

AI虚拟人对地方广电的影响研究

——基于人机协同视角

车力木格

上海大学新闻传播学院, 上海

收稿日期: 2026年4月18日; 录用日期: 2026年5月11日; 发布日期: 2026年5月19日

摘要

随着AI技术向传媒领域渗透, AI虚拟人已经从央级、省级广电下沉至县级融媒体中心。本文基于人机协同理论, 采用多案例比较法, 选取了贵州岑巩县、广西来宾市、浙江龙港市三家融媒体中心为对象, 分析AI虚拟人对地方广电内容生产、传播体系及人才结构的影响。研究发现, 三者分别呈现省级平台赋能型、自建AI体系型、真人复刻IP型三种模式。AI虚拟人提升了生产效率与传播精度, 但也面临技术适配不足、人才短缺、运营机制缺失等挑战。本文从技术轻量化、人才复合化、机制协同化三方面提出建议, 以期为地方广电智能化转型提供参考。

关键词

AI虚拟人, 地方广电, 人机协同, 媒体融合, 融媒体中心

The Impact of AI Virtual Humans on Local Radio and Television

—From the Perspective of Human-Machine Collaboration

Limuge Che

School of Journalism and Communication, Shanghai University, Shanghai

Received: April 18, 2026; accepted: May 11, 2026; published: May 19, 2026

Abstract

As AI technology penetrates the media industry, AI virtual humans have moved from central and provincial broadcasters down to county-level converged media centers. From the perspective of human-machine collaboration, this paper adopts a multi-case comparative method and selects the converged media centers of Cengong County in Guizhou, Laibin City in Guangxi, and Longgang City

in Zhejiang as research subjects to analyze the impact of AI virtual humans on content production, communication systems, and talent structures in local broadcasting. The study finds three differentiated models: provincial platform empowerment, self-built AI system, and real-person replication IP. AI virtual humans enhance production efficiency and communication accuracy but face challenges including insufficient technological adaptation, talent shortages, and lack of sustainable operational mechanisms. This paper proposes suggestions from three dimensions—lightweight technology, interdisciplinary talent, and collaborative mechanisms—to provide a reference for the intelligent transformation of local broadcasting.

Keywords

AI Virtual Human, Local Radio and Television, Human-Machine Collaboration, Media Convergence, Converged Media Center

Copyright © 2026 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. 引言

近年来,人工智能技术正在以前所未有的速度渗透至各行各业,成为了推动社会变革的重要力量。AI 虚拟人作为 AI 技术在广电领域最具代表性的应用形态之一,正经历着从中央级媒体向地方广电机构加速下沉的过程。自 2018 年新华社推出全球首个 AI 合成主播以来[1],这一技术逐步向省级广电扩散,近年来更延伸至地市级乃至县级融媒体中心。2026 年 1 月,贵州岑巩县融媒体中心上线 AI 数字人主播“思思”“岑岑”[2];广西来宾市融媒体中心打造了 10 位数字人主播矩阵,实现广西 AI 领域六个首创[3];浙江龙港市融媒体中心推出 AI 数字人主播“龙小璐”,累计播放量突破 10 万次[4]。这些实践表明,AI 虚拟人已从“技术试验”走向“常态化应用”。

从已有研究来看,学界对 AI 虚拟人在广电领域的应用已展开多角度探讨。“智能体与人机协同”已成为智能传播研究的重点方向,大模型日益从研究对象转变为研究的基础语境[5]。部分研究从人机协同视角分析了 AI 主播引发的传播范式变革[6]。然而,现有研究大多聚焦于宏观层面的技术趋势或省级以上广电实践,对 AI 虚拟人“下沉”至县级广电后的具体影响——尤其在内容生产、传播体系与人才结构等层面的系统分析仍相对匮乏。

基于此,本文以人机协同理论为分析框架,采用多案例比较分析法,选取贵州岑巩县、广西来宾市、浙江龙港市三家融媒体中心作为比较案例。三者 in 区域分布、行政层级和技术路径上呈现显著差异,有助于深入理解 AI 虚拟人在不同发展路径下对地方广电的多维影响[7]。

2. 理论基础

2.1. 人机协同理论

人机协同理论强调人与智能技术系统之间建立协作互补的关系。在智能传播语境下,AIGC 让媒体传播从“机器辅助人类”的主从关系,升级为人机协同、共生共创的新阶段。重构内容生产、决策与交互全流程,媒体进入“混合智能时代”[8]。这种转变重构了信息生产的时序逻辑和传播效率,并引发传播权力结构、媒介组织形态及受众认知方式的全面重塑。价值理性被嵌入人工智能,用来打造“新闻道德智能体”并在不同阶段对算法实施监控与干预。基于行动者网络理论,将算法视为具有能动性的非人类行

动者，通过打开算法黑箱、构建人机协同的伦理机制，明确多元行动者责任，实现新闻伦理的全流程共治[9]。这提示我们，AI虚拟人在广电领域的应用不应简单理解为“技术替代人工”，而应被视为涉及技术适配、组织调整和价值协商的复杂过程。

2.2. AI 虚拟人的概念

AI虚拟人是指运用语音合成、计算机视觉、自然语言处理等AI技术生成的、具备拟人化外观和语言表达能力的虚拟数字形象。在广电领域，AI虚拟人通常以“AI主播”“数字人主播”等形态出现，承担新闻播报、信息发布等功能[10]。“AI虚拟人”与行业报道中的“AI数字人”在本文中不做严格区分。

2.3. 分析框架

综合人机协同理论，本文构建了三层分析框架。技术嵌入层面关注AI虚拟人如何进入地方广电内容生产流程；组织适配层面关注AI虚拟人的引入如何改变工作方式和人才结构；价值创造层面关注AI虚拟人对传播效能的实际影响及差异化竞争优势的形成[11]。在具体分析中，本文还将引入三个相互关联的观察视角：一是“工作流程再造”，即AI嵌入后采编播各环节如何被重新组织，从业者的日常实践发生了哪些变化；二是“人机权力关系”，即内容选题、质量把关、发布决策等关键节点上，人与机器各自拥有怎样的决定权；三是“算法偏见”，即AI系统依赖的训练数据和算法模型是否在内容生产中引入了新的系统性偏差。这三个视角并非独立于三层框架之外，而是贯穿其中，使分析能够触及技术嵌入背后的组织逻辑与权力变迁，而非停留在效率提升的表面描述。

3. 研究设计

3.1. 研究方法

本文采用多案例比较分析法。多案例研究适用于探索“如何”和“为什么”的问题，多案例的研究能够更全面地了解和反映案例的不同方面，从而形成更完整的结论[12]。AI虚拟人在地方广电中的应用尚处探索阶段，不同地区、不同层级融媒体中心在技术路径、组织适配和价值创造层面差异显著，多案例比较有助于揭示共性机制与差异化条件。

3.2. 案例选择

本文选取贵州岑巩县、广西来宾市、浙江龙港市三家融媒体中心为研究对象。案例选择遵循理论抽样原则：第一，三者AI虚拟人应用均已形成相对成熟实践，信息丰富；第二，案例在区域分布(西南、华南、华东)、行政层级(两县一地市)和技术路径(省级赋能、自建体系、真人复刻)上差异显著，符合差别复制设计要求[13]；第三，三者实践均获公开报道和行业认可，资料可获取性高。

3.3. 资料收集

资料来源于三类：一是各融媒体中心官方信息及主流媒体公开报道；二是AI虚拟人技术、人机协同理论及广电媒体融合的学术文献；三是行业报告与政策文件。分析过程以人机协同理论为框架，采用“技术嵌入-组织适配-价值创造”三层模型，对案例逐项梳理与横向比较。

4. 三种模式的比较

4.1. 岑巩模式：省级平台赋能型

贵州岑巩县融媒体中心的AI虚拟人实践，代表了依托省级技术平台快速起步的路径。2026年1月，贵州广播电视台与岑巩融媒联合打造的AI数字人主播“思思”“岑岑”上线，是贵州首个县级融媒体AI

数字人主播。项目依托贵州台“动静智创空间”平台的多模态 AI 技术，通过公有云输出，降低技术门槛。两主播具备高精度语音合成、自然表情与口型联动能力，用于新闻播报、政策解读、民生信息等场景。

该模式的核心优势在于“轻量化”——县级融媒无需自建技术团队，便能快速获得 AI 能力。但这也意味着一种隐性的权力让渡。在岑巩模式中，从主播形象设计、语音模型选择到内容播报的技术实现，关键决策权实际掌握在省级平台手中，县级融媒的角色更接近于技术服务的“使用者”而非“掌控者”。这种“平台主导 - 终端执行”的权力结构，使得县级融媒在日常运营中获得了效率红利，但在面对本地化需求时却缺乏话语权。比如，当需要为方言新闻或民俗活动定制专属播报风格时，县级融媒只能向省级平台提出需求，而无法自主迭代。这种技术依赖还带来了另一个潜在问题：省级平台的语音和形象模型基于通用数据训练，对西南地区方言的适配精度有限，在播报本地新闻时可能出现语调生硬、用词不准等情况——这是算法偏见的一种温和形式，虽不涉及重大导向偏差，却足以削弱本地受众的亲近感。因此，岑巩模式虽然解决了“从无到有”的问题，但如何在“有”的基础上实现本地化适配，仍是需要突破的瓶颈。

4.2. 来宾模式：自建 AI 体系型

广西来宾市融媒体中心选择自主发展路径，自建 AI 技术体系与人才培养机制。AI 技术已融入“策划、采集、写作、制图、视频制作、配音、翻译”全链条，打造 10 位数字人主播矩阵，产出 220 余部 AI 融媒产品。该中心实现广西 AI 领域六个首创：率先推出 AI 视频的地市级媒体；首次运用“AI 数字人”报道两会；首创 AI 记者参与一线采访报道；首个启用 AI 主播全程播报《来宾新闻》；打造首个 AI 数字人服务项目；首次开设 AI 技术应用专题培训班。人才培养方面，启动“全员 AI 素养提升计划”，研发 16 门“AI+”课程，举办 30 期“AI 训练营”，覆盖 20 余省区市，培训超 3000 人次，形成“内容生产 - 人才培养 - 商业变现”闭环[3]。

如果说岑巩模式的核心是“借力”，来宾模式的关键词则是“掌控”。自建 AI 体系意味着技术主动权牢牢握在自己手中，但这套模式真正的变革意义并不在技术本身，而在于它对组织肌理的深度改造。首先，工作流程被彻底重组——AI 不再是一个外挂工具，而是嵌入策划、采集、生产、发布的每个节点，倒逼岗位职责重新定义。记者不再只是写稿，还需熟练运用 AI 工具进行多模态内容生产；编辑的工作重心从文字润色转向对 AI 生成内容的审核与优化。其次，人机权力关系也发生了变化。通过全员 AI 素养培训，技术决策权从少数技术人员手中释放出来，下沉到了一线采编人员，形成了一种“技术赋能+人的主导”的协作结构。第三，算法偏见的问题在这里得到了更主动的应对——自建体系使来宾能够对训练数据和模型进行本地化调校，在方言播报和本土议题选择上具有更强的控制力。当然，这种模式的代价也不容忽视：自建体系意味着持续的财力和人力投入，如果不能形成可持续的变现路径，技术投入可能沦为沉重的包袱。

4.3. 龙港模式：真人复刻 IP 型

浙江龙港市融媒体中心的 AI 虚拟人实践，代表以真人主持人为原型打造本土数字人 IP 的路径。2025 年初，龙港融媒与浙江广电合作，在全省县级融媒率先引入数字人技术，以真人主播制作孪生虚拟人。同年 4 月，基于《龙港新闻》主持人方璐璐形象生成的 AI 数字人主播“龙小璐”正式亮相。项目历经 5 轮 2D 素材采集、3 次语音样本录制，优化微表情、语音自然度及动作协调性，实现高仿真度复刻。已推出 12 期 AI 主播短视频，累计播放量超 10 万次，零失误播报。该中心主任陈杨冬表示，AI 主播承接日常播报等基础工作，使得主持人转向了策划与互动出境，提升了整体效率。推动 AI 虚拟主播与传统播音主持融合是行业新课题[14]。龙港模式以“人机互补”为核心理念，为品牌运营和 IP 经济提供了探索。

龙港模式的独特之处在于，它将“人机关系”这一抽象命题具象化为一个清晰的日常分工：标准化播报归 AI，创意策划归真人。这种人机分权的设计看似简单，实则触及了 AI 应用于传媒业的一个核心悖论——技术越强大，人的价值越需要被重新锚定。在龙港，“龙小璐”承担了日常播报这类高频率、低创造性的工作，真人主持人方璐璐则从演播室解放出来，投入到深度策划和现场互动中。这不是 AI 对人的替代，而是通过重新划分工作边界，让两者各自发挥优势。推动 AI 虚拟主播与传统播音主持融合是行业新课题，龙港的实践提供了一个值得参考的样本。不过，真人复刻模式也有其隐忧。以真人为原型的数字人形象，在语音合成和表情复现过程中可能不自觉地放大原型的某些特征偏好，长此以往可能形成风格单一化的风险——这也是一种特殊的算法偏见，需要持续的人工调校来纠偏。此外，数字人 IP 的长期运营涉及形象授权、权益分配等制度性问题，这些都需要在实践中逐步摸索。

4.4. 比较与启示

将三个案例放在一起审视，可以发现它们之间的差异并非简单的优劣之分，而是反映了地方广电在不同约束条件下的理性选择。

在技术路径上，岑巩走的是“借船出海”，来宾走的是“造船出海”，龙港则介于二者之间。行政层级方面，岑巩与龙港为县级融媒，来宾为地市级——后者显然拥有更强的资源动员能力来支撑自建体系。数字人规模上，岑巩 2 位、来宾 10 位、龙港 1 位核心 IP，数量差异背后是战略重心的不同：岑巩追求“有”，来宾追求“全”，龙港追求“精”。从工作流程再造的深度看，来宾改造得最为彻底，AI 已融入全链条；龙港的改造集中在播报环节的前后端分离；岑巩则主要体现为播报任务的局部替代。与之相应，人机权力结构也呈现三种形态：岑巩是“平台主导-终端执行”的层级式权力分配，来宾是“技术赋能-人机协作”的扁平化权力共享，龙港则是“人机分权、各司其职”的契约式分工。在算法偏见的控制力上，自建体系的来宾最具主动权，能够对训练数据进行本地化调校；依托外部平台的岑巩相对被动，需依赖省级平台的技术迭代；龙港处于中间状态——与浙江广电的合作使其拥有一定的技术沟通渠道，但核心模型的调整仍需外部支持。

三个案例的差异提示我们，AI 虚拟人在地方广电中的应用并无统一最优解。广电数字人赋能媒体融合需因地制宜，根据不同层级广电的资源禀赋选择差异化路径[15]。县级与地市级融媒体在资源、人才、技术基础上差异显著，应据自身条件选择适宜路径。但无论何种路径，人机协同的核心理念——技术与人的互补共生——始终是不变的内核。

5. 多维影响分析

5.1. 内容生产效率的提升与局限

不难发现，AI 虚拟人正在显著提升内容生产效率。例如龙港的“龙小璐”可实现 24 小时不间断播报，有效减少人为失误；来宾融媒体中心通过全流程 AI 赋能，也大幅加快了内容产出速度。相较于传统新闻生产模式，AI 虚拟人能将制作周期压缩至原来的几分之一，在突发新闻报道中优势尤为明显。不过，其短板同样突出。目前 AI 虚拟人大多只适用于格式固定的新闻播报，在深度解读、情感传递与临场互动方面能力有限。相关研究也提到，不少 AI 主播存在口型不同步、表情僵硬、语气呆板等问题，缺少真人主播的温度与感染力[16]。由此可见，AI 虚拟人更适合作为新闻生产的“效率加速器”，而非传统新闻从业者的替代者。

5.2. 传播体系的拓展与重构

AI 虚拟人也在推动地方广电的传播体系不断拓展。一方面，传播时效性明显增强，比如龙港的“龙

小璐”在灾害天气等紧急情况下仍能持续播报、坚守岗位；另一方面，传播形式也更加多样，相关平台都已不再局限于传统电视大屏，同步延伸到短视频等新媒体平台，AI 数字人也从单纯的信息载体，逐步升级为更主动的传播主体[17]。从更深层次来看，AI 虚拟人的加入，让“技术”本身成为传播链条中一个独立的关键因素。依托用户画像和场景适配能力，AI 数字人系统可以实现“千人千面”的精准推送，这种以数据为驱动的传播方式，打破了传统广电集中式、单向输出的信息传播模式，催生出互动性更强、服务更贴近需求的新型传播关系。

5.3. 人才结构的分化与转型

AI 虚拟人也给广电行业的人才结构带来了明显影响。在龙港的实践中，AI 承担起基础播报类工作后，真人主持人得以转向内容策划、现场互动等更具创造性的环节，推动人才分工逐渐清晰：标准化、重复性的工作交给 AI，创意性、高价值的内容则由人来主导完成。从人机协作的角度看，播音主持行业正从以往侧重单一专业技能，向具备综合能力的复合型人才方向转型。而来宾融媒体中心则从团队管理层面给出了转型思路，通过开展全员 AI 素养提升计划，让工作人员更好地掌握和运用新技术。

不过，人才转型带来的压力同样不容忽视。县级融媒体普遍存在技术人才短缺的问题，如何让技术真正普及惠及更多人，而不是进一步拉大人才差距，是行业管理者需要认真思考和解决的问题。

6. 结语

基于人机协同理论框架，通过对岑巩、来宾、龙港三家融媒体中心的比较分析，本文系统考察了 AI 虚拟人对地方广电的影响。研究发现，AI 虚拟人在地方广电中的应用呈现省级平台赋能型、自建 AI 体系型和真人复刻 IP 型三种模式，在提升内容生产效率、拓展传播体系、推动人才转型方面发挥了积极作用，同时也面临技术适配、人才储备和可持续运营等挑战。三种模式的差异意味着，发展建议需与各自的路径逻辑相衔接。

岑巩所代表的“赋能型”机构，症结不在技术落后，而在话语权缺失。省级通用模型在方言播报、本土表达上的隔阂，会逐渐消解 AI 主播的在地亲和力。与其等待平台迭代，不如主动输送本地语音样本和文化符号数据，推动模型的增量训练；同时，将 AI 节省的人力转向深度策划，用人的创造力填补技术的盲区。

来宾这类“自建型”机构，考验已从“能不能建”变为“建了能否养得起”。硬件更新、算法迭代、人才维护都是持续性投入，若商业化跟不上，技术优势便成了沉没成本。来宾将 AI 课程和数字人服务产品化的探索方向是对的，下一步需要的是从项目制收益走向稳定的收入流。另一个隐性风险是：当 AI 渗透全流程后，人的判断力可能钝化——守住关键决策的人的主导权，比技术升级更紧要。

龙港所代表的“真人复刻型”机构，核心资产是数字人 IP。方璐璐与“龙小璐”是真人品牌与数字分身的共生体，价值释放的关键在于让 IP 走出新闻播报的单一场景，向短视频、文旅推广、直播带货延伸。但 IP 延伸的前提是规则先行：形象授权边界、商业收益分配、人员变动时 IP 的处置方式，这些问题没有现成答案，需要在运营中逐步建章立制。真人复刻能走多远，制度的周全度比技术复现的精度更起决定作用。

研究局限在于未能实地调研，分析主要基于公开资料；案例数量有限，结论推广需谨慎。未来可扩大案例覆盖，结合量化方法深化对地方广电智能化转型的探讨。

参考文献

- [1] 新华网. 全球首个“AI 合成主播”在新华社上岗[EB/OL].

- http://www.xinhuanet.com/politics/2018-11/07/c_1123678126.htm, 2026-04-23.
- [2] 贵州广播电视台. 贵州首个 | 贵州广电×岑巩融媒 AI 数字人主播“思思”“岑岑”正式出道[EB/OL]. <https://gzstv.com/a/aade8cb202f64829a678dc876cd8dce0>, 2026-04-23.
- [3] 来宾新闻网. 来宾融媒继“王选奖”一等奖后, 再揽“硬核”荣誉! [EB/OL]. https://epaper.lbnews.com.cn/pad/content/202512/05/content_185076.html, 2026-04-23.
- [4] 龙港新闻网. 官宣了! 《龙港新闻》AI 主播今日正式“上岗” [EB/OL]. <http://www.lgxw.cn/system/2025/04/23/015265173.shtml>, 2026-04-23.
- [5] 陈昌凤, 袁雨晴. 人机关系与智能传播: 技术嵌入、社会协同与全球传播生态的多维透视[J]. 全球传媒学刊, 2025, 12(1): 78-98.
- [6] 田晴宇. 智能时代人工智能合成主播和真人主持人的具身传播融合研究[J]. 西部广播电视, 2024, 45(11): 80-83.
- [7] 徐正则. 智能虚拟主播赋能区县融媒体中心内容生产的研究[J]. 广播与电视技术, 2024, 51(10): 68-72.
- [8] 张旸, 王洋, 曹宁. AIGC 时代新闻媒体人机协同传播的探索与挑战[J]. 青年记者, 2025(7): 26-29+35.
- [9] 林凡, 林爱珺. 打开算法黑箱: 建构“人-机协同”的新闻伦理机制——基于行动者网络理论的研究[J]. 当代传播, 2022(1): 51-55.
- [10] 孙鹏皓. AI 合成主播在广播电视领域的应用[J]. 电视技术, 2024, 48(4): 177-179.
- [11] 胡丹. AI 主播在播音主持中的应用研究[J]. 西部广播电视, 2024, 45(18): 49-52.
- [12] Eisenhardt, K.M. (1989) Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14, 532-550. <https://doi.org/10.2307/258557>
- [13] 于特浩. 智媒时代我国省级广电虚拟数字人的应用现状、问题策略与发展趋势[J]. 东南传播, 2024(5): 130-132.
- [14] 王熙熙. AI 虚拟主播与传统播音主持融合发展的策略探究[J]. 新闻研究导刊, 2023, 14(8): 1-3.
- [15] 杨光. 广电虚拟数字人赋能媒体融合发展路径探析[J]. 传播与版权, 2024(5): 52-54.
- [16] 余弘哲, 黄磊. 接受还是拒绝? AI 新闻主播: 拟人化拨动用户情绪摇摆[J]. 教育传媒研究, 2025(4): 37-49.
- [17] 颜莉莉. 从信息载体到传播主体: AI 虚拟数字人在非遗传播中的角色升维与路径优化[J]. 视听, 2026(7): 3-6.