

融媒体环境中广播电视技术体系重构与价值实现机制研究

文 | 梁冰

随着媒体融合的不断深入发展，促使广播电视技术体系迎来从基础架构到功能设计的全方位整体转型，传统以单向传播作为核心的传统技术模式已难以满足当下多样化内容创作与互动服务综合需求，如何将技术体系的革新有效转化为公共传播价值与商业价值的协同释放，成为广电行业目前亟待解决的一个关键重要议题。



(配图由 AI 生成)

融媒体环境下广播电视技术体系的演变基础与变革动因

广播电视技术体系经历了从模拟到数字的长期积累，其既有架构在融媒体生态的冲击下暴露出深层功能局限，厘清演变脉络与变革动因是把握重构方向的逻辑前提。

广播电视传统技术体系的架构特征及其功能边界

广播电视传统技术框架按照“采集—编辑—播出—传输—接收”的顺序化流程开展，各个环节借助专用硬件设备与封闭的信号链路，实现内容从制作方向观众端的定向输送任务。虽然编码压缩技术从 MPEG - 2 到 H.264 进行了升级迭代，但整个技术体系依然基于固定码率传输与预设排播逻辑运作，支撑这一传输过程的地面无线、有线电视与卫星直播三大渠道相互独立存在，缺少统一的资源调配与协作管理机制。这一架构在频道资源紧张、观众需求趋同的阶段可维持较高运营效率，然而其固化特性使得内容分发难以实现精准推送，用户意见无法即时反馈到制作环节，技术系统在交互性与适应性方面的局限性日益明显。

媒体深度融合对技术体系提出的结构性变革要求

随着媒体的深度融合发展，内容形态正持续突破传统视音频局限，朝着短视频、直播流、数据可视化以及交互式融媒体产品等多元形式演进，内容制作周期得到显著缩短，多平台同步分发已经成为行业的标配，这对传统制播系统的响应效率与格式兼容性提出严峻挑战。在传输领域方面，互联网协议正加速融入广播电视传输体系，IP 化转型要求广电网络必须实现与公共互联网、移动通信网络的互通互联，而非沿用封闭的专网模式。与此同时，受众角色已经从被动

接受者转变为主动选择者与即时互动参与者，这些变革并非单一环节的技术革新就能应对，而是需要在底层协议、系统架构及功能模块三个层面进行面向融合生态的整体重构。

广播电视技术体系重构的核心框架与内在机制

技术体系的重构并非单一环节的局部优化，而是贯穿内容生产、传输分发与终端体验的系统性工程，其内在机制体现为智能技术、云网架构与沉浸式技术的协同驱动。

以 AIGC 为代表的智能技术对内容生产体系的深层重组

AIGC 技术的持续推广正深刻重塑广播电视内容生产流程，借助自然语言生成、智能语音合成以及视频自动剪辑等功能，已深度融入新闻采编、节目制作及字幕处理等关键环节，使得素材加工与基础内容创作对人工的依赖度大幅下降。通过引入大语言模型辅助选题策划与脚本撰写，智能技术的应用正从后期制作拓展到前端创意构思环节，推动内容生产模式逐步形成人机协同的新型分工格局。然而，智能生成内容在事实准确性与表达规范性上不够稳定，人工审核在核实事实与评估价值方面的关键作用仍然不可或缺，因此，当前内容生产体系调整需在提升技术效率与坚守专业判断间寻求动态平衡，并非对既有人工流程的简单替代。

云网协同架构下全媒体传输分发体系的一体化再造

广播电视传输分发体系革新基于云网融合技术框架，通过将传统硬件化的播控、转码及分发设施部署到云端，实现制播资源动态调配与集中管控。中央与省级广电单位不断推进的融合媒体云平台建设，使得多路信号协同处理、跨终

端内容转换与定向化区域推送在同一技术支撑体系实现，有效打破了原有制播体系中频道与平台间的技术隔阂。依托云端资源进行有效整合的网络层面的同步优化也在积极推进，广电利用 700MHz 频段构建 5G 网络，为广播电视内容向移动终端拓展开辟了专用传输路径，与有线宽带网络形成协同覆盖格局，该架构关键在于采用 IP 化协议打通从内容采集到终端播送的全流程，促使传输分发系统从分散多通道模式转变为统一协调融合体系，为多设备多场景下的内容传播提供了可靠技术保障。

超高清与沉浸式技术驱动的终端体验体系升级

中央广播电视总台与部分省级卫视使 4K 超高清制播体系实现常态化运作，意味着广播电视观众的终端进入新技术阶段，同时，8K 试验频道的开通促使显示分辨率、色彩呈现范围与帧率标准迈向更高层级，也对终端解码芯片与显示面板性能提出更严苛要求。随着画面质量显著优化，沉浸式交互技术逐渐渗透节目制作环节，虚拟现实与增强现实技术在体育赛事直播、文化纪录片与大型晚会创作应用方面日益完善，观众通过头戴式显示装置或多视角交互界面，能突破传统屏幕物理局限享受更具空间感的视觉体验。为提升整体的视觉表现效果，三维声场技术的应用推动音频从传统立体声转变为空间音频，视听效果的共同强化营造出更加逼真的沉浸感，此次终端体验进行迭代升级，实际上是显示技术、交互技术与音频技术在终端设备上的深度融合，各技术分支围绕用户感知体验的整体优化形成合力，而非单一参数指标的孤立突破。

技术体系重构向价值实现转化的逻辑与保障机制

技术能力的跃迁唯有嵌入价值创造的完整链条方能彰显其意义，从公共传播价值的激活到商业模式的生成，再到伦理制度的规约，构成价值实现的三重支撑维度。

技术能力跃迁对媒体公共传播价值的激活与释放

技术体系重构激活公共传播价值，首先体现为信息供给能力与社会覆盖面的显著改善，构建全媒体分发框架后，广播电视内容摆脱了传统收视场景的物理限制，使主流媒体的公共信息服务在移动设备与社交平台等新兴渠道不断拓展，从而接触到大量此前未被传统广电覆盖的用户群体。覆盖面的拓展并非简单的渠道叠加，其核心要点在于公共议题的构建能力与舆论引导作用获得了更加坚实可靠的社会支撑，主流价值观的传播效果从依靠特定时间与单一媒介的被动传播模式转变为跨场景且多节点的主动触达模式。与此同时，高质量视听技术对文化与科教类内容呈现力加以优化，进一步加深了用户对相关内容的认知感受，公共文化服务的吸引力与影响力在技术的有力加持之下得到显著增强，技术能力的

进步由此实现了从功能优化到公共价值转化的重要突破。

技术平台化运营中商业价值的生成与转化机制

技术体系重构使广播电视台从单一内容播出方朝着平台化运营角色转变，融合媒体云平台的构建为内容资产整合管理、多样化开发以及定制化分发奠定了统一技术支撑，以此确保同一内容资源能针对不同终端与受众群体开展精准化包装与定向投放。依靠对用户行为数据进行分析并引入相关方法，广告投放摆脱了传统时段的购买限制，转变为以受众定位与效果可衡量的精准营销模式，广告价值评价体系从单纯收视率拓展到覆盖触达率、互动率以及转化率等多重指标。此外，技术平台开放接口为付费点播、知识服务与 IP 衍生开发等增值服务提供支撑，推动广播电视机构盈利渠道从单一广告收入转向多元化商业布局，技术平台化运营由此成为商业价值产生与持续变现的关键枢纽。

技术伦理规制与价值可持续实现的制度协同

技术体系重构在激发价值潜力的过程中也引发了需从制度层面应对的伦理风险，具体来说，智能生成内容的真伪核查工作、算法推荐造成的信息窄化现象以及用户数据采集环节的隐私安全问题，共同构成广播电视技术应用领域面临的三项核心伦理考验。国家广播电视总局近些年针对深度合成内容标识、算法备案以及未成年人保护等方面颁布管理规定，这为技术应用明确了合规底线，广播电视台在这一政策框架之内构建起贯穿内容创作、传播推送一直到数据处理的全面审查体系。技术伦理规范的价值不仅是要规避潜在风险，更在于为技术驱动的价值创造提供稳定的运行模式，保证公共传播与商业利益的实现都建立在合规且可靠的技术治理基础上，避免短期技术红利因伦理失范而遭受公信力的损耗。

结束语

在融媒体时代背景下，广播电视技术体系正进行一场由技术变革推动、以实现价值转化为目标的系统性调整，通过借助 AIGC 技术对内容创作流程实施智能化重塑，依托云网融合架构打造传输分发的一体化平台，利用超高清与沉浸式技术加深终端用户体验，各环节协同创新为广电行业开辟了新的价值增长点。而技术伦理规范的同步建立，为价值的可持续性发展提供了制度层面的保障，在技术更新速度不断加快与媒体格局深度演变的双重作用下，技术体系的持续优化能力将成为广播电视媒体维持竞争优势与社会影响力的关键因素。

作者简介：梁冰 颍上县融媒体中心

责任编辑：王子祺 投稿邮箱：zhouhl@staff.ccidnet.com