

虚拟现实技术在环境艺术设计教学中的应用研究

脱颖

西安思源学院, 中国·陕西 西安 710038

【摘要】虚拟现实技术具备交互性、感知性和想象性等等优势,可以将先进的多媒体技术、互联网技术、建筑技术等综合性信息技术有效结合。伴随着虚拟现实技术以及互联网信息技术的突飞猛进,怎样用虚拟现实技术,模拟现实生活环境。要解决这一问题,就要更加深入地探究这一技术在环境艺术设计教学中的应用。也正因为如此,促进我国技术进步,让更多的设计工作者能够了解到这一技术。

【关键词】虚拟现实技术; 环境艺术设计教学; 应用研究

引言

要完成人工智能与人之间的交流互动和精确计算,虚拟现实技术则通过借助多种计算机虚拟技术的融合,帮助实现虚拟模拟,为用户打造视觉体验,更利于其沉浸于场景之中。这一特点能够有效解决现代环境艺术设计教学中遇到的设计经费与场地限制等问题,为视觉效果的提升带来质的飞跃。本文将介绍虚拟现实技术与环境艺术设计的性质,分析目前教学过程中的现状,深入探索解决虚拟技术教学问题的方案,打造前端优质教学。

1 在环境艺术设计应用虚拟现实技术的重要性

虚拟现实技术具备的感知性、效率性、构想性等特点能使体验者进入一个模拟出的非常真实的三维环境中去,实现人与机器的交流互动。计算机再根据用户对虚拟环境中事物的感知来启迪人物思维。这种人与机器的交流互动和用户获得的置身其中的沉浸感就是虚拟现实技术的独特之处。环境艺术设计与常规艺术设计有所不同,总的来说,前者比较复杂。环境艺术设计是根据当前的自然和现实情况,通过将艺术和科学相结合,达到改善和创造环境空间、满足人们日常的各种交际活动的目的。随着互联网信息与虚拟现实技术的快速发展,在大部分环境艺术设计方面的技术与应用都需要进行改革创新,虚拟现实技术刚好满足环境艺术设计的相关需求。其在设计行业中的应用不仅是对设计技术创新,还给人们带来全方位的设计交互式体验,帮助更好的满足用户需求^[1]。

2 在环境艺术设计教学应用虚拟现实技术的现状

伴随主要技术的迅猛发展,虚拟现实技术已被运用于建筑、工业、环境设计等领域行业,虚拟现实技术的发展对环境艺术设计教学内容方式变革的影响也越来越大。一方面,运用虚拟现实技术可以使得环境艺术设计教学更趋简单化。例如,将虚拟现实技术与环境艺术设计相互配合,这有利于促进学生高效学习,还可以因此培养学生的自我学习能力和批判性思维,同时促进环境艺术课程教育教学方式方法的改革;另一方面,在环境艺术设计教学中,大多数设计者存在对这一技术理解不深的问题。在实际的运用中,由于虚拟现实技术层面还不够成熟,因此虚拟技术在环境艺术设计教学中应用的过程中总会遇到这样或者那样的问题,这些问题让人们在看到两者结合取得重要成果的同时,也发现了其中的不足之处。

3 在课程教学中应用虚拟现实技术的策略

3.1 虚拟现实技术的应用案例

以计算机科学网络技术为重要依据的虚拟现实技术,在设计行业中的应用范围极其广泛。目前,由于绿化家园的口号在各大城市都有巨大反响,人民的环保意识也在不断加强,这促进了虚拟现实技术在房屋建设,环境,绿化等各方面的设计中得到广泛地应用。例如:以往在构建设想建筑外观、周边环境的过程中,想要进行对设想的整体结构效果,绿化设施,灯光等做调整与设计,并向用户展示是极其困难的。然而,如今使用虚拟现实技术,就能进行快速调整。在这一过程中,设计人员可以通过手机对建

筑数据信息处理,大致完成模型整体框架的设计,确定现实社会背景等真实场景的空间位置,进行景物结构的格局排布,不断完善后,再进一步调整建筑的细节。

当然,虚拟现实技术不仅仅适用于环境设计,在房地产行业也有广范运用。随着房地产业的快速发展,各大城市居民对居住环境周围景观的设计要求不断提高,现代技术人才将虚拟现实技术运用到房地产的设计中,帮助打造出符合用户要求的居住环境,对提高人民生活幸福指数有极大帮助^[2]。

3.2 虚拟现实技术在环境艺术设计课程教学中的应用

从教学方式的角度看,环境设计专业的教育教学的传统模式主要发生在传统的课堂,通过教师讲解相关的专业知识或者通过学生自己的探究,也就是“教师教、学生学”的方式来达到学习的目的。在这种教学模式的影响下,学生久而久之会失去学习的热情和自主性,这对教师和学生双方来说都是不利的。而借助虚拟技术,教师可以将多媒体课件、实际案例现场考察、材料等教学手段,和高科技技术融入教学中,这极大地有益于提高学生的自主探究性学习能力与学习积极性,培养学生的创新能力与设计思维能力。这种方式可以任意选择变化控制场景的位置角度,通过移动位置观察有效地辅助教学;从高校教育改革的角度看,近年来,高校与市场在这一领域的相关合作也越来越多,这一现象无疑对部分课程教学的改革起到了举足轻重的作用。

由此可见,将虚拟现实技术运用于环境艺术设计教学中,更加有利于学生的自主学习,同时还为教师的教学提供了更多有效可行的方式方法。虚拟现实技术既能够帮助教师丰富有关环境艺术设计的领域专业知识,也能够在这个过程中辅助教师讲授艺术设计的创意。虚拟现实技术可以使得复杂深奥的理论知识明白化、简单化,以更加生动的方式呈现出来,并借此激发学生积极地探索研究自己专业的兴趣和其批判意识,创新意识以及独立思考的意识。

4 结束语

随着网络技术和多媒体技术的迅猛发展,将虚拟现实技术应用于包括设计专业在内的各行各业已经是大势所趋。在引入环境艺术设计教学这一过程,促进了教育水平的提高和环境艺术设计教学质量的提升。另外,将其应用于专业课的教学,制定教学计划和方案,更有利于达到激发学生创新创造的设计思维、培养创新型技术人才等的效果。也希望优秀教育工作者能够不断努力,探究更好的创新型教育方法,培养出更多优秀的环境艺术设计人才。

参考文献:

- [1] 闵睿熙. 浅谈虚拟现实技术在环境艺术设计教学中的应用[J]. 电脑知识与技术, 2019 (17): 157-158.
- [2] 万国. 虚拟现实技术在环境艺术设计中的应用分析[J]. 现代信息科技, 2018 (04): 88-90.