

北京市广播电视局

北京市 5G+视听创新应用场景

(1.0 版)

增强型移动宽带 eMMB、高可靠超低延时通信 uRLLC、海量物联网通信 mMTC 是 5G 三大应用场景，与相关产业深度融合发展。北京市广播电视局结合 5G 高速率、低时延、广连接的技术特征，贯通广播电视和网络视听，贯通内容生产和科技创新，聚焦 5G+超高清视频应用，支持在京视听机构和科研单位加大投入、加快进度，着力打造视听创新应用场景，促进“北京新视听”高质量发展。

北京新视听场景一：5G+8K 超高清云转播

以 2022 年北京冬奥会和冬残奥会赛事 8K 超高清播出为契机，利用 5G 技术，优化 8K 超高清制作流程，实现 8K 超高清现场信号上行回传、边缘处理、编辑制作、高效传输、智能分发，满足用户对于超高清画质、自由视角、子弹时间、360°旋转观赛、追踪视角观赛等体验需求。

北京新视听场景二：5G+视听内容云生产

基于 5G、云计算、人工智能等信息技术，打造云端高性

能、智能化的 VR/AR/MR 内容制作、视频处理服务集群和服务工具集，提供云端远程制作、智能拆条、智能编辑、智能编目、敏感内容智能识别、智能审核等服务在内的视听内容生产服务，为节目制作、播出机构以及个人用户提供多层次灵活可扩展的云剪辑、云转码和云渲染等专业化视频服务。

北京新视听场景三：5G 广播应用

基于 5G 广播（5G Broadcast）技术，依托广电行业现有无线广播发射台站资源，通过高功率大塔和低功率小塔协同覆盖，打造视听内容移动传播平台，实现移动接收、固定接收、4K/8K、VR/AR 内容传输等多种应用场景，提供应急广播服务，满足广大用户收听收看实时广播电视节目的需求，助力构建面向未来的广播电视现代传播体系。

北京新视听场景四：5G+视听云服务

基于 5G 网络，通过边缘技术、大数据、AI 算法及语义分析，利用 5G 网络和广播电视媒体网络融合、小屏/大屏互动的优势，结合智能化人机交互技术，提供海量视频内容汇聚、存储、内容智能化搜索、个性化推荐、智慧分析、AI 助手、机器人等综合服务，为终端用户提供双向互动的高品质视听云服务。

北京新视听场景五：5G+云游戏

基于 5G 网络切片技术、边缘计算技术以及高带宽、高可靠、低延时等技术特点，推动游戏运行终端计算渲染能力

向云端迁移，降低游戏对于终端硬件性能的依赖；实现终端接入速度的大幅提升，有效缩短用户游戏延迟，提升游戏体验的稳定性；促进 VR/AR/MR、体感、交互类游戏普及发展，推动游戏内容模式的变革。

北京新视听场景六：5G+云直播

基于 5G 边缘计算节点及云网协同技术，充分发挥 5G 网络的高带宽、低延时特性，改善移动直播网络质量，结合超高清视频、VR/AR 技术，大幅提升移动网络直播内容呈现质量和 360°自由视角体验，面向直播用户提供 4K/8K、VR/AR 等直播内容的实时渲染和后期制作，提升终端用户与主播交互能力，创新直播内容观看体验。

北京新视听场景七：5G+超高清内容展示

借助 5G 技术优势，充分发挥超高清内容在大屏显示上的质量优势，推动超高清视频内容在文化、旅游、健康和教育等跨行业广泛应用，实现博物馆、展览馆、文化馆、剧场、医院、学校等超高清实时在线内容展示，推动超高清视频技术在数字展览、鉴真防伪、艺术鉴赏、展演展播、远程医疗、教育培训等领域的应用。

北京新视听场景八：5G+视频监控

依托 5G 高速传输网络以及边缘计算节点算力，开展下一代视频监控服务，实现超高清视频监控内容的人脸识别、行为识别、目标分类等智能视频分析，提供灵活高效的数据

存储，提升监控范围、识别效率及准确率。

北京新视听场景九：5G+全息投影

全息投影技术利用干涉原理记录并再现物体真实三维图像。基于 5G 网络高速率、低时延技术特征，对全息图信息（全息影像数据）进行实时传输，实现图像成像再现，创新应用于视频通话、舞台表演、展览展示等，创新全息投影社交体验新业态，打造文化娱乐沉浸式体验新模式，拓展移动社交新体验，满足社交视频和移动实时视频需求。

北京新视听场景十：5G+分布式智慧监管

充分利用 5G 低时延、低能耗优势，基于图像、语音、场景识别和情感分析、语义识别等人工智能技术，强化机器人学习能力，提升监管的智慧化分析能力、提高智慧化处理时效性。同时在分布式节点完成视听内容存储、人工智能前置化处理分析，解决监管数据处理资源过于集中与庞大、资源空间受限的问题，实现海量的广播电视节目与网络视听内容的远程存储与智能化全量分析，满足监管范围广、时效性高的要求。