qiuxia. Immersive Experience of Interactive Art of Digital Media[J]. Zhuangshi, 2012(2):67-69.
- [5] 吴楠妮. 沉浸式虚拟现实交互艺术设计研究[D]. 北京: 中央美术学院, 2019.  
WU Nanni. Research on Interactive Art Design of Immersive Virtual Reality[D]. Beijing: Central Academy of Fine Arts, 2019.
- [6] 苗岭. 虚拟现实技术在博物馆叙事性设计中的应用探索[J]. 包装工程, 2018, 39(2):15-17.  
MIAO Ling. Application of Virtual Reality Technology in Museum Narrative Design[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(2):15-17.
- [7] 王之纲, 孙瑜. 基于中国传统艺术风格的数字人文景观体验设计[J]. 装饰, 2019(8):106-109.  
WANG Zhigang, SUN Yu. Digital Human Landscape Experience Design Based on Chinese Traditional Art Style[J]. Zhuangshi, 2019(8):106-109.
- [8] 郭大耀. 城市公共设施设计中地域文化符号的融入[J]. 包装工程, 2018, 39(8):252-254.  
GUO Dayao. The Integration of Regional Cultural Symbols in the Design of Urban Public Facilities[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(8):252-254.
- [9] 龚瑜. 吴越文化在家具产品文化语意中的表达研究[J]. 包装工程, 2019(10):167-169.  
GONG Yu. Research on the Expression of Wuyue Culture in the Cultural Semantics of Furniture Products[J]. Packaging Engineering, 2019(10):167-169.
- [10] 邓睿. 互动装置艺术在城市公共空间的运用研究[D]. 合肥: 合肥工业大学, 2014.  
DENG Rui. Research on the Application of Interactive Installation Art in Urban Public Space[D]. Hefei: Hefei Polytechnic University, 2014.
- [11] 李圆圆. 新媒体时代下城市旅游景点公共艺术结合全息影像的研究[D]. 杭州: 浙江工业大学, 2017.  
LI Yuanyuan. Research on the Holographic Image of Public Art Combination of Urban Tourist Attractions in the Era of New Media[D]. Hangzhou: Zhejiang University of Technology, 2017.