虚拟现实技术在室内设计教学中的应用探索

麦子明

广东省城市技师学院, 广东 广州 510700

DOI: 10.61369/VDE.2025040038

摘要 : 随着教育改革的逐渐深入技师学院室内设计专业教学也迎来了改革的新契机。在此背景下, 如何更为有效地培养学生专业素养和综合能力, 已经逐渐成为困扰专业教师的教学难题之一。对此, 教师可以将虚拟现实技术应用在室内设计专业教学之中, 借助该技术的优势创设虚拟情境, 激发学生学习兴趣, 更为有效地培养学生实践能力以及解决问题能力, 从而为其未来实现全面发展奠定基础。对此, 本文就虚拟现实技术在室内设计教学中的应用进行简要分析, 希望为广大读者提供一些有价值的借鉴和参考。

关键词 : 虚拟现实技术; 室内设计; 教学; 应用探索

Exploration on the Application of Virtual Reality Technology in Interior Design Teaching

Mai Ziming

Guangdong Urban Technician College, Guangzhou, Guangdong 510700

Abstract : With the gradual deepening of education reform, the teaching of interior design major in technical colleges has also ushered in a new opportunity for reform. In this context, how to more effectively cultivate students' professional literacy and comprehensive abilities has gradually become one of the teaching challenges troubling professional teachers. In response, teachers can apply virtual reality technology to the teaching of interior design, use the advantages of this technology to create virtual scenarios, stimulate students' learning interest, and more effectively cultivate their practical ability and problem-solving ability, so as to lay a foundation for their future all-round development. Therefore, this paper briefly analyzes the application of virtual reality technology in interior design teaching, hoping to provide some valuable references for readers.

Keywords : virtual reality technology; interior design; teaching; application exploration

引言

虚拟现实技术是一种新兴技术, 通过利用计算机生成的三维环境模拟真实世界的场景和物体, 能够为用户带来身临其境般的体验。室内设计专业是技师院校教育体系中的重要组成部分, 对学生的空间想象能力、创新能力以及实践能力有着较高的要求。将虚拟现实技术应用在室内设计专业教学之中, 能够让学生在虚拟的情境中进行实践和操作, 丰富学生学习体验的同时, 能够有效培养其实践能力以及创新能力, 可谓一举多得。对此, 技师学院以及教师应充分认识到虚拟现实技术的价值, 并根据教学内容以及学生学情, 将其灵活地运用在室内设计专业教学之中, 培养学生专业素养和综合能力, 为其未来实现全面发展奠定坚实基础。

一、室内设计专业教学中应用虚拟现实技术的意义

将虚拟现实技术应用在室内设计专业教学之中具有重要的现实意义。对此, 本文就以下几个方面进行简要分析。

(一) 创设虚拟情境, 培养学生实践能力

将虚拟现实技术应用在室内设计专业教学之中, 能够在一定程度上缓解技师院校实训场地不足、教学设施落后等问题, 提升实践教学实效, 更为有效地培养学生实践能力。教师将虚拟现实

技术引入专业课程, 利用该技术的强大功能, 创设各种虚拟的实践情境。学生佩戴专业设备进行实训训练, 不仅能够激发其参与兴趣, 调动其积极性和主动性, 同时还能够提升他们的实践能力以及创新能力, 使他们成为符合企业发展所需要的高质量人才。例如, 在具体实践教学中, 教师可以利用虚拟现实技术, 为学生创设一个虚拟的室内场景, 学生可以根据自身需求, 运用 VR 设备完成室内设计操作, 对家具、墙壁、材料等进行选择和设计。通过这样的方式, 能够有效提升其实践能力以及设计水平, 进一步

为其未来就业和职业发展奠定坚实基础。

（二）缩短试错时间，提升教学效果

虚拟现实技术能够为学生创设各种类型的虚拟情境，将其应用在室内设计专业教学之中，不仅能够丰富学生学习体验，激发其创作灵感，同时还能够缩短试错时间，有效提升教学效果。例如，在以往的室内设计专业教学中，学生往往利用三维软件建模、渲染等方式开展室内设计，这种方式往往会耗费学生大量的时间和精力。并且一旦出错，或者进行调整，难度较大，成本更高。而借助虚拟现实技术的强大功能，学生能够在虚拟的情境中进行不断实践，尝试多种设计方案，并能够进行快速修改。不仅能够获得身临其境的体验，激发学生学习兴趣，同时还能缩短试错时间，提升专业教学效果。

（三）改善教学氛围，激发学生学习兴趣

将虚拟现实技术应用在室内设计专业教学之中，还能够改善教学氛围，激发学生学习兴趣。在以往的课程教学中，教师往往采用“讲解+展示”方式进行专业教学。在此教学模式下，不仅无法有效激发学生的学习兴趣，调动其积极性和主动性，影响课堂参与度的提升，同时也会使课堂氛围沉闷、压抑，从而影响课程教学效果的提高。而将虚拟线技术引入专业教学之中，学生能够直观、形象地感受空间布局、材料选择、色彩搭配等设计要素。这种沉浸式的学习体验能够有效激发学生学习兴趣，营造出趣味性十足的教学氛围，从而有效提升课程教学实效。例如，在讲解古典风格室内设计这部分内容时，教师可以利用虚拟线技术创设一个典型的古典风格室内场景，不仅能够使学生亲身体验古典风格室内设计的独特魅力，丰富其学习体验，同时还能够帮助他们更加深入的学习和掌握专业知识，提升课程教学效果。

（四）提升实训安全性，避免安全事故的发生

将虚拟现实技术应用在实训教学之中，还能够提升实训教学的安全性，有效避免各种安全事故的发生。在以往的室内设计专业实训教学中，为了更为有效地培养学生实践能力，拓宽视野，部分技师学院往往会组织学生去施工现场进行实践学习。尽管教师会多次强调安全原则和注意事项，但施工现场环境复杂，学生往往会面临较大的风险，他们的安全问题难以得到有效保障。而将虚拟现实技术应用在实训教学之中，学生通过使用VR设备即可模拟各种真实情境，并开展各种实训操作。这样做不仅能够极大地提升实训安全性，避免安全事故的发生，同时还能节约成本，可谓一举多得。

二、虚拟现实技术在技师学院室内设计教学中面临的阻碍

（一）教师素养不足

作为一种新兴的数字技术，虚拟现实技术与室内设计专业教学进行融合，这也对教师的素养和能力提出了更高的要求 and 标准。教师不仅要具备扎实的专业知识，同时还应具备强大的数字素养，能够熟练运用各种数字化教学设备。然而，经过笔者实践调查发现，部分技师学院专业教师对虚拟现实技术缺乏全面、深

入地理解，无法将其灵活地应用在专业教学之中，同时实际应用能力薄弱，从而严重影响课程教学效果和质量的提升。

（二）对设备的维护以及升级不及时

虚拟现实技术应用在室内设计专业教学之中具有重要的现实意义，能够为教学工作注入新的活力。而这些都得益于专业的虚拟现实设备。对此，为了提升课程教学效果，将虚拟线技术的作用充分发挥出来，必须对这些设备进行定期维护，确保其始终处于正常工作状态。但由于一些院校对设备维护缺乏应有的重视和关注，导致虚拟现实设备在长期使用后经常出现设备老化、损毁等问题，这不仅对室内设计课程教学效果的提升造成一定阻碍，同时也会增加院校成本支出。

（三）虚拟现实教学资源匮乏

从当前情况来看，适用于技师学院室内设计专业的教学资源匮乏，无法满足教学需求。由于虚拟现实教学资源的制作往往耗费大量资源，门槛较高，开发机构在打造适合技师学院室内设计专业教学资源时，往往会耗费大量的人力和物力。整个制作过程繁琐复杂、涵盖各个环节，每一步都需要精心设计和制作。这也会在一定程度上限制了虚拟现实资源的产出，从而影响虚拟现实技术在室内设计专业教学中的广泛应用。

三、基于虚拟现实技术的技师学院室内设计专业教学创新策略

（一）加强校企合作，构建实践教学基地

当前，校企合作已经成为技师学院推动教学改革、提升人才培养质量的重要途径之一。针对现阶段虚拟现实技术在室内设计专业教学中面临的阻碍，技师学院应与企业开展深度合作，构建稳定的合作关系，统筹双方资源，共同构建VR实践教学基地，以此为学生实践提供充足的机会和平台。在实训基地中，企业可以为学生提供贴近市场需求的项目任务和案例，学生在虚拟情境中进行实训操作和设计，能够直接接触到室内设计行业最新的设计理念、材料以及工艺，从而有效拓宽学生视野，培养其适应能力，从而为其未来实现全面发展奠定坚实基础。同时，院校还可以聘请企业优秀人才来校兼任教师，定期到实训基地开展教学，为学生们提供更为专业、有效的指导和教育。他们能够结合实际问题经验，有效解答学生在设计、实践中的各种问题，使学生了解当前行业最新发展趋势和流程规范，从而有效提升核心竞争力。同时，通过校企共同构建实训基地，还能够实现优势互补。院校能够借助企业先进的技术、设备资源，为提升实践教学效果奠定基础。而企业能够及时获得院校的人力资源支撑，为企业实现转型和技术升级注入新鲜的血液。此外，校企双方还可以开展设备维护合作，聘请企业人才定期对虚拟现实设备进行维护和升级，以此为提升教学效果奠定基础。

（二）加强师资建设，提升教师素养和能力

教师不仅是课堂教学的重要组织者和参与者，同时也是推动教学改革的主力军。对此，为了将虚拟线技术应用在室内设计专业教学之中，将其作用充分发挥出来，推动课程教学改革，院校

有必要加强师资建设,不断提升其素养和能力,从而为提升专业教学效果和人才培养质量奠定基础。首先,技师学院应定期组织教师参与专项培训活动,培训内容包括虚拟现实技术的应用、设备操作技巧、室内设计与虚拟现实技术融合的方法等。通过系统培训,革新教师认识,提升其教学水平,掌握先进的教学方法和模式,能够熟练应用各种现代化教学工具。同时,学院还应积极组织教师参与学术交流活动,如教学研讨会、学术论坛等,以此拓宽教师视野,提升其数字素养。其次,院校还可以定期邀请虚拟现实技术领域的专家、学者等来校开展专题讲座,分享先进的教学理念和教学模式,以此促使教师了解虚拟现实技术的最新发展,提升其教学水平和综合能力。

(三) 构建虚拟仿真共享平台,实现教学资源共享

为了有效解决室内设计专业虚拟现实资源匮乏问题,技师学院可以积极推动虚拟仿真共享平台建设,以此实现教学资源共享,更好地满足师生的多元化需求。院校可以对现有的虚拟现实

资源进行整合,并将其上传至共享平台,便于师生随时随地获取。同时,还应鼓励教师将自己制作或收集优质教学资源上传至共享平台,从而不断丰富资源库储备。除此之外,技师学院还可以与其他院校、机构、企业等开展合作,推动资源共享。通过这样的方式,获取更多优质室内设计虚拟教学资源,以此为师生提供充足的资源支撑。

四、结束语

在新时期,虚拟现实技术融入技师院校室内设计专业教学之中具有重要的现实意义。对此技师院校以及教师应充分认识到它的价值,并通过多种方式和手段,将其灵活地运用在室内设计专业教学之中,以此更为有效地培养学生专业素养和综合能力,为其未来实现全面发展奠定基础。

参考文献

- [1] 康文慧. 虚拟现实在室内设计教学中的探索与创新 [J]. 科技风, 2022(33):110-112.
- [2] 高珊. 虚拟现实技术在职业院校室内设计教学中的探索与创新 [J]. 科教导刊, 2024, (26): 132-135. DOI: 10.16400/j.cnki.kjdk.2024.26.043.
- [3] 宋季蓉, 臧慧, 沈雷. 虚拟现实技术在室内照明设计课程教学中的应用分析 [J]. 灯与照明, 2023, 47(03):1-4.
- [4] 胡文娟, 黎孟莉. 虚拟现实技术在包装设计课程教学中的应用与探索 [J]. 绿色包装, 2023, (06):28-31.
- [5] 黄忠良. VR虚拟现实技术在室内设计教学中的应用研究 [J]. 数据, 2023, (02):155-156.
- [6] 郭心宏. 虚拟现实技术在室内设计教学设计中应用的研究 [J]. 数据, 2022, (10):122-124.
- [7] 陈燕萍. 虚拟现实技术在室内设计教学中的应用策略 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2022, 35(10):165-167.
- [8] 薛如冰. "虚实结合"——虚拟现实技术在动画设计教学中的探索与应用 [J]. 美术教育研究, 2022, (01):139-141.
- [9] 张秦阁. VR虚拟现实技术在室内设计类课程教学中的应用研究 [J]. 西部皮革, 2021, 43(10):123-124. DOI:10.20143/j.1671-1602.2021.10.062.
- [10] 刘东文. 虚拟现实技术在室内艺术设计专业教学中的应用研究 [J]. 科技创新导报, 2021, 18(11):209-211.