

VR技术在数字媒体系统设计中的应用研究

吴鹏,吴春雷

(湖南省洞口县职业中专学校,湖南省邵阳市,422304)

摘要 VR技术简称数字虚拟技术,是利用计算机创建一个高度虚拟化的仿真系统,帮助用户体验真实世界。VR技术包含了模拟环境、自然技能、传感设备以及感知等多个方面的内容。当前,VR技术在数字媒体系统设计中应用广泛,在数字媒体信息传播、远程医疗与教育、复杂技能培训等领域中得到了良好的应用。本文对VR技术与数字媒体技术进行介绍,分析了VR技术在数字媒体系统设计中应用优势,并提出具体应用领域,希望促进VR技术在数字媒体系统中的应用范围,更好服务于生活生产。

关键词 VR技术;数字媒体;设计

中图分类号:TP391 文献标识码:B

文章编号:1008-0899(2024)10-0041-02

1 VR技术与数字媒体技术简析

1.1 VR技术简析

VR是英文Virtual Reality的缩写,一般被译为虚拟现实技术。VR技术的发展,建立在信息技术基础上,利用计算机强大的算力创建出具有与现实世界高度仿真的模拟环境,用户借助各种外接设备,沉浸在高度虚拟的环境中。虚拟现实技术目前还处于发展早期,创建的虚拟三维世界还不能完全达到人们的感官需求,但是其概念自诞生之日起,就展现了广阔的应用前景。虚拟现实技术的发展,使人们可以人为创造一个高度逼真的虚拟环境,在这个环境中,既有我们现实世界的真实物体,也可以利用软件创造出虚拟物体,但是带给我们一种身临其境的真实感官体验。自VR技术诞生起,其具有交互性、沉浸性、想象性、共享性等诸多特点。

1.2 数字媒体技术

随着信息技术的发展,传统媒体在传播方式与内容制作上也产生变革。越来越多的媒体制作开始从传统的实物转变为网络媒体内容制作。数字媒体技术是将实物媒体、计算机、数字信息技术结合在一起的技术。随着信息技术的发展,人们更多将传统媒体制作与传播以数字形式体现出来,以视

频、动画等方式进行内容制作分享。数字媒体技术的出现,将艺术与数字技术相结合,更加符合现代信息传播要求,满足了社会大众娱乐休闲需求,也丰富了人们的精神文化生活。

2 VR技术在数字媒体系统设计中的应用优势

2.1 提高数字媒体传播路径

当前,数字媒体系统设计完成中,成品传播主要依靠广播、网络、杂志等媒介,而其中的广播、杂志媒介并不能真正满足数字媒体传播需求,在传播内容与传播效果上存在较大局限性,无法完全体现出数字媒体系统的优势。将VR技术应用到数字媒体系统设计中,客观上提高了数字媒体系统设计表现力,在传播路径上,则拓展了新的路径。近年来,一些大型科技公司纷纷投入资金研制出VR可穿戴设备,这些设备为用户创造出一个高度逼真的虚拟现实环境,数字媒体系统设计的作品可以在VR平台上更好播放,在带给用户逼真的感受同时,也促进了数字媒体系统播放路径的多维度展开。

2.2 有利于数字媒体信息表达效果

VR技术的发展,对于数字媒体信息的表达效果带来更多想象。以视频为例,传统视频信息主要以二维平面方式传输,观看者虽然可以看到清晰地画面,但是涉及到三维场景时,往往很难感受到身临其境的效果。近年来,部分影院以3D电影为卖点,增加视频的感官体验,提高了电影的现场观看效果。VR技术对于数字媒体信息的表达促进不仅体现在娱乐层面,还能够广泛应用在各种复杂场景下的真实模拟,可以大大降低生产中的潜在成本。例

作者简介:吴鹏(1997~),男,汉族,湖南邵阳人,本科,助理讲师,研究方向:教学。

如,传统建筑采用BIM技术,可以对建筑内部及三维立体设计进行全方位展示,而VR技术的运用,可以使用户进入到虚拟建筑空间内,提前感受到建筑布局与建成后的效果,方便后续的装饰及居住。VR技术与数字媒体信息技术互相配合,将原本单维信息以三维形式展开,使信息传递从二维上升到三维。

2.3 有利于提高数字媒体系统中的交互性

随着信息技术的发展,人们利用VR技术,可以改变传统信息单项传输的模式,实现信息使用者与发送者之间的互动,提高数字媒体系统交互性。将VR技术与数字媒体技术融合,在满足观众对高质量信息的需求同时,还降低了用户使用门槛,以更加便捷的交互功能设计,提高用户获取信息的便捷。当前,人们获得数字媒体系统信息,往往需要专业操作软件,如果不具备相应专业知识,用户很难操作各种数字媒体设计的文件与应用。VR技术的发展,可以使用户直接参与到数字媒体信息的制作与使用环节,将需要的信息利用触屏展示出来,用户只要按照需要进行点击即可,实现了运用最简单方法,最大程度传递信息的目的,大大提高了人机之间的交互性。

3 VR技术在数字媒体系统设计中的具体应用

3.1 数字媒体传播途径应用

信息技术的发展,使人们获取咨询信息从文字演变成视频,传统媒体制作也逐渐向数字媒体时代发展。在互联网信息传播中,单一文字的咨询内容在不断降低,取而代之的是更为丰富的数字媒体信息。VR技术在数字媒体设计中的应用,将进一步满足人们的信息需求体验,创造出一个高度真实的虚拟世界。在这个虚拟世界中,人们不仅可以获得信息的影像与声音,还可以借助VR技术,通过嗅觉、味觉、触觉等多种方式全面感知信息。目前数字媒体系统VR技术还处于应用早期,但是已经展露出广阔的应用愿景,VR技术应用到数字媒体系统设计中,将改变传统媒体行业的叙事方式,掀起新闻传播行业技术革命。

3.2 远程教育、医疗的应用

当前,在线教育发展迅速,改变了传统教育受到时间、空间的限制,但是由于网络资源及硬件设备的限制,当前远程教育还存在诸多限制,无法完

全达到教育需求。VR技术在数字媒体系统设计中的应用,为远程教育带来新的发展契机,利用VR技术,营造高度虚拟的教学空间,在此空间内,教师与学生展开高度真实的互动,实现了对现实教学的高度仿真。此外,目前VR在远程医疗中应用也颇有想象力,医生与患者不必再买对面,而是利用虚拟现实技术,将患者信息利用数字媒体系统技术全息展示,医生可以实现远程诊治,大大方便了患者,促进医疗资源的优化利用。未来随着VR技术在数字媒体系统设计中应用成熟,在远程医疗、教育中将发挥更为明显的技术优势。

3.3 复杂技能培训的应用

目前VR技术在数字媒体系统中应用最为广泛的是复杂技能的培训,不但可以降低培训成本,还能降低人员操作失误带来的损失,最大程度保护人员生命安全。以飞行员培训为例,将VR技术应用到飞行员训练中,可以帮助初学者适应复杂的天空环境,降低培训风险,使学员在虚拟的环境中学习飞行驾驶技能。此外,部分驾校也引入了汽车驾驶模拟器,使学员在虚拟的环境中可以体验到相对真实的驾驶体验,特别是复杂路况下的驾驶,能够降低初学者紧张心理,增加驾驶经验。此外,在生产与生活中,还存在各种复杂场景培训,如果按照传统培训方式,不仅耗时长,且投入成本高,无法满足行业需求,而VR技术在数字媒体系统中的应用,可以更好代替现实培训,增加复杂技能培训的质量。

4 结语

VR技术主要是创造虚拟内容并与数字媒体结合起来,向大众提供更为丰富的虚拟世界内容。在当前数字媒体的大背景下,借助VR技术,开展数字媒体系统设计,能够为使用者带来更真实的体验感,增强使用者的参与感,促进数字媒体系统设计的多样化。

参考文献

- [1] 李彩霞.计算机VR技术在数字媒体系统设计中的应用研究[J].记者摇篮,2023(2):45-47.
- [2] 文祥阳,魏周思宇,刘喆.计算机VR技术在数字媒体系统设计中的应用与研究[J].信息记录材料,2021(002):108-109.
- [3] 杨惠.计算机VR技术在数字媒体系统设计中的应用研究[J].科教导刊-电子版(上旬),2021(008):287-288.