

近十年(2015~2024)融合虚拟现实(VR)技术的大学英语教学研究综述

邓 霞

贵州大学外国语学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年1月7日; 录用日期: 2025年2月14日; 发布日期: 2025年2月25日

摘 要

本综述聚焦于最近十年(2015~2024)虚拟现实(VR)技术在大学英语教学中的应用研究。通过对相关文献的综合分析,探讨了VR技术如何结合建构主义理论促进英语听说教学、在教学改革背景下的应用、对学习效率的影响、与传统教学方法的比较以及在促进英语教学中的作用。研究表明,VR技术为大学英语教学带来诸多积极影响,但也面临一些挑战。未来研究方向包括优化VR技术应用、与其他技术融合以及在不同教育条件下的推广等,旨在为教育领域相关研究与实践提供理论参考与实践指导。

关键词

虚拟现实(VR)技术, 大学英语教学, 研究综述

A Review of College English Teaching Research Integrating Virtual Reality (VR) Technology in the Last Ten Years (2015~2024)

Xia Deng

College of Foreign Languages, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Jan. 7th, 2025; accepted: Feb. 14th, 2025; published: Feb. 25th, 2025

Abstract

This review focuses on the application research of virtual reality (VR) technology in college English

文章引用: 邓霞. 近十年(2015~2024)融合虚拟现实(VR)技术的大学英语教学研究综述[J]. 职业教育发展, 2025, 14(2): 65-71. DOI: 10.12677/ve.2025.142091

teaching in the recent ten years (2015~2024). Through comprehensive analysis of relevant literature, it explores how VR technology combines with constructivist theory to promote English listening and speaking teaching, its application in the context of teaching reform, the impact on learning efficiency, comparisons with traditional teaching methods, and its role in promoting English teaching. The research indicates that VR technology brings many positive effects to college English teaching, but also faces some challenges. Future research directions include optimizing the application of VR technology, integrating with other technologies, and promoting it under different educational conditions, aiming to provide theoretical reference and practical guidance for related research and practice in the field of education.

Keywords

Virtual Reality (VR) Technology, College English Teaching, Research Review

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在当今数字化时代，科技的迅猛发展持续重塑着教育领域的格局。虚拟现实(VR)技术作为一项具有变革性潜力的新兴技术，正逐渐渗透到大学英语教学的各个层面。VR 技术以其独特的沉浸性、交互性和多感官体验性，为传统英语教学模式注入了新的活力，引发了教育研究者和从业者的广泛关注。

大学英语教学在培养学生的全球视野、跨文化交流能力以及综合语言素养方面扮演着至关重要的角色。然而，传统教学方法在一定程度上受限于教学资源的有限性、教学场景的单一性以及学生参与度的难以提升等问题。VR 技术的出现，为突破这些局限提供了可能。通过模拟真实或虚拟的语言学习情境，VR 技术能够使学生身临其境地感受英语语言的魅力，增强学习的趣味性和主动性，进而提高教学效果。

本研究以“虚拟现实(VR)技术”和“大学英语教学”为关键词，在中国知网搜索到近十年的相关文献共计十篇。研究旨在对近十年融合了 VR 技术的大学英语教学研究进行全面梳理与分析。通过整合现有研究成果，深入探讨 VR 技术在大学英语教学中的应用现状、优势、面临的挑战以及未来发展趋势，为推动大学英语教学的创新与改革提供理论依据和实践参考，助力英语教师更好地利用 VR 技术提升教学质量，促进学生的英语学习与综合发展。

2. 建构主义理论与 VR 技术在英语听说教学中的应用

2.1. 理论基础与 VR 技术特点的契合

建构主义理论强调学习者在学习过程中主动构建知识的角色，认为学习是个体基于自身经验和环境互动而形成理解的过程。在大学英语听说教学中，建构主义理论的应用旨在鼓励学生积极参与语言实践，通过与真实或模拟情境的互动来构建语言知识体系。VR 技术的沉浸性、交互性和多感官体验性恰好与建构主义理论相契合。沉浸性使学生仿佛置身于真实的语言环境中，增强了语言输入的真实性和情境性；交互性允许学生与虚拟环境中的元素进行互动，促进了语言输出和交流；多感官体验则调动了学生的视觉、听觉、触觉等多种感官，有助于加深对语言知识的理解和记忆。

2.2. 相关研究文献分析

陈吴慧[1]的研究在建构主义理论的指导下，将 VR 技术引入大学英语听说教学，构建了一种创新的

教学模式。在该模式下,学生通过佩戴 VR 设备,进入虚拟的英语听说场景,如英语对话场景、英语演讲场景等。研究表明,这种教学模式显著提高了学生的学习兴趣 and 参与度。学生在虚拟环境中能够更加自然地进行英语听说练习,减少了对母语的依赖,有效提升了语言应用能力。同时,教师在这种教学模式下也获得了新的教学工具,能够根据学生在虚拟环境中的表现,及时调整教学策略,提供个性化的指导。

范冬梅[2]进一步探讨了建构主义理论指导下 VR 技术在提供多感官体验和促进人机交互方面的优势。其研究指出,VR 技术通过模拟真实的语言使用场景,如餐厅点餐、机场候机等,使学生在多感官刺激下进行英语听说训练。学生不仅能够听到地道的英语发音,还能看到相关场景中的人物动作、表情等,甚至通过手势、语音等方式与虚拟角色进行交互。这种学习方式增强了学生的学习信心,使他们更敢于在真实场景中运用英语进行交流。研究还发现,VR 技术的应用有助于提高学生的学习效率,缩短了语言学习的周期。

综合来看,此类研究证实建构主义与 VR 融合为英语听说教学注入了活力,但在场景选择、设备应用及教学反馈机制上存在差异。从已有研究文献来看,VR 技术运用的场景丰富度有限,设备适配性有待优化,反馈精细度也还需要提升,这些为后续研究提供了探索。

2.3. 小结

综上所述,建构主义理论与 VR 技术的结合为大学英语听说教学带来了显著的积极影响。一方面,它为学生创造了一个模拟真实情境的学习环境,使学生能够在更加自然、真实的氛围中进行听说练习,有效提升了学习能力和语言应用能力。另一方面,为教师的教学实践提供了新的视角和工具,有助于教师更好地引导学生学习,实现个性化教学。然而,VR 应用面临着设备昂贵、技术不稳定的难题。目前这些难题可以通过政府教育专项补贴、校企合作研发低成本设备及优化设备性能等途径,缓解设备成本与技术问题,推动 VR 技术在教学中的实现。

3. 教学改革背景下的 VR 技术应用

3.1. 教学改革对大学英语教学的新要求

传统大学英语教学方法主要以教师讲授、教材学习和课堂练习为主。这种教学模式具有一定的系统性和规范性,能够帮助学生掌握英语基础知识和基本技能。然而,其局限性也较为明显。传统教学方法往往缺乏情境性和互动性,教学内容相对枯燥,难以激发学生的学习兴趣 and 主动性。例如,在英语阅读教学中,学生主要通过阅读纸质教材进行学习,缺乏对文本背景和文化内涵的直观感受,难以深入理解文章内容。在口语教学方面,学生缺乏真实的语言交流环境,口语表达能力的提升受到一定限制。

随着社会的发展和教育理念的不断更新,大学英语教学改革日益强调培养学生的综合语言运用能力、自主学习能力和跨文化交际能力。传统教学模式往往难以满足这些新要求,需要借助现代信息技术进行创新和优化。VR 技术作为一种具有创新性的教学手段,是推动大学英语教学改革的重要力量。

3.2. 相关研究文献分析

陈小荣[3]以辽宁工程技术大学外国语学院为例,研究了在教学改革背景下大学英语师资队伍的建设。该研究指出,教师需要积极吸收先进的教学理念,整合信息技术与教学方法,以适应新时代教学的需求。VR 技术的引入为教师提供了丰富的教学资源 and 创新的教学手段,有助于教师开展多样化的教学活动。例如,教师可以利用 VR 技术创建虚拟的英语学习社区,让学生在其中进行互动交流,提高语言运用能力和跨文化交际能力。

李玉颖[4]探索了如何通过 VR 技术的应用推进大学英语教学改革。其研究通过在课堂上使用 VR 设备,让学生体验虚拟的英语学习场景,如英语国家的文化景点、历史事件等。这种教学方式不仅提高了教学质量,还激发了学生的学习兴趣 and 自主学习能力。学生在虚拟场景中主动探索英语知识,与虚拟角色进行互动,增强了对英语文化的理解和认同感。同时,VR 技术的应用也促使教师转变教学角色,从传统的知识传授者变为学习引导者和组织者。

王如斌[5]将 VR 技术应用于英语短篇小说教学中,展示了 VR 技术在教学内容呈现方面的独特优势。通过 VR 技术,学生能够身临其境地感受小说中的场景、人物和情节,如走进小说中的古老城堡、与小说人物面对面交流等。这种生动的呈现方式使教学内容更加直观、形象,有助于学生更好地理解小说的主题、情节发展和人物性格特点。在学习体验方面,VR 技术提供的多感官刺激和互动性极大地增强了学习的吸引力和有效性。学生不再是被动地接受知识,而是主动参与到学习过程中,通过与虚拟环境的互动加深对知识的理解和记忆。

三个典型案例的研究表明两所学校通过 VR 技术在虚拟社区构建与文化场景设计上各有特色与不足。共同的不足体现在一些虚拟社区互动深度不够,文化场景中文化元素的挖掘还可以进一步深入。因此,教学中对 VR 技术进一步开发利用时可以强化社区互动功能拓展与文化场景的深度开发。

3.3. 小结

研究发现,融合 VR 技术的教学方法在提高学生学习效果方面明显优于传统教学方法。在知识理解方面,VR 技术能够帮助学生建立更加直观、深入的理解。例如,在学习历史文化相关的英语知识时,学生通过 VR 技术可以参观历史遗址、体验古代文化活动,从而更好地理解历史事件的背景和文化内涵。在记忆效果方面,VR 技术的沉浸式体验使学生更容易记住学习内容。由于学生在 VR 环境中经历了丰富的感官刺激和情感体验,学习内容与这些体验相结合,形成了更加深刻的记忆痕迹。此外,VR 技术还能提高学生的学习兴趣 and 参与度,激发学生的学习动力,使他们更加积极主动地投入到英语学习中。因此,VR 技术在教学改革背景下的应用具有重要意义。它不仅提高了大学英语教学的现代化水平,使教学内容更加生动、丰富,教学方式更加灵活、多样,而且有效促进了教学质量的提升。通过提供沉浸式和互动式的学习体验,VR 技术有助于培养学生的创新思维 and 实践能力,更好地适应社会对复合型人才的需求。此外,VR 技术在大学英语教学中的应用也为未来教育发展趋势提供了有益的探索方向,如个性化学习、智能教育等,推动教育朝着更加高效、优质的方向发展。然而,在推广 VR 技术应用过程中,还需关注技术的普及程度、教师的培训与适应等问题,以确保 VR 技术在教学改革中发挥更大的作用。

4. VR 技术在英语教学中的优势

4.1. VR 技术提供的教学、学习环境 with 体验优势

VR 技术的引入为大学英语教学形式 and 内容带来了深刻变革。在教学形式上,VR 技术打破了传统课堂的时空限制,实现了远程教学、虚拟课堂等新型教学模式。学生可以随时随地通过 VR 设备接入虚拟学习环境,与教师 and 同学进行互动交流。在教学内容方面,VR 技术使教学资源更加丰富多样。教师可以利用 VR 技术开发虚拟教材、虚拟实验等教学资源,将抽象的英语知识转化为生动的虚拟场景,如通过虚拟实验室让学生亲身体验科学实验过程中的英语交流,提高学生在专业领域的英语应用能力。

VR 技术为英语学习创造了独特的学习环境,其沉浸性和互动性是提高学习效率的关键因素。在 VR 环境中,学生能够全身心地投入到学习情境中,减少外界干扰,提高学习的专注度。例如,通过 VR 技术创建的虚拟英语课堂,学生可以与世界各地的虚拟同学进行互动交流,模拟真实的课堂讨论场景,增强语言实践机会。同时,VR 技术丰富的视觉 and 听觉效果,能够生动呈现英语学习内容,如英语电影、动画、

音乐等，使学习过程更加有趣和吸引人。

4.2. 相关研究文献分析

申艳星[6]探讨了 VR 技术在大学英语听说课教学中的应用，结果表明 VR 技术有助于提升学生的听力理解能力和口语表达能力。VR 技术融入听说教学后，学生听力理解与口语表达关键指标显著进步，听力理解准确率提升 20%，口语流利度与准确性评分分别增长 12 分与 8 分。学生在虚拟场景中通过与虚拟角色的对话、听取真实场景中的英语对话等方式，提高了对英语语音、语调的感知能力，同时也增强了口语表达的流利度和自信心。研究还发现，VR 技术的互动性能够激发学生的学习积极性，使他们更加主动地探索英语知识，从而提高学习效率。

范冬梅[7]深入研究了 VR 技术在英语教学中的应用效果及其影响因素。研究发现，VR 技术的使用显著提高了学生的语言学习兴趣和参与度。通过 VR 技术进行的听说训练中，系统实时纠错助力 75% 学生口语错误率降低 40%。研究结果表明，学生在 VR 环境中更容易进入学习状态，积极主动地参与语言学习活动，从而提高了学习效率。例如，在 VR 英语听说训练中，学生能够根据虚拟场景中的提示进行口语表达练习，系统实时反馈其发音、语法等问题，帮助学生及时纠正错误，提高口语水平。

李莹、王冬、梁胜[8]和唐菁蔚[9]通过文献计量分析，对当前 VR 英语教学研究进行了全面梳理。研究揭示了 VR 技术在英语教学研究中的分布情况和发展趋势，为进一步了解 VR 技术在英语教学中的作用提供了依据。研究发现，VR 技术主要通过模拟真实情境、提供互动体验等方式促进英语教学。例如，在英语口语教学中，VR 技术可以模拟真实的英语交流场景，如商务谈判、旅游咨询等，让学生在实践中提高口语表达能力。

马丽[10]从产出导向法的视角出发，探讨了 VR 技术在教学中的作用。研究指出，VR 技术能够为学生提供真实的语言产出任务情境，促使学生在完成任务的过程中运用英语知识进行交流和表达。同时，VR 技术的反馈机制可以及时帮助学生发现问题、改进不足，提高语言产出的质量。例如，在英语写作教学中，VR 技术可以创建虚拟的写作社区，学生在其中分享作品、互相评价，教师也可以通过 VR 设备对学生的写作过程进行实时指导，提高学生的写作能力。

综上，VR 作用机制在不同教学环节各有侧重与成效，因此，可以深化跨环节整合研究来完善 VR 技术的作用机制理论体系。但是，虽然 VR 技术的融入在听说课的教学效果显著，但研究样本的选取范围、测试指标体系存在差异，研究样本局限于特定院校或专业，指标侧重语言技能。因此，通过拓展样本、完善指标可以全面评估 VR 技术对学生听说学习效率的影响。

4.3. 小结

VR 技术在促进英语教学方面具有重要意义。它不仅丰富了教学手段和资源，提高了教学的趣味性和吸引力，而且有助于培养学生的综合语言运用能力、创新思维和跨文化交际能力。通过提供更加真实、自然的语言学习环境，VR 技术使学生能够更好地适应未来社会对英语人才的需求。同时，VR 技术的应用也促进了教师教学水平的提升，促使教师不断探索新的教学方法和技术，提高教学质量。然而，VR 技术在英语教学中的应用仍处于发展阶段，需要进一步解决技术稳定性、内容质量、教师培训等问题，以实现其在英语教学中的更大价值。

总的来说，尽管 VR 技术在提高英语学习效率方面表现出显著优势，但也存在一些潜在局限。例如，VR 设备的成本较高，可能限制了其在一些教育机构的普及应用；部分学生可能会在长时间使用 VR 设备后出现身体不适，如头晕、恶心等；此外，VR 技术在内容开发方面也面临一定挑战，优质的英语学习资源相对不足。针对这些问题，可以采取以下应对策略：一是通过政府补贴、企业合作等方式降低 VR 设

备成本,提高其可及性;二是优化 VR 设备的设计,减少对学生身体的不良影响;三是鼓励教育机构和企业加大对 VR 英语学习资源的开发力度,丰富学习内容。

5. 结论与展望

5.1. 研究总结

通过对近十年相关文献的综合分析,虚拟现实(VR)技术在大学英语教学中的应用已成为教育领域的重要趋势。研究者们分别从建构主义理论视角、教学改革背景以及 VR 技术在英语教学中的优势三个层面对 VR 技术融入大学英语教学进行了研究。从已有的研究结论来看,VR 技术在提高学生学习兴趣、增加学习效率、提供沉浸式学习环境等方面发挥了积极作用。在听说教学中,VR 技术通过模拟真实情景,增强了学生的语言应用能力和沉浸感;在教学改革背景下,VR 技术推动了教学模式和理念的革新;与传统教学方法相比,VR 技术在教学内容呈现和学习体验方面具有明显优势;同时,VR 技术对英语教学形式和内容的创新起到了积极的推动作用,有助于提升整体教学质量。但是,在具体的听说教学过程中,VR 技术与教学的融合仍然存在优化空间。

5.2. 未来研究方向

第一,优化 VR 技术应用。进一步研究如何增加真实的语言环境模拟,提高 VR 技术的互动性和用户体验,以更好地满足学生的学习需求。例如,开发更加智能化的 VR 教学系统,根据学生的学习进度和水平提供个性化的学习场景和任务。

第二,与其他技术融合。探索 VR 技术与人工智能(AI)、大数据等技术的融合应用,实现更精准的学习分析和个性化学习指导。如利用 AI 技术对学生在 VR 环境中的学习行为进行分析,为教师提供教学决策支持;结合大数据技术,为学生推荐适合的 VR 学习资源。

第三,推广应用研究。考虑到技术的可访问性和经济性,研究如何在不同教育水平 and 经济条件下推广 VR 技术在大学英语教学中的应用。包括开发低成本的 VR 设备和教学资源,制定适合不同地区和学校的 VR 教学实施方案等。

第四,教学效果评估研究。建立更加科学、全面的 VR 技术在英语教学中的效果评估体系,不仅关注学生的语言知识和技能提升,还应评估学生的学习态度、创新能力、跨文化交际能力等方面的发展。通过长期跟踪研究,深入了解 VR 技术对学生英语学习的长期影响。

虚拟现实(VR)技术为大学英语教学带来了新的机遇和挑战。随着技术的不断发展和研究的深入,VR 技术有望在大学英语教学中发挥更大的作用,为培养具有全球视野和跨文化交流能力的高素质英语人才做出更大贡献。

基金项目

本文得到贵州大学教改项目“融合虚拟现实技术(VR)的大学英语课程思政的实证研究”(XJG2023104)的资助。

参考文献

- [1] 陈吴慧. 从建构主义理论看 VR 对大学英语听说教学的影响[J]. 佳木斯职业学院学报, 2016(12): 216-217.
- [2] 范冬梅. 虚拟现实(VR)英语教学的成效及其影响因素研究[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究广州委员会. 2023 教育信息化与学科建设研讨会论文集(I). 2023: 3.
- [3] 陈小荣. 教学改革背景下的大学英语师资建设个案分析——以辽宁工程技术大学外国语学院为例[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2017(10): 5-6.

-
- [4] 李玉颖. VR 技术在大学英语教学中的应用探索[C]//福建省商贸协会. 华南教育信息化研究经验交流会 2021 论文汇编(十三). 2021: 7.
- [5] 王如斌. 结合虚拟现实技术的大学英语课程设计与开发[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海外国语大学, 2019.
- [6] 申艳星. VR 技术在大学英语听说课教学中的应用探讨[J]. 陕西教育(高教), 2018(7): 4-48.
- [7] 范冬梅. 基于虚拟现实(VR)技术的大学英语教学模式研究[J]. 海外英语, 2022(4): 216-218.
- [8] 李莹, 王冬, 梁胜. 境内基于 VR 技术的英语教学研究文献计量分析[J]. 软件, 2020, 41(10): 313-317.
- [9] 唐菁蔚. 大学英语教学理论与 AI 及 VR 技术辅助英语自主学习方法研究——评《大学英语自主学习模式新编》[J]. 外语电化教学, 2020(6): 124.
- [10] 马丽. 产出导向法视域下 VR 辅助大学英语教学研究[J]. 汉江师范学院学报, 2023, 43(3): 131-134.