

# VR教育引领未来教育发展趋势

陈 婷

福州外语外贸学院 外国语学院 福建福州 350202

**摘要:**在教育领域当中,VR具有体验、探究、交流、游戏等多重教育功能,有着打造未来教育、重塑传统教育的潜质。但是VR教育大范围变革传统教育可能还有很长一段路要走,需要多个方面进行支持,才能让VR与教育真正交融,促进教育行业的可持续发展。为了抓住此项技术,推动人类发展,全球各国都在关注VR与教育的融合,人人都看好这项技术,越来越多的学者和教育界人士投入到了其中。我国非常重视VR在教育领域的作用和发展,并对教育信息化提供了充分支持。为此,VR教育的优势以及在未来会引领教育出现哪些发展趋势,成为了人们关心的问题。

**关键词:**VR教育;未来教育;发展趋势

## VR education leads the development trend of future education

Ting Chen

School of Foreign Languages, Fuzhou University of Foreign Studies University, Fuzhou, Fujian, 350202

**Abstract:** In the field of education, VR possesses multiple educational functions, such as experiential learning, exploration, communication, and gamification, holding the potential to shape the future of education and reshape traditional teaching methods. However, for VR education to bring about a widespread transformation of traditional education, it may require considerable efforts and support from various aspects. Only through comprehensive integration of VR and education can the sustainable development of the education industry be promoted. To seize the opportunities presented by this technology and propel human development, countries worldwide are paying attention to the integration of VR and education. There is a widespread optimism about this technology, leading to an increasing number of scholars and educators becoming involved in its application. China places great importance on the role and development of VR in education, providing substantial support for educational informatization. Consequently, people are concerned about the advantages of VR education and the potential trends that will shape education in the future.

**Keywords:** VR education; future education; development trend

### 引言:

VR也称虚拟现实技术,是上个世纪八十年代末就诞生的一种新技术,更是当前极为活跃的一个研究领域。VR虚拟现实技术当中综合了计算机图形学、智能技术、传感技术、图像处理技术、模式识别技术等等,还包含

网络技术与音响技术等多个领域。VR虚拟现实技术把计算机处理的数字化信息技术转变成了人们能够感受到的多维信息。目前虚拟现实技术已经广泛的应用到了我国建筑设计、教育、航天、医学、交通等领域当中,相比起传统教育知识,虚拟现实技术能让知识的呈现更为立体,帮助学生加深对知识的记忆,深入理解历史与现代事件,无疑会对教育产生深远的影响,引领未来教育的发展趋势。

### 一、VR虚拟现实技术的国内外教育现状

VR虚拟现实技术包括模拟环境、自然技能、传感设

**基金项目:**福州外语外贸学院第十届科技节校级大学生科研项目“VR教育引领未来教育发展趋势”(第110项)(指导老师:钱秀金)。

**作者简介:**陈婷,本科,研究方向为教育学

备、感知等多个方面，模拟出的环境是由计算机生成的，能够实现三维立体图像的展示，并具备人的感知，除了计算机图形技术所产生的视觉感知以外，VR虚拟现实技术还有听觉，触觉等多种感知，甚至随着技术的发展，还出现了嗅觉和味觉的感知。在圣泽维尔学院，850名学生通过VR虚拟现实技术学习了太阳系知识，并搭上了VR虚拟现实技术提供的太空飞船，到太阳系当中完成了每一个星球的探索<sup>[1]</sup>。在学习结束后，学生们迫切的想周边朋友分享经历。还有学生表明，在第一次体验虚拟与现实过程当中学到了很多知识，并感觉这种新颖的教育方法非常有趣。美国克格威尔大学开设了虚拟现实专业课程，让学生在学习虚拟现实和增强现实感知方面的知识，并掌握人机界面和交互的设计知识，这一课程不仅能够让学生们感受虚拟现实技术和设计的原则，还能增强虚拟现实与现实故事的陈述方式。目前，我国教育行业和传媒行业纷纷加入了VR虚拟现实技术，为了能够尽早抢占VR虚拟现实技术教育市场。例如，泛美教育公司打造了我国首家VR虚拟现实技术公司——泛美视界，巧克互动公司研发了VR教学系统，朝着英语教育迈进，新东方则开启了VR虚拟现实技术的全景教学。对于教育领域来说，崭新的技术能够带来全新的教育思维，真实、情节化的虚拟现实技术正是教育的魅力所在，特别是结合了情境化学习、远程教育等多种属性的虚拟现实新技术教育后，会解决传统时期无法解决，甚至不敢想象的教育问题，让学生们全方位享受教育。

## 二、VR教育的优势

VR虚拟现实技术必将引领未来的教育行业改革，因为此技术不仅能够针对学生的实际情况创造教育环境，还能从传统的大众教学转变成真正意义的小班教学，学生们能够通过自身和信息环境的作用去感受新知识掌握新技能，避免在学习中出现枯燥乏味的现象。第一方面，VR虚拟现实技术能大幅度节省教学成本，学生能够省下书本、桌椅的经费投入，还能够做到足不出户就能够体验各种教学实验，获得与真正实践一样的体会，不仅能够收获理想的教学成果，还能节约大量的教育经费。第二方面：降低学习风险。应用虚拟现实技术进行教学，能够避免出现各类危险事故，比如化学实验、物理实验、地质勘察实验等，学生们可以在虚拟的环境中大胆尝试，极大程度上提升学习效果。第三方面，突破教学障碍。在一些经济欠发达地区或者偏远农村，学生只需要佩戴VR眼镜就能参与到模拟教学过程去，不仅减少了上学时间，还能创造大量的学习机会<sup>[2]</sup>。

## 三、VR虚拟现实技术引领未来教育发展趋势的具体体现

通过VR虚拟现实技术，能够让教育真正实现寓教于乐，激发学生学习兴趣的同时，创设学习情景，促进学生之间的合作交流，以及知识的表达和应用，进而构建一个良好的VR虚拟现实技术教育环境，让学生学习更多的知识。在基础教育领域，VR虚拟现实技术能够提供传统教育领域中有着不可及的教育材料，创设真实性的教学情境，激发学生的学习兴趣，提高学生的参与性与协作性。为此，为了与传统教学进行对比实验，我学校邀请了30位全日制中学生，并在分组之前对学生完成了前期测验，把学生的分为了优等生、中等生、学困生。随后，平均的进入到VR虚拟现实技术组和传统教学组进行学习。实验分为两个系统进行第一阶段，在教学之后开展两组考试，通过考试成绩验证VR虚拟现实技术与传统教育之间存在的差异。第二阶段，教学以后的两周组织考试，通过考试验证学生在接受VR虚拟现实技术教育和传统教育以后记忆上存在的差异，但是多项实验对比结果均显示，VR虚拟现实技术教学组的成绩高于传统教学组。由此可见，VR教育在引领未来教育趋势上有着明显优势<sup>[3]</sup>。

### 1.VR虚拟现实技术在外语教学中的发展

在外语教学中，学生们需要佩戴VR虚拟现实技术设备，并进入到一个虚拟教室中去，在这个虚拟教室当中，可以模拟学生与外国教师外国同学之间的对话，当谈到去山顶看看时，虚拟现实技术所打造的虚拟场景，就能够立刻切换到山顶。如果学生们想去海洋看看，那么场景就会立刻切换到海洋，学生在虚拟情境和教师的带领下，能够观察海洋中各种各样的生物，并与教师同学进行深入讨论，双方的讨论过程要以外语进行。

### 2.VR虚拟现实技术在模拟实验室的发展

在VR虚拟现实技术打造的虚拟实验室当中，学生们可以通过实验器材实验材料的模拟来开展学习，避免过往开展化学实验室可能会出现的安全问题。同时，由于是打造的虚拟实验室，所以学生们不会存在资源浪费的担忧，可以进行多次反复实验，更为深刻形象的感受化学知识原理。

### 3.VR虚拟现实技术在医学教学领域的发展

VR虚拟现实技术在医学教学领域中的应用能够呈现出虚拟的人体结构，让学生更为清晰、直观地感受人体构造模样，同时虚拟现实技术中的教学方法相比书面理论而言，更为立体、直观、生动、有趣。通过虚拟教学

教师不需要担心医学实验过程中产生的安全隐患问题或者实验用品供应不足情况，能最大程度上节约资源，帮助学生领悟医学知识。



图 1-VR 虚拟现实技术在医学教学领域的应用

4.VR 虚拟现实技术在汽车维修、工程学教育领域的发展

首先，VR 虚拟现实技术在工程学教育中的应用能够规避生产制造、3D 打印等技术教学，减少成本投入。同时，把 VR 虚拟现实技术应用到工程学教学和 VR 设计中，学生们能够从各个方面感受自己的工程设计，无论是车辆、桥梁还是房屋建筑都不需要花费过多的时间和成本就能制作出自己所设计的产品。不仅提高了学习效率，还能节约大量的教育费用投入<sup>[4]</sup>。此外，把 VR 虚拟现实技术融入到汽车维修教学过程当中，各种各样零件、器件的安装维修都能通过虚拟的方式进行教学培训，学生不需要吃力的学习，教师也不用辛苦教学，不用担心汽车维修学习时可能出现的安全事故。总之，崭新的技术能够带给教育领域全新的教学理念，通过虚拟现实技

术，进一步体现教育的寓教于乐，激发学生的学习兴趣，并创建一个科学合理的学习情境，提升合作交流知识表达的应用，构建一个良好的学习环境，让学生在全新的虚拟环境中学习到更多的知识，感受知识的多面性。VR 虚拟现实技术能够让学生在众多知识的内容的同时，了解到跨学科知识，达到知识的多样性。

#### 四、结束语

综上所述，我国在 VR 虚拟现实技术教育领域的发展还有很长的路要走，但是 VR 教育必然会引领未来教育的发展趋势。通过 VR 虚拟现实技术能够全方面的提高教学环境与教学水平教育工作，不再受时空的限制，学生能够在虚拟环境中，参与更多的交互性实践，把传统课堂教学转移到虚拟环境中，构建虚拟校园和虚拟课堂，真正意义上实现远程教学。相信在未来，VR 教育在教育领域中会占据着重要的地位。

#### 参考文献：

- [1] 翟斌.VR 教育的发展与趋势[J]. 信息系统工程, 2017 ( 7 ): 113.
- [2] 刘洪旭, 高荣谦.VR 教育现状与思路分析[J]. 商情, 2018 ( 50 ): 266.
- [3] 顾维萍. 浅谈 VR 在传统教育行业中的应用及发展趋势[J]. 新教育时代电子杂志 ( 学生版 ), 2016 ( 3 ): 237-237.
- [4] 高榕谦, 赵鑫博.VR 在教育领域的核心竞争力[J]. 商情, 2018 ( 47 ): 225.