

# 关于广播电视和网络视听用户行为趋势的调研报告

◎ 余成敢 薄斐翔 门金磊

## 一、调研背景与目的

根据“十四五”时期广播电视和网络视听重点任务以及2022年全国广播电视和网络视听工作中推进会精神，本次调研旨在进一步研究当下广播电视受众的习惯改变和喜好变化，以积极调整广电网络特色化、差异化的发展路径，全面满足新时代视听受众智能化、个性化的服务需求，助力构建大视听全产业链格局，切实维护政治安全、文化安全、意识形态安全。

中国广电河南公司立足广电网络的意识形态、宣传文化和基本公共服务属性，通过综合调查河南本地广电受众群体的习惯和喜好变化，对广播电视行业的演变趋势和发展方向进行分析、研判，从未来电视、VR/AR虚拟视听、智慧广电（应用）等方面提出对策建议，精准聚焦新时代人民群众对高质量视听体验和综合信息服务的新需求，为党和国家工作大局作出积极贡献。

## 二、调研对象与方法

调研对象：河南省18个地市有线电视用户，总数约500万户。

调研方法：通过中国广电河南公司各分（子）公司各地营业厅（网点）、10099电话客服、各地网格人员等，向广电用户做问卷调查或反馈记录。

## 三、调研结果与分析

### （一）机顶盒与APK软终端数据分析

目前，河南省有线电视在网用户约500万户，

正常缴费的实际用户约300万户，双向数字实际用户约130万户。

从全国数据看，“截至2021年底，全国有线电视实际用户数2.04亿户，同比下降1.45%；高清和超高清用户1.09亿户，同比增长7.92%；智能终端用户3325万户，同比增长11.39%。有线电视双向数字实际用户数9701万户，同比增长1.57%，高清超高清视频点播用户3992万户，占点播用户的比例达95.3%。”<sup>①</sup>

经数据比对和分析现有用户对有线电视机顶盒与APK软终端的体验评价，发现更多用户倾向于使用软终端来收看电视节目，普遍认为软终端的形式更为绿色环保、操作更为简单便捷，同时又能更好地适配家庭智能电视系统，相应的用户数呈现出稳步上升趋势。

### （二）用户收视习惯与行为分析

“数据显示，2021年电视收视用户每日户均收视时长5.83小时，与2020年基本持平，较2019年上涨12.3%。其中，收视率较好、忠诚度较高的理论专题、电视剧、纪录片、文艺节目、动画片等均围绕建党百年、乡村振兴、冬奥推出了系列作品，题材特色明显，呈现方式更加年轻、通俗。”<sup>②</sup>

经数据统计和对比分析，河南本地用户的新闻收视率常年保持在16%左右，电视剧保持在24%左右，综艺保持在14%，与互联网的收视数据差异非常明显。数据显示，央视18~20套+全国卫视32套节目足以满足基本收视需求，80%以上的精品内容传播还是依靠电视直播。在传输效果上，采用AVS（中国标准的DVB）具备4K超高清、低延时、无

卡顿等特点，有着IP传输不可比拟的优势，尤其是在2022年世界杯这样举世瞩目的重大赛事时，能够更好地满足广大用户对于家庭电视的使用习惯以及大屏观看需求。

除了收视喜好偏向主流题材的年轻化和通俗化，收视习惯与收视行为也开始向4K超高清、AR/VR虚拟现实等更为清晰流畅、沉浸互动的方式转变。按照高清电视普及的历史数据计算，5年后70%以上用户家庭的电视机将支持超高清，全国光纤到户将有足够的资源构建一个与现有广播电视网并行的高质量的传输网，有利于稳步推进有线电视的去机顶盒化。新增有线电视软终端用户有明显上升，付费用户比例也稳步增长。相比于移动端（手机、平板等）个性私密、随时随地的应用特点，家庭电视大屏端的主观选择、伴随收视、群体娱乐等特点依然无可替代，用户对于视听体验、交互式、沉浸式升级的需求也变得日趋强烈。

### （三）智能应用扩展需求分析

通过对调查问卷的综合分析，发现用户对综合信息服务商的服务需求向多元化、生态化、一体化转变，对于智慧广电赋能数字家庭建设的场景应用则多以教育、医疗、养老等方面需求为主。值得注意的是，广大用户对于家庭智能终端实现远程问诊、在线诊疗等智慧医疗、智慧养老方面的需求成为新的热点。围绕疾病预防、健康促进、居家养老等方面，通过大、小屏终端联动呈现，让智慧医疗、智慧养老与广大人民群众生活同步接轨，备受用户关注和期待。

《住房和城乡建设部等部门关于加快发展数字家庭 提高居住品质的指导意见》指出，“加大住宅和社区的信息基础设施规划建设投入力度，实现光纤宽带与第五代移动通信（5G）等高速无线网络覆盖，广播电视光纤与同轴电缆入户。推动三网融合，推广住宅户内综合信息箱应用，提升满足数字家庭系统需求的电力及信息网络连接能力。细化数字家庭功能设置，支持建设开放的数字家庭基础平台，推动服务精细化，提升居民生活智慧化、便利化。”<sup>⑨</sup>在广大人民群众对健康水平、养老问题日趋关注的前提下，如何发挥广电5G、人工智

能、大数据等技术融合优势，通过数字化升级完善养老服务供给，利用网络融合、智能创新促进养老服务质量提升，形成智慧养老系列解决方案，助力构建完善的养老服务体系，是广电网络发展应该重点思考和探索的方向。

## 四、调研结论

### （一）未来电视

首先是用户观看模式的变化。由于中国产业结构的调整，生产生活的细分和碎片化，传统客厅观看直播的模式逐步被随时随地观看短视频的方式所改变。在多年视频形式的竞争中，长视频观看陷入了与短视频的拉锯战。同时，智能电视、手机、电脑、智能穿戴的功能边界也在模糊化。最重要的是，消费者已经逐步接受了从为渠道消费到为内容付费的消费方式转变，为今后的产业发展转型打好了基础。

其次，三大运营商和IPTV在入局过程中通过统一的技术标准、规模采购和捆绑式套餐营销策略快速占据了市场份额；同时随着智能家居产品核心技术的不断国产化，智能电视和配套生态环境不断完善，以安卓为核心的家庭APK软终端逐步弱化了机顶盒的必要性。根据这一动向，目前三大运营商也开始推动发展家庭APK软终端的形态布局。

目前，以有线DVB技术为基础的生态链条逐步解体，而基于互联网安卓开放生态的IPTV、安卓智能机顶盒和智能电视的占有率逐步提升，刺激了家庭APK软终端的蓬勃发展。但由于多家入局发展加上基于安卓生态链的开放性，在市场野蛮式增长、缺乏监管统筹的情况下，近几年在舆论导向、价值取向和信息安全等方面频繁出现问题。所以“未来电视”理念的提出和目标的确定就显得十分及时、尤为重要。

### （二）VR/AR虚拟现实（视听）

随着技术的不断演进，基于VR/AR终端设备产品的性能大幅提升，5G的发展也带来了更低的移动终端延迟。虚拟现实产品的沉浸感有了很大提升，时间延迟进一步减少，感知和交互能力进一步增强，交互体验大幅提升，在多个维度上改善了终

端用户的视听体验。

在教育领域，目前，在中小学、高校课程和职业培训等方面，已逐渐采用VR技术，结合游戏化、情景化的多场景、多形式，提高学生学习兴趣，实现沉浸式、互动式的学习体验。对于实验器械昂贵和需在有毒环境下进行的实验操作，VR虚拟教学、仿真实训具有得天独厚的优势。

在文化领域，相比于传统影视的创作和加工，利用虚拟现实技术进行的节目创作，可通过数字手段对艺术创意进行高度还原，缩减生产周期和制作成本，同时提升艺术加工效果。通过虚实结合、身临其境的沉浸式呈现，带给受众全新的视听体验。

在健康领域，利用数字虚拟技术可有效满足实操培训、模拟手术、康复治疗等方面的应用需求。通过虚拟交互、实时反馈等手段模拟真实场景，帮助医务人员提高专业化操作的熟练度和成功率，帮助病人进行科学合理的康复治疗。

随着广电5G、4K/8K超高清等网络和技术的不不断普及完善，广电视听与VR/AR/MR等虚拟现实新技术的深度融合将进一步加强，打造移动化、可视化、即时化的超高清视频布局。在为广电用户带来全新视听体验的同时，还将加快视听行业相关产业链的变革与升级。

### （三）智慧养老

现阶段，智慧养老已被提升到国家老龄事业发展与产业创新的战略高度。各地广电网络也纷纷借助政府政策支持，依托智慧广电战略部署，利用大数据、广电5G等信息技术和网络资源优势，规划、构建智慧养老服务平台，为社区养老、智慧养老赋能。“广电网络+智慧养老”围绕生活起居、安全保障、医疗健康等方面提升老年人的生活质量，为构建智慧康养新模式提供有益尝试。

面对广大老年群体对健康数据实时监测、安全监控预警、全方位健康管理、生活照护、营养膳食指导、人文关怀、休闲娱乐等多维度、多方面的需求，如何发挥广电5G的700MHz“黄金频段”、广电网络覆盖等优势，提供专业化智慧康养服务解决方案，让城乡两地的老人享受更安全、

更高效的智慧养老服务，是我们需要重点发力和推进的方向。

## 五、几点建议

### （一）关于未来电视

在“未来电视”新发展理念下，中国广电河南公司充分把握视听产业的未来发展趋势和图景，将“未来电视”目标定义为深度组合5G网络，通过软件技术逐步完善跨屏跨网的链接方式，实现各种手持终端、可穿戴设备、室外大屏、公共广告屏等显示设备载体的深度链接。

建议基于“未来电视”的软件新应用，发挥广电5G网络优势，融合互联网、移动互联网和物联网。可集成广电授权的直播频道，并根据用户授权情况提供相应的差异服务；引入正版节目资源，通过免费和收费的视频点播业务，实现不同用户等级的差异服务；根据行业用户需求实现客户在互联网和内网的建站能力。

在前端可探索行业屏、社区屏等个性化多屏模式，后端通过大数据AI分析控制信息输出和把握正确舆论导向，实现行业化信息内容在手机端、智能电视、智慧大屏、PAD屏等多端多屏通达。

另外，可以集成大数据、科研协作平台，结合远程会议功能，实现不同用户等级的差异化服务，应用于TVOS商用环境融合存量终端，实现最基础的“未来电视”能力。通过建立内容健康、绿色环保、高速响应和多姿多彩的本地化生态环境圈，助推广电引领行业高质量发展。

但是在“未来电视”理念的落地过程中，仍然面临着一些现实问题和实际困难，需要国网提供技术、产品、政策多个维度的扶持。如在版权的引入方面省网缺乏价格谈判的优势，尤其是热播内容的引入；缺乏自制内容、产品、技术的推广和销售渠道；缺乏互联网视听牌照授权，不利于发展“未来电视”的多种类应用；各省网之间缺乏“未来电视”产品联盟、业务沟通和价格保护体系。在研发推广过程中对互联网资源，如存储、流量、CDN的依赖性很强，尤其是5G移动网络下定向流量政策，还需要国网进行统筹。

## （二）关于VR/AR虚拟现实（视听）

目前来看，国内VR/AR市场相对较小，但未来发展空间巨大。距离大面积普及还需要相当一段时间，广电行业应尽早从硬件、软件、内容、平台等方面规划布局，应对全新的视听娱乐方式。

基于广电5G的天然优势，建议政策性扶持广电在VR/AR虚拟现实相关领域的发展，重点关注文化、健康、教育等领域。在5G环境下，内容终端一直以实现用户需求为目标，个人终端的使用偏好越来越趋向便捷和个性化。IPTV与OTT两大平台在经过广电业务延伸之后，为消费者提供了更多的选择。OTT也以电视盒的形态介入，但不限于电视为显示终端，还支持多种移动终端。未来可通过技术研发，加强对虚拟现实设备和平台的支持，充分利用综合性强、业务覆盖面广的优势，与更多的第三方平台合作，提供更加丰富的扩展功能和服务内容。

广电5G环境下的虚拟现实技术，也可赋予广电行业新的内容制作形式，通过CAVE结构显示中高分辨虚拟场景展示沉浸式实景效果，同时提供更多的可交互性体验。如各类综艺、演唱会、发布会，在全景的基础上加上VR/AR的植入、三维的虚拟场景和元素；集VR、MR、AR、AI等技术于一体的全景直播；虚拟场景变换、直播中的虚拟植入等。对于全新的视听方式，广电可考虑搭建可控的内容平台，同时在视听内容的生产、开发、制作、引进、管理等方面制定相关的行业规范和标准。

## （三）关于智慧养老

基于社区老人对于家庭电视的依赖程度和使用频率，可以规划、构建可视化居家养老服务平台，将智慧养老服务集中迁移至家庭电视大屏上，让社区老人足不出户，通过电视即可随心挑选、享受专业化的养老服务。建议充分发挥广电5G700MHz的网络资源优势，结合物联网、移动互联网、智能呼叫、云技术、GPS定位等技术，创建“一个平台、多个终端、智能互联”的智慧养老服务模式，在满足社区老人视听娱乐、精神休闲需求的同时，为其提供一键呼通、随时定位、健康监测、智能关怀、

居家安防等智慧养老服务。

中国广电河南公司依托智慧广电体系研发的可视化居家养老服务平台，将家庭电视、智能穿戴设备、社区服务中心、养老机构等各级应用、各类场景有效串联，形成一体化智慧养老解决方案，旨在借助“可视化居家养老服务平台”的综合赋能打造智慧养老新形态、新模式，帮助社区实现全流程、全场景的养老服务体系。

随着智慧养老服务模式的宣传与推广，结合专业团队为居家老人解决小病症，提供老人与子女远程探视、健康管理、智能照护等功能服务，使用户逐渐适应、习惯智慧化服务体系，对智慧广电相关各类应用的开发和落地运营产生良性促进作用。伴随用户数和需求量的不断增加，可通过创新性技术，进一步增强平台的业务承载能力，适时推出各类物联网终端产品，建设智慧社区项目平台，打造广电智慧社区新业态。

未来电视作为中国广电构建新型传播生态的积极探索与创新，在传统内容传输业务的基础上，通过直播、点播以及即将商用的5G NR蜂窝移动技术，实现更具交互能力的VR/AR、MR、XR、互动视频、自由视角、全息成像等视听传播，提升用户享受服务过程中所见即所得的体验，有助于舆论宣传主力军进一步拥抱移动互联网，有助于全媒体时代的媒体融合向纵深发展，使万物皆媒向媒融万物有效迈进。■

### 注释：

① 《2021年全国广播电视行业统计公报》，[http://www.nrta.gov.cn/art/2022/4/25/art\\_113\\_60195.html](http://www.nrta.gov.cn/art/2022/4/25/art_113_60195.html)

② 《中国视听大数据2021年收视年报》，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1722363546600642540&wfr=spider&for=pc>

③ 《住房和城乡建设部等部门关于加快发展数字家庭 提高居住品质的指导意见》，[http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-04/17/content\\_5600311.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-04/17/content_5600311.htm)

（作者单位分别为：中国广电河南网络有限公司；河南中广智媒科技有限公司；河南中广智媒科技有限公司）

（责任编辑：刘白）