

元宇宙视域下虚拟仿真技术驱动的高职外语教学改革研究

刘吉林

广东建设职业技术学院国际学院, 广东 广州 510450

摘要: 元宇宙与虚拟仿真技术正推动高职外语教学改革。本文基于其沉浸性、交互性与想象性, 讨论了相关技术在高职英语教学中的应用, 提出了虚拟仿真能有效弥补传统教学在真实语境、文化体验及语用能力培养上的不足。通过构建“虚实结合、学做一体”模式, 教学强调能力培养, 提升学生的语用能力与职业适应能力。研究提出构建了“情境创设—互动实践—反思提升”三重教学框架, 并从课程体系设计、教学资源建设、评估机制完善等层面提出具体操作方案。同时建议利用虚拟仿真技术将岭南建筑文化融入英语教学, 促进本土文化国际传播, 以期在教学改革创新提供学理依据与实施指引。

关键词: 元宇宙; 虚拟仿真技术; 教学模式; 教学改革; 岭南建筑文化国际传播;

0 引言

外语教学的本质就是培养学生的语用能力, 但传统高职英语教学常因资源与环境限制, 陷入重知识、轻能力的困境。近年来, 虚拟现实与元宇宙技术的发展为教学改革提供了新思路。元宇宙凭借其沉浸性、交互性与想象性, 能够构建高度仿真的语言情境, 高度还原真实语境与文化体验, 促进语言学习效果。打造高仿真的语言习得环境, 从而较好地解决真实语境缺失与文化体验不足的问题。本文立足元宇宙视角, 结合高职英语教学现实, 研究如何利用虚拟仿真技术促进教学模式从“知识传递型”向“能力发展型”转变, 构建“虚实结合、学做一体”的教学路径, 为高职外语教育改革提供参考。

1 文献综述

1.1 国外研究与实践

20世纪90年代, 国外开始了将虚拟仿真技术应用于外语教学的研究。早期的代表性尝试包括Milton & Garbi (2000) 构建的网络虚拟空间以及“第二人生”多用户虚拟世界, 为学习者搭建了超越时空约束的交流平台。近年来的发展更为深入, 如欧盟的VILL@GE项目、俄罗斯的俄语虚拟世界及Mondly VR等案例, 均验证了VR技术在帮助语言知识吸收、技能锻炼与文化体验方面的正向作用。研究指出, VR环境能有效降低学习者的情感焦虑, 从而促进更积极的语言输出 (Hsu, 2017; Blyth, 2018)。

1.2 国内探索与局限

国内相关研究起步较晚但进展迅速。提出的系统化教学模型标志着该领域进入规范化探索阶段。此后, 学者们展开了多元化的实践与探讨: 邵楠希、王珏 (2017) 在俄语课程中引入了VR情境教学; 张璐妮等 (2018) 参考心流理论建立了语言学习框架; 郑春萍等 (2019) 则通过实证调研剖析了VR教学的优势与难点。

2020年, 由天津外国语大学主导的标准制定工作进一步促进了该领域的规范化进程。

然而, 现有研究仍存在以下不足之处: 研究视角相对集中、实证支撑不够充分、针对高职教育特色的探讨较为缺乏、教学资源形态较为单一。因此, 本文致力于针对上述局限, 探索如何借助虚拟仿真技术构建适应高职教育特点的外语教学模式, 以切实提升学生的英语语用能力。

2 元宇宙视域下虚拟仿真与高职外语教学的理论重构

2.1 元宇宙教育的“三性”特征与外语学习

元宇宙的“沉浸性”让学生仿佛亲身步入英语国家的文化场景; “交互性”支持学生与虚拟对象、教师、同学进行即时语言交流; “想象性”则容许学生突破现实框架, 在虚拟情境中从事创造性的语言活动。这“三性”共同形塑了外语学习的“情境—体验—建构”循环过程, 为语用能力的培育营造了理想条件。

2.2 虚拟仿真教学与高职教育“做中学”理念的契合

高职教育强调“能力本位、做中学”, 虚拟仿真实验教学正是这一理念的技术延伸。学生通过饰演虚拟身份、完成模拟任务, 在“实践”中掌握语言, 在“情境”中运用语言, 从而实现学习方式从“被动接收”到“主动构建”的转变。

2.3 “虚实结合”教学模式的理论框架

本研究倡导“情境创设—互动实践—反思提升”三维教学模型, 以“虚实交融”为核心理念, 旨在构筑一个动态循环的语言学习生态系统。该模型不仅传授语言知识, 更注重在模拟的职业场景中激发学习者的自主性、互动性与反思性, 推动其语言应用能力向专业化、自动化迈进。三维结构逐层递进: 情境层供给有

意义的学习载体,交互层促成技能训练与内化,反思层则引导对学习过程的监督与调整,最终实现语言能力与职业素养的协同提升。情境层依据典型职业情境构建高仿真虚拟环境,为学习者提供低风险、高仿真的语言实践平台;交互层通过人机、师生、生生三类互动,营造高参与度、高反馈度的语言操练环境,促进技能内化;反思层依托学习分析系统对学习过程进行记录与可视化,引导学生开展形成性评价与元认知反思,实现从被动学习向自主调控的转变。该模型通过三维联动,力求达成语言知识、应用技能与职业素养的融合发展,为高职外语教学改革提供具备可操作性的实践方案。

3 高职英语虚拟仿真教学模式的构建与实施路径

3.1 课程内容设计与资源开发

围绕高职英语核心素养与典型职业情境,开展基于场景的模块化设计,开发系列虚拟仿真教学单元,如“跨境电商产品推广”、“广交会客户接待”等。模块设计需深入解析岗位职责与沟通要求,将语言技能自然融入完整的工作流程。例如“产品推广”模块可整合市场分析、宣传文案创作、虚拟直播及客户咨询回复等任务环节,综合锻炼学生的听、说、读、写、译能力。各模块应具备阶梯式任务、逼真环境与角色配置,使学习者在处理复杂职业问题的过程中同步提高语言水平与岗位胜任力。

依托校企合作,建设动态更新的资源库。引入真实行业案例与语料,构建可持续优化的虚拟仿真教学资源体系。资源包括企业真实项目文档、音视频资料及可交互的脚本、三维模型与评价标准。建立“引入—应用—生成—优化”的动态运行机制,由企业专家与教师共同维护更新,鼓励师生贡献原创性资源,确保教学内容与行业发展同步。

根据学生语言基础与专业区别,提供定制化学习路径与辅助工具,支持分层教学。通过前置测评或学习数据分析,为不同起点的学生匹配差异化任务与支持功能,例如为基础较弱者提供详细的词汇提示与句式范例,为能力较强者优先开放复杂任务分支。同时,针对不同专业方向量身定制场景内容,使语言学习与专业领域紧密相连,提升学习投入度与实效性。

3.2 教学组织与实施策略

采用“线上虚拟实训与线下课堂深化相结合”的混合模式,虚拟仿真课时占比建议为30%—40%。线上虚拟实训阶段,学生自主或在教师引导下进入特定仿真模块,完成个体探究或协作任务,核心在于提供高仿真的沉浸式体验和反复练习的机会。线下课堂则不再以知识传授为主,而是侧重于对线上实践经验的提炼、深化与拓展。教师组织学生反思虚拟任务中的得失,针对共性的语言错误、语用失误或文化误解进行集中讲解与研讨,并设计更深层次的

案例分析、策略讨论或真实项目对接。

以项目式、问题式任务为引导,采用任务驱动法,鼓励学生通过虚拟仿真完成语言实践。任务是连接虚拟环境与学习目标的纽带,设计时应遵循真实性、挑战性与综合性的原则。任务驱动模式将学习者的角色从被动接受者转变为主动探索者与问题解决者,使语言学习成为达成有意义职业目标的工具,有效激发了学习的内在动力。

建立协作学习机制,依托多用户虚拟仿真平台,支持学生以虚拟身份进入同一场景进行角色扮演与协同任务,如商务洽谈或应急处理。通过实时语言交流、信息协调与共同决策,高度模拟真实职场团队协作。教师可观察过程并设置障碍以增加挑战性。该机制在提升语言即时交际与应变能力的同时,有力培养了团队合作、分工协作等职业核心素质。

3.3 评价体系构建

注重过程性数据采集。通过系统记录学生的语言输出次数、交互质量、任务完成度等行为数据。传统的纸笔测试难以全面评估学生在复杂情境中的语言应用能力,而虚拟仿真平台可以自动、精准地采集全过程数据,从而让老师的评价更加全面、客观和精细化。

构建多维度能力评估体系。结合语言准确性、流利度、语用恰当性、跨文化意识等维度,构建综合评价模型,先由系统进行初步判断,最后由教师结合具体交互情境进行质性评价。此外,问题解决能力、协作能力等也应纳入评估范畴,引导学生重视语言在真实交际中的功能与效果。

建立反馈与调节机制。依托人工智能与教师协同,提供实时反馈与个性化学习路径建议。教师主要提供系统无法替代的人文关怀、高阶思维点拨和激励性评价,尤其在学生遇到挫折或进入瓶颈期时进行关键干预。这种人机协同的反馈与调节机制,实现了规模化教育与个性化培养的有机统一,有效支持了学生的自主学习和差异化发展。

3.4 实践挑战与应对策略

开展虚拟仿真教学需要配置相应的硬件设施与软件平台,并对教师开展技术应用与信息化教学设计方面的专项培训。建议采取校企协同、院校资源共享、分步骤实施的策略来稳步推进。在硬件配置上,初期可以推行“专用VR实验室与通用计算机房协同使用”的方案,将需要深度沉浸的核心模块安排在实验室完成,而一般性交互练习则在普通机房开展,以此合理管控初期投入成本。平台建设可考虑与具有成熟产品的教育科技企业合作,或基于开源框架进行校本化的二次开发。教师能力提升是核心制约因素,培训工作必须超越基础的操作技能,深入到“技术与教学法深度融合”的层面。培训应致力于帮助教师领悟虚拟仿真教学的内在设计原理,习得在虚拟空间中进行学习引导、

行为观察、教学干预与效果评估的新型教学能力,并通过组建教师专业发展社群,开展协同备课、教学案例研究等活动,整体提升教师在信息化环境下的教学设计与实践水平。

关于教学效果的实证探究,应遵循“设计—实践—评估—优化”的循环研究范式,实施纵向跟踪研究与对比实验,广泛收集效能数据,以持续改进教学模式。当前虚拟仿真教学的应用较多仍处于实践经验归纳阶段,缺乏扎实的实证研究数据作为支撑。后续研究有必要设置实验班与对照班,对学生在语言技能、学习动力、职业认知、元认知策略等多个维度进行前期、后期及追踪测评,综合运用定量研究与定性分析的方法,系统考察其长期教学效益。研究还应着重分析不同特征学生群体的获益程度差异。同时,需构建一个常态化的教学反思与持续改进机制,在每一轮教学实践结束后,依据学习分析结果、学生意见以及教师的教学复盘,对教学模式、任务活动及平台功能进行针对性优化,使其在教学实践中不断迭代升级,形成一个依托实证、持续完善的动态发展闭环。

重视跨学科协作与教学资源汇聚,促成外语教师与计算机科学、教育技术学及行业领域专家的跨界合作,联手打造契合高职教育特征的虚拟仿真教学资源。开发优质的虚拟仿真教学资源是一项涉及多领域的复杂项目,仅凭单一学科教师的力量难以胜任。必须组建跨学科研发团队,明确分工:外语教师承担确定教学目标、筛选语言素材与设计交际场景的职责;教育技术专家贡献教学设计与学习科学理论支

持;计算机技术人员主要负责技术开发与平台实现;行业专家则保障职业场景的真实度和时效性。院校层面应通过设立跨界研究项目、优化考评与激励制度等途径,积极倡导与扶持此类深度合作。此外,还应主动整合利用校内外的现有优质资源,如对国家级、省级虚拟仿真实验教学项目成果进行适应性改造与本土化应用,避免资源低水平重复建设,推动优质教学资源的协同开发与广泛共享。

4 结论与展望

元宇宙及虚拟仿真技术为高职外语教学改革提供了创新路径。通过构建“虚实结合、情境沉浸、任务驱动”的教学模式,不仅能显著提升学生的语言应用与跨文化交际能力,更能推动教学向“能力本位、学生中心、技术赋能”的系统性转型。该模式将学习嵌入高仿真的职业生态中,促进语言技能与专业知识、岗位流程及文化情境的深度整合,助力学生实现从校园到职场的平稳过渡。

未来研究应进一步促进虚拟仿真教学与专业课程的有机关联,并探索基于人工智能与大数据的个性化学习。深化“英语与专业融合”的虚拟项目开发,利用学习分析与自适应技术构建智能学习辅助系统;前瞻性探索开放、互联、可持续的元宇宙学习空间,从而将外语学习融入持续发展的数字化职业生态,为培养未来高素质技术技能人才提供支撑,同时开发岭南建筑文化教学模块,促进其国际化传播。

参考文献:

- [1] Hsu, T. C. Learning English with augmented reality: Do learning styles matter? [J]. Computers & Education, 2017.
- [2] Blyth, C. Immersive technologies and language learning [J]. Foreign Language Annals, 2018.
- [3] Milton, J., & Garbi, A. Collaborative virtual reality approaches for very young language learners [J]. European Distance Education Network, 2000.
- [4] 马冲宇, 陈坚林. 基于虚拟现实的计算机辅助语言教学——理论、方法与技术 [J]. 外语电化教学, 2012.
- [5] 邵楠希, 王珏. 基于3D虚拟情境的外语体验认知教学模式研究与实践——以俄语教学为例 [J]. 外国语文, 2017.
- [6] 张璐妮, 等. 语言虚拟仿真实验教学的探索、实践与评述——以“大学英语虚拟仿真实验”公共选修课为例 [J]. 现代教育技术, 2018.
- [7] 郑春萍, 等. 虚拟现实技术应用于语言教学的系统性文献综述 (2009—2018) [J]. 外语电化教学, 2019.
- [8] 王济军, 等. 外语类虚拟仿真实验教学项目的设计与实践研究——以日语跨文化交际虚拟仿真项目为例 [J]. 外语电化教学, 2021.
- [9] 王建华, 李润美. “元宇宙”视域下基于虚拟现实技术的语言教学研究 [J]. 外语电化教学, 2022.

作者简介: 刘吉林 (1980—), 男, 湖南衡阳人, 硕士, 副教授, 主要研究方向: 翻译学、语用学及外语教学研究。

项目信息: 广东省教育科学规划课题 (高等教育专项) “元宇宙视域下基于虚拟仿真技术的高职英语教学模式研究” (编号: 2022GXJK468); 广东省普通高校创新团队项目 “新质生产力驱动下的岭南建筑文化翻译与国际传播研究” (编号: 2024WCXTD056) 阶段性成果。