

北 京 市 广 播 电 视 局
北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北 京 市 经 济 和 信 息 化 局
关于印发《北京市超高清视听先锋行动计划
(2024—2026 年)》的通知

京广发〔2024〕60 号

各区人民政府、北京经济技术开发区管委会，各有关单位：

经市政府常务会审议通过，现将《北京市超高清视听先锋行动计划(2024—2026 年)》印发给你们，请结合实际抓好贯彻落实。

北 京 市 广 播 电 视 局
北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北 京 市 经 济 和 信 息 化 局

2024 年 4 月 25 日

北京市超高清视听先锋行动计划

(2024—2026 年)

为促进北京市超高清视听产业高质量发展,培育壮大广播电视和网络视听领域新质生产力,根据国家广播电视总局、工业和信息化部、中央广播电视总台、北京市人民政府《“中国(北京)超高清电视先锋行动计划”合作备忘录》,结合工作实际,制定本行动计划。本行动计划适用于本市广播电视和网络视听领域。

一、工作目标

(一)总体目标

全面推进北京市超高清视听全产业链优化升级、提质增效、创新发展,推动国际一流的中国数字视听制作中心建设,打造“北京大视听”品牌,实现超高清视听产业关键技术取得突破、超高清端到端全面优化、超高清视听创新生态系统更加完善和超高清内容制作提质升级。

(二)分阶段目标

到 2024 年底,初步建成国家级超高清协同创新平台,视频浅压缩编码、IP 化制播、云制播、人工智能辅助制播、视频修复增强、专业设备通信控制协议等一批核心关键技术取得重点突破,超高清视听技术自主创新能力大幅增强。

到 2025 年底,鼓励超高清制播设备和相关器件产品实现国产化,国产设备在视听机构更加广泛使用,技术装备水平持续提升,超高清内容规模化生产,超高清视听技术和服务创新创造活力不断增强。新生产的电视机机顶盒一体化,全面支持 4K 超高清技术应用。形成一批“8K+”典型应用场景。产业园区对相关企业的集聚作用更加凸显,产业资源配置日趋科学合理,发展要素加速循环流动,北京超高清视听产业高地基本建成。

到 2026 年底,鼓励北京地区超高清音视频采集环节设备实现国产化,推进超高清制播域国产化核心软件和关键工具的使用。提高有线电视、IPTV 超高清接收终端占比。4K 超高清节目制作能力达到 5000 小时/年。基于超高清视听技术在文旅、文博、体育、商务、教育等行业应用服务深度融入人民群众生产生活各领域各环节。

二、主要任务

(一)超高清内容提质升级,打造中国超高清内容生产基地

1. 推进超高清频道建设。支持北京广播电视台加快将卫视频道调整为高清超高清同播,逐步推进超高清频道优势节目差异化建设。

2. 加大北京市超高清视听产业发展资金支持力度。通过财政支持和产业链反哺等方式,加大对超高清视听产业链项目支持力度,重点支持应用自主超高清视听技术标准的视听节目内容制作播出、中国数字视听制作中心建设、超高清视听技术创新应用、超

高清视听应用场景培育以及超高清视听产业生态集群建设。

3. 开展创新融合制播技术研究。鼓励有条件的区融媒体中心进行超高清制播试点,开展融媒体一体化制作播出等应用实践,推进超高清内容生产流程再造,提升节目综合生产制作效率,降低综合制作成本。

4. 鼓励网络视听平台开办 4K/8K 超高清内容专区。充分发挥北京地区网络视听平台聚集优势,支持主要网络视听平台加强技术创新,设立 4K/8K 超高清内容专区,研究适应移动端的超高清视听制作技术和相关行业技术标准,增强高品质多样化视听内容、视听服务的供给能力。

5. 开展超高清内容供给方式创新研究。鼓励北京地区内容制作机构加强业务创新应用,探索内容聚合平台商业模式,为用户提供高质量超高清内容和优质服务,拓展超高清节目运营和合作渠道,探索超高清节目生产盈利模式。争取“北京惠民文化消费季”政策支持,在有线电视、IPTV、重点网络视听平台等超高清节目专区推出优惠点播服务。

6. 开展超高清内容轻量化制作试点示范。积极探索云制播等轻量化制作技术和制播方式,通过技术创新、国产化替代提升制作效率、降低制作成本,逐步加强内容供给,提升超高清内容制作比例。

(二) 传输网络优化升级,推动超高清内容传输能力提升

7. 开展网络传输支撑超高清能力升级试点。推动新一代编解

码和传输技术在北京地区的产业推广,提升北京信息基础设施数据传输能力。开展直播星、地面无线传输超高清电视试验,进一步拓展超高清节目传输覆盖范围。

8. 加快推进有线电视网络升级改造。加快有线电视网络 IP 化、光纤化进程,增强超高清节目网络承载能力。

9. 优化 IPTV 网络结构。加快推进北京地区 IPTV 运营商提升带宽速率和质量,实现超高清节目传输质量升级、性能达标。

10. 推进新一代网络信息技术创新应用。加快推进 IPv6 在有线电视和 IPTV 传输网端到端贯通;研究双千兆光纤、10GPON、FTTR、5G/6G 等新技术在超高清端到端传输网络中应用。

(三) 用户终端创新升级,推动超高清内容受众范围扩展

11. 提升有线电视超高清终端覆盖能力。加快实施 4K/8K 超高清入户行动,支持运营商推进 4K 超高清智能机顶盒终端升级置换,建立超高清端到端服务能力体系。

12. 加快 IPTV 网络终端超高清进程。持续推进北京地区三大运营商 IPTV 机顶盒超高清化进程,对于不符合超高清标准的 IPTV 机顶盒,逐步升级替代。

13. 提升北京地区超高清智能电视机生产能力。推动北京地区智能电视终端厂商加强技术创新,提升电视终端显示效果,推动超高清电视在高动态范围、宽色域等方面严格执行国家标准,持续推出高质量、更智能的电视终端。

14. 加强超高清电视机市场化推广。加强宣传推介,通过北京

地区举办的重要节展会,推出一批高质量超高清智能电视机,提升用户体验;联动主要电商平台在重要节点建立超高清电视专区,加强市场化推广,提升北京地区超高清电视家庭入户覆盖率。研究出台促进家电以旧换新政策,鼓励消费者购买使用绿色智能商品,促进北京地区超高清电视机消费升级。

15. 支持开展超高清内容分发模式创新研究。开展超高清投影设备、可穿戴设备、车载屏幕等泛在化新型终端的研发应用,推动超高清节目落地模式创新,扩大超高清节目受众范围。

(四)产业服务支撑能力升级,推动超高清视听产业生态良性循环

16. 打造超高清内容制作能力共享平台。统筹推进海淀区、通州区、门头沟区、北京经济技术开发区云网资源、算力资源整合聚合,形成区域性生产能力资源池,为超高清、XR 虚拟现实内容生产、渲染制作提供强大算力和通用制作工具,打造市场化运作的超高清视听内容制作生产平台。

17. 探索构建超高清视听数字资产共享平台。研究制定超高清视听数字资产相关规范标准,统筹北京地区内容生产、播出平台资源,研究区块链等新技术在数字资产确权方面应用,打造超高清视听数字资产的汇聚贯通和流通平台,提升超高清内容复用效能。探索建立超高清视听版权交易平台,提供面向全国的超高清内容版权交易、信息共享、版权管理、法律咨询服务等,促进超高清内容产业繁荣发展。

18. 推动中央广播电视总台北京超高清示范园建设。充分利用门头沟京西人工智能和数字视听产业聚集区优势,发挥超高清、XR 虚拟现实、人工智能、5G 等新一代信息技术在节目创意创作、高新视听内容生产、跨网跨平台传播等方面的融合创新应用,打造超高清视听应用示范区。

19. 开展超高清视听技术与重点行业融合创新试点。立足高质量视听格式,加快超高清视听技术在文旅、文博、体育、商务、教育等行业的融合创新,拓展虚拟制作、增强现实、沉浸式视频等在各领域应用的新场景,培育孵化“百城千屏”“8K 影剧院”、文化体育场馆等新业态、新模式、新消费,探索建立超高清视听新生态。

20. 支持北京超高清视听产业关键环节资源要素集中集约发展。坚持统筹规划、多点布局,加大产业基地(园区)支持力度,支持国家级和市级视听产业园区开展区位毗邻、资源互补的协同产业带建设,推动产业链上下游集聚形成雁阵效应,有效带动市场发展和社会投入,夯实区域产业发展基础。

21. 建立超高清视听产业支撑服务平台。以建设高水平产业平台支撑体系助力超高清视听产业高质量发展,提供标准制定、评测认证等支撑服务,组织开展超高清视听技术创新应用、生产工艺流程、内容制播经验等方面的交流培训,强化产业生态体系综合服务能力。

22. 发挥北京新视听艺术园区产业带动作用。进一步强化新视听艺术园区对超高清视听产业平台带动效应,提升园区对超高

清视听产业带动效能,鼓励超高清视听产业集聚的园区积极申报市级文化产业园区。

(五)搭建超高清视听关键技术协同创新平台,推动超高清视听全产业链优化升级

23. 支持中国(北京)高新视听产业园搭建超高清视听关键技术协同创新平台,进一步打造超高清视听产业聚集区。聚焦超高清视听产业发展关键环节,结合广播电视和网络视听应用场景,推动国产摄像机、摄影机及其相关摄录前端设备及关键器件的自主设计、研制和生产,支持国产超高清摄像机在广播电视、文旅、文博、体育、商务、教育等内容采集端的测试服务与推广应用,协调推动基于信创平台的超高清视听软硬件产品研发,推动重点产品的功能完善与性能提升,实现关键技术突破和设备国产化规模应用。

24. 强化超高清视听自主技术标准规模化应用。推进北京广播电视台、各区融媒体中心在超高清内容制作中全面应用自主国产技术标准,开展配套政策研究,发挥内容制作生产的引领带动作用,推动自主技术标准在采、编、播、传、显等全流程的落地应用。推动 8K 超高清视听技术系列标准研究制定,研究 8K 超高清视听技术在垂直行业融合创新应用相关标准规范。

25. 开展超高清视听与新一代信息技术融合发展研究。鼓励北京地区内容制作及播出机构探索超高清视听技术与人工智能、XR 虚拟制作、Web3.0、元宇宙、数字人、裸眼 3D、5G/6G 等新一代信息技术融合研究,通过技术创新带动应用创新。

26. 支持北京地区全国重点实验室、国家广播电视总局(重点)实验室、智慧广电实验室、重点企事业单位等开展关键技术和标准制定。充分发挥北京国际科技创新中心建设政策资源优势,通过“揭榜挂帅”“赛马”等机制推动相关技术研发攻关,推动相关实验室和机构开展超高清成像、超高清音视频编解码、高动态范围、三维声、AI 视音频等核心技术攻关,支持广播级摄像机、现场制作系统、高阶环绕声采集设备、4K/8K 波形监视器、同步信号发生器、同步信号倒换器、调色系统等设备的开发和量产,加快形成自主生产能力,推动国产核心元器件和关键设备规模化应用。

27. 加快新一代信息技术创新发展。推动创新主体开展文生视频技术研究,积极推动文生视频大模型训练,提高大模型对视听领域业务的适配能力,提升图片、视听等数字内容生成质量;推动高性能并行渲染技术突破,支持 3D 渲染引擎研发,实现大规模高质量低延时渲染、多平台运行;推动开展通用图形处理器芯片、全功能 GPU 芯片自主研发和迭代,提升图形图像建模、渲染等环节计算处理能力;研究无线网络智简传输、云化虚拟化等下一代网络关键技术,提升网络对新场景、新业务的灵活支持能力;研发超高速 HDMI 传输芯片、8K 超高清显示控制芯片、8K 超高清三基色激光显示整机,实现超高清、大色域、高亮度的高保真视频图像再现。

28. 制定超高清视听主观评价标准体系。制定多维度超高清视频主观评价体系和环绕声/三维声音频主观评价体系,开展超高

清视听端到端服务质量测试认证,助力超高清视听内容生产能力、水平的提升,确保跨平台跨网络跨终端超高清视听服务质量水平。

29. 进一步提升北京地区超高清视听后期制作能力。发挥北京“两区”政策集成和后期制作资源优势,集聚高端超高清视听后期制作机构在京落地,鼓励支持企业参与影视剧后期制作,打造影视剧后期制作高地。

三、保障措施

(一) 强化组织保障

建立部门协调沟通机制,加强协同配合,定期研究全市超高清视听产业发展重大事项,审议发布全市推进超高清视听全产业链优化升级配套制度及其产业政策,推动《合作备忘录》和本计划落地实施。

(二) 加强政策集成

对入驻国家级视听产业园和北京新视听艺术园区的企业开展“管家式”帮扶,对优秀项目进行宣传推介。鼓励符合条件的企业提出高新技术企业认定并享受税收优惠政策。落实专精特新企业发展政策,培育超高清视听领域专精特新企业和制造业单项冠军。支持重大技术装备研发合作与应用,推动更多“首台套”重大技术装备认定。用好现有市区产业投资基金,深化科创金融政银企对接机制,开展上市辅导,支持符合条件的超高清企业在北交所上市,引导创业投资行业支持超高清科创中小企业发展,充分发挥金融支持企业开展关键核心技术创新攻关的作用。鼓励有条件地区

设立超高清产业投资基金。

(三)强化财政支持

优化资金支持政策,加大超高清产业发展支持资金规模,对超高清视听产业创新发展予以支持。支持超高清视听企业享受“投贷奖”“房租通”等政策,采取文化企业融资费用补贴、股权融资奖励、金融机构奖励等措施对符合条件的文化企业进行支持,对符合条件的文化企业给予办公房租补贴。

(四)强化人才支撑

加快超高清视听高端人才队伍建设。健全多层次创新人才培养体系。按相关规定引进国内外超高清视听领域高端人才和创新团队,吸引优秀人才落地北京。