

# 基于虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用策略研究

赵新凯

(深圳技师学院传播工程学院, 广东 深圳 518172)

**摘要:** 将虚拟现实技术应用到数字媒体设计制作中,能够有效弥补传统数字媒体设计活动中存在的诸多不足,为数字媒体设计制作工作提供了一个新的发展方向。鉴于此,本文将首先对虚拟现实技术以及数字媒体技术的概念实施简介分析,而后研究虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用价值,并重点阐述虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用策略,仅供各位同仁参考。

**关键词:** 虚拟现实技术; 数字媒体设计制作; 应用策略

若想促使数字媒体设计制作水平得到进一步发展,必须要重视对高新技术的融入,虚拟现实技术作为当前高新技术的代表之一,将其融入到数字媒体设计制作工作中,对增强数字媒体设计制作效果有重要促进作用。在数字媒体设计制作中引入虚拟现实技术,除了能够增强数字媒体设计制作的技术水平,还可大幅增强数字媒体作品的质量,给人们带来更好的视觉体验。本文将针对数字媒体制作中引入虚拟现实技术展开分析,以此为数字媒体制作工作的进一步发展提供助力。

## 一、虚拟现实技术与数字媒体设计制作概述分析

### (一) 虚拟现实技术

实际上,虚拟现实技术是计算机仿真技术的一个重要研究方向。简单来说,虚拟现实技术就是将多种先进的科学与技术仿真技术融合,比如互联网技术、人机接口技术、计算机图形学、多媒体技术、传感技术等相结合,以此营造出逼真的模拟环境,构建出一个具有实际科学作用的虚拟世界。

虚拟现实技术主要包含如下四个层面:模拟环境、感知、自然技能以及传感设备。虚拟环境是指,利用虚拟现实技术,构建一个能够实时变化的三维立体图像;感知则表明虚拟现实技术能够模拟人所具备的一定感知能力;自然技能是指,在虚拟现实技术的支撑下,机器人设备能够完成拟人化的动作、行为,比如手势、转头等;传感设备则可以帮助人们与虚拟环境实施人机交互。

总体看,虚拟现实技术主要具有如下几个特征:其一,浸入性。通过虚拟现实技术,用户可以沉浸到一个由计算机构建的三维立体空间中,在一个虚拟世界中实现视觉、味觉、嗅觉、听觉、触觉等层面的感受,就像是用户深入到了另外一个世界中一样,能够产生一种身临其境的奇妙之感。其二,交互性。在虚拟环境中,用户可以利用相应的传感设备,与虚拟世界中的物品、人物等展开互动,例如,当你尝试用手触碰虚拟世界中的物品时,传感设备会通过刺激用户的触觉,使其感受到与真实世界相同的触感。其三,构想性。在虚拟环境中,用户可以从中学习各类知识,从更深层次了解一些现有或者未知的事物。

### (二) 数字媒体设计制作

数字媒体设计制作一般来说是指,利用数字媒体技术的丰富功能与优势,结合一些普通的艺术形式,在保留传统元素的情况下,作者展开的创新及优化设计制作活动。简单来说,就是利用数字

技术展开艺术设计制作,这样能极大丰富设计内容、拓展制作技术的路径与方法。数字媒体设计制作可以看成是文化艺术与科学技术的有机结合,它通过将两者的优势与特征实施融合,能够很好地保留两者的长处,实现优势互补。

## 二、虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用价值分析

### (一) 创新数字媒体的传播路径

在以往数字媒体作品的传播中,其路径通常是报纸、电视等。但是,随着互联网技术的兴起,这些传统路径已经很难满足当代人对信息的获取需求,这就需要我们积极探寻新的媒体传播路径。通过将虚拟现实技术合理引入到数字媒体设计制作工作中,能够对数字媒体的传播途径展开有效创新。通过虚拟现实技术,能够让人们进入到一个虚拟环境中,从而更好地还原媒体场景中的声音与画面,让人们能够身临其境地体验事件的发生过程。不仅如此,结合虚拟现实眼镜,人们甚至可以在虚拟环境中看到多维空间,这可以算得上是视听上的豪华盛宴。

### (二) 促进数字媒体的信息传播

在大数据时代,人们每天接触到的信息数量极为庞大,这就对信息传输的速度、数量等层面提出了更高要求。作为一种系统化技术,虚拟现实技术也能实现信息的传输,相比于以往其他的信息传输模式,虚拟现实技术对信息的传输速度更快,所传输信息的数量更大、质量更高。同时,虚拟现实技术除了能够传达最基本的视觉、听觉信息,还可借助虚拟现实设备,对触觉信息、味觉信息等感官信息加以传输,这就极大丰富了信息的表达形式。

### (三) 为数字媒体设计制作提供灵感

通过将虚拟现实技术应用到数字媒体设计制作中,能够为设计者提供更多的灵感。现阶段,很多数字媒体设计者已经开始尝试将虚拟现实技术应用到自己的创作中。借助虚拟现实技术,能够实现对情境的重现,这对增强数字媒体设计者的想象力、创造力有重要促进作用。例如,在实施数字媒体绘画设计时,我们可以借助虚拟现实技术,将图纸和计算机连接,这样设计者便可在虚拟环境中展开艺术创作,这对其想象力的发挥有不小促进作用,能够使其更好地迸发出灵感火花。

## 三、虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用策略

### (一) 制作数字建筑

在展开立体空间的设计时,若是将虚拟现实技术引入其中,

能够大幅增强数字媒体设计制作的效果。例如,在设计一些建筑时,我们可以利用虚拟现实技术,开展相应的数字媒体设计制作工作,这样可以更为高效地将图纸上的设计方案以立体化的形式呈现在眼前,从而让设计者更为直观地了解建筑设计的诸多细节,以此帮助其更好地完善、修改设计内容。通过应用虚拟现实技术,能够让设计者更为直观地了解设计建筑的比例、高度、色彩等元素,有利于设计者更为全面地观察、优化设计方案,开展更为有效的调整与改进。

例如,在将虚拟现实技术应用到数字媒体设计中时,我们可以利用类似深圳中视典典居3D智能设计软件展开相应的数字建筑设计,完成CAD尺寸图、渲染图、VR发布等功能,这样设计者除了能够更为直观地模拟设计空间,还可利用相应的手柄对建筑模型展开灵活调整,以此对建筑模型展开进一步优化。通过这些虚拟现实应用程序,除了能够调整建筑的材质、外观、颜色,还可对建筑内的家具实施构建,这对增强数字媒体设计效果有不小促进作用。

#### (二)制作数字场景

在文化馆、博物馆等场所中,我们可以利用虚拟现实和增强现实技术,结合相应的历史数据,设计出一些仿真的数字场景,让参观者能够更好地体验其中蕴含的文化内涵。例如,在网上游览“数字敦煌”,人们通过利用虚拟现实技术,真实地还原了莫高窟多个洞窟内雕塑和壁画场景。敦煌石窟是中国古代文明的一个璀璨的艺术宝库,也是古代丝绸之路上曾经发生过的不同文明之间对话和交流的重要见证。“数字敦煌”项目利用先进的科学技术与文物保护理念,对敦煌石窟和相关文物进行全面的数字化采集、加工和存储。将已经获得和将要获得的图像、视频、三维等多种数据和文献数据汇集起来,构建一个多元化与智能化相结合的石窟文物数字化资源库,通过互联网和移动互联网面向全球共享,并建立数字资产管理系统和数字资源科学的保障体系,以此构建了一个生动性、艺术性、真实性兼具的动人场景。游览者可以佩戴相应的虚拟设备,沉浸式欣赏其中的意思作品,不用到甘肃当地就能直观地了解莫高窟的艺术成就,从而使其对敦煌当地的文化、历史、地理、人文、风俗等产生更为深入的了解。

#### (三)制作数字游戏

在数字媒体艺术中,数字游戏是极为重要的构成部分之一。近几年,我国数字游戏行业的发展势头非常迅猛,出现了一批又一批制作精良、文化内涵深厚的游戏作品。在这些作品中,有非常多的游戏在其设计过程中,用到了虚拟现实技术。从这里我们可以看到,虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用,极大推动了数字游戏行业的发展。例如,在网易公司开发的手机游戏《阴阳师》中,便引入了虚拟现实技术和LBS技术,玩家在实施抽卡(召唤式神)的时候,可以选择其中的“现世召唤”这一模式,通过此方式,召唤出的式神便可“真实”地出现在玩家面前。又如,2018年19月,索尼公司开发的“宇宙机器人:搜救行动”,玩家在游玩这一游戏时,需要带上全息眼镜,而后将游戏连接到

显示器上,这样便可让玩家出现在虚拟世界中,从而使其能够更为真实地体验在宇宙中畅游的感觉。

#### (四)制作数字电影

随着我国电影行业的不断发展,当前的电影已经不再局限于传统的2D电影,很多电影厂家都开始朝着3D、4D甚至5D电影的方向发展,这些电影能够更好地将观众带入真实的情境中,从而给予观众更为真实的观影体验。在制作此类电影时,便会应用到很多虚拟现实技术。例如,美国的ILM公司便将虚拟现实技术应用到了制作电影的过程中,这样除了能够大幅增强电影的视听效果,还可实现真人扮演电影中的角色。通过在电影中应用虚拟现实技术,能够将电影情境更为直观地呈现在观众面前,这对增强观众的想象力、体验感有极为重要的作用,在很大程度上凸显出了虚拟现实技术的艺术性。在设计数字电影的过程中,我们不能只是重视引入虚拟现实技术,还应关注电影本身的艺术性、文化性,这样方可实现艺术与技术的有机融合,创造出更多更为优秀的电影作品。

#### (五)开展数字课堂教学

在教育领域,虚拟现实技术也有极为广泛的应用。通过虚拟现实技术,教师可结合学习者的实际学习需求、认知能力、知识储备等情况,构建出更为优质的数字授课课堂。在数字课堂中,教师能将教材中无味、枯燥的知识展开有力转化,增强沉浸式体验,将其以更为生动、趣味的画面、情境呈现在学习者面前,进而有效激发学习者的学习兴趣,强化他们的学习体验,增加其理解知识的效率。例如,在展开历史知识讲解时,教师可以结合虚拟现实技术,对历史事件实施重现,学习者可以在虚拟情境中对波澜壮阔的历史产生更为深入的思考,增强育人质量。

#### 四、结语

综上所述,若想增强虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用效果,我们首先应对虚拟现实技术与数字媒体设计制作的概念展开分析,而后方可对虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用价值展开分析,最后可以从制作数字建筑、制作数字场景、制作数字游戏、制作数字电影、开展数字课堂教学等层面入手分析,以此在无形中促使虚拟现实技术在数字媒体设计制作中的应用水平增强到一个新的高度。

#### 参考文献:

- [1]周浩华.基于虚拟现实技术的数字媒体艺术设计创作研究[J].肇庆学院学报,2021,42(06):118-121.
- [2]朱建华.虚拟现实技术在数字媒体设计中的应用[J].无线互联科技,2021,18(19):77-78.
- [3]吴凡.关于数字媒体艺术专业授课中对虚拟现实技术的应用分析[J].文化产业,2021(22):109-110.