

虚拟现实（VR）技术在国际中文教育中的应用前景研究

米南

(浙江外国语学院, 浙江 杭州 310000)

摘要: 本文探讨虚拟现实技术在国际中文教育中的应用现状与前景, 以浙江外国语学院为实践单位, 开展了一系列 VR 课程设计与教学实验。本文通过案例分析和实证研究, 认为 VR 技术能够有效提升中文教学的互动性与体验感, 特别是在模拟真实语言环境和文化场景方面表现出显著优势。本文设计了三个主题共 6 课时的 VR 教学实例, 包括超市购物、云游故宫和穿越“红楼梦”, 并采用 Unity3D 平台进行 3D 场景建模与交互设计。教学实践表明, 约 78% 的学生对课程总体满意, 83% 的学生认为 VR 技术提高了学习兴趣。本文的研究结果表明, VR 技术在国际中文教育中具有广泛的应用前景, 能够激发学生的学习动力, 促进汉语的国际传播和发展。

关键词: 虚拟现实; 国际中文教育; 沉浸式学习; 文化体验

一、国内外研究现状

线上中文教学互动难、教学效果不理想、师生体验感差。新形势下国际中文教育不仅要创新教学模式, 也要承担起加强国际理解的重任, 实现语言提升和加深文化理解的双重教育目标。VR 技术沉浸性、交互性和构想性 3 个突出特性, 可以有效弥补目前国际中文教育线上教学的不足。

(一) 虚拟现实技术在国内外教育领域的应用现状

国外发达国家的 VR 技术在教育行业领域的发展已经相对成熟, 在不同专业的虚拟教学中能结合学科特点进行个性化设计开发。Shim 等描述了运用 VR 模拟进行的生物实验, 并评估基于 VR 的生物学模拟在生物教育中的潜力。King 等 (2018) 共同设计并开发了 VR 学习环境, 学生可以在自己的手机、笔记本电脑或台式电脑上体验模拟, 也可以使用 3D VR 头盔和触觉设备体验完全身临其境的情景。

近年来, 一些知名高校开始试点采用 VR 技术开展教学工作, 第二人生 (SL) 游戏学习平台、Mondly VR 以及 AR 图书的推出让人们看到了极大的发展潜力 (宋达; 史铁君)。国内一些知名重点高校已率先开始尝试进行 VR 专业建设, 建设 VR 技术实验室。

(二) 虚拟现实技术在国际中文教育中的应用现状

国内学者已提出了虚拟仿真技术在对外汉语教学中应用的初步设想, 如郑艳群分析了虚拟现实技术对语言教学的作用, 并论述了虚拟现实技术在对外汉语教学中的具体运用; 刘倩影阐述了沉浸式虚拟仿真课堂的应用形式, 张利红、谭学良则对虚拟现实技术应用于口语教学进行了初步探索。也有一些学者对虚拟仿真平台的应用进行了研究; 赵晶晶则对“第二人生”平台的“中国岛”进行了案例分析; 郭玉慧论述了“中国岛”中的虚拟汉语课程对各种教学资源的利用, 以及“中国岛”的任务型教学模式; 刘哲则系统探讨了将 VRChat 与体演文化教学法相结合的自主学习方法; 吴柳则通过借助 VRChat 平台的虚拟空间进行会话互动的教学研究。

国内学界已提出了在语言教学中应用虚拟仿真的大致设想, 为 VR 技术应用实践提供了一定参考, 但研究主要集中在利用虚拟仿真平台辅助汉语教学中, 并未从 VR 技术在国际中文教育的应用进行系统性探讨, 可操作性和推广性不够, 且研究关注点主要是语言教学场景, 忽视了 VR 技术在文化教学场景中的应用。

本文将深入探讨虚拟现实技术可实现的具体应用场景, 探索可操作性的虚拟现实技术应用路径, 并通过系列 VR 课程开发与 VR 课程教学实践的实证分析, 形成一套系统的 VR 技术语言文化课程教学方案以及应用前景分析结论。

二、留学生国际中文教育 VR 课程设计理念和方法

针对 VR 技术在国际中文教育中的应用, 本论文搭建了基于

设计-实践-反馈的闭环研究技术路径, 同时形成可操作性强的实施案例成果。



图1 总体技术路径

课题组以浙江外国语学院作为国际中文教育 VR 教学实践单位, 依托浙外虚拟仿真技术实验室, 开展了国际中文教育 VR 课程实践与探索, 创建了三个主题 6 课时的国际中文教育 VR 教学实例。

(一) 教学内容和总体目标

通过 VR 技术, 为来自亚洲、欧洲、中东、非洲等地区的留学生提供一个沉浸式、交互式的全新中文学习环境, 使他们能够更好地学习汉语和理解中国文化。课程的主要目标是:

1. 提高学生的汉语听说读写能力: 通过 VR 技术模拟真实的语言环境, 触发语言交际需求, 让学生在真实情境中练习汉语, 提高他们的语言运用能力。
2. 促进学生对中国文化的理解与认同: 通过 VR 技术呈现中国文化的真实场景, 打造中国文化空间, 触发跨文化交际, 让学生深入感知中国文化、理解中国。

(二) VR 技术教学场景设计

1. 语言实践场景: 例如模拟市场购物、餐厅点餐等日常生活场景, 让学生在真实情境中练习汉语。这些场景将包括各种角色 (如店员、服务员等) 和物品 (如食物、商品等), 以及与之相关的语言表达。

2. 文化体验与实践场景: 如中国传统节日、历史名胜、剧本演绎等, 让学生亲身体验中国文化及实践。这些场景将包括各种文化元素 (如节日习俗、历史建筑等), 以及与之相关的文化知识。

3D 场景建模与交互设计采用 Unity3D 作为主要开发平台, 结合 C# 编程语言构建整个虚拟超市环境, 包括货架、商品、收银台等元素, 用户可以通过点击或拖拽来选择商品, 查看商品信息和价格。

(三) 课程具体设计

本次研究中 VR 课程共设计了包含语言、文化的三个主题 6 个课时的教学时长, 创建了 3 个 VR 教学实例。其中 2 课时为 VR 语言实践课程——超市购物, 2 课时为 VR 文化参观课程——云游故宫, 2 课时为 VR 文化实践课程——穿越“红楼梦”。具体的课程设计如下:

1. VR 语言实践课程——超市购物。在学习完“超市购物”的相关词汇与语言点之后, 带学生进入 VR 课程进行“超市购物”主题的语言实践练习。模拟超市购物的多个场景, 如超市里的入口、货架、超市过道、收银台等不同场景, 并设置与路人甲、收银员等人物对话脚本, 同时设置不同的“购买清单”与“钱包金额”, 让学生进入虚拟超市空间完成购买任务, 让学生在利用 VR 技术打造的虚拟超市空间的不同情境中练习汉语的听与说, 完成听说训练任务。

2. VR 文化参观课程——云游故宫。利用 VR 技术, 模拟“参观故宫”的真实场景, 让学生亲身走进故宫, 通过 VR 技术体验故宫博物院的宏伟壮观, 了解其建筑风格、历史背景和文化意义。学生进入故宫博物院官方网站的全景 VR 导览界面后开始虚拟游览故宫, 探索所到之处的历史和象征意义。教师在参观过程中设置关键问题, 鼓励学生思考并回答, 分组讨论故宫的文化价值和保护意义。课后撰写一篇关于故宫参观体验的报告, 鼓励学生进一步查阅资料, 了解更多关于故宫的故事和文化背景。

3. VR 文化实践课程——穿越“红楼梦”。本课程旨在利用 VR 技术, 创造一个互动的学习环境, 帮助学生穿越时空, 亲身体验“红楼”世界的韵味。VR 短片中复原了《红楼梦》中所描述的“潇湘馆”, 再现了明代中国古典园林、明代家具及生活场景, 一器一物皆可拿起端详和把玩。留学生可以用趣味互动的方式, 亲手搭建一架中国的“纸鸢”, 亲笔手书一副属于自己的中国汉字, 聆听古人的水岸打琴, 最后, 御风而行, 领略超然的中国古典自然风光。通过 VR 互动, 让留学生感受时代特点、故事脉络并进一步把握人物性格特征, 让学生更好地理解中国文学经典。

三、VR 技术在国际中文教育中的应用价值及前景

课题组以浙江外国语学院作为国际中文教育 VR 教学实践单位, 于 2024 年起开展了国际中文教育 VR 课程实践。其中授课班级含 4 个级别线下班和 1 个级别线上班, 共计留学生总人数 200 余人。课程实践总课时为 16 课时, 其中线上 4 课时, 线下 12 课时。

本研究针对留学生对 VR 课程的体验和反馈进行统计分析, 认为虚拟现实技术在国际中文教育中具有广泛的应用前景和重要的实践意义, 它不仅能够丰富教学内容和手段, 提高教学质量和效果, 还能够激发学生的学习兴趣 and 积极性, 促进汉语的国际传播和发展。具体应用价值体现在以下几个方面:

1. 沉浸式学习环境: VR 技术能够创建逼真的虚拟场景, 使留学生置身于真实的语言环境中。例如, 通过模拟中国的日常生活场景, 如市场、餐厅、校园等, 学生可以在虚拟环境中进行实际对话练习, 从而增强语言实际应用能力。这种沉浸式体验有助于提高学生的学习兴趣 and 动机, 使他们更加积极地参与到汉语学习中。

2. 文化理解和体验: 通过 VR 技术, 留学生可以深入了解中国的历史、文化和社会习俗。例如, 通过虚拟参观故宫、长城等历史遗迹, 学生可以直观地感受中国文化的魅力, 增进对中国文化的理解和认同。此外, VR 技术还可以重现中国传统节日的场景, 如春节、中秋节等, 让学生在虚拟环境中亲身体验这些节日的庆祝活动, 从而加深对中国文化的体验和理解。

3. 个性化学习路径: VR 技术可以根据学生的学习进度和兴趣提供个性化的学习内容和难度调整。例如, 初级学生可以从简单

的日常对话开始, 而高级学生则可以进行复杂的文化探讨或专业术语的学习。这种个性化的学习路径有助于满足不同水平学生的需求, 提高学习效果。

4. 互动式教学方法: VR 技术支持高度互动的教学方式, 学生可以通过手势、语音等多种方式与虚拟环境进行交互。例如, 在虚拟市场中, 学生可以通过与摊主进行对话来练习购物相关的词汇和表达; 在虚拟餐厅中, 学生可以通过点餐来练习餐饮相关的对话。这种互动性不仅提高了学生的参与度, 还促进了他们在真实情境中使用汉语的能力。

5. 线上教学模式的创新: VR 技术打破了传统课堂的限制, 使得汉语教学更加灵活多样。留学生可以通过 VR 设备, 随时随地进入虚拟教室, 与教师和其他学生进行实时互动。这种教学模式不仅提高了学生的学习效率, 还增强了他们的学习兴趣和参与度。同时, 线上教学模式也为那些无法亲临中国的学生提供了宝贵的学习机会。

通过课程实践证明, VR 技术在留学生中文教育中具有一定的适用性特征, 历史文化学习、文学作品鉴赏、线上教学以及线下语言训练等教学场景具有独特的优势, 可为今后国际中文教育 VR 技术应用提供重要参考。

1. 在历史文化学习方面, VR 技术能够为学生提供身临其境的体验。通过模拟古代中国的场景, 如故宫、长城等历史遗迹, 学生可以直观地了解中国悠久的历史 and 灿烂的文化。此外, VR 技术还可以重现历史事件, 让学生在虚拟环境中亲历历史, 从而加深对中国文化的理解。

2. 在文学作品鉴赏方面, VR 技术可以将文学作品中的场景和人物以三维形式呈现, 使学生更加生动地感受作品的魅力。例如, 通过 VR 技术, 学生可以“走进”《红楼梦》的大观园, 亲身体验书中描绘的人物情感和社会生活, 从而更好地理解和欣赏这部文学巨著。

3. 在线上教学模式方面, VR 技术打破了传统课堂的限制, 使得汉语教学更加灵活多样。学生可以通过 VR 设备, 随时随地进入虚拟教室, 与教师和其他学生进行实时互动。这种教学模式不仅提高了学生的学习效率, 还增强了他们的学习兴趣和参与度。

4. 在线下语言训练方面, VR 技术同样具有显著的应用价值。通过模拟真实的语言环境, 如市场、餐厅等日常生活场景, 学生可以在虚拟环境中进行角色扮演和对话练习, 从而提高他们的语言运用能力和跨文化交际能力。这种训练方式既安全又有效, 能够帮助学生更快地掌握汉语。

参考文献:

- [1] 崔希亮. 后疫情时代的汉语国际教育 [J]. 语言教学与研究, 2020 (5).
- [2] 吴勇毅. 互动: 语言学习的关键——新冠疫情下汉语教学面临的挑战 [J]. 语言教学与研究, 2020 (4).
- [3] 刘倩影. 虚拟现实技术在汉语作为二语习得场景设计中的应用 [J]. 文化创新比较研究, 2020 (4).
- [4] 刘哲. VRChat 在汉语国际教育中的应用研究 [D]. 大连: 辽宁师范大学硕士学位论文, 2021.
- [5] 吴柳. 国际中文教育在线虚拟仿真调节教学模式研究 [D]. 现代语文, 2022 (2).

本文系 2022 年国际中文教育研究课题青年项目资助, 项目批准号 22YH77D。

作者简介: 米南 (1986.7—), 河南洛阳人, 硕士, 讲师, 研究方向: 对外汉语教学、国际理解教育。