

# 基于虚拟仿真技术的英语口语情境教学研究

吴一帆

武汉纺织大学外经贸学院, 湖北 武汉 430000

**摘 要 :** 虚拟仿真技术通过三维空间环境提供沉浸式体验, 增强学习者的语言感知并促进与教学材料的深入互动。传统英语口语课堂存在缺乏互动和实用性、教学评价单一且不够客观的问题。为解决这些问题, 构建基于虚拟仿真技术的情境式教学模式, 通过创设情境、发布任务、情境探究和情境总结等环节, 促进学生语言运用能力和交流技巧的提升。该模式结合人机互动、师生互动和生生互动, 支持个性化学习路径, 满足不同学生需求, 提高学习效率。此外, 创新教学评价方式, 整合虚拟平台系统评分、教师评分、同伴互评和学生自评, 提供全面反馈, 促进学生全面发展, 提高教学质量和效果。通过学生反馈, 该技术在提升英语口语表达能力和学习体验方面显示出显著潜力。

**关 键 词 :** 虚拟仿真技术; 情境教学; 英语口语

## Research on Oral English Situation Teaching Based on Virtual Simulation Technology

Wu Yifan

College of International Business and Economics, WTU, Wuhan, Hubei 430000

**Abstract :** Virtual simulation technology provides an immersive experience through a three-dimensional spatial environment, enhancing learners' language perception and facilitating deeper interaction with instructional materials. Traditional oral English classrooms often suffer from a lack of interactivity and monotonous teaching evaluation. To address these issues, a scenario-based teaching model grounded in virtual simulation technology has been developed. This model promotes the improvement of students' language application skills and communication techniques through processes such as scenario creation, task assignment, scenario exploration, and scenario summarization. By integrating human-computer interaction, teacher-student interaction, and peer-to-peer interaction, this model supports personalized learning pathways to accommodate the diverse needs of students and enhance learning efficiency. Additionally, it innovates teaching evaluation methods by combining system scores from the virtual platform, teacher evaluations, peer assessments, and student self-evaluations, thereby providing comprehensive feedback to foster holistic student development and improve teaching quality and effectiveness. Student feedback indicates that this technology demonstrates significant potential in enhancing English oral expression skills and enriching the overall learning experience.

**Keywords :** virtual simulation technology; situational teaching; English oral communication

### 一、虚拟仿真技术在英语教学中的应用

虚拟仿真技术 (Virtual Reality), 指的是由计算机软件创建的三维空间环境, 允许用户通过实时操作在其中自由导航。通常通过头戴式显示器、计算机屏幕或大型投影设备来呈现虚拟场景, 同时利用头部和手部追踪技术, 使用户能够全方位地观察、移动和与虚拟环境互动。

该技术能够为学习者提供一种身临其境的体验, 增强了学习者对语言环境的感知, 并通过模拟实际使用场景, 促进了学习者与教学材料之间的深入互动<sup>[1]</sup>。通过创建逼真的语言学习场景, 它促进了学习者与教学材料之间的高效互动。虚拟仿真是使人沉浸在三维合成环境中进行学习体验的技术, 具有科学性、高效性、实用性、互动性、探究性以及趣味性等特点。由于其高度的

互动性和能够激发学习者内在动机的特性, 虚拟仿真技术已在教育训练领域得到广泛采纳, 并且学术界普遍看好其在语言教学领域的应用前景。利用虚拟仿真技术, 可以构建一个沉浸式的语言学习环境, 通过基于项目和任务的方法进行教学, 使学习者能够频繁接触到丰富的语言材料, 从而促进语言能力的自然发展<sup>[1]</sup>。

通过将虚拟仿真软件融入英语课堂教学, 学生的学习热情得到了显著提升, 课堂氛围变得更加活跃, 学习效率也得到了提高。这种技术革新了传统的教学模式, 使学生能够更深刻地理解英语知识。在英语教学中, 虚拟仿真技术发挥了其独特的作用, 它不仅成功地再现了真实的英语交流场景, 提供了一个几乎与现实无异的练习环境, 而且还有效减轻了教师的准备工作, 使他们能够将更多的时间和精力投入到教学方法的创新和对学生的个别辅导上<sup>[4]</sup>。

## 二、目前英语口语教学模式的局限性

在传统的英语口语课堂上，教师往往侧重于让学生背诵范文和句型，而忽略了语言的实用性和互动性。这种方法虽然能够短期内提高学生的记忆力，但却不利于培养学生的即兴表达能力和语言创新思维。目前，英语口语教学在某些情况下存在过度依赖记忆和背诵已有素材的倾向，这导致课堂互动不足，难以为学生提供充分的语言实践机会。缺乏真实语境的创设，也使得学生难以将所学知识应用于实际交流中，影响了学生语言运用的自然性和流利度。为了改变这一现状，英语口语教学需要融入更多互动环节，创设接近真实生活的语境，鼓励学生主动参与对话和讨论，从而提升学生的语言运用能力和交流技巧。

除此之外，目前的教学评价体系往往显得单一化，缺乏多元化的评价手段，这导致评价结果可能无法全面反映学生的学习情况。此外，评价过程往往不够客观和及时，量化手段的不足使得教师难以捕捉到学生学习过程中的细微变化，因此也就难以做出及时的调整和改进教学策略。

## 三、虚拟仿真技术下英语口语情境教学模式构建

情境认知理论强调认知过程的本质是由情境决定的，情境是一切认知活动的基础<sup>[3]</sup>。

### （一）基于虚拟仿真技术的情境构建

情境式教学是一种有效的教学方法，它通过创设情境、发布任务、引导探究和进行总结等环节，使学生能够在实际情境中进行深入学习，提高学习效果，培养综合能力<sup>[6]</sup>。情境式教学的实施通常包括以下四个步骤。

1. 创设情境。教师需要根据教学内容和学生的特点，精心设计一个贴近学生生活实际的情境。在教学内容上，创设日常生活场景，例如飞机场、购物中心等。将场景重点词汇、短语嵌入场景或故事流程中。互动方式上，人机互动为主，学生沉浸于真实场景中，体验词汇、短语的真实应用。评价方式上，根据虚拟仿真平台系统从流利度、完整性、发音等方面进行机器评分。

2. 发布任务。教师在特定情境中发布该场景学习任务，引导学生进行探索和学习。师生互动为主，学生在沉浸式学习的同时辅以教师引导，更有效的进行语言输入。教师根据学生的流利度、发音、语法和词汇多样性四个方面进行综合评分。

3. 情境探究。学生在教师的引导下，通过角色扮演、讨论交流等方式，积极参与到情境中，进行知识的探究和学习。互动方式主要为人机互动和生生互动，学生在场景内进行对话、讨论或合作，增强口语实践性。

4. 情境总结。在活动结束后，教师会组织学生进行情境反思，帮助学生梳理情境式学习过程中的反思和总结。教师总结场景内词汇、短语、句式等语言知识，并评价学生在场景内的口语实践活动。同时引导学生反思和拓展其他场景实践。互动方式为师生互动和生生互动，学生在场景结束后进行反思与总结，教师根据学生反馈进行总结和拓展。

基于虚拟仿真技术的情境式教学能较好模拟各种真实或想象的语言使用场景，为学生提供丰富的语言实践机会，使教学资源更加多样化和丰富。具体教学模式如下表所示。

模式如下表所示。

|      | 教学内容      | 互动方式      | 评价方式          |
|------|-----------|-----------|---------------|
| 创设情境 | 日常生活场景    | 人机互动      | 机器评分          |
| 发布任务 | 发布场景任务    | 师生互动      | 教师评分          |
| 情境探究 | 探究场景故事流程  | 人机互动、生生互动 | 机器评分、同伴互评     |
| 情境总结 | 总结场景内语言知识 | 师生互动、生生互动 | 教师综合评价、学生自我评价 |

### （二）基于虚拟仿真的情境教学互动方式构建

本课程的互动主要分为三大类，师生互动、人机互动和生生互动。利用沉浸式虚拟仿真技术，构建一个模拟的英语教学环境，以情境互动作为教学环节的核心。这种英语教学模式注重语境的真实性，帮助学生在实际使用中学习，从而更有效地掌握日常英语对话技能<sup>[5]</sup>。以《英语日常会话》课程为例，教师精心设计了五个教学单元，学生在全景虚拟场景中与教师 and 智能机器人进行互动，学习目标词汇和句型。

师生互动过程中，教师和学生共同参与课堂教学，内容包括单词学习、句式练习、图片学习、对话输入、词汇连线测评等。这些互动环节设计巧妙，既有趣又富有挑战性，能够有效激发学生的参与热情和积极性。教师会根据学生的流利度、发音、语法和词汇多样性四个方面进行综合评分。

人机互动过程中，学生与智能机器人进行模拟对话，可以选择不同的角色完成任务，每完成一个任务就能获得相应的分数，并且可以多次尝试以提高成绩。这种自然的交互方式有助于降低学生的焦虑感，通过场景记忆的方式，让学生对学习内容印象深刻。此外，通过复述策略的应用，可以加强学生的肌肉记忆。智能机器人会根据学生的录音，从流利度、完整性和发音三个方面进行评分，学生可以实时获得每句对话的评分反馈以及整体对话的评分。

生生互动过程中，学生在场景内扮演不同角色进行口语实践练习，将所学的单词、短语和句式运用到真实的场景对话中，在场景内进行口语对话、讨论或合作练习。情境探究结束以后，学生从语言逻辑、表达等方面对合作者进行同伴互评。通过生生互动的方式，学生在场景内更好的应对真实问题并开展讨论，能更好的将语言知识运用到实践中。

在每个教学单元结束后，教师会发布口语任务，以此来检验学生的学习效果，确保学生能够将所学知识运用到实际对话中。这种教学模式不仅提高了学习效率，也增强了学生的实践能力。

## 四、虚拟仿真技术下英语口语教学评价方式创新

利用虚拟仿真技术，英语口语课堂评价由以下四种组成，分别是虚拟平台系统评分、教师评分、同伴互评和学生自评。

虚拟仿真技术能够模拟真实语言使用环境，让学生在接近现

实的情境中练习口语，从而更好地评估他们在实际交流中的表现。通过虚拟仿真平台的自动评分系统，可以减少人为因素对评分的影响，提供更加一致和客观的评分结果。同时，平台不仅可以评估口语的发音、流利度，还可以评估完整性、准确性等多个维度，提供更全面的口语能力评价。除此之外，虚拟仿真平台可以持续记录和追踪学生的口语进步，帮助教师和学生了解学习效果，及时调整教学和学习方法，及时给出的评分结果和反馈能帮助学生快速了解自己的口语水平和需要改进的地方。通过对学生口语能力的评估，平台为学生提供个性化的学习建议和资源，帮助学生更有效地提高口语能力。

教师评分可以激发学生的学习热情，尤其是正面的鼓励可以提高学生的自信心，使学生更愿意参与口语练习。同时教师根据每个学生的具体情况提供个性化的反馈和建议，有助于学生在自身的语言水平上获得有效的提升。教师评分可以帮助学生明确学习目标和提高的方向，尤其是在英语口语的流利度、发音、语法和词汇的多样性方面。

同伴互评可以激发学生的积极性，让他们更主动地参与到学习中，通过评价他人的同时，也加深了自己对知识的理解。在评价同伴的过程中，学生需要思考和分析，这有助于培养学生的批判性思维能力。

自评让学生更加了解自己的口语水平，包括优点和需要改进的地方，从而更有针对性地进行学习。通过自评，学生学会独立思考，自我监督和自我调节，这是自主学习的重要技能。自评要求学生对自己的表现进行深入反思，同时帮助学生识别自己的学习需求，从而可以制定更加个性化的学习计划。

结合虚拟平台系统评分、教师评分、同伴互评和学生自评的

创新教学评价方式能够从不同角度为学生提供反馈，帮助学生全面了解自己的口语学习情况，包括发音准确性、流利度、语法使用和词汇多样性等。通过整合多种评价手段，不仅能够促进学生的全面发展，还能够提高教学的质量和效果。

## 五、结束语

通过半结构化访谈和开放式问卷，笔者收集了学生的反馈和满意度。结果显示，大多数学生对基于虚拟仿真技术的英语口语情境教学模式给予了积极评价。他们认为这种教学方式能够提供更加真实和互动的学习环境，有助于提高学习动机和参与度。学生普遍认为，虚拟仿真技术实现了更自然的语言交流，提高了学习过程中的互动性，同时，技术整合和情境创设的优势也显著提升了他们的学习体验。尽管存在一些技术挑战，但总体上，学生对这种新型教学模式的满意度较高。

除此之外，虚拟仿真技术允许学生根据自己的学习进度和兴趣选择学习内容，满足了个性化学习的需求。针对学生在学习过程中表现出来的不同问题，能对学生进行个别指导。这种个性化的学习路径有助于学生更有效地掌握知识，提高学习效率。

虚拟仿真技术在英语口语教学中显示出显著潜力，通过提供真实互动的学习体验，有效提升学生英语能力并增加满意度。该技术的应用能显著提高学生的口语表达能力，同时改善学习体验，增强学习动机和参与度。个性化学习路径满足了不同学生的需求，提高了学习效率。然而，教育工作者需有效整合技术、创设情境，并应对技术挑战，以实现虚拟仿真教学的最佳效果。

## 参考文献

- [1]Muoz,C,2010.On How Age Affects Foreign Language Learning[J].Advances in Research on Language Acquisition and Teaching,39-49.
- [2]高媛,刘德建,黄真真,等,2016.虚拟现实技术促进学习的核心要素及其挑战[J].电化教育研究(10):77-87,103.
- [3]姜春华.情境认知学习理论在大学英语教学中的应用研究[J].海外英语,2023(15):137-139,143.
- [4]李阳阳,王静.虚拟仿真技术背景下提升英语师范生口语表达能力的路径[J].英语广场,2023(20):86-91.
- [5]马武林,欧阳灵卿.沉浸式虚拟仿真技术(IVR)英语教学中的途径分析[J].外国语文,2020,36(04):145-152.
- [6]邵毅,蒋焕新.基于虚拟仿真技术的抛锚式英语口语教学模式构建[J].长沙航空职业技术学院学报,2024,24(2):77-80.