

# VR课件在高职通用英语课程中的实践应用

彭诗露

深圳技师学院人文学院, 广东 深圳

收稿日期: 2023年4月20日; 录用日期: 2023年5月19日; 发布日期: 2023年5月29日

## 摘要

虚拟现实作为当前最受关注的技术, 是一门融合了图形图像技术、多媒体技术、智能技术、传感技术的综合性高新技术, 在虚拟的场景中通过交互式学习和训练, 对英语学习者有极大的吸引力, 非常好的解决了传统语言教学中语言交互真实场景难以被还原的难题, 开发VR课件以开展高职通用英语课程情境化教学, 教学实践应用中, VR课件发挥了其诸多优势, 但同时依然存在不少问题, 需要进一步探索改进。

## 关键词

虚拟现实, VR课件, 英语课程

# Practical Application of VR Courseware in General English Course in Higher Vocational Colleges

Shilu Peng

College of Humanities, Shenzhen Technician Institute, Shenzhen Guangdong

Received: Apr. 20<sup>th</sup>, 2023; accepted: May 19<sup>th</sup>, 2023; published: May 29<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Virtual reality, as the most concerned technology at present, is a comprehensive high-tech that combines graphics and image technology, multimedia technology, intelligent technology and sensing technology. Through interactive learning and training in virtual scenes, it has great attraction for English learners, which solves the problem that the real scene of language interaction is difficult to restore in traditional language teaching. VR courseware is developed to carry out situational teaching of general English courses in higher vocational colleges. In teaching practice, VR

courseware has played many advantages, but at the same time there are still many problems that need to further explore and improve.

## Keywords

VR (Virtual Reality), VR Courseware, English Course

Copyright © 2023 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

虚拟现实技术既能高度模拟真实场景，又能突破时间和空间的限制而超越现实，利用虚拟现实技术具有的沉浸性、交互性、扩展性开展英语学科、职业的实践型语言教学创新，真正实现以学习者为中心的主动式探索式学习模式，开发适用于高职通用英语课程的 VR 课件，应用于听说教学，利用选修课形式将 VR 课件实践应用，在使用过程中，VR 课件发挥了很多优势，与此同时，也存在着许多新的问题，需要进一步探索研究加以改进，使得 VR 课件在英语教学中发挥更大作用，使学生在沉浸式教学氛围中身临其境般学习英语，大大提高教与学的效果。

## 2. 高职通用英语 VR 课件开发情况概述

目前，高职院校的英语语言的教学，现代教育技术先后提供了音像视听、计算机辅助教学、多媒体、网络远程教学等多种方式和设备，但现有的语言教学仍存在缺少“自然真实的交互情境”和“反复大量的接触和使用语言”的环境，这使得大多数的学习者说不上口、用不起来成为常态。传统英语教学经历了从单一图文形式，教师说教的一维到多媒体，PPT，音视频形式，翻转课堂的二维变化，英语作为一种日常交际用语和工作沟通语言，受跨文化及环境影响，二维英语课堂仍然无法很好地解决英语学习的情景化需求。VR 课件可以迅速的创建与学习者相关的真实情境，可有效满足教学要求中的情景化训练。

为了推动形成“互联网 + 职业教育”新形态，以现代信息技术推动高职英语教育质量的提升，达成跨文化学习通用英语知识与技能的目的，构建以英语为第一语言的、符合情景化教学，开发符合高职教学标准的配套教材的 20 个日常生活交际场景下 VR 教学课件，使得任务驱动式、体验式等教学模式得以更好的实现。利用选修课的形式试用 VR 课件，课程结束后针对 VR 课件的功能及优缺点做了问卷调查，在老师的上课过程中和学生的反馈中反思探索。

## 3. VR 课件在高职通用英语教学中的优势

利用虚拟场景，将虚拟环境与课本知识相结合，进行适当的编辑和修改，视听说三位一体，打造三维立体英语学习环境，VR 课件充分发挥了其明显的优势。

### 3.1. 沉浸式课堂增强学生体验感。

VR 课件最突出的优势在于沉浸式，运用虚拟现实技术，创设虚拟场景，给予学生真实的情感体验，让学生身临其境[1]。以购物场景为例，传统英语课堂学生只能通过想象将购物对话表达出来，VR 技术

创设一个真实的超市，商场，地摊等场景，学生置身其中，有琳琅满目的商品，有礼貌周到的销售人员，有地道流畅的语言素材，和虚拟人物进行开展购物对话，这样的课堂模式大大增强了学生的体验感，极大地调动学生的听说系统和感官系统，克服时间和空间的障碍，规避安全隐患，将不可能变为可能。

### 3.2. 互动性强，激发学生学习主动性

VR 课件的运用，大大推进学生以学习为中心，学生在 VR 课件中学习英语词汇时，可以通过 VR 课件设置的热点，触及相关热点，打开不同学习任务，自主安排学习进度，根据 VR 课件自有评价反馈信息，查看学习情况，调整学习任务，具有很强的针对性和个性化[2]。问卷调查显示，90%的学生认为 VR 课件可以自主选择学习任务及顺序这一功能对学习积极性有帮助，有学生表示当前 VR 课件最大的优点是可以自主控制课程，大大激发了学生的自主学习能力。英语学习是一种模仿学习过程，VR 课件可以实现学生个人反复训练，根据学生练习情况给出针对性反馈，学生自主进行查漏补缺。学生在使用 VR 课件时，可以实时查看学习情况，问卷调查显示，不少学生认为目前 VR 课件最大的优点是可以及时反馈词汇，句子，对话的朗读情况，精确给出反馈意见，帮助学生纠正发音。VR 课件使用过程中，学生可与虚拟人物实时互动，角色扮演，或第三视角进行学习，还可以通过投屏模式实现师生互动，让课堂变得丰富且更有趣味性。

### 3.3. 更具全面性，让更多学生参与课堂

VR 课件在使用中，需要借助 VR 头盔设备，每位学生一台头盔设备，教师开启 VR 课件后，学生可自主控制学习进度和学习内容的先后顺序，保证教学内容一致和教学任务相同的前提下，充分考虑到不同学生的不同学习需求，针对性强，同时也更具全面性，照顾到所有学生的需求，包括不同学生的性格情况[3]。VR 课件只需戴上头盔，与虚拟场景人物进行对话，仿佛置身个人独有空间，问卷调查显示，80.95%的学生很喜欢这种上课模式。以往的英语课堂，师生互动或生生互动为主，有些学生性格内向，因害怕害羞而不愿意参与课堂，学习效果大打折扣。VR 课件的使用，很好地解决了不同性格学生的课堂参与情况，VR 课件给学生创设了一个相对隐私独有的空间，让学生大胆自如地进行学习[4]。VR 课件的全面性，除了学生参与的全面性，还在于学习知识的全面性。以往的英语教学，以课本为主，教师拓展课外知识，学生被动接受，VR 课件可将课本知识与虚拟环境相结合，适当编辑和修改内容，增设更多场景和课外知识，提供给不同水平层次的学生，通过多热点触发不同知识内容，构建整体英语学习环境。例如学生在完成课本关于购物对话任务后，可自主选择自己感兴趣的课外拓展知识，如国外黑五购物节，国外超市与中国超市购物差异文化等，让课堂不仅有语言知识的学习，还有文化的拓展，让英语课堂更立体更丰富。

## 4. VR 课件在实践应用中遇到的问题及改进建议

### 4.1. 网络环境对 VR 课件使用的影响

VR 课件和 VR 头盔设备的运行都需要网络的支持，目前 VR 语言实训室的网络常常受到各种因素影响，导致 VR 头盔同时运行的设备数受到影响，进而影响了每次上课的学生人数，从某种程度上造成了资源的利用率低的问题。受到网络影响，VR 课件运行速度也会受到影响，VR 头盔调试运行速度变慢，需要等待一定时间才能顺利运行，课堂进度多少会受到影响。尤其使用 VR 课件进行口语测试时，为了保证每个学生顺利进行，需要分批进行，增加了教师工作量，也增加了一部分学生的等待时间，网络问题在一定程度上降低了课堂效率。目前开设的选修课，学生人数限制在 35 人以内，每节课都会有 2 到 5 台设备出现各种问题。在今后使用过程中，为规避网络带来的影响，首先可以考虑减少每次同时使用的

设备数量，这对教师的课堂设计提出了较高的要求，一部分同学在使用 VR 设备，另一部分同学完成其它任务，重新设计 VR 课件在课堂中的作用和使用环节，问卷调查显示，85%的同学认为 VR 课件对英语词汇学习有很大帮助，因此可以将 VR 课件重点使用在词汇学习部分，学习并测试词汇学习情况。其次，可以考虑降低上课学生人数，将人数控制在 30 人以内，同时错开网络高峰时段，以保障 VR 课件和 VR 设备的顺畅运行。

## 4.2. 技术本身存在问题

目前使用的 VR 课件，技术本身还存在一些问题。第一，场景还原度不够高，场景三维立体感稍有欠缺，与真实生活场景逼真度相差一些距离[5]。问卷调查显示，目前使用的 VR 课件中展现的场景，57.14% 的学生觉得对现实生活场景的还原度一般，说明学生对场景体验有需求，还有进一步完善的空间。针对这一问题，可以考虑对课本内容反复研究，挖掘贴合学生身边的日常场景，采用实地拍摄图像进行场景搭建，增强学生的沉浸式体验感，让英语语言的使用更加贴合生活化和实际化。第二，目前技术可支持语音识别对比，智能性稍有欠缺。英语是一门交际性的语言，语言是灵活的，是动态的，VR 课件设置的口语任务，学生给出多种不同英文表达方式，理论上是可以的而且是鼓励的，但由于目前技术问题，学生给出答案系统无法智能判断并给出相应反馈，使得学生的语言运用受到限制。针对这一问题，要求教师在备课过程中考虑到各种语言表达方式，设置更多热点任务，满足学生语言运用多样性的需要，让学生真正学会使用语言而不仅仅是机械式地按照课本内容完成对话。第三，多台设备之间的互动目前技术无法实现。当前使用的 VR 课件，学生戴上头盔与虚拟场景进行互动，完成对话任务时，学生和虚拟人物互动对话，虚拟人物的对话内容都是提前编辑好的，学生经过反复练习几次后，基本熟悉对话的固定内容，这种情况可能会造成有的学生仅仅凭借记忆在完成对话，并不是在理解的基础上，在相关场景中灵活运用语言。针对这一问题，考虑对技术公司提出需求，尽快实现设备之间的联动互动，让学生可以在场景中多人对话和互动，系统根据学生不同情况分别打分并给出反馈。第四，学生学习情况数据化功能欠佳，虽然当前 VR 系统能够实时给出学生精准的反馈，并根据学生表现打分，但教师端目前无法查阅学生各个细项任务学习情况，教师端目前只能反馈学生整体学习情况，学生的学习数据不够详细，这对教师把控学生学情有一定影响。针对这一情况，目前可以考虑增加大屏幕设备，让学生将头盔内容投屏到大屏幕，这样教师可以查看到每个学生每个任务完成的具体情况，并根据学生情况，找出共性问题，集中重点辅导，提高课堂效率，重点解决问题；另外，也可联系设备厂商，提出技术需求，及时输出学生学习过程中的学习数据，并智能整理，个性化定制课程内容，实现智能化和个性化的备课系统。

## 4.3. 熟练使用 VR 备课系统的教师人才缺乏

随着互联网应用到教育领域，各种智能备课系统，云教学平台层出不穷，对现在教师的技术要求越来越高，选择多了也让老师们眼花缭乱，加之各大学校也会推荐使用各种智能教学平台，老师们学习新技术新平台的压力日益增加。VR 技术作为目前引进教育领域一种先进的技术，能够熟练掌握并使用的教师人才不多，很多学校投入到 VR 实训室的人力物力有限，目前我校仅一间 VR 语音实训室，能够熟练使用 VR 课件的教师人数不到 5 人，常常需要远程联系设备厂商技术人员协助，如果上课过程中遇到问题，教师的技术水平无法及时解决，需要暂停课程远程求助技术人员，减缓课堂进度，降低课堂效率，削减了学生的课堂积极性[6]。问卷调查显示，仍有 9.52% 的学生认为，在 VR 课件使用过程中，遇到问题教师的处理能力一般，这对教师提出了更高的要求。针对这一问题，教师需要花费更多时间和精力认真研究学习 VR 课件系统，认真研究设备使用手册，请求厂商技术人员以一个单元课件制作为例，录屏制作过程，教师观看视频学习使用，收集整理遇到的问题，归纳解决方案，形成一套针对我校 VR 语音

室的 VR 课件使用手册，共享给更多教师。同时，也可申请走出去，参观调研，培训学习，结合实际案例使用 VR 系统，学习其它具备 VR 实训设备的企业和院校，吸取经验，扩大熟练使用 VR 设备的教师人才队伍。

## 5. 结语

每一个新技术的使用，都会碰撞出新的火花。VR 课件在高职通用英语课程中的使用，也为英语教学创造了各种可能性。VR 课件可以迅速的创建与学习者相关的真实情境，可有效满足教学要求中的情景化训练。高职通用英语 VR 课件创造出符合我校实际情况的教学方法与相应教学课件，为我国职业类院校的外语教学信息化发展提供了很好的实践依据，从而奠定我校外国语言教学在全国职校同行业内的领先地位，为我校下一步的学科建设、专业建设开拓更广泛的视角。经过一学期 VR 课件试用，感受到了技术带来的创新和便利，通过问卷调查显示，80%以上的学生非常喜欢 VR 课堂，其身临其境的感觉和自主学习空间受到学生青睐，虽然使用过程中受到网络和技术影响，但仍不影响学生课堂参与情况，每次上课同学们都非常期待，认真完成课件任务。通过分析问卷调查结果，目前学生们最看重 VR 课件在英语语音上提供的技术支持，对学习词汇，句子，对话的发音帮助很大，根据个人情况可反复练习，帮助提高英语发音，满足学生对英语学习的基本需求，对打好英语基础起着重要的作用。

新的技术必然会出现新的问题，只有在不断摸索中讨论，探索，改进的过程中，慢慢找到最恰当的使用方法，深入了解、理解、识别高职通用英语 VR 课件与传统英语教学课件在内容、环境与方法论方面的差异程度，制定修正策略和步骤方法，建立起一支可胜任和承担信息化教学的通用英语教学任务的教师队伍，让新技术为英语课堂赋能，发挥科技优势，打造立体丰富的高职英语教学模式。

## 基金项目

本章节为作者提供“高职通用英语 VR 课件开发项目编号：2212012”的示例。

## 参考文献

- [1] 张婧. 5G 背景下基于虚拟现实的互动教学应用及模式研究[J]. 科技创新导报, 2020, 17(27): 205-207.
- [2] 江婕, 谌童. 基于虚拟现实技术的沉浸式教学实践探索[J]. 教育信息技术, 2020(5): 39-42.
- [3] 陈潇. VR 技术在高校英语教学中的应用对策研究[J]. 科教文汇, 2018(33): 169-172.
- [4] 马武林, 蒋艳. 基于 Second Life 的英语教学途径新探[J]. 现代教育技术, 2010, 20(2): 51-54.
- [5] 曲雪苓. 虚拟现实技术在高职教学中的应用分析[J]. 无线互联科技, 2020, 17(5): 164-165.
- [6] 朱尧平. VR 技术在高校英语教学领域的应用研究[J]. 科教文汇, 2020(11): 177-178.