

低空经济与 AI 技术融合下新闻内容生产的变革与应对

何义, 杨学永*

南京航空航天大学, 江苏南京 211100

DOI:10.61369/IED.2025080011

摘要 : 为揭示低空经济与人工智能 (AI) 技术融合对新闻业的重塑效应, 本文采用文献研究法与案例分析法, 系统探讨 “低空 + AI” 模式在新闻内容生产中的应用逻辑、机遇挑战及发展路径。研究表明: 低空技术与 AI 的协同应用已贯穿新闻素材采集、内容创作及深度报道全链条, 显著提升了采编效率、丰富了呈现形式并拓展了报道边界; 但该模式同时面临 AI 生成内容伦理失范、低空拍摄隐私侵犯及法律法规滞后等三重挑战。对此, 需通过构建 AI 新闻伦理准则、强化隐私保护技术防控、完善法律法规与行业监管体系形成应对合力。未来, 技术深度融合与报道模式创新将成为核心发展方向, 推动新闻业向智能化、个性化、沉浸式转型。

关键词 : 低空经济; 人工智能; 新闻内容生产; 技术融合; 媒介伦理

The Transformation and Response of News Content Production under the Integration of Low-Altitude Economy and AI Technology

He Yi, Yang Xueyong*

Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing, Jiangsu 211100

Abstract : To uncover the reshaping effects of the integration of the low-altitude economy and artificial intelligence (AI) technology on journalism, this paper employs a literature review method and case study analysis to systematically explore the application logic, opportunities, challenges, and development paths of the "low-altitude + AI" model in news content production. The research indicates that the collaborative application of low-altitude technology and AI has permeated the entire chain of news material collection, content creation, and in-depth reporting, significantly enhancing editorial efficiency, enriching presentation formats, and expanding the boundaries of reporting. However, this model simultaneously faces three major challenges: ethical misconduct in AI-generated content, privacy violations in low-altitude filming, and outdated laws and regulations. To address these issues, a concerted effort is needed through the establishment of AI journalism ethics guidelines, the strengthening of privacy protection technology defenses, and the improvement of legal frameworks and industry regulatory systems. In the future, deep technological integration and innovative reporting models will become core development directions, driving journalism towards intelligence, personalization, and immersion.

Keywords : low-altitude economy; artificial intelligence; news content production; technological integration; media ethics

引言

(一) 研究背景

低空经济作为依托低空域、以无人机等为载体的新兴经济形态, 已涵盖物流配送、应急救援、环境监测等多元领域, 成为推动经济结构转型升级的重要引擎^[1]。与此同时, AI 技术在自然语言处理、计算机视觉等领域的突破, 催生了 AI 写作、智能剪辑等新型内容生产工具, 深刻改变了传统新闻生产逻辑^[1]。低空技术的空间突破能力与 AI 的智能处理优势形成互补, 催生了 “低空 + AI” 新闻生产新模式——无人机提供全景化、高时效性素材采集支持, AI 则实现素材智能处理与内容高效生成^[4]。这种技术融合已成为新闻业不可

基金项目

本文系中央高校基本科研项目“智能传播时代下媒体与受众互动模式的变革方向与模式”(项目编号: ND2025003) 和教育部产学合作协同育人项目(项目编号: 241204554182113)“无人机飞行教学训练虚拟仿真”的阶段性成果。

作者简介: 何义, 河南信阳人, 学生, 研究方向: 媒介技术、传播理论、媒介治理;

通讯作者: 杨学永, 云南昭通人, 助理研究员, 研究方向: 媒介技术、智能传播、媒介治理。

逆转的发展趋势，对行业生产格局与传播生态产生深远影响。

（二）研究目的与意义

本研究旨在系统解析“低空 + AI”模式对新闻内容生产的变革机制，明确其带来的机遇与潜在风险，并提出针对性应对策略。理论层面，本研究丰富了技术融合视角下新闻生产变革的研究体系，为理解智能传播时代新闻业发展规律提供新维度；实践层面，研究结论可为新闻媒体优化生产流程、规避技术风险提供参考，亦能为新闻专业人才培养提供方向指引，助力行业在技术创新中坚守专业性与公信力^[7]。

一、核心概念与技术基础

（一）低空经济的内涵与发展现状

低空经济是以低空空域为核心载体，通过无人机、通用航空器等装备开展经济活动的总称，涵盖航空制造、运输服务、技术支持等多元产业，形成了完整的产业生态系统^[9]。从全球发展态势来看，低空经济市场规模保持两位数年均增长率，美国无人机物流、欧洲航空旅游等商业化应用已趋于成熟。在国内，低空经济被纳入多省份区域发展规划，政策扶持力度持续加大，预计未来五年市场规模将实现翻倍增长，成为经济转型的关键驱动力。

（二）AI技术在内容生产中的应用逻辑

AI技术在新闻生产中的应用以机器学习与深度学习算法为核心，通过数据训练与模型优化实现自动化、智能化内容生成。在文本创作领域，基于自然语言处理（NLP）的AI写作系统（如Dreamwriter）通过学习海量文本数据构建语言模型，可快速生成数据密集型新闻稿件^[3]；在视觉内容生产领域，AI绘画依托生成对抗网络（GAN）生成逼真图像，AI视频剪辑则通过目标识别与智能算法完成素材筛选、拼接及特效添加^[11]。上述技术均遵循“数据采集—模型训练—结果优化”的核心流程，其核心价值在于提升生产效率、丰富内容形态。

二、AI在低空新闻内容生产中的应用场景

（一）无人机 + AI：素材采集的智能化升级

无人机凭借灵活性与视角优势，突破了传统拍摄的空间限制，可快速部署于复杂环境或突发事件现场，获取高分辨率全景影像，显著提升新闻时效性^[12]。AI技术的融入进一步强化了采集环节的智能化水平：目标识别算法使无人机能自动锁定核心拍摄对象（如受灾区域、人群聚集地），优化素材相关性；路径规划技术则支持无人机在复杂环境中自主避障，保障拍摄任务高效完成^[8]。这种“无人机 + AI”采集模式，实现了从“被动记录”到“主动捕捉”的转变。

（二）AI辅助：内容创作的效率革新

在内容创作环节，AI技术通过自动化处理大幅缩短生产周期。视频剪辑方面，深度学习算法可快速筛选无人机拍摄素材，根据新闻主题自动生成叙事连贯的视频内容，并适配不同传播平台的格式需求^[11]；文稿撰写方面，大语言模型通过分析低空拍摄素材的语义信息，提取核心要素并生成初步文稿，经编辑二次加工后即可发布，显著降低人工成本^[3]；此外，AI还能实现文字、图片、视频的多模态整合，丰富新闻呈现维度，提升用户体验^[11]。

（三）数据赋能：深度报道的科学化转型

低空经济产生的空域流量、监测数据等海量信息，为新闻深度报道提供了丰富数据源^[10]。AI技术通过数据挖掘与可视化分析，将复杂数据转化为新闻洞见：对低空交通数据的实时分析可揭示空域使用规律，为政策解读类报道提供支撑；长期无人机监测数据的纵向分析，能呈现环境污染、城市扩张等动态趋势，增强报道的科学性与权威性^[10]。同时，AI支持的跨领域数据关联分析（如低空数据与社会经济数据融合），可挖掘新闻事件深层背景，提升报道深度。

三、“低空 + AI”模式的行业机遇

（一）采编效率的革命性提升

传统新闻采编受限于地理空间与人力成本，而“低空 + AI”模式实现了双重突破：无人机可快速抵达偏远、危险区域采集素材，突破地理限制^[14]；AI则通过智能采集、自动处理、快速生成等功能，压缩从素材获取到内容发布的全流程时间。这种人机协作模式大幅提升了新闻生产时效性，使媒体在突发事件报道中更具竞争力^[7]。

（二）呈现形式的多元化创新

AI技术为低空新闻注入了多样化呈现形态：AI绘画与剪辑技术将低空拍摄画面转化为动态插图、交互式图表，增强内容吸引力^[3]；虚拟主播（如萧山日报“小韵”）的应用使新闻传播更具亲和力^[14]；沉浸式报道通过AI生成的互动内容，让用户自主探索新闻细节，提升参与感。这些创新形式满足了受众个性化需求，优化了传播效果。

（三）报道领域的边界拓展

“低空 + AI”模式打破了传统新闻报道的场景限制：无人机可深入人类难以抵达的偏远地区、危险场景（如地震灾区、高空作业现场）采集素材，拓展了报道覆盖范围^[10]；AI对低空数据的深度分析，催生了空域管理、低空经济政策等新型报道领域，为媒体提供了多元化内容来源，助力其在市场竞争中构建差异化优势^[15]。

四、面临的主要挑战

（一）AI生成内容的伦理困境

AI在提升生产效率的同时，引发了多重伦理风险：其一，生成式AI的算法中立性缺陷可能导致虚假新闻——算法仅基于数据规律生成内容，难以考量事实真实性与伦理价值，易产出与事实不符的报道^[2]；其二，训练数据偏差或算法设计缺陷可能引发

报道偏见，损害新闻公正性，加剧社会不公^[6]；这些问题直接冲击新闻公信力，影响行业可持续发展。

（二）低空拍摄的隐私侵犯风险

无人机拍摄的灵活性与隐蔽性，使其存在严重隐私侵犯隐患：一方面，拍摄范围界定模糊，无人机易飞越私人领地，捕捉公民私人活动或空间影像^[6]；另一方面，拍摄素材可能包含面部特征、家庭住址等敏感信息，若未妥善处理，易导致信息泄露或滥用，损害公民合法权益^[7]。如何平衡新闻报道需求与隐私保护，成为行业必须破解的难题。

（三）法律法规与监管体系滞后

当前“低空+AI”新闻生产面临明显的制度空白：在低空拍摄层面，无人机飞行范围、高度限制、数据采集权限等缺乏统一明确规定，新闻从业者难以把握合法边界^[7]；在AI内容层面，AI生成内容的版权归属、虚假报道的责任认定等问题尚无清晰法律依据^[10]。法律法规的滞后导致行业发展缺乏规范，易引发法律纠纷，制约模式健康发展。

五、应对策略

（一）构建AI新闻伦理准则体系

以新闻伦理学的真实性、客观性、公平性原则为核心，结合AI技术特性制定专项伦理准则：明确AI生成内容的真实性审核义务，要求媒体建立“AI生成—人工复核”双重把关机制；通过算法优化与偏见检测技术，减少报道倾向性；将社会主义新闻价值观融入AI模型训练，确保内容符合公序良俗^{[7][13]}。同时，行业协会应牵头制定伦理规范指南，引导媒体规范使用AI工具。

（二）强化隐私保护的技术与制度保障

技术层面，采用数据加密、隐私遮挡等技术手段——对采集数据进行加密存储与传输，利用图像识别技术模糊处理面部、住址等敏感信息^{[8][9]}；制度层面，建立无人机拍摄备案制度，明确拍摄范围、时间限制，要求操作人员在敏感区域拍摄前获得许可。通过技术防控与操作规程的双重保障，实现新闻报道与隐私保护的平衡。

（三）完善法律法规与行业监管机制

立法层面，加快修订新闻出版、空域管理等相关法律法规，明

确无人机新闻拍摄的资质要求、飞行规范，界定AI生成内容的版权归属与责任划分^{[7][11]}；监管层面，建立多部门协同监管机制，网信、民航、新闻出版等部门分工协作，加强对低空拍摄行为与AI新闻内容的监管；行业内部应设立伦理委员会与技术审查机构，定期开展合规性评估，形成政府监管与行业自律相结合的治理格局。

六、结论与展望

（一）研究结论

低空经济与AI技术的融合已重塑新闻内容生产的全链条，通过“低空采集+AI处理”的协同模式，为新闻业带来了效率提升、形式创新与领域拓展的发展机遇。但技术创新背后，伦理失范、隐私侵犯与制度滞后等风险并存，若缺乏有效规制，将制约行业健康发展。唯有构建“伦理准则+技术防控+法律监管”的三维应对体系，才能推动“低空+AI”新闻生产模式规范化发展，助力新闻业在智能时代实现高质量转型。

（二）未来展望

1. 技术融合深度升级

AI与低空技术的融合将向精细化、智能化方向发展：自然语言处理与计算机视觉技术的突破，将实现无人机拍摄与内容生成的实时联动；5G技术的普及将支持高清素材实时传输与多维度数据同步处理，提升生产效率^{[11][5]}；空域管理智能化水平将进一步提升，通过AI预测模型实现低空空域资源高效调配，保障拍摄安全合规。

2. 报道模式全面创新

个性化定制报道将成为主流——AI通过分析用户兴趣与需求，推送适配的低空经济相关内容（如区域政策解读、行业动态）；实时交互报道将突破单向传播局限，虚拟主播与聊天机器人可根据用户反馈调整报道角度，提供个性化信息服务；沉浸式报道将进一步升级，通过AI生成的互动动画、虚拟场景，让用户获得身临其境的新闻体验。未来，新闻业将在技术驱动下形成更具活力的传播生态。

参考文献

- [1] 刘佳施. AI技术在新闻传播中的应用策略——兼谈青岛日报社的“内容生产+AI”新模式 [J]. 中国地市报人, 2024, (7): 15-16.
- [2] 叶桐瑞; 刘明洋. 生成式AI的技术渗透与新闻业的伦理反思 [J]. 青年记者, 2023, (16): 89-91.
- [3] 付晓光, 吴雨桐. 论AI新闻写作的逻辑特征——基于Dreamwriter报道与人工报道的对比分析 [J]. 现代出版, 2021, (1): 48-55.
- [4] 吴兴科. AI创“活力”：融媒体事业发展中AI技术的应用研究 [J]. 东西南北, 2024, (8): 101-103.
- [5] 翁宇君. AIGC, 如何嵌入常态化新闻生产 [J]. 传媒评论, 2023, (8): 31-33.
- [6] 吕原, 赵曼. AI写作对新闻内容生产的影响与应对 [J]. 全媒体探索, 2024, (4): 83-84.
- [7] 马浩艺, 孙志璐. AI写作对新闻报道与编辑的影响机制研究 [J]. 新闻文化建设, 2023, (14): 11-13.
- [8] 杨林. AI绘画在新闻媒体中的运用 [J]. 新闻文化建设, 2024, (5): 11-13.
- [9] 黄楚新, 朱常华, 郡赛男. 媒体融合发展：回首“十三五”展望“十四五” [J]. 青年记者, 2020, (34): 46-50.
- [10] 张舒舒. 人工智能生成内容技术在短视频新闻中的应用与发展图景 [J]. 西部广播电视台, 2024, 45(7): 13-16.
- [11] 刘诗颖. 人工智能影响下数字内容生产及其版权问题分析 [J]. 新闻研究导刊, 2023, 14(22): 69-72.
- [12] 周婷. AI虚拟主播在新闻内容编辑中的创新应用——以萧山日报AI虚拟主播“小韵”为例 [J]. 中国传媒科技, 2024, (2): 155-158.
- [13] 刘芸丽, 梁栋, 常琳, 曹轲. AIGC时代深度报道的边界重塑 [J]. 传媒, 2024, (12): 20-22.
- [14] 邹荣. 智能社会视角下文化产业的发展特征 [J]. 文化软实力研究, 2021, 6(4): 72-80.
- [15] 张弩, 周宇翔, 杨恬. AI技术在财经新闻生产中的应用研究 [J]. 中国传媒科技, 2023, (6): 17-21.