

数字人技术驱动媒体新质生产力跃升的探索与实践

刘辰熙

潮闻天下传媒(浙江)有限公司

DOI: 10.12238/ems.v6i8.8806

[摘要] 随着数字化、智能化时代的来临,数字人技术成为各大平台企业竞技的新领域和新场景,尤其是数字人技术在媒体方面的拓展运用,更为成熟和多元。基于此,本文以数字人技术在媒体方面的产品应用为基础,围绕其发展面临的制约性问题,探索其实践路径和发展方向,旨在以新质生产力赋能媒体行业高质量发展。

[关键词] 数字人技术、媒体、新质生产力、路径

Digital human technology drives new quality productivity in media Exploration and Practice of Leap Forward

Liu Chenxi

Chaowen Tianxia Media (Zhejiang) Co., Ltd

[Abstract] With the advent of the digital and intelligent era, digital human technology has become a new field and scene for major platform enterprises to compete, especially the expansion and application of digital human technology in media, which is more mature and diverse. Based on this, this article takes the application of digital human technology in media products as the foundation, explores its practical path and development direction around the restrictive problems it faces in development, and aims to empower the high-quality development of the media industry with new quality productivity.

[Keywords] Digital Human Technology, Media, New Quality Productivity, Pathways

一、引言

数字人,从本质上而言,就是将人类的语言交流、情绪表达、声音输出、外貌展示等通过技术手段,进行数字化层面的合成,既是科学与思考的完美结合,更是理论与实践的生动产物。作为“类人化”的实体,数字人不仅能够实现人类行为的高度还原,更能够大幅度、高效率地提升应用领域的工作效率,给社会生产生活带来了积极良性的内在驱动,但同时,也有很多问题值得我们警醒与反思。

故此,为了更好地发挥数字人技术对生产生活的正向推动作用,本文以媒体行业为着眼点,旨在探索数字人技术赋能产业发展和技术进步的现实路径。

二、数字人技术基础及前沿

数字人是以数字代码为底层,利用云计算、人工智能、大数据等前沿技术围绕人类行为、情绪表达等进行模仿的虚拟实体,随着数字化的深度融入和生成式人工智能的出现,数字人底层支撑的芯片硬件、服饰动画迭代更新的物理算力、形象画面精细入微的渲染引擎、动作实现实时轻量的动作捕

捉以及面部表情更加灵动细腻的表情捕捉等技术都实现了跨越式发展^[1],数字人的形象、表情展示、语言表达和智能化水平得到极大提升,“类人化”取得实质化进程,现阶段已经能够在多种场景和不同境况下与人类互动、参与部分生产生活具体内容,体验感和交互性俱佳。

数字人依托的技术内核是信息技术,其中人工智能大模型以及数字科技相关技术的跨越式发展是数字人产生的技术条件,深度学习、自然语言处理等数智化技术提升了数字人的智能化水平,情感计算、人脸识别、语音识别使得数字人良好的人机交互性能和流畅自然的体验感成为了现实^[2],以上技术集成之后,数字人如雨后春笋般活跃在各大平台,比如通过人工智能和语音合成研制的虚拟歌手洛天依,在模仿真人声音和实际表情方面驾轻就熟,成为全球范围内虚拟数字人产品的杰出代表。

三、数字人的应用现状

(一) 定义及分类

虚拟数字人是将人的属性内嵌于虚拟主体,使其能够进

行“类人化”活动,具体而言,就是在动作行为、情绪表达、表情神态展示、声音输出等方面与人类别无二致,故此,其也有数字人和虚拟形象之称^[3]。

在分类上,根据其使用功能的不同,可以分为虚拟分身数字人、内容/IP数字人、服务型数字人三大类;由于其内核驱动的不同,也可以分为人工智能驱动和真人驱动两类;依据其对外呈现外形外貌的不同,也可分为真人形象和卡通形象两种;最后,根据其人物图像维度空间的不同,可分为2D形象和3D形象两类。

(二) 数字人技术的发展现状

数字化时代的来临,叠加技术的加持、硬件的支持,数字人技术目前已经在多领域、多场景逐步运用,不仅是直播带货、媒体行业,还有客户服务、医疗保健以及教育等领域,均有不同程度的融入。

客户服务方面,数字人已经能够通过自然语言与客户进行自由交流,通过自然语言处理技术的加持,数字人不但博闻广见、通晓数国语言,还在服务细节的把控、谈话节奏的掌握以及客户心理的摸排等方面具有人所不能相比的优势,与客户的沟通交流更为成熟,客户的满意度和反馈俱佳^[4]。

教育方面,数字人可以模拟不同的教学场景,变换多种身份进行知识讲解,不但能够及时适配合适的教学方式,也能够将知识点的脉络统筹考虑,生动形象地进行讲老师范,学生的学习效果大大提升。

医疗方面,数字人能够结合其具有的强大存储资源,针对患者的病痛进行全方位的摸排,传统的望、闻、问、切都可以通过具象化的方式与患者进行深入沟通,为患者的诊疗服务带来了极大的便利和福音。

不仅如此,数字人在零售、金融、制造业中也有亮眼表现,比如银行的客服代表、制造业的产线场景等等,都能够不同程度提升业务效率,可以预见,随着科技的进一步发展,数字人技术将会更加丰富多元、更为成熟普遍!

四、数字人技术驱动媒体新质生产力跃升的路径分析

数字人技术作为新兴技术,在促进媒体业务发展、提升视听质效的同时,也为媒体新质生产力的驱动与发展夯实了技术基础,优化完善了新质生产力的现实路径和发展渠道。

一是优化了资源配置,促进要素自由流动。通过大数据分析和云计算等手段,数字人能够实时监控生产要素、精准调配生产资料、精细控制参数指标,既能够对节目的制作、视频的渲染和动画的设计大大优化流程,也能够实现管理层级节点的优化和模式的更新,为媒体输出产品的精细化和高水平提供了现实抓手^[5]。

二是创新了产品和服务,媒体产品多元化。数字人技术的出现,不仅为媒体产业创造了新的增长极和增长点,也为其发展注入了新动力,输出产品能够很大程度上避免同质化竞争,围绕消费者的个性化、差异化需求,因人而异、因时

而变地输出合乎客户习惯、对应平台需要的优质产品,全维度提升体验感和满意度。

三是拓展了市场空间,创造增长新方向。数字人技术不同于传统的信息技术,不局限于一地一域,在生产要素的跨区域流动和资源的大范围共享上能够兼顾实时性和高效率,完全突破了时空限制^[6],大幅度降低了运营成本,为媒体产业的发展开拓了更广阔的发展空间。

四是提升了生产效率,提升智能化水平。对媒体产业而言,数字人技术的引入,引领着一场向更高自动化与智能化水平迈进的转型,既可以有效减少人工失误和主观偏差带来的内容缺陷问题,也能够提升产品生产的灵活性和可扩展性,为媒体企业融入快速发展的时代、全方位满足多元化的市场需求提供了现实路径。

五、产品实践案例及面临挑战

目前,数字人产业化、商业化蔚然成风,叠加数字人底层技术和平台模型算法的全方位加持,数字人已经在金融、传媒、游戏、文旅等领域进行了有益探索,经过试错、优化、更新,数字人从研发到应用的产业链、供应链和价值链正趋于完善。

(一) 实践案例

数字人目前正向着集语言理解、表达能力、智能交互为一体的综合性、服务型数智人发展,随着语音识别、自然语言处理和智能交互技术的发展,数智人不仅仅可以提供高效率、人性化、精细化的服务,还能在效率上更进一步,不受制于人类在生产生活中的时间限制,让用户超脱时间限制,享受更完美的体验和更满意的服务。

1. 新闻播报数字人

由AI文本底层驱动,算法克隆出与真人无差异的主持人形象,播报的视频内容,可以通过用户输入的方式,通过底层运行和算法驱动,从而快速合成虚拟主播的视频内容,根据媒体维度空间,可选择二维和三维两种方式的虚拟形象,二维的主要用于主持人位置和动作姿态比较固定的播报场景,三维的则主要运用于动作活动复杂、灵活度好的播报场景,比如现地主持人等,通过这样的方式,播报主持人将能够结合场景的需求,灵活选取不同形象、姿态,通过参数设计等进行动作路径优化,可以大幅度提升视频制作效率和新闻的时效性。

相比传统的媒体产品和内容制作,播报数字人能够在短时间内生成巨量的视频、文字内容,不仅适配于一般的内容制作,而且在突发状况、应急应难条件下,数字人的技术特性也能够使其从容应对,生成的视频效果、画质观感都不逊色于传统的视频效果。此外,在视频内容加工方面,数字人的高效率制作,同时降低了制作、审核和修改三大成本和内容设计的制作门槛,拓宽了视频的概念外延,而且围绕播报内容,数字人也能够分析得更加透彻,将能够提供给受众的

信息进行加工整合, 由于其的信息优势, 在呈现的信息上, 不论是纵向还是横向, 抑或是立体感, 都将有一个更好的体验感, 叠加三维数字人的灵动多感、丰富动作姿态和完美状态, 在面对重大事件报道时也会表现的更出色。

2. 手语直播数字人

传统的手语解说辅助因人而异, 往往不能做到一看即明, 现在随着人们对听障人士的关爱和重视, 有了一定程度改善, 但是解说者的面部表情、口动程度轻微又窗口较小等使得非手语信息的传递出现差异, 为听障人士的理解和解读带来了困难, 真人手语还不能做到完全的人人过关^[7]。在这个背景下, 手语直播数字人的出现填补了这些弱项短板, 三维虚拟主播作为手语数字人, 不但系统学习了手语技能, 而且在手部动作、面部表情和唇语配合上能够做到严丝合缝, 为听障人士传达及时有效地传达讯息, 既能够解决目前国内手语老师人力资源短缺的不利局面, 也能够高效率、低损耗地精准传达讯息。

3. 央视《中国诗词大会》数字人苏东坡

数字人苏东坡是中华书局与谛听视界联合, 基于古籍文献和数字技术在中华书局 110 年之际, 推出的全国首位超写实数字历史名人, 登陆央视一套热播节目新一季《中国诗词大会》后, 受到广泛关注。

“文化+科技+艺术”, 数字人苏东坡是前沿技术与和传统文化的结合, 按照模型文件, 赋予数字人人物骨骼、表情系统, 同时接入动作捕捉系统。为了让观众得到最佳的视觉体验, 团队采用最先进的全息技术, 在诗词大会的现场搭建全息空间, 通过 MR 混合现实技术实现与超写实数字人苏轼进行实时交互。

(二) 面临困境和挑战

当前, 由于数字人与生物本体脱离更为彻底, 数字人带来的风险也不同于以往。数字人应用在交互方式上相对自由, 底层运行逻辑导致数字人容易生成错误内容, 带来可信度风险。甚至有的用户可能利用数字人传播有害信息、侵害他人合法权益以及实施诈骗勒索等违法犯罪行为^[8]。在与用户交互的过程中, 数字人可能生成歧视侮辱的言论、公开他人隐私, 在广告代言场景下还存在虚假广告的风险。

数字人还引发人们对人类主体性以及数字人可控的思考。比如, 数字人已深度参与到社会活动中, 能否将数字人视为真实人类主体分布式存在的一部分。此外, 在交互过程中, 数字人经过不断的学习迭代可能会导致最终呈现出与真实主体截然相反的“性格”, 如何应对其所带来的弥散式社会风险, 也成为人们思考的一个方面。

(三) 应对策略和建议

围绕数字人技术面临的问题, 笔者认为, 在数字人产业治理的过程中, 应以个人与产业两个层面为切入点, 促进科技创新与人权保障协调发展。

个人层面, 坚持以人为本、以保障人类主体性为根本遵循。应对构建数字人所采集的真实主体个人数据实现全生命周期的严格管理和监督使用, 谨防数据泄露与过度使用风险。在构建数字人前置阶段, 应充分尊重真实主体的人格尊严与自由意志, 与其明确约定个人数据的使用范围。在后续运营阶段, 谨防生成与真实主体形象严重不相符或者违背当事人意愿的数字人形象。

产业层面, 秉持科技向善、可信可控的理念, 加强科技伦理风险研判与控制。数字人产业链相关的技术设计、服务运营、应用场景以及交互传播等全流程需强化元伦理分析, 从全局角度确保科技成果造福于民。尤其是在人工智能“复活”的具体应用场景下, 数字人深层次的情感负载, 对人类的伦理理念和行为准则产生重要影响。数字人应用服务提供者作为“守门人”, 应采取适当防沉迷措施, 对数字人进行显性与隐性标识, 避免用户迷失于现实与虚拟的界分。此外, 为防止他人去除显性标识进行非法使用, 应采取信息流水印等方式以便溯源监督。产业链伦理治理体系的构建还需协同推进, 作为产业链末端的用户也应恪守 AI 伦理与文明底线, 不断提升自身数字素养。

结语

数字人技术对于媒体新质生产力的驱动效应是全方位且深远的, 随着技术的不断成熟和应用场景的拓宽, 我们有理由相信, 数字人将成为媒体生态不可或缺的一部分, 引领行业进入一个更加高效、智能、人性化的崭新时代。面对机遇, 媒体机构应当积极拥抱变化, 策略性地整合数字人技术, 不断探索适应时代需求的发展新模式, 共同开创媒体发展的新篇章。

[参考文献]

- [1] 胡南. 数字人技术及媒体行业应用思考[J]. 现代电视技术, 2023 (3): 101-105.
- [2] 钟惠珠. 虚拟数字人赋能数字电视传媒的路径探析——以华数传媒虚拟数字人为例[J]. 西部广播电视, 2024 (001): 045.
- [3] 潘梦鸢, 吕小勇, 陈少伟, 等. 基于 AI 虚拟数字人技术线上教学的创新与实践[J]. 现代职业教育, 2023 (31): 1-4.
- [4] 邢宇, 张少伟, 韩冰. 主流媒体虚拟数字人技术国际传播应用探究[J]. 新闻战线, 2023 (20): 16-19.
- [5] 吴昊. 新时代虚拟数字人技术发展及应用研究[J]. 现代电影技术, 2023 (7): 40-46.
- [6] 陈得民. 数字人产业发展: 关键技术与未来趋势[J]. 通信企业管理, 2023 (8): 75-77.
- [7] 郭伟. 虚拟数字人技术在广电新媒体中的应用[J]. 广播电视信息, 2022 (006): 029.
- [8] 洪少华, 卢晓华, 刘洪静. 虚拟数字人在国内主流媒体的应用实践与完善路径[J]. 传媒, 2023 (23): 58-60.