

VR 技术在建筑室内设计中的应用探讨

易晓芬

武昌职业技术学院, 中国·湖北 武汉 630000

【摘要】随着信息化时代的到来,在建筑行业当中计算机信息化技术已经得到了广泛地使用,而其效果也是得到了使用者和顾客的认同,其中信息化技术在建筑行业当中最多被用到的是虚拟现实技术(VR),它是计算机高新技术的一种体现,在21世纪社会当中各行各业都在一定程度上使用了计算机技术,科学化转型是一个现代企业的重要标志之一。该项技术是信息化所产生的一个衍生品,同时也是科学技术的一种表达。在建筑室内设计中所应用到的VR技术是一种计算机数据化的一种表达,把各项数据用软件创建一个可视化、立体化的三维模型技术,VR技术的应用是现代生活所需求的一项技术,同时也是建筑室内设计新的设计方向,也是建筑室内设计思维和设计过程的革新。

【关键词】VR技术; 建筑室内设计; 应用

【基金课题】课题名称: vr虚拟现实技术在室内设计中的应用研究,项目编号B2021541。

引言

计算机VR技术是以传感器为主要载体的,通过把建筑室内设计的2D设计转变成三维立体化的一种表达方式,可以为客户带来更强烈的视觉感受,可以让其体验到真实地感受,同时也能满足客户对建筑室内设计的个性化要求。对于建筑室内设计师来说,VR技术在整个设计环境当中充当的角色来看具有更强烈的直观性,可以在一定程度上促进设计质量和效果。从某种程度上来说也降低了室内建筑设计在反复修改过程中造成的时间成本浪费,这不仅是简化了设计工作还在一定程度上提高了效率。

1 VR技术的概念界定

VR技术是计算机虚拟现实技术的简称,是在计算机系统里面的一个设计程序,让其设计概念在计算机程序当中实现一个虚拟现实的一个展现过程。虚拟环境的载体是通过计算机的设计程序把一切设计理念进行一个数据化的过程,让数据在计算机当中编程,然后把设计理念进行一个展现,VR技术可以通过人的视听触这三种感觉体验,让使用者有一种身临其境的感受。在目前的VR技术当中可以为使用者提供各种各样的视觉享受,同时目前市面上的VR技术也有着很强的交互性和视觉仿真功能。所以VR技术是具备着较强的有着综合性的高新科技技术。

2 VR技术特征分析

2.1 交互

VR虚拟现实技术是存在于计算机虚拟环境当中的一种设计理念,用户能通过相关的传感设备和虚拟环境当中的景观产生一定的共鸣的交互体验,进而使用户能和室内设计师的作品产生一定程度上的互动。如此一来就会大大提高用户对建筑室内设计情感的交流,进而能更好地促进VR虚拟现实技术的发展,还能促进VR技术在建筑室内设计中的应用。

2.2 想象

VR虚拟技术不仅仅可以创造出现实世界的物体,还可以创造出想象出来的物体,人可以通过VR虚拟现实技术尽情地发挥自己的想象力。例如在建筑室内设计当中,可以通过VR技术对室内当中的橱柜进行效果展开的虚拟仿真体验,让用户对设计当中的室内装修有一个更加直观地体验,同时也能把设计师想象的室内装修概念,以一种更加直观的表现方式给表达出来。

3 VR技术在建筑室内设计中的应用范围分析

3.1 建筑室内设计创作阶段

建筑室内设计师可以利用VR技术把想象的建筑空间和抽象性的设计转换成具体的虚拟空间,借助计算机设备创建一个三维立体化模型,让用户得到一个仿真体验。VR技术在建筑设计创作阶段是拥有着良好的交互性和灵活性的,能很好地让用户在参与设计创作过程中有一个良好的体验,让用户在VR技术当中充分的参与其中,从而对建筑室内设计当中的不足之处提出自己的建

议,这样既保证了用户对于设计的需要还能减少设计师在反复修改过程中所浪费的时间,同时也提高了设计质量。

3.2 建筑室内设计表现阶段

VR技术的应用是人机交互的一种直观的表现方式,参与者可以通过VR虚拟技术在一个虚拟场景中有着更好的参与感,可以从多个维度以上帝视角去看到虚拟空间里面的所有事物,去发现里面的不足之处,然后加以自己的想法融入进室内设计方案当中。例如,VR技术可以把所有现实的事物带进计算机当中,让参与者可以直观地感受到建筑室内设计当中的材料和物品摆放的位置,如果存在不满意的位置可以随时变动,进而提升虚拟体验,也能不断优化建筑室内设计方案。

4 建筑室内设计在VR技术的应用特色

4.1 创作层面上的特色

VR技术在室内设计的创作层面上的表现本身就是一种特色,因为VR技术拥有着交互性和三维立体的直观感受,而且这种感觉是传统计算机技术无法表达出的,室内设计师可以在虚拟三维空间当中对内部的所有元素进行实时的改变、调整,不断优化设计方案,直到设计出客户满意的设计方案。VR技术是结合了人工智能技术和多传感技术而产生的一种新型计算机技术。让用户和设计师可以通过VR技术获取更加直观的感觉和全面的信息,也能够把建筑室内设计的设计方案变得更加有趣生动,让客户不仅仅从感觉上得到了满足还能满足客户精神层面的需求。

4.2 表现层面上的特色

首先在虚拟空间当中设计者可以以上帝视角的方式,对建筑室内整体的设计方案有直观地了解,其次设计者还能以正常的视角对整个设计当中的空间布局进行一个整体的观察和分析,此外设计者还能通过多传感设备在触觉上去感受到建筑表面材质的质感,还能体验到虚拟环境当中的空气流动和太阳照射的情况,而VR虚拟技术最大的卖点就是可以让使用者体验到真实地感受。

5 结束语

随着时代的发展,科技的水平也在不断地提高,VR技术也在其中得到了高速的发展。在建筑室内设计当中合理地使用VR虚拟现实技术,不仅能充分表达出设计的设计效果,还能让客户有一种直观的感受,同时还能通过VR技术发现设计当中不足之处,进而让设计师作出更加合理的改动,让客户可以充分提出自己的需求,还能在降低成本的前提下展现出设计师的水准和设计质量。

参考文献:

- [1] 杜楠. VR技术在建筑室内设计中的应用探讨[J]. 居舍, 2019(29): 98.
- [2] 薛媛媛. VR技术在建筑室内设计中的应用探讨[J]. 建筑技术开发, 2018, 45(07): 84-85.