

The Transformation and Practice of Radio and Television News Production Processes Driven by Intelligent Technologies

Xuechun Han

Xinjiang Radio and Television Station, Urumqi, Xinjiang, 830001, China

Abstract

The deep integration of intelligent technologies such as artificial intelligence (AI), big data, and cloud computing is driving systematic restructuring of news production workflows in radio and television. This paper illustrates how these technologies empower innovations in news lead discovery, information gathering, content creation, editorial review, and distribution feedback. While enhancing operational efficiency, they are reshaping news production paradigms through capabilities like data mining, intelligent generation, and personalized recommendations. However, emerging challenges include: establishing criteria for content authenticity, addressing ethical boundaries, and clarifying rights attribution in human-machine collaborative production processes. Addressing these issues will facilitate the advancement and refinement of news production workflows.

Keywords

intelligent technology; radio and television news; editorial process; transformation

智能技术驱动下广电新闻采编流程的变革与实践

韩雪春

新疆广播电视台，中国·新疆 乌鲁木齐 830001

摘 要

人工智能、大数据、云计算等智能技术的深度介入正在推动广电新闻采编流程的系统化重构，本文从人工智能、大数据、云计算等技术赋能新闻线索发现、信息采集、内容生产、编辑审核、分发反馈等方面的变革来说明，技术不仅提高了采编工作效率，还借助于数据挖掘、智能生成、个性化推荐的能力改变着新闻生产的方式和样态，同时技术也带来新的问题如：技术给予内容真实性的判断标准，伦理边界问题，人机共同采编过程中的权益归属界定，通过对这些问题的回答可以促进新闻采编流程更好地发展和完善。

关键词

智能技术；广电新闻；采编流程；变革

1 引言

目前，以人工智能、大数据、物联网和 5G 等为代表的技术群已经从新闻业的一个工具变成构建媒介生态的生产变革驱动力。传统的广播电视新闻业有着线性的、封闭的、人员密集型的采编流程，受到新兴技术的巨大影响，这是严峻考验的同时也是历史机遇。引进智能技术不是简单的赋能型辅助工具，而是将触及新闻生产的内核、改写新闻业务流程、更新价值观念的系统工程。本文着眼于智能技术背景下广电新闻采编的变革现状以及实践运用中存在的问题，并对现存问题的未来发展方向做出研究判断。

2 前沿感知与线索发现：从被动接受到全域数据侦测

传统的新闻线索主要来自于热线报料、通讯员网络、记者熟人社会、有限的社会化媒体的被动监测等方面，因此，面临覆盖盲区多、反应滞后、主观性较强等问题。智能技术首先从流程的源头——新闻感知层面开启革新，借助大数据和自然语言处理构建智能新闻雷达系统。7×24 小时全网无死角不间断扫描，数据来源包括社交媒体平台、新闻网站、论坛博客、政务公开数据、传感器网络、卫星影像、暗网信息流等。设定好关键词、热点模型、情感分析模型、异常检测模型后，就能自动抓取突发事件的先兆信号，预测潜在热点趋势，探寻深度报道线索。需要注意的是，全网无死角的侦测机制在提升新闻线索发现效率的同时，也带来了新的挑战。

【作者简介】韩雪春（1983-），女，回族，中国新疆乌鲁木齐人，本科，编辑，从事新媒体背景下新闻的舆论引导力，新媒体的传播研究。

3 信息采集与素材获取：从人力奔赴到远程化、自动化捕获

在确定新闻线索后，信息采集方式因智能技术而发生质变。传统上由记者们自己到场、肩扛手提的采集方式，既不具备快速性和安全性，也远远不够全面；而现实中正在被大量使用的方法有：①远程可视化采集：借助5G高速网路、超高清摄像机、全景摄像机、无人机等智能化的采集设备，记者可以通过低延时、高保真度的远程录采和场景采集，以对待突发事件和极端环境事件、如疫情、灾情、战情为重点场景之一。②物联网(IoT)及传感器新闻：连接或对接各种公共性/或者商业性环境监测、交通工具监控、能源监测等等的传感设备，获取结构化的数据流，为数据新闻、解释性报道奠定良好基础。③智能采访辅助：采用语音识别技术和语义理解技术，把采访过程中所进行的录音，直接即时转化为符合要求的文字稿件，并能实现诸如相关的关键词标点，甚至在情感分析的基础上为采访工作提供询问方向等较高级的智能辅助功能。④自动化内容抓取：在诸如年报发布会、新股上市发布、金融科技报告、某专家的金融领域论文发表、科研论文等场合，可以通过机器人流程自动化(RPA)，将一些信息实现自动化获取与结构化提取。

4 内容生产与创作：从人工创作到人机协同生成

本文所指的智能技术，并非单一技术工具，而是以人工智能、大数据、云计算、物联网、5G通信等为代表的技术集群。智能技术的介入，标志着新闻内容生产从依赖个体经验与手工操作的传统模式，向这些技术协同作用，共同推动新闻生产的系统性重构这一变革不仅是生产效率的量级提升，更是新闻叙事逻辑、产品形态与创作关系的重构。

在自然语言生成、知识图谱等技术的支持下，基于自动生成的写作系统正在走向成熟、广泛的应用。它不在是单纯的快讯类产品，已经实现了更高级的解释性报道产品，如财经类领域的新闻生产可以实时接入上市公司公告、行业数据流、宏观经济指标等元素，自动生成具有数据对比、趋势解读、同业参考的初步分析报告；再比如在体育赛事报道场景下，不仅可以呈现一次进球的时间、涉及到的人物还可以结合历史数据自动生成统计分析、战术亮点提示等，这些机器自动生成的初稿或数据底稿，能够为记者支撑性的结构化信息支撑材料，可以使记者有更多的精力用来发掘数据背后的故事，或访谈人物、探索角度、总结点评，从而真正实现从信息记录者到意义阐释者再到故事讲述者的角色深化。

智能视频生产技术赋能的广电新闻核心产品形态正发生变革，利用AI语音合成功能优势，可以实现既自然又富有情感的表现力，支持多语种和多方言播报新闻；通过虚拟主播技术可以实现由以往的2D动画形象向3D数字人转变，虚拟主播能基于动作捕捉和实时渲染实现高度还原的表情、

口型、肢体动作，在重大新闻不间断播报、天气资讯、财经播报等规范化场景下担当主播，代替人工主播的岗位，从而实现人员解放，投入更多的时间和精力去做更为优质高效的原创现场报道和专题制作。更值得关注的是，利用AIB基于语义的理解来完成全流程视频的智能化编辑，智能系统可以针对直播或者是录播流进行语义化分解，形成一个个独立的短视频条目；AI智能剪辑功能可以识别视频片段当中的文字稿、自动从素材库中去匹配符合语义要求的画面、自主组合镜头、切换场次并完成简单的调色，并且最后会自动生成字幕和关键信息图示等。如此一来就大大提升了突发或者日常的新闻短视频化的生产能力，此外这种机制也可以让记者编辑将更多的精力花在如何像导演一样对自己的素材在节目中做更为高级的统筹安排上。

对于数据可视化与沉浸式报道而言，其开拓了新闻叙事版图与体验边界，那些复杂难懂的数据不再只停留在一眼无味的数字背后；它们化为一张张交互式的图示、一副副时空地理信息图(GIS)、一段活色生香的数据动画片；让受众不仅知晓宏观经济走势，也洞悉社会潮流趋向，更读得通人山人海的局面，也能扒开一个个微观细碎的故事。如今，XR已经能够让受众身临其境地重回灾区现场、走进赛场或者走入考古发掘现场。在此过程中，记者编辑的核心职责转向策展与叙事设计。这揭示出一个根本原则：技术与人的力量最终皆服务于对人本身的理解、启迪与连接。人机协同的生产模式在提升效率的同时，也引发了新的法律与伦理议题。

5 内容编辑与审核：从经验判断到算法辅助的多维校验

编辑与审核阶段是把关新闻产品的最后一个阶段，也是体现新闻专业性、承担公共责任的关键。而智能技术参与其中，并不是要取代人的位置，更多的是通过构建多层次、更高效、辅助的人机协控的质量控制体系，来为保证最终的信息产品把好最后一道关。

智能校审系统已成为提升基础内容质量的第一道滤网，从最初的拼写校验工具发展成为融会多学科知识为一体的内容审核平台；除了对错字词句进行纠正之外，更能实现风格一致性的校验、事实一致性的核查、基础逻辑冲突的查证；更重要的是借助知识图谱，能够针对文中涉及的人物事件、人物关系、地名地点等内容进行前期事实性核实，以红黄蓝等不同颜色标出与权威信源差别较大的存疑点。另外，系统还能够通过不断更新的词库、语义模型，发现和判定潜在的敏感词、有泄密嫌疑的隐私、含贬损或侮辱性的言论，并且可以查找出需要重点审核的图片、音视频的版权问题，让编辑从繁重的基础校验中解放出来，把精力投入到更重要的内容逻辑、观点平衡、叙事张力等方面的评审工作中去。

内容的质量可通过一个多维度的算法来进行定量计算，

这给编辑提供了一个先前从未拥有的评价手段。该算法可基于自然语言处理方法，将文章的语言进行解构，进而得出一篇文章可读性、客观性、信源丰富度、结构完整性等方面的评分情况，如该算法可告诫本文作者所写之文章的情感倾向性过重、或是文中的信源单一等问题。这些客观的分数能从某些方面反应出编辑的经验水准，可以帮助编辑团队更加公正地评价和判别所收录内容的质量，在训练新人编辑或者面对海量 UGC 的内容时尤为有用。

在海量音视频内容面前，计算机视觉(CV)和音频分析实现的智能审校是必不可少的鹰眼和顺风耳。能实现实时的对视频流分析来判别违规画面、敏感人物脸孔；同时支持实时字幕流采集，并支持实时字幕文本检测。针对音频方面可以识别出指定关键词、敏感音轨以及是否存在异常音轨。对于直播等场景实时通知距离可做到小于 2s, 给人工干预留足余地。但是技术毕竟是技术，有它的局限性，不能够区分反讽、隐喻等语法风格，不知道新闻里正确与否。有争议的画面也不能辨认，对于一些大众普遍接受的公序良俗、社会的价值导向，也无能为力。

6 内容分发与反馈：从千人一面到千人千面的精准触达

原本的以受众作为被传递端、一对多的广播电视新闻的信息传播方式，在新的基于大数据的用户画像、智能算法的支持下的更加精准的、个性化的、交互式的传播体系的冲击下逐渐转变。这种方式改变了新闻传播对象接触的方式，深层次上改变了新闻生产和传播的方向，并且影响到了新闻的运行模式，形成了一个可变化、可度量、可调整的一个智能传播生态系统。

个性化推荐引擎是这一系统的核心驱动力，借助对海量用户数据的深入挖掘、跟踪以及动态监测的方式，在用户在各端留存的历史浏览时间、观看时长、浏览地点、交互行为及搜索记录等基础上，融合用户的设备属性、网络环境、实时地理位置以及场景时空特征等因素，刻画一个不断生长的新用户画像；并基于对新闻文本、视频、音频等内容形态中的人脸图像、动作、文字等内容元素信息的抽取和自然语言处理技术实现基于语义标签化的多元、多维、多层次处理，从而把内容转化成结构化的内容知识图谱；并基于此与海量用户信息进行匹配排序，充分了解用户的行为和喜好，真正达到理解用户、分析用户的目的，使推荐更精准，匹配不再是简单的关键词对应匹配，而是在理解用户当下兴趣，瞬时意图和长期偏好变化的基础上，为客户挖掘更多潜在兴趣点。

基于智能分发策略优化的技术让新闻产品以最好的面貌去接触目标用户群体。在大数据时代，同样的新闻以不同方式展现，用户体验会有巨大差别。通过一些实现自动化 A/B test 多变量实验工具，小部分人群看到的是同一条新闻的不同版本，并且可以随时观测到每种版本的效果情况，及时取舍、确定最终方案进行全量推送；更进一步，根据用户的使用情况持续的迭代算法模型，比如用算法根据用户历史反馈，实现动态的个性化包装配方、同样的新闻主题内容但因为不同用户可能存在不同信息流的展现维度和角度。这样的改变是从传统的编辑认为这是一条好新闻，到用户认为这条新闻是好的并希望去获取这条新闻的精细化转变。当前的人机协同模式，可视为从工具性协同向认知性协同的过渡阶段。在工具性协同中，技术主要承担重复性、标准化任务；在认知性协同中，技术开始介入信息筛选、模式识别乃至初步的内容创作，与人形成更深层次的决策互动与创意互补。

个性化推荐在提升用户黏性与内容触达效率的同时，也潜藏着信息茧房效应与公共议程弱化的风险。算法基于用户历史行为进行推荐，可能导致用户接触的信息日益单一，进而影响公共讨论的广度与深度。如何在个性化推荐与公共信息服务的均衡性之间找到平衡，是智能分发时代新闻编辑都需要深入思考的课题。

7 结语

智能技术驱动下广电新闻采编流程是工具 - 流程 - 生态的递进式推进过程。本质上是一次将数据作为新的能源、以算法为新的动能、以算力作为新的基础设施的生产革命。但是，技术成功嵌入不是目的，在此之后的更关键一步则是构建人的智能和机的智能相结合的协同范式。一方面，在流程设计时，注重将人放在关节点处，并让机器负责一些可以实现自动化或者机器人化的具体过程，如高速计算、模式识别以及完成一些简单的重复性劳动等；另一方面，在组织架构层面打破壁垒，形成采编 + 技术和采编 + 数据的融合组织。如果坚持把技术作为体、新闻作为本，以开放的态度来推动智能技术与专业精神融合，则能让广电新闻采编流程变革取得进一步发展。

参考文献

- [1] 张伟.人工智能与新闻采编融合路径研究[J].中国报业,2025,(18):44-45.
- [2] 高鹏飞.数字时代先进技术赋能新闻采编创新[J].中国报业,2025,(16):156-157.
- [3] 杨璐.人工智能技术在新闻采编流程中的应用研究[J].广电时评,2025,(13):88-90.