

浅谈虚拟现实技术在黄河文化研学旅行的应用

宋歌

(郑州经贸学院 河南省 郑州市 451191)

摘要:黄河文化是基于黄河悠久漫长历史发展过程中诞生的众多文明的总称,黄河文化也是整个黄河流域文化传承的中坚力量,更是凝聚了华夏子孙的情感和精神的寄托。对黄河文化的传承与弘扬是当代教育发展的重要内容,基于黄河文化的研学旅行是一种良好的教育方式,能够在整合黄河旅游资源的基础上,深度挖掘黄河文化的核心内涵,起到效果良好的教育作用。随时代进步和技术的发展,虚拟现实技术也在旅游、教育等领域得到广泛的关注和使用,在基于黄河文化为主要内容的研学旅行中,虚拟现实技术的应用探索将会为黄河文化的数字化保护与传承,研学旅行的体验性与教育性提供一条新思路。

关键词:黄河文化;研学旅行;虚拟现实技术;文化传承

中图分类号:J 文献标识码:A

Abstract: The Yellow River culture is the general term of many civilizations born in the long history of the Yellow River. The Yellow River culture is also the backbone of the cultural inheritance of the whole Yellow River basin, but also embodies the emotional and spiritual sustenance of Chinese descendants. The inheritance and promotion of the Yellow River culture is an important part of the development of contemporary education. Study travel based on the Yellow River culture is a good way of education. It can, on the basis of integrating the Yellow River tourism resources, deeply explore the core connotation of the Yellow River culture and play a good educational role. At any time the progress and the development of technology, virtual reality technology also in tourism, education and other fields of extensive attention and use, based on the Yellow River culture as the main content of study travel, the application of virtual reality technology exploration will be the digital protection and inheritance of the Yellow River culture, study travel experience and education provides a new way of thought.

Key words: Yellow River culture; study travel; virtual reality technology; cultural inheritance

Classification number in the middle figure: J, literature identification code: A

研学旅行一词,从2013年国务院印发的《国民旅游休闲纲要(2013-2020年)》的通知一文中被首次提出,文中还提出“逐步推行中小学生研学旅行”这一要求。在国家教育部提出的后续文件中也将研学旅行作为中小学生的必修课程,由此可见研学旅行已经成为教育发展过程当中一个必不可少的环节。基于黄河文化的研学旅行,不仅能够助力黄河文化的传承与弘扬,更是为践行社会主义核心价值观在教育阶段的形式提供了有力的保障。河南地区作为中原腹地,拥有丰富的黄河文化旅游资源,以黄河风景名胜为例,坐落于黄河之滨,包括黄河博物馆,炎黄二帝巨塑、报国厅、新旧铁路黄河大桥等等众多自然和人文旅游资源,为研学旅行的开展提供了强有力的支撑。为了中原文化和黄河精神重新焕发出新的光彩,更加贴合数字时代的新生代学生,提高研学旅行的体验感和趣味性,虚拟现实技术的应用能够成为黄河文化传承和弘扬的创新基础。

一、虚拟现实技术

在新信息时代背景下,作为一种高新技术,近年来虚拟现实信息技术也实现了迅猛发展。这项技术以电脑仿真技术、网络并行处理技术以及人工智能技术都是主要前提,而且它主要是由计算机进行辅助所产生的一种虚拟科学技术。在计算机信息系统安全科学技术的不断发展过程中,要想更有效了解和把握虚拟真实科学技术的发展趋势和应用情况,就需要对计算机技术发展历史进行全面深入的分析。唯有如此,方可推动计算机科学在虚拟现实技术中的合理运用。而对于虚拟现实技术的特点来说,主要体现在如下四个方面:其一,构想性。虚拟现实科技可以充分调动起人类的创意头脑,构想性思维是指使用者可以通过虚幻的现实系统,在定性、定量综合集成的虚拟环境中获得具有理性和情感的认知,进而发展概念以及激发创造力。也因此,部分外国科研工作者认为虚拟现实技术的构想性,可以成为表现人类心灵或人工现实世界的手段。而虚拟现实技术不但可以成为一种新型媒体或高级用户界面,而且还可以来破解工程、医疗等领域的困难问题,它主要是可以为开发人员研制出一个应用软件,以某种夸张的形式对设计人的思维加以表现。其二,交互性。虚拟现实的相关系统中,在人机交互这一方面是十

分自然的,和谐舒适的交互能够让其体验的更为愉悦,使用者不单能够运用电脑键盘、鼠标完成交互的指令,还可以借助特殊的头盔、数据手套以及眼镜等种种传感设备完成对虚拟环境的对象实施考察亦或是操作。计算机也可以按照使用者的肢体、语言与运动,来完成对系统的完善,呈现出更为完整的图像与声音。其三,沉浸性。虚拟现实这一技术是凭借计算机创建起的一个与现实十分类似的虚拟世界,暂时完成对用户和外界的沟通切断的信息链接,进而让用户视觉、听觉在合理的状况下沉浸在虚拟的环境之中。在虚拟的世界之中,借助对用户头部、肢体动作的确定,能够完成用户在虚拟环境当中的自由操作。换言之,比方说虚拟系统的输入仪器、头盔式显示设备等都需要尽可能面向用户的感觉器官,继而确保产生优质的沉浸感。另外,虚拟现实这一技术是按照大众自身视听感知的生理心理特征,经过计算机制作逼真的三维立体效果。操作人员经过专业的交互仪器,就能够把自己放置在虚拟的环境当中,变成虚拟环境中的一个载体。使用的人对虚拟环境当中所有对象的使用,就像是在现实世界当中的一样,让其产生一种真实的体会,这就是大众所认知的“沉浸感”。感觉自己置身于当中是虚拟现实这一技术最为重要的技术特征,能够促进黄河文化研学旅行活动的顺利进行。其四,感知性也可以被称作除了通常计算机技术手段所产生的视觉感知,还有能够感受到的听觉、触觉、运动等感知。凭借虚拟现实相关系统的作业,其装有的视、听、触、动觉的传感以及反应设备,使用者在虚拟的环境中能够得到多种的感知,完成人和虚拟环境之间多层次信息的交互,继而得到对客观世界、客观事物的感性与理性认知。

二、黄河文化研学旅行的内容和意义

习近平总书记在考察河南的时候指出,要推进黄河文化遗产的系统保护,深入挖掘黄河文化蕴含的时代价值,讲好“黄河故事”,延续历史文脉,坚定文化自信,为实现中华民族伟大复兴的中国梦凝聚精神力量。在习总书记的指引下,黄河文化的发展在人们的生产生活逐步凸显出重要的影响,并带动着黄河流域及周边地区的经济发展和文化建设。在中原人民漫长而悠久的历史活动中,将黄河文化带给华夏儿女的精神内涵作为历史传承的核心内容,与时俱进

的将新时代的新鲜活力注入到黄河文化中,使黄河文化时时焕发出新的光彩。在新时代新精神的助力下,黄河文化能够有机的融入到现代人们的生产生活当中,与此同时,不断为自身的长久发展增添新的血液,为中华民族的伟大复兴添砖加瓦。

(一) 自主创新精神

在自主创新精神的引领下,我国科学技术的研究成果如大数据技术,数字化技术、人工智能技术以及信息化技术等等都呈现出良好的发展态势,将时下先进的计算机技术运用于黄河流域及周边地区的经济建设和文化发展的过程中,是将新的黄河时代精神和科学技术成果结合的良好示范。如河南省政府力争将黄河实验室、黄河研究中心和黄河研究论坛等众多科技创新成果落户河南,以此来推进黄河文化的弘扬与传承。这样与时俱进,自主创新,大胆探索的时代精神,更是丰富黄河文化的精神内涵。

(二) 弘扬传承精神

黄河文化不仅哺育的一代又一代的华夏儿女,更为人们留下了丰富的历史文化遗产,这些历史文化遗产也是黄河文化得以弘扬与传承的重要基础。回顾考古进程不难发现,旧石器文化遗址、仰韶文化遗址,龙山文化遗址、二里头文化遗址以及炎黄故里等等众多文化一直当中,保障了黄河文化一代又一代的传承,也是中华文化发展脉络最早的寻根之处。除此之外,姓氏根亲文化、古都名城文化及圣贤名人文化无不为黄河流域的发展,为黄河文化的传承起到了推动的作用,从而使大众对于黄河文化的认同感和归属感的产生形成特有的文化符号,实现黄河文化的弘扬与传承。

(三) 生态保护精神

从古至今,黄河与黄河周边的人民生活息息相关。自古以来,黄河流域及周边人民生活依赖于黄河,但随之而来的,是黄河所带来的各种自然灾害如,河水泛滥、水土流失、干旱及地上河等等问题给人们日常生活带来的困顿。黄河是我国珍贵文化遗产,只有持续建设和保护黄河流域的生态环境,才能够保证黄河文化的精神内涵的传承不断流。

三、虚拟现实技术在研学旅行中的应用

我们国家属于四大文明古国,有着诸多的历史文化遗留。遗憾的属于诸多珍贵的文物古迹因为一系列的因素已经慢慢消失在历史的经历中,此外,一部分现存的景观和古建筑也因为大规模的旅游,致使其受到了一定程度的损害和侵蚀。若是徐昂重建这部分历史古迹一定会产生较大的人力物力投入,所以,借助虚拟现实这一技术创造出虚拟的空间来对那部分历史古迹进行重塑,完成昔日的辉煌的重现,就能够很好完成这部分问题的优化。不但用户能够借助虚拟空间感受到身临其境的体会,还能够体会到文物古迹以往的辉煌,并且还能够大量的对修缮亦或是重建古建筑的成本进一步缩减。黄河文化研学旅行运用虚拟现实技术,可以极大程度的让用户感受到黄河的气派,也可以让用户内心受到洗涤,激发出属于中华民族的慷慨激昂的情怀,继而让大众了解黄河精神,促进黄河文化研学旅行更好的发展。

虚拟现实技术是基于计算机科学,利用外接设备,集人工智能技术、人机交互技术、三维虚拟技术、传感技术等多种新兴技术为一体的体验型科技。虚拟现实技术旨在打造一种身临其境的沉浸感和体验感,即用户在使用虚拟现实设备过程中,能够亲身体验到真实物理世界当中的所见、所闻、所感。由于强大的沉浸感和愉快的体验感,虚拟现实技术的开发和应用在旅游行业领域的案例不在少数,为虚拟现实技术应用于基于黄河文化的研学旅行提供了一条值得探索的新形式。

(一) 有利于黄河文化研学旅行项目的规划与建设

关于黄河文化研学旅行的前期规划与建设,虚拟现实这一技术

手段被当作较为有意义的开发工具之一。当设计人员在平面图上对景观的一系列项目完成设计规划之后,能够借助虚拟现实这一技术手段把抽象的平面设计转变为能够看的见能够“摸”的到的虚拟空间环境。让设计者关于方案当中能够产生的问题和不足有一个较为直观的感知,继而大大提升了设计方案的方法的前瞻性和能够优化的可能。除此之外,虚拟现实相关系统能够方便的基于设计方案实施反复完善调整,让设计人员可以在做出修改想法之后,迅速的投入到实践中,以提升黄河文化研学旅行设计的品质与速度,节约了极大的成本,另外还能够用在初期的宣传当中。这一系列优势都是以往的手段所没办法完成的。

(二) 有利于黄河文化研学旅行内容的全面覆盖

黄河文化博大精深,文化遗址众多,而研学旅行的时间却非常有限,在有限的时间内为了使学生了解更多的黄河文化内容,可以运用虚拟现实技术,打造黄河文化遗址多个场景,让学生们在有限的研学旅行时间里,尽可能多的去了解黄河文化的灿烂辉煌的历史和无限可能的未来。

(三) 有利于黄河文化研学旅行形式的良好体验

传统的研学旅行方式已经不适应于现代学生的学习思维,单纯的参观+讲解的形式在新科技衬托下显得枯燥与乏味,虚拟现实技术由于自身沉浸感、内容丰富、形式创新及交互有趣等等特点,让参与到研学旅行的学生感受到了前所未有的神奇体验,学到了不同于枯燥乏味课堂的新的知识。通过研学旅行深刻感受到了黄河文化的独特魅力。

(四) 有利于黄河文化研学旅行成果的最终呈现

以学生为主体的研学旅行学习方式,要保证学生能够在黄河文化的研习过程中,学有所得,有所收获。在设计不同学生群体的研学旅行课程时,也应根据不同学生群体的特征,发挥虚拟现实技术的长处,去贴合学生作为用户的体验和感受,从而弥补课堂教学的短板,使基于黄河文化的研学旅行课程设计最终的目的,虚拟现实技术的使用将为黄河文化的弘扬和传播添砖加瓦。

四、总结

基于虚拟现实技术的黄河文化研学旅行是一次开发和再创新尝试,而黄河文化研学旅行又是发展虚拟现实技术的重要内容来源,二者相辅相成,才能够形成一个良好文化教育体系,在整合现有黄河文化旅游和学习资源的基础上,不仅可以更好地展现研学旅行的教育成果,更能够有效地保护和传承古老的黄河文明带给华夏儿女优秀的文化传统和历史根基。

参考文献:

- [1]向春燕,周春燕.基于红色旅游资源的研学旅行产品开发——以重庆红岩景区为例[J].重庆文理学院学报(社会科学版),2021,40(01):68-79.
- [2]袁升飞.黄河文化的内涵与时代精神研究[J].中国民族博览,2020(24):1-3.
- [3]孙茜,周国春.VR技术在研学旅行中的应用——以鄂东南地区中小學生红色旅游研学旅行为例[J].湖北理工学院学报(人文社会科学版),2018,35(03):83-86.
- [4]李文丽,吴婉红,李乾隆.虚拟现实技术与定制化服务为旅游业带来的机遇和挑战[J].电脑知识与技术,2018,14(25):239-241.
- [5]孙茜,周国春.VR技术在研学旅行中的应用——以鄂东南地区中小學生红色旅游研学旅行为例[J].湖北理工学院学报(人文社会科学版),2018,35(03):83-86.

作者简介:宋歌(1993-),女,硕士。郑州经贸学院艺术设计学院,教师,研究方向:数字媒体艺术