

武汉城市美术文化历史数字化展示中技术与艺术的融合

——以《英雄之城·水彩转动画作品》为例

易靓

武汉设计工程学院

DOI:10.12238/mef.v7i12.9773

[摘要] 数字化展示技术具有互动性、实时性、集成性和经济性的特点,目前数字化展示已在城市美术文化历史展示得以具体的运用如数字化采集与存储、虚拟现实体验、数字化平台建设等。《英雄之城·水彩转动画作品》作为武汉城市美术文化历史数字化展示中的技术与艺术融合的典范,将传统的水彩画作与现代数字动画技术相结合,不仅为传统文化的传播提供了新的表现形式,也为观众带来了全新的审美体验。未来技术与艺术的融合将更加深入,推动艺术创作走向一个新的高度,为观众带来更加丰富和多元的审美体验。

[关键词] 美术文化历史; 数字化展示; 技术与艺术融合; 城市; 武汉

中图分类号: G613.6 **文献标识码:** A

The integration of technology and art in the digital display of Wuhan's urban art, culture and history

—taking "City · of Heroes Watercolor to Animation Works" as an example

Liang Yi

Wuhan Institute of Design and Sciences

[Abstract] Digital display technology has the characteristics of interactivity, real-time, integration and economy, and digital display has been used in the display of urban art, culture and history, such as digital collection and storage, virtual reality experience, digital platform construction, etc. As a model of the integration of technology and art in the digital display of Wuhan's urban art culture and history, "City · of Heroes Watercolor to Animation Works" combines traditional watercolor paintings with modern digital animation technology, which not only provides a new form of expression for the dissemination of traditional culture, but also brings a new aesthetic experience to the audience. In the future, the integration of technology and art will be more in-depth, pushing artistic creation to a new level and bringing a richer and more diverse aesthetic experience to the audience.

[Key words] art culture and history; digital display; the fusion of technology and art; City; Wuhan

1 数字化展示技术概述

数字化展示技术是应用数字技术来创建、管理和展示信息的技术。它涉及到图像、视频、音频、动画等多媒体内容的数字化处理,以及通过计算机、互联网、移动设备等数字平台进行信息的展示和交互。数字化展示技术正逐渐成为信息传播和视觉体验的重要手段,在教育、娱乐、商业、博物馆和展览、医疗等领域开始使用,它通过提供互动性强、实时更新、集成多种媒介的展示方式,极大地丰富了用户体验。目前,数字化展示技术的类型主要有:虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、全息投影、

交互式多媒体、数字标牌、3D打印、数字艺术等。数字化展示技术的特点主要有:

- (1) 互动性: 数字化展示技术允许用户与展示内容进行交互,如点击、滑动、语音控制等,使得信息的接收更加主动和个性化。
- (2) 实时性: 信息可以实时更新,保证展示内容的时效性。
- (3) 集成性: 能够将多种媒介形式集成在一起,提供综合的感官体验。
- (4) 可扩展性: 易于扩展和升级,适应不断变化的技术环境和用户需求。

(5)便携性: 数字内容易于存储和传输, 便于在不同设备和平台上展示。

(6)经济性: 与传统的物理展示相比, 数字化展示成本更低, 维护更简便。

2 数字化展示技术在城市美术文化历史中的应用现状

数字化展示技术在城市美术文化历史中的应用现状是多方面的, 它通过现代科技手段, 使得城市文化遗产的展示和传承更加生动和有效。

在文化遗产的数字化采集与存储方面, 许多城市已经开始利用高清摄影、三维扫描等技术对文物进行数字化存档, 如故宫博物院已完成90多万件馆藏文物的数字化。这不仅有助于文物的长期保存, 也为后续的数字化展示提供了基础。数字化技术的应用, 使得文物可以以数字化的形式得到永久保存和活态化传承, 让收藏在博物馆里的文物、陈列在广阔大地上的遗产、书写在古籍里的文字都“活起来”, 丰富全社会历史文化滋养。通过数字化手段, 文物的所有信息被记录下来, 对数据进行解构、分析和重组, 然后对其开展深层次利用, 这不仅包括线上展览、远程旅游、虚拟现实, 还有数字化复原和重建等。此外, 数字化展示技术在博物馆展览中的应用, 为观众提供了更加丰富的互动体验和视觉享受。故宫博物院的数字化转型, 通过官方网站、微博、微信和App等网络媒体的策划、发布、运营与维护, 使得古老的文化遗产以全新的方式呈现给公众, 增强了文化遗产的传播力和影响力。

在数字化展示方面, 虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术被广泛应用于城市美术文化历史的展示中。例如, 通过VR技术, 用户可以在家中就能“走进”博物馆, 近距离感受文物的细节, 甚至可以体验到文物的历史背景和使用场景。苏州博物馆的“苏色生活馆”利用全方位LED屏营造沉浸式的数智化色彩通感空间, 演绎苏州独有的传统民俗、文化、艺术、生活之间的化学反应。通过这些技术, 文化遗产的展示不再局限于物理空间, 观众可以通过数字化的方式, 更加直观和生动地了解 and 体验文化遗产。

数字化展示技术还促进了文化机构的数字化转型升级。例如, 英国科学博物馆集团利用数字技术优化了参观访问的各个环节, 提升了服务质量, 并通过开发辅助App等方式, 增强了观众的互动体验。他们为不同观众群体开发了专属网页, 调整内容布局, 优化分类逻辑, 简化操作流程, 方便各类观众快速查找需要的信息, 做出访问决策。此外, 博物馆还开发了多款辅助App, 如“宝藏猎人”, 观众在参观访问博物馆时, 可以通过App参与互动游戏, 提升参观体验。同时, 博物馆经营者通过数字技术不断拓展上下游, 令藏品、展品内容破壁、跨界, 延伸至新的领域, 吸引更多目光。

数字化展示技术还推动了文化内容的创新和空间场景的重构。例如, 通过数字摄影、高清技术、大数据、云技术、全息技术等与中华优秀传统文化元素结合, 为文化内容创新和空间场

景重构提供了重要的技术支撑。这些技术使得文化展示可以突破传统物理限制, 创造出全新的观赏体验和互动方式。通过数字化手段, 可以将传统文化以更加生动的形式呈现给公众, 提高文化资源的可访问性和传播效率。例如《国家宝藏》节目通过全息影像技术等多种数字科技, 对国宝进行了全方位多角度的展示, 并打造出沉浸式的情景舞台, 形象讲述了国宝背后的历史文化故事。这些数字化创新实践不仅丰富了文化产品和服务的创新边界, 也为传统文化的传承和创新提供了新的可能性。

数字化展示技术还有助于文化遗产的活化利用。例如, 通过构建不同类型的文化遗产动态信息管理平台, 提升了文化遗产智慧管理的水平, 并以文企联动、文旅融合促进文化遗产的活化利用。这些措施不仅增强了文化遗产的传播力和影响力, 还为文化遗产的保护和传承提供了新的动力和平台。通过数字化手段, 文化遗产得以在现代社会中以更加生动和互动的方式呈现, 从而吸引更多的关注和参与, 推动文化遗产的可持续发展。

3 城市美术文化历史数字化展示中的技术与艺术融合的意义

城市美术文化历史数字化展示中的技术与艺术融合, 不仅是一种创新的展示手段, 更是一种文化的传承与创新。这种融合的意义主要体现在以下几个方面:

(1)增强文化体验。数字化展示技术如虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等, 可以提供沉浸式的体验, 使观众能够以全新的方式感受城市美术文化历史。例如, 通过VR技术, 观众可以“走进”历史场景, 近距离感受文物的细节, 甚至可以体验到文物的历史背景和使用场景。

(2)保护与传承。数字化技术可以对文物进行高清扫描和三维建模, 建立起详细的数字档案, 这不仅有助于文物的长期保存, 也为后续的数字化展示提供了基础。如故宫博物院已完成90多万件馆藏文物的数字化。

(3)教育与普及。数字化展示技术使得城市美术文化历史教育更加生动和直观。通过互动式学习工具和模拟实验, 提高学习效率, 使更多的人能够接触和了解城市美术文化历史。

(4)艺术创新。数字化展示技术推动了艺术创作方法的革新。艺术家可以利用数字工具创造新的视觉艺术作品, 如通过AI生成的艺术作品, 展现了创新与传统的融合之美。

(5)促进文化交流。数字化展示技术打破了地理和空间的限制, 使得城市美术文化历史可以在全球范围内传播。这不仅促进了不同文化之间的交流, 也增强了文化自信。

(6)经济发展。数字化展示技术的应用可以带动相关产业的发展, 如文创产品的设计和营销, 从而促进经济增长。

(7)社会参与。数字化展示技术提供了更多的参与方式, 观众可以通过互动参与到城市美术文化历史展示中, 提高了公众的参与度和文化认同感。

城市美术文化历史数字化展示中的技术与艺术融合, 不仅为观众提供了更加丰富和深入的文化体验, 也为文化遗产的保护、传承和创新提供了新的可能性。随着技术的不断进

步,未来数字化展示技术在城市美术文化历史中的作用将会更加突出。

4 武汉城市美术文化历史数字化展示中的技术与艺术融合具体案例——传统的历史文化作品转数码动画的技术与艺术的融合以《英雄之城·水彩转动画作品》为例

4.1 《英雄之城·水彩转动画作品》作为技术与艺术的融合的优秀典范

技术与艺术的融合是当代文化发展的重要趋势,而《英雄之城·水彩转动画作品》正是这一趋势的典型代表。该作品将武汉丰富的历史革命英雄事件与牡丹花相结合,通过数字技术将传统的水彩画转化为3D动画,实现了艺术形式的创新和文化的传播。武汉作为中国近现代历史上的重要城市,承载了丰富的革命历史和文化遗产。从武昌起义到八七会议,武汉在中国共产党的创建和发展过程中扮演了重要角色。《英雄之城》系列水彩作品通过艺术的形式,将这些历史事件和英雄人物融入到牡丹花中,既展现了武汉的城市特色,又传递了深刻的历史和文化内涵。

在这一过程中,艺术家们首先对原始的水彩画进行了高精度的数字化扫描,保留了原作的色彩和细节。随后,通过3D建模技术,艺术家们构建了动画中的角色和场景,使得每一个元素都能够在数字世界中立体地呈现。动作捕捉技术的应用,则让角色的动作更加流畅自然,赋予了动画以生命力。

在《英雄之城》中,观众可以看到,随着动画的播放,武汉的历史事件仿佛被重新赋予了生命,英雄人物的壮举和牡丹花的华美在屏幕上绽放。这种将传统艺术与现代科技结合的方式,不仅让艺术作品的表现形式更加多样化,也使得文化传承更加生动和有趣。

此外,3D动画的制作过程中,艺术家们还巧妙地融入了现代审美元素,使得作品在保留传统文化精髓的同时,也能够符合现代观众的审美习惯。动画中的色彩运用、场景设计和叙事节奏,都经过精心设计,以确保作品在视觉上的吸引力和情感上的共鸣。

《英雄之城》的数字动画不仅在艺术形式上实现了创新,还在文化传播上发挥了重要作用。通过网络平台和数字展览,这部作品能够跨越地域限制,被世界各地的观众所欣赏。这种传播方式的创新,使得文化传承不再局限于特定的时间和空间,而是变得更加广泛和持久。

4.2 《英雄之城·水彩转动画作品》技术与艺术的融合后数字动画的审美创新

数字动画技术的发展为艺术创作带来了新的审美体验和表达方式。《英雄之城·水彩转动画作品》便是一个典型例子,它展示了数字动画如何将传统艺术形式转化为现代视觉艺术,创造出独特的审美价值。

数字动画技术使得艺术作品的表现形式更加多样化。通过3D建模、动作捕捉和渲染技术,动画师可以将平面的水彩画转化为立体的数字形象,为观众带来全新的视觉体验。这种技术的

应用,不仅增强了作品的动态效果和视觉冲击力,也为艺术表达提供了更多可能性。

数字动画中的“虚拟美学”为艺术创作带来了新的审美维度。虚拟美学强调的是通过计算机生成的虚拟形象和环境,创造出一种超越现实的艺术效果。在《英雄之城》中,这种美学得到了充分体现,通过数字技术的处理,水彩画中的牡丹花和英雄形象变得更加生动和富有层次,观众可以在虚拟的空间中感受到作品的情感和意境。

数字动画技术的应用也促进了创作风格的民族化回归。《英雄之城》通过将武汉的历史革命英雄事件与牡丹花相结合,展现了中国传统文化的独特魅力。数字动画技术使得这些传统文化元素得以现代化的再现,同时保持了其原有的文化内涵和艺术风格。这种民族化的创作风格不仅有助于传承和弘扬传统文化,也为全球观众提供了了解和欣赏中国文化的新途径。



图1 《英雄之城·水彩转动画作品》

5 结语

武汉城市美术文化历史中的技术与艺术的融合在《英雄之城·水彩转动画作品》作品中得到了充分的体现,《英雄之城·水彩转动画作品》作为武汉城市美术文化历史数字化展示中的技术与艺术融合的典范,不仅体现了艺术与科技结合的巨大潜力,也昭示了未来发展的多个方向。

随着数字技术的发展,特别是3D动画和VR技术的应用,使得这些水彩作品能够以更加生动和立体的方式呈现给观众。通过3D动画技术,原本平面的画作得以转化为具有空间感和动态效果的动画,极大地增强了作品的观赏性和传播力。同时,VR技术的应用使得观众能够以沉浸式的方式体验作品,仿佛穿越时空,亲身感受武汉的历史和文化。

随着5G时代的到来,短视频平台的兴起为这类作品的传播提供了新的渠道。短视频以其传播速度快、覆盖面广、易于分享的特点,成为当代文化传播的重要平台。类似《英雄之城·水彩转动画作品》的作品将通过短视频平台的传播,将能够迅速吸引观众的注意力,实现文化的广泛传播。

全息投影技术的不断进步预示着未来艺术展示的新方向。全息投影能够在空中形成三维图像,为观众提供更加震撼的视觉体验。随着技术的成熟和成本的降低,我们可以预见,像《英

雄之城》这样的作品将能够以更加创新的形式呈现,例如通过全息投影技术实现的空中成像,为观众提供沉浸式体验。

人工智能技术的应用将为艺术创作带来革命性的变化。AI技术可以实现自动化建模、渲染和动画生成,极大提高制作效率。此外,AI技术在情感表达、剧本创作等方面的应用,也将推动艺术作品向更加智能化和个性化的方向发展。

随着新质生产力的崛起,艺术与科技的融合将开启“共创美学”的新篇章。在这一趋势下,艺术创作将不再局限于传统的模式和工具,而是将拥抱新技术,探索人机协作的新模式,打造跨界合作的新业态

[参考文献]

[1]白雪.数字化技术在博物馆展示陈列中的应用[D].内蒙古

古大学,2017.

[2]江紫悦.增强现实技术在博物馆数字化展示中的应用研究[D].武汉纺织大学,2023.

[3]王五.数字化展示技术在教育领域的应用研究[J].教育技术研究,2019(2):11.

[4]王娅;杨斌斌.传统文化的数字化转型[J].文化产业,2024(9):12.

[5]江韵妍.数字化视野下武汉非遗的传承与创新路径[J].上海包装,2024(7):14.

作者简介:

易靓(1983—),女,汉族,湖北黄陂人,大学本科,武汉设计工程学院,研究方向:美术与艺术疗愈。