

电子信息在媒体融合中的应用探究

孟广慧

乌兰浩特市融媒体中心 内蒙古 兴安盟 137400

摘要：随着数字化浪潮迅猛推进，电子信息在媒体融合中的应用愈发关键。本文聚焦于电子信息在媒体融合中的应用探究。首先对媒体融合的概念、发展阶段进行概述，明确媒体融合的内涵与发展走向。接着阐述电子信息在媒体融合中的技术基础，涵盖数字化、网络、多媒体、云计算与大数据、人工智能等关键技术。随后深入剖析电子信息在媒体融合中的具体应用场景，包括信息采集与编辑、内容生产与传播、用户互动与反馈以及媒体管理与运营等方面，旨在全面揭示电子信息如何推动媒体融合发展，为媒体行业的创新升级提供理论参考与实践指引。

关键词：电子信息；媒体融合；技术应用；创新发展

引言：在当今数字化浪潮席卷的时代，媒体行业正经历着前所未有的深刻变革，媒体融合成为不可阻挡的发展趋势。传统媒体与新兴媒体在技术、内容、渠道等多方面加速融合，打破了原有的媒体边界，催生出全新的媒体生态。电子信息作为现代技术的核心力量，以其强大的技术支撑和创新能力，深度融入媒体融合进程，成为推动媒体融合发展的关键因素。深入研究电子信息在媒体融合中的应用，不仅有助于我们更好地把握媒体行业的发展脉络，还能为媒体在融合过程中实现创新发展、提升竞争力提供有益的思路与策略。

1 媒体融合的概念

1.1 媒体融合的概念定义

媒体融合（MediaConvergence）是信息时代媒介发展的核心理念，其概念包含狭义与广义双重维度。狭义上，指不同媒介形态通过技术融合产生“质变”，形成如电子杂志、博客新闻等新型媒介形态，本质是媒介形态的革新与突破。广义上，涵盖媒介功能、传播手段、所有权、组织结构等要素的深度整合，既包括传统媒体与新兴媒体在传播通道上的有效结合，也涉及媒介产业生态的重构。这种融合以资源共享、集中处理为核心，通过数字化、网络化技术打破传统媒体边界，构建“资源通融、内容兼融、宣传互融、利益共融”的传播体系。其本质是信息传输通道多元化下的新作业模式，旨在通过技术赋能实现内容生产与传播的立体化、精准化，满足用户对信息获取的多样化需求^[1]。

1.2 媒体融合的发展阶段

媒体融合的发展历经三个递进阶段：技术驱动的初步融合以传媒企业并购重组为特征，通过跨媒介扩张形成覆盖广泛的传媒集团，为融合奠定资源基础；形态驱动的交互融合聚焦媒介形态间的交流合作，涵盖报刊数

字化、台网联动及网络广播电视台的诞生，推动传统媒体向新媒体迁移；生态驱动的系统融合强调资源整合与共享，通过集中办公、全媒体新闻中心建设等模式，实现新闻生产与传播的一体化。当前，媒体融合已进入技术引领的系统性变革阶段，5G、AI、大数据等技术深度赋能，推动制播模式向“无线化”“智能化”转型，构建“超高清+实时交互+虚实融合”的全新生态，形成以内容建设为根本、技术支撑为驱动、管理创新为保障的全媒体传播体系。

2 电子信息在媒体融合中的技术基础

2.1 数字化技术

数字化技术是媒体融合的底层支撑与核心驱动力，其本质是将连续的模拟信号转化为离散的数字信号，通过二进制编码实现信息的存储、处理与传输。在媒体领域，数字化技术打破了传统媒介的物理限制，使文字、图像、音频、视频等多元内容得以统一为数字格式，为跨媒介融合奠定基础。例如，传统胶片电影通过数字化扫描转化为数字文件，可无缝接入网络平台进行传播；纸质报刊的数字化排版与分发，实现了内容从印刷到电子终端的快速迁移。同时，数字化技术推动了媒体生产流程的革新，非线性编辑系统、数字音频工作站等工具的应用，使内容制作摆脱线性时间约束，实现多轨道同步编辑与高效协同。此外，数字压缩技术大幅降低了信息存储与传输成本，高清视频、3D内容等大容量数据得以通过互联网快速分发，拓展了媒体传播的边界。数字化技术不仅重构了媒体的内容形态与生产方式，更通过标准化接口与开放协议，为后续网络化、智能化融合提供了可扩展的技术框架。

2.2 网络技术

网络技术是媒体融合实现跨时空传播与资源共享的

关键纽带，其通过构建高速、稳定、覆盖广泛的通信基础设施，为媒体内容的实时传输与交互提供了技术保障。从早期的有线宽带到如今的5G、Wi-Fi6等无线技术，网络带宽的指数级增长使高清视频、虚拟现实（VR）等大流量内容得以流畅传输，支撑起媒体从单向传播向双向互动的转型。同时，网络技术的低延迟特性（如5G端到端时延低于1毫秒）为实时直播、远程协作等场景提供了可能，例如新闻现场的4K/8K直播、跨地域的全媒体指挥调度系统均依赖网络技术的支撑。此外，网络协议的标准化（如TCP/IP、HTTP/3）与互联网架构的演进（如CDN内容分发、边缘计算），优化了内容分发效率，降低了传输成本，使媒体能够触达全球用户。网络技术不仅打破了媒体传播的物理边界，更通过物联网（IoT）将传感器、智能终端等设备接入媒体生态，拓展了信息采集与传播的维度，为媒体融合的深度发展奠定了网络基础。

2.3 多媒体技术

多媒体技术是媒体融合中实现内容形态创新与感官体验升级的核心手段，其通过集成文字、图像、音频、视频、动画等多种信息载体，构建起立体化、沉浸式的传播环境。在媒体融合背景下，多媒体技术突破了单一媒介的表现局限，例如新闻报道可融合短视频、数据可视化图表、交互式H5页面，实现“一稿多态”的跨平台分发；虚拟现实（VR）与增强现实（AR）技术则通过三维建模与空间交互，将用户从信息接收者转变为参与者，如虚拟演播室、全景直播等场景的应用。同时，多媒体编码技术（如H.265、AV1）与流媒体传输协议（如RTMP、HLS）的优化，保障了高清内容在移动端的流畅播放，而人工智能驱动的多媒体处理技术（如语音识别、图像生成）进一步提升了内容生产效率。多媒体技术不仅丰富了媒体的表现形式，更通过多感官刺激与交互设计，重构了用户的信息获取与情感共鸣方式，成为媒体融合中连接技术与内容、提升传播效能的关键桥梁^[2]。

2.4 云计算与大数据技术

云计算与大数据技术是媒体融合中实现资源弹性扩展与数据深度挖掘的核心引擎。云计算通过虚拟化技术将计算、存储、网络等资源池化，为媒体机构提供按需分配的弹性服务，例如，媒体可快速调用云服务器完成高清视频的渲染与分发，无需自建昂贵的数据中心，显著降低运营成本。同时，云原生架构（如微服务、容器化）支持媒体业务的敏捷开发与持续迭代，加速全媒体平台的上线与升级。大数据技术则聚焦海量数据的采集、存储、分析与价值挖掘，通过分布式计算框架（如

Hadoop、Spark）与机器学习算法，媒体可实时分析用户行为数据（如浏览记录、互动偏好），构建精准的用户画像，为内容推荐、广告投放提供决策支持。此外，大数据驱动的舆情监测系统可实时抓取全网信息，辅助媒体快速响应社会热点。云计算与大数据技术的融合，不仅解决了媒体融合中资源调度与数据处理的技术难题，更通过数据赋能推动媒体从“经验驱动”向“数据驱动”转型，提升内容生产与传播的智能化水平。

2.5 人工智能技术

人工智能技术是媒体融合中实现内容生产智能化、传播精准化与用户体验个性化的关键驱动力。在内容生产环节，AI通过自然语言处理（NLP）技术实现新闻稿件的自动撰写与智能校对，例如，基于深度学习的文本生成模型可快速产出体育赛事、财经快讯等结构化报道；计算机视觉技术则支持视频内容的智能剪辑与标签分类，大幅提升后期制作效率。在传播分发阶段，AI算法根据用户画像（兴趣、行为、社交关系）实现内容的个性化推荐，例如，短视频平台的“千人千面”分发机制，使内容与用户需求精准匹配，提升传播效能。此外，AI驱动的虚拟主播、智能客服等交互工具，通过语音合成、情感计算等技术模拟人类对话，增强用户互动体验。在舆情监测领域，AI可实时抓取全网信息，通过语义分析识别敏感话题与情感倾向，辅助媒体快速响应社会热点。人工智能技术不仅重构了媒体的生产流程与传播逻辑，更通过数据驱动的决策优化，推动媒体融合向“智能媒体”阶段演进。

3 电子信息在媒体融合中的应用场景

3.1 信息采集与编辑

电子信息技术为媒体信息采集与编辑提供了高效、智能的工具链。在采集环节，传感器网络、无人机、智能穿戴设备等终端可实时捕获多模态数据（如环境数据、地理信息、生物特征），通过物联网协议（如MQTT）传输至云端，形成全域信息池。编辑环节则依托自然语言处理（NLP）与计算机视觉技术实现自动化处理：NLP算法可对文本进行智能分词、情感分析、关键词提取，辅助记者快速定位核心信息；计算机视觉技术支持图像与视频的智能标注、场景识别（如识别新闻现场的关键人物或事件），甚至通过生成对抗网络（GAN）修复模糊画面。此外，基于知识图谱的智能检索系统可跨平台关联相关信息，帮助编辑构建多维度的报道框架。电子信息技术还推动了编辑流程的协同化，通过云端协作平台（如在线文档、版本控制系统），记者、编辑、校对人员可实时共享与修改内容，打破地域限制，

提升跨团队协作效率，为媒体融合提供从数据采集到内容初筛的全链条技术支撑^[3]。

3.2 内容生产与传播

电子信息技术重构了媒体内容生产与传播的范式。生产端，AI生成技术（如AIGC）已渗透至文字、图像、视频全领域；大语言模型可自动生成新闻稿件、评论分析，甚至模拟不同文风；扩散模型（如StableDiffusion）支持基于文本描述的图像生成，降低视觉内容制作门槛；视频生成工具（如Sora）则能通过提示词创作动态场景，缩短制作周期。传播端，5G与边缘计算技术保障了高清内容的低延迟传输，CDN加速与P2P分发网络优化了用户访问体验，使4K/8K直播、VR全景内容得以流畅呈现。同时，智能推荐算法基于用户画像（兴趣、行为、社交关系）实现内容的个性化分发，例如，新闻客户端通过协同过滤与深度学习模型，将用户可能关注的内容推送至首页，提升信息触达效率。电子信息技术还推动了传播渠道的融合，通过API接口与社交媒体平台对接，媒体内容可一键分发至多终端，形成“一次采集、多元生成、多渠道传播”的生态闭环。

3.3 用户互动与反馈

电子信息技术为用户互动与反馈提供了多样化、实时化的交互方式。互动层面，语音识别与合成技术（如ASR、TTS）支持用户通过语音指令完成评论、点赞、分享等操作，降低交互门槛；虚拟现实（VR）与增强现实（AR）技术则创造沉浸式互动场景，例如，用户可通过AR扫描新闻图片触发3D模型展示，或参与VR新闻直播中的虚拟座谈会。反馈层面，大数据分析技术可实时捕捉用户行为数据（如停留时长、点击路径、互动频率），通过机器学习模型挖掘用户需求偏好，为内容优化提供依据。例如，媒体可根据用户对某类话题的持续关注，调整后续报道方向；或通过情感分析识别用户对内容的情绪倾向（如正面、负面、中性），及时调整传播策略。此外，区块链技术可构建去中心化的反馈机制，用户对内容的评价与建议通过智能合约记录在链上，确保反馈的真实性与可追溯性，增强媒体与用户之间的信任关系，推动媒体从“单向传播”向“双向共治”转型。

3.4 媒体管理与运营

电子信息技术为媒体管理与运营提供了数据驱动的决策支持与流程优化工具。管理层面，云计算与SaaS服务支持媒体机构构建统一的资源管理系统，实现人员、设备、内容的集中调度与权限分配。运营层面，大数据分析技术可整合用户数据、市场数据与竞品数据，通过可视化仪表盘呈现关键指标（如用户增长、内容传播力、广告转化率），辅助制定运营策略。例如，媒体可根据用户活跃时段优化内容发布时间，或通过A/B测试比较不同标题、配图的点击率，迭代优化运营方案。此外，人工智能技术可自动化处理重复性运营任务，如智能客服解答用户咨询、自动化广告投放系统根据用户画像精准触达目标群体，降低人力成本。电子信息技术还推动了媒体商业模式的创新，通过数据变现（如用户行为数据授权）、订阅制会员服务、虚拟商品交易等，拓展媒体盈利渠道，构建“内容+技术+数据”的融合生态^[4]。

结束语

电子信息技术的深度渗透，正以不可逆转之势重塑媒体融合的底层逻辑与生态格局。从信息采集的智能化、内容生产的自动化，到传播分发的精准化、用户互动的沉浸化，再到管理运营的数据化，技术已从“辅助工具”升级为“核心引擎”，推动媒体向全场景、全链条、全智能方向演进。未来，随着5G、AI、区块链等技术的持续突破，媒体融合将进一步突破物理边界与形态限制，构建“人人皆媒、万物皆媒”的智能传播网络。唯有坚持技术驱动与内容为本双轮并进，方能在融合浪潮中把握主动权，实现社会价值与商业价值的双重跃升。

参考文献

- [1]高超.现代化电子信息技术在电视播控系统中的应用[J].西部广播电视,2020,41(24):205-207.
- [2]王文仪,黄平,黄星.新形势下电子信息技术发展的现状及对策研究[J].产业创新研究,2020(16):72-73.
- [3]喻铂城.电子信息技术大发展与我国传媒生态变革[J].新闻前哨,2020(07):101-103.
- [4]陈超.计算机通信技术与电子信息在人工智能领域的实践应用[J].数码世界,2020(02):25.