

沉浸式虚拟现实促进英语核心素养

袁泮

(佳木斯大学外国语学院, 黑龙江 佳木斯 154000)

【摘要】《普通高中英语课程标准(2017年版2020年修订)》要求普通高中英语课程不仅要为学生搭建英语学科核心素养的共同基础,还要满足学生个性发展的需求。而随着虚拟现实(VR)、增强现实、元宇宙等智能技术的发展,沉浸式虚拟现实学习模式(Immersive Virtual Reality Learning, IVRL)在不同教育阶段和学科领域展示了其独特的优势,尤其在语言学习方面更是表现出巨大的潜力。如何在不影响学生学习的情境下评价学生并促进其个性发展成为智能时代教育研究的重点。本文旨在探讨沉浸式虚拟现实学习模式在英语核心素养培养中的优势,并结合相关专业文献进行论证。

【关键词】虚拟现实技术;沉浸式教学;核心素养

引言

随着全球化的加速,英语作为国际交流的核心工具,其教育地位愈加显著。传统英语教学方法虽然在语言基础知识传授方面卓有成效,但在培养学生全面的英语核心素养方面仍存在局限。英语核心素养包括语言能力、文化意识、思维品质、学习能力,它们不仅要求学生掌握语言的运用技巧,更需要他们在多元文化背景下进行有效的交流和互动。为了实现这一目标,单靠传统的课堂教学与课后作业结合已经不足以满足需求。现代教育强调构建“智慧学习环境”,即能够支持个性化学习、互动交流和即时反馈的学习生态系统。在这种背景下,沉浸式虚拟现实(Immersive Virtual Reality, IVR)技术因其高度的沉浸感和互动性,成为提升英语学习效果的重要工具。

而且,由于“近些年消费级头盔显示器的量产化,沉浸式虚拟现实设备成本大幅下降,加上第三方应用和资源的丰富,已经具备了在常规课堂中应用的可能”^[1]。这为IVR在英语教学中的常规应用创造了条件。IVR能够模拟真实的语言环境,提供多感官参与的学习体验,极大地增强了语言学习的真实性和趣味性。本文将深入探讨IVR如何在英语核心素养培养中发挥作用,分析其在实际应用中的优势,及其对英语培养的补充和提升作用。

一、当前中学在英语核心素养培养中存在的问题

在英语教育过程中,核心素养的培养应与课堂教学紧密结合。《普通高中英语课程标准》是国家确定英语教学方向和标准的重要文件,不仅在课程性质、课程内容、课程目标等方面进行了详细的解读,还强调英语教学应该以学生为中心,推动学生全面发展。然而,从实际教学情况看,仍然存在各

样的问题。

(一) 核心素养与实际课堂结合不当

英语核心素养包含语言能力、文化意识、思维品质和学习能力,它强调人的思维,注重英语思维体现的学科特色和英语学习对通用能力的培养。然而,实际教学中,这些能力的培养往往被搁置。很多中学的英语教学仍然以知识传授为主,忽视学生综合能力的培养。特别是差异化的英语基础和学习能力,导致了学生两极分化的问题明显。具体表现为,课堂教学以应试教育为导向,注重重复做题和做题技巧的解读,教学内容与学生生活经验和实际应用脱钩,导致学生无法真正理解和运用所学知识。在这种教学模式下,学生所积累的知识难以在实际情境中应用,无助于核心素养的真实养成与发展。

(二) 学生深入体会困难

深入培养学生英语核心素养的另一大障碍在于当前教学方法的单一和缺乏实效性。传统的英语教学方法多以教师讲授和学生被动接受为主,学生缺乏积极参与和自主探究的机会。这样的教学环境无法激发学生的学习兴趣 and 内在动力,导致他们难以深入体会和理解英语核心素养的真正内涵。研究表明,情感和认知在语言学习中密不可分,情感体验对学习过程和结果有着重要影响。此外,现有的课堂教学中,口语练习和互动活动频率较低,缺乏情感共鸣的教学模式往往导致学生的学习动机下降,学生缺乏真实的语言实践机会和科学的评价方法,导致其交际能力和语言运用能力无法得到有效提升。缺失跨文化交流的教学内容,难以拓展学生的学习能力、培养文化意识,从而树立世界眼光,增强国家认同感和文化自豪感。

围绕英语核心素养来设计和实施英语课程,能

有效促进学生深入体会的沉浸式虚拟现实，能够部分弥补传统教学方式的缺陷，实现英语核心素养的构建。

二、沉浸式虚拟现实对核心素养的支持

沉浸式虚拟现实学习（IVRL）是一种利用虚拟现实（Virtual Reality, VR）技术，结合建构主义、自主学习理论、认知负荷理论^[2]创造一个逼真且互动的虚拟环境，使学习者能够沉浸其中，通过与虚拟环境的互动来学习知识和技能的教育模式。根据Burdea和Coiffet（2003）的定义，虚拟现实的核心特性包括沉浸性、互动性和想象性，^[3]这些特性使其在教育领域，尤其是语言学习中，具有独特的优势，具体如表2.1所示。

表2.1 VR特性分析表

核心特性	内涵介绍
沉浸性	沉浸性是指学习者在VR环境中能够感受到与现实世界相似的体验，从而增强学习的真实性和情境感
互动性	互动性体现在学习者可以通过多种方式与虚拟环境进行交互，例如使用手柄、手套等交互设备通过高分辨率的视觉、精准的听觉反馈来操作和控制虚拟对象
想象性	想象性允许学习者在虚拟环境中进行创造性思维和想象，从而拓展其认知和学习空间

（一）IVRL教育应用的优势

通过以上三种特性，沉浸式VR学习模式可以弥补传统课堂教学面临的学生注意力分散和参与度低的问题，通过高度逼真和互动的虚拟环境，有效吸引学习者的注意力，使学习者能够全身心投入到学习过程中。

此外，VR学习通过多元感官刺激，增强信息的记忆和回忆能力的同时可以自动采集反映学生能力，实现隐形性评估。基于沉浸式学习的隐形评估，在不打扰学生学习表现、不阻碍学生学习进度的情况下判断学生的学习效果并给予及时反馈，可以形成有效的学生核心素养评价模型。^[4]

VR还提供了一个安全、可控的实践环境，允许学习者在虚拟场景中自由探索和实验，而不会面临现实中的风险。这种安全空间尤其适用于需要反复练习和试错的学习活动。在英语教学中，学生可以通过VR进行模拟面试、模拟演讲等实践活动，而不必担心犯错带来的负面影响，从而增强其实际应用能力和自信心。

最重要的一点，VR能让学习者置身于不同的文化背景中，通过与虚拟角色互动以及参与文化情境练习，提升其跨文化理解和意识。这一点在全球化时代尤为重要，有助于培养学生的全球视野和文化敏感性。学生可以通过VR体验不同国家的文化、习

俗和语言，增强其跨文化交流能力和适应能力。

（二）IVRL促进英语核心素养

在现代教育理论和实践中，沉浸式虚拟现实已被证明是一种具有显著优势的教学工具，特别是在工科学习领域。沉浸式虚拟现实学习的多种优势，包括其高度的互动性、想象性和沉浸感，这些特点使其在语言教学中具有独特的应用潜力。下面将进一步探讨沉浸式虚拟现实在英语核心素养培养中的具体优势。通过详细分析其如何在英语学科培养的各方面提升学生的英语能力，以及如何增强学生的跨文化理解和自主学习能力，旨在阐明IVRL在英语教学中的具体应用效果及其对提升学生综合语言素养的促进作用。

第一，语言能力的提升。通过沉浸式虚拟现实学习，英语教学可以全面提升学生的语言能力，包括听、说、读、写综合能力。VR为学生提供了真实的语言交际环境，使他们能够在实践中运用所学知识。通过模拟现实生活中的各种社交场景，如购物、点餐、问路等，学生可以在真实情境中练习听说读写能力。这种实践性强的学习方式，不仅能够提升学生的语言运用能力，还能增强其语言学习的兴趣和动机。

第二，文化意识的培养。通过虚拟现实技术，学生可以在虚拟环境中体验不同国家的文化和习俗，了解不同文化之间的差异和共性，从而增强其跨文化理解能力和包容心。通过VR地图进行虚拟旅游，参观世界各地的名胜古迹和文化遗产，体验不同文化的魅力和内涵。

第三，思维品质的培养。虚拟现实技术提供了丰富的互动和模拟场景，使学习者在解决问题和做出决策时能更加全面地考虑问题，培养批判性思维能力。通过虚拟环境中的角色扮演和情景模拟，学生可以分析和评价不同的决策路径及其后果，能够显著提升学生的批判性思维能力，通过虚拟场景中的任务解决练习，学生能够有效锻炼分析和评价信息的能力。

第四，学习能力的培养。虚拟现实技术能够创造互动的协作学习环境，学生可以在虚拟会议室中共同解决问题或完成项目，培养团队合作和沟通能力。VR技术在工程教育中的应用显著提高了学生的协作学习。

总之，沉浸式虚拟现实学习模式在英语核心素养的培养中展示了广阔的前景和巨大的潜力。通过整合沉浸式VR技术，英语教学不仅能提供更为生动、互动的学习体验，还能帮助学生在语言学习和跨文化理解方面取得更为显著的进步。从吸引注意力、增强记忆、提供安全实践环境，到提升跨文化理解、培养批判性思维等方面，VR技术都展现出独

特的优势。

三、在教育环境中实施IVRL的局限

沉浸式虚拟现实学习模式以其高度沉浸的学习体验和互动性，为传统课堂带来了革命性的变化。然而，尽管IVRL在教育中的应用展现了许多潜力和优势，其在实际教学环境和核心素养培养中的实施仍面临诸多局限性。了解这些局限性对于教育者和技术开发者优化IVRL教学方案、提升学习效果具有重要意义。

（一）问题与挑战

第一，技术基础设施不足。虽然近年来IVRL的成本大幅下降，但高中学校仍普遍存在技术基础设施不足的问题，沉浸式虚拟现实设备（如VR头盔、高性能计算机等）的相对高成本和维护需求也限制了其在教育中的广泛应用。而且，虽然虚拟现实技术对教学的促进得到较为普遍的认可和期待，但是该技术如何在不同学科体系的不同场景中加以应用还有待系统地梳理分析。

第二，教师专业发展滞后。很多教师对沉浸式虚拟现实技术的认知和应用能力有限。教师缺乏系统的培训和专业发展的机会，难以掌握沉浸式虚拟现实的使用方法和教学设计，这导致即使配备齐全IVRL设备，其在教学中的有效性也会大打折扣。

第三，学习资源匮乏。针对高中英语核心素养培养的高质量沉浸式虚拟现实学习资源相对稀缺。目前市面上的沉浸式虚拟现实教学内容多集中于工程与技术科学领域，专门为英语学科培养和核心素养培育的内容较少，且现有资源的质量参差不齐，难以满足教学需求。

第四，学习效果评估困难。传统的评估方法难以适用于IVRL环境。如何设计有效的评估工具来准确测量学生在沉浸式虚拟现实环境中的学习效果和核心素养提升，仍是一个亟待解决的问题。

第五，学生适应性问题。不同学生对IVRL的接受度和适应性存在差异。一些学生可能会因为沉浸感过强而产生不适，甚至对IVRL环境产生排斥心理，影响其学习效果。

（二）建议和措施

第一，加强技术基础设施建设。政府和教育部门应加大对学校技术基础设施的投入，提供必要的资金支持和技术支持，确保学校能够购置和维护沉浸式虚拟现实设备，或地区学校联合发展技术，建立实践基地。同时，提升校园网络，保障沉浸式虚拟现实应用的流畅性和体验感。

第二，提升教师专业能力。教育部门应定期组织沉浸式虚拟现实技术培训，帮助教师掌握IVR教学的设计与实施方法。此外，可以通过开展教学研讨会、经验分享会和教学竞赛等，促进教师间的交流

与合作，共同提升专业能力和对IVRL的应用能力，争取实现教师对IVR促进核心素养培养和英语教学的使用模式得心应手。

第三，开发高质量学习资源。鼓励教育科技公司、研究机构、高校和教育部门或高中合作，开发适用于高中英语核心素养培养的沉浸式虚拟现实学习资源，降低中学获取资源配置的准入门槛。此外，这些资源应涵盖听、说、读、写等各方面内容，并结合实际教学需求进行设计，确保其科学性和实用性。

第四，探索有效的评估方法。研究和开发针对沉浸式虚拟现实学习模式的评估工具。例如，可以设计基于沉浸式虚拟现实的互动任务和情境模拟，通过学生在虚拟环境中的表现来评估其学习效果。结合大数据进行同步隐形分析，及时提供个性化的学习反馈和改进建议。

第五，增强学生的适应性。在引入沉浸式虚拟现实学习模式时，应逐步推进，让学生有足够的时间适应新的学习环境、掌握新的学习设备。可以通过增设引导性课程和适应性训练，帮助学生逐步习惯沉浸式虚拟现实学习模式。同时，提供心理支持和技术指导，帮助学生克服使用中的不适和困难。

四、结语

沉浸式学习方法在英语核心素养培育中具有重要意义，可以有效促进学生英语核心素养的培养。然而，仍需解决学生的接受度、教师的专业培训以及学校资源和环境限制等问题。通过利用技术手段促进发展、加强师资队伍建设和提供相关培训，并重视政策支持和资源投入，可以进一步推动沉浸式学习方法的应用和发展。未来，随着技术的发展和教育模式的创新，IVR在教育领域的应用前景将更加广阔。

参考文献：

- [1]沈夏林，杨叶婷.空间图式：沉浸式虚拟现实促进地理空间认知[J].电化教育研究，2020，41（05）：96-103.
- [2]LIU D，BHAGAT K K，YUAN G，et al.The potentials and trends of virtual reality in education[M]. Singapore: Springer，2017.
- [3]Grigore C.Burdea，& Philippe Coiffet（2003）.Virtual Reality Technology（2nd ed.）.John Wiley & Sons.
- [4]龚鑫，许洁，乔爱玲.基于沉浸式学习环境的隐形性评估：机理、框架与应用[J].电化教育研究，2023，44（12）：64-72.

作者简介：

袁泮（1999-），女，汉族，山东潍坊人，研究生，研究方向：英语教学研究。