

分类号 G21/140  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741



硕士学位论文  
(专业学位)

论文题目 媒介技术视域下VR新闻报道实践与发展策略  
研究——以央视网和新华社VR新闻实践  
为例

研究生姓名: 丁佳玄

指导教师姓名、职称: 张金溪、副教授

学科、专业名称: 新闻与传播专硕

研究方向: 网络与新媒体

提交日期: 2023年6月10日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 丁佳玄 签字日期： 2023年6月8日

导师签名： 张金峰 签字日期： 2023年6月8日

导师(校外)签名： 张建伟 签字日期： 2023年6月8日

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意 (选择“同意”/“不同意”) 以下事项：

- 1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
- 2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊(光盘版)电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 丁佳玄 签字日期： 2023年6月8日

导师签名： 张金峰 签字日期： 2023年6月8日

导师(校外)签名： 张建伟 签字日期： 2023年6月8日

**Research on the practice and development  
strategy of VR News Report from the  
perspective of media technology**  
-- Take CCTV.com and Xinhua News Agency  
VR news practice as examples

**Candidate : Ding Jiakuan**

**Supervisor: Zhang Jinxi, Associate professor**

## 摘 要

技术在媒介发展历史中扮演重要角色，技术发展促进了社会生产方式交往方式的变革，技术水平与现代文明息息相关，不仅改变了新闻生产传播方式，更改变了人们信息获取方式与解读方式，进一步推动人类迈入高度信息化社会的崭新时代。VR 作为新兴媒介，以独特的方式为用户带来了身临其境的体验感，也改变了传统的新闻生产方式，对当前媒体新闻生产提出了新要求。

本文运用了案例分析法与统计分析法，将央视网与新华社的 VR 新闻实践作为研究对象，分别从媒介技术理论和新闻实践角度进行探究。首先，从媒介理论角度入手，将媒介技术理论作为研究的理论框架，分析在 VR 媒介阶段下媒介技术理论的沿袭与革新。其次，从媒体实践角度入手，从时间维度考察两大媒体的 VR 新闻实践动态，分析两大媒体在 2018-2022 年发布的 VR 新闻作品在报道形式、报道选题、新闻叙事、产品分发和运营方面的情况，以发布在央视网和新华社的官网和手机客户端的 VR 新闻作为样本进行思考。最后基于前期的分析，反思 VR 新闻领域目前的生产困境，分析目前 VR 新闻的发展现状与存在的问题，并给出具体优化策略。

研究发现，VR 技术正处于动态发展过程，VR 技术经历了技术狂热期、低谷期和爬升光明期，与技术成熟曲线相吻合，其中作为传播媒介的 VR 仍能延续媒介技术理论，可延伸人的感官、有其自身的媒介偏向、能对旧生媒介进行补偿并依然具有媒介人性化趋势。同时也发现央视网和新华社在 VR 新闻实践中具有不同的探索路线，VR 新闻报道中在技术不足、新闻生产乏力、新闻伦理和资源匮乏等层面存在问题。最终，本文针对以上问题，提出创新技术驱动、提高内容质量、制定标准与规范、人才培养等具体可行性建议，并进一步提出优化策略，以期为国内媒体在未来 VR 新闻领域发展提供建议，未来能在 VR 新闻实践得到更好的传播效果。本文也希望对其他“VR+”领域，在实践探索时起到借鉴和指导作用。

**关键词：**虚拟现实技术 虚拟现实新闻 媒介技术 新闻报道实践

## Abstract

Technology plays an important role in the history of media development, which promotes the transformation of social production mode and communication mode. The level of technology is closely related to modern civilization, which not only changes the way of news production and communication, but also changes people's way of information acquisition and interpretation, and further promotes human beings to enter a new era of highly informationized society. As an emerging media, VR brings users a sense of immersive experience in a unique way. It also changes the traditional way of news production and puts forward new requirements for the current media news production.

In this paper, case analysis and statistical analysis are used to study the VR news practice of CCTV network and Xinhua News Agency, respectively from the perspectives of media technology theory and news practice. Firstly, from the perspective of media theory, the theory of media technology is taken as the theoretical framework of research, and the inheritance and innovation of media technology theory in the VR media stage is analyzed. Secondly, from the perspective of media practice, the VR news practice dynamics of the two major media are investigated from the time dimension, and the VR news works released by the two major media during 2018-2022 are analyzed in terms of reporting forms, topic selection, reporting bias, news narrative, product distribution and

operation. The VR news published on CCTV website and Xinhua News Agency's official website and mobile app are used as samples for thinking. Finally, based on the previous analysis, the development of VR, a "hot medium", is "cold thinking", the current development status and existing problems of VR news are analyzed, and specific optimization strategies are given.

It is found that VR technology is in the process of dynamic development. VR technology has experienced a period of technology mania, trough and climbing bright, which is consistent with the technology maturity curve. As a communication medium, VR can still continue the theory of media technology, extend people's senses, have its own media bias, compensate for the old media and still have the trend of media humanization. At the same time, it is also found that CCTV network and Xinhua News Agency have different exploration routes in VR news practice, and there are some problems in VR news report, such as lack of technology, lack of news production, news ethics and lack of resources. Finally, in view of the above problems, this paper puts forward specific feasible suggestions such as innovation technology driving, improving content quality, formulating standards and norms, and talent training, and further puts forward optimization strategies, in order to provide suggestions for the future development of domestic media in the field of VR news, so as to achieve better communication effect in VR

news practice in the future. This paper also hopes to serve as a reference and guide for other "VR+" fields in practice and exploration.

**Key words:** Virtual reality technology ; Virtual reality news ; Media technology ; Practice of news reporting

# 目 录

<b>1 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究目的及意义 .....	2
1.2.1 研究目的 .....	2
1.2.2 研究意义 .....	2
1.3 国内外研究现状 .....	3
1.3.1 国外研究现状 .....	3
1.3.2 国内研究现状 .....	6
1.4 研究内容 .....	9
1.5 研究方法 .....	9
1.6 研究的主要创新点与难点 .....	10
<b>2 媒介技术与新闻相结合——VR 新闻诞生</b> .....	<b>11</b>
2.1 VR 新闻的技术基础——虚拟现实技术 .....	11
2.1.1 概念介绍 .....	11
2.1.2 虚拟现实的技术特征 .....	12
2.1.3 虚拟现实技术的源起与演进 .....	13
2.2 VR 与新闻结合——VR 新闻 .....	15
2.2.1 VR 新闻概念界定 .....	15
2.2.2 VR 新闻的特征 .....	17
2.3 国内外“VR+新闻”模式的实践 .....	18
2.3.1 国外“VR+新闻”实践 .....	18
2.3.2 国内“VR+新闻”实践 .....	20
<b>3 媒介技术理论视野下的 VR 新闻</b> .....	<b>23</b>
3.1 媒介技术理论兴起与发展 .....	23
3.2 媒介技术理论的沿袭与革新 .....	24
3.2.1 VR 媒介即人的延伸 .....	24

3.2.2 VR 作为新兴媒介的传播偏向 .....	26
3.2.3 VR 媒介对旧生媒介的补偿性分析 .....	27
3.2.4 VR 时代的媒介人性化趋势 .....	29
<b>4 媒体实践中的 VR 新闻案例分析——以央视网与新华社为例 ...</b>	<b>31</b>
4.1 报道形式分析 .....	31
4.1.1 央视网 VR 新闻：打破时间限制，弥补时效性 .....	34
4.1.2 新华社 VR 新闻：打破空间限制，发挥复现能力 .....	35
4.2 报道选题分析 .....	36
4.2.1 央视网 VR 新闻：深化 VR 新闻的共情效果 .....	37
4.2.2 新华社 VR 新闻：追求 VR 新闻的在场体验 .....	39
4.3 VR 新闻产品分发渠道分析 .....	42
4.3.1 央视网：利用特色传播链条 .....	42
4.3.2 新华社：打造专属客户端推送 .....	44
4.4 VR 新闻的叙事分析 .....	45
4.4.1 VR 新闻叙事策略分析 .....	47
4.4.2 VR 新闻中视听语言分析 .....	49
4.5 VR 新闻的生产运营现状分析 .....	52
4.5.1 VR 新闻报道数量分析 .....	52
4.5.2 VR 新闻拓展应用 .....	55
<b>5 我国 VR 新闻的生产实践问题及优化对策 .....</b>	<b>57</b>
5.1 我国 VR 新闻生产困境 .....	57
5.1.1 技术不足：VR 应用背景下技术困境 .....	57
5.1.2 生产乏力：新闻内容生产创新不足 .....	59
5.1.3 伦理问题：过度沉浸体验带来隐患 .....	60
5.1.4 资源匮乏：人才资源稀缺导致发展滞后 .....	62
5.2 我国 VR 新闻的优化对策 .....	63
5.2.1 创新驱动：深挖 VR 媒介的技术潜力 .....	63
5.2.2 提高质量：提升 VR 新闻的内容生产力 .....	65
5.2.3 健康持续：制定生产标准与行业规范 .....	67

---

5.2.4 紧跟时代：政策引导与人才建设 .....	68
<b>总结与展望 .....</b>	<b>70</b>
研究不足 .....	70
未来展望 .....	71
<b>参考文献 .....</b>	<b>72</b>
外文文献 .....	72
中文文献 .....	74
<b>附录 A 央视网 VR 新闻实践作品 .....</b>	<b>78</b>
<b>附录 B 新华社 VR 新闻实践作品 .....</b>	<b>85</b>
<b>后 记 .....</b>	<b>85</b>

# 1 绪论

## 1.1 研究背景

近年来,数字技术创新应用持续深化,促进文化事业和文化产业的不断发展,在国家政策和技术创新的推动下,虚拟现实技术在多领域应用,实现了技术的创新融合,VR 技术的需求日益旺盛。技术渴望新产品、资本正在寻找新出口、用户期待新体验,VR 技术终端开始逐渐实现商用,新闻产业也在不断尝试“VR+新闻”的传播方式,VR 技术作为媒介被广泛应用于新闻报道实践中,研究 VR 技术作为媒介对新闻报道的促进和变革成为当前传媒界持续关注的话题,但由于 VR 技术目前正处于动态发展的过程,现实中出现了该领域“概念热、作品不热”的现象。

虚拟现实技术应用已经成为全国重点发展方向之一,目前不管是从顶层设计还是融合发展,都具有了长远布局。据《2022 年虚拟现实行业发展白皮书》分析,经历 2018 年的低迷期后,2019 年以来,我国虚拟现实市场规模持续突破百亿,计算机科学技术的发展也在不断助推 VR 技术的发展。政府和各部门也出台了不少政策,主要集中于虚拟现实的扩展应用和产业融合,对“VR+媒体”发展也进行政策上和资金上的大力支持。“十四五”也将虚拟现实和增强现实产业列为数字经济重点产业,逐渐在各个领域支持虚拟现实技术的创新。在政策利好和经济回暖的市场大环境下,VR 产业将再次保持增长态势,北京师范大学新闻传播学院教授喻国明在《VR 视听前沿发展论坛》上提出:“VR 不仅仅是一种技术,它更是一种具有巨大未来价值的新兴媒介”,VR 技术助推了新兴报道形式的产生和应用,带来的新的新闻生产方式。在传统报道方式下,由于技术的限制无法将新闻的全貌展现,但当虚拟现实技术开始运用于传媒业,新闻报道便可越来越趋近于现实事实,成为当下传媒业探索的方向。

综合而言,“VR+新闻”的应用实践虽然拥有广阔发展前景,但当前 VR 新闻实践应用仍然处于起步阶段,在技术应用、内容生产、持续发展等方面出现了各种问题,在新闻实践中如何进行报道,VR 新闻的未来发展该何去何从,都是未来新闻发展无法回避的问题。

## 1.2 研究目的及意义

### 1.2.1 研究目的

VR 新闻的报道新模式颠覆了传统新闻的报道方式，打造出具有沉浸感的新闻作品，带给受众更具有“在场感”的虚拟互动模式，媒介技术改变了受众与新闻之间的互动交流方式，重塑新闻内容生产模式和手段。首先，从媒介技术角度理论入手，对 VR 这种新兴媒介技术本体进行分析，探究 VR 技术的核心与 VR 新闻概念，目前 VR 新闻报道与实践有何种表现？媒介技术发展到 VR 阶段，又引发了怎样的变化。其次，从媒体实践角度入手，探究 VR 技术运用于新闻生产有何种表现，有什么优势，又有那些问题需要解决，未来如何发展，总结其报道方法与经验，探讨在实践层面如何合理运用 VR 技术，以及在新技术运用时应该注意的问题，探索在未来的发展趋势。

### 1.2.2 研究意义

本文的研究意义主要有两个方面，第一个是基于理论价值层面的，第二个是基于现实方面的实际意义。

#### 1.2.2.1 理论意义

在基于理论价值层面的研究意义中，不可否认的是每一次新技术的应用都会给传媒业带来巨大的变化，不仅改变了原有的传播方式，也促使多学科研究视角的转变。本文将媒介技术理论为基本研究理论框架，探究虚拟现实新闻行业实践，观察媒介技术发展到 VR 阶段所呈现的新样态和新变化。丰富我国 VR 新闻传播研究内容的同时，可为媒介技术在新闻领域的应用研究积累原始素材，并为后续的研究提供一些借鉴资料，为我国的 VR 新闻发展提供一定的参考。

#### 1.2.2.2 实践意义

在基于现实方面的实践意义中，本文从具体案例入手剖析 VR 技术运用于媒体实践的利弊，能够具有针对性的对 VR 新闻实践进行研究，这种新闻形式不仅具有极高的专业价值，同时也是新闻传媒顺应时代潮流的具体展现。我国媒体在

VR 新闻领域进行了大胆的尝试，其央视网与新华社作为具有权威性且最早尝试 VR 技术与新闻相结合的主流媒体，具有较高多受众群体，引起了一定的关注度，分析其报道内容，在选材方面具有时新性，能从侧面反映我国在 VR 新闻发展的实践。通过对 VR 新闻作品的分析，研究技术给新闻带来的可能性与局限性，在实践中把握方向，合理利用。研究中发现的问题与所提策略，不仅使新闻机构能够明确虚拟现实技术的使用边界，避免虚拟现实技术带给新闻真实性的更多的风险隐患。

## 1.3 国内外研究现状

### 1.3.1 国外研究现状

在国外研究针对 VR 的研究中，首先关注的是本体论问题，即“VR 是什么”。法国剧作家安托南·阿尔托的《戏剧即其重影》提出虚拟现实，这是首次提出虚拟现实概念，直到 1980 年代末，VR 的含义才相对固定下来。国外研究多将 VR 作为一种媒介或传播方式与传媒研究，以及对人文社会学科领域里的新旧问题的讨论的延续、发展或扬弃<sup>①</sup>。从技术应用来看，新时代新闻业所经历的最新转变之一便是虚拟现实技术和 360 度视频的结合，这就促使“沉浸式新闻业”的出现，不仅影响新闻内容的生产和创造，更影响用户的消费方式<sup>②</sup>。

从传播主体来看，虚拟现实的本质是用户的场景式体验<sup>③</sup>，实质上是以技术手段将用户“沉浸”在场景中，作为一个数字化身进入虚拟场景中，感官的上的拟态模拟，让用户感觉仿佛身临其境。场景中用户角色也发生了变化，用户与新闻当事人的关系由“吾驰关系”转变为“吾汝关系”<sup>④</sup>。这种沉浸式体验感也有利于用户对信息的充分理解，提供了对现实世界活动的数字再现模拟，允许观众体验动态的社会刺激，而且新的虚拟环境可能会给用户带来一种网真感，这有助

① 杨慧,雷建军.作为媒介的 VR 研究综述[J].新闻大学,2017(06):27-35+151.

② Ambrosio A P , Fidalgo M . Proposal for a new communicative model in immersive journalism:[J]. Journalism, 2021, 22(10):2600-2617.

③ De l P N, Weil P, Llobera J, et al (2010). Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News, Presence Teleoperators & Virtual Environments,19(4), 291-301.

④ 史安斌,张耀钟.虚拟/增强现实技术的兴起与传统新闻业的转向[J].新闻记者,2016(01):34-41.

于增强对内容的理解<sup>①</sup>。

从新闻生产实践来看,虚拟现实技术可以帮助记者实现征服时间和空间的梦想,将赋予记者创造一种让观众感受到他们在遥远的、有新闻价值的地点和事件中存在的能力<sup>②</sup>。谷歌新闻实验室发布也发布报告使用人种学研究方法,深入研究 VR 成为一种特殊叙事媒介的原因、在更深层了解消费者体验 VR 的方式、VR 吸引观众的原因及其给新闻人带来的启示,帮助新闻人更好理解 VR 叙事方法。2017 年路透社新闻学研究所发布报告指出,目前大多数的 VR 新闻以“360 度全景报道”方式呈现,探讨了新闻组织把 VR 叙事方式融入新闻时所遇到的挑战<sup>③</sup>。该报告·发现,新闻组织面临的挑战依然是新闻机构的 VR 投资方式、优质内容创造、共享平台改善以及如何鼓励观众参与。

从 VR 新闻传播效果来看,随着技术的不断进步,在科学和技术研究中人们越来越倾向于更深入地理解技术所带来的社会后果<sup>④</sup>。针对传播效果的研究更多集中与传播渠道上,以及技术差异对传播效果的影响,认为 VR 媒介研究的两大核心属性为“沉浸”与“在场”。针对 VR 媒介传播效果度量方法,有学者提出提出“如真反应”的概念,认为“沉浸”和“在场”是重要指标<sup>⑤</sup>。国外研究从技术到文化方面对虚拟现实都进行了补充式界定,将 VR 置于新闻媒介的语境中,通过对特定的沉浸式新闻作品的体验感进行研究,进一步辨别有交互和无交互之间的用户体验和媒介效果差异<sup>⑥</sup>。VR 被应用于新闻领域,也被认为是新闻真实的一次进步和跨越,虚拟现实新闻的沉浸式环境中,用户与现实世界隔离开来,并取代了来自现实世界的感官,观看 VR 新闻的用户沉浸其中,觉得这项技术已经成为他们身体的一部分,当他们在虚拟现实中感受到远程存在时,他们会在情

① Thomas P , Andrea G , Giuseppe R . Virtual Reality for Research in Social Neuroscience[J]. Brain Sciences, 2017, 7(4).

② Terashima N , Tiffin J . Communication in the Age of Virtual Reality[M]. 2001.

③ <https://www.digitalnewsreport.org/publications/2017/vr-news-new-reality/>

④ Gillespie T , Boczkowski P , Foot K . Materiality and Media in Communication and Technology Studies: An Unfinished Project[C]// MIT Press. MIT Press, 2013.

⑤ de la Pea N, Weil P, Llobera J, et al. ImmersiveJournalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News[J]. Presence, 2010, 19(4):291-301.

⑥ Wu H , Cai T, Luo D, et al. Immersive virtual reality news: A study of user experience and media effects[J]. International Journal of Human-Computer Studies, 2021, 147(4):102576.

绪上和认知上做出反应，就如同在现实物理世界一样<sup>①</sup>。美联社与 Multimer 公司联合针对 VR 新闻用户情绪进行测试分析，通过神经科学实验，测量分析卷入和大脑活动，发现 VR 在不同类型的选题上诱发的情绪各有不同，战争类选题更容易激发情绪，由于深度沉浸，这一类型带来更高度的冲突与刺激体验<sup>②</sup>，这种实验法发现虚拟现实技术特性影响了媒介叙述和读者可信度，虚拟现实环境影响新闻读者的记忆以及他们对可信度、同理心和感知故事分享意图<sup>③</sup>。相较于传统的 2D 新闻，360 度的新闻在可信度方面的效果显著，尤其是佩戴增强设备之后，能够配合新闻场景充分展示新闻内容，360 度的新闻更难能提高新闻的可信度<sup>④</sup>。

从批判视角来看，对于 VR 技术的认知经历从“技术狂热”到“理念反思”的话语转型，也逐渐转向对技术的理性思考<sup>⑤</sup>。针对虚拟现实新闻的思考中，发现 VR 新闻对人的情绪影响效果明显，沉浸式的内容会影响体验者的行为决策，伪造的新闻可能会误导和虚假，从而对新闻的可信度产生致命的影响<sup>⑥</sup>。“人们看到的也许只是记者认为且有意拼接出的“超真实”，其实是虚拟实在，而非客观实在”<sup>⑦</sup>，用户沉浸在新闻事件中，具有自由度和自主权，决定自己看到和听到的东西。在新闻叙事框架中，沉浸式新闻的制作和观看都发生了根本性的转变，随着传统的线性新闻叙事形式受到该技术的挑战，这种新的叙事类型需要一个框架，以确保新闻伦理道德和隐私准则不受到破坏<sup>⑧</sup>。

因此，综合来看，国外学术研究集中于将 VR 作为一种媒介或传播方式进行

① Waterworth J , Riva G . Feeling present in the physical world and in computer-mediated environments[M]. Palgrave Macmillan UK, 2014.

② Francesco Marconi & Taylor Nakagawa. The age of dynamic storytelling: a guide for journalists in a world of immersive 3-D content.<https://www.ap.org/en-us/>

③ Sundar S S , Kang J , Oprean D . Being There in the Midst of the Story: How Immersive Journalism Affects Our Perceptions and Cognitions[J]. *Cyberpsychology Behavior & Social Networking*, 2017, 20 (11):672-682.

④ Kang S , O'Brien E , Villarreal A . Immersive Journalism and Telepresence: How Does Virtual Reality News Use Affect News Credibility?. 2017.

⑤ 常江,徐帅.从“VR+新闻”到“VR 新闻”——美英主流新闻业界对虚拟现实新闻的认知转变[J].*新闻记者*,2017(11):35-43.

⑥ Martins, Nicole, Weaver, et al. What the Public "Knows" About Media Effects Research: The Influence of News Frames on Perceived Credibility and Belief Change.

⑦ Gelman M . Viewing the Future? Virtual Reality In Journalism. 2016:1-7

⑧ Jones, Sarah. Disrupting the narrative: immersive journalism in virtual reality[J]. *Journal of Media Practice*, 2017:1-15.

研究,偏向媒介研究、传播效果和社会学科领域的探讨等,重视研究 VR 新闻技术研究与应用方面,结合优势利用技术对新闻传播领域进行尝试,关注受众体验与反馈,积极开发出优质产品。

### 1.3.2 国内研究现状

国内对 VR 研究集中于近几年,关于 VR 新闻的研究总的来说可以从宏观和微观两个层面延展。从宏观层面上来看,多数学者关注 VR 对整体新闻业的影响,一是对新闻业态的影响,二是新闻叙事方面的变化,三是从批判视角进行分析,四是从新闻伦理方面 VR 新闻可能会带来的影响。从微观层面看,集中于对国内外经典案例的分析,以技术、观念、具体应用等不同角度进行研究。

从新闻业态的新变化方面看,北京师范大学的喻国明在《VR 视听前沿发展论坛上》提出:“VR 不仅仅是一种新技术,它更是一种具有巨大未来价值的新兴媒介”<sup>①</sup>。近两年来其影响拓展到新闻业、传媒业、娱乐业等多个领域,因技术产生的新事物,创建和构建出体验虚拟现实情景的新方式,促成了一种崭新的报道方式,给传统新闻业带来了巨大的冲击与变革,推动新闻业向智能化和体验化方向发展<sup>②</sup>。清华大学的史安斌认为 VR 会为传统新闻业带来从浅层到深度的内容转向、从“各自为战”到“跨界融合”的业态转向以及从“原画复现”到“沉浸+参与”的三大转向<sup>③</sup>。在新闻生产,技术带来从“看新闻”到“体验新闻”转变,进一步重构新闻文本与受众的关系,用户能更好的贴近新闻文本,更好“浸入”新闻其中,给用户带来了深度的人机共融<sup>④</sup>。

从 VR 新闻的叙事角度来看,VR 作为当前最受欢迎且备受关注的新兴媒介,其所独有的优势被逐渐挖掘出来,VR 技术使事件叙述者能真实地描摹和体验世界<sup>⑤</sup>。以虚拟现实作品创作的视角看待沉浸式体验,VR 带来了一种全新的影像叙述语言,受众自主视角的“蒙太奇”,“导游”为辅助,以体验为核心。为了

① 喻国明,谌椿,王佳宁.虚拟现实(VR)作为新媒介的新闻样态考察[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2017,38(03):15-21+2.

② 沈迎香.浅析 VR 技术与新闻业的融合发展[J].新闻世界,2020(05):59-61.

③ 史安斌,张耀钟.虚拟/增强现实技术的兴起与传统新闻业的转向[J].新闻记者,2016(01):34-41.

④ 尤红.VR 新闻的重构特征与伦理风险[J].现代传播(中国传媒大学学报),2020,42(04):51-55.

⑤ 史安斌.作为传播媒介的虚拟现实技术——理论溯源与现实反思[J].人民论坛·学术前沿,2016(24):27-37

摄取受众注意力,采用了“链接式”“交替式”“嵌入式”多种叙事序列,叙事方式从主导变引导,利用虚拟现实的互动化特点,深化了互动式叙事方式。在叙事视角中,为了塑造全知视角,VR 新闻片采用多元视角结合的方式<sup>①</sup>,人物在新闻内部以情感剖析重新塑造了新闻内部真实和感受,让读者产生共鸣为主,用户的介入与蒙太奇语法的消失,技术实现了用户全知视角的可能<sup>②</sup>。VR 技术重构新闻叙事视角,通过立体化的呈现方式,以第一人称叙事视角参与,报道变为传者与受者之间双向交流和互补的过程<sup>③</sup>。与传统新闻叙事相比,VR 新闻情感叙事的叙事方式达到了叙事上的重构与价值层面的转向,受众对新闻事实和情感的认同比传统的新闻叙事更加强烈<sup>④</sup>,VR 最大的亮点就是交互式体验的新方式,更注重心理情感渲染,能大幅提升了传统新闻的叙事能力<sup>⑤</sup>。目前,VR 新闻叙事呈现出多种发展方式,体现出“内容为王”与“受众体验”融合、听觉符号与视觉符号共筑、身体与感受真实紧密联系的融合发展特点<sup>⑥</sup>。

从批判视角的分析来看,我国在新闻领域不断深化应用新兴技术,自 2016 年 VR 新闻逐步进行,VR 新闻在生产与实践上的问题也逐渐开始显现,在短暂爆发后陷入发展困境,。VR 新闻实践中的技术运用,正在经历 VR 和 AR 这两项新技术的演变,目前我国的 VR 新闻还处于初级沉浸阶段,传统新闻业在 AR 和 VR 影响下正在进行内容转型,而不管是新闻业态转向还是样式转向都面临着挑战<sup>⑦</sup>。由于 VR 技术独有的特点,VR 新闻的遮蔽性更强,用户更容易被技术营造的片面真实所遮蔽<sup>⑧</sup>,技术上的先进性并不意味着道德上的合法性,对 VR 媒介进行“冷思考”是必要且迫切的。新闻界关于 VR 带来的影响逐渐持正反两种看法,研究者开始从技术理性的角度开始探讨,冷静思考 VR 新闻的价值与伦理风险。所以更要结合批判理论分析 VR 随人类传播和媒介生态产生的负面效

① 常江,杨奇光.重构叙事?虚拟现实技术对传统新闻生产的影响[J].新闻记者,2016(09):29-38.

② 张超,丁园园.新闻业的沉浸偏向:VR 新闻生产的变革、问题与思路[J].中国出版,2016(17):38-41.

③ 尤红.VR 新闻的重构特征与伦理风险[J].现代传播(中国传媒大学学报),2020,42(04):51-55.

④ 柳溪,刘琛.虚拟现实新闻报道的叙事重构与价值转向[J].中国出版,2019(21):9-13.

⑤ 孙振虎,李玉获.“VR 新闻”的沉浸模式及未来发展趋势[J].新闻与写作,2016(09):29-32.

⑥ 唐冰寒.VR 视频新闻沉浸式传播模式构建及影响[J].中国出版,2017(21):35-38.

⑦ 史安斌,张耀钟.虚拟/增强现实技术的兴起与传统新闻业的转向[J].新闻记者,2016(01):34-41.

⑧ 喻国明,张文豪.VR 新闻:对新闻传媒业态的重构[J].新闻与写作,2016(12):47-50.

应和隐含的风险，要避免过度媒介化将“公众”变为“群众”，以及产生“缸中大脑”问题，他提醒要让技术服务于新闻而非反之<sup>①</sup>。

从新闻伦理问题方面来看，喻国明教授提出“VR+新闻”的模式为新闻传媒发展提供了新的思路，但每一类传播媒介都有其优劣势，并不是所有新闻报道都适合“VR+”<sup>②</sup>。当前沉浸式新闻面临的风险主要有真实性的边界、新闻价值以及用户情感操纵等。VR 新闻具有独特的新闻叙事方式，其暧昧性的可视化表达，游走在新闻伦理红线边缘，VR 沉浸式新闻在增强传播效果的同时，会让用户花费更多时间在感官体验当中，对新闻价值、意义的思考会相对减弱，影响人们对真实性原则的评判<sup>③</sup>。从目前情况来看，VR 新闻建构现实时的感受真实对新闻真实的遮蔽，事实上这种构建真实是一种“拟像真实”，用户“在场感”其实是 VR 技术所带来的心理错觉，完全有可能创造另外一种“真实”。除了对新闻真实性影响之外，也有学者提出，虚拟现实新闻在生产中可能会侵犯在新闻中出现的公民的隐私权，无死角的拍摄极大可能会泄露被拍摄者的隐私，个人隐私可能会被上传和扩散，着将导致虚拟现实新闻走向歧途<sup>④</sup>。

就微观层面来说，集中于对国内外经典 VR 新闻案例的分析。在国外的经典案例当中，《纽约时报》、《今日美国》、《时代周刊》等制作的 VR 新闻是较多被分析的案例，其中《纽约时报》的 VR 产品 NYT VR 与经典新闻作品《流离失所》受到较为广泛的关注，还有其发布的 AR 技术的沉浸式新闻等，以及探究纽约时报在新闻运营、生产与合作中使如何多元化运作<sup>⑤</sup>。针对国内的案例研究中，多为研究创新技术应用于新闻的经典案例，对重大主题 VR 新闻 2021 年全国两会报道《听会》报道分析，发现新技术展现新闻场景，使受众可全面感知新闻第二场景，“沉浸式”报道在未来重大主题报道中大有可为。对科技环境类 VR 报道《万物共生的四季长卷》研究中，在叙事层面上将 VR 画笔与绘画艺术有机结合，这种立体绘画叙事带来震撼的视觉效果，但也提出，中国的沉浸式新

① 邓建国.时空征服和感知重组——虚拟现实新闻的技术源起及伦理风险[J].新闻记者,2016(05):45-52.

② 喻国明,张文豪.VR 新闻:对新闻传媒业态的重构[J].新闻与写作,2016(12):47-50.

③ 宋亮.对 VR 新闻虚拟真实与新闻真实的认知[J].青年记者,2017(1):13-14.

④ 谢鹏鹏.VR 新闻应用中的隐私风险探析[J].传媒观察,2017(06):8-10.

⑤ 瓦子珺.虚拟现实技术在新闻报道中的应用及发展——以《丰收的变化》《饥饿的洛杉矶》《流离失所》为例[J].新媒体研究,2017,3(20):8-9.

闻只能算是轻度沉浸式新闻，还未到达真正意义上的沉浸式新闻<sup>①</sup>。也有从媒介融合角度分析 VR 新闻生产实践，同时也包括 VR 技术如何进一步促进媒介融合和推动我国新闻业的发展。

相较于国外的研究，国内学术研究对现象的捕捉更敏感，对应用研究更为关注，注重技术实用与应用现状，更关注于技术对于新闻业态的影响。

## 1.4 研究内容

本文主要内容有五部分，第一部分和第二部分介绍了 VR 技术与 VR 新闻的相关研究和概念，第三部分从媒介技术视野分析在 VR 媒介阶段下媒介技术理论的沿袭与革新，第四部分将央视网和新华社作为研究对象分析两者在新闻实践中的表现，第五部分是基于前几部分的思考对两大媒体发展问题有针对性的提出未来发展意见。

本文的研究内容针对作为国内具有代表性的两大主流媒体，在 2018 年至 2022 年间所发布的 VR 新闻作品开展研究。研究重点是分析两家媒体在虚拟现实技术制作新闻报道中的表现，通过归纳总结 2018 年至 2022 年期间所制作与发布的 VR 新闻产品，从理论层面至实践层面，探究当下虚拟现实新闻的发展态势和背后存在的问题，并根据这些问题与反思提出相应的未来发展策略。

## 1.5 研究方法

**案例分析法：**分析央视网和新华社在报道形式、报道选题、叙事、产品分发渠道、生产运营现状等方面的情况，选取其中 20 篇高浏览量的 VR 新闻报道案例进行分析。从这些案例与数据中能更加直观地对研究对象进行把握，形成文章在实践层面的现实依据，总结出现阶段 VR 新闻的发展现状与存在的问题，并给出未来发展策略。

**统计分析法：**搜集整理两家媒体在 2018 年至 2023 年 3 月其门户网站和客户端发布的 482 条 VR 新闻报道，以 VR 报道作品为样本进行统计分析，归纳总结出两者在报道形式、选题、叙事等方面的情况，详细阐述二者在报道中的异同点，

<sup>①</sup> 殷乐,高慧敏.虚拟现实与传播形态——国内外前沿应用案例分析[J].当代传播,2019(01):32-37.

分析出当前虚拟现实技术应用现状和存在的问题。

## 1.6 研究的主要创新点与难点

研究主要创新点在于研究角度新，在新闻传播中，媒介技术无疑是新闻传播过程中的关键因素之一，对于学习传播学科说来必须认识到技术逻辑对于新闻学科体系构建的基础性作用，所以本文从媒介技术角度分析 VR 新闻生产实践，通过媒介技术学派理论分析虚拟现实新闻发展的状况。央视网和新华社作为国内两大主流媒体是国内媒体的领先者，在 VR 新闻实践中有不同表现，从时间维度考察两大媒体 VR 新闻动态，一方面是由于 VR 技术经历了从狂热发展期到低谷期，从 2018 年到 2022 年，在新技术与新政策的推动下，迎来了缓慢复苏期，与之相对应的是 VR 在新闻领域的应用也随之发生变化。另一方面，针对某一媒体的某一年份的 VR 新闻报道不足以说明 VR 发展态势，通过 2018 年至 2019 年发布的 VR 新闻，纵观其 VR 技术的应用及新闻报道的不同，更能准确分析出两大央媒在 VR 新闻传播中所呈现出的规律，并对此提出适合未来发展的策略。

研究难点在于，VR 技术发展目前处于初级沉浸阶段，我国的 VR 新闻实践也正处于初步尝试阶段，理论研究材料较少，深度不够，相关实践案例的收集也存在一定难度。

## 2 媒介技术与新闻相结合——VR 新闻诞生

虚拟现实技术（Virtual Reality）简称 VR，指一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，指借助计算机系统生成一个三维环境，通过调动用户所有的感官（视觉、听觉、触觉、嗅觉等）创造出的人机交互状态，媒介技术的发展都对新闻传播发展带来巨大影响，VR 新闻的诞生就是技术与新闻传播活动相结合的产物，受众作为一个数字化身进入一个有虚拟现实技术复制的新闻故事场景来体验新闻场景，带来更加真实的和身临其境的体验。

### 2.1 VR 新闻的技术基础——虚拟现实技术

#### 2.1.1 概念介绍

从国际上来看，1962 年莫顿·海利希发明的设备“传感影院”（Sensorama）被普遍认为是 VR 技术的雏形和起源。在 80 年代，杰伦·拉尼尔（Jaron Lanier）正式提出了这一概念，但由于技术的约束，直到 20 世纪 90 年代真正意义上的 VR 才出现。后来虚拟现实技术逐渐发展起来，才引发了人们的关注与思考，早期在许多研究者的著作中，将其称之为“灵境”、“模拟仿真”、“人工现实”等。虚拟”指的是由计算机生成的内部虚拟世界，“现实”是指真实世界的客观环境<sup>①</sup>，两个词语的结合则表明，这是技术手段构造出的虚拟环境。用户可以选择采取不同的路径，在场景中更自由地移动，并与角色互动，作为数字对象被带入虚拟世界，这也被称为“跨现实”。

观察多项研究发现对于“虚拟现实”并没有一个统一且通用的定义，在本文采用中国工业与信息化部牵头编写的《虚拟现实产业发展白皮书》中提出的定义——虚拟现实技术是一种计算机仿真系统，通过对三维世界的模拟创造出一种崭新的交互系统，是一种多源信息融合的交互式三维动态视景和实体行为系统仿真<sup>②</sup>。广义上的虚拟现实还包括 AR（Augmented Reality，增强现实）、MR（Mixed Reality，混合现实）与 VR，三者合称“泛虚拟现实”。在此本文所说的 VR

① 樊月辉.虚拟现实技术在教育中的应用研究[J].黑龙江科学,2021,12(19):98-99.

② 中国电子技术标准化研究院.虚拟现实产业发展白皮书[C]. <http://www.cesi.cn/cesi/guanwanglanmu/biaozhunhuayanjiu/2016/0414/12496.html>

一般指的是狭义的 VR 技术，使用 Virtual Reality（简称 VR），中文称“虚拟现实”。

### 2.1.2 虚拟现实的技术特征

1993 年美国罗格斯大学教授 Grigore C. Burdea 和法国国家工程院院士 Philippe Coiffet 在一次国际会议上提出虚拟现实技术具有 3I 特征。现在最被广泛接受的概括来自于《虚拟现实技术》一书中的观点，书中提出“3I”特性如图 2.1 虚拟现实的 3I 特性。

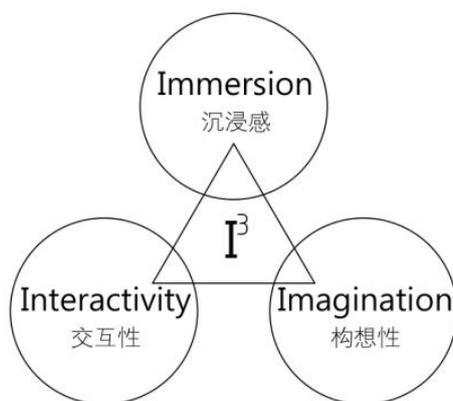


图 2.1 虚拟现实的 3I 特性

资料来源：《虚拟现实：沉浸于 VR 梦境》，第 19 页。

#### 2.1.2.1 沉浸性（Immersion）

沉浸性又称临场感，指用户在自然状态下，通过借助设备以数字化身的形式参与到计算机生成的虚拟空间中，计算机基于人类的视觉、听觉等感官和心理特点，建立逼真三维立体图像搭建虚拟场景，用户依靠自身的感知和认知能力可全方位地获取知识，发挥主观能动性，参与交互式体验<sup>①</sup>，从而体验到“存在”或“远程存在”，这是反映用户体验感和参与感的重要指标，也被认为是测量虚拟现实环境性能的重要指标。

#### 2.1.2.2 构想性（Imagination）

构想性指用户借助虚拟现实技术，在获取信息时将抽象的概念变得具象化的

<sup>①</sup> 苏丽. 沉浸式虚拟现实实现的是怎样的“沉浸”?[J]. 中国哲学年鉴, 2017(1):1.

过程。用户在虚拟世界中不再是信息的被动接收者处于被动状态，而是变为主动接收事物和获取信息，通过自身的感性认识和理性认识主动探寻信息，随着系统的运行状态变化而对其未来进展进行想象。体验者可以根据自主构想进行设定，从而在这样一个构造过程中，检验自身合理性，产生新的创造力

### 2.1.2.3 交互性 (Interactivity)

交互性主要指虚拟环境中的可操作程度和反馈程度，其中人机交互最为重要，指用户通过硬件和软件与手势识别、语音识别、眼球追踪、脑机界面等自然交互技术进行交互，如同在真实世界中一样操作虚拟环境中的对象。虚拟现实交互性是成功用户体验的一个重要组成部分，你的界面越具有交互性，它就越有吸引力和“黏性”<sup>①</sup>。这种的交互性分为技术层次和心理层次，可以称为“人机互动”，根据仪器对身体的追踪程度，虚拟身体的运动将与人在真实身体上的运动相匹配。心理层次是指产生情感上的互动，心理层次的交互性。

### 2.1.3 虚拟现实技术的源起与演进

随着人们探究计算机技术世界的步伐不断加深，虚拟现实技术的应用范围不断扩展，许多公司都在研发虚拟现实设备，深受国内外关注。在 20 世纪 30 年代，由斯坦利·G·温鲍姆 (Stanley G. Weinbaum) 编写的科幻小说《皮格马利翁的眼镜 (Pygmalion's Spectacles)》，如图 2.2 科幻小说《皮格马利翁的眼镜 (Pygmalion's Spectacles)》，这是被认为探讨虚拟现实的第一部科幻作品。



图 2.2 科幻小说《皮格马利翁的眼镜 (Pygmalion's Spectacles)》

<sup>①</sup> 孙振虎,李玉获.“VR 新闻”的沉浸模式及未来发展趋势[J].新闻与写作,2016(09):29-32.

资料来源：《皮格马利翁的眼镜 (Pygmalion's Spectacles) 》

20 年代 50 年代中期，电影摄影师 Morton Heilig 成功造出一台能够正常运转的 3D 视频机器，这是世界上第一台 VR 设备，Morton Heilig 将它命名为“Sensorama Simulator”，如图 2.3 Heilig 年的 Sensorama 模拟装置专利。1960 年，Morton Heilig 又发明出第一个头戴式显示器 Telesphere Mask，如图 2.4 Morton Heilig 的 Telesphere Mask 专利，Heilig 将 Telesphere 描述为“个人用途的可伸缩电视设备”，并获得专利。

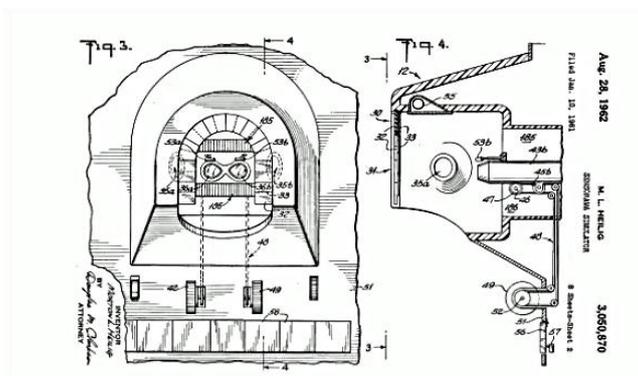


图 2.3 Heilig 年的 Sensorama 模拟装置专利

资料来源：<https://www.leiphone.com/category/zhuanlan/aPQEC6l7exN5QScy.html>

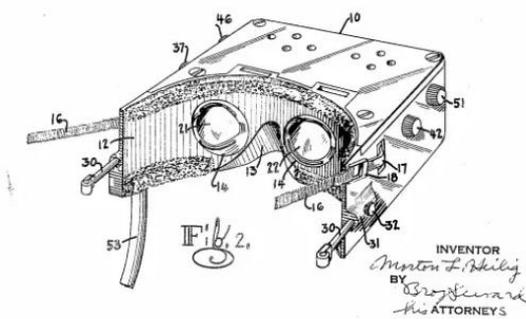


图 2.4 Morton Heilig 的 Telesphere Mask 专利

资料来源：《虚拟现实：沉浸于 VR 梦境》，第 81 页

美国 VPL 公司创建人杰伦·拉尼尔 (Jaron Lanier) 在 1987 年提出了“Virtual Reality”一词，被称为“虚拟现实之父”，指出利用电脑生成一个三维世界，提

供给使用者以视觉、听觉、触觉等感官模拟。

在 21 世纪的第一个十年里，手机和互联网受到欢迎，VR 技术似乎被遗忘，尽管在市场上的表现并不太乐观，但人们追求探索世界的欲望始终没有变，在沉寂十几年后，这一技术在美国科技公司手里又重新焕发生机。VR 发展到今天，3D 图形功能的智能手机兴起、云渲染技术、近眼显示技术、人工智能等，更轻更好更智能的虚拟现实技术硬件设备出现，使得新一代轻量级高使用性的虚拟现实设备成为可能，VR 内容丰富与传播速度的提升等各种基础条件的完善，虚拟现实迎来了技术的成长期，如图 2.5 虚拟现实演进历程。已经有许多成熟的厂商进入该领域，如三星、微软，国内的联想、百度、腾讯、乐视、网易等重量级企业，以直接或间接的方式推出相应的 VR 产品，虚拟现实技术已经形成了复杂且完备的产业链，技术的价值出口已经初步打开。

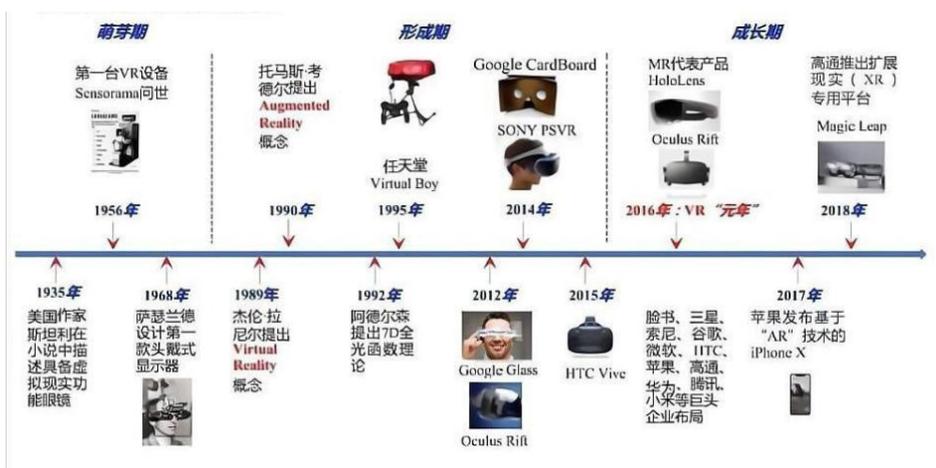


图 2.5 虚拟现实演进历程

资料来源：赛迪智库，虚拟现实产业地图

## 2.2 VR 与新闻结合——VR 新闻

### 2.2.1 VR 新闻概念界定

对于 VR 新闻这一概念，由诺尼·德拉佩纳学者 (Nonnyde la Pefta) 早在 2010 与多人合作撰写的文章中首次提出了“沉浸式新闻”的概念，指这种新闻是以一人称的视角报道新闻报道或是讲述纪录片故事形式<sup>①</sup>。也有国内学者引用德拉佩

<sup>①</sup> Nonny D L P, Weil P, Llobera J, et at. Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Per

纳对“沉浸式新闻”的定义，并认为在 VR 新闻中受众成为在场的数字化身，使新闻事件的目击者、体验者、参与者<sup>①</sup>。本文中使用“VR 新闻”来统称目前国内媒体所提及的 360 度全景新闻、沉浸式新闻、浸新闻和 VR 新闻，从媒介技术视角入手，以 VR 新闻作为研究对象，所以分别从技术层面与内容层面对 VR 新闻进行概念界定。

从技术层面来说，传播学者麦克卢汉曾提出“媒介就是人的延伸”理论，他认为所有的媒介都延伸拓展了人在心理和身体上的能力，为用户提供感官上延伸，从视觉、听觉、触觉，甚至嗅觉和味觉感知方面带来多样的体验感。现阶段的 VR 新闻在技术层面还处于初级沉浸阶段，只是在理念上达到了场景复现，多为全景式场景新闻，新闻业界对于 VR 技术的应用与理论上的虚拟现实还有一定的差距。

从内容层面来说，陆定一将新闻定义为“是新近发生的事实的报道”，VR 技术具有还原现实场景的功能，VR 技术的沉浸性与体验性，可以营造出超真实的虚拟世界，也就是说在广义上 VR 新闻的内容基本符合记录事实的定义，但在时效性上却不满足。作为多种新兴新闻媒介的一种，业界早期尝试的 VR 新闻作品并没有达到将 VR 技术的优势最大化，早期 VR 作品多为场景展示或专题记录类，更像是一种新型题材的纪录片。从最初将后期处理的全景影像融入传统叙事或直接由 2D 视频升级为全景视频的方式进行发布，受众获取来自现场的感官体验”<sup>②</sup>。VR 技术日益强大，使新闻更加由影响力，沉浸式新闻报道通常也被称为“同情心机器”，用户很容易被视觉信息所说服，在确定其他条件不变的情况下，改变某人想法的唯一方法是让人们能够直接体验某件事，它的视听叙事方式已被证明能引起用户的强烈情绪波动<sup>③</sup>。

综合以上层面，并同时参考传播活动的传授过程，可认为”VR 新闻“使一种建立在强大虚拟技术之上的全新报道方式，用户以第一视角观看和体验新闻事件。目前，VR 新闻逐渐在功能上逐渐呈现出其强烈的媒介属性，同时也随着 VR

---

son Experience of News[J]. Presence,2010,19(4):291-301.

① 张展鹏. VR 新闻崛起背景下的媒体应对之策[J]. 中国传媒科技, 2016(5).

② 杜江,杜伟庭.“VR+新闻”:虚拟现实报道的尝试[J].青年记者,2016(6):23-24.

③ Skibba R . Experience on Demabd: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do[J]. Nature, 2018, 553(7689):402-403.

技术不断升级,在传媒业的应用方式业逐渐广泛,因此本文将新闻机构生产方所生产的,广义上符合新闻题材的 VR 全景新闻内容,都作为研究范畴。

## 2.2.2 VR 新闻的特征

### 2.2.2.1 沉浸感

沉浸感,指用户沉浸在虚拟空间中,获得与现实世界相同或相似的感知,虚拟现实技术通过动态模拟、实时渲染技术和高仿真技术,进行场景的真实塑造和感官体验的模拟,让用户达到“身临其境”的效果。受众可以直接成为新闻现场的参与者,在场景中可以任意放大大局观察细节,可以和媒介一样感受新闻现场和新闻事实,对新闻事件的了解和感受更加接近真实<sup>①</sup>。

### 2.2.2.2 受众自主性

从传播过程来看,传播是一个双向互动的过程,是传受双方信息互动的过程。在虚拟场景中,受众具有自主性,可以通过第一人称视角自主探寻新闻信息,也可以切换视角来转变观看角度。虚拟现实新闻通过技术真实还原新闻现场,用户成为事件的当事人进行深层体验,自主解读新闻,身临其境的方式感受新闻,对信息进行主动筛选与处理<sup>②</sup>。

### 2.2.2.3 互动性

沉浸式新闻的鲜明特点是互动性,虚拟现实本就是一场人机互动方式的新革命,VR 新闻中交互性可以分为两个层次,一个是技术层次,在场景内行为上的互动。技术上的互动指在虚拟场景中点击链接查看,也可切换视角,甚至于新闻场景中的模型互动。另一个是心里层面上的互动,指利用技术重现新闻现场,并通过音效或文字等方式塑造氛围,也就是我们通常所说的“新闻的贴近性”,用来激发受众的情感共鸣,把人与人之间的距离拉得越来越接近,从身体和心理上拉近了人们之间的距离。

① 徐翔,王丽,翁瑾.AR/VR 技术与信息传播模式重构[J].出版广角,2018(19):65-67.

② 孙振虎,李玉获.“VR 新闻”的沉浸模式及未来发展趋势[J].新闻与写作,2016(09):29-32.

## 2.3 国内外“VR+新闻”模式的实践

### 2.3.1 国外“VR+新闻”实践

VR 技术改变了人们接收信息的方式，从单纯的视觉效果转化成视觉、听觉、触觉等融为一体的信息传递方式，对于受众来说，这种新颖的技术是充满吸引力且容易接受的，在新闻领域中的虚拟现实技术不断发展，于是各大媒体通过不断收购和开发 VR 产品，布局 VR 业务。

2013 年，美国最大的报业集团——甘内特报业集团旗下的《得梅因纪事报》打造了首个解释性新闻项目《丰收的变化》（Harvest of Change）<sup>①</sup>，首次在新闻中运用了虚拟现实技术。故事以农场为中心，展示了美国农业社会的变化，用户可以通过佩戴 VR 眼镜参观农场，而且吸引了超过 4209 万的浏览量。《纽约时报杂志》的 VR 编辑 Jenna Pirog 认为，“新的工具和新的媒介并不经常出现，对新闻业来说是一个巨大的挑战，但眼下也是一个让人兴奋的时刻”<sup>②</sup>。

《纽约时报》是在英美新闻领域中历史最为悠久的媒体之一，是首个最早开设 VR 频道的世界级权威媒体，2015 年 11 月推出了“NYT VR”虚拟现实 APP，并为《纽约时报》的订阅用户免费提供了 100 多万个由谷歌开发的“Cardboard”眼镜，也包括访问 VR 视频库——The Daily360 栏目，这一项目被认为是 VR+新闻的正式起步。NYT VR 推出的《流离失所》（The Displaced）与 2016 年美国总统大选的相关作品备受关注，描写了备受关注的全球难民潮中三个战争儿童的悲惨命运，如图 2.7《流离失所》，这是《纽约时报》运用 VR 制作的一条严肃新闻，优秀的深度报道技术上 VR 技术，让用户可以对难民的生活感同身受，获得了较高的呼声<sup>③</sup>，获得了 2016 年戛纳国际创意节移动类全场大奖和娱乐类全场大奖。《纽约时报》还在不断扩张其虚拟现实业务，《纽约时报》已上线 VR360 门户频道，发展势头强劲。如与谷歌地图合作，在将虚拟现实技术与谷歌地图相结合开发体验旅游项目，与 IBM 共同推出 AR 体验《Outthink Hidden》。《今

① 瓦子珺.虚拟现实技术在新闻报道中的应用及发展——以《丰收的变化》《饥饿的洛杉矶》《流离失所》为例[J].新媒体研究,2017,3(20):8-9.

② 张硕. VR 新闻的实践与发展策略研究[D].海南师范大学,2019.

③ 《纽约时报》与谷歌合作虚拟现实报道[J].新闻记者,2015(11):90.

日美国》也推出每周的新闻系列专题“VRtually There”<sup>①</sup>。从《纽约时报》推出的一系列虚拟现实作品和虚拟现实客户端选择的新闻报道主体来看，主要报道题材为政治、战争、灾难、环境保护等公众关注的重大议题，战争、灾年题材所占比例最大。



图 2.7 《流离失所》

资料来源：《纽约时报》推出虚拟现实 APP

BBC 同样借助 VR 技术进行作品创新，2017 年 11 月 BBC VR Hub 成立，包括 VR 新闻、VR 电影、VR 戏剧等。BBC 尝试了很多 VR 新闻项目试验，包括养蜂的 VR 纪录片《Resistance of Honey》、1 亿年前地球自然风貌的纪录片《Natural History Unit》、VR 真人秀节目《Virtually Home》等。在 2018 年俄罗斯世界杯中，英国 BBC 尝试 VR 直播，采用全景直播方式报道世界杯新动态<sup>②</sup>，同年 2 月推出文化 AR 应用程序“Civilizations”，积极尝试在科普、实地体验、极限挑战题材的新闻。目前的 BBC 在虚拟现实领域应用广泛，主要倾向于制作 VR 游戏、VR 纪录片和利用 VR 技术制作综艺等。

《朝日新闻》是日本的五大全国性报纸之一，长期居于全球报纸发行量第二大位置，2013 年 6 月，该报成立了“媒体实验室”，积极进行新产品研发，推

<sup>①</sup> VRtually There, USATODAY, retrieved February 5, 2018 from <https://www.usatoday.com/section/global/vrtuallythere/>.

<sup>②</sup> 尚焯.VR 在国际新闻出版领域应用研究[J].传媒,2021(24):22-25.

出新闻应用“news vr”，开发出 VR 个性化全景新闻。2017 年，日本广播电视台 NHK 旗下成立了 VR 频道——NHK VR，如图 2.8 NHK VR，以 360 度实景播放新闻，让用户以自由视角了解最新新闻。日本朝日新闻社推出新闻应用“newsvr”，采用 Alpha 开发的“vrider direct”系统应用支持，降低了 VR 视频的门槛。在 VR 新闻中可以欣赏《朝日新闻》的摄影记者和特派记者拍摄的 VR 影像、全景静止画面等具有沉浸感的新闻内容，与以往的平面影像相比，对观众所赋予的信息量更加丰富。



图 2.8 NHK VR

资料来源：<https://www.nhk.or.jp/vr/>

韩国广播公司（KBS）是韩国国内第一个开始尝试 VR 新闻报道的媒体，在 2010 年其晚间新闻便开始尝试应用 VR 技术进行报道。随后《东亚日报》在 2016 年纪念延坪海战 13 年周年活动报道中，也使用 VR 技术进行报道探索。《朝鲜日报》更是专门设置官方的 VR 新闻专用平台，向用户提供全面系统的沉浸式内容服务。目前韩国媒体如《中央日报》、《东亚日报》、《朝鲜日报》已经将 VR 技术广泛应用于新闻节目制作中，VR 新闻业已经初具系统化和体系化<sup>①</sup>。

### 2.3.2 国内“VR+新闻”实践

我国 VR 新闻起步较晚，“VR+新闻”模式主要表现形式有 VR 全景图片、

<sup>①</sup> 崔健东.VR 新闻业的传播发展探究——以韩国 VR 新闻为例[J].黑河学院学报,2022,13(05):156-157+161.

VR 视频、VR 直播等，2015 年以来我国就开始“VR+新闻”的实践，早期的应用主要集中在对重大时政新闻、灾难新闻与突发性时间的报道等。2015 年各大媒体开始尝试 VR 新闻，人民日报制作了大阅兵 VR 全景视频，财新网制作的《山村里的幼儿园》更加客观真实的呈现中国农村留守儿童问题，在国内开创 VR 纪录片的先河，如图 2.9《山村里的幼儿园》，新华社制作了《带你“亲临”深圳滑坡救援现场》的 VR+新闻，引起较为广泛的关注。

2016 年被视为“VR 元年”，VR 技术在各个领域中广泛运用，出现了比较具代表性的 VR+新闻作品，央视网通过用 10 个 4K 全景摄像机拍摄，全景直播了体坛风云人物颁奖典礼。随后，新华网 VR/AR 频道在 2016 年 5 月正式上线，展开国内在 VR 新闻领域的探索，新华网打造关于两会报道的 VR 专题栏目，尝试 VR 视频形式，《人民日报》客户端也上线了 VR 会议直播。央视新闻频道在 2016 年 9 月 15 日直播了天宫二号发射特别节目《筑梦天宫》，同时针对里约奥运会，央视网推出“奥运+”栏目，在 PC 端进行赛事直播。网易新闻也先后完成了两会漫游指南、切尔诺贝利特别报道、VR 漫游波音 787-9 等，成立了生产 VR 新闻的平台。



图 2.9《山村里的幼儿园》

资料来源：<https://www.utovr.com/video/7852759336.html>

2018 年两会报道迎来 VR 新闻的小高潮，传统媒体和新媒体协作，实现优势最大化。新华社推出《AR 看两会政府工作报告中的民生福利》，创新式的使用 AR 技术，开启了虚拟现实技术报道两会的先河。中国经济网也在两会期间推出《全景看两会》的 VR 专题报道，这一系列专题包含文字、图片、视频等多种

形式。2019年2月央视网开设“VR 浸新闻”栏目，新闻包含 VR 全景图片、视频、三维立体动画等可视化元素为一身，至今已经发布几十个专题的几百条报道。随着技术在新闻报道中的推进，AR、MR、XR 等技术也逐渐深入新闻报道中，2022年新华社在两会报道专题中推出“2022年两会融屏访谈”，发布《天地跨屏 王亚平代表在太空讲述履职故事》，被全网置顶推荐，传播量上亿次，被新浪、百度、网易、今日头条等 107 家网站、新媒体平台和社交媒体平台转载，这是新华社推出首个沉浸式融屏访谈，运用 XR 等创新技术讲述人大代表履职故事报道。央视网也在不断开拓“智媒路径”的过程，在两会报道中推出《两会 C+时刻》，使用虚拟数字人小 C 与真人互动，进行虚实结合的创新直播，将技术与内容联合起来，持续激发智能媒体的创造力。

目前，推出 VR 新闻的传统媒体网站主要有新华网、央视网、人民网、财新网、光明网等，这些网站设立了 VR 专区和 VR 直播平台，如财新网的“财新视听·VR 实验室”，新华网的“VR/AR 频道·VR 视角”，光明网的“专题频道·全景 VR”等。腾讯、新浪、网易等新逐渐成为了 VR 新闻重要的传播主体，积极迎合媒体融合的时代潮流。央视等主流传统媒体在 VR 新闻中主要呈现全景式“图景”，媒体网络平台业借助先天优势强化了新闻与受众地立体化互动和视觉效果。就国内媒体 VR 新闻报道整体而言，报道方式主要以 360 度全景图片与视频为主，也有少量主流媒体进行 VR 直播，目前这一阶段的国内 VR 沉浸式新闻处于轻度沉浸阶段。

### 3 媒介技术理论视野下的 VR 新闻

技术在发展过程中扮演重要角色,促进了社会生产方式交往方式的变革,技术水平与现代文明息息相关,各种新技术不断更新迭代,不仅改变了新闻生产传播方式,更改变了人们信息获取方式与解读方式。VR 成为传播媒介基本契合于人类传播和媒介生态演进的历史脉络,因而可以成为今后人类传播与媒介研究中的重要课题<sup>①</sup>。如今的媒体或者媒介已经不单单指某一机构组织或信息技术,而是指由新媒体营造出来而是一种由层出不穷的新媒体营造出的媒介新环境,由此可见,深入探究技术发展对媒体的影响,可将媒介技术理论作为研究的理论框架。

#### 3.1 媒介技术理论兴起与发展

媒介技术理论的渊源要追溯到哈罗德·伊尼斯(Harold Innis)和马歇尔·麦克卢汉。哈罗德·伊尼斯(Harold Innis)是传播技术学派的先驱人物,作为早期媒介技术理论思潮的代表人物,在《传播的偏向》当中,以西方文明史为研究背景,提出“传播偏向论”,他侧重与媒介对社会的影响,认为“一种新媒介的长处,将导致一种新文明的产生<sup>②</sup>”。伊尼斯也在不断追求一种平衡,即时间和空间的平衡,一种媒介与文明、社会之间的平衡,媒介与人有着某种相互依存的关系,他认为人可以维持这种平衡。

这些观点使麦克卢汉受到启发,麦克卢汉的经典观点“媒介是人的延伸”的提出便是对媒介偏向理论的延续。他以一种更加奇特的视角看待技术的发展,认为每一种新发明与新技术都是新的媒介,是人的肢体或者中枢神经系统的延伸,都将反过来影响人的生活、思维和历史进程<sup>③</sup>,倾向于将媒介及媒介的发展看作是一种宏观的社会环境。其重要观点是媒介即人的延伸,正因为媒介在某些方面延伸了人的功能,在他眼中各种技术性的发明都可作为媒介,而这种延伸最终必将影响人的心灵与社会更加深入解读了媒介与人、社会、信息之间的关联。

美国媒介哲学家、传播学者保罗·莱文森的学术观点离不开麦克卢汉的媒介

① 史安斌.作为传播媒介的虚拟现实技术——理论溯源与现实反思[J].人民论坛·学术前沿,2016(24):27-37.

② 哈罗德·伊尼斯.传播的偏向[M].何道宽译,中国人民大学出版社 2003 :28-29.

③ 马歇尔·麦克卢汉.理解媒介——论人的延伸[M].何道宽译,商务印书馆,2000:33-34.

思想，他生活在麦克卢汉之后的数字时代，批判性地继承了麦克卢汉的思想，提出了自己的一系列媒介观点。他的理论受到生物进化论、哲学进化知识论和媒介环境学的三重滋养，在继承麦克卢汉部分媒介技术思想后，在其著作《人类历程回顾：媒介进化理论》中相继提出了自己地核心观点，媒介演化的“人性化趋势”（anthropotropic）和“补救媒介”（media-remedial）。

媒介的人性化趋势是指通过不断补偿旧媒介的缺陷，使后来的媒介越来越具有人性化，满足人的需求，符合社会的发展趋势，这种补救贯穿整个媒介发展史<sup>①</sup>。莱文森是一位忠实的技术乐观主义者，对技术的乐观也来源于麦克卢汉，被称为“软决定论”，认为媒介技术是“双重认知技术”，人可以凭借理性与自主性来使用媒介技术来解决媒介技术发展过程中及媒介自身存在的问题，从而实现技术的进化。

## 3.2 媒介技术理论的沿袭与革新

### 3.2.1 VR 媒介即人的延伸

从远古时代的口语传播时代发展至电子传播时代，这个过程是技术不断创新、社会信息系统不断发达、人类使用传播媒介不断丰富的历史，每一种新媒介的诞生往往对前一种媒介起到感官信息的的增长作用，具有对前一种媒介所承载信息功能的继承与创新作用<sup>②</sup>，虚拟现实最早和新闻传播发生关联的端倪最早能追寻到麦克卢汉的“媒介理论”，在他的媒介延伸论中提到：“任何媒介都不外乎是人类感觉能力的扩展或延伸”，这一经典媒介理论体现人类期望借助技术掌握客观世界。

#### 3.2.1.1 延伸人体的感官

VR 技术以沉浸性、想象性和交互性为基本特征，在高度还原新闻场景的基础上，有效的将人的视觉、听觉、嗅觉、触觉等进行综合延伸，更为感官塑造一种拟态真实的氛围。在 VR 新闻中，在媒介终端的协同下技术作用于多重感官，

<sup>①</sup> 保罗·莱文森, 莱文森, Levinson,等. 手机:挡不住的呼唤[M].中国人民大学出版社,2004.

<sup>②</sup> 喻国明,张文豪.VR 新闻:对新闻传媒业态的重构[J].新闻与写作,2016(12): 47-50.

形成对现实世界的高度还原,通过对感官的模拟,帮助用户突破了时空限制,实现“时空穿越”。在虚拟现实系统中,技术主要作用对象就是视觉感知系统,有超过 80%的外界信息是由视觉系统感知的,能最直观迅速的影响知觉系统,通过虚拟现实外接头显设备,再加之清晰的像素和高速的设备刷新频率,扩展了视觉功能。VR 技术的内涵是利用数字呈像技术和数字控制接口,利用数字成像将 VR 场景中的画面、色调、光线、触感等细节渲染到极致,技术将文本、场景再造、音视频等多维信息叠加,在计算机上生成模拟现实感知状态的三维空间,其中最为重要的使它所具有的多感知性,就像央视的“VR 航天追梦”,以 360 度实景拍摄,塑造第一人称的视觉体验,全视角与立体环绕声使用户达到感官和心理的沉浸,带来深度化体验,使用户在场体验航天发射的宏伟景象。VR 新闻通过“场景化”提升了新闻报道的深度,用户可借助技术瞬间“抵达”新闻现场,其感知能力在场景无限延伸与扩展,进行全景审视,产生共鸣,以致达到心理沉浸。

### 3.2.1.2 突破“肉身”的限制

“媒介是人的延伸”后半句话是“延伸意味着截除”,也就是说机器成为身体一部分,在被使用的过程中逐渐替代原来的器官<sup>①</sup>。麦克卢汉曾预言我们正处在人体延伸的最后阶段——意识的技术模拟阶段,观察当下技术发展,发现技术正在向这个阶段发展,VR 延伸了人体的感官,会进一步强化塑造功能,人在现实世界所缺失的,将努力在虚拟现实世界进行补偿,现场直播被认为是“身体在场”实现最直接方式,身体在传播的过程中也呈现出整合、分裂、在整合的过程<sup>②</sup>。VR 系统早在九十年代就实现了感官沉浸、远程存在和远程操作三大强大功能的融合,其中远程存在是用户借助可穿戴设备等技术,突破物理距离和“肉身”限制,实现多重感官的延伸,达到“身体”在场。

虚拟现实技术对现实场景具有高仿真能力,能对现实世界的“复现”达到超真实效果,用户通过可穿戴设备器械扩展延伸了人的感官,强化了人的感官能力,作为一个数字化身“身入”新闻现场与新闻情景当中,打破叙事者与用户的屏幕之隔,并通过该化身的第一视角看世界,不仅有感官上的真实体验,更伴随感觉

① 梁波.融合、延伸与自我截除——麦克卢汉的新媒体思想探析[J].青年记者,2015(02):19-20.

② 刘明洋,王鸿坤.从“身体媒介”到“类身体媒介”的媒介伦理变迁[J].新闻记者,2019(5):75-85.

与情感投入<sup>①</sup>。“化身”是由真人活动的进行数字程序驱动转化而来，有学者将其解释为，“直接由用户实时操纵的感觉综合体，在完全的浸蕴环境下将与物理身体的视像在空间上重合<sup>②</sup>”。2022年新立方智能化演播室进行技术升级，与百度希壤元宇宙平台合作，打造新立方数字发布厅，展示新华社两会跨屏访谈虚拟，从“跨屏”到“融屏”，受众可以通过“数字分身”进入发布厅，在虚拟空间中实时观看，实现技术突破，实现了现实世界和细腻世界的交互融合，从真人到数字环境的完美融合。

### 3.2.2 VR 作为新兴媒介的传播偏向

媒介环境学家伊尼斯论述了时间偏向与空间偏向，针对前数字传播技术阶段，系统阐明了媒介技术对于时间或空间倾向性的问题，他认为，一切媒介都有偏向性，或偏向于事件，或偏向于空间<sup>③</sup>。技术的进步使得人们活动范围变大，对空间偏向的需求增加，到了互联网时代，网络将人们连接到了一起，因此，在新新媒介时代，人们对偏向时间和偏向空间的媒介需求都各不相同，应当仅多视角结合进行更全面的理解和把握。

在网络时代，新新媒介更促成了超越时空的的偏向，新媒介帮助人们在不同超链接中跳转，获取海量信息，拉近人与人之间的距离，VR 技术作为当前最前端的新兴媒介，它所带来的媒介偏向不同于以往的传统媒介。这种技术突破时空甚至超越时空，使得即使不在事件现场的受众通过数字仿真系统、可穿戴 VR 设备等亲临新闻事件现场，让人类可以瞬间回到过去，再次经历已经发生过的事情，更真切的感受身边事物的变化。这种“遥在”技术将远处的虚拟现实环境移动到眼前，不仅在空间上瞬移，更能在时间上回到已经发生的场景，并且可以根据自己的意愿进行选择观看或控制新闻进度，拉近了受众与新闻之间的距离，不仅是视觉上的更是心理层面的曲线接近性，使新闻信息达到更好的传播效果。观察当下技术的发展，VR 技术正在不断的创新与完善，媒介会进一步突破时空的限制，

① Sara Pérez Seijo. Immersive Journalism: From Audience to First-Person Experience of News[J]. Springer International Publishing, 2016.

② 翟振明.虚拟现实比人工智能更具颠覆性[J].高科技与产业化,2015(11):32-35.

③ 英尼斯. 传播的偏向[M]. 中国传媒大学出版社, 2013:71.

人们可以不再受时空的限制,随时“参与”到媒介塑造的环境中,这种技术也会日益影响人类社会发展的各个层面。

### 3.2.3 VR 媒介对旧生媒介的补偿性分析

莱文森在提出媒介进化理论时将目光放到整个媒介历史变化中,基于更加整体且宏观的角度观察。他认为,“任何一种后继的媒介都是对过去的某一种媒介或某一种先天不足的功能的补救和补偿”<sup>①</sup>。整个媒介的发展过程不是孤立的,而是一个动态的过程,呈现出一种循序渐进的状态,媒介和媒介之间存在补救关系,让新媒介来弥补旧生媒介的功能缺陷,不断发扬和补偿前一代技术的优劣。补救性媒介理论认为,媒介向着更加透明的方向发展,倾向于更多地复制真实世界中地传播环境,变得更加自然,更加人性化。莱文森给出地解释是,旧媒介之所以能够存活,是应为它们找准了自己的“媒介生态位”<sup>②</sup>,遵循着一种“扬弃”的路线。

莱文森认为,人通过技术来满足需求,“通过技术我们体现和延伸自己的思想,把自己的思想注入客观世界,我们按照自己的设计来塑造世界”。新型传播技术进步促进了传播媒介的更新,VR 技术完全符合新媒介的特质,与原有的传播结构和传播方式有很大差别,VR 新闻作为新型传播媒介应用于新闻内容生产,与传统新闻有很大的不同,对于传统传播方式也必然是一种补偿。

#### 3.2.3.1 复现能力的补偿

VR 技术作为媒介的两大核心优势是“沉浸”与“复现”能力,“沉浸”通过技术呈现,具有将事实高度仿真现实情景的“复现”能力。从媒介技术发展史的宏观视域来看,“沉浸”与“复现”这两大特征正好耦合传播媒介技术演进中的“人性化趋势”(Anthropotropic)与“现实化”(Actualization)<sup>③</sup>,并且以自身技术优势弥补了原有传统媒介的不足。

VR 全景呈现虚拟视觉体验,通过 360 度全景视频和数字成像技术来提升“在

① 喻国明,徐子涵,李梓宾.“人体的延伸”:技术革命下身体的媒介化范式——基于补偿性媒介理论的思考[J].新闻爱好者,2021(08):11-13.

② 保罗·莱文森:数字麦克卢汉——信息化新纪元指南[M],何道宽译.社会科学文献出版社,2001:16-17.

③ 史安斌.作为传播媒介的虚拟现实技术——理论溯源与现实反思[J].人民论坛·学术前沿,2016(24):27-37.

场感”。VR 新闻中 360 度全景呈现弥补了二维视角的缺陷，将二维的场景图片拼接后以三维视角呈现，目前大部分 VR 现场新闻都采用这种全景呈现的方式。数字成像技术是对现场的模拟，通过高仿真技术模拟新闻事件和重新构建了一个“现场”和“现实”<sup>①</sup>，VR 技术将“再现现实”提升到新的高度，能够给受众提供新闻现场瞬时的 360 度全景画面。VR 的应用将新闻的传输与记录能力大大提高，通过 360 度全景的记录方式将新闻传播给用户，更好的服务于用户。

### 3.2.3.2 感知能力的补偿

人类为了更好地认识世界与改造世界，不断改进传播技术，提升媒介传播能力，为满足好奇心与改进探索世界的新方式，但由于自身生物性的限制，只能给依靠媒介协助认识现实。保罗·莱文森认为，新媒介在继承旧媒介的基础上，为找准媒介的生态位，为了更好地适应现实，进行创新与补偿，VR 技术作为一种全新的新闻叙事媒介，打破了固有的叙事结构，受众作为虚拟现场的目击者，除了可以自由选择观看视角外还可以调动身体感官获取信息，使用户从“看和听”到“感知”转变，通过感官的延伸弥补视听限制。VR 新闻利用全景拍摄技术将新闻现场呈现，打破了屏幕，脱离传统媒体的叙事框架，信息以立体化的方式展现。虚拟现实技术将多种感官体验方式融合于一个场景当中，使用户将用户的注意力跟随感官体验，灵活运用场景信息，解读和理解新闻。

### 3.2.3.3 在场关系的弥补

随着媒介技术的不断发展打破了信息单向传输的模式，用户的主体性在技术时代得到前所未有的提升。在以往的传播中，身体相对处于一种缺席的状态，网络传输技术的升级，进步一步打破了时空对在场的限制，人们通过技术对不在场的身体进行生理上、身体上与时空上的媒介化补偿，传播内容也从单纯的话语交流扩展到更广泛的数字身体实践，肉身不再是判定在场或缺席的唯一标准。在高清技术的支持下，一方面为用户渲染了一种超真的媒介环境，另一方面塑造了更为真实的在场。

当用户需求不再局限于线下社会交往，信息需求与交往需求的扩大使得社会交往模式由线下转为线上，在不同程度地媒介化的社交活动中，人们试图通过各

<sup>①</sup> 张春海,赵璐.沉浸式新闻重在价值表达[N].中国社会科学报,2017-08-14(002)

种手段补偿身体的缺席<sup>①</sup>。人们可以根据自身想象构造虚拟世界，当人类探索世界的方式不断升级，想进一步通过媒介突破时空，沉浸时空，将不再满足于利用数字技术构建场景，而是利用数字孪生技术 1:1 模拟甚至复制现实世界的一切时，“元宇宙”的概念被提出，实现了虚拟空间对现实空间的自由度补偿，继承了现实世界的特征，提供了前所未有的交互性，弥补了用户的在场关系<sup>②</sup>。2021 年 12 月新华社元宇宙联创中心成立，新华社超界文化传媒中心、中国移动通信联合会云算力实验室、京忠智库等多家单位筹划成立元宇宙联盟。2022 年 3 月，央视频推出 AI 超仿真主播与真人主播取长补短，仿真财经评论员与真人主播共同播报两会新闻。“元宇宙”是一个巨大的概念和模式，作为真实世界的延伸与扩展而提出，VR 技术作为“元宇宙”建立的关键技术之一，“元宇宙”也进一步突破身体在场，更关注于交互性与协同性，是对虚拟现实的进一步补偿<sup>③</sup>。

### 3.2.4 VR 时代的媒介人性化趋势

莱文森创造性的在麦克卢汉“媒介是人的延伸”的经典论断的基础上，强调了媒介演进过程中凸显的“人性化趋势”，媒介的变迁让人类在接收信息的过程中有更多的感官参与，越来越向着人性化的趋势进化。

整个媒介演化过程都可以看成是补救措施，让我们从人类自身感知世界的系统出发，创造媒介并不断地根据人性化的趋势来选择媒介，提示人类要借助这些媒介来超越自身生物性的局限，需要用补偿性媒介来弥补我们失去的“人类传播世界中的自然性要素的媒介”。当我们把目光聚焦于 VR 技术的源起于演进过程中，就能清晰地发现技术对人类社会产生的巨大影响，以及人性化趋势在媒介演进中的表现。莱文森说：“一切媒介性能终将越来越人性化”，认为每一种媒介的发展都经历了三种阶段，从不需要媒介技术的面对面直接沟通阶段，再到需要初始媒介突破时空但需要付出信息失真代价的阶段，最后到得到补救的阶段。如今的 VR 提供了人们观察世界、学习世界的新方式，VR 更是在发展过程中也在

① 喻国明,徐子涵,李梓宾.“人体的延伸”:技术革命下身体的媒介化范式——基于补偿性媒介理论思考[J].新闻爱好者,2021(08):11-13.

② 喻国明,滕文强.元宇宙:构建媒介发展的未来参照系——基于补偿性媒介理论的分析[J].未来传播,2022,29(01):2-9+128.

③ 彭兰.虚实混融:元宇宙中的空间与身体[J].新闻大学,2022(06):1-18+119.

不断寻找“生态位”，从最初满足人们的娱乐需求到满足人们信息获取的需求，从隔着屏幕获取信息再到突破“身体”限制直接进入现场体验，就像莱文森说的，“随着技术传播媒介的发展，它们倾向于更多地复制真实世界中前技术的或是人性化的传播环境。“元宇宙”作为虚拟现实技术发展的下一阶段，为普罗大众提供人性化与专业化并存的传播手段，在发展过程中将互联网技术、大数据技术、人工智能技术、VR/AR 等技术进行融合，并推动人、技术和场景的融合，实现人与媒介、媒介与技术、技术与社会的共生发展<sup>①</sup>。

---

<sup>①</sup> 喻国明,滕文强.元宇宙:构建媒介发展的未来参照系——基于补偿性媒介理论的分析[J].未来传播,2022,29(01):2-9+128.

## 4 媒体实践中的 VR 新闻案例分析——以央视网与新华社为例

我国媒体从 2015 年起就开始涉足 VR 新闻方向，央视网和新华社作为我国具有代表性主流媒体更是纷纷相应国家号召，积极探索 VR 新闻发展之路。央视新闻自成立以来就是我国重要的文化阵地，有专业且经验丰富的制作团队，2019 年 2 月央视网正式推出专门的 VR 浸新闻栏目，在疫情期间制作的 VR 新闻获得用户的广泛认可。新华社也在积极探索进行“VR 报道+”的尝试，2016 年 5 月宣布新华网 VR/AR 新闻频道正式上线，形成一个固有的栏目。

综合来说，与国内其他媒体相比，央视网与新华社的 VR 新闻实践早，具有政策、资源、人才和资金方面的多重优势，处于领跑地位，再加上国家对创新技术的愈加重视，使央媒能够大胆利用 VR 进行新闻生产上的创新，并且不断致力于开发新形式，为我国 VR 技术应用于新闻领域留下许多宝贵经验。以央视网和新华社的 VR 作品作为研究对象具有一定的代表性，两者的发展状况和生产策略在中国 VR 新闻报道领域也具有参考性和可借鉴性，从时间维度上选择在政策支持下缓慢爬升期的 VR 新闻，选择两大媒体分别在其门户网站和手机客户端在 2018 至 2023 年 3 月推送的 482 条 VR 新闻作为研究对象。于 2023 年 3 月截止，统计央视网与新华网的 VR 新闻报道，对 482 条 VR 新闻样本进行观察，分析其在新闻报道形式、报道选题、报道偏向、新闻叙事等方面的表现。

### 4.1 报道形式分析

媒介环境学家伊尼斯认为传播和传播媒介都有偏向，认为不同媒介都有时间偏向与空间上的偏向，或偏向于事件，或偏向于空间<sup>①</sup>。到了互联网时代，网络将人们连接到了一起，人类突破了时空的限制，以单一标准研究容易掉入“技术决定论”的陷阱，因此，在新新媒介时代，应当仅多视角结合进行更全面的理解和把握。结合目前的国内的 VR 新闻报道现状，分为游戏类 3D 虚拟报道和 360 度全景再现报道，其中 360 度全景式报道目前在新闻界被广泛应用。根据央视网

<sup>①</sup> 英尼斯. 传播的偏向[M]. 中国传媒大学出版社, 2013:71.

和新华社的报道类型将 VR 新闻分为 360 度全景图片、360 度全景视频新闻、VR 直播和 VR Vlog 形式。在央视网与新华社的 VR 产品中用户均可以选择佩戴设备进行观看，也可选择裸眼进行观看，但从严格意义上来说这种全景新闻报道的沉浸性和交互性还未达到虚拟体验式新闻的范畴，因此 360 度全景新闻是 VR 新闻的一种初级形态。

**全景图片式 VR 新闻：**全景图片报道方式主要依靠全景相机对真实场景的拍摄，由几张全景图片拼接而成，所呈现出的是一种静态画面，它无需特写，依然可以详尽展示细节，如图 4.1 央视网《化屋村：蝶变悬崖村 筑梦振兴路》。全景展示从最初的 360 度全景展示发展到 720 度全景展示，通过专业相机对整个场景进行捕捉，用专业软件图片拼合，塑造成真实的三维空间。例如，在 VR 新闻作品中，观看者低头能看到脚下的景色，抬头又能看到高楼林立，赋予报道更加真实的现场感。这种“遥在”技术将远处的虚拟现实环境移动到眼前，不仅在空间上瞬移，更能在时间上回到已经发生的场景，并且可以根据自己的意愿进行选择观看或控制新闻进度，拉近了受众与新闻之间的距离，不仅是视觉上的更是心理层面的曲线接近性，因而具有强大信服力。目前的全景式图片报道不再是简单的图片相加，而是在展现图片的同时向用户介绍新闻信息，并设置信息指引按钮，带领用户进入下一信息场景中，在介绍新闻信息时为减少全景图片带来的抽象空洞感，在点击按钮之后还会出现一些文字性说明、图片或者视频。



图 4.1 央视网《化屋村：蝶变悬崖村 筑梦振兴路》

资料来源：央视网 VR 频道

**全景视频式报道：**由全景相机拍摄经过剪辑处理后完成，全景相机扫描能向

观众全方位还原新闻的真实场景，减少过度加工而失真的情况。一种是观看可移动，一种是观看不可移动，央视新闻与新华网均采用第二种。VR 全景视频让我们能看到的事物的全貌，效果更加生动，而且观看者可以自由切换观看角度。全景视频配合体传感器和追踪设备后交互性更强，能够更具用户意愿获取新闻信息，引发强烈的情感共鸣，应用主要有大型新闻事件活动、景区风光、博物馆实景、企业展示、重大赛事活动等。传统深度报道的内容多由 2D 平面媒体展现，受众主要靠视觉捕获信息，同时要用大量思考建立认知联系，深度报道与 VR 技术结合使用时，多采用展演式的 VR 视频形式，受众可以更快速地感受事物的性质，理解事件原委始末。例如，新华社报道《带你“飞临”这些中国的世界遗产！》以俯瞰的视角观看自然风光，在向前推进的过程中转换视频内容，详尽地介绍我国的景观遗产。

现场直播式报道：是 VR 新闻与直播领域相结合的尝试，极大提高 VR 新闻生产效率和传播效率。在用户不断追求视觉体验的趋势下，VR 直播主要用于表现重大新闻事件和体育比赛，央视网为提升春晚观看体验，制作特别节目，如图 4.2《VR Family 云团圆 全景直播看春晚》，实现了 2021 春晚场景的多视角观看，将视觉效果与节目内容完美融合，观众仿佛置身春晚现场，使场景信息的传达更加生动，可以通过信息互动和反馈来增加新闻的互动效果，以强烈的代入感和同场感，营造“云团圆”的温馨家庭氛围。直播融合大量前沿科技手段，充分展现总台“5G+4K/8K+AI”战略发展的最新成果，带来全景震撼视听体验。



图 4.2 《VR Family 云团圆 全景直播看春晚》

资料来源：央视网 2021 春晚” VR 直播

VR Vlog：在 2019 年兴起，将全景拍摄下的视频，根据 Vlog 的叙述方式做

成一个有故事线的视频供用户观看，以制作者大视角展现，用户无法参与其中。央视网以记者角度的 VR Vlog 形式的报道共有 5 篇，新华社有 3 篇，记者通过手持 VR 全景相机对现场画面进行拍摄，如图 4.3《跟随电力工人高空检修线路 千万不要往下看》，但目前的 VR Vlog 仅是在素材手机阶段使用了 VR 全景技术，用户观看时不能自由选择，也不能移动。



图 4.3 《跟随电力工人高空检修线路 千万不要往下看》

资料来源：新华社客户端

#### 4.1.1 央视网 VR 新闻：打破时间限制，弥补时效性

在 VR 报道形式方面，通过统计数据可以看出 VR 全景视频与 VR 全景图片分别占比将近一半，其他类型占比较少，如图 4.4 央视网 VR 新闻报道形式数量占比。央视是以全景视频为特色的中央级重点新闻机构，目前作品形式以全景图片、全景视频、现场直播为主，在栏目中这三种形式互相独立，相对于网页版的“VR 浸新闻”，报道形式主要是“全景图片+全景视频”的方式或利用视频与系列报道组合的方式进行深度报道。这两种方式制作简单时效性强，因此应用较多，多用于突发大事件。VR 可打破时间限制，将同一维度的新闻场景中插入多种形式的媒体，在场景中多种信息可以通过不同的方式表达并链接在一起，使新闻信息达到更好的传播效果。全景视频类制作能丰富展现 VR 新闻要素，多应用于深度报道，而 VR 直播由于设备、场地、技术等限制，目前应用较少。

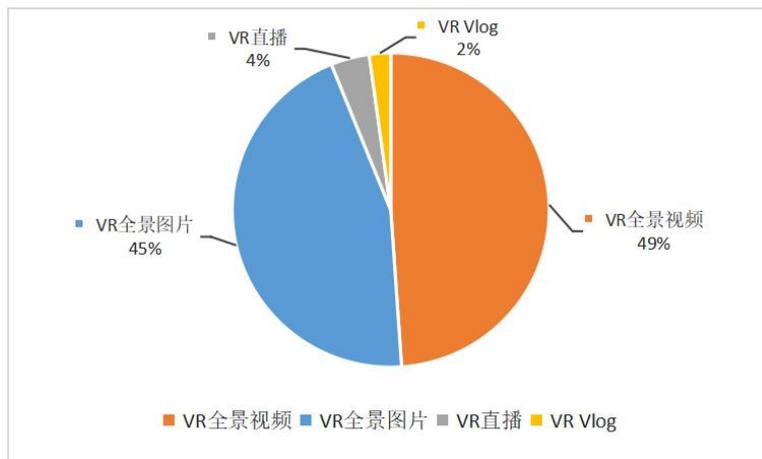


图 4.4 央视网 VR 新闻报道形式数量占比

资料来源：笔者统计而得

#### 4.1.2 新华社 VR 新闻：打破空间限制，发挥复现能力

新华社的 VR 报道中 VR 全景图片占比最多，其次是 VR 全景视频，如图 4.5 新华社 VR 新闻报道形式数量占比。在新华社 VR 报道中，当前比较常见的是“VR 全景图片+H5”的方式，在场景中可以 360 度转动视角，属于一种“裸眼”VR，这类产品虽然与通过专业设备观看的 VR 新闻在体验感上有一定差距，但其也有制作简单快捷、传播便捷、观众接收便利等优势。例如，客户端《VR 全景新华社带你去看云冈石窟》中通过 VR 全景图片的拼接和切换构成全景呈现，用户可以自主切换视角，切换场景后还有相对应的语音解说，可选择空中全景、外景、石窟等场景，场景内还可自由转换视角。接下来一段时间，短平快的“裸眼 VR”与需要专业设备才能观看的 VR 产品将共同发展，满足不同的应用场景。

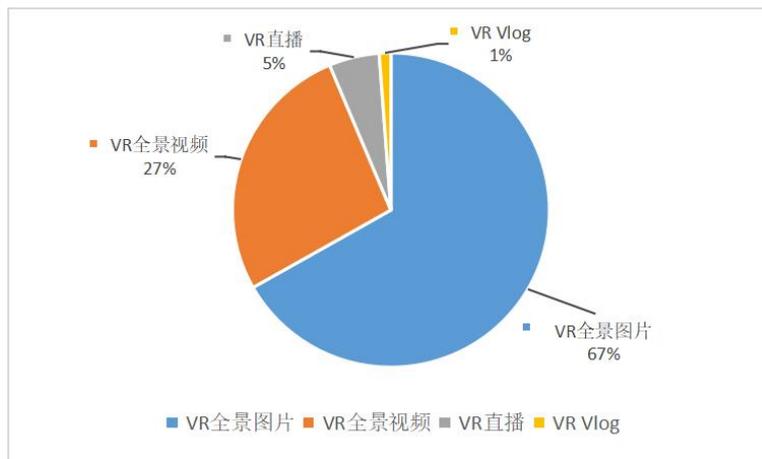


图 4.5 新华社 VR 新闻报道形式数量占比

资料来源：笔者统计而得

观察当下技术的发展，VR 技术正在不断的创新与完善，媒介会进一步突破时空的限制，在诸多领域克服时空障碍，扩大信息的传播和获取信息的范围，人们可以不再受时空的限制，随时“参与”到媒介塑造的环境中，这种技术也会日益影响人类社会发展的各个层面。

## 4.2 报道选题分析

在 VR 新闻中，选题和取材依然是新闻生产机构的大事，不论用哪种技术进行传播，内容对受众的吸引力事关键。参考其他门户新闻频道的新闻选题分类，结合陈霖对新闻内容类型的分类标准<sup>①</sup>，将选题分为：政治新闻、经济新闻、法律新闻、军事新闻、科技新闻、文教新闻、体育新闻、社会新闻等。在本文中 VR 新闻选题依照 VR 技术特性与新闻内容呈现可分为：时政新闻、社会民生新闻、景观展示新闻、科教文化新闻、军事新闻、生态保护新闻、体育新闻等。通过观看 482 条 VR 新闻作品，将两家媒体的报道从内容呈现上和内容上结合进行分类，发现 VR 新闻报道均主题侧重于景观展示、科教文化、时政重大事件类主题，但在新闻内容上又呈现出不同的特点。

<sup>①</sup> 陈霖,新闻传播学概论[M]. 苏州: 苏州大学出版社, 2013:40-41

### 4.2.1 央视网 VR 新闻：深化 VR 新闻的共情效果

央视网 VR 新闻报道共统计 229 条，详细分布见图 4.6 央视网 VR 新闻报道各选题数量占比，从报道数量上来看科教文化新闻与时政新闻为主题的报道数量占比较多，其次是景观展示与灾难新闻。通过对样本内容的分析，发现央视新闻作为官方主流媒体，在 VR 新闻报道中央视网依然保持严肃性，央视的 VR 新闻内容从最初的注重视觉体验、娱乐体验，转向选择更能发挥 VR 技术特性的内容，注重时政与科教文化类新闻的呈现，如 VR 科普知识类、VR 扶贫专题、VR 时政专题，通过深度专题报道，更能强化体验与在场方式。

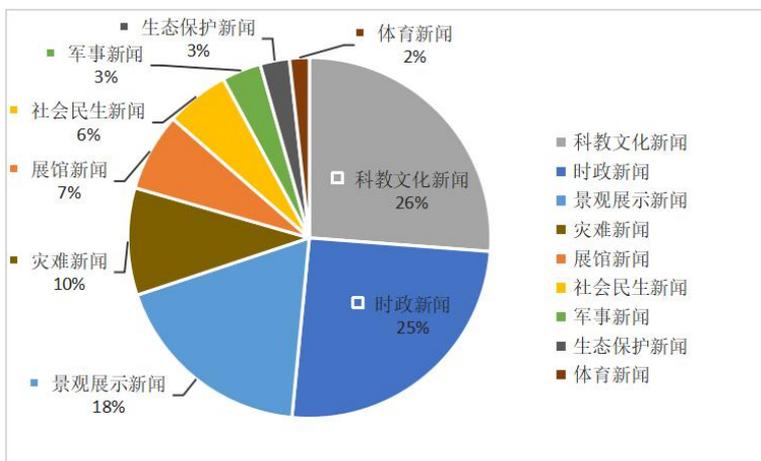


图 4.6 央视网 VR 新闻报道各选题数量占比

资料来源：笔者统计而得

在央视网 VR 新闻报道样本中，有 160 篇为景观展示、科教文化和时政新闻，都属于纪录片或重大主题报道。例如，在央视网制作 VR 时政系列报道中，脱贫攻坚专题报道《幸福坐标·重访总书记扶贫足迹》通过全景图片、语音介绍和文字说明，从不同的角度展示我国在扶贫道路上的历程，如图 4.7 《幸福坐标——重访总书记扶贫足迹》。其中共包含 33 条报道有关扶贫路线的报道，从河北阜平到贵州毕节，沿着习近平总书记扶贫扶贫足迹，探寻扶贫道路，报道聚焦不仅聚焦脱贫地区的场景展示更是聚焦在脱贫后脱贫地区的新貌。在网页的“VR 浸新闻”栏目中，许多报道围绕热点事件展开，包括许多完整且全面的深度新闻

报道，如与新冠肺炎疫情的《“疫”线报道》，这一系列深度报道将视角深入到疫区的大街小巷中，从不同角度为受众展示疫情期间的场景，成都到武汉，从方舱医院的建设到普通百姓的生活。将镜头深入疫情防控的实景，聚焦普通人的生活，报道抗疫防疫形势和感人的抗疫故事，从感受与前线“白衣天使”并肩作战，到与城市“逆行者”共同守护家园，报道从多个角度进行切换并聚焦于每一个深入人心的疫情故事，让受众形成从聆听故事到体验故事的转变，在一系列的专题报道中人物和场景故事线的引导让用户更能体验到时态的发展，从中获取最佳的新闻理解，从而在情感上产生共鸣。央视所推出的一系列报道《“中医国家队”江夏方舱医院硬核上线》、《我不停 武汉行！记江城外卖小哥的一天》、《这个春天，在荆楚大地播种希望》等 20 余篇独家 VR 全景报道，累计播放量超过 1200 万次，取得了良好的传播效果与社会反响。由此看来，在新闻报道中深度报道必不可缺，深度报道结合 VR 技术特性，既可以传达新闻信息的内在价值，又可以体现新闻的体验价值。对大事件的报道，其选题更有深度，在内容上倾向与解释型和新闻纪录片，在报道篇幅上倾向于专题报道和系列报道。



图 4.7 《幸福坐标——重访总书记扶贫足迹》

资料来源：央视新闻客户端，报道幸福坐标——重访总书记扶贫足迹

VR 技术具有高仿真性和沉浸性，VR 新闻身临其境参与新闻叙事有助于提

高用户的情感参与，央视网中的时政 VR 全景、时政 VR 现场、时政 360vlog 等，这类用全景展示的时政类新闻议题具有严肃性特点，与 VR 结合，利用 VR 所具有的在场性和沉浸性优势。同时，VR 新闻的制作具有周期长，技术要求高的特点，因此在报道中，制作者更偏向于对时效性要求不高的内容和可预见性的报道，用深度化的内容来弥补时效性的不足，以深度报道的方式在内容上讲述更加具有故事性的社会议题，深入挖掘事件背后的实质并探索其发展。可以说完整的、全面的系列报道，对报道的时效性要求不高，可以更加生动灵活报道方式深入人心。一方面可以帮助受众还原事件现场与事件的全貌，使受众尽可能靠近“真相”，塑造更加贴近受众的体验方式和新闻解读方式，恰好使严肃的时政新闻变得生动，更加具有人文情怀，与受众打造物理距离上的贴近和心理距离上的贴近，使其产生更深入的情感共鸣。另一方面通过多种技术的叠加，能对内容进行无限扩充，在技术上、题材上及内容叙述上营造氛围，将文化形态与思维方式融入其中，而且要丰富内涵，提升趣味性，让受众更方便地“参与”。例如央视网《红色基因铺就瑶族村的幸福路》中，受众可以自由观察，置身其中走街串巷，通过全景、图文、语音，全方位展现新闻，有效增强了受众感知新闻事件的深度和广度，在一定程度上弥补 VR 新闻只能体验而不能深度理解信息的缺陷，在这种情况下深度报道使人类变得更加富有同理心，更加紧密相连，使得 VR 成为更加富有人性的“终极共情机器”<sup>①</sup>。

#### 4.2.2 新华社 VR 新闻：追求 VR 新闻的在场体验

新华社 VR 新闻报道共统计 253 条，详细分布如图 4.8 新华社 VR 新闻报道各选题数量占比，从报道数量上来看景观展示新闻与展馆新闻为主题的报道数量占比较多。从选题可以看出新华社注重 VR 所带来的沉浸感和视觉效果，倾向于景观展示类选题，注重观赏价值的呈现。统计新华社在 2018-2023 年的报道，其中景观展示占数的 41%，报道内容大多关注新闻现场展示，在紧跟社会热点的前提下，找寻到报道的不同视角切入，比如 2016 年的里约奥运会和两会，后逐渐拓展到文化与生活类，比如 2017 年的划龙舟、2018 年的春运。客户端内的全景

<sup>①</sup> Barbot B , Kaufman J C . What makes immersive virtual reality the ultimate empathy machine? Discerning the underlying mechanisms of change[J]. Computers in Human Behavior, 2020, 111:106431.

视界专题中旅游类 VR 新闻大多是搭配无人机进行前期拍摄，将视觉效果最大化，例如 VR 全景频道中“全景视界·山水画卷”系列、“全景视界·乡村新貌”系列、“全景视界·城市印象”等，不仅聚焦于祖国山河美景，也将镜头切入到城市农村发展的旧颜新貌。

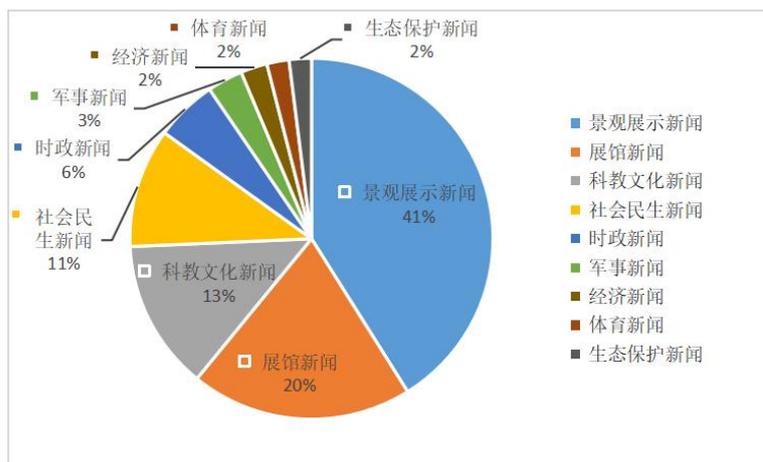


图 4.8 新华社 VR 新闻报道各选题数量占比

资料来源：笔者统计而得

同时，媒介具有记录属性和传输属性，新闻业也一直致力于追求提高记录和传输能力，降低传播中的噪音，以便复现新闻，为用户提供原真的新闻事件，拉近新闻与受众之间的距离。观察新华网的 253 篇 VR 新闻作品，包括 104 篇景观展示、50 篇展馆题材报道，发现其中主题多为文化活动、文化展览等可预见性的报道，包括“全景视界”专题、时政类报道、展馆报道等描述场景新闻的报道，这些选题围绕视觉效果展开，将场景真实复现，带来强烈的沉浸感，将受众带入特定的情景中，以第一人称角色体验新闻事件。

新华社最初的报道考虑到社会热点，在两会、春运、情人节等热点话题下制作 VR 新闻，例如，《新华 VR 带您感受春运潮宝兰高铁迎首个春运》、《全景直播·多机位全景 VR 直播看阅兵》、《新华社邀您体验“AI+VR”，身临其境感受冬奥之旅》等。除社会热点外，新华社还会紧跟节日内容，倾向于重要的时间节点传统文化和传统节日，节日话题可以引发深层次的社会讨论，引发广泛的传播，从这些分类来看新华网的选题更加倾向于具有趣味性与接近性的人文社科

类选题。也包括新华社 APP 的 VR 系列报道“全景视界”、2019 年的世界园艺博览会、2020 年云端游珠峰等。在 2019 年推出专题类报道，将自身定位为全新视界，在选题上紧跟时事。例如建党百年特刊、黄河文化纪行、大国工程、山水画卷、文化遗产等系列报道，内容偏向景观展示。新华社在手机客户端推出的红色经典 VR 全景，以图文、视频、3D、VR 交互等形式呈现红色景点及特色，用科技为红色景点赋能，点亮全国红色地图，用互联网客群喜闻乐见的方式，讲述红色历史、讲好红色故事，充分发挥在线红色旅游传播影响力，实现各地红色文化数字化如图 4.9 《VR 走进中共一大纪念馆》，用其打造的全景红色教育模式，让游客通过交互操作掌握知识，增加了红色文化教育的实践性和效率。VR 新闻在视觉上的呈现具有巨大优势，再加之选题上的趣味性，在制作 VR 产品时更是锦上添花，有助于增加用户粘性，提升媒体的传播力和影响力。



图 4.9 《VR 走进中共一大纪念馆》

资料来源：新华社手机客户端

尼尔波茨曼提出“不同的媒介形式会偏好不同的媒介内容”，媒介的内容偏

向决定了讲一个什么样的故事，媒介的形式偏向则决定了如何呈现这个故事<sup>①</sup>，同时麦克卢汉认为“媒介即讯息”，这一论断解释了在不同时代，由于媒介的限制，每个时期媒介所适合的新闻内容也有所不同<sup>②</sup>。从央视网和新华社的选题中也可以看出，对技术的探讨更不能忽略对媒介内容的分析，媒体的报道不仅是要在栏目选择主题时紧跟媒体定位，更是在紧跟时事议题进行选题时，结合技术特点进行报道角度的切入，以此来吸引受众。

## 4.3 VR 新闻产品分发渠道分析

### 4.3.1 央视网：利用特色传播链条

作为中央广播电视台的融合传播平台，央视在“CCTV+”、“三微一端”、融合传播等方面实现了创新与突破，2016 年开始在两会直播、里约奥运会等 VR 同步直播，使其在国内 VR 新闻领域处于领先地位，此后更是发展势头迅猛，在除现场报道之外的专题报道不断进行探索，实现多端口推送，打造特色传播链条。

央视除了在央视网在门户网站创立独立网页版专门设置“VR/AR”栏目之外，央视频官方网站也设立 VR 频道，如“秘境 VR 之眼”、“VR 党建”“VR 航天追梦”等系列 VR 视频，央视频推出更是推出 VR 版客户端，但目前仅支持 Pico Neo 3 设备，内容方面仅提供直播和录播。2019 年 2 月央视网开设“VR 浸新闻”栏目，如图 4.10 央视网“VR 浸新闻”栏目，这使得央视网在新闻前沿技术应用探索上又进一步，也是在全媒体时代主流媒体发展的有效尝试，该频道依据新闻类型和使用范围进行板块化划分为 VR 大事件、VR 任意门、VR 暖故事和 VR 大突发，频道所推送的 VR 新闻呈现方式有三种，360 度全景图片、360 度全景视频、VR Vlog 的形式。至今该栏目共发布几十个系列专题报道，用户可根据自身需求快捷浏览，可以在 PC 端和手机端进行观看，也可利用 VR 穿戴设备沉浸式体验，这些尝试使央视形成更加多元化也更加完整的 VR 新闻传播链条。

央视在央视新闻客户端创建独立的“VR 栏目”，其 APP 端口主页面主菜单

① 祖木热提古丽·木塔力甫. 虚拟现实技术（VR）在央媒新闻报道中的应用研究[D].新疆大学,2020.

② 夏鸿,张志丹.VR 新闻适用范围探析——以新华网 VR 视频栏目为例[J].新媒体研究,2018,4(16):48-50.

栏设有设置 VR 专题、专栏等报道形式展示，见图 4.11 央视网视频网页版和图 4.12 央视新闻手机客户端 VR 频道，开展时政 VR 现场专题，并进行媒体号发布、地方媒体号、自媒体号发布等，如 CGTN、总台欧拉中心驻央视频官方账号。报道形式主要集中于时政类新闻，在技术上选择与技术性强的公司合作，用户 360 或 720 度旋转视角观看，也可以选择佩戴 VR 眼镜观看。APP 端口的视频播放更加便捷，并且在点击观看前可以浏览介绍性背景，将用户带入场景，其中网页版可与手机版互联，通过手机微信扫码可在手机端观看。



图 4.10 央视网“VR 浸新闻”栏目

资料来源：央视网 VR 频道 <https://news.cctv.com/yuanchuang/VR/index.shtml>



图 4.11 央视网视频网页版

资料来源：央视网视频网页版 <https://v.cctv.com/?spm=C96370.PPDB2vhvSivD.E59hodVI>  
dh2C.5



图 4.12 央视新闻手机客户端 VR 频道

资料来源：央视新闻客户端

### 4.3.2 新华社：打造专属客户端推送

新华社的通讯网新华网在 2016 年宣布新华网 VR/AR 频道上线，其目标是不断聚合行业优质资源，引导行业健康有序发展探索 VR/AR 技术与传媒领域的深度融合。新华社作为国内较早介入 VR 尝试的新闻媒体机构，在短暂爆发后陷入沉寂。新华网 VR 频道“VR/AR 视角”专栏内最后一篇 VR 作品发布于 2019 年，而且从发布频率来看，时间并不固定。

目前新华网官方门户网站并未设置专门的 VR 新闻观看专栏，网页版多采取“总站+地方站”方式，如图 4.13 新华网《VR/AR 频道》，地方频道设置 VR 新闻专栏，如新疆频道的 VR 新闻专栏，辽宁频道的 VR 视界、新华网长三角频道的 VR 全景、湖北频道的 VR 报道等。“总台+地方”生产机制，在内容采集方面充分发挥资源调配优势。网页版停更后，目前主要在新华社 APP 客户端进行推送，如图 4.14 新华社手机客户端 VR 新闻，尝试使用 VR 专题和带话题的方式，如“全景视界”、“新华全媒+”、“VR 全景”等方式推送，也有驻新华社客户端的 VR 媒体号，如新华视界媒体号和各地方融媒体，推出全景视界专题。新

华网的 VR 新闻报道形式以全景图片为主，或尝试多种形式融合的方式，如全景图片或 VR 图片+H5 形式。



图 4.13 新华网《VR/AR 频道》

资料来源：新华网 VR/AR 频道 <http://www.xinhuanet.com/vrar/index.htm>



图 4.14 新华社手机客户端 VR 新闻

资料来源：新华社手机客户端

#### 4.4 VR 新闻的叙事分析

在 VR 技术的应用下，笔者在分析央视网和新华社 VR 新闻报道在叙事方面的呈现选择 20 篇高浏览量的 VR 新闻并分别从视听语言方面、叙事序列、叙事视角方面进行分析，见表 1 央视网高浏览量 VR 新闻和表 2 新华社高浏览量 VR

新闻。

表 1 央视网高浏览量 VR 新闻

央视网高浏览量 VR 新闻					
编号	标题	呈现形式	叙事主题	主要内容	浏览量
1	一渠清水向北送 走进南水北调中线工程水源地	VR 全景图片	时政新闻	南水北调中线工程，丹江水库宋岗码头的景象	8.87 万
2	时政 VR 现场 4K+VR 全景看大国重器	VR 全景视频	时政新闻	我国制造业厂中柳州制造厂的发展现状	14.10 万
3	时政 VR 全景 4K+VR 全景月季 开出乡村振兴新花样	VR 全景视频	时政新闻	乡村振兴背景下南阳月季的花海	3.22 万
4	7 大工程 全景看祖国壮丽 70 年	VR 全景视频	时政新闻	从大国工程的建设看祖国发展	10.25 万
5	“VR 幸福坐标”系列	VR 全景视频+图片	时政新闻	跟随总书记的扶贫路线，记录扶贫地区的情况	36.7 万
6	时政 360Vlog 打卡价值两千多亿的山	VR Vlog	时政新闻	武夷山在新发展理念下的绿色发展	15.48 万
7	“疫线 VR”系列报道	VR 全景视频	灾难新闻	疫情期间的人和事	50.28 万
8	VR 微纪录   大山里的扶贫 24 小时	VR 全景视频	时政新闻	驻村工作队队员沈瑞，在四川贫困山区驻村扶贫的一天	10 万
9	世界非遗昆区首部 VR 纪录片<昆曲涅槃>来了!	VR 全景视频	科教文化新闻	昆剧小生张军的艺术表演	25 万
10	跟着总书记走进承德避暑山庄	VR 全景图片	时政新闻	承德避暑山庄的文化盛景与古韵传承	62.47 万

资料来源：笔者统计

表 2 新华社高浏览量 VR 新闻

新华社高浏览量 VR 新闻					
编号	标题	呈现形式	叙事主题	主要内容	浏览量
1	VR 全景游潭头村	VR 全景视频	社会民生新闻	脱贫后，潭头村的村容村貌	176 万
2	乡村新貌·我国最大产棉区春播进行时	VR 全景图片	社会民生新闻	新疆在棉花传播高峰期播种的场景	129 万
3	全景视界·无人机+穿越机：720° 全景式探秘云南石林	VR 全景图片	景观展示新闻	无人机拍摄下，俯瞰云南石林景象	126 万

4	身临其境!VR 视角带你穿越“死亡之海”	VR 全景视频	景观展示新闻	第一视角下穿越塔克拉玛干沙漠中的沙漠公路	120 万
5	跟随森防小哥哥第一视角看冬奥会航空救援演练	VR Vlog	体育新闻	第一视角看航空救援演练	157 万
6	全景视界 河北晋州: 梨花吐芳果农忙	VR 全景图片	社会民生新闻	河北晋州的梨树梨花	150 万
7	全景视界 360° 瞰秘境祁连山	VR 全景图片	景观展示新闻	俯瞰祁连山的美景	126 万
8	新华社带你去看云冈石窟	VR 全景图片	景观展示新闻	云冈石窟景点内的景象	106 万
9	全景视界 生态中国·名山雄关启津门	VR 全景图片	景观展示新闻	无人机拍摄下的盘山风景名胜	126 万
10	全景看升国旗之后, 再带你逛逛长安街	VR 全景视频	景观展示新闻	升国旗后的长安街的热闹景象	168 万

资料来源: 笔者统计

#### 4.4.1 VR 新闻叙事策略分析

在叙事序列中, 托多罗夫将叙事结构分为陈述和序列两个基本的单位, 陈述指的是一个不可以再简化的基本陈述句, 序列是构成完整故事的各种陈述的排列, 叙事中的“序列”划分为“连接式”、“嵌入式”和“交替式”。例如, 央视网《7 大工程 全景看祖国壮丽 70 年》报道中, 按照事件的时间顺序或事件发展向观众传递活动内容, 画面按照事件顺序展现每项工程的信息, 解说词先解说工程起源、建筑设计概念、建筑意义等, 最后展现工程随时间变化的变迁, 以时间线“连接式”来组织 VR 新闻。“VR 幸福坐标”系列报道中的《“解码”连樟脱贫秘诀》的叙事方式属于嵌入式, 作品中第一部分是连樟村的基本信息做了语音介绍, 画面开始连樟客厅的外景点击后进入到连樟客厅内部; 第二部分是不同展区中脱贫事迹的介绍, 第三部分是总结部分, 每个章节都有采用嵌入式结构, 其中是文字和视频的嵌入进行补充说明, 也有通过嵌入图片的方式呈现, 如《新华社带你去看云冈石窟》中从空中到外景再到洞窟内, 观众可以自行选择, VR 场景向观众展现了不同角度的云冈石窟。交替式的叙事使得受众在场景中的观看具有焦点, 提高观看者的兴趣, 例如《世界非遗昆区首部 VR 纪录片<昆曲涅槃>来了! 》, 其中以昆剧小生张军这一人物为主, 在古典与现代之间穿越对话, 在不同场景表演昆曲, 是一种全景观赏体验, 从整体上看, 以交替式叙事

为主。

从叙事视角来看，叙事故事是对内容观察和叙述角度的切换，是叙述者与叙述对象之间的关系。托多洛夫将叙事视角分为“全知视角”、“内视角”和“外视角”<sup>①</sup>，其中“内视角”和“外视角”属于有限视角。沉浸式新闻的视角中第一视角属于内视角，既可以是事件现场的见证者也可以是事件的主角，如《时政360Vlog 打卡价值两千多亿的山》的场景中出现了不同的人物视角：记者视角、村民视角、观众视角。在时长5分27秒的全景视频中，同期声是记者的描述，部分镜头是记者与受访者的直接交流，也有固定镜头拍摄场景，因此在画面中，是以记者视角为主，多个角色视角进行切换。央视网中有的VR新闻，有如记者般的全知视角。例如在《VR幸福坐标中》中，多数新闻场景由多个全景画面构成，受众如同在现场一般，受众主动探寻相关事宜。在《武汉重启第一周 烟火气又回来了》中，以36度全景展示武昌火车站、光谷广场、楚河汉街等地标性场所，让受众能以第一视角感受疫情后武汉的生机与活力。新华社制作了《乡村新貌·我国最大产棉区春播进行时》，带领受众通过第一人称视角“到达”现场，受众转动手机就可观看农田里播种的场景，参与感的增强拉近了受众与新闻事件的距离。

从叙事落脚点来看，媒体选择一些普通观众平时无法接触到的，有想能亲身体会的新闻事件作为落脚点。在新闻场景中能够产生强烈体验感和视觉刺激的新闻体感更加能吸引观众，例如，在VR新闻中以小人物为切入点做叙事落脚点，央视频道的《VR微纪录 | 大山里的扶贫24小时》，在VR镜头下展现一位普通的驻村工作队队员在四川省大凉山贫困山村的日常扶贫工作，观众可以身临其境体会扶贫专员的一天，报道以普通人的故事作为切入点，以小见大，用扶贫工作者的日常小事来展现我国的扶贫工作，放映更深广的内容。选择小人物作为叙事落点是一种典型的“话语权释放”策略，VR全景技术展现平凡小人物的生活场景，现实中真实人物的故事线引导让用户体验事态发展的真实感受，从而获得对新闻的最佳理解效果<sup>②</sup>，更能刺激观众产生更多、更真实的情感。

综合来看，我国对于VR技术的应用还处于探索期，VR新闻并未达到真正

① 常江,杨奇光.重构叙事?虚拟现实技术对传统新闻生产的影响[J].新闻记者,2016(09):29-38.

② 武振宇.VR技术在电视新闻中应用探析[J].中国传媒科技,2018(04):80-81.

意义上的沉浸式体验，所以媒体在报道时较多使用有限视角。VR 在现阶段还无法重构新闻叙事，在其应用在新闻生产中还有许多现实问题需要被考量，VR 新闻生产的时间与成本耗费高，例如，前期制作从新闻策划、视频拍摄、前期制作到后期制作，这一过程需要耗费大量的时间和资金，这些花费中也包括 VR 新闻制作需要的设备和专业技术人才，大多传统新闻的采编人员并未完全掌握技术，在 VR 新闻中仍需要多种技能的复合型人才。

#### 4.4.2 VR 新闻中视听语言分析

在传播中，“时空融合”造就了时间和空间的统一，人作为传播活动关系的核心，在追求信息获取的新方式中，不断致力于能更加全面真实的了解新闻事件的全貌，从而更加偏向于沉浸式的传播方式。VR 技术的发展，使人们比任何时候都更加贴近现实，在 VR 新闻报道中，VR 媒介的“多通道感觉输入”系统使虚拟环境中的行为以较高的质量响应和匹配用户在日常生活中类似境遇下的本能感官需求与身体动作，一举一动皆如现实，仿佛真如临场<sup>①</sup>。VR 还原事件或景象的具体环境元素，更加细致的视觉描述，使得新闻信息更加详尽，场景中的叙事都围绕用户展开，包括场景布置、音效、旁白等，唤醒受众潜在的感知与情绪。

##### 4.4.2.1 央视网 VR 新闻：场景要素引导打造沉浸感

央视网 VR 新闻多以 360 度全景视频或图片展现方式为主，注重画面与音效的引导作用，普遍用固定镜头，多注重视觉与听觉的体验，例如，《一渠清水向北送 走进南水北调中线工程水源地》、《跟着总书记走进承德避暑山庄》、《VR 报道幸福坐标 化屋村：蝶变悬崖村逐梦振兴路》等，用全景图片展示，图片中配有解说文字和音效，用户可以切换视角或控制音效。在 VR 全景视频中也有记者手持前进或跟随交通工具前进的运动镜头，但镜头移动相对平稳，不会产生眩晕感，例如，央视网《时政 VR 全景 4K+VR 全景月季开出乡村振兴新花样》，在视角的选择上，以月季花种植农户的角度入手，记者将相机靠近拍摄主体和需

<sup>①</sup> O'Brien J., Buscher M., Rodden T., & Trevor, J., Red is behind you : The experience of presence in shared virtual environments, Presentation at the Workshop on Presence in Shared Virtual Environments, 20, 1998.

要重点表现的对象。在全景场景中添加字幕和音效进行引导，将人物字幕和场景信息解释文字安排在位置适当，视觉上简单明了，补充信息进行画面内容说明。VR 场景中更加注重对用户注意力的吸引，需要用声音来加强。央视网 VR 新闻中，不管是全景图片还是视频都使用了增强音效的方式，其中还有在场景中使用现场同期声、解说词、自白、旁白等方式。例如《时政 360 度 vlog 打卡价值两千多亿的山》和《时政 VR 现场 4K+VR 全景看大国重器》，在场景中都出现了类似传统新闻播报式的解说词，配有与画面同步的解说词，引导音效等，打造独特沉浸感，如图 4.15 央视网 VR 模式下《时政 360 度 vlog 打卡价值两千多亿的山》。

同时用户以第一人称视角进入场景，根据自身意愿选择观看视角，媒介中的“受众”类似于戏剧中的“观众”，而 VR 技术在叙事层面消除了观众与剧场的墙壁，使受众以第一视角“身入”故事中，受者在接受更立体化信息的同时，激发受者的兴趣，深化沉浸式感受，优化信息传播的效果。例如，央视网“疫线 VR”报道中《有一种胜利叫关门大吉》，其中观众以游客的身份进行观看，从方舱医院内到方舱医院外，其中事件中的见证者角色明显多于故事情节的主角角色，第一人称的视角自带加强真实感与沉浸感的效果，受众可以滑动鼠标、摇动手机或是转动头部随意观看周围的环境。



图 4.15 央视网 VR 模式下《时政 360 度 vlog 打卡价值两千多亿的山》

资料来源：央视新闻手机客户端报道

#### 4.4.2.2 新华社 VR 新闻：“固定机位+长镜头”展现全景

新华网记者在拍摄中多选择开阔的视野，全景仪式更强，由 360 度摄影技术所塑造的全景场景，视觉范围更广阔，但缺乏随新闻主题与细节的近距离表现。比如新华社的系列报道“黄河文化纪行”，在 VR 新闻场景中，用固定镜头拍摄的真实场景作为新闻背景，“全景视界”系列报道就运用了这种方式，其中《全景视界·无人机+穿越机：720°全景式探秘云南石林》通过“全景摄像机+无人机航拍”的方式呈现，以足够的景深展现较大的信息量，因此绝大多数 VR 新闻会将“固定机位+长镜头”作为首选的拍摄策略。

从新华社 VR 作品中发现，其作品很少使用文字信息和字幕引导，仅用全景画面展现，而且还出现同一音效出现在多个报道中的情况。在个别场景中使用字幕，但排版缺乏美观，效果并不理想，在缺乏提示信息的情况下，很难抓住用户的注意力。例如新华社客户端 VR 模式下的“全景视界”系列报道，只有简单的音效和画面展示，如《身临其境！VR 视角带你穿越“死亡之海”》中，只有开头的标题展示，标题字幕铺满整个画面，并不美观。有部分报道有官方解说词，但大多语气生硬，只是进行概括性的介绍，容易出现报道者自说自话的情形，缺乏互动性，如图 4.16 新华社 APP 中 VR 模式下《身临其境！VR 视角带你穿越“死亡之海”》。



图 4.16 新华社 APP 中 VR 模式下《身临其境！VR 视角带你穿越“死亡之海”》

资料来源：新华社手机客户端

## 4.5 VR 新闻的生产运营现状分析

人类创造媒介并不不断地根据人性化的趋势来选择媒介，借助媒介超越自身局限性。就像莱文森所述，媒介向着人性化趋势进化，人们可以不再受时空的限制，扩大信息的传播和获取信息的范围，随时“参与”到媒介塑造的环境中，这种技术也会逐渐向着人性化趋势发展，找到“媒介生态位”，向着更高阶段发展。观察当下技术的发展，技术应用及融媒体成为新闻业发展的大趋势，VR 技术正在不断的创新与完善，传统媒体在新媒介环境中纷纷转型，新闻业也出现了很多新的发展方向。主流媒体试图从两方面共同发力，一方面，从媒体内部打造自有传播链条，另一方面，通过向外部寻求多元合作和多方联动。

### 4.5.1 VR 新闻报道数量分析

央视网从 2018 年到 2022 年，VR 新闻报道共 229 篇，见图 4.17 央视网 VR 新闻报道数量变化趋势。VR 新闻报道中可以看到 2019 年投放最多，其次 2020 年，分析其原因可以发现，自 2016 年 VR 发展势头火热，在 VR 技术迅速发展的浪潮中，我国媒体也开始纷纷试水“VR+新闻”模式，央视作为在我国主流媒体的引领者之一，在 2016 年开始就生产了大量的 VR 新闻，但由于虚拟现实技术限制，陷入了“高端产业低端化”的困境，导致这阵热潮慢慢退去。一直到 2018 年一直处于低迷期，但 2019 年以来由于虚拟现实产业投融资基金的不断上涨，关键技术不断突破，内容和质量显著提升。在政策扶持下开始不断尝试新出路，而且随着 5G、大数据、人工智能等技术的推广应用，VR 新闻也迎来升级，尤其是 5G 满足高分辨率画面的传输速度，画面清晰度与传输度大幅提升，这也标志着在短暂低迷后，VR 新闻产业也将会迎来新拐点。

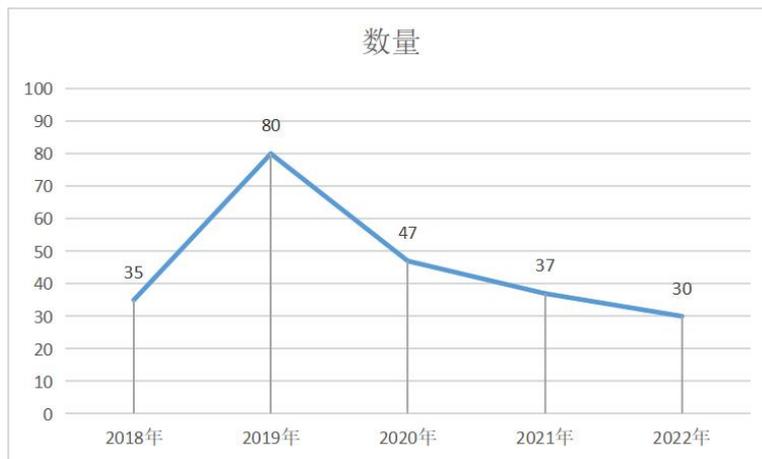


图 4.17 央视网 VR 新闻报道数量变化趋势

资料来源：笔者统计而得

本文统计新华社的 VR 新闻报道共 248 篇，见图 4.18 新华社 VR 新闻报道数量变化趋势。从 2018 年 96 篇到 2021 年的 21 篇，投放数量呈下降的趋势。分析其原因可以发现，新华社从 2016 年开始生产发布，2018 年在新华网设置的 VR/AR 频道发布最后一篇 VR 报道，后由于陷入发展瓶颈和生产问题，到 2018 年后出现短暂停更状况。探究其停更背后的原因，发现当时 VR 技术发展正处于技术萌芽期，早期应用尝试很多领域，但由于技术应用还未形成系统和规范，所以在一段迅速发展后进入低估。其国际权威研究机构 Gartner 发布的技术成熟度曲线可以解释这一问题，当一项新技术出现后，在媒体的曝光在媒体的曝光频率和技术的发展随着时间而变化的过程。技术成熟曲线将技术生命周期划分为技术萌芽期、期望膨胀期、泡沫低谷破裂期、稳步爬升复苏期、生产成熟期，如图 4.19 Gartner 技术成熟度曲线。现阶段随着技术创新与政策环境改善，VR 发展进入稳步爬升复苏期，所以在经过一段时间的探索后新华社又其手机客户端重新进行推送，一方面由于手机用户规模迅速不断增长，另一方面是手机阅读方式更加符合用户阅读习惯。同时新华社在一些地方平台设置 VR 频道，报道与当地相关的 VR 新闻，正在还积极寻找与新技术结合的发展路线突破当前困境。在 VR 新闻的实践中，渐渐推测出 VR 新闻表现出的新范式，这一呈现颠覆、改造、冲击了原有的新闻行业，新闻业逐渐从狂热追求转变为冷静思考<sup>①</sup>。目前还处于正在

<sup>①</sup> 常江,徐帅.从“VR+新闻”到“VR 新闻”——美英主流新闻业界对虚拟现实新闻的认知转变[J].新闻记

复苏期，央视网和新华网在 VR 新闻生产与运营方面还未成完整体系，正在不断尝试中寻找发展道路。



图 4.18 新华社 VR 新闻报道数量变化趋势

资料来源：笔者统计而得

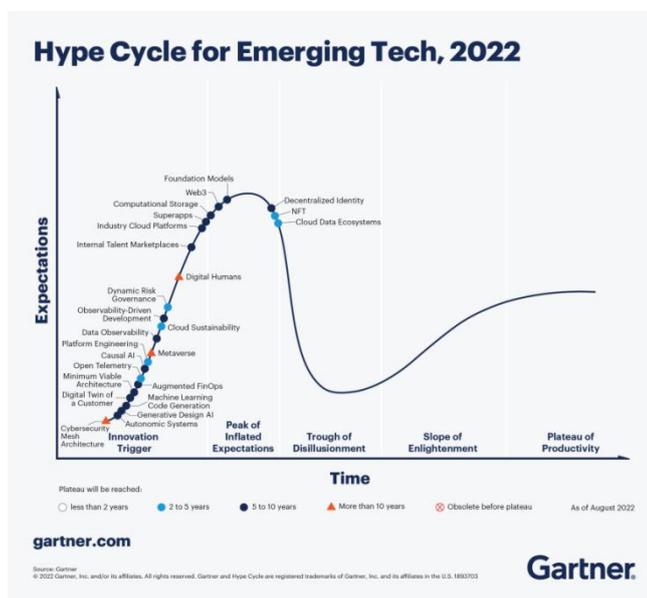


图 4.19 Gartner 技术成熟度曲线

资料来源：Gartner 分析报告，What’s New in the 2022 Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies

## 4.5.2 VR 新闻拓展应用

### 4.5.2.1 打造自有传播链条

央视在“VR+新闻”领域一直致力于创作更加符合时代融合规律的新闻产品，央视新闻官方微博、微信公众号、央视新闻客户端以及央视频相继上线，形成了一定规模的传播格局。随着 5G 通讯技术的发展，央视开始进一步促进媒介技术的融合发展，尝试 5G 网络 VR 实时传输，为此提供更多应用。在全国两会期间，央视网推出 VR 直播节目《两会 C+时刻》，这一节目实现现实与虚拟的“无缝交互”，使用虚拟数字人物小 C 作为虚拟空间中的核心人物，带领观众了解焦点议题，节目综合运用动作捕捉、虚拟演播室、XR 等智能化技术，构建虚拟场景，营造虚实融合的沉浸体验。《两会 C+真探系列直播节目》运用 AI 科技最新成果将数字人技术和云连线技术有机结合，是央视网在重大时政报道方面的一次创新应用。

许多媒体在找数字化转型新机遇，VR 全景凭借线上体验感获得成功，沉浸感与交互感都十分吸引消费者的目光。新华网也在不断突破 VR 报道的新形式，例如，新华网在 2016 两会报道时，扩展应用 VR 新闻游戏，《VR 全景游戏：你能当两会记者吗？》，在 VR 新闻中增加游戏元素，使 VR 的沉浸性和互动性可以充分发挥，进一步增强 VR 新闻的视觉体验感。在 2022 年两会系列节目通过 XR 扩展现实技术，进行 XR 热点播报，采用“真人主讲人 + 虚拟数字人”的方式，进行全方位报道。新华社也在其新媒体中心推出首个沉浸式触屏访谈，虚拟演播室，新立方智能化演播室，访谈内容和报道形式的有机结合，实现了现实世界与虚拟世界的交汇融合、互动访谈与科幻场景的跨界创新。

### 4.5.2.2 外部寻求多元合作

融媒体时代，媒介呈现多元化发展趋势，主流媒体在打造内部垂直传播链条的同时也积极于其他平台合作，借助网络传输及流媒体服务器，将作品分发到其他媒体平台，实现于社交媒体、直播等平台的深度合作。VR 新闻不仅能在媒体自有平台上观看，还可以在社交平台上观看，用户可以分享与转发。媒体除积极搭建一条完整的 VR 新闻制作链条外，也正在探索 VR 新闻融合联动的新模式，

媒体通过尝试与科技公司的接触，逐渐意识到跨界合作的重要性，就如央视网与兰亭数字公司合作拍摄的 2017 鸡年春晚的 VR 视频，湖北广电与光线传媒合作开发广电网 VR 新闻产品等，与技术公司开展长期合作。中国联通与央视网联手打造 5G+VR 联合实验室，打造 VR+CG 全景体验“天问火星之旅”项目、4K+VR 纪录片《幸福坐标》、《重访总书记扶贫足迹》等 VR 视频画面。在这一过程中充分发挥双方的资源技术优势，在内容创作、搭建技术平台、运营维护等方面，共同推进 VR 新闻项目。其中包括以招标方式进行短期合作，新华社多次就 VR 新闻制作设备级 VR 内容制作项目进行公开招标，充分利用社会优质资源，将媒体在报道上的专业与技术团队在设备上的专业进行优势互补。

## 5 我国 VR 新闻的生产实践问题及优化对策

从补偿性媒介角度分析,新媒介可以解决旧媒介已有的问题,但新媒介自身发展的同时也会带来新的挑战。人类也可以根据自身的需要使媒介得到演化,使媒介具有人类的属性,这要求我们始终把握技术发展的方向,充分发挥人的能动作用,就像莱文森始终相信的媒介演进是沿着不完美到完美的人性化趋势进行的,只要找准“媒介生态位”,就能适应环境并生存下去,因此未来新闻工作者可以充分利用技术,不断探索技术的生态位,实现人与技术的珠联璧合,从而促进新闻业的良性发展。

### 5.1 我国 VR 新闻生产困境

#### 5.1.1 技术不足: VR 应用背景下技术困境

##### 5.1.1.1 技术不足使得体验感差

如莱文森所说的那样,活力是技术来说最大的价值,人类有能力创造出新技术,就有能力去指导它们为己所用<sup>①</sup>。VR 技术在媒体领域的应用还处于初级阶段,存在着许多尚未突破的瓶颈,由于 VR 技术发展不完善、设备未普及、技术应用未达到标准,目前新闻领域 VR 新闻生产出现动力不足、模式单一、生产标准不一等问题。通过分析央视网和新华网的 VR 新闻作品发现目前只是一种类似沉浸式的方式,VR 技术呈现方式单一,总体上偏向全景视频和图片,大多智能环绕定点观看,场景切换也只是图片或视频的切换,很多 VR 视频由于采集技术限制,还存在画面缝合不精细,分辨率不足的问题。

新闻作品应用场景与 VR 技术特性不匹配,没有发挥其技术优势,出现了“高端产品低端化”的问题,反而影响了传播效果。技术缺陷使 VR 新闻存在明显的使用缺陷,最突出的问题是移动时产生的晕眩,这使得用户体验感下降。最典型的例子便是 2015 年《人民日报》利用全媒体平台制作的“9·3 大阅兵”的 VR 全景视频,这类全景沉浸式新闻报道让观众产生了极强的代入感,但是画质的模糊还是观众所感受到的冲击力打了折扣。

<sup>①</sup> 保罗·莱文森. 思想无羁--技术时代的认识论[M].何道宽译,南京大学出版社,2003:287.

### 5.1.1.2 互动体验感差

VR 技术所制作的内容输出分为强交互和弱交互，我国当前的 VR 新闻作品中弱交互式占主导地位，用户体验内容经过预先规划，交互体验有一定被动性<sup>①</sup>，主要表现在两个方面：一是场景选择，二是互动机制。以受众为中心的传播机制中，只有在受众理解并认同报道的内容后，才能在情感上产生共鸣，但虚拟新闻场景中更多的是一个人观看，点击按钮切换场景，或跟随指引前进，用户只是在小距离范围内环绕场景或定点环绕，互动机制比较相对较差，互动内容少，只能通过对视角的调节和场景的切换进行交互，缺乏反馈技术应用。例如央视频，在评论区发表评论，但在场景中无法实现，在互动设置上明显不足。评论功能设置上也存在缺陷，受众将不能表达自己的观点，阻碍用户的分享行为。从央视网和新华社的页面设置来看，用户点击标题后进入页面，还需点击图片后进入 VR 场景，如果在观看中想发表评论，只能退出到原始页面再进行评论，评论结束返回后又要重新观看。

### 5.1.1.3 生产与使用成本高

无论什么类型的 VR 新闻选题，从前期规划拍摄到后期制作，都非常考验人力和财力，《纽约时报》合作开发 VR 新闻产品的迷你美国公司（Mini USA）市场营销经理李·南德尔（Lee Nadler）在接受采访时说：“与制作一部标准的数字视频需要耗费的时间相比，VR 视频的前期制作需要花费 1.5 倍于普通前期制作的时间，视频拍摄过程时间是以往的两倍，后期制作还需要花费 10 倍于过去的时间<sup>②</sup>”。对新闻传播而言，新闻时效性是新闻生产的关键要素，VR 新闻技术门槛高，普通新闻工作者难以上手，需要与专业技术人员配合，在素材采集时更以来专业设备，这一过程就增加了时间成本与技术成本。就可穿戴设备来说，与 VR 相匹配的专业设备的普及率也并不高，用户使用需求不高，VR 设备数量少，而且存在眩晕感强、画质不足等问题，大多面向特定高端用户，设备普及率低，仍然面临“高端产品低端化”的发展困境。

<sup>①</sup> 上海艾瑞市场咨询有限公司. 湖光秋月两相和 5G+云 VR 研究报告（2020 年第 5 期）[C]. 上海艾瑞市场咨询有限公司专题资料汇编,2020:26.

<sup>②</sup> 常江,杨奇光.重构叙事?虚拟现实技术对传统新闻生产的影响[J].新闻记者,2016(09):29-38..

## 5.1.2 生产乏力：新闻内容生产创新不足

### 5.1.2.1 过度关注体验价值而非新闻价值

从麦克卢汉的观点来看，技术固然是探讨问题的重点，但是将全部注意力放在技术上，就会让媒体陷入“技术决定论”的漩涡中，从内容生产的机构转变成了技术创新机构，这样导致的后果就是新闻媒体的 VR 新闻作品成了无意义的试验品，只能以新鲜取胜，不利于持续发展。VR 新闻原新闻现场，呈现出全景现场，信息内容丰富，但在场景中缺少焦点，为保持场景的连贯性，新闻价值也在大量且无用信息的充斥中显得浅薄，本质上导致 VR 技术的功效在新闻报道中并未真正发挥，使 VR 新闻更注重沉浸体验价值而忽略新闻中的真正价值。

从受众角度来看，受众在自主信息抓取时有自主权，可以在一定程度上积极探索新闻内容，在场景中的感知和意图可以显著影响他们对沉浸式 VR 新闻的体验。在偏向技术体验的 VR 新闻报道中，用户的注意力被集中于听觉与视觉刺激中，注重对场景和体验感的关注，导致在接收信息时忽略了语言符号。美国理论家道格拉奇·凯尔纳也曾为此忧虑，认为在拟真的世界中，大众沐浴在没有意义的媒介信息中，寻求的是奇观而不是意义，新闻如果做不到准确传播，也就丧失了它最重要的功能和意义<sup>①</sup>。

### 5.1.2.2 新闻内容生产稳定性差

合理有效的新闻报道是生产高质量的新闻内容的关键，就新闻报道的客体而言，可以划分为可预见性与不可预见性新闻，可预见性事件对新闻制作时效性要求更高，除非事件延续事件长，VR 新闻的制作费时费力，新闻生产受到内容制作时效性的限制，所以更加倾向可预见性的内容弥补时效性不足。从新闻生产数量角度看央视网和新华网的 VR 新闻报道数量变化趋势，通过对比可知，2018 年到 2022 年每年生产数量差距较大。由此可见，央视网和新华网在目前阶段的信息内容生产缺乏稳定性，还未形成全面稳定的体系。更加倾向制作时间充分的可预见性新闻，不稳定的内容生产模式，不仅会影响新闻内容的生产分发，更会影响到技术应用于新闻生产的效果。

<sup>①</sup> 瑞安·毕晓普. 波德里亚:追思与展望[M].戴阿宝译,河南大学出版社, 2008:16.

### 5.1.2.3 新闻呈现模式单一

旧生媒介在完成其特殊的“延伸”任务时，放弃人类其他一部分感官，挖掘其另一小部分感官的信息传递功能，在虚拟环境中，我们的多重感官同时接收着大量的信息，容易使观众捕捉不到关键信息，减弱 VR 新闻的视觉冲击和情感冲击的效果。过度强调场景带来的体验感，对全景视觉效果过度重视，而忽视叙述新闻事件的逻辑性使得用户更加关注报道形式而非内容，从而过度消耗了 VR 新闻的优势，使内容服务于技术，无异于本末倒置。

根据数据统计，央视网 VR 新闻与新华网 VR 新闻的不同内容主题的报道数量差异大，在本文分类的十类新闻主题中，其中以 VR 全景图片形式展示新闻主体的报道占比更多，以现场画面为主要的要内容的报道更能喜迎受众，也能利用技术特性提升其报道传播效果，但场景展示模式单一，再加之 VR 可穿戴设备并未大量普及，央视网和新华社 VR 作品普遍采用用 360 度视角和 720 度图片、文字、视频等呈现，受到技术限制，信息呈现效果明显低于预期。在全景制作中，摄像机拍摄只是基于固定视角，全景传输往往是没有焦点的，导致“失焦”问题，大多内容只是集中于将简单的信息罗列出来，再加之音效和文字辅助，会使新闻故事缺乏重点信息不够精彩。

### 5.1.3 伦理问题：过度沉浸体验带来隐患

#### 5.1.3.1 “现实”与“虚拟”边界模糊

VR 不仅能都够全面复刻新闻场景，还具有“创造现实”的能力，不仅完美塑造场景，更能完美仿真知觉，在 VR 新闻各种伦理问题中，新闻的真实性是备受争论的一点。从 VR 的制作角度来看，不管是视频还是图片都是由加工制作后的产物，VR 新闻场景虽然客观存在，但是展示的只是局部现场，场景展现和信息传达却是由人为选择的，从某种意义上来说仍然存在“后台”<sup>①</sup>。全景新闻的制作背后更离不开人为操纵和“导演”的安排，“真实”的场景不等于新闻客观事实，因此这种“新系统将会使更加复杂化的欺骗成为可能”<sup>②</sup>。用户很容易被

① 丁佳玄.虚拟现实技术的媒介属性对虚拟现实新闻真实性的影响[J].声屏世界,2022(12):11-14.

② Shapiro M A , Mcdonald D G . I'm Not a Real Doctor, but I Play One in Virtual Reality: Implicati

沉浸感所迷惑，忽略在虚拟现实场景中的事实是否符合现实逻辑。VR 技术的发展趋势值得担忧，“技术人员手中拥有创造记忆的强大武器，不久他们就能够精确地告诉我们该记住什么<sup>①</sup>。例如，用户在体验超真实的“虚拟现场”时，用户往往会认为“眼见为实”，将现实世界与虚拟世界相混淆。对此哈罗德·伊尼斯（Harold Innis）提醒我们，“传播手段的现代发展造就了更加逼真的效果，同时也造成了更大的虚幻”。虚拟现实强调“感受真实”与“体验真实”<sup>②</sup>，VR 新闻的独特叙事方式，使得新闻场景中包含多个关键信息，沉浸式的体验，使用户亲身经历新闻事实，愈加相信自己所见即是事实，不知不觉相信其真实性。

### 5.1.3.2 全景报道易忽视隐私保护

新闻侵害隐私权是指“在新闻作品中公开他人隐私而使他人隐私权受到伤害的行为”<sup>③</sup>。VR 新闻制作中，360 度的全景呈现很容易将周围的一些事物都记录下来，全景记录并无“焦点”，尤其是不少 VR 新闻选择“VR+无人机航拍”的方式采集素材，这种全景拍摄在带来震撼视觉效果的同时也将新闻现场无死角的展现，这种独特的拍摄方式，很多人在不经意间被拍下，而且在 VR 场景中受众具有自主性，可以根据自身需要转换视角进行“聚焦”，这种拍摄突破了摄影的规范，虽然大部分情况下，VR 景象采集并不是主观上刻意为之，但仍属于在无意识情况下侵犯公民隐私，这是 VR 新闻采集制作时是需要避免的。除了在信息采集和制作之外，设备自身也具有许多隐私漏洞，实时在线的 VR 虚拟空间中，后台服务器仍然会自动收集与记录用户的使用信息，在使用 VR 配备可穿戴设备中用户行为同样可以被记录，这些信息很有可能会成为 VR 服务商分析用户行为的大数据。目前国内各种全景拍摄的设备种类繁多却又良莠不齐，许多设备存在严重的风险隐患，设备使用并没有统一的规范。

### 5.1.3.3 过度沉浸可能导致沉迷

在当前数字化生存的时代下，传统信息传输方式都是隔着屏幕的传递，而

---

ons of Virtual Reality for Judgments about Reality[J]. Journal of Communication, 2010, 42(4):94-114.

① Segovia K Y , Bailenson J N . Virtually True: Children's Acquisition of False Memories in Virtual Reality[J]. Media Psychology, 2009, 12(4):371-393.

② 潘晓婷.VR 新闻中的真实边界:符号重组与现实建构[J].当代传播,2019(02):40-43.

③ 谢鹏鹏.VR 新闻应用中的隐私风险探析[J].传媒观察,2017(06):8-10.

VR 技术凭借其优势,在吸引用户体验的同时,刺激用户的感官体验,让用户感觉自己身处全知视角,这可能导致用户的媒介依赖和沉迷,从而失去理性思考,用户的体验,实际上是被媒介化的体验<sup>①</sup>。随着媒介的人性化一步步实现,媒介就似乎越来越贴近人,为了最大程度具有人性化,技术变得越来越便捷,与此同时,人们的思维也在随之发生转变,“媒介依存症”是当下网络时代的一大表现。从足不出户的体验虚拟场景,人们沉溺在互联网编制的网中,大量信息涌入,个性化推荐的形式也使人们越来越依赖媒体,思维渐渐被互联网技术所界定,信息所能包含的内容越来越多,可是人们的理解能力与阅读能力却在不断下降。

提升各种感官能力的 VR 技术,不仅延伸用户能力,也延伸了用户的欲望,在虚拟场景中被欲望迷惑,自我“截除”了与现实的联系,在猎奇心理的驱使下,用户的理性与思考逐渐消失,沦为 VR 技术的客体<sup>②</sup>,元宇宙相关技术将带来沉浸式的感官体验,也会增加人们在新体验中的沉迷,沉浸式体验是否会成为一个将人吞噬的“黑洞”,这不仅影响元宇宙的未来,也影响人类的未来<sup>③</sup>。因此,如何协调新闻“输出信息”与虚拟现实“沉浸性”之间的关系,是沉浸式虚拟现实新闻面临的困难之一。

#### 5.1.4 资源匮乏:人才资源稀缺导致发展滞后

行业人才储备不足,专业型人才稀缺,在很大程度上导致 VR 新闻生产动力不足,这也成为虚拟现实行业发展的一大痛点。专业性人才少,媒体和社会对建立 VR 人才培养体系还不够重视,央视网和新华网作为我国量大主流媒体,不管是在新闻资源上还是在人才配备上都是其他媒体不可比拟的,但即便如此,即使是经验丰富的记者也会由于对技术的把握不够,而无法及时策划新闻。VR 技术人才属于多元化人才,从内容采集到制作,从拍摄到后期合成,都需要团队合作,更需要掌握多个领域知识,这为从业人员设置了高门槛。但从目前国内 VR 技术教育来看,基础教育教学资源不平衡,多样化学习需求与单一教学方式在矛盾模试验实践教学亟需突破创新。

① 彭兰.新媒体用户研究:节点化、媒介化、赛博格化的人[J].城市党报研究,2022(02):94.

② 许坤,肖涛.麦克卢汉理解媒介视角下 VR 新闻的实践与发展[J].新闻传播,2021(13):51-52.

③ 彭兰.元宇宙之路的近虑与远忧——基于用户视角的需求-行为分析[J].探索与争鸣,2022(07):78-85+178.

## 5.2 我国 VR 新闻的优化对策

### 5.2.1 创新驱动：深挖 VR 媒介的技术潜力

#### 5.2.1.1 促进多技术交融

研究表明，影响中国传媒业发展变化的三个基本维度是：政府规制、市场发展和技术革新<sup>①</sup>。媒介技术在形式上越来越由融合一体的趋势，这种进化的过程是新旧媒介的融合，而不是简单的淘汰赛，从技术革新的维度看，一种技术的出现并不意味着另一种技术的失灵，技术本同源，VR 并不会是作为一种全新的独立形态出现，它的发展是顺应时代变化和发展规律的，是传统技术的延伸，是一种补偿性发展，这种补偿路径的实质是“扬弃”，就像 AR 或 MR 技术都是 VR 技术进化的新阶段，是对 VR 在技术上的补偿。5G 有望解决许多 VR 和 AR 的痛点，将推动 VR 与 AR 设备实现无线化、轻量化并降低成本。5G 与 VR 结合的表面逻辑是在产业初期 5G 与 VR “抱团取暖”，但真正的内在逻辑是 5G 与 VR 是构成第五代信息生态产业链的核心支柱，与大数据、人工智能、云计算一起，相互支撑、缺一不可，组成一套完整的万物互联、虚实融合的全新信息生态链。

对于以技术发展为重心的媒介补偿，保罗·莱文森给予了高度的评价与肯定<sup>②</sup>。在媒体深度融合的当下，我国大力推动“媒体+技术”变革，但是单靠与新媒体的融合是不够的，要在新闻实践中不断尝试新技术，依靠前沿技术为媒体转型提供新思路，打造新的产品以适应媒体新环境的变化，因此在未来发展中，新闻推广、降低成本和技术研发都是媒体推进 VR 新闻道路上需要突破的瓶颈。

#### 5.2.1.2 通过技术扩展报道形式

VR 作为新兴媒介具有时空、感官、内容上的传播偏向，从而吸引受众的关注度，纵观目前的 VR 报道形式，媒体受到技术限制，沉浸感体验并不完善，仍然以全景视频和全景图片的呈现形式为主，“实”大于“虚”，虚实部分失调，

<sup>①</sup> 喻国明.VR:具有巨大发展价值空间的未来媒体[J].新闻与写作,2018(07):52-54.

<sup>②</sup> 保罗·莱文森.思想无羁:技术时代的认识论 [M].何道宽,译,南京:南京大学出版社,2003:287.

长此以往会逐渐失去吸引用户的动力。“要想在新闻里将容积捕获 (volumetric capture) 和 3D 内容运用到最佳平衡状态,理解技术本身是第一步<sup>①</sup>,思考探索何种技术应用才能将新闻价值最大化。在生产设备上,更新设备资源,探索新闻与新技术融合的新途径,例如建模、眼球追踪、交互体感等方面的应用,利用高清传输技术提升画面清晰度,在场景中结合体感技术增加反馈机制与互动机制,使操作更加人性化。在传播渠道上,还可以与网页、小程序、APP 等多种展示形式结合。在内容上,可创新内容呈现方式,除文字音频外,还加入 VR 动态视频技术,全景相机+航拍、全景图片+H5。将选题和策划作为内容生产的重要环节,结合多种呈现技术、多渠道分发、多方面呈现新闻内容。

目前 VR 新闻报道包括 VR 全景图片、VR 全景视频、VR 直播、VR Volg 等形式,但虚拟现实技术加持下的 VR 新闻的形式不止于此,例如 VR 直播与 3D 建模技术、VR 新闻与 VR 游戏、XR 报道等,中央广播电视总台成立了 5G 媒体实验室,在 5K+VR、5G+AR 等一系列技术的尝试<sup>②</sup>,从央视网的 2022 两会虚拟主播小 C 可以看出,在技术的引领下,前沿技术已经在新闻生产中实现了广泛且有效的渗入,生发出了“1+1>2”的融合效能,不仅优化了传播手段更扩展了报道形式。通过对不同领域的探索,探索在多领域的跨界合作,探索与 VR 新闻适配的传播新方式,不仅提升自身技术水平,也要在技术应用上有更多的创意,也可广泛征求用户意见,推广 VR 设备的优化策略。

### 5.2.1.3 充分发挥 VR 技术交互功能

目前国内的 VR 报道处于初级沉浸阶段,是一种较浅层次的沉浸,报道形式单一,内容简单。为用户带来的更多的是视觉震撼,展示意义大于交互意义。当前的 VR 新闻报道多为全景图片或视频报道,对新闻事件进行尽可能的“场景复现”,受众通过点击按钮进行交互。从传播学的视角来看,传播的效果取决于与用户之间的联系,技术所连接的对象已经从物理距离的连接达到心理连接的复杂系统的境地。例如,新媒体中心新立方将智能演播室进行技术升级,演播室团队

<sup>①</sup> Francesco Marconi & Taylor Nakagawa, The age of dynamic storytelling: a guide for journalists in a world of immersive 3-D content. <https://www.ap.org/en-us/>.

<sup>②</sup> 喻国明,徐子涵,李梓宾.“人体的延伸”:技术革命下身体的媒介化范式——基于补偿性媒介理论的思考[J].新闻爱好者,2021(08):11-13.

运用虚拟空间、XR、跨屏等创新技术,进行 2022 年两会报道,使新华社主持人与中国空间站女航天员同屏互动,进行太空独家专访。实现了专业、权威、技术、美学的完美融合,随着虚拟技术的不断进步,物理距离的边界会逐渐模糊,虚拟技术搭建“未来社区”会实现。未来的虚拟传播,会充分利用网络传播的优势,从线下到线上,从人到物都参与进来,向着现实世界与虚拟世界深度互动的模式发展。

虚拟现实把人与人之间的距离拉得越来越接近,这个距离不再仅仅是借助互联网达到拉近物理距离,而是从身体和心理上拉近了人们之间的距离。对于新闻报道来说,这种交互性至关重要,VR 赋予的沉浸式体验,不仅可以将人带入现场,更可以再次改变人们的沟通方式,加深了用户的真实体验。VR 在线协作的应用就是深入 VR 技术应用扩展的重要方面,不仅允许多名用户同时再现,还能支持在场用户交流与发表评论。VR 协作应用能够有效增加远程协作的效率,使面对面社交成为可能,VR 新闻中亦是如此,在新闻场景中,进入观看的用户之间互相交流,还可留下自己的足迹,远程在线参与和交流将成为未来工作的方向。

## 5.2.2 提高质量:提升 VR 新闻的内容生产力

### 5.2.2.1 精耕深度报道的移情思路

VR 技术所塑造的内容优势在于其具有丰富的体验价值,VR 新闻的生产与传统新闻的生产有很大的区别,虚拟现实技术本身就是一种信息技术变革奇观,它将过去单一、扁平的信息集合转变成了无限接近现实的多样、多角度、多感官、立体化和实时化的信息集合<sup>①</sup>。随着新闻机构在沉浸式新闻领域的不断尝试,也发现第一人称视角体验与新闻事件的互动体验需要更具体而全面的指导仿真来帮助弥补新闻价值要求与新兴技术能力之间的脱节<sup>②</sup>。媒体的重点从来都是服务于信息内容,以内容为王,最终的落脚点仍然使新闻内容的理解于新闻价值的感知。以往的新闻报道中深度报道由平面方式展现,不能满足深度报道上内容拓展的要求,深度报道可与 VR 技术结合,将虚拟现实新闻的叙事优势最大化,既能

① 谭天.虚拟现实技术与传媒业的变革——评《虚拟现实:最后的传播》[J].新闻爱好者,2021(01):101-102.

② Hardee G M , McMahan R P . FIJI: A Framework for the Immersion-Journalism Intersection[J]. Frontiers in ICT, 2017(4):21.

深入分析新闻的内在价值，又体现新闻的体验价值，通过移情效应，讲出深入人心的故事。从另一方面看，VR 具有沉浸性的特点，VR 技术对事件的深度还原，使受众可以沉浸式观看，更深刻了解新闻信息，而且深度报道对时效性要求不高，因此“VR 新闻”更加适用于深度报道，因此在 VR 新闻的试听创作中更可以转变思路，精耕报道，从“讲故事”转变到“活在故事中”。要将关注点放在新闻内容的提升上，平衡技术与内容的关系，使技术服务于内容，在保证内容的前提下发挥技术优势提升传播效果。

#### 5.2.2.2 扩充新闻报道题材

目前，多运用于大型事件的直播和报道中，由于技术和设备稳定性的限制，在突发报道中，时效性受限制，未来 VR 新闻发展核心是通过提高技术水平，优化设备来扩展其使用范围，扩充新闻题材、丰富新闻内容。从统计的数据中看出，由于选题的限制，报道更加偏向于社会民生和时政类新闻，相比之下在景观展示题材涉猎较少，还有部分视觉冲击力较大，刺激性较强的选题不适用于 VR 新闻报道。在大多数场景类的报道中，多数场景为 360 度全景图片，线索为图片中的按钮，再配上背景音乐。这样的报道方式降低了新闻的视觉效果，也失去了 VR 报道的意义，从这一点来看，VR 新闻中这类报道给用户带来的体验感是不足的。在画面的塑造上，画面呈现是以 360 度的视角展开，使受众关注视角更加分散和全面，而传统新闻更加聚焦。在这种“分散”的情况下，对于新闻生产者在素材采集与剪辑上都面临新的挑战。并不是所有新闻报道都适合用 VR 的方式呈现，VR 新闻对于选题的要求较高，特别是在场景化 360 度视角的新闻中，过于刺激的画面会引起观看者的心理不适，而过于单调的画面则会让人提不起兴趣，需要新闻生产者在两者之间权衡，保证受众的体验感，新华社在报道尝试中就偏向于报道景观展示类和展馆类新闻，发挥技术优势，突出对 VR 新闻现场的塑造与呈现，吸引用户。融媒体潮流下，新媒体时代的竞争力越来越大，内容生产力，代表着客户端的原创能力，面对大量同质化内容，新闻机构想在激烈的竞争中获得一席之地，就要提高自己的内容创新力。新闻制作者要具备综合思维，不仅要有对选题的敏感洞察力，还要有对技术的前瞻性。

### 5.2.2.3 提升用户内容体验感

现阶段用户对 VR 新闻的理解是偏向技术性的,其一,相比于新闻内容而言,VR 技术更能给用户带来更深刻的印象。其二,技术、文本、环境与 VR 新闻产品的适配度直接影响着用户的使用体验,反映出了外界条件对 VR 新闻产品的整体支持度问题,在 VR 新闻中要更多关注技术对新闻场景的还原,受众凭借自身获取信息,中国人民大学新闻学研究经过实证研究可知,实验表明,受众对沉浸式新闻报道的喜爱程度高于传统文字报道,沉浸式叙述善于传达特定的体验,所以对于 VR 新闻来说,重在“体验”的场景才是其更加擅长的领域<sup>①</sup>。

VR 新闻报道的成功案例,揭示了在当下 VR 新闻制作中的重点,“用户决定内容生产”在体验式新闻领域仍然能够帮助媒体占领高地,贴近用户使用习惯,拍摄多角度的新闻现场,简化 VR 新闻操作页面,提高技术的成熟度,强化场景式感观。未来的沉浸式新闻内容,可以为受众提供从“信息获取”到“理解接受”的价值增值路径,更多的注重拓展内容,而具有时效性的新闻依然可以交给传统媒体,在未来专题新闻和大型新闻直播也许是 VR 新闻的真正舞台。

### 5.2.3 健康持续：制定生产标准与行业规范

VR 作为新兴媒介的发展将成为传媒界发展的下一个风口,急需在应用与实践发展中总结行业规则与制定行业标准,同时关注 VR 技术的研发应用以及广泛征求社会意见,探索 VR 新闻相关理论及行业标准,打造媒体内容生产生态矩阵,在数字中国建设中找准发展与安全的平衡点,为 VR 新闻产业的健康发展提供助力。目前 VR 新闻生产并不规范,生产标准不够统一,技术发展不成熟,VR 新闻及相关产业生产机制还未完善。主流媒体应该承担相应的社会责任,对生产标准以及伦理规范提出意见和建议,加快对新闻内容质量、画面清晰度、内容适配度等方面标准,推动 VR 与新闻的深度融合,规范发展。在未来 VR 新闻的规范性发展中,一方面,对新闻从采编、报道、VR 设备应用等生产传播流程方面设定相应的标准和规范,另一方面,相关部门也要对 VR 新闻作品进行监督,加强引导,推动相关法律法规的完善。政府机构与 VR 新闻机构共同制定完善的行

<sup>①</sup> 李唯嘉,周泉.“我觉得像是玩游戏”:用户对 VR 新闻的使用体验研究[J].国际新闻界,2022,44(04):78-95.

业规则，也需尽快出台专门的 VR 新闻采编管理标准和规则，或在已有的《出版管理条例》、《广播电视管理条例》等法规中添加相应补充内容。相关部门把关从传播源头把关，内容准入从生产到传播各个环节之间相互协调合作，避免媒体在 VR 新闻生产与传播中的失范行为，为 VR 新闻将康有序发展提供有力的制度保障。

## 5.2.4 紧跟时代：政策引导与人才建设

### 5.2.4.1 紧跟政策引导方向

近年来，VR/AR 行业受到政府的高度重视和国家产业政策的重点支持，国家结合产业发展规律，在技术的攻关阶段不断鼓励虚拟现实赋能各产业和重点场景，在创新布局、顶层设计、融合发展和核心技术等方面，主要集中于虚拟现实的扩展应用和产业融合为 VR 产业发展保驾护航出台了多项政策，如《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》、《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》、《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》等产业政策，从产品推广、内容消费、创新融合到配套设备标准的制定，为 VR 发展提供了明确的发展方向，为行业提供了良好的生产经营环境，VR 技术的社会化落地的过程，正是我们的社会与生活发生巨大改变的过程<sup>①</sup>。“十四五”规划提出，将虚拟现实和增强现实产业被列为数字经济重点产业，继续释放政策红利，VR 技术将成为传媒界发展的下一个风口。政策的导向作用不断催促媒体进行新技术的尝试，用户对媒体的要求进一步提高也是媒体进行不断创新新闻作品的动力，媒体也需要利用好虚拟现实，并借政策发力。

### 5.2.4.2 推进复合型新闻人才建设

新技术的发展与更新迭代，导致大量传统行业的人才跟不上时代的变革，传统新闻报道人才对于 VR 技术把握不够，无法独立完成，培养全能型人才刻不容缓。喻国明指出，VR 新闻的应用对新闻工作者对新闻生产者提出了新的要求，他们不仅要具备传统的采写技能，还要掌握 VR 新闻的拍摄、制作技巧<sup>②</sup>。在

<sup>①</sup> 喻国明.VR:具有巨大发展价值空间的未来媒体[J].新闻与写作,2018(07):52-54.

<sup>②</sup> 喻国明.技术革命主导下新闻学与传播学的学科重构与未来方向[J].新闻与写作,2020(07):15-21.

VR 新闻采编发过程与传统媒体生产方式不同，VR 新闻工作者需要具备多种能力，往往是以团队合作的方式进行，不仅需要专业能力还需要具备技术操作能力，所以新闻综合人才是创新和支撑 VR 新闻发展的主要动力源泉，专业的“VR+新闻”人才既要懂新闻选题策划，还要具备摄像、剪辑、制作、交互等制作知识，VR 新闻人才建设要从“专业+技术”入手。

从专业方面看，高校是培养人才的前沿阵地，建设关于 VR 的教育配套课程体系资源，在掌握基础技术技能之外，还要兼顾对大数据、计算机学、传播学、新闻学等学科的综合学习，通过综合学习，提升综合思维。从技术方面看，注重前沿技术走进课堂，有助于进一步推进 VR 领域的产学研合作，构建 VR 创新实验室，提供配套课程体系，实现优质资源共享，打破学科界限，激发学生的创造力，创新教学方式，让技术真正服务教学，助力教育创新发展。同时媒体与高校及企业联合推动 VR 新闻产业发展，实现优质资源共享，例如，成立 VR 教育战略合作体，推动教育领域与 VR 产业的联动，布局高校 VR 人才，举办培训和赛事等途径激励人才创新，不仅激励人才创作优质 VR 作品，也利于推广 VR 技术打造优质 VR 新闻内容。

## 总结与展望

从媒介技术视角看 VR 媒介的发展推动了新闻领域的革新,改变了传统的新闻生产模式,提高了传播效果,为传统媒体的发展带来了新转机。传统媒体纷纷投入到 VR 新闻的实践中,但这种实践还处于初级阶段,当新技术来临时,新闻价值如何与新兴技术融合,这将是未来人们探讨的重要方向。央视网和新华网作为国内媒体的主要代表,在现阶段需要解决的问题是当前新闻行业普遍存在的问题。为了能对国内 VR 新闻实践做出系统的分析,本文通过阅读大量文献、案例分析和统计分析等方法,从媒介技术理论视角思考 VR 技术应用于新闻报道的新表现,从实践方面对央视网和新华网在报道形式、报道选题、叙事分析、运营现状等方面进行分析,并将央视网和新华社进行对比,以此看出两者在 VR 新闻实践中的不同探索路线。针对两者在 VR 新闻实践中的表现从技术,新闻生产、新闻伦理和发展四个层面存在的问题展开分析,并就存在的问题提出创新技术驱动、提高内容质量、制定标准与规范、人才培养等具体办法,以期为我国媒体在 VR 新闻领域的后续发展提供策略,为学界在 VR 相关发展规划和理论研究上提供相关的数据和参考。在指出这些问题的同时,我们也不能忽略两大媒体在这四年中取得的进步,尤其是在近两年,感受到了两大媒体在新闻制作中,画面清晰度、用户体验感、内容丰富度等方面的进步,从中可以看出 VR 新闻在未来是大有可为的。此外接下来更值得注意的是,高质量的“VR 新闻”的昂贵费用如何收回成本,如何考虑盈利,这都是媒体必须解决的关键问题。

## 研究不足

现有的研究基础薄弱,资料少没能全方位掌握国际和国内 VR 技术应用的实践资料,所以本篇论文内容可能存在不完整性。再加之 VR 新闻研究课题较为前沿,在理论方面也未能做出深入的剖析,只能通过不断查阅相关书籍和文献来尽可能保证研究的科学性。上述研究从媒介技术视角分析 VR 技术应用到新闻领域的影响,希望能丰富了理论成果,又能为后续的研究提供一些借鉴资料。

## 未来展望

可预见的是，VR 会慢慢融入我们的生活，从印刷媒介、电子媒介再到网络媒体、再到虚拟现实技术，媒介技术在不断进步。VR 新闻的应用既是未来新闻业发展的一种走向，也是增促进传统文化传播，缩小信息鸿沟的一种有效途径，随着技术瓶颈的不断突破，VR 想成为主流新闻报道形式还是有很长的路要走，但能确定的是，它会成为未来新闻报道的一个重要方向，但 VR 新闻在初级发展阶段中仍有许多尚未解决的问题，有不断来自业界和学界对 VR 的分析与判断，部分 VR 厂商的停工，VR 网站的关闭，以及来自消费者的低满意度调查结果，都是这一热潮趋于冷静的现实反映。VR 新闻在突出了自身优势的同时，也暴露出了一些不足和风险，但遇冷并不等于止步，我们应当正视 VR 新闻所隐含的问题，用探索和尝试的态度去面对才能克服新技术带来的挑战，让 VR 媒介技术的发展始终保持生命力。在数字经济时代，在技术的推动、生态的加速、资本的助推、政策的引领下，虚拟产业会迎来新的爆发，不论技术如何变化，只有把握好技术和用户体验，媒体才能真正走在前面。

## 参考文献

### 外文文献

- [1] Ambrosio A P , Fidalgo M . Proposal for a new communicative model in immersive journalism:[J]. Journalism, 2021, 22(10):2600-2617.
- [2] Barbot B , Kaufman J C . What makes immersive virtual reality the ultimate empathy machine? Discerning the underlying mechanisms of change[J]. Computers in Human Behavior, 2020, 111:106431.
- [3] De la Pea N, Weil P, Llobera J, et al(2010). Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News, Presence Teleoperators & Virtual Environments,19(4), 291-301.
- [4] de la Pea N, Weil P, Llobera J, et al. Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News[J]. Presence, 2010, 19(4):291-301.
- [5] Francesco Marconi & Taylor Nakagawa, The age of dynamic storytelling: a guide for journalists in a world of immersive 3-D content.<https://www.ap.org/en-us/>.
- [6] Francesco Marconi & Taylor Nakagawa. The age of dynamic storytelling: a guide for journalists in a world of immersive 3-D content.<https://www.ap.org/en-us/>
- [7] Gelman M . Viewing the Future? Virtual Reality In Journalism. 2016:1-7
- [8] Gillespie T , Boczkowski P , Foot K . Materiality and Media in Communication and Technology Studies: An Unfinished Project[C]// MIT Press. MIT Press, 2013.
- [9] Hardee G M , McMahan R P . FIJI: A Framework for the Immersion-Journalism Intersection[J]. Frontiers in ICT, 2017(4):21.
- [10] Jones, Sarah. Disrupting the narrative: immersive journalism in virtual reality[J]. Journal of Media Practice, 2017:1-15.

- [11] Kang S , O'Brien E , Villarreal A . Immersive Journalism and Telepresence: How Does Virtual Reality News Use Affect News Credibility?. 2017.
- [12] Martins, Nicole, Weaver, et al. What the Public "Knows" About Media Effects Research: The Influence of News Frames on Perceived Credibility and Belief Change.
- [13] Nonny D L P,Weil P,Llobera J, et at. Immersive Journalism:Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News[J]. Presence,2010,19(4): 291-301.
- [14] Sara Pérez Seijo. Immersive Journalism: From Audience to First-Person Experience of News[J]. Springer International Publishing, 2016.
- [15] Segovia K Y , Bailenson J N . Virtually True: Children's Acquisition of False Memories in Virtual Reality[J]. Media Psychology, 2009, 12(4):371-393.
- [16] Shapiro M A , Mcdonald D G . I'm Not a Real Doctor, but I Play One in Virtual Reality: Implications of Virtual Reality for Judgments about Reality[J]. Journal of Communication, 2010, 42(4):94-114.
- [17] Skibba R . Experience on Demabd: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do[J]. Nature, 2018, 553(7689):402-403.
- [18] Sundar S S , Kang J , Oprean D . Being There in the Midst of the Story: How Immersive Journalism Affects Our Perceptions and Cognitions[J]. Cyberpsychology Behavior & Social Networking, 2017, 20(11):672-682.
- [19] Terashima N , Tiffin J . Communication in the Age of Virtual Reality [M]. 2001.
- [20] Thomas P , Andrea G , Giuseppe R . Virtual Reality for Research in Social Neuroscience[J]. Brain Sciences, 2017, 7(4).
- [21] Waterworth J , Riva G . Feeling present in the physical world and in computer-mediated environments[M]. Palgrave Macmillan UK, 2014.
- [22] Wu H , Cai T, Luo D, et al. Immersive virtual reality news: A study of user experience and media effects[J]. International Journal of Human-Compu

ter Studies, 2021, 147(4):102576.

- [23] Wu Huiyue,Cai Tong,Luo Dan,Liu Yingxin,Zhang Zhian. Immersive virtual reality news: A study of user experience and media effects[J]. International Journal of Human - Computer Studies,2021,147:

## 中文文献

- [24] 保罗·莱文森. 思想无羁--技术时代的认识论[M].何道宽译, 南京大学出版社, 2003:287.
- [25] 保罗·莱文森, 莱文森, Levinson,等.手机:挡不住的呼唤[M].中国人民大学出版社,2004.
- [26] 保罗·莱文森.思想无羁:技术时代的认识论 [M] .何道宽,译,南京:南京大学出版社,2003:287.
- [27] 保罗·莱文森:数字麦克卢汉——信息化新纪元指南[M],何道宽译.社会科学文献出版社,2001:16-17.
- [28] 常江,徐帅.从“VR+新闻”到“VR 新闻”——美英主流新闻业界对虚拟现实新闻的认知转变[J].新闻记者,2017(11):35-43.
- [29] 常江,杨奇光.重构叙事?虚拟现实技术对传统新闻生产的影响[J].新闻记者,2016(09):29-38.
- [30] 陈霖,新闻传播学概论[M]. 苏州: 苏州大学出版社, 2013:40-41
- [31] 崔健东.VR 新闻业的传播发展探究——以韩国 VR 新闻为例[J].黑河学院学报,2022,13(05):156-157+161.
- [32] 邓建国.时空征服和感知重组——虚拟现实新闻的技术源起及伦理风险[J].新闻记者,2016(05):45-52.
- [33] 翟振明.虚拟现实比人工智能更具颠覆性[J].高科技与产业化,2015(11):32-35.
- [34] 丁佳玄.虚拟现实技术的媒介属性对虚拟现实新闻真实性的影响[J].声屏世界,2022(12):11-14.
- [35] 杜江,杜伟庭.“VR+新闻”:虚拟现实报道的尝试[J].青年记者,2016(6):23-24.
- [36] 樊月辉.虚拟现实技术在教育中的应用研究[J].黑龙江科学,2021,12(19):98-99.

- [37] 郭小朝, 李良明. 头部关联函数与虚拟听觉显示问题[J]. 人类工效学, 1998, 4(3):3.
- [38] 李唯嘉, 周泉. “我觉得像是玩游戏”: 用户对 VR 新闻的使用体验研究[J]. 国际新闻界, 2022, 44(04):78-95.
- [39] 梁波. 融合、延伸与自我截除——麦克卢汉的新媒体思想探析[J]. 青年记者, 2015(02):19-20.
- [40] 林文刚. 媒介环境学: 思想沿革与多维视野[M]. 北京大学出版社: 北京, 2007. (10):32.
- [41] 刘明洋, 王鸿坤. 从“身体媒介”到“类身体媒介”的媒介伦理变迁[J]. 新闻记者, 2019(5):75-85.
- [42] 柳溪, 刘琛. 虚拟现实新闻报道的叙事重构与价值转向[J]. 中国出版, 2019(21):9-13.
- [43] 马歇尔·麦克卢汉. 理解媒介——论人的延伸[M]. 何道宽译, 商务印书馆, 2000:33-34.
- [44] 潘晓婷. VR 新闻中的真实边界: 符号重组与现实建构[J]. 当代传播, 2019(02):40-43.
- [45] 彭兰. 新媒体用户研究: 节点化、媒介化、赛博格化的人[J]. 城市党报研究, 2022(02):94.
- [46] 彭兰. 虚实混融: 元宇宙中的空间与身体[J]. 新闻大学, 2022(06):1-18+119.
- [47] 彭兰. 元宇宙之路的近虑与远忧——基于用户视角的需求-行为分析[J]. 探索与争鸣, 2022(07):78-85+178.
- [48] 瑞安·毕晓普. 波德里亚: 追思与展望[M]. 戴阿宝译, 河南大学出版社, 2008:16.
- [49] 上海艾瑞市场咨询有限公司. 湖光秋月两相和 5G+云 VR 研究报告 (2020 年第 5 期) [C]. 上海艾瑞市场咨询有限公司专题资料汇编, 2020:26.
- [50] 尚焯. VR 在国际新闻出版领域应用研究[J]. 传媒, 2021(24):22-25.
- [51] 沈迎香. 浅析 VR 技术与新闻业的融合发展[J]. 新闻世界, 2020(05):59-61.
- [52] 史安斌, 张耀钟. 虚拟/增强现实技术的兴起与传统新闻业的转向[J]. 新闻记者, 2016(01):34-41.
- [53] 史安斌. 作为传播媒介的虚拟现实技术——理论溯源与现实反思[J]. 人民论

- 坛·学术前沿,2016(24):27-37
- [54] 宋亮.对 VR 新闻虚拟真实与新闻真实的认知[J].青年记者,2017(1):13-14.
- [55] 孙振虎,李玉荻.“VR 新闻”的沉浸模式及未来发展趋势[J].新闻与写作,2016(09):29-32.
- [56] 苏丽.沉浸式虚拟现实实现的是怎样的“沉浸”?[J].中国哲学年鉴,2017(1):1.
- [57] 谭天.虚拟现实技术与传媒业的变革——评《虚拟现实:最后的传播》[J].新闻爱好者,2021(01):101-102.
- [58] 唐冰寒.VR 视频新闻沉浸式传播模式构建及影响[J].中国出版,2017(21):35-38.
- [59] 瓦子珺.虚拟现实技术在新闻报道中的应用及发展——以《丰收的变化》《饥饿的洛杉矶》《流离失所》为例[J].新媒体研究,2017,3(20):8-9.
- [60] 武振宇.VR 技术在电视新闻中应用探析[J].中国传媒科技,2018(04):80-81.
- [61] 夏鸿,张志丹.VR 新闻适用范围探析——以新华网 VR 视频栏目为例[J].新媒体研究,2018,4(16):48-50.
- [62] 谢鹏鹏.VR 新闻应用中的隐私风险探析[J].传媒观察,2017(06):8-10.
- [63] 徐翔,王丽,翁瑾.AR/VR 技术与信息传播模式重构[J].出版广角,2018(19):65-67.
- [64] 许坤,肖涛.麦克卢汉理解媒介视角下 VR 新闻的实践与发展[J].新闻传播,2021(13):51-52.
- [65] 杨慧,雷建军.作为媒介的 VR 研究综述[J].新闻大学,2017(06):27-35+151.
- [66] 殷乐,高慧敏.虚拟现实与传播形态——国内外前沿应用案例分析[J].当代传播,2019(01):32-37.
- [67] 英尼斯.传播的偏向[M].中国传媒大学出版社,2013:71.
- [68] 尤红.VR 新闻的重构特征与伦理风险[J].现代传播(中国传媒大学学报),2020,42(04):51-55.
- [69] 喻国明,谌椿,王佳宁.虚拟现实(VR)作为新媒介的新闻样态考察[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2017,38(03):15-21+2.
- [70] 喻国明,滕文强.元宇宙:构建媒介发展的未来参照系——基于补偿性媒介理论的分析[J].未来传播,2022,29(01):2-9+128.

- [71] 喻国明,徐子涵,李梓宾.“人体的延伸”:技术革命下身体的媒介化范式——基于补偿性媒介理论思考[J].新闻爱好者,2021(08):11-13.
- [72] 喻国明,张文豪.VR 新闻:对新闻传媒业态的重构[J].新闻与写作,2016(12):47-50.
- [73] 喻国明.VR:具有巨大发展价值空间的未来媒体[J].新闻与写作,2018(07):52-54.
- [74] 喻国明.技术革命主导下新闻学与传播学的学科重构与未来方向[J].新闻与写作,2020(07):15-21.
- [75] 张超,丁园园.新闻业的沉浸偏向:VR 新闻生产的变革、问题与思路[J].中国出版,2016(17):38-41.
- [76] 张春海,赵璐.沉浸式新闻重在价值表达[N].中国社会科学报,2017-08-14 (002)
- [77] 张硕. VR 新闻的实践与发展策略研究[D].海南师范大学,2019.
- [78] 张晓彤. 主流媒体 VR 新闻生产研究[D].黑龙江大学,2019.
- [79] 张展鹏. VR 新闻崛起背景下的媒体应对之策[J]. 中国传媒科技, 2016(5)
- [80] 中国电子技术标准化研究院.虚拟现实产业发展白皮书[C]. <http://www.cesi.cn/cesi/guanwanglanmu/biaozhunhuayanjiu/2016/0414/12496.html>
- [81] 祖木热提古丽·木塔力甫. 虚拟现实技术 (VR) 在央媒新闻报道中的应用研究[D].新疆大学,2020.
- [82] 《纽约时报》与谷歌合作虚拟现实报道[J].新闻记者,2015(11):90.

## 附录 A 央视网 VR 新闻实践作品

2018 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	浦东“烂泥渡”摇变“最摩登”	社会民生新闻	VR 全景视频
2	看长影旧址博物馆 赏光影故事	展馆新闻	VR 全景视频
3	探访玉树抗震救灾纪念馆	展馆新闻	VR 全景图片
4	世界最大“船舶电梯”在三峡	科教文化新闻	VR 全景图片
5	不忘初心，扬帆起航看浙江	时政新闻	VR 全景视频
6	小行星视角嗨逛上海电视节	科教文化新闻	VR 全景视频
7	探访上合青岛峰会	展馆新闻	VR 全景图片
8	中央广播电视总台 2018 六一晚会	科教文化新闻	VR 直播
9	一键穿越 2018 电商峰会	展馆新闻	VR 全景视频
10	第 15 届中国国际影视节目展	展馆新闻	VR 全景图片
11	昔日小渔村的华丽蜕变	时政新闻	VR 全景视频
12	探访首届数字中国建设峰会	展馆新闻	VR 全景图片
13	大漠深处奏响绿色发展协奏曲	生态保护新闻	VR 全景视频
14	长江两岸是故乡	生态保护新闻	VR 全景视频
15	我是你的眼 礼兵马队！意大利欢迎仪式来了	时政新闻	VR 全景图片
16	我是你的眼 走进摩洛哥王宫的欢迎仪式	时政新闻	VR 全景图片
17	佤山下“直过民族”唱响致富歌	社会民生新闻	VR 全景视频
18	VR 报道幸福坐标 产业带动脱贫提速 连樟村发展一天不停步	社会民生新闻	VR 全景图片
19	VR 报道幸福坐标 一座新城，一江清水，生态兴村富而美	生态保护新闻	VR 全景图片
20	VR 带你看“时光博物馆”	时政新闻	VR 全景图片
21	我是你的眼 巴黎凯旋门星形广场的欢迎仪式	时政新闻	VR 全景图片
22	带你到站地——央视独家 VR 呈现被 IS 炸毁的叙利亚千年神庙	灾难新闻	VR 全景图片
23	VR 体验：跟央视记者一起重返战后的叙利亚盖尔亚廷	景观展示新闻	VR 全景图片
24	记者带你 VR 感受“李月一日漫游奇境”	景观展示新闻	VR 全景视频
25	VR 真实记录阿勒颇，从一座古城到一篇废墟	灾难新闻	VR 全景视频
26	2016 里约奥运会 体操男子全能决赛精彩集锦	体育新闻	VR 全景视频
27	卢沟桥石狮，宛平城弹孔，VR 穿越 80 年	时政新闻	VR 全景图片
28	跟着元首游故宫	时政新闻	VR 全景视频
29	走进梁家河村史馆 追寻习近平人民情怀的初心	时政新闻	VR 全景图片
30	前所未有的震撼！VR 带你跟随空军“神兵天降”	军事新闻	VR 全景视频
31	燃！这艘战舰，被称为“中华神盾”！	军事新闻	VR 全景视频
32	走进《追梦时代》录制现场 零距离接触白岩松走入录制幕后，感受演播室里的“指挥家”	科教文化新闻	VR 全景视频
33	VR 视频 穿越港珠澳	科教文化新闻	VR 全景视频
34	VR 全景！欢迎仪式上的“检阅台视角”	时政新闻	VR 全景图片
35	VR 微视频 全景模式打开雪中古典北京	景观展示新闻	VR 全景图片

## 2019 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	植物的智慈·生根	生态保护新闻	VR 全景视频
2	英雄本色 向传奇老兵张富清致敬	科教文化新闻	VR 全景图片
3	来新闻中心 听丝路故事	展馆新闻	VR 全景图片
4	600 岁故宫里的文化食粮	科教文化新闻	VR 全景图片
5	四月“爱影之城”流光溢彩	景观展示新闻	VR 全景图片
6	直击北部湾水下考古：溯源海丝	科教文化新闻	VR 全景图片
7	打卡“澳门新八景”	景观展示新闻	VR 全景图片
8	天涯海角的光影之约	景观展示新闻	VR 全景图片
9	走进克里姆林宫	景观展示新闻	VR 全景图片
10	走进阿拉尔恰国宾馆	科教文化新闻	VR 全景图片
11	走进大兴机场 全景看“凤凰”	社会民生新闻	VR 全景图片
12	来千年古镇，赴智慧之约	景观展示新闻	VR 全景视频
13	5G 只是快？以后生活会更嗨	景观展示新闻	VR 全景视频
14	走进圣彼得堡国立大学	科教文化新闻	VR 全景图片
15	跟着总书记 走进世界第一大马场	时政新闻	VR 全景视频
16	首博：从历史中汲取力量	科教文化新闻	VR 全景图片
17	西柏坡赶考：走向新胜利	时政新闻	VR 全景视频
18	遵义：见证历史的转折	时政新闻	VR 全景视频
19	红色延安：革命圣地	时政新闻	VR 全景图片
20	瑞金建政翻天覆地	时政新闻	VR 全景图片
21	360° 日本大阪走透透	景观展示新闻	VR 全景视频
22	普金来了，快看现场	时政新闻	VR Vlog
23	探岛三沙 24 小时	景观展示新闻	VR 全景视频
24	全景模式打开雪中古典北京	景观展示新闻	VR 全景视频
25	VR 全景！欢迎仪式上的“检阅台视角”	时政新闻	VR 全景图片
26	逛美食 观巡游 体验最炫亚洲风	景观展示新闻	VR 全景图片
27	来国图一睹《永乐大典》真容	展馆新闻	VR 全景视频
28	大美亚细亚！来看豪华文物套餐	展馆新闻	VR 全景图片
29	智能大会 3.0 感受满满科技未来	展馆新闻	VR 全景图片
30	流光溢彩 5G+4k+VR 赏樱新“花”样	景观展示新闻	VR 全景图片
31	一分钟速览全国政协新闻发布会现场	时政新闻	VR Vlog
32	VR 航天追梦 VR 视角 一箭双星！北斗导航核心星座部署完成！	科教文化新闻	VR 全景视频
33	VR 航天追梦 央视频小编带你 VR 探访西昌卫星发射中心	科教文化新闻	VR Vlog
34	VR 航天追梦 央视频 VR 全景 “胖五”归来再出征 垂直转运全记录	科教文化新闻	VR 全景视频
35	VR 航天追梦 央视频 MR 视角 小编带你“胖五”垂直步姿	科教文化新闻	VR 全景视频
36	VR 航天追梦 央视频 VR 视角 航拍鸟瞰文昌航天发射场	景观展示新闻	VR 全景视频
37	VR 航天追梦 央视频 VR 视角 全景跟随“告白气球”，为“胖五”出征气象探路	科教文化新闻	VR 全景视频
38	VR 航天追梦 全景演示记录“胖五”发射前五小时	科教文化新闻	VR 全景视频

39	VR 航天追梦 央视频 VR 视角 歌唱祖国为中国航天加油喝彩	科教文化新闻	VR 全景视频
40	一处地标, 身先士卒创造改开奇迹	军事新闻	VR 全景视频
41	椰枝乱舞 尘沙飞扬 超近距离 360 度看“胖 5”发射时的震撼“现场”	科教文化新闻	VR 全景视频
42	360° 全景视频 不用起早排队“C 位”看天安门升国旗	科教文化新闻	VR 全景视频
43	你看过火箭“坐”轮船嘛? 360° 全景回顾长征 5 号海上转运	科教文化新闻	VR 全景视频
44	360° 全景沉浸看航空博物馆	展馆新闻	VR 全景视频
45	360° 全景沉浸逛故宫	展馆新闻	VR 全景视频
46	360° 全景视频 “坐在机翼上”体验特技飞行表演 感受空中炫舞	科教文化新闻	VR 全景视频
47	现场看北斗火箭发射是一种什么体验	科教文化新闻	VR 全景视频
48	这就是中国功夫!	科教文化新闻	VR 全景视频
49	武警捕歼演练 制服“暴恐分子”这波操作燃爆了!	军事新闻	VR 全景视频
50	与大熊猫面对面 这波卖萌能治愈一切小确丧	生态保护新闻	VR 全景视频
51	雪未融 春已到 岱海正复苏	景观展示新闻	VR 全景图片
52	瑞金回望来时之路	时政新闻	VR 全景图片
53	首博: 在历史中汲取力量	时政新闻	VR 全景图片
54	西柏坡赶考: 从胜利走向新的胜利	时政新闻	VR 全景视频
55	跟随总书记走进“大山深处的创客小镇”	时政新闻	VR 全景视频
56	武汉航拍	景观展示新闻	VR 全景图片
57	北国风光	景观展示新闻	VR 全景视频
58	祖国山川	景观展示新闻	VR 全景视频
59	白杨林航拍	景观展示新闻	VR 全景视频
60	北京春景	景观展示新闻	VR 全景视频
61	腰鼓村文化	景观展示新闻	VR 全景图片
62	智慧生活有多好? 你一定想象不到	科教文化新闻	VR 全景视频
63	全景直击: 水下考古·一路同行	景观展示新闻	VR 全景图片
64	长城脚下长尽世界“绿园”	景观展示新闻	VR 全景图片
65	未来新闻怎么看我来这里找答案	科教文化新闻	VR 全景图片
66	中国考古 01 喊你一起踏浪训古	科教文化新闻	VR 全景图片
67	甲午沉舰文物在这里重生	科教文化新闻	VR 全景图片
68	真牛! 这里的牛带着村民脱贫	社会民生新闻	VR 全景视频
69	外事界务员: 为过守边界碑有魂	社会民生新闻	VR 全景视频
70	穿梭“时光机”一起看电影	科教文化新闻	VR 全景视频
71	因为这个“节”, 这里“剧”好看	科教文化新闻	VR 全景图片
72	沸腾 400 秒! 跟着 VR 驾战车乘武装直升机参加大阅兵!	军事新闻	VR 全景图片
73	回家二十年	时政新闻	VR 全景图片
74	一所会堂, 群贤毕至共议国是民生	时政新闻	VR 全景图片
75	雪未融春已到岱海正复苏	景观展示新闻	VR 全景图片
76	直击北部湾水下考古: 溯源海丝	科教文化新闻	VR 全景视频
77	独家 VR 视频 与空军特级飞行员郝井文一起驾驶战机 搏击天空!	军事新闻	VR 全景视频

78	VR 微视频 全景模式打开雪中古典北京	景观展示新闻	VR 全景视频
79	VR 任意门 打卡“澳门新八景”	景观展示新闻	VR 全景视频
80	VR 任意门 天涯海角的光影之约来千年古镇, 赴智慧之约	景观展示新闻	VR 全景图片

## 2020 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	VR 报道幸福坐标 红色基因铺就瑶族村的幸福路	时政新闻	VR 全景图片
2	VR 报道幸福坐标 弘德村里新生活: 奋斗让日子更有奔头	时政新闻	VR 全景图片
3	VR 报道幸福坐标 忘忧草 扶贫宝 挪“穷窝”富路好	时政新闻	VR 全景图片
4	VR 报道幸福坐标 小木耳大产业 脱贫致富的“金耳朵”	时政新闻	VR 全景图片
5	VR 报道幸福坐标 望得见山、看得见水 村寨再唱新歌	时政新闻	VR 全景图片
6	VR 雪域雄兵—西藏军区边防部队巡逻纪实	军事新闻	VR 全景视频
7	VR 微纪录 大山里的扶贫 24 小时	时政新闻	VR 全景视频
8	跟着 VR “现场” 感受真枪实弹! 第一视角看雪豹突击队实战演练	军事新闻	VR 全景视频
9	VR 航天追梦 探访文昌航天发射场 围观大火箭奔月前的“家”	科教文化新闻	VR 全景视频
10	VR 航天追梦 VR 视角 最近只有两米! 感受“长八”触手可及!	科教文化新闻	VR 全景图片
11	VR 航天追梦 VR 探火 中国首次火星探测任务探测器成功发射	科教文化新闻	VR 全景视频
12	VR 航天追梦 VR 探北斗 360° 全景+360° 全方位, 包围式看北斗升空!	科教文化新闻	VR 全景视频
13	VR 航天追梦 VR 探火 唱响《我们都是追梦人》为探火送上祝福	科教文化新闻	VR 全景视频
14	VR 航天追梦 VR 探北斗 霸气! 北斗组网成功最燃 30 秒!	科教文化新闻	VR 全景视频
15	VR 航天追梦 VR 探北斗 有一种支持叫做疏散, 他们被疏散 145 次!	科教文化新闻	VR 全景视频
16	VR 航天追梦 VR 探北斗 实访 XSLC 北斗卫星箭体, 见证中国飞天梦!	科教文化新闻	VR 全景视频
17	VR 航天追梦 VR 航拍 最后一颗北斗三号组网卫星发射前的西昌卫星发射中心	科教文化新闻	VR 全景图片
18	VR 航天追梦 VR 视角 距离 30 米! “长八”最燃冲击波扑面而来!	科教文化新闻	VR 全景视频
19	2020 春节联欢晚会	科教文化新闻	VR 全景视频
20	VR 航天追梦	科教文化新闻	VR 全景视频
21	闻“汛”而动 堤坝筑起“橙色长城”	灾难新闻	VR 全景图片
22	圩堤漫决抢险 誓守鄱阳县城	灾难新闻	VR 全景图片
23	战疫又抗洪 武汉人没在怕的!	灾难新闻	VR 全景图片
24	武汉重启第一周 烟火气又回来了	灾难新闻	VR 全景视频
25	逆旅凯旋“桂”人还	灾难新闻	VR 全景图片
26	武汉重启, 黄鹤楼上楚天舒	社会民生新闻	VR 全景图片
27	空城罗马 战疫无声	景观展示新闻	VR 全景图片
28	武大“樱”你绽放	景观展示新闻	VR 全景图片
29	这个春天, 在荆楚大地播种希望	社会民生新闻	VR 全景图片
30	有一种胜利叫“关门大吉”	灾难新闻	VR 全景图片

31	方舱女中医：“关门大吉”最开心	灾难新闻	VR 全景图片
32	树下人海，这是每朵樱花的梦想	景观展示新闻	VR 全景图片
33	一份盒饭的战“疫”旅程	灾难新闻	VR 全景图片
34	暖心“志愿红” 小区“摆渡人”	灾难新闻	VR 全景图片
35	“疫”路有你 江城畅通！	灾难新闻	VR 全景图片
36	风雨送药人将“救命药”送到前方	灾难新闻	VR 全景图片
37	同气连枝 珍重待春风	灾难新闻	VR 全景图片
38	武汉首个中医方舱医院开放	灾难新闻	VR 全景图片
39	星夜兼程 他们给武汉送吉“梨”	灾难新闻	VR 全景图片
40	我不停 武汉行！	灾难新闻	VR 全景图片
41	武汉“封城”18 日	灾难新闻	VR 全景图片
42	霓虹万千星辉 静待不夜江城	景观展示新闻	VR 全景图片
43	期待开往春天的列车 在这站停留	社会民生新闻	VR 全景图片
44	期待战疫胜利 看大江大湖大武汉	景观展示新闻	VR 全景图片
45	建雷神山医院 看中国速度	灾难新闻	VR 全景图片
46	不负韶华 一起努力再出发	时政新闻	VR 全景图片
47	7 大工程 全景看祖国壮丽 70 年	时政新闻	VR 全景图片

## 2021 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	以渠清水向北送 走进南水北调中线工程源地	时政新闻	VR 全景图片
2	时政 VR 全景 4K+VR 全景月季开出乡村振兴新花样	时政新闻	VR 全景视频
3	时政 360° vlog 打卡价值两千多亿的山	时政新闻	VR Vlog
4	时政 VR 跟着总书记走进承德避暑山庄	时政新闻	VR 全景图片
5	时政 VR 全景 一渠清水向北送 走进南水北调中线工程水源地	时政新闻	VR 全景图片
6	时政 VR 现场 4K+VR 全景看大国重器	时政新闻	VR 全景视频
7	VR 报道幸福坐标 化屋村：蝶变悬崖村 逐梦振兴路	时政新闻	VR 全景图片
8	总台 2021 网络春晚：《就这么开新》	科教文化新闻	VR 直播
9	跟着央视网全景看奥运系列 VR Vlog—《出发》	体育新闻	VR Vlog
10	探索科技发展 走进 2021 视界 VR 产业大会云峰会	展馆新闻	VR 全景图片
11	看“春晚”VR 直播 央视视频伴你“云团圆”	科教文化新闻	VR 直播
12	壮观！全景 VR 看三峡大坝	景观展示新闻	VR 全景视频
13	全球疫情下“中国造”如何开启 10000 公里之旅	社会民生新闻	VR 全景视频
14	VR 版“狂野飙车”挑战魔鬼赛道	科教文化新闻	VR 全景视频
15	VR 一颗橙子打赢“战争”的故事	社会民生新闻	VR 全景视频
16	VR 渔猎狂欢-20° 看冬捕盛景	景观展示新闻	VR 全景视频
17	VR 看中国人民革命军事博物馆	科教文化新闻	VR 全景视频
18	火星我来了！VR+CG 全景体验问天火星之旅	科教文化新闻	VR 全景视频
19	VR 航天追梦 VR 视角 发射现场飞沙走石，气浪冲天！中国空间站天和核心舱发射任务取得圆满成功！	科教文化新闻	VR 全景视频
20	VR 航天追梦 我们的征途是星辰大海——128 秒带你 我们的征途是星辰大海！ 回顾“胖五”发射	科教文化新闻	VR 全景视频
21	VR 党建·百亿像素 焦裕禄纪念园——焦裕禄精神	时政新闻	VR 全景视频

22	VR 党建·百亿像素 九江抗洪纪念馆 抗洪纪念馆——抗洪精神	时政新闻	VR 全景视频
23	VR 党建·百亿像素 中国两弹城——“两弹一星”精神	时政新闻	VR 全景视频
24	VR 党建·百亿像素 西柏坡纪念馆 纪念馆——西柏坡精神	时政新闻	VR 全景视频
25	VR 党建·百亿像素 红军长征胜利纪念馆——长征精神	时政新闻	VR 全景视频
26	VR 党建·百亿像素 延安革命纪念地革命纪念地——延安精神	时政新闻	VR 全景视频
27	VR 党建·百亿像素 《共产党宣言》展示馆——真理的味道	时政新闻	VR 全景视频
28	VR 党建·百亿像素 井冈山革命博物馆——井冈山精神	时政新闻	VR 全景视频
29	VR 党建·百亿像素 特任王进喜纪念馆——铁人精神	时政新闻	VR 全景视频
30	VR 党建·百亿像素 雷锋纪念馆——雷锋精神	时政新闻	VR 全景视频
31	VR 党建·百亿像素 文昌航天科普中心——载人航天精神	时政新闻	VR 全景视频
32	VR 世博会 水与火之歌 未来公园夜间秀	景观展示新闻	VR 全景视频
33	VR 看新疆故事 崩腾人生	社会民生新闻	VR 全景视频
34	直击沙尘暴侵袭北京	生态保护新闻	VR 全景图片
35	黄河边 这个夏天纵情唱	科教文化新闻	VR 全景图片
36	360° 全景打开澳门 换一种方式“打开”澳门	景观展示新闻	VR 全景图片
37	两会特别节目·C+真探	时政新闻	VR 直播

## 2022 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	时政 VR 走进人民大会堂欢迎宴会在这里举行	时政新闻	VR 全景图片
2	秘境 VR 之眼系列	科教文化新闻	VR 全景视频
3	5G+8K+VR 海陆空直播 含有海南分界洲岛	景观展示新闻	VR 直播
4	VR 大赏中秋月 CBD20 年	景观展示新闻	VR 全景图片
5	海南分界洲岛 VR 水下慢直播 带您全景感受海底生物多样性	景观展示新闻	VR 直播
6	VR 全景邀您一起云赏牡丹	景观展示新闻	VR 全景视频
7	全景新疆：初冬 VR 全景摄像头下的多彩新疆	景观展示新闻	VR 全景图片
8	5G+VR 慢直播 云南红河移民管理警察邀你来跨年	社会民生新闻	VR 直播
9	VR 体操肖若腾单杠	体育新闻	VR 全景视频
10	8K VR——沉浸式观赛	体育新闻	VR 直播
11	VR 探馆世博会 瑞士馆的“反射”遇“反思”	展馆新闻	VR 全景视频
12	VR 探馆世博会 沙特馆“豪华视觉体验	展馆新闻	VR 全景视频
13	VR 探馆世博会 白俄罗斯馆民间歌舞	展馆新闻	VR 全景视频
14	沪上开“静音”“宅居”亦温暖	灾难新闻	VR 全景图片
15	泉城水叮咚 翘盼春暖“疫散”	灾难新闻	VR 全景视频
16	看疫情下的西安	灾难新闻	VR 全景视频
17	秘境 VR 之眼·野象的世外桃源	科教文化新闻	VR 全景视频
18	秘境 VR 之眼·北京松山	科教文化新闻	VR 全景视频
19	秘境 VR 之眼·金丝猴	科教文化新闻	VR 全景视频
20	秘境 VR 之眼·棕色大熊猫	科教文化新闻	VR 全景视频
21	秘境 VR 之眼·大熊猫	科教文化新闻	VR 全景视频
22	秘境 VR 之眼·白水江	科教文化新闻	VR 全景视频
23	秘境 VR 之眼·麋鹿苑	科教文化新闻	VR 全景视频
24	秘境 VR 之眼·朱鹮	科教文化新闻	VR 全景视频

25	VR 报道幸福坐标 荒山披绿幸福满枝头 茶园里栽满“摇钱树”	时政新闻	VR 全景图片
26	VR 报道幸福坐标 富民新村铺就“富民路” 黄花滩上开满“幸福花”	时政新闻	VR 全景图片
27	VR 报道幸福坐标 不负青山 方得金山	时政新闻	VR 全景图片
28	VR 报道幸福坐标 老区“拔穷根” 幸福的生活有盼头	时政新闻	VR 全景图片
29	VR 报道幸福坐标 吃得黄连苦 换来蜂蜜甜	时政新闻	VR 全景图片
30	两会 C+时刻	时政新闻	VR 直播

## 2023 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
01	VR 绘制 沉浸式体验中国式现代化图景	时政新闻	VR 视频

## 附录 B 新华社 VR 新闻实践作品

2018 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	新华 VR 带您体验浮空泳池	景观展示新闻	VR 全景视频
2	360 全景视频带你围观“会飞的汽车”	科教文化新闻	VR 全景视频
3	新华 VR 带您身临其境感受美花烂漫	景观展示新闻	VR 全景图片
4	新华 VR 视角为您留住河津的春节记忆	景观展示新闻	VR 全景视频
5	学习雷锋舫神 VR 视角走进宙锋纪念馆	展馆新闻	VR 全景图片
6	新华 VR 带您参观紫金山森林科普馆	展馆新闻	VR 全景图片
7	新华 VR 带您畅游无想山森林公园	景观展示新闻	VR 全景图片
8	新华 VR 带您参观致远舰出水文物展	展馆新闻	VR 全景图片
9	VR 视角走进婚书里的爱情故事	展馆新闻	VR 全景视频
10	新华 VR 带您领略鸡鸣寺樱花之美	景观展示新闻	VR 全景图片
11	新华 VR 带您观赏粘彩马戏表演	科教文化新闻	VR 全景视频
12	“明清皇家用品展”亮相开封	展馆新闻	VR 全景图片
13	带您走进丽江白沙最后的打铜匠	社会民生新闻	VR 全景图片
14	新华网 VR 带您体验东湖牡丹园美景	景观展示新闻	VR 全景图片
15	新华 VR 走进国家超级计算机天津中心	展馆新闻	VR 全景图片
16	新华 VR 带您逛 2018 丰都庙会	社会民生新闻	VR 全景视频
17	走进养育三代人的“红星”透明乳品工厂	经济新闻	VR 全景图片
18	聚焦海南“三月三”祭祀袍隆扣大典	科教文化新闻	VR 全景图片
19	走进开封博物馆新馆穿越八千年历史	展馆新闻	VR 全景图片
20	新华 VR 带您游南京中山植物园	景观展示新闻	VR 全景图片
21	新华 VR 带您欣赏“江南叙事”主题艺术馆	展馆新闻	VR 全景图片
22	新华 VR 带您走进丽江“雕刻”时光	景观展示新闻	VR 全景视频
23	江汉关博物馆：跨越百年宛如初见	展馆新闻	VR 全景视频
24	城市记忆：武汉老里份之联保里	社会民生新闻	VR 全景视频
25	新华 VR 带您观赏摄影大师蓝志贵作品	展馆新闻	VR 全景视频
26	新华 VR 带您参观“雪国精灵”油画展	展馆新闻	VR 全景图片
27	全景感受武汉“汉阳造”艺术区	展馆新闻	VR 全景图片
28	城市记忆：百年老街汉口中山大道	展馆新闻	VR 全景视频
29	新华 VR 带您走进石塘人家	社会民生新闻	VR 全景图片
30	新华 VR 带您体验智能大会上的“黑科技”	科教文化新闻	VR 全景视频
31	新华 VR 带您走进“盛世春光”画展	展馆新闻	VR 全景图片
32	上万株郁金香汉口解放公园迎春绽放	景观展示新闻	VR 全景图片
33	“建大看大戏过大年”带您领略东北民俗	社会民生新闻	VR 全景图片
34	带你无死角感受远程火箭炮发射现场	军事新闻	VR 全景视频
35	新华全景 VR 走进依兰四块石抗联遗址	展馆新闻	VR 全景图片
36	新华全景 VR 走进依兰“金代五国头城”	展馆新闻	VR 全景图片
37	新华全景 VR 带您走进哈尔滨“百年中央大街	景观展示新闻	VR 全景图片
38	新华 VR 带您走进 2018 第七届沈阳国际家博会	展馆新闻	VR 全景图片

39	VR 带您走进大栅栏“遇见美好”	社会民生新闻	VR 全景视频
40	新华 VR 带您感受春运潮宝兰高铁迎首个春运	社会民生新闻	VR 全景视频
41	新华 VR 视角春运浦日回家的路	社会民生新闻	VR 全景视频
42	新华 VR 带您走进鸟类展馆 探秘鸟类的前世今生	展馆新闻	VR 全景图片
43	大美彝秀, “秀给你看”	科教文化新闻	VR 全景视频
44	“黑科技互动”带您感受改革开放成果	科教文化新闻	VR 全景视频
45	再忆 40 年风雨, 重温 40 年旧梦	展馆新闻	VR 全景视频
46	可上九天揽月可下五海捉鳖	展馆新闻	VR 全景视频
47	全景带你看看秋收	景观展示新闻	VR 全景图片
48	新华社与您共同见证改革开放 40 年	时政新闻	VR 全景视频
49	看新华社记录的“大美中国”	展馆新闻	VR 全景视频
50	庆祝改革开放四十周年展览	展馆新闻	VR 全景图片
51	感受人民军队大变迁	军事新闻	VR 全景视频
52	身临其境走进中国农村改革第一村	社会民生新闻	VR 全景图片
53	新华社记者带您走进今晨中国最“燃”的地方	时政新闻	VR 全景视频
54	身临其境看进口博览会	展馆新闻	VR 全景图片
55	跨年灯光秀点亮 2018	景观展示新闻	VR 全景图片
56	VR 视角 雪舞中原冬景美	景观展示新闻	VR 全景图片
57	新华 VR 带您走进辽宁环境监测生物标本馆	展馆新闻	VR 全景图片
58	漆生纤云玉著锦到辱博赏“漆玉良缘	景观展示新闻	VR 全景视频
59	VR 看文化 走进“非遗”感受传承千年的魅力	展馆新闻	VR 全景图片
60	武汉植物园郁金香倾展万紫千红满园春	景观展示新闻	VR 全景图片
61	VR 视角樱花浪漫黄河边	景观展示新闻	VR 全景图片
62	新华 VR 带您探秘小提琴制作工艺	科教文化新闻	VR 全景视频
63	VR 带您体验最粉“撷花海”	景观展示新闻	VR 全景视频
64	新华 VR 带您走进南京艺术学院图书馆	展馆新闻	VR 全景图片
65	河南开封再现宋代清明“颁新火”大典	科教文化新闻	VR 全景视频
66	古都开封上演“清明踏春大巡游”	科教文化新闻	VR 全景视频
67	湖北开展防汛抗旱军地联合演练	军事新闻	VR 全景视频
68	VR 带您走进“梅夏”展	展馆新闻	VR 全景图片
69	探访河北省传统工艺精品展	展馆新闻	VR 全景图片
70	走进湖北罗田薄刀峰云窑缭绕如梦似	景观展示新闻	VR 全景图片
71	新华 VR 带您探秘, 中国标准动车组“复兴号”	科教文化新闻	VR 全景视频
72	新华 VR 视角 2018 临汾“尧王杯”马拉松赛	体育新闻	VR 全景图片
73	全景感受湖北引丹第一闸	景观展示新闻	VR 全景视频
74	新华 VR 带您走进第五届中国南亚博览	展馆新闻	VR 全景图片
75	新华 VR 走进明清花卉画展	展馆新闻	VR 全景图片
76	带您邂逅 798 艺术区来一场冬日里的“触电”	景观展示新闻	VR 全景图片
77	带您领略南京新年初雪艳金陵	景观展示新闻	VR 全景图片
78	全景视角直击合肥“两会”	时政新闻	VR 全景图片
79	新华全景“中国雪乡”冰笛童话世界	景观展示新闻	VR 全景图片
80	新华 VR 视角走进沈阳新年初雪	景观展示新闻	VR 全景图片

81	海鸥与“春城” 33 年的美丽情缘	景观展示新闻	VR 全景图片
82	新华 VR 带您“驰骋”冰场玩转这个冬天	景观展示新闻	VR 全景图片
83	新华 VR 带您走进 2018 辽宁沈阳双创周	展馆新闻	VR 全景图片
84	VR 视角 云台山：碧水丹霞美如画	景观展示新闻	VR 全景视频
85	VR 镜头下的开封市规划展览馆	展馆新闻	VR 全景视频
86	走进开封博物馆新馆穿越八千年历史	展馆新闻	VR 全景视频
87	VR 视角 畅游大宋御河 梦回前年古都	科教文化新闻	VR 全景视频
88	新华 VR 带您走全国村长论坛纪念馆	展馆新闻	VR 全景视频
89	VR 视角“清民皇家用品展”亮相开封	展馆新闻	VR 全景视频
90	新华 VR 带您观赏热带植物园	生态保护新闻	VR 全景图片
91	壮悔堂里寻访《桃花扇》中的凄美爱情	景观展示新闻	VR 全景视频
92	VR 带你赏木香花	景观展示新闻	VR 全景图片
93	VR 走进英雄部队军史馆荣誉室	展馆新闻	VR 全景视频
94	VR 庆祝改革开放四十周年展览	展馆新闻	VR 全景图片
95	多机位全景 VR 直播看阅兵	军事新闻	VR 直播
96	火力全开！VR 带你无死角感受远程火箭炮发射现场	军事新闻	VR 全景视频

## 2019 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	带你看“一脚跨三省”	景观展示新闻	VR 全景视频
2	“壮丽 70 年”VR 全景瞰中国一红城百年	科教文化新闻	VR 全景图片
3	宅星人福利！720 度全景， 足不出户也能身临其境“古田红色打卡地”	展馆新闻	VR 全景视频
4	VR 全景直播：2019 北京世园会开园活动	展馆新闻	VR 直播
5	快来看，静待绽放的世园会	展馆新闻	VR 全景图片
6	全景视界 走，带你瞧瞧第二届进博会的国家展	展馆新闻	VR 全景图片
7	VR 带您 360° 全景浏览雅典	景观展示新闻	VR 全景视频
8	全景视界 塞上湖城秋意浓	景观展示新闻	VR 全景图片
9	全景视界 360° 瞰壮美乾坤湾	景观展示新闻	VR 全景图片
10	全景视界 走进湘西十八洞村	景观展示新闻	VR 全景图片
11	全景视界 阅兵式没看够？360° 全景带你震撼回头看	时政新闻	VR 全景图片
12	多机位全景 VR 直播看阅兵	军事新闻	VR 直播
13	全景视界 大自然的调色板—金秋长芦盐池	景观展示新闻	VR 全景图片
14	全景视界 走进革命老区井冈山	科教文化新闻	VR 全景图片
15	全景视界 360° 瞰沂蒙山区	科教文化新闻	VR 全景图片
16	全景视界 走进香山革命纪念地	科教文化新闻	VR 全景图片
17	全景视界 360 度游览中共一大会址	科教文化新闻	VR 全景图片
18	全景视界 360° 瞰秘境祁连山	景观展示新闻	VR 全景图片
19	全景视界 飞阅“全景天眼”	科教文化新闻	VR 全景图片
20	全景视界 “壮丽 70 年”VR 全景瞰中国一红城百色	景观展示新闻	VR 全景图片
21	新中国成立 70 周年阅兵活动	时政新闻	VR 直播
22	全景视界 走进香山革命纪念地	科教文化新闻	VR 全景图片
23	全景视界 360° 游览中共一大会址	科教文化新闻	VR 全景图片

24	全景视界 飞阅呼伦贝尔	景观展示新闻	VR 全景图片
25	全景视界 360° 瞰拉萨河畔四季吉祥村	社会民生新闻	VR 全景图片
26	全景视界 360° 全景瞰河南兰考县	景观展示新闻	VR 全景图片
27	全景视界 大连金石滩十里黄金海岸	景观展示新闻	VR 全景图片
28	全景视界 俯瞰“天河”落太行	景观展示新闻	VR 全景图片
29	全景视界 俯瞰沈阳市府广场	景观展示新闻	VR 全景图片
30	全景视界 360° 漫游 2019 年夏季达沃斯论坛会场	时政新闻	VR 全景图片
31	全景视界 360° 瞰“白园之城”苏州	景观展示新闻	VR 全景图片
32	全景视界 生态中国·白山松水育吉地	景观展示新闻	VR 全景图片
33	全景视界 360° 感受俄罗斯红场阅兵现场	军事新闻	VR 全景图片
34	全景视界 生态中国·名山雄关启津门	景观展示新闻	VR 全景图片
35	全景视界 感受广西苗山云海	景观展示新闻	VR 全景图片
36	全景视界 春到雨花谷 花海醉游人	景观展示新闻	VR 全景图片
37	全景视界 360° 瞰南京	景观展示新闻	VR 全景图片
38	全景视界 飞阅九眼楼长城	景观展示新闻	VR 全景图片
39	全景视界 天空之眼瞰祖国第 39 站：24 小时瞰雄安	景观展示新闻	VR 全景图片
40	全景视界 360° 赏乌英苗寨春景	景观展示新闻	VR 全景图片
41	全景视界 北京世园会 360° 抢先看	展馆新闻	VR 全景图片
42	全景视界 感受北京飘雪	景观展示新闻	VR 全景视频
43	承载世博历史和记忆 世博会博物馆对外开放	展馆新闻	VR 全景图片
44	新华网 VR “最贵”唐卡上海龙美术馆首展	展馆新闻	VR 全景视频
45	古都开封上演“清明踏春大巡游”	科教文化新闻	VR 全景视频
46	360° 的澳门夜色是什么样的	景观展示新闻	VR 全景图片
47	带您 360° 全景浏览加德满洲	景观展示新闻	VR 全景图片
48	多机位 VR 直播阅兵	时政新闻	VR 直播
49	360° 全景浏览大板	景观展示新闻	VR 全景视频
50	VR 带您 360° 全景浏览杜尚别	景观展示新闻	VR 全景视频
51	全景直播 多机位全景 VR 直播看阅兵	军事新闻	VR 直播
52	带您 360° 全景浏览大阪	景观展示新闻	VR 全景视频
53	VR 带您看金奈	景观展示新闻	VR 全景图片
54	VR 带您 360° 全景浏览比什凯克	景观展示新闻	VR 全景图片
55	VR 带您 360° 全景浏览圣彼得堡	景观展示新闻	VR 全景图片
56	VR 直播 带你身临其境感受江西文化的精彩盛宴	景观展示新闻	VR 直播
57	5G+4K+VR, 360° 直播这个国际级的春天 VR 全景直播	景观展示新闻	VR 直播
58	全国政协委员黄立：民营经济前行的根本力量来自伟大的祖国	时政新闻	VR 全景图片
59	王毅就中国外交政策和对外关系答记者问提	时政新闻	VR 全景视频
60	新华社记者带你 360° 看巴西利亚	景观展示新闻	VR 全景图片
61	相约进博会	展馆新闻	VR 全景图片
62	VR 解锁看小岗村的新姿势	时政新闻	VR 全景图片

## 2020 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
----	------	------	------

1	新华社带你云看云冈石窟	景观展示新闻	VR 全景图片
2	全方位看“天问一号”发射	科教文化新闻	VR 全景视频
3	全景视界 “火神”来了！武汉火神山医院今日开诊	社会民生新闻	VR 全景图片
4	VR 全景 新华社带你云看南通博物苑	展馆新闻	VR 全景图片
5	直通进博会 360° 全景视界，云上进博欢迎您	展馆新闻	VR 全景图片
6	直通进博会 VR 全景看进博会消费品展区	经济新闻	VR 全景视频
7	VR 全景游潭头村	社会民生新闻	VR 全景视频
8	想怎么看珠峰，你说了算	景观展示新闻	VR 全景视频
9	VR 全景看甘肃舟曲“双城”	社会民生新闻	VR 全景图片
10	黄河文化纪行 VR 全景照片：函谷关	景观展示新闻	VR 全景图片
11	黄河文化纪行 VR 全景照片：嘉应关	景观展示新闻	VR 全景图片
12	黄河文化纪行 VR 全景照片：二里头	景观展示新闻	VR 全景图片
13	全景云游南昌 VR 科创城	景观展示新闻	VR 全景图片
14	“齐”心“鲁”力 全景视界 VR 看代村	时政新闻	VR 全景图片
15	全景视界 走进美丽新宁夏	景观展示新闻	VR 全景图片
16	云端遇见春天	景观展示新闻	VR 全景视频
17	全景视界 “中原粮仓”丰收图景	社会民生新闻	VR 全景图片
18	全景视界 世界环境日，VR 看美丽中国	景观展示新闻	VR 全景图片
19	全景视界 探秘绒布冰川	景观展示新闻	VR 全景图片
20	全景视界 太行山深处的“彩色村庄”	景观展示新闻	VR 全景图片
21	全景视界 河北晋州：梨花吐芳果农忙	社会民生新闻	VR 全景图片
22	全景视界 雪后梯田与花海，很美！	景观展示新闻	VR 全景图片
23	全景视界 春分时节带你线上赏樱花	景观展示新闻	VR 全景图片
24	带您 360° 全景看内比都	景观展示新闻	VR 全景图片
25	全景视界 VR 玩转“梦幻冰城”	景观展示新闻	VR 全景图片
26	全景视界 这里就是西藏昌都！	景观展示新闻	VR 全景图片
27	全景视界 镶嵌在中原大地上的“黄河珍珠”	景观展示新闻	VR 全景图片
28	全景视界 镜遇福建·鲤鱼溪畔浦源村	社会民生新闻	VR 全景图片
29	VR 全景云游珠峰	景观展示新闻	VR 直播

## 2021 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	全景视界 一路一世界 一河璀璨	科教文化新闻	VR 全景图片
2	在东京奥运会主会场升国旗，奏国歌！	科教文化新闻	VR 全景视频
3	全景看升国旗之后，再带你逛逛长安街	景观展示新闻	VR 全景视频
4	VR 全景带你去看朱德旧居	展馆新闻	VR 全景图片
5	全景视界 进博会“元宇宙”寻宝	展馆新闻	VR 全景图片
6	全景视界 闽宁携手奏响乡村振兴奋进区—720° 看闽宁县	社会民生新闻	VR 全景图片
7	全景视频：跟随电力工人高空检修线路，千万不要往下看	社会民生新闻	VR Vlog
8	全景视界 瞰崇礼：720 度打卡张家口冬奥核心区	体育新闻	VR 全景图片
9	VR 全景带你去看唐淮源将军纪念馆	科教文化新闻	VR 全景图片
10	一寸山河一寸血！全景视角看卢沟桥	景观展示新闻	VR 全景图片
11	全景视界 一“点”到底 看我国最大易地生态移民安置区	社会民生新闻	VR 全景图片

12	全景视界 瞰新疆 青山延绵好牧场	景观展示新闻	VR 全景图片
13	全景视界 火星长啥样? “祝融号” 带你 VR 体验一把	科教文化新闻	VR 全景图片
14	全景视界 建党百年特刊·看今日之中国—遵义篇	科教文化新闻	VR 全景图片
15	全景视界 建党百年特刊·看今日之中国—嘉兴篇	科教文化新闻	VR 全景图片
16	全景视界 720° 看“未来之城”—雄安建设按下“快进键”	经济新闻	VR 全景图片
17	全景视界 360° 赏伊犁冬韵	景观展示新闻	VR 全景图片
18	全景视界 云游中阿博览会	经济新闻	VR 全景图片
19	全景视界 今日西海固—冷蔬才“热”旱塬	时政新闻	VR 全景图片
20	新华全媒+ 赣深高铁来了, VR 带你体验不一样的“司机视角”	社会民生新闻	VR 全景视频
21	2021 年全国两会 5G 沉浸式多地跨屏访谈	时政新闻	VR 直播

## 2022 年

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	带你“飞临”这些中国的世界遗产!	科教文化新闻	VR 全景视频
2	走进冬奥: Vlog, 探秘“冰丝带”	体育新闻	VR Vlog
3	玉溪澄江: 当 VR 全景遇到龙街街道	社会民生新闻	VR 全景图片
4	成都龙泉驿: 创新“数字农交” 720° VR 全景看地	社会民生新闻	VR 全景图片
5	VR 全景带你看玉溪澄江禄充风景区青山绿水	景观展示新闻	VR 全景图片
6	全媒+ 全景视界 360° VR 全景探访美丽博鳌	景观展示新闻	VR 全景图片
7	指尖春色 VR 全景带你“云赏花”	景观展示新闻	VR 全景图片
8	VR 全景看平潭   福跃平潭, 虎虎迎春!	科教文化新闻	VR 全景图片
9	VR 全景新华社带你看南通博物苑	展馆新闻	VR 全景图片
10	身临其境! VR 视角带你穿越“死亡之海”	景观展示新闻	VR 全景视频
11	跟随森防小哥哥第一视角看冬奥会航空救援演练	体育新闻	VR Vlog
12	全景视界 VR+遥感图·720° 瞰上海临港新片区	科教文化新闻	VR 全景图片
13	全景视界 720° 瞰箭扣长城修缮的“新”与“旧”	科教文化新闻	VR 全景图片
14	中国空间站动态 全景感受问天舱外之美	科教文化新闻	VR 全景视频
15	全景视界 大国工程·360 度全景瞰我国第三条穿越塔克拉玛干沙漠公路	生态保护新闻	VR 全景视频
16	全景视界 山水画卷·峨眉山	景观展示新闻	VR 全景图片
17	全景视界 探访“九曲黄河第一镇”	景观展示新闻	VR 全景图片
18	世界环境日: 全景直播看辉河	生态保护新闻	VR 全景图片
19	全景视界 文化遗产·一眼千年瞰云冈	景观展示新闻	VR 全景图片
20	超凡之美 全景重温神州十三号载人飞船撤离	科教文化新闻	VR 全景视频
21	VR 视界 山水画卷·瞿塘峡	景观展示新闻	VR 全景图片
22	全景视界 乡村新貌·蒜稻轮种出“千斤万元”乡村好春光	社会民生新闻	VR 全景图片
23	全景视界 山水画卷·一江碧水 两岸青山	景观展示新闻	VR 全景图片
24	全景视界 世界遗产在中国: 杭州西湖	景观展示新闻	VR 全景图片
25	全景视界 乡村新貌·我国最大产棉区春播进行时	社会民生新闻	VR 全景图片
26	VR+延时摄影: 720° 远观近赏洛阳牡丹	景观展示新闻	VR 全景图片
27	全景视界 无人机+穿越机: 720° 全景式探秘云南石林	景观展示新闻	VR 全景图片
28	全景视界 乡村新貌·雅安蒙顶山茶	景观展示新闻	VR 全景图片
29	全景视界 城市印象·五岁的雄安新区	经济新闻	VR 全景图片

30	全景视界 大国工程·亚蓉江两河口水电站	生态保护新闻	VR 全景图片
31	全景视界 世界遗产在中国·梵净山	景观展示新闻	VR 全景图片
32	全景视界 世界遗产在中国·峨眉山	景观展示新闻	VR 全景图片
33	全景视界 飞阅甘孜雪域“天路”	景观展示新闻	VR 全景图片
34	全景视界 VR 云游服贸会	经济新闻	VR 全景图片
35	大型直播节目《风华正青春》	科教文化新闻	VR 直播
36	VR 手绘 守护这片蔚蓝中的绚丽生机	生态保护新闻	VR 全景图片
37	新华社 VR+遥感图·720° 瞰上海临港新片区	景观展示新闻	VR 全景视频
38	新华社邀您体验“AI+VR”，身临其境感受冬奥之旅	体育新闻	VR 全景视频
39	天地跨屏 王亚平代表在太空讲述履职故事	时政新闻	VR 直播
40	VR 慢直播 西藏人家——春之韵	社会民生新闻	VR 直播
41	VR 看展：长沙马王堆汉墓陈列	景观展示新闻	VR 全景图片
42	VR 妙笔：画出农耕丰收图	社会民生新闻	VR 全景视频

## 2023 年 1-3 月

序号	新闻标题	报道选题	报道类型
1	27 年保持低票价！VR 视角下的山区“小慢车”	社会民生新闻	VR 全景视频
2	VR 全景看玉溪澄江月亮湾湿地公园	景观展示新闻	VR 全景图片
3	VR 视角领略“中国桥梁博物馆”之美	景观展示新闻	VR 全景图片

## 后 记

时光荏苒，美好的研究生学习时光是短暂的，回望过去的三年，无疑是我人生中最美妙的三年。为考研奋斗的回忆仿佛历历在目，而如今研究生生涯将落幕。值此毕业论文完成之际，我诚挚的向所有老师表示感谢之情，感谢在论文答辩阶段辛勤付出的所有老师，也感谢和我共度三年美好校园时光的老师和同学们，在我论文研究阶段给予我的帮助。

首先，我特别感谢我的导师张金溪老师，也非常荣幸能成为张老师的学生，由于我对网络与新媒体颇感兴趣，所以在初试过后就锁定了张老师作为我的导师，在研究生的三年期间内，在和张老师的学习交流中我感觉收获颇丰，张老师有严肃的科学态度，严谨的治学精神和精益求精的工作作风，在学习中总能带给我新的灵感和学习思路。从最初的选题到开题报告在到撰写论文，张老师不厌其烦的为我修改论文，感谢老师给予了我这样一个学习机会，谢谢！

也很幸运在硕士期间赢得了宝贵友情，我们一起度过研究生活，撰写论文期间我们彼此鼓励、彼此帮忙，留下了最美好的回忆，感谢兰州财经大学然我遇到了全世界最好的你们，希望我们都可以前程似锦，更希望我们毕业以后能常联系。

最后，要感谢在整个求学期间不断给予我鼓励和帮助的父母，他们在背后默默付出才换的我在学校的安心读书，为我遮风挡雨，不求回报。在这里我真诚的希望父母身体健康，平平安安。

“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越”，毕业不是终点而是起点，学习也是一个只有起点没有终点的过程，在未来的工作和生活，我还会不懈努力、久久为功，会一直保持积极向上的态度面对未来。也愿所有老师和所有同学身体健康，工作顺利。