

基于“虚拟现实+”的数字媒体技术探索

崔凌毅

(广东开放大学 文化传播与设计学院 广东 广州 510091)

[摘要] 数字媒体技术的出现和使用能够对声音、动画、图像等各类综合信息同时进行处理,摆脱了实体媒介的制约,让人类群体更好地认识和了解这个世界,而基于“虚拟现实+”的数字媒体技术更为人类带来视听等感官盛宴。本文首先阐述了数字媒体技术及“虚拟现实+”的特点及应用,并解读了两者的关系,从交互性、多感知性、构想性探索了基于“虚拟现实+”的数字媒体技术的体验,最后对两者深入融合展开研究,以期对“虚拟现实+”与数字媒体技术的形式演变给予可行性参考。

[关键词] 虚拟现实+ 数字媒体技术 融合发展

[基金项目] 广东开放大学(广东理工职业学院)教学质量工程项目“影视编导精品在线开放课程”(125700112005)

Exploration on the Digital Media Technology Based on “Virtual Reality Plus”

CUI Ling-yi

(School of Cultural Communication and Design, the Open University of Guangdong, Guangzhou 510091, China)

Abstract The use of digital media technology can comprehensively process all kinds of information at the same time, such as sound, animation and images, which has gotten rid of the constraints of physical media. This article firstly expounded the characteristics and applications of digital media technology and “virtual reality plus”, as well as the relationship between the two. The article then explored the using experience of the digital media technology based on “virtual reality plus” from the perspectives of interactivity, multi-sensitivity and conception. Finally, the paper conducted the study of the in-depth integration of the two, so as to give a feasible reference for the form evolution of “virtual reality plus” and digital media technology.

Key Words virtual reality plus; digital media technology; integrated development

当前时代“虚拟现实+”和数字媒体技术高速发展,并被广泛运用于设计、军事、房地产等领域,且在生态环境保护、科研、软件开放等行业也发挥着巨大作用。基于“虚拟现实+”的数字媒体技术可以创建虚拟仿真场景,加强操作感和视觉听觉体验,给人一种身临其境的感觉,有助于更好地为提高社会效益。但是,由于我国“虚拟现实+”与数字媒体技术起步晚且与发达国家仍有差距,在某些方面存在诸多不足。因此,深入探究“虚拟现实+”与数字媒体技术的特点及融合对策,强化两者之间深层次结合、协同发展,是各行各业广为关注的重要课题。

一、数字媒体技术的特点

数字媒体技术作为信息技术发展过程中的产物可以为人类的日常生活、工作、学习带来巨大便利。通过将数字媒体技术应用至丰富的信息资源统整与分析过程,既有助于工作效率的提升,又能减少浪费,进而获得更高的经济效益。除此之外,有的院校以数字媒体技术为核心开展数字化教育,为学习者带来全新的施教模式,极大地唤醒了学生的学

习欲望,获得了优良的实践教学成果。

数字媒体技术的首要特点是可以实现数字化。在具体运用中数字媒体技术可以将传统数据资料转变为电子资料,用户通过电脑软件对资料展开深入分析与针对性处理,获得良好的应用体验。借助数字媒体技术既能够实现存储容量“自由”,还有助于数据处理效率的大幅度提升、加强数据安全性。数字媒体技术具有交互性的特点,具体而言信息数据依托网络连接能实现信息共建共享与传输,使用效率显著提升,增加了信息之间的交互性,运用数字媒体技术能够改变资料储存方式,以电子模式呈现可以更好地对质量进行收集、统计、分析,为用户带来多样的使用感受,资料数据也会更具指向性和针对性。

二、虚拟现实技术的特点及其应用

VR技术可以依托电脑软件为用户创设一种模拟环境,在此环境中的用户能够从多种感官体会到身临其境的感受。虚拟现实技术的实现建立在各类技术综合应用的基础上,可以为使用者带来丰富的

体验。现如今基于“虚拟现实+”的数字媒体技术为广大使用者带来了突破时空限制的视觉体验,如 AR 技术,其可将传统技术与现代化技术进行充分融合,进而为使用者带来深刻体验。因此,虚拟现实技术在设计和军事方面的应用较多。设计方面,“虚拟现实+”依托电脑技术为使用者创设一种逼真的现实场景。如将“虚拟现实+”融入到设计方面,为用户设计虚拟建筑、虚拟对话等场景,让使用者在虚拟场景中收获良好的体验。军事方面,“虚拟现实+”应用于军事方面在部分发达国家中得到深层次研究,且获得多项研究成果,相关技术也愈发成熟,由此可见虚拟技术在军事方面发挥着独特作用,如无人机、无人坦克等。

三、“虚拟现实+”与数字媒体技术之间的有机结合

“虚拟现实+”作为信息化时代高速发展的产物,其和数字媒体技术之间有着密切联系。数字媒体技术出现的时期在“虚拟现实+”与计算机技术之间,具有承前启后的重要作用。数字媒体技术主要包括场景设计和后期处理,可以将抽象信息进行数字化处理,如通过对成语故事、神话故事进行图形化处理可以刺激观众视觉和听觉体验。数字媒体技术作为“虚拟现实+”的重要基石,是其得以高质量发展的技术壁垒,而“虚拟现实+”是数字媒体的升华,对其的发展与运用进行了提高。由此可见,两者关系密切、相互促进,为促进两者的有机结合需要从实践和服务方面入手。

首先,以实践性为基础导向,发挥数字媒体技术的数据优势。在虚拟现实技术的发展与应用中,虚拟体验设备出现在各个商城中,消费者可以根据自身爱好选择喜欢的虚拟体验场景,并在 AR 技术支持下获得身临其境的体验。站在数字媒体角度来看,视频作为一种 2D 形式,其内容丰富多元。当前视频媒体的承载设备众多,如手机、平板电脑等,这些设备在某种层面均可以体现出一定的虚拟现实技术的特点。站在数字媒体技术角度来看,游戏体验类虚拟现实技术是建立在数字媒体技术内核之上,并在其中引进了人体特征,在人类动作、感官等方面进行高度适配。在这一时期,多数生产厂家通过大数据技术对大众喜爱的游戏、运动行为等展开分析与研究,进而为 VR 游戏开发做好铺垫,促使实际游戏体验感能更好地满足用户要求。蚁视、任天堂等众多游戏公司对虚拟现实技术的探索研究和应用已经日渐广泛和深入,随着数字媒体技术内容

及形式的不断发展,将“虚拟现实+”和新媒体密切融合可以大幅度提高大众对新兴技术的认知,进而为基于“虚拟现实+”的数字媒体技术探索提供强有力支撑,进一步推动技术研发者对技术内容进行完善与优化。

其次,以服务性为升级目标,发挥“虚拟现实+”的体验优势。不管是虚拟现实技术还是新媒体技术,从受众群体特点来看,学生、社会青年、产品测评者占据较高比例,由此可见如果想要升级 VR 技术产品,相关技术者应以上述人群的审美要求和应用需求确定产品定位、功能定位,切实提升研发产品的服务性。譬如,疫情时期部分人开始居家工作,在此情况下的大众情感需要适当“发泄”,运动需要“空间”。这时数字媒体技术可以充分发挥自身优势,为大众人群提供音频、动画等媒体内容,使得他们能借助优酷、抖音等 APP 观看喜欢的内容。在这一基础上,部分 APP 直接推出 VR 视频功能,让消费者在家就可以得到电影院的体验。疫情期间各种游戏销量暴涨,如王者荣耀、和平精英等游戏数据一路飙升,可以看出游戏迷对这类数字媒体形式十分“狂热”。任天堂公司借助虚拟现实技术研发出了家庭运动设施,在装备上虚拟眼镜和体感设备后,通过模拟的运动场景进行锻炼。从以上形式可以看出,以“虚拟现实+”为载体的数字媒体技术的形式更加立体,并最大程度地摆脱了空间与固定人群的要求,进而在服务性上发生了翻天覆地的改变,为新媒体和虚拟现实技术的充分结合提供了优质沃土。

四、基于“虚拟现实+”的数字媒体技术体验

(一)交互性体验

“虚拟现实+”可以为大众创设新的虚拟环境,而数字媒体技术能够创建新的视觉、听觉的体验情景,将两者进行有机结合,使用者在现实世界中的任何操作,均可以在虚拟环境中完整展现,获得比现实环境中更为逼真的感官体验。以“虚拟现实+”为载体的数字媒体技术就可以成为艺术传播的有效途径,而且还能增强互动体验。简括地说,即依托“虚拟现实+”让观众直接转换为体验人员,让使用者从中获得新奇且真实的体验。譬如,基于“虚拟现实+”为载体进行室内装饰设计,相关设计者将数字媒体技术引进设计全过程,并且以此为客户打造一个立体空间,客户在虚拟空间中获得最为直观清晰的感知体验。客户在体验中还可通过手柄操作虚拟场景中的实物,能更好地根据客户的实际要求进行

分析、调整,提高设计的科学性和合理性。用户在模拟体验过程中借助虚拟现实技术对房屋颜色布局、室内装潢等有更好的把握,能强化用户的体验。

(二)多感知性的体验

信息传递性是数字媒体技术的特点之一,这一特点可以为使用者带来视觉和听觉的丰富体验,而基于“虚拟现实+”的数字媒体技术可以让他们获得直观的感受。譬如,创作者通过电脑技术、网络技术为用户创设体验平台,让用户通过平台进入立体空间进行视觉、听觉上的体验。据研究表明,美国就曾向大众展示一款可以散发气味的显示屏,这个屏幕以立体化、动态化呈现画面,并且在特定区域能散出气味,让体验者在此获得嗅觉上的体验。除此之外,以“虚拟现实+”为基本载体的数字媒体技术在播放时可以为体验者构建一种仿真场景,让用户获得多角度的感知交流。

(三)构想性体验

“虚拟技术+”可以直接将体验者带入模拟场景中,而体验者则可以根据所收获的信息进行推理,不仅为体验者的多种感官带来巨大冲击,还能获得更为丰富的想象空间。在此过程中的体验人员能够直接根据模拟空间的行为进行认知延伸,盘活自身想象。在以往的模式下人类对于未来世界的体验多数源于想象,现阶段可以借助虚拟现实技术对现实场景进行适当调整,为用户打造一个实际生活中存在的场景,这样用户就可以在体验中超越现实,并在虚拟世界的互动与体验中充分发挥自身的创造力和想象力。譬如,通过 3D 技术创建“虚拟博物馆”,既可以最大程度还原一个立体化空间,让体验者进一步感知骨化石、历史藏品的面貌,还能够让其在虚拟空间中丰富自身认知。

五、基于“虚拟现实+”的数字媒体技术应用

(一)医疗健康领域

将“虚拟现实+”作为载体的数字媒体技术已经迈入一个全新的高质量发展时期,并且在多个领域中也得到广泛的使用,其中就包括医疗健康领域。

在科技水平不断发展的大环境下,以“虚拟现实+”为载体的数字媒体对多个领域产生了极大影响。医疗健康领域,部分生产者在发展中通过 AR 技术、仿真技术研发了虚拟现实的手术装置,通过手术装置进行术前模拟训练可以最大程度地提高手术操作的熟练度,确保手术操作的安全系数,减少因操作不当而出现的医疗事故,为实际手术操作提供强有力的保障。另外,基于“虚拟现实+”为核心的数字媒体技术还被广泛运用于医疗培训和教育教学中,不仅可以为相关医护工作者、医学生提供仿真模拟情景,让相关人员在模拟体验中锻炼自身实际操作能力,更好地为未来实践铺垫,丰富医务工作者的实践操作经验。

(二)房地产领域

在当代社会不断进步的环境下,房地产领域的竞争越来越激烈,而在房地产行业融入以“虚拟现实+”为载体的数字媒体技术能有效提高竞争力,其在应用中可以为消费者呈现出较为真实的视觉效果,让消费者更加清晰、直观的了解楼盘及户型,进而有助于住房交易率的提高。譬如,近几年部分房地产企业将 AR 楼盘通过漫游的形式直接融入至楼盘展示、销售活动中,以期借此来提升企业产品的竞争力,在日益激烈的竞争中拔得头筹。还可以让购房人员在仿真模拟的场景中直接浏览并操作虚拟现实应用,让购房人员在体验过程中对房屋结构有所了解。

六、结语

基于“虚拟现实+”的数字媒体技术能进一步为各个行业带来新鲜活力和巨大改变。现阶段数字媒体技术发展趋势不断走高可以使人类更加多元地进行信息处理和艺术创作,既能够给大众带来视觉、听觉等感官的冲击,又能够被广泛运用于各行各业,提高用户的真实体验,特别是在“虚拟现实+”和数字媒体技术飞速进步阶段将两者充分结合,势必会重新定义人类对世界的认知与感受。

[参考文献]

- [1] 高 蕾.关于数字媒体技术与虚拟现实技术的结合分析[J].科技与创新,2021(9):180-181.
- [2] 宋歆睿.虚拟现实技术在数字媒体交互方式改善中的成功应用[J].信息系统工程,2021(4):19-21.
- [3] 周浩华.数字媒体技术与虚拟现实技术融合发展的研究[J].电视技术,2021,45(4):4-6.
- [4] 芦怡君.关于数字媒体技术与虚拟现实技术结合的研究[J].信息记录材料,2021,22(2):167-168.
- [5] 吕观凤.以虚拟现实技术为载体的数字媒体技术探究[J].信息与电脑(理论版),2020,32(16):157-159.
- [6] 吴 双.以虚拟现实技术为载体的数字媒体技术探究[J].声屏世界,2020(3):5-6.

[责任编辑 邱 迪]