

VR 技术融入陶瓷文化保护与传承的研究和运用

王泽东 景海巧

(江西陶瓷工艺美术职业技术学院, 江西 景德镇 333300)

摘要: 随着信息技术的发展, 虚拟现实技术(Virtual Reality, 简称VR)已经成为一个新的研究领域, 它利用计算机生成一种模拟环境, 并让使用者通过交互设备进行体验, 沉浸到该环境中, 是一种新型的人机交互模式。目前, VR技术已经在影视制作、游戏开发、工业设计等方面得到了广泛的应用。而在陶瓷文化保护中应用VR技术具有重要意义。基于此, 本文就VR技术在陶瓷文化保护与传承中的应用路径展开探究, 以供参考。

关键词: VR技术; 陶瓷文化保护与传承; 运用路径

一、引言

陶瓷文化是我国优秀传统文化的重要组成部分, 在陶瓷文化保护中应用VR技术, 有利于促进陶瓷文化的传承和发展。随着信息技术的发展, VR技术已经成为了新的研究领域。在工业设计领域中, 虚拟现实技术能够帮助设计师实现设计构想, 使设计师能够充分了解产品的功能及构造, 从而提高产品的品质, 提升产品价值。在影视制作中, VR技术能够使创作者获得更加逼真、逼真的虚拟环境, 使作品更加逼真。在旅游行业中, VR技术可以实现虚拟游览和体验式旅游, 使游客能够身临其境地感受不同场景中的建筑风格、建筑环境以及建筑特色, 让游客充分感受到当地文化。在文化遗产保护领域中, VR技术可以将文物保存完好地呈现出来, 并对文物进行详细的介绍和解说, 让更多人了解文物、认识文物。在陶瓷文化保护中应用VR技术还可以让人们了解陶瓷文化有更深层次的了解, 从而推动陶瓷文化的传承和发展。

二、虚拟现实技术概述

虚拟现实(VR)是一种由计算机生成的模拟环境, 可以实现人与计算机之间的交互。目前, VR技术已经被广泛应用于影视、游戏、教育等领域。其中在影视制作中, 利用VR技术可以实现逼真的场景还原和真实感的视觉效果; 在游戏开发中, 可以利用VR技术模拟现实环境, 让用户身临其境地体验游戏内容; 在教育领域中, 将VR技术应用到教育当中能够大幅提升学生的学习兴趣和学习效率。由此可见, 虚拟现实技术在很多领域都有很大的应用价值和发展潜力。与传统的人机交互模式相比, VR技术具有以下特点:

第一, VR技术是一种沉浸性很强的人机交互方式。用户可以通过相关设备与虚拟环境进行交互, 实现沉浸式体验。

第二, VR技术是一种交互性很强的人机交互方式。

第三, VR技术具有较强的可塑性。用户可以根据自身需求, 通过相关设备进行改变和调整, 提高了其适应性和灵活性。

三、陶瓷文化保护与传承现状

(一) 陶瓷艺术传播方式单一

陶瓷艺术的传播方式主要包括三种: 一是实物传播, 二是模型传播, 三是网络传播。其中实物传播是指陶瓷艺术家通过对陶瓷艺术作品进行仿制, 使人们在短时间内了解到陶瓷艺术作品的大致内容和特点; 模型传播则是指艺术家在对陶瓷艺术作品进行仿制的基础上, 将其制作成模型, 供人们更好地了解陶瓷艺术作品的设计理念 and 表现手法; 网络传播则是指利用互联网技术将陶瓷艺术作品的相关信息发布到互联网上, 使更多的人能够对其进行了解和学习。

当前, 我国陶瓷艺术的传播方式比较单一, 主要以实物和模型为主, 这就导致我国传统陶瓷艺术无法得到有效的保护与传承。

虽然互联网技术的不断发展为陶瓷艺术的传播提供了新的方式, 但是由于其存在很多限制因素, 因此其作用受到了一定的限制。首先, 当前人们对于传统陶瓷艺术缺乏一定的认识与了解, 这就使得人们无法对其进行深入的研究与探索。其次, 互联网技术的发展也使得网络信息良莠不齐, 这就使得人们难以对网络上发布的信息进行甄别。最后, 当前人们大多在工作之余通过网络进行交流和学

(二) 陶瓷艺术的数字化程度不高

当前, 随着我国科学技术的不断发展, 数字化技术已经成为当前社会发展的必然趋势, 并且逐渐渗透到了各个行业和领域当中。但是由于我国的陶瓷文化保护工作起步较晚, 所以陶瓷艺术的数字化程度不高, 这就使得其在保护过程中面临诸多问题。首先, 陶瓷艺术具有鲜明的民族特色和独特的艺术表现形式, 所以在进行陶瓷艺术数字化时, 必须保证其内容和形式不会被其他文化所代替。但是当前我国对陶瓷艺术的数字化程度不高, 这就使得陶瓷文化无法得到有效的保护和传承。其次, 当前我国传统陶瓷艺术主要以实物和模型为主, 这就使得其具有较高的制作成本。并且由于实物和模型制作时需要将其完整地复制出来, 因此其制作工艺较为复杂, 这就使得其制作周期较长。另外, 由于实物和模型具有较高的制作成本和操作难度, 所以在进行数字化时需要对其进行反复修改和完善, 这就使得其应用范围受到了一定限制。

(三) 缺乏对陶瓷艺术的全面认知

当前, 很多人认为传统陶瓷艺术就是在对陶瓷进行装饰, 如对一些花瓶、茶杯等进行装饰。然而实际上, 传统陶瓷艺术具有强烈的民族特色, 不仅可以起到装饰的作用, 还能够体现出中华民族的历史文化。因此, 要想让传统陶瓷艺术得到有效的传承和保护, 就需要对其进行深入研究

四、VR技术与陶瓷文化保护与传承的结合

VR技术在陶瓷文化保护与传承中的应用, 可以将虚拟现实技术作为一种重要手段, 将传统的文化形式转变为虚拟现实, 让人们感受到一种全新的文化体验。在这种全新的文化体验中, 人们可以在虚拟环境中学习陶瓷知识, 了解陶瓷工艺, 感受陶瓷文化魅力, 实现对传统陶瓷文化的保护。这种全新的文化体验方式, 不仅可以提高人们对传统陶瓷文化的兴趣, 还可以提高人们对传统陶瓷文化的保护意识。

(一) VR技术的优势

近年来, VR技术的应用得到了迅速发展。通过将VR技术应用到文化遗产保护与传承中, 可以实现对文物的虚拟展示, 进而提升文化遗产保护与传承的效率。近年来, VR技术在教育领域、医疗领域、旅游领域等得到了广泛应用。目前, VR技术在教育领域应用最为广泛, 比如: 在小学阶段, 通过虚拟现实技术对学生

进行“身临其境”的体验,进而让学生了解到丰富的知识;在中学阶段,通过VR技术对学生进行历史知识的学习和教育;在大学阶段,通过VR技术对学生进行艺术欣赏和创作体验;在医疗领域中,利用VR技术对病人进行模拟治疗和康复体验;在旅游领域中,通过VR技术对游客进行旅游体验和宣传;在教育领域中,利用VR技术对学生进行“身临其境”的学习。随着VR技术的不断发展和完善,其应用范围越来越广泛。

(二) 传统陶瓷文化保护与传承中引入VR技术的意义

首先,通过将VR技术应用到传统陶瓷文化保护与传承中,可以提升陶瓷文化的保护效果,为陶瓷文化的保护提供一定的技术支持。利用VR技术对传统陶瓷文化进行虚拟展示,可以将传统的陶瓷工艺展现在人们眼前,让人们能够更好地了解传统陶瓷的制作过程,提高人们对传统陶瓷文化的保护意识。此外,利用VR技术还可以将传统陶瓷文化中不能展现给大家的部分展现出来,比如一些特殊的技艺、制作过程等。这些都可以通过VR技术进行展示。

其次,在我国传统文化中,陶瓷文化一直占有重要地位。虽然现代陶瓷文化也在不断地创新发展,但传统陶瓷文化一直是我国陶瓷行业发展的核心内容。对传统陶瓷文化进行保护与传承是当前我国发展中不可忽视的一项工作。目前,我国已经建立了包括国家博物馆、各地方博物馆、文物保护单位等在内的多种形式的博物馆,对传统陶瓷文化进行了保护与传承。但这些博物馆对传统陶瓷文化进行保护和传承的方式较为单一,缺乏创新和突破。因此,将VR技术融入到传统陶瓷文化保护与传承中去,是对传统陶瓷文化进行保护与传承工作发展的新途径之一。

最后,VR技术在陶瓷文化保护与传承中的应用,可以将虚拟现实技术作为一种重要手段,将传统的文化形式转变为虚拟现实,让人们感受到一种全新的文化体验。在这种全新的文化体验中,人们可以在虚拟环境中学习陶瓷知识,了解陶瓷工艺,感受陶瓷文化魅力,实现对传统陶瓷文化的保护。这种全新的文化体验方式,不仅可以提高人们对传统陶瓷文化的兴趣,还可以提高人们对传统陶瓷文化的保护意识。因此,在传统陶瓷文化保护与传承中引入VR技术,实现对传统陶瓷文化的保护与传承,是时代发展下对传统陶瓷文化进行创新发展的必然要求。

五、VR技术融入陶瓷文化保护与传承的具体方式

(一) 三维虚拟现实技术

三维虚拟现实技术,主要是将计算机的三维图形渲染技术、视觉特效技术和声音特效技术等进行结合,从而实现虚拟现实技术。通过三维虚拟现实技术,可以将虚拟世界中的景物进行渲染处理,将其以3D立体的形式呈现在人们眼前,从而让人们更好地感受到虚拟世界的真实感和真实感。在陶瓷文化中,三维虚拟现实技术主要是通过以下几个方面来实现的:首先,三维虚拟现实技术能够将陶瓷文化的工艺特点、造型特点等进行模拟展示。比如,人们可以通过三维虚拟现实技术对陶瓷产品进行观察和触摸操作;也可以对陶瓷产品进行旋转操作;还可以通过三维虚拟现实技术对陶瓷产品进行旋转操作。其次,通过三维虚拟现实技术能够实现陶瓷文化的多人交互操作。在陶瓷文化VR展示和体验中,人们可以通过交互操作的方式对陶瓷产品进行操作,从而更好地了解陶瓷产品的特点。此外,在三维虚拟现实技术中还可以对虚拟环境进行构建和设置。比如,人们可以将陶瓷文化中的人物形象构建成一个完整的三维空间环境。

(二) 人机交互技术

人机交互技术主要是指用户与计算机之间的相互联系,用户

通过与计算机进行交互,从而实现对计算机的操作。人机交互技术主要包括手势交互、语音交互、空间感知交互等。其中,手势交互主要是指用户通过手部的动作,对计算机进行操作。语音交互则是指用户与计算机之间采用语音来进行沟通和交流。空间感知交互主要是指用户在不同的环境中,通过对周围环境的感知,来实现与计算机的联系。因此,在人机交互技术中,需要根据用户的不同需求来选择不同的人机交互方式。比如,对于那些不会使用或者不熟悉智能手机的人来说,通过语音交互技术能够让他们更加方便地与智能手机进行互动;而对于那些不会使用电脑和智能手机的人来说,可以通过空间感知交互技术来与智能手机进行互动。在陶瓷文化中运用人机交互技术,能够让人们更好地了解陶瓷文化、感受陶瓷文化。

(三) 移动VR技术

移动VR技术是指人们使用移动终端设备,通过移动VR设备对陶瓷文化进行展示和体验的一种方式。目前,移动VR技术应用越来越广泛,已经成为了人们生活中不可或缺的一部分。移动VR技术不仅能够能够在手机、平板电脑等智能终端上进行使用,还能够对电脑进行操作,比如,人们可以将移动VR技术应用在智能手机上。在传统的陶瓷文化展示中,人们对陶瓷产品的展示方式通常是在展台上或者是展厅中进行展示。然而,随着科技的不断发展和进步,传统的陶瓷文化展示方式已经无法满足人们的需求。

六、VR技术融入陶瓷文化保护与传承的未来展望

第一,加大资金投入。加大对陶瓷文化保护中VR技术应用的资金投入,通过购买VR设备、增加VR技术人员、聘请专业人员等方式,让更多人了解VR技术,从而让更多人参与到陶瓷文化的保护工作中来。

第二,加强宣传力度。利用互联网平台,宣传陶瓷文化保护的重要性,让更多人了解到陶瓷文化保护的相关内容,从而提高人们对陶瓷文化的保护意识,自觉地参与到陶瓷文化保护中来。

第三,提高虚拟现实技术应用水平。在陶瓷文化保护中应用VR技术时,需要提高虚拟现实技术水平,通过加强对该技术的学习和掌握,提高虚拟现实技术应用水平。比如可以利用VR技术构建陶瓷文化的虚拟博物馆,让游客在参观过程中通过VR设备沉浸式的体验到陶瓷文化的魅力;也可以通过VR技术模拟出古代的烧制现场,让游客在参观过程中感受到古代烧制工艺的魅力等。

七、结语

综上所述,我国正处于中华民族伟大复兴的关键时期,文化产业发展受到了越来越多的关注,并成为各个行业发展的重要方向。文化产业对于增强国家软实力和影响力、促进经济发展具有重要作用。在当前形势下,只有充分利用数字技术和信息技术,才能有效促进文化产业的快速发展。在陶瓷文化保护与传承中,将VR技术应用于其中,可以为人们提供良好的服务。

参考文献:

- [1] 高开辉.基于VR技术的醴陵釉下五彩陶瓷文化创意产品设计研究[J].陶瓷科学与艺术,2020(3):18-21.
- [2] 汪世晓.论VR交互技术在陶瓷文创产品设计中的价值体现[J].现代交际,2021(5):130-132.
- [3] 占俊.基于数字化的陶瓷非物质文化遗产保护浅析[J].魅力中国,2021(42):344-345.
- [4] 王智鸿.基于VR技术在现代陶瓷展示设计中的应用[J].青年时代,2022(22):47-48.

(本文为江西省教育厅科学技术研究项目的研究成果,项目编号:GJJ214302)