

浅谈虚拟现实技术（VR）对大学授课的影响

贺佳欢 李文辉 周铃丽

（西安翻译学院 陕西 西安 710100）

摘要：在如今的社会中，旧的教学模式正在被淘汰，“读死书，死读书”的时代已经过去了。从而被取代的正是教学与实践相融合的新型教学模式，也正是我们国家从“填压式教学”到“沉浸式教学”的改变。

关键词：虚拟现实（VR）；教学模式；沉浸式

一、引言

仿真技术一直是人类研究的重要方向。虚拟现实技术（VR）正是仿真技术的一个重要方向，也是近10年以来的一个新兴产业。它的出现，不仅改变了娱乐模式的多样化，更是为我国教育事业做出了巨大推进。

10年前的中国教育一直被人说以“填压式教育”，至此我国对教育的改革也正在开始，对每个学校设立多媒体教室，丰富课堂。2019年，中国的5G技术领先全球，5G+VR的结合，对我国旧的教育模式将会是一大有力的冲击，这所改变的将会是全世界。

二、研究的目的及意义

虚拟现实技术简单来说就是用户能够深切感受到想要创造的新的环境。让用户在被创造的新环境中操作与感知。所有用户可以根据自身反应，高度参与时间，身临其境。这又被称为“沉浸式”。

中国大多数老师还是按照课本授课，导致同一老师授课从而产生单一的思考模式，对待问题不能举一反三。这样的课堂会让老师和同学失去对课堂的热情。若将VR技术投入到大学课堂中，能够吸引同学的注意力，让同学对待不同问题的思考能力；还能大量减少危险的产生；最后让老师与同学都能够高度参与课堂，使课堂的效率大幅度提升。这便是“填压式”向“沉浸式”的重要改革。

三、大学授课中的应用

1、大学外语课堂

（1）基础理论知识学习与教师教学

在学习完基础理论知识之后，VR教学可以将以教师讲解为主学生听讲为辅的教学模式进行改变，改变目前“填压式”的上课方式。VR设备可以为学生提供互动式教学，学生将会更加精准的与老师互动。

在VR互动式课堂之后，教师可以根据不同学生的不同上课情况做出总结。其次，教师可以根据学生的不同掌握情况，因材施教。

（2）丰富外语文化氛围

教师可以通过VR技术，将不同的语种环境模仿到设备里，学生切身体验到当地的文化氛围和乡土人情。将课本上生硬的文字转化为生动的环境，让学生沉浸进其中学习。教师也可以为学生提供国外人群的不同交流方式与行为动作，可以避免学语言的学生不敢开口说的的问题，这样就可以将生硬的课堂转化为身临其境的“国外”体验，让课堂氛围活泼起来。

2、大学第二课堂

（1）模拟实践活动

大学第二课堂实践活动对大学生来说十分重要，然而会有一部分学生害羞，不敢去进行实践活动。VR授课可以为学生提供实践活动，模仿就业环境、工作环境。让学生足不出户就能获得实践活动的经验，为将来的就业打下基础。

（2）模仿应聘、面试环境

对于大学生来说，第一次应聘或者是面试都是陌生的。学生应该如何与面试官或者HR交流，不同的沟通交流方式可能获得不同的结果，VR设备就可以为学生提供这样的环境。

VR设备可以根据学生的不同反应情况来模拟出面试官的提问，同时学生可以通过VR设备来进行不同的口语练习、面试时的表情管理以及行为动作管理。

四、问题和拟解决问题

（一）在实际运用中的问题

（1）运用范围狭窄

VR（虚拟现实技术）伴随着不断的争议，越来越多的人开始关注这个领域。据我们的有效调查显示，有31.6%的人了解VR虚拟现实技术，54.4%的人对其略知一二，甚至还有14%的人不知道VR这项在未来发展前景可观的新兴技术产业。

新事物的出现必然是在批评和改进中成长，现阶段的VR虚拟现实技术大多数的都是和影视，游戏娱乐领域所相关。根据有效调查显示，高达50.9%的人是从游戏这个领域了解到VR技术，而只有13.2%的人是从教育领域了解到VR虚拟现实技术。

（2）VR设备的缺陷

1、硬件设备的问题

现阶段，VR技术还只是处于起步阶段。产品在许多地方都存在缺陷，其中最影响教学的还是连接线。很容易因为连接线多的问题，存在诸多安全隐患。而且多台设备的供电也给学校带来了巨大的挑战。

同样，场地也是一个问题。要想肆无忌惮的使用VR进行教学，就必须有非常的大场地及空间。考虑到许多学校都是小教室，而最大的教室也不过是只能容纳200个人左右的阶梯教室不能提供足够的空间。

VR的体验对储存空间的要求极高，对储存空间的占用完全是呈现倍数性增长的，对显示、处理器等必须硬件要求也非常高。如果不解决这个问题，在教学中的应用也只能是片段式的。

2、后期的运营与维护

通常这种新型高科技技术的更新换代是非常快得的。而几乎所有的商家都处于成本的考虑，产品的更新与升级并不及时，这就导致当前的VR体验并不是最新的，而产生许多不兼容的问题。这就给学校的教学带来了很多障碍。

3、人体自身的问题

有很多人在体验VR虚拟现实技术的时候会产生眩晕的感觉。人类会因为VR的视觉和动作不一致而产生前后错位的感觉，而引起眩晕。在VR技术中还存在延迟这一问题，虽然这一延迟微乎其微，但是仍然会让我们的大脑作出判断错误的反应，进而引发一系列的身体不适。

（二）拟解决的问题

（1）完善设备缺陷

由于现在的VR设备还不够简化。可能会导致许多安全隐患，所以就需相关的技术人员的努力，开发更简化和轻便的VR技术的设备。当然，这些开发和研究需要大量的资金，这就需要政府和各大企业的支持和投资。

（2）针对眩晕问题的解决方法

由于眩晕等各种问题，究其根本也是设备和技术的缺陷所造成的。对于这个问题的攻破，国外的一家机构已经做出初步的尝试，但是还不够完善。

五、总结

中国的教学模式在不断的探索改变中，VR虚拟现实技术的出现给这种探索带来了一条高科技的道路。新型技术的出现，势必有利有弊，如何将这项未来发展潜力巨大的技术应用到教育中，则还需要我们共同不懈的努力才能够实现。

参考文献：

- [1]黄鑫.基于VR技术的虚拟教学应用研究[D].华中师范大学,2005.
- [2]王丽.基于VR展示与交互的教学系统设计与实现[D].上海交通大学,2013.
- [3]VR技术发展待攻破的几大关键问题
- [4]VR始终不能普及的原因