

Application Conception of the Application of VR Technology in the Book Interview of University Library

Qian Xu^{1, a}

¹East China Jiaotong University, Nanchang, Jiangxi, China, 330013
^a1093404970@qq.com

ABSTRACT

Along with the development of science and technology, a new round of technological innovation, among which, most people expect, is the use of VR technology. VR used in people's daily life is also used in learning life. This paper will take the application of VR in university library as an example, reflect the current situation of the application of VR technology in real life, compare the traditional library interview mode, analyze the advantages and disadvantages of the application of VR technology, and analyze the problems arising from the application process of changing technology, and put forward policy suggestions to make up for the deficiency.

Keywords: VR technology; libraries; present situation

VR技术应用在大学图书馆图书采访中的应用构想

徐茜^{1, a}

¹华东交通大学, 南昌, 江西, 中国, 330013
^a1093404970@qq.com

摘要

随着科技的发展,新一轮的技术革新产生,其中,最为人们所期待的,便是VR技术的运用。VR运用在人们的日常生活中也运用在学习生活中。本文将VR在大学图书馆的运用为例,反应VR技术在现实生活中的运用现状,对比传统的图书馆采访模式,分析VR技术运用的优点和不足,并分析改技术在运用过程产生的问题,提出政策建议以弥补不足。

关键词: VR技术; 图书馆; 现状

1. VR技术的使用现状研究

作为当今世界的前沿科技之一,世界各国都纷纷对VR技术表现出浓厚的兴趣,各大公司先后加入VR产品的研发当中去,例如三星、亚马逊、索尼、华为等公司,都想通过研发率先抢占市场。VR技术的运用领域广泛,就目前而言,主要是在现场直播、房地产展示以及电子游戏等领域运用,身临其境的感觉,给使用者带来了良好的使用体验。除此之外,VR技术还可以运用于远程医疗、工程仿真等领域。VR技术在这些领域的运用不仅可以解决了这些领域之前存在的一些问题而且还可以提高工作效率。2018年VR技术在昌平冬奥会上的使用效果良好,让人们看到了VR技术的价值,推动了VR产业的发展。

除了各大企业发现VR技术未来的巨大运用潜力外,国内外的各大图书馆也瞄上了VR技术,纷纷决定在各自的图书馆中使用该项技术。例如美国某实验室,推出了VR使用技术的客户端程序。不甘落后的其他图书

馆也开始纷纷将VR技术运用在自己的图书馆中,开展虚拟图书馆业务。当人们走进这样一所图书馆中,不仅能够感受到书墨的芬香,还能够感受到科技的魅力以及身临其境的体验。尽管如此,VR技术仍然未被充分挖掘,还有巨大的挖掘空间,目前VR技术的主要运用也只在信息检索服务、漫游服务、虚拟空间等领域。

2. VR技术运用于图书采访中

作为一种重要的创新方式,VR技术可以运用在图书采访的众多方面,这其中就包括中标书目挑选和VR技术实现虚拟现场采购。在这两个方面,VR技术都能发挥出巨大的作用。同时通过在这两方面的讲价分析,也能多运用VR技术方面提供帮助,以下就是具体说明,希望通过这种构想,应在在图书采访中能有积极有效的作用。

表1 VR技术运用于图书采访中

荐购信息收集	中标书目挑选	VR技术实现虚拟现场采购	新书预读预热
使用VR技术可以帮助采访者更全面且迅速地抓住读者的需求，利用VR技术构建虚拟图书馆，并构建一个虚拟教师会议室、读者讨论区、主题讨论、学科前沿领域、本书推荐区等等，让更多读者畅所欲言，积极参与热门课题、特色资源、科研前沿、图书荐购等话题的讨论	读者可以根据自身的选择，进行书籍地阅读，其阅读的体验感与真实的读书场景体验感无差，并且通过VR技术采，访人员还可以随时的与读者进行交流，这便增加了读书互动感，使读者有更好的阅读体验。	VR技术运用于采购主要是通过模拟虚拟的采购场景，设置虚拟货架，将每本书的信息通过VR技术同步到体验者那里，就像现场选书一样，体验者能够直观的感受书籍的外观以及主要简介等。	使用VR技术，供应商在签订购买协议时，需要将图书的VR资源提前送到图书馆。在纸质书籍处理之前，图书馆将书籍的虚拟现实资源发布到虚拟现实虚拟社区，方便读者找到自己感兴趣的书籍。

2.1 荐购信息收集

读者需求是文献采购的重要依据，但读者需求是最难把握的。在传统的采访模式下，采访者通过对各高校的实地调研，掌握教师教学和科研文献的需求。然而，由于时间和地点的限制，并不是所有的教师都能参与，收集的信息往往不够充分。采访者利用互联网通过读者的网上留言、微信、电子邮件、图书荐购系统等收集读者信息，因而无法与读者直接互动、及时反馈，导致读者荐购热情不高，只能收到零星的购书建议，无法充分把握读者的真实需求。

使用VR技术可以帮助采访者更全面且迅速地抓住读者的需求，利用VR技术构建虚拟图书馆，并构建一个虚拟教师会议室、读者讨论区、主题讨论、学科前沿领域、本书推荐区等等，让更多读者畅所欲言，积极参与热门课题、特色资源、科研前沿、图书荐购等话题的讨论，将相关评论呈现在VR虚拟社区场景中，采访人员可随时查看并参与讨论，快速掌握学科、科研信息和读者需求，进而完善馆藏资源的配置。

2.2 中标书目挑选

VR技术在图书馆的使用主要是为了实现在选书过程中读者与书有较高的交互性。当读者进入图书馆的

VR场景中，便如同置身于真实的商店中，但是书籍的搜索又比真实的商店便捷。同时每本书除了有基本信息外，还附着着音频等资源。读者可以根据自身的选择，进行书籍地阅读，其阅读的体验感与真实的读书场景体验感无差，并且通过VR技术采，访人员还可以随时的与读者进行交流，这便增加了读书互动感，使读者有更好的阅读体验。

2.3 VR技术实现虚拟现场采购

利用VR技术实现虚拟现场采购。VR技术运用于采购主要是通过模拟虚拟的采购场景，设置虚拟货架，将每本书的信息通过VR技术同步到体验者那里，就像现场选书一样，体验者能够直观的感受书籍的外观以及主要简介等。这项技术不受时间与空间的限制，方便了人们的远距离挑选，同时还可以直接与销售人员互动，并且通过互联网直接对信息的采集与录入，这样不仅降低了人们采购所需的时间，也减少了为去采购而花费的时间，到达减少采购成本的目的。与此同时，此项技术还能提高在图书购买过程中效率。

2.4 新书预读预热

使用VR技术，供应商在签订购买协议时，需要将图书的VR资源提前送到图书馆。在纸质书籍处理之前，图书馆将书籍的虚拟现实资源发布到虚拟现实虚拟社区，方便读者找到自己感兴趣的书籍。首次阅读新书时，读者还可以在VR虚拟社区中撰写新书评论并进行展示，引起各网友的关注，激发读者的阅读兴趣，促进新书的推广，提高新书的利用率。

3. 在运用VR技术于图书馆图书采访中存在的问题

因为是新兴技术，其运用在图书馆采访中的过程中，一定会出现多种问题，以下就是相关问题：

3.1 人员的关注不够

虽然国家发布了许多关于布局前沿技术的政策，但是普通民众对这些前沿性的科学技术了解并不多，甚至一点了解都没有，根本不知道是什么。并且相对于人工智能等领域，知道VR技术的人们反而更少。就此而言，人们难以认识到图书馆运用VR技术的好处。其次，VR技术虽然是相对成熟，但是却不是一个完美的技术，它还存在着许多的创新进步空间，以便能运用到更多领域，同时也应该实现这项技术的工业化，做到白菜价。但是由于对这些技术的关注不够，研发投入也相对较少，目前VR技术还要继续发展。

3.2 VR 发展缺乏资源

虽然VR发展有了一定的基础也到了一定的阶段，但是VR在图书中的运用，还存在着许多问题，就目前来说，VR图书和书目业并没有形成很好的行业标准体系，制作成本过高是导致VR发展资源极度匮乏的一个重要原因。在这样的情况下，难以形成一个完善的体系，就无法满足批量的采访。一方面，没有书商制作商等提供书目，也没有行业标准，VR选书虚拟现场采购难以开展。另一方面，需要专业的团队、大量的资金投入、大量的时间才能完成2D资源的3D资源的转换。出于盈利考虑，很多出版商，制作商都不愿意投入。在没有行业标准又缺乏投资的情况下，VR图书是无法批量生产的。

3.3 用户接受程度不高

目前VR技术正在完善中，在发展过程中，体现出很多问题：性能差、舒适度低、用户体验不好，设备价格昂贵。因此，大部分人无法接受。通过VR，用户可以身临其境，以计算机技术为核心的现代高科技手段为载体，自然地虚拟世界中的对象进行互动。这一过程通常需要VR眼镜来实现，但是性能高、舒适度高的VR眼镜价格很高。此外，VR眼镜的使用也不是很舒服，有眩晕感基于以上原因，会导致用户体验不佳，从而导致接受程度不高。

4. VR 技术在图书采访中的应用对策

VR技术如何应用在图书采访过程中呢？最主要有以下几种对策，通过多种渠道，多种方式，总结出“VR+采访”准确定位，需求驱动行业技术创新，模式推广，三种对策，具体描述如下：

表2 VR技术在图书采访中的应用对策

“VR+采访”准确定位	完善标准化体系	需求驱动行业技术创新	VR模式推广
“VR+采访”不仅是一种新的采访形式，应该意味着有更高的采访质量，更好的配置资源以及更好地掌握读者的需求，然后最大限度的配置图书资源在采访中的应用，是图书馆应用中的一部分。	图书馆应与相关部门共同努力，积极推动VR图书和VR书目标准体系的制定，这必将推动整个VR行业的快速发展。VR行业标准体系的建立，将使VR厂商、出版商和书商按照统一标准进行生产，资源	通过需求促进供给，让VR资源逐渐多起来，资源体系逐渐完善，VR的门槛降低，读者所能接触的资源就会更多，接受程度也会慢慢变高。	组建科研团队进行研究，然后加以完善；在设备方面，要不断增加VR设备设施资源的购置；要加强图书管理员的技术培训，让他们掌握硬件的使用方法；为方便读者，要更好地打造虚

分。	源和技术的交流，加强合作，增强VR图书和VR书目在各种收购平台上的适用性。		拟社区，打造读者交互平台。
----	---------------------------------------	--	---------------

4.1 “VR+采访”准确定位

“VR+采访”不仅是一种新的采访形式，应该意味着有更高的采访质量，更好的配置资源以及更好地掌握读者的需求，然后最大限度的配置图书资源在采访中的应用，是图书馆应用中的一部分。图书馆要重视VR技术的发展，可以加大这个模式的投入，从而更好地运用好VR技术。

4.2 完善标准化体系

图书馆应与相关部门共同努力，积极推动VR图书和VR书目标体系的制定，这必将推动整个VR行业的快速发展。VR行业标准体系的建立，将使VR厂商、出版商和书商按照统一标准进行生产，资源和技术交流，加强合作，增强VR图书和VR书目在各种收购平台上的适用性。该标准体系的建立将有助于制造商、出版商和书商解决VR应用中存在的问题。VR标准体系的建立将降低VR应用成本，降低VR图书、VR书目等产品的生产成本。实现标准化生产将大大提高图书市场VR图书资源的供给。同时可以要求书商提供标准化的VR书目，为图书采集提供VR图书资源和VR书目数据支持。高校图书馆作为重要的图书消费市场，也应该拥有一定的话语权，参与VR行业标准的制定，使图书VR数据和VR产品更适合高校图书馆的需要。

4.3 需求驱动行业技术创新

图书馆应该将虚拟资源的建设重视起来，作为此项资源技术的需求方，可以通过提高经费占比，也可以在招标文件中也可以明确指出优先选择VR资源，通过需求促进供给，让VR资源逐渐多起来，资源体系逐渐完善，VR的门槛降低，读者所能接触的资源就会更多，接受程度也会慢慢变高。

4.4 VR 模式推广

图书馆通过以下几个方面可以进行宏观布局，改善构建“VR+采访”的环境和条件。首先，组建科研团队进行研究，然后加以完善。其次，在设备方面，要不断增加VR设备设施资源的购置。再有，要加强图书管理员的技术培训，让他们掌握硬件的使用方法。以及，图书馆界要和书商达成一致，或者要求他们提

供虚拟书目等。最后，为方便读者，要更好地打造虚拟社区，打造读者交互平台。

5. 结语

作为一种当今社会的新兴技术，VR技术的产生在当代的生活具有重要意义。同样，在大学图书馆的图书采访活动中，一样有非常重要以及不可忽视的作用。本文通过对VR技术在大学图书馆图书采访中的构想，深刻分析了VR的应用可能性以及应用情况。希望以此能给大学图书馆管理人员，或者相关从事图书采访的人员一点启示。

REFERENCES

- [1] Weichao Li,Liping Bi,Haixia Zhao. Research on the Development of University Library Game Service in China[J]. Library Work and Research. 2017(4)
- [2] Guoqiang Hu,Laihong Ma. Application of virtual reality and augmented reality in intelligent library[J]. Library Work and Research.2017
- [3] Lihong Zhou,Yingying Han,Xiaomei Tu. Comparative Study on the Application of Virtual Reality Technology in University Libraries at Home and abroad[J] . Books and intelligence.2017(4)
- [4] Hebing,Hongyu Liu,Luonan. Research on University Library Information Service Based on Virtual Knowledge Community[J]. Library Work and Research.2015(10)
- [5] Hejian lu,Zhanghan. Reflections on Service Innovation by Using Virtual Reality Technology in Chinese and American Libraries[J]. Studies in Library Science. 2017(17)
- [6] Yingjun Lu,Chenglei. A Study on Library Information Resource Construction and Service Innovation Based on Virtual Reality Technology -- Taking CADAL as an Example[J]. Books and intelligence. 2017(4)
- [7] Zhengwei, Zhangchao. The Design of a New Generation Library Management System Based on VR and AR Technology[J]. Computer Products and Circulation. 2019(11)
- [8] Wenmin Zhai. Exploration on Service Thinking of College Library in VR Times[J]. Science and Technology Documentation Information Management. 2019(03)
- [9] Luode Cheng, Fanyan, Wenge Fang, Zhangwei. Development and Application of VR Technology in Digital Library of Colleges and Universities[J] . Library science. 2019(01)
- [10] Xiuli Wang, Yunmei Li. Exploration and Application of VR Technology in the Construction of University Library[J]. Agricultural network information. 2018(06)