

元宇宙视域下VR、AR技术在新闻传播业的应用及挑战

方 程

武汉东湖学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年9月8日; 录用日期: 2022年12月9日; 发布日期: 2022年12月21日

摘 要

为了解元宇宙视域下VR、AR技术在新闻传播领域的发展情况, 本文运用传播学思维对当前国内外元宇宙、VR、AR相关产品实例以及知识平台上各方专业人士有关元宇宙、VR、AR的观点看法进行分析, 发现公众对于元宇宙普遍持积极展望态度。但笔者结合元宇宙虚拟性、不确定性等特征, 提出了元宇宙视域下VR、AR技术应用于新闻传播领域的四大挑战: 内容题材的谨慎斟酌、真实性与交互性不足、信息过剩以及新闻客观与表达主观。希望本次研究能为新闻传播领域在新概念、新技术层出不穷的时代背景下与时俱进提供帮助。

关键词

元宇宙, 虚拟现实, VR新闻

The Application and Challenge of VR, AR in Journalism and Communication Field from the Perspective of Meta-Universe

Cheng Fang

Wuhan Donghu University, Wuhan Hubei

Received: Sep. 8th, 2022; accepted: Dec. 9th, 2022; published: Dec. 21st, 2022

Abstract

In order to understand the development of VR and AR technology in the field of news communication from the perspective of meta-universe, this paper analyzes the current examples of meta-uni-

verse, VR and AR related products at home and abroad and the views of professionals on the knowledge platform, and finds that the public generally holds a positive outlook on meta-universe. However, combining with the characteristics of metauniverse, such as virtuality and uncertainty, the author puts forward four major challenges in the application of VR and AR technology in the field of news dissemination in the perspective of metauniverse: careful consideration of content and subject matter, insufficient authenticity and interactivity, excessive information, and objective and subjective expression of news. I hope this research can help the news communication field to keep pace with the times under the background of new concepts and technologies.

Keywords

Meta-Universe, Virtual Reality, VR News

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 元宇宙概念的起源、定义与特征

2021年, Newzoo 伽马数据联合发布了《元宇宙全球发展报告》。《报告》显示, 元宇宙已建立起基本框架。但各行业对于元宇宙的定义尚未达成统一, 目前暂无有关元宇宙概念的权威定义。

作为元宇宙概念的起源, 《雪崩》中这样描述着元宇宙: 戴上耳机和目镜, 找到连接终端, 就能够以虚拟分身的方式进入由计算机模拟、与真实世界平行的虚拟空间。清华大学新闻与传播学院教授沈阳提出元宇宙是“整合多种新技术而产生的新型虚实相融的互联网应用和社会形态” [1]的观点。虚拟系统开源架构网站 Solipsis 则认为元宇宙是“通过公共用户界面(如浏览器)访问虚拟互联空间的大规模基础设施, 并将 2D 和 3D 结合到沉浸式互联网中” [2]。除此之外, 媒体、游戏投资者 Matthew Ball 也给出了关于元宇宙的关键属性——可扩展性、永续性、互操作性、经济、身份、数字和现实、多方贡献。从上述多方观点可以看出, 虽然元宇宙尚无公认的权威定义, 但各行业对于元宇宙能够带来的影响具有共性观点:

一在于感观层面。当下最常见的形式就是用户通过 VR、AR 设备进入元宇宙 3D 虚拟共享空间进行娱乐体验, 在此空间内玩家的多项感官系统与设备共通, 沉浸式进行虚拟现实系统提供的可感知精神体验。

二在于社交层面。在依托元宇宙概念创造下的虚拟空间, 用户可以身兼多位, 既是作为参与者也可作为创造者参与到社交活动中。再者, 作为一个虚拟宇宙中永久性的共享 3D 虚拟空间, 用户可以在该空间内获得类似于现实世界的社交活动。此类活动的发展, 从短期来看, 有望打破平台界限, 加速跨平台活动发展; 而从长期来看, 未来或许可以打破空间界限, 拉近全球范围内的用户社交距离。

2. VR 技术与元宇宙世界

VR 全称“Virtual Reality”, 被称为虚拟现实。VR 技术能通过构建三维立体的虚拟空间为处在有限环境下的用户提供多感官延伸的虚拟现实体验。杭州师范大学的潘志庚教授提出了“没有虚拟现实(Virtual Reality, VR)就没有元宇宙[3]”的观点。在潘教授看来, 元宇宙是虚拟环境的自然拓展, VR 决定了元宇宙的表现形态, 与其关联密切的虚拟人和人机交互则是元宇宙有生命的象征。两者的关系更像是整体与部分, 元宇宙是摆脱了物理世界条框束缚的自由创造, VR 是自由创造后的展现凭借和现实人进入虚拟世界的手段。虚拟现实技术支撑下的元宇宙世界超越了时间空间的约束, 挣脱了现实世界规则条框的束缚。在这个空间里, 人类被赋予全新的身份加入虚拟世界获取沉浸式体验感, 用户也从普遍情况下的游戏体

验者转变为内容生产者。从这一层面上来说,虚拟现实技术赋予了元宇宙世界“虚拟的真实”,是元宇宙世界运作的核心支撑技术之一;元宇宙吸引了更多资本的驻入以及技术的汇集,让原本处于遇冷期的虚拟现实技术重新复苏、恢复运作,预备进入下一阶段。

谈及元宇宙世界中VR技术的应用,大多数人都会忽略2018年美国科幻电影作品《头号玩家》。影片中的虚拟空间“绿洲”,便是人类对未来元宇宙世界最标准的构想。电影描述的是一个虚拟现实技术已渗透入人们生活每个角落的世界。在这个平行宇宙中,想象力作为“奇点”而存在,玩家可以在这个世界真正体验到何为“只有想不到,没有做不到”。只要有足够天马行空的想象力,玩家可以去任何地方、做任何事,甚至成为任何人。在这个虚拟空间里,VR技术作为一种智能工具,是人类进入元宇宙世界最重要的手段之一。用户佩戴设备通过人机交互的方式进入元宇宙世界,然后开始享受由你被赋予的全新人设带来的每一秒快感。

《头号玩家》是典型的科幻作品。科幻作品的意义在于,与人类现有的知识信息大体不相违背的情况下,虚构可能发生的事情,对未来世界作出有一定理论基础的科学性假象并对现实有反馈意义。《头号玩家》作为依托元宇宙概念产生的文艺衍生品,赋予了新概念实际应用过程中不可被忽视的意义——由虚拟反思现实。《头号玩家》故事里的人们,原本可一天24小时置身虚拟空间,但帕西瓦尔意识到物理世界的一切数据(即包含社交、教育、文化等构成要素在内的现实文明)对现实人的重要性,最终宣布每周在限定时间内关闭虚拟空间进入渠道,让人们分配更多的世界在现实空间。从多年前史蒂芬森的初步构想,到科幻作品有依据的艺术性创作,再到VR技术的发展、元宇宙概念的重入公众视线,元宇宙世界的布局从一开始便不是一蹴而就,而是凝聚多方创造力的厚积薄发。

3. 元宇宙在新闻传播领域的实际应用

2021年,在世界科技巨头公司们纷纷布局元宇宙发展战略的同时,元宇宙迅速进入公众视野并成为年度热点话题。随着当下科学技术不断发展创新,元宇宙技术也在不断改进升级,开始向各个领域延伸,匹配与各行业之间的契合点。四川大学外国语学院赵星植教授认为,元宇宙是媒介技术发展的必然结果,其核心在于打通虚拟和现实的壁垒,联通虚拟世界和物理世界[4]。在此基础上的元宇宙新闻也同样承载着联通虚拟与现实、以虚拟形式承载物理事实的使命。在元宇宙新闻之前,新闻传播领域的革新者们津津乐道的是VR新闻。两者互相促进、相辅相成,但各有不同。VR新闻体验中,受众主要通过VR头显等设备看见、听见事件内容;元宇宙新闻中,受众不止可以获得通过数字孪生(digital twin)技术生成的新闻现场细节,还可通过对虚拟身份的承载实时模拟五感参与新闻现场。除了视觉与听觉,嗅觉、触觉甚至味觉也得到满足。通俗比喻便是:VR新闻是体验者做了一场梦,在梦里通过视觉及听觉的刺激获知新闻事件全貌,但没有更深层次的感知;元宇宙新闻是体验者以全新的身份进入事件,参与事件的全过程,甚至在此过程中会因个体独特性影响虚拟事件的走向。元宇宙中涵括VR在内的多种科技革命成果,元宇宙新闻是在VR新闻基础上的发展延伸。

目前国内外在采编的新闻内容中融入元宇宙元素的媒体不在少数。以下将分为新闻直播、深度报道以及特色新闻栏目等三方面简要说明。

3.1. 新闻直播

新闻直播指没有事先进行录音录像工作,以网络为传播媒介,以即时传输报道为传播手段记录新闻事件的数字新闻报道。近年来,随着科技水平的不断提高,媒体工作者们开始更多地将VR技术引入新闻直播,在迅速传递信息的同时也尽可能满足民众立体、清晰、完整的要求。2022年,阿里巴巴“Cloud Me”技术为大家带来全新体验。“Cloud Me”跨越物理空间,让阻隔在不同地域的人们能够以真人3D

全息影像的形态见面并实现沉浸式实时交互对话。北京冬奥会上身在北京的国际奥委会主席巴赫便通过“Cloud Me”与远在上海的阿里巴巴 CEO 张勇同台交互。再如 B 站 UP 主华智云，作为 AI 智能合成虚拟人，能够宛如真人主播一般为受众追踪介绍当下元宇宙方面的新闻动态。元宇宙赋予了包括新闻直播在内的新闻生产更多可能性，使新闻生产不再被局限于传统思维与制作方式。无论是“Cloud Me”技术还是“元宇宙第一主播”华智云，两者的运用都超越了传统形式下的新闻互动与报道，实现了新技术支持下新闻采编流程、信息传输方式与时俱进的创新。

3.2. 深度报道

《纽约时报》推出的 NYTVR，新闻产品《流离失所》(The Displaced)以三个孩子的视角展现他们的周围环境，进而揭示全球难民状况。此外 BBC 于 2016 年发布的 VR 纪录片《复活节起义：抗议者之声》(Easter Rising: Voice of a Robe)开 VR 纪录片先河。在短短 12 分钟里，纪录片没有新闻解说词，只通过士兵的声音带领用户沉浸式感受长达 6 天的冲突对峙。中国媒体人在这个领域也有创举。如财新新闻专设的 VR 频道——VR 实验室，其中聚焦农村留守儿童问题的 VR 报道《山村里的幼儿园》曾小范围“出圈”。再如网易获邀前往“全球 VR 峰会”分享经验的“入场券”——《不要惊慌 没有辐射》，是国内少有的融入交互性的 VR 新闻。

深度报道作为传统的新闻报道形式，通过提出问题、分析成因、引导舆论、社会监督等方式来揭露社会现实问题，维护公众利益，其展开难点与痛点在于如何形式创新和如何兼顾高质量与高效率。传统的新闻报道以图文、音视频为主，元宇宙的应用赋予其制作新闻生产新的可能性。新华网曾制作发布元宇宙新闻《万物共生的四季长卷》，是国内首个诞生于元宇宙空间的“数字原生”作品。在媒介技术迅速发展并高度普及的今天，“不是媒介决定了我们的境况，媒介就是我们的境况”[5]。后疫情时代下，民众对互联网虚拟世界的交互需求日增，这种转变也同时反映了当下民众的活动境况。独立诞生于虚拟空间的深度报道，既满足了民众获取信息需求，又与时俱进地突破物理屏障，延伸人的感官。但由于 VR 设备尚未全面普及，观众也未能最佳体验到作为以 VR 设备为接口的元宇宙世界产物的《万物共生的四季长卷》的魅力。当前元宇宙处于发展探索初期，许多技术的实际应用有待优化与全新探索，但元宇宙沉浸式、交互性及其对虚拟要素的承载等特性，无疑使元宇宙技术与深度报道之间呈现出较高的契合点。未来元宇宙极大可能在深度报道方面展现不可替代的作用。

3.3. 特色新闻栏目

美国媒体《USA TODAY》曾在 2016 年推出专门的 VR 新闻节目 VRtually There，该节目内容涵盖政治、经济等多个领域。因其采编形式新颖，突破一次性报道的局限性，受到广泛关注并在 2018 年推出第二季。特色新闻栏目多创新形式展现涵盖金融、体育、文艺等多领域内容。元宇宙强调立体影像空间界面、主动设定目标推动用户行动等属性与个性化创作的特色新闻栏目相契合，即使目前受制于技术条件与成本，元宇宙在特色新闻栏目方面的运用较少，但其仍具有相当发展潜力，不排除未来会成为特色新闻栏目创新报道形式的重要引擎力量。

4. 元宇宙在新闻传播领域发展的隐忧

VR/AR 设备是如今被广泛认同的进入元宇宙世界的接口。诺贝尔物理学奖得主、量子电动力学专家费曼：只有量子计算机才能完美解决虚拟世界模拟的问题，目前经典计算机只能对这一过程做极其简化的近似模拟。

当下元宇宙先锋应用于游戏等娱乐行业，新闻传播行业与元宇宙的结合发展仍处在初期试水阶段。多个国内外实践案例既各有长处，也都不同程度地暴露出当下元宇宙在这个行业的应用短板。

4.1. 内容题材的谨慎斟酌

目前各方关于元宇宙的解释可以被概括为三点：复现元宇宙、创造元宇宙以及时间节点元宇宙。其中“复现元宇宙”是最为常见的、也是当前人们最希望实现的形态。所谓“复现元宇宙”就是将物理世界的特质挪入数据化空间进行接近 100%还原的重构，现实世界的人们可以在这个近似于平行数码空间的世界里，以全新人设体验世界。但针对“复现元宇宙”的特点，元宇宙新闻出现了争议：怎样的题材适合被完整再现？

目前新闻行业明文规定，血腥、暴力、恐怖等题材不被允许公开报道或者需谨慎报道。元宇宙新闻的初衷在于让受众沉浸式直观清晰地了解到事件的真相。由于种种原因，公众对于不平常案件存在强烈求知欲。或许我们应该满足受众对事件真相的需求，对特殊事件进行还原式报道，但这会造成至少两方面的不良后果。一是对部分受众及事件相关人员家属的心理造成创伤；二是潜在部分图谋不轨的受众模仿事件犯罪的风险。在沉浸式体验新闻的过程中，受众有很大可能会因对新闻设置的议程高度关注与即时互动反馈产生心流效应。所谓“心流效应”指人们在高度专注时表现出的心理状态所引发的后续行为。受众在心流效应的影响下可能打破时空界限，被新闻事件束缚，造成对自身或他人的二次伤害。基于此，一般情况下元宇宙新闻中较为适合输出内容积极的文化、社会等能够培养民众文化认同感、对民众有积极引导作用的题材。

4.2. 真实性与交互性不足

湖南卫视在综艺《你好星期六》中首次加入了数字主持人小漾。小漾作为糅合上百名女性形象的特点再经建模成型的 AI 成品，是地方卫视中传媒巨头的首次元宇宙应用。虽然湖南卫视对小漾投入巨大的成本，但观众反响不佳，大多留言“出戏”、“尴尬”等字眼，这首先就暴露了目前元宇宙新闻产品普遍存在着制作形象真实性不足的问题。在这方面，清华大学计算机系 2021 级新生华智冰则更多地收获褒奖。华智冰的核心技术是 AI，但华智冰又并非仅仅是 AI 换脸的结果，她实现了完全虚拟生成原本不存在的面部以及声音，实现了精度更高的视觉化交互内容。

新华网推出“元宇宙+”新闻产品《万物生长的四季图》被网友赞誉为“国之盛景，文化艺术的宇宙”。但比起 VR 内容新闻产品，称其为 VR 纪录短片更为合适。《万物生长的四季图》主题聚焦我国多年来生态环境治理下生物多样性丰富的优良成果，契合缔约方大会主题，具有时效性；可内容展示方面，在脚本设计的基础上对内容进行艺术化加工，新闻美学得到最大化，但对新闻内容在 VR 技术基础上进行虚拟化创造，一定程度上有悖于新闻的客观真实。

再者，国内目前比较流行的 VR 技术应用于新闻作品的展现形式还是 360°全景视频，很少出现更加多样丰富的交互。2016 年网易新闻发布的《核辐射的回声》是少有的加入复杂交互的 VR 作品。但由于成本和技术的因素，网易并没有将其商业化推广。

其实，无论是真实性不足还是交互性缺失，抑或是体验过程中会出现的晕眩感与“视觉蚊窗”，归根结底都是技术短板。2021 年 12 月 30 日，上海市经济和信息化委员会印发的《上海市电子信息产业发展“十四五”规划》中明确，“加强底层核心技术基础能力的前瞻研发，支持满足元宇宙要求的沉浸显示、实时交互、传感技术等技术的攻关。”相信有政府的宏观引导，元宇宙相关技术的提高一定会优化整个元宇宙的发展环境。

4.3. 信息过剩

财新视频总监邱嘉秋曾在财新 VR 实验室领衔发布《山村里的幼儿园》：即使当前人们的生活条件相较从前有了很大改善，但仍有那么一个不被关注的群体迫于生计外出打工，留守儿童和留守老人大军

逐渐从偏僻山区蔓延开来。长达近 10 分钟的“VR+”新闻短片里，受众可以通过放大缩小、滑动转场和耳机的帮助获取视觉和听觉上身临其境的沉浸感。但这部作品的隐性问题在于各个组成部分之间的跳转设定较快，用户也处于没有引导、以第三视角高自由度体验内容的情况中，用户在接收内容的过程中存在着信息过剩的隐患。信息过剩在实际信息输入过程中多表现为因缺乏足够的共通意义空间、或因知识鸿沟而导致的对接收信息的局部理解甚至难以理解。受众与制作方之间缺少足够的共同信息与同一层面上的思维模式，在体验新闻的过程中，易产生因媒体干扰过弱而导致的在解读内容过程中参杂不必要信息引发误读的可能。对于以上问题，或许财新可以借鉴《万物生长的四季图》的呈现形式优化作品。如精化内容的时长，适当添加解释性说明对受众加以引导，但同时也要把握“度”，防止媒体干预过度造成用户的反感。

4.4. 新闻客观与表达主观

网易作品《核辐射的回声》为了增加内容的交互性以及受众的自主感知性，为受众提供了多个自由体验“切尔诺贝利核泄漏”视角的选择，使受众有“亲临现场”的感同身受，但是需要注意的是，无论是传统媒体报道、新媒体报道，还是元宇宙新闻报道，都不可避免地是媒体采编制作的成果。媒体干预流程走向方式不当，极有可能引发新闻事件的客观与媒体表达主观两方之间的矛盾，从而给受众带来不良影响。媒体需要谨慎斟酌元宇宙新闻的制作方式。

5. 结语

无论是技术人员、目前新传行业的支柱媒体、亦或是有强烈新闻理想新闻情怀的未来新闻从业者，都应该坚持发展的与时俱进，我们需要紧跟技术发展的脚步，元宇宙在未来对人们的意义必将相似或等同当今互联网之于人类生活的意义。我们需坚持可持续性发展、保持清醒的眼光，拒绝让新闻传播行业成为各行业积极探寻与元宇宙的契合点路上的炮灰。

致 谢

本篇论文从前期搜集资料到中期开题、定初稿以及后期的反复修改，期间得到了张洁意老师和金一凡老师的耐心指导与关照。本篇论文的最终完成前后花费半年以上时间，元宇宙概念虽然是当下讨论热度极高的话题，但目前业内普遍认可的信息并不丰富，在论文最终成型过程中，非常感谢有多年教学研究经验的张洁意老师帮助我理清研究思路、学术思想与时俱进的金一凡老师为我提出修改意见，在今后的学术道路上，我也将学习两位老师对新闻传播学术研究的严谨与追求，继续在本领域深耕，努力为本领域学术发展贡献力量。

参考文献

- [1] Lee, L.-H., Braud, T., Zhou, P.Y., Wang, L., Xu, D.L., Lin, Z.J., Kumar, A., Bermejo, C. and Hui, P. (2021) All One Needs to Know about Metaverse: A Complete Survey on Technological Singularity, Virtual Ecosystem, and Research Agenda. *Journal of Latex Class Files*, **14**, 1-48.
- [2] Frey, D., et al. (2008) Solipsis: A Decentralized Architecture for Virtual Environments. *Proceedings of the 1st International Workshop on Massively Multiuser Virtual Environments (MMVE)*, 29-33.
- [3] 潘志庚. 没有虚拟现实就没有元宇宙[J]. 语言战略研究, 2022, 7(2): 6-7.
- [4] 赵星植. 元宇宙: 作为符号传播的元媒介[J/OL]. 当代传播, 2022(Z5): 1-5. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/65.1201.g2.20221109.0905.014.html>, 2022-11-24.
- [5] 黄旦. 媒介考古: 与小人儿捉迷藏?——读《媒介考古学: 方法、路径与意涵》[J]. 国际新闻界, 2021, 43(8): 90-104. <https://doi.org/10.13495/j.cnki.cjjc.2021.08.006>