

媒体融合中虚拟数字人的应用与思考

杨 扬

摘要: 随着5G技术和人工智能的发展,AR/VR、虚拟引擎、3D投影等硬件技术的逐渐普及,在推进媒体融合的过程中,广电媒体人一直在积极探索新技术的应用,其中虚拟数字人被越来越多广电媒体关注和使用。浙江卫视打造虚拟数字人“谷小雨”,应用于传统节目改版升级中,实现了电视节目的融合创新。本文对虚拟数字人的IP打造、运营、应用场景以及发展中面临的挑战提出核心要点,希望有益于广电媒体虚拟数字人推动传统电视节目的融合创新发展。

关键词: 虚拟数字人 虚拟主播 媒体融合 宋韵文化

2023年初,国家广播电视总局在官网上发布了《全国广播电视和网络视听“十四五”人才发展规划》,其中提到,“大力培养引进一大批站在大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能、元宇宙等科技发展最前沿,进行方向性、全局性、前瞻性思考,掌握未来电视技术走向的战略科学家”。^①在政策的助力和元宇宙热度的影响下,国内各大广电机构积极探索虚拟与现实的深度融合。越来越多的具有人类外观、行为、思想等特征,以数字形式存在的虚拟数字人的荧幕呈现。比如,央视推出以撒贝宁为原型的“小小撒”、北京广播电视台的“时间小妮”、上海广电的“申尔雅”、湖南广电的“小漾”、人民日报的“任小融”、新华社的“新小浩”“新小萌”“新小微”等。这些被打造的IP形象辨识度强,频频出现在公众的视野中,使得新闻、电视节目、直播以更加生动、活泼的形态进行传播,给受众带来了全新的交互体验。

虚拟数字人出现后,国内各大广电机构纷纷在元宇宙领域进行数字化探索。2022年6月,浙江卫视推出首位数字化宋韵推广人“谷小雨”。这位设定由南宋临安“穿越”而来,生于谷雨时节虚拟人,带着“雨生百谷,欣欣向荣”的美好寓意走进大众的视野中。它是国内首个使用虚幻引擎在

广电AR实时舞台,实现实时渲染超过200万面数的高精度写实虚拟人,^②不仅拥有“好看的皮囊”,还具备“有趣的内涵”。在专业团队的指导把关、精心设计下,“谷小雨”的人物造型、形象设计、内容呈现等最大程度还原宋韵时期的人物风貌。再加上高科技引擎的助力与加持,“谷小雨”具备丰富的宋韵百科知识以及文化积淀。优秀的传统文化与先进的数字技术有机结合,其特质保障了该虚拟数字人在文化创新传播维度的有效应用。本文以浙江卫视“谷小雨”为例,浅析虚拟数字人在广电融媒领域的应用与思考。

一、虚拟数字人在广电融媒中的创新应用

随着移动互联网、大数据、人工智能、区块链元宇宙等先进技术的不断发展,以及媒体融合的不断推进,传媒行业也迎来颠覆性的技术浪潮。以虚拟数字人为代表的新型技术在广电的选题策划、素材整理、编辑制作、成片审核、媒资管理、字幕(弹)幕制作等环节发挥了较大作用。随着虚拟数字人的交互性、功能性大大增强,内容质量和生产效率也有了一个从量变到质变的提升,如何创新数字人在各级广电融媒中的应用,做强新型主流媒体,是未来广电融媒工作者的追求和使命。

(一) 虚拟数字人IP的创建

如何选择数字人IP的基因,是数字人IP构建基本原型的第一步。众所周知,IP是内容与产品的结合,其本质上是内容,形式上是产品。有内容,才能留住受众,解决收视率流量的问题;有产品,才能商业化,解决变现的问题。解决数字人的IP问题,实则也是解决媒体运营的底层问题。广电虚拟数字人IP,与普通的商品IP不同,需要具备独特的文化内涵,具有很强的文化属性和公益性。但同时它又要具备商业IP的一些属性,如能自带流量裂变,有一定知名度和影响力,能带来话题、内容和流量,有粉丝私域群体和商业变现的能力等。有社会价值,同时对受众有吸引力,就能唤起精神共鸣和内心震撼;这样的IP才能与群体心

理形成共振,成为社会流行,甚至爆款“IP”。这就需要在IP构建中,采用商业IP品牌化运营。浙江卫视“谷小雨”数字人,作为浙江卫视宋韵文化的虚拟数字推广人,是浙江卫视首个将先进的数字技术与优秀的传统文化有机融合,并运用于融媒产业的数字文化国潮产品,这就意味着“谷小雨”这个虚拟数字人本身自带宋韵文化的IP属性,与“宋韵文化”的主题分不开。杭州是中国七大古都之一,也是南宋文化的传承地。以此为切入点,实现广电融媒数字人的IP构建,更有利于在国潮、宋韵文化领域的传播,具有鲜明和独特的文化气韵,契合杭州这座历史文化古城的特点和风韵。

(二) 多重角色在不同场景中应用,实现全新交互体验

应用场景不同,自然数字人的类型也不同。目前的虚拟数字人主要分为表演型、身份型和服务型三种类型。服务型虚拟数字人在企业被更为广泛的使用,如杭州顺网科技股份有限公司推出的电竞酒店主理数字人“晓竞”;表演型虚拟数字人更强调偶像的属性,如上海禾念信息科技有限公司打造的“洛天依”;身份型虚拟数字人则更强调身份属性,如央视以撒贝宁为原型的“小小撒”。对于广电融媒而言,打造单一的虚拟主播显然无法满足自身的发展需要,今后,以品牌IP为主基调,构建虚拟数字人的主要属性特点,同时兼具其它属性的多元化数字人,或许是融媒体创新应用发展的方向。就像很多影视明星,不仅可以出演影视作品,歌手发单曲、出专辑,还可以作为政府旅游形象大使、和平大使,同时还可以作为主持参加综艺节目等。浙江卫视的“谷小雨”就兼具了服务、表演、身份这三种属性,有着虚拟偶像、虚拟主播和虚拟形象大使三种属性特质,且在电视大屏、互联网小屏以及文旅等场景的应用中,不仅发挥着创新传播宋韵文化的作用,还可以给线上线下的受众带来实时的交流对话互动体验。

在电视大屏端,“谷小雨”作为宋韵文化的推广者频频现身。在《天赐的声音第三季》中,“谷小雨”身着“环佩叮当”的宋韵服饰,轻挪脚步,翩翩起舞,与真人歌手张韶涵联袂在舞台上共同演绎完成了一曲由宋词改编的经典歌曲《但愿人长久》。两位歌手在虚实结合的AR舞台上,再现了苏轼笔下关于人物情感、花鸟山水的想象和诗人

情怀。“谷小雨”还参与《奔跑吧》《宋韵二十四节气》等多档浙江卫视节目的录制。除此之外,“谷小雨”还在2022年10月浙江卫视《思想耀江山·绿色篇》节目中,与来自茶道文化界的各位专家学者对话,畅聊千年宋韵茶道文化以及茶道文化在浙江的“变与不变”,解锁电视理论节目的“新玩法”。

在线下的传播场景中,“谷小雨”带领受众沉浸式感受宋韵文化。在杭州南宋德寿宫遗址博物馆的开馆仪式上,身着古装担任虚拟数字人主持的角色,与现场主持人“小强”一同主持了德寿宫的开馆仪式,并在南宋德寿宫遗址博物馆,作为AI数字导览员,与游客实时语音对话。同时还出现在与浙江博物馆合作的各个推广宋韵文化的场景中,绘声绘色地将宋韵文化传播给普通大众。

在线上互联网多种媒介载体的助力下,“谷小雨”的系列动画《“谷小雨”的迷你宋韵之旅》在“美好的‘谷小雨’”微博、视频号、抖音、快手、小红书、B站等官方账号上线,以更潮流的方式增强宋韵文化在年轻人中的影响力。

(三) 虚拟数字人的运营创新

如今约2.5亿人的Z世代群体对于影视文娱领域的新场景、新消费、新体验至关重要。外观、体验感和科技感则成为Z世代群体尤为关注的要素,虚拟数字人正好迎合了他们的娱乐需求、消费需求 and 审美品味。如何运营好数字人,广泛传播于该类群体,并得到这类群体的共鸣是难点,亦是制胜点。“谷小雨”这个虚拟数字人运营的重心,就是深入挖掘民族精神和传统文化的精髓,促进文化与科技的融合。数字化、智能化的发展促使虚拟数字人的可应用场景与范围正在逐渐拓宽,在技术发展、场景需求和政策利好的加持下,一条完整的虚拟数字人产业链正初具规模、不断壮大,配套的商业模式也在逐步演化和发展。^③运营的创新已从商户端发展到个人用户端,从虚拟主播直播到虚拟偶像带货,再到线上线下虚实场景结合。随着技术的日新月异,虚拟数字人场景应用日渐丰富,开始从垂直的单一方向朝着更广泛的多点进发。传统广电媒体在学习、研发、应用数字人的过程中,大力推动传统广电融合转型和数字化创新,并逐步进军元宇宙。如今,广电虚拟数字人运营已不单纯适用于影视和动画方面的展现,还包含社交、文化旅游、游戏娱乐、新闻播报等不同领

域,赋予现实人类数字孪生的身份职能,并在直播、虚拟偶像、品牌服务等方面,实现了商业价值变现。

“谷小雨”通过数字化的创新表达让宋韵文化的传播更加生动趣味,为创新传播宋韵文化发挥积极作用。以科技手段联动文博内容的挖掘与传播,在文化数字化的赛道上做出积极探索。不仅如此,浙江广电集团还通过筹建数字虚拟技术中心,专门支撑和发展融媒虚拟数字人应用,探索数字人更多元的应用场景。“谷小雨”作为浙江广电集团首个数字文化国潮产品,拓展数字人的发展思路,探索文化数字化的更多可能。比如今后可能发布更多关于宋韵文化的虚拟国潮产品,数字藏品等,通过“宋韵文化”主题,推动实物带货营销,如汉服、折扇、文房四宝、刺绣等,以及植入相关品牌商广告,为B端商户提供虚拟数字人IP的授权使用,用于产品冠名和代言,通过虚拟数字人的营销运营,提高知名度、提升影响力、加强变现转化率。

(四) 虚拟数字人的技术革新

虚拟数字人是结合了CG技术、动作捕捉、图形渲染、全息投影以及人工智能等技术融合形成的全新产物。广电媒体承载着传统广电融合转型和数字化转型的战略重任,能够在数字人领域有所突破创新,向元宇宙方向进军,是对广电行业技术的更高追求,在此领域的深层打磨与革新,也将成为彼此竞争的发力点。光有纯粹的区块链底层技术是不够的,还需要通过与数字视觉艺术相结合来得到展现,在数字人物形象设计、虚拟场景建构、数字人动作捕捉、灯光与镜头的运用等多种维度,通过空间设计、光影视觉创意、多媒体艺术、虚拟制片技术等手段,让技术在虚拟创作中绽放光芒,创造虚实共生的更生动形象的空间视觉艺术,把“虚拟世界”带入现实的节目中,重塑节目生产流程,并提供一套完整的解决方案。

随着5G技术助力人工智能的逐步落地,我们观察到虚拟数字人从一开始的局部试水到多场景运用,再从个别行业到如今的广泛应用。在这一过程中,虚拟数字人的像不像、真不真,成了数字人技术的重要着力点。由浙江省委宣传部指导、浙江广电集团部署,浙江卫视与腾讯互娱知几联合打造的数字虚拟人“谷小雨”,背后有着强大的宋韵专家顾问团支撑,从人物造型、形象设计(妆

容、服装)、内容呈现等都有层层把控。从而使“她”成为首个使用虚幻引擎,在广电AR实时舞台,实现实时渲染超过200万面数的高精度写实虚拟人,在大型舞台节目录制以及智能多模态交互的多样化需求下发挥出色。在Vicon动捕技术的支持下,“谷小雨”温文尔雅的江南女子风貌被活灵活现地还原出来。文化与科技融合的方式使得虚拟数字人在广电行业把宋韵文化展现得更加具体、更具有个人属性。

数字虚拟人若只追求外表“看着像”,而忽略了“听着真”的技术要点,就会像文章没有主旨,少了情趣与灵魂。因此,语音合成技术也是数字人领域比较重要的部分。“谷小雨”采用的动捕特效处理,在语音语义识别技术方面,通过目前国内外最优技术手段,实现适配各种音色、歌唱、语气词等不同类型的音频输入。在此基础上,还通过人工智能AI,实现学习种类繁多的情感语音数据,从而生成韵律自然、情感丰富、个性化高、颇具表现力的语音,再通过动画效果准确校对面部表情和口型,^④让数字人的语音效果不比真人逊色。在德寿宫担任导览员一职时,在技术团队运用语音识别、自然语言理解、语音合成等技术的加持下,“谷小雨”能够流畅地与游客进行实时语音对话。她不仅可以听得懂游客的提问,对于游客的提问还可以对答如流,最重要的是,她还能将一肚子的宋韵知识传播给大众。

二、虚拟数字人在传媒领域发展中面临的挑战

在元宇宙概念的刺激下,虚拟数字人正处于井喷式发展时期,虚拟数字人一直处在热门话题高热榜上。在这样一个市场疯抢的赛道上,虚拟数字人的应用技术手段、运营模式仍面临着挑战。

(一) 虚拟数字人同质化严重

随着当下技术的日益成熟,虚拟数字人的创造和应用门槛,相比区块链、数字人概念提出之初已有很大程度的发展和提高,这就导致目前市场上大量的虚拟数字人出现,从中的竞争也日趋白热化。当前外形同质化是虚拟数字人市场普遍存在的现象。虚拟数字人的形象多以女性为主,外形精良,过多的完美形象可能导致审美疲劳。大部分数字人的制作生产仅仅是为了迎合大众审美,而没有根据品牌调性去深度考量,打造的形象缺少亮点与核心,外形大同小异,长远来看无法带

来虚拟人该有的品牌价值。

(二) 多项技术有待提高

据《2022年虚拟人行业研究报告》显示,一个虚拟数字人制作的普通客单价即在百万元以上,若更高精度的甚至达到千万元级。^⑤后续的运营成本与运营物料的制作费用和周期挂钩。如今,要制作一个关于虚拟数字人的几分钟的短视频,花费动辄几十万,换算成每秒的制作成本,可能在八千至两万元不等。另外,根据不同的合作形式,有些明星虚拟人物正常商单合作在百万元以上。这样的合作价格与请一位真人明星几近相同。

目前,国内虚拟数字人的技术门槛已经很高,制作的各个环节链相对割裂,产业链尚未成熟,导致沟通、经济成本相应提高;中间磨合不够,导致制作速度慢、周期长。因而出现了目前的生产效率满足不了消费者对虚拟数字人高频需求的矛盾。从根本上来讲,虚拟数字人的开发离不开技术升级,元宇宙的搭建也需要多种技术的融合,虚拟数字人需要一次次翻越技术的高墙,解决每秒上千到几万的高昂制作成本、实时渲染技术难题,以及难以逾越人脑的AI技术发展的瓶颈。

(三) 产业的法律风险

当下的虚拟数字人产业正处于技术与人性深度融合,新旧社会关系频繁碰撞、冲突、对立的复杂体系中。虚拟数字人产业不仅涉及数据安全合法合规、个人信息隐私保护、金融交易属性安全、知识产权保护等要素,还涉及相关各种法律问题。^⑥但在当下的元宇宙世界,对虚拟数字人的权利、犯罪行为等相关的法律规定仍不明确,很多制度还缺少系统的规范。

(四) 后期IP运营驱动力不足

大部分虚拟数字人存在的一个问题是缺少全局性的规划与统筹。刚新鲜出炉打造的新IP,多数出现了“稍纵即逝”的发展景象。后期团队能否为虚拟数字人制订全局规划,打破出道即巅峰的尴尬局面,能否源源不断地注入创新动能以确保其既能满足当代人的需要,又对后代人满足其需要的能力不构成危害,是值得重视并深度思考的重要问题。

(五) 虚拟数字人应用场景狭窄

目前来看,虚拟数字人的应用场景整体还是比较窄,且深入应用的垂直深度不够,基本在游戏、

娱乐、虚拟偶像、传媒影视等领域,在公共服务领域,如教育、交通、医疗、养老等方面的应用相对薄弱。同时,虚拟人的使用没有在生产领域、销售、售后服务等领域普及。如果能在各个产业领域将数字人好好利用起来,有助于提升数字经济发展质量,则会更好地推动实体经济的发展。

三、结语

虚拟数字人的产生和应用,是文化与科技相互融合的过程,也是人类不断认识自我的过程。^⑦它不仅是区块链底层技术在元宇宙概念下的重要组成部分,还是大数据智能化推动下的新一代人工智能交互平台。未来,虚拟数字人将会在更多行业应用,通过“虚拟数字人+应用场景”的深度融合,同时结合各地区特色及应用场景,灵活运用更趋近现实世界的虚拟人,以及更趋近虚拟现实的虚拟人,以技术赋能内容创新,以更好的沉浸式体验输出文化内容,助力国家传统文化与当代文化的传播与建设。传统广电媒体要想“重获新生”,必然离不开先进技术的推动。从这个方面来看,探究发展虚拟数字人这一过程非常有价值。但在这个过程中,还有诸多问题需要在实践中不断摸索前进。这些问题能否得到有效解决,将成为广电虚拟人成功与否的关键。

参考文献:

- ①《全国广播电视和网络视听“十四五”人才发展规划》的通知,广电发〔2022〕72号。
- ②《浙江卫视数字人“谷小雨”上岗,虚拟主播多元化演进中》,“捕娱记”公众号,2022年6月7日。
- ③蒲璐《建构元宇宙:再部落化媒介生态下的虚拟数字人营销探索》,《广东开放大学学报》,2022年第2期,第106-111页。
- ④《越来越多虚拟数字人“上岗”了》,“中国经济网”官方账号,2022年12月30日。
- ⑤《虚拟数字人站上风口,机遇与挑战并存》,“胡润百富”官方账号,2022年12月29日。
- ⑥《虚拟数字人类产业法律风险报告》,“商界领袖”官方账号,2022年11月8日。
- ⑦俞国林、王建《数字人:用科技激活传统文化之美》,《光明日报》,2023年1月4日。

(作者单位:浙江电视台经济生活频道)