

广电行业综合信息

2019 年第 07 期（总第 96 期）

中国广播电视设备工业协会

2019 年 8 月 03 日



目 录

一、行业信息.....	4
(一)、新技术和市场动态.....	4
1. 地面传输覆盖及地面数字电视动态.....	4
(1) 德国腾出 700MHz 频段用于移动服务.....	4
(2) 福建省广播电视局推进未摘帽建档立卡贫困村广播电视覆盖工作.....	4
2. 移动电视及 CMMB.....	5
(1) 广电总局：支持深圳申请广电 5G 建设试点城市.....	5
3. 直播星和户户通、村村通.....	5
(1) 湖南广电局加快推进 2019 年完成 15 万户直播卫星户户通工程建设.....	5
4. 有线电视.....	6
(1) 信通院院长刘多：5G 对经济影响有多大.....	6
(2) 5G 能否解决农村边远地区宽带问题.....	9
(3) 人大代表提案：开发 700MHz 频段+5G+区块链 建设无线有线融合网.....	11
(4) 全国网络整合获得重大进展,中国广电入股黑龙江等 3 家省网!.....	16
5. 前端、制作与信源.....	18
(1) 8K 电视下半年或将有新转机.....	18
(2) 彩电市场将迎换新大潮 4K 大屏唱主角.....	19
(3) 专访 GV 中国王翔:广电设备厂商创立 60 周年 见证中国高清产业升级转型之路.....	20
6. 机顶盒产业技术及市场动态.....	24
(1) 2019 年上半年 IPTV 用户达 2.81 亿户，半年增长近 2300 万户.....	24
7. 新媒体.....	29
(1) 苗圩在京调研超高清视频产业发展情况.....	30
(2) 广电 5G+超高清！接入国家骨干网成广电 5G 落地契合点.....	30
(3) 湖北:3 年建设 5 万个以上 5G 基站 打造 5G 创新驱动核心区.....	33
(4) 张宏森对智慧广电发展提三点建议，融入广电 5G 发展大局.....	36
8. 媒体融合.....	37
(1) 打造"四全媒体"推进高质量融合.....	37
(2) 济南融媒体中心启用 媒体融合“济南模式”呼之欲出.....	39
(3) 事出有因！总局已邀请华为为广电 5G 提供研发支持.....	40
(4) 确立 5G 试验网！首个智慧广电综合试验区通过了新方案.....	42
(5) 华为陈光辉：5G 时代下媒体融合的探索与实践.....	43
(6) 5G 如何助推广播电视融合发展.....	45
9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术.....	46
(1) 全国融媒体江西南昌行 VR 科技让你感受魔幻现实的魅力.....	47
(2) 5G+VR 手术医生培训能级再上台阶.....	48
10. 国际动态.....	49
(1) 曝 OTT 指标抢眼：美国互联网电视家庭即将超越 DVR.....	49
(2) 德国电信抢先对手推出限量 5G 网络 华为是主要供应商.....	50
(3) 美国 35 家企业：恢复供货华为.....	51
11. 走向海外.....	52

(1) 海外市场能否成为彩电的突破口.....	52
(二)、重要政策进展.....	54
1. 三网融合.....	54
(1) 5G 突如其来 给运营商出了这两道“选择题”.....	54
2. 宽带中国.....	56
(1) 5G 时代智"绘"生活 信息消费带来哪些新业态.....	56
(2) 各地发展 5G 产业热情高涨 未来三年将进入投资上行周期.....	58
3. 相关政策法规.....	59
(1) 近期广电政策通知与重要信息一览.....	59
(2) 广电总局办公厅关于组织参加 BIRTV2019 的通知!.....	65
4. 与广电相关的标准.....	68
(1) 全球 IPv6 发展形势.....	68
5. 广电行业动态与分析.....	69
(1) 【广电热搜】得到政策力挺的 5G, 战略合作接连签署.....	69
(2) 【观察】人工智能“脉动”不止, 广电能否为其带来更多想象.....	71
(3) 许家奇: 总局正倾注全力 谋划广电网与移动互联的融合.....	73
(4) 使广电 5G 红利普惠全行业! 广电总局今年多次提及 5G.....	75
(5) 聂辰席强调、部署广电全国一网、5G 发展等重点工作.....	79
(三)、领导讲话.....	81
1. 聂辰席: 总局将从政治高度把握节目内容, 实现卫视频道改版升级.....	81
二、会员企业信息.....	83
1. 创维发动 OLED 普及风暴 电视或将第三次大洗牌.....	83
2. 大洋承建的三大项目获国内新闻技术领域最高奖项——王选奖.....	86
3. 新奥特出席紫金论坛, 深入探讨 4K/8K 及 5G 技术的探索与实践.....	87
4. 沈阳广电+索贝 一场跨越 2500 公里的 5G 直播连线.....	91

一、行业信息

(一)、新技术和市场动态

1. 地面传输覆盖及地面数字电视动态

(1) 德国腾出 700MHz 频段用于移动服务

德国已完成 700MHz 范围内的地面电视频率释放，现在可用于移动通信。联邦网络机构主席 Jochen Homann 在波恩说：“现在移动网络运营商在全国范围都可以使用这些额外的频率来提……”

德国已完成 700 MHz 范围内的地面电视频率释放，现在可用于移动通信。

联邦网络机构主席 Jochen Homann 在波恩说：“现在移动网络运营商在全国范围都可以使用这些额外的频率来提高他们的覆盖率，特别是在农村地区。”



此前用于地面电视的这些频率在 2015 年被拍卖。随着向更有效的 DVB-T2 传输标准的逐步过渡，这些频率现在完全释放，可以在全国范围内用于移动宽带服务。

从技术上讲，这些频率特别适合提高农村地区的移动通信覆盖，因为它们具有较高的到达率。采用 DVB-T2 实现 470-694MHz 频率范围内的 DTT 传输，提供相同的频道范围，但由于压缩率更高效，所需的容量更小。

欧盟成员国必须在 2020 年 6 月 30 日之前——特殊情况下是 2022 年 6 月 30 日——腾出 700MHz 频段用于移动宽带通信服务。

(2) 福建省广播电视局推进未摘帽建档立卡贫困村广播电视覆盖工作

2019 年 07 月 02 日 09:54 来源：福建省广播电视局 T|T

【慧聪广电网】福建省广播电视局对接乡村振兴战略，致力精准扶贫、精准脱贫，针对福建省未摘帽建档立卡贫困村，统筹有线、无线、卫星三种方式，加快推进贫困地区、贫困人口广播电视覆盖和入户接收工作。一是提升广播电视有线覆盖服务水平。采取减免初装费、有线电视设备及收视维护费等方式，落实好贫困地区低保户、五保户、特困户看电视优惠政策。二是完善广播电视无线数字化覆盖网建设。执行国家基本公共文化服务指导标准，加强内容供给和信号覆盖，保障贫困户广播电视收听收看需求。三是推进直播卫星户户通。采取优惠或免费提供直播卫星户户通接收设施等方式，对有线广播电视网络、无线信号均未覆盖的偏远贫困村或人口分散居住地进行保障。

2. 移动电视及 CMMB

(1) 广电总局：支持深圳申请广电 5G 建设试点城市

2019 年 07 月 25 日 中广互联

7 月 16 日，国家广播电视总局党组成员、副局长张宏森会见了广东广电机构负责人一行。张宏森表示，总局将支持深圳申请广电 5G 建设试点城市。

在听取了广东广电系统部署应用 5G 技术进展情况及下一步工作设想的汇报后，张宏森就推进广东广电 5G 建设提出三点意见：

一是广东局要加强统筹规划，探索机制体制创新，积极争取广东省委、省政府对广电系统开展 5G 建设的支持；

二是广东省网要在粤港澳大湾区广电 5G 工作中发挥重要作用，努力打造全国广电 5G 建设的重要核心节点，成为全国先行先试的突破口，并将前期试点成果向全国推广；

三是总局将支持深圳申请广电 5G 建设试点城市，希望深圳精心组织谋划，努力建设广电 5G 应用示范区，并加快在粤港澳大湾区推广。

张宏森强调，广东省的广电 5G 建设试点工作要与粤港澳大湾区建设的国家战略结合在一起，要与 IPv6 的规模部署和建设改造结合在一起，加快广电特色 5G 技术研究攻关和网络部署，协同推进广播电视网络整合和升级改造，创新广播电视传播方式和手段，构建新型广播电视传输覆盖体系，使广电 5G 红利普惠全行业。

3. 直播星和户户通、村村通

(1) 湖南广电局加快推进 2019 年完成 15 万户直播卫星户户通工程建设

佚名 | 众视 DVBCN | 2019-07-09

【流媒体网】摘要：9 个任务市州广电行政管理部门负责直播卫星户户通工作的分管领导和科长、56 个任务县（市、区）的直播卫星户户通责任单位负责人、供货厂家及我局公共服务处同志参会。

7 月 9 日消息，湖南省 2019 年直播卫星户户通工程建设推进会在长沙召开。会议强调，要贯彻落实省委省政府的部署要求，加快推进 2019 年直播卫星户户通工程建设，全面按时完成 15 万户直播卫星户户通省重点民生实事工程。局党组成员、总工程师王国庆出席会议并讲话。



王国庆强调，今年是新中国成立 70 周年，是决胜全面建成小康社会的关键之年。要提高站位，进一步强化使命担当。各责任单位要按照省委省政府的部署，顺应人民群众新期待，加快推进直播卫星户户通重点民生实事工程，到 2020 年基本实现数字广播电视户户通的目标。

要认清形势，准确把握任务和要求。要认真梳理任务清单，进一步统一思想、明确任务、积极主动推进 2019 年直播卫星户户通建设。

要把握高质量发展要求，加快推进直播卫星公共服务高质量发展和创新性发展。要狠抓落实，不断增强群众获得感。各责任单位要把主体责任扛起来，增强责任感和紧迫感，加强组织领导，确保直播卫星户户通建设工作顺利完成。

要在建设进度和建设质量上下功夫。各责任单位应当按照省局规定的时间节点，及时完成县级配套资金落实、采购合同签订、信息录入等工作。要严格执行党风廉政建设的有关规定。在建设过程中做好廉洁自律和执纪监督工作，供货厂家保证供货进度和质量，按要求完成建设任务。要加强督促检查。

各市州要加大实地督查力度，及时解决工作中遇到的问题。要做好年底绩效考核评价工作。根据日常督查和年底验收情况，按照 2019 年直播卫星户户通工程建设绩效考核办法做好绩效考核工作。

会上各责任单位和供货厂家完成了直播卫星户户通设备采购合同签订。

9 个任务市州广电行政管理部门负责直播卫星户户通工作的分管领导和科长、56 个任务县（市、区）的直播卫星户户通责任单位负责人、供货厂家及我局公共服务处同志参会。

4. 有线电视

（1）信通院院长刘多：5G 对经济影响有多大

2019-07-09 10:38:38 来源： DVBCN

中国信通院院长刘多在文章中提到，截至 2019 年 5 月，全球共有 28 家企业声明了 5G 标准必要专利，我国企业声明专利数量占比超过 30%，位居全球首位，5G 国际标准话语权大幅提升。

我国率先启动 5G 技术研发试验，组织华为、中兴、诺基亚、爱立信、高通等国内外企业构建了全球最完整的室内外一体化公共测试环境，分阶段有序推进相关测试工作，加快 5G 关键技术研发和系统、芯片研发进程。

我国主推的 3.5GHz 中频率已经成为全球产业界公认的 5G 商用主要频率。

同时，我国 5G 发展仍面临产业基础短板突出、融合应用程度不深、国际竞争日趋激烈等诸多挑战，需要产学研用各方协同努力、共同应对。

5G 应用场景从移动互联网拓展到工业互联网、车联网、物联网等更多领域，能够支撑更大范围、更深层次的数字化转型。

未来要继续推动国内外企业积极参与我国 5G 网络建设和应用推广，共同分享 5G 发展成果。深化 5G 标准制定、技术研发、产业协同、数字治理等方面的国际合作，不断增进共识，共同维护 5G 发展良好生态。

第五代移动通信（5G）是当前代表性、引领性的网络信息技术，将实现万物泛在互联、人机深度交互，是支撑实体经济高质量发展的关键信息基础设施。党中央高度重视 5G 发展，中央经济工作会议提出加快 5G 商用步伐。近期，工业和信息化部正式发放了 5G 商用牌照，我们要以此为契机，加快建设 5G 网络，推动 5G 与各行业、各领域融合赋能，有力支撑实体经济高质量发展。

我国 5G 创新发展全球领先

我国高度重视 5G 发展，将 5G 作为优先发展的战略领域。早在 2013 年，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科技部支持产业界成立了 IMT-2020（5G）推进组，组织移动通信领域产学研用单位共同开展技术创新、标准研制、产业链培育及国际合作。在各方共同努力下，我国 5G 发展取得明显成效，创新发展成果全球瞩目。

在标准制定方面，我国企业全面参与 5G 国际标准制定，加强 5G 国际合作，推动形成全球统一 5G 标准。我国提出的 5G 愿景、概念、需求等获得了国际标准化组织的高度认可，新型网络架构、极化码、大规模天线等多项关键技术被国际标准组织采纳。截至 2019 年 5 月，全球共有 28 家企业声明了 5G 标准必要专利，我国企业声明专利数量占比超过 30%，位居全球首位，5G 国际标准话语权大幅提升。

在产品研发方面，我国率先启动 5G 技术研发试验，组织华为、中兴、诺基亚、爱立信、高通等国内外企业构建了全球最完整的室内外一体化公共测试环境，分阶段有序推进相关测试工作，加快 5G 关键技术研究 and 系统、芯片研发进程。目前，华为、中兴等企业的中频段系统设备全球领先；海思率先发布全球首款 5G 基站核心芯片和多模终端芯片；华为、小米、OPPO 等终端企业已经推出商用手机。

在频率资源方面，我国主推的 3.5GHz 中频率已经成为全球产业界公认的 5G 商用主要频率。2018 年 12 月，工业和信息化部发放了 5G 系统中低频段试验频率使用许可，每家基础电信企业获得 100MHz 以上连续试验频率，保障了 5G 商业应用必需的频率资源。

在融合应用方面，积极推动 5G 在工业互联网、车联网、超高清视频、智慧城市等领域应用，加快推动 5G 应用产业发展。连续两年举办 5G 应用征集大赛，发挥行业需求引领和企业创新主体作用，孵化一批 5G 特色应用助力 5G 商用发展。

与此同时，我们也要清醒地认识到，我国 5G 发展仍面临产业基础短板突出、融合应用程度不深、国际竞争日趋激烈等诸多挑战，需要产学研用各方协同努力、共同应对。

5G 是推动经济高质量发展的重要支撑

移动通信技术每十年演进升级、代际跃迁。每一次技术进步，都极大地促进经济社会发展。从 1G 到 2G，实现了模拟通信到数字通信的过渡，降低了应用成本，使移动通信走进千家万户。从 2G 到 3G、4G，实现了语音业务到数据业务的转变、窄带通信到宽带通信的跃升，促进了移动互联网的全面普及和繁荣发展。5G 具备超高带宽、超低时延、超大规模连接数密度的移动接入能力，其性能远远优于 4G，服务对象从人与人通信拓展到人与物、物与物通信，不仅是量的提升，更是质的飞跃，在支撑经济高质量发展中必将发挥更加重要的作用。

发展 5G 有利于提升产业链水平。与 4G 相比，5G 的高速率、高可靠、大连接、低功耗等性能，对元器件、芯片、终端、系统设备等都提出了更高要求，将直接带动相关技术产业的进步升级。而且，我国具有全球规模最大的移动通信市场，5G 商用将形成万亿级的产业规模，有利于推动核心技术攻关突破和带动上下游企业发展壮大，促进我国产业迈向全球价值链中高端。

发展 5G 有利于形成强大国内市场。5G 商用将创造更多适应消费升级的有效供给，催生全息视频、沉浸式游戏等新模式新业态，让智能家居、智慧医疗等新型信息产品和服务走进千家万户，推动信息消费扩大升级。中国信息通信研究院测算，2020—2025 年，我国 5G 商用带动的信息消费规模将超过 8 万亿元，直接带动经济总产出达 10.6 万亿元。

发展 5G 有利于传统产业转型升级。与 4G 相比，5G 应用场景从移动互联网拓展到工业互联网、车联网、物联网等更多领域，能够支撑更大范围、更深层次的数字化转型。5G 与实体经济各行业各领域深度融合，促进各类要素、资源的优化配置和产业链、价值链的融会贯通，使生产制造更加精益、供需匹配更加精准、产业分工更加深化，赋能传统产业优化升级。欧盟将 5G 视为“数字化革命的关键使能器”。国际咨询公司马基特预测，到 2035 年 5G 有望在全球各行业中创造 12.3 万亿美元的经济价值。

5G 赋能实体经济高质量发展

今年 6 月 6 日，工业和信息化部向四大运营企业发放了 5G 商用牌照，这预示着我国 5G 网络建设与应用发展将进一步加速。当前，我国经济正由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，亟须发挥网络信息技术覆盖面广、渗透性强、带动作用明显的作用，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革。我们要紧紧抓住 5G 发展的重要机遇，利用好大国大市场的规模优势，加快 5G 商用部署，全面推动 5G 与实体经济深度融合，促进实体经济高质量发展。

加快网络建设，夯实高质量发展新基础。推动基础电信企业加快建设 5G 网络，坚持集约建网、绿色建网的原则，深化电信基础设施共建共享，努力建成覆盖全国、技术先进、品质优良、全球领先的 5G 精品网络，构建新型信息大动脉。加快完善 5G 网络建设保障措施，将站址、机房、管道等信息基础资源纳入城乡规划，推动路灯、信号灯、电线杆等公共基础设施开放共享，推动地铁、机场等公共场所为网络部署预留足够的基础资源，切实降低网络建设成本。

推进技术创新，增强高质量发展新动力。核心技术是国之重器，必须下定决心、加大投入、补齐短板。要把提升原始创新能力摆在更加突出位置，进一步加强 5G 增强技术研发及标准化。聚焦 5G 产业链的突出短板和关键环节，抓好以需求为导向、企业为主体的产学研用一体化创新机制建设，推动更多创新要素投向核心技术攻关。坚持“商用引导、整机带动”原则，以 5G 整机带动核心器件技术进步，加快面向行业应用的 5G 终端、网络、平台、系统集成等领域的研发和产业化，发展壮大 5G 产业集群。

深化融合应用，拓展高质量发展新空间。5G 应用呈“二八定律”分布，即用于人与人之间的通信只占应用总量的 20%左右，80%的应用是在物与物之间的通信，由此可见，5G 应用前景广阔、潜力巨大。要大力推动 5G 与实体经济在更广范围、更深程度、更高水平的融合应

用，探索构建可复制、可推广的融合应用推进机制。支持 5G 在工业互联网、车联网、现代农业、智慧能源等领域应用突破，促进传统产业数字化、网络化、智能化转型。推动 5G 在教育、医疗、养老等公共服务领域深度应用，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

加强开放合作，构建高质量发展新环境。习近平总书记强调，中国开放的大门不会关闭，只会越开越大。5G 发展本身就具备全球化分工、协同化推进的特征。深化合作、扩大开放，是发展的必由之路。要继续推动国内外企业积极参与我国 5G 网络建设和应用推广，共同分享 5G 发展成果。深化 5G 标准制定、技术研发、产业协同、数字治理等方面的国际合作，不断增进共识，共同维护 5G 发展良好生态。积极开拓“一带一路”沿线国家市场，支持通信运营企业“走出去”。

(2) 5G 能否解决农村边远地区宽带问题

2019-07-09 10:45:36 来源： DVBCN

而其原因则在于：盈利能力。

固定宽带提供商认为美国农村不值得发展宽带，因为这会拖累其利润。所需的基础设施投资是巨大的，因此当今的美国宽带通常在远郊区之外就会结束部署，而美国乡村人只能去选择通过智能手机实现上网。

目前每个在城市居住的美国人都可以使用基本的 LTE 连接，按照 FCC 的定义为至少 5Mbps 下行和 1Mbps 上行。大多数美国农村人也这样做，至少 95% 的农村和部落土地上的美国人也有同样的情况。

但现实情况是：对于大多数当前的应用来说，这远远不够快，无法发挥作用，美国大部分农村地区几乎都没有达到这个最低标准。因此 5G 将能实现其用武之地。

T-MOBILE 和 SPRINT 想要引领美国 5G 潮流

T-Mobile 和 Sprint 合并的大部分案例都将围绕着向 5G 加速发展，包括农村社区。两家公司的高管一再指出，需要更好的农村连通性，这是合并获得批准的主要原因。

T-Mobile 首席执行官 John Legere 最近表示：“为了使 5G 真正实现转型，这些突破需要在一些领域中首先让其受益，而不仅仅是为了少数人的利益。”

T-Mobile 和 Sprint 想要处理 5G 的方式与 Verizon 和 AT&T 不同。他们的大型竞争对手正在寻求一种称为毫米波（mmWave）的技术，该技术使用了超高频率来提供与设备的连接。

但毫米波最大的问题是范围。随着频率的提高，长距离广播的功率要求会呈指数级增长，并且其穿过物体（如建筑物，汽车等）的能力会降低。

“5G 网络并不便宜，但与建设光纤网络相比，它们更加经济。”

虽然重新组合的 T-Mobile/Sprint 仍然可以使用 mmWave 频率，但两家公司的 5G 部署中的大

部分都将发生在中频和低频频段。这不会像城市 5G 那样快，但它将比目前的可用性大幅提升。

“有些人错误地将 5G 与毫米波频率等同起来，其性质可能主要集中在城市中心而不是农村市场，因此认为 5G 不会为那些农村市场服务。”Cradlepoint 5G 战略负责人, Lindsay Notwell 如此表示。

农村部署 5G 可行吗？

由于使用了低频段频率，使得在大城市之外的 5G 概念成为了可能。虽然 5 Mbps 连接肯定太慢而无法用于许多现代应用，但即使将其带到仅 25 Mbps 也足以使其成为有线宽带连接的可接受的替代方案。许多专家都认为在农村地区部署 5G 是可能的，但不一定绝对会在那里。

电信解决方案提供商 Sagent 首席执行官 Gordon Smith 说：“5G 网络并不便宜，但与建设光纤网络以覆盖农村人口和工业相比，它们显然更加经济。”“光纤骨干仍然具有重要作用，但如果密度不高的话，则成本会过高。”

因此，通过某种无线技术可能是使得速度更快的宽带进入人口最稀少地区的唯一途径。

Gordon Smith 表示，替代方案是政府运营的网络，但他认为这与大多数美国人对自由市场控制的偏好背道而驰。虽然投入了一项基金（普遍服务基金）来帮助补贴偏远地区电信服务的建设，但收集的资金远远不足以构建整个网络，政府运营的 5G 网络可能需要花费比数千亿美元更大的投入。

也有人告诫说，不应期望 5G 能够快速解决农村宽带问题，而应该关注 4G LTE 这样的老技术。“5G 部署的初始阶段不太可能对农村宽带产生巨大影响，” IHS Markit 的 Performance Benchmarking 执行董事 Kevin Hasley 表示，“随着我们向前发展，5G 成为常态，运营商将能够重新利用现有频谱进行新用途。”

这可能是最好的选择，因为一些农村地区在技术推出后近十年仍然没有强大的 LTE 覆盖范围。使用重新部署的频谱来完成服务不足地区的 LTE 建设将对农村宽带产生巨大影响。

部署工作已经开始，包括替代方案

目前，并未等待到如何实现 5G 改造农村宽带的阶段。Verizon 已经推出了 5G 固定互联网服务，但仅限于萨克拉门托，洛杉矶，休斯顿和印第安纳波利斯的城市地区。另一方面，T-Mobile 正在农村和服务不足的地区试行自己的固定无线宽带服务，该地区能够提供至少 50Mbps 的带宽，目标是在年底前注册 50,000 个。

但这些试验规模很小，即使 T-Mobile 在其农村无线的声明中也表示，该公司自己估计到 2024 年时只有一半的美国家庭在其固定宽带服务区域内。这还需要五年时间。非 5G 解决方案最终可能成为正确的道路吗？

Deborah Simpier 是位于俄勒冈州的 Althea 的联合创始人，该项目允许社区将他们的路由

器连接在一起以创建网状网络，允许这些路由器所有者转售对其他人的互联网访问。自定义固件安装在路由器上，网络可以提供比当前宽带产品更快的速度。

虽然它仍然要求社区或地区的居民购买单个高速入站连接，但分发该连接的“最后一英里”是由分散式网络以即用即付模式完成的。

城乡数字鸿沟可能只会变得更大，特别是在速度方面。

“在农村地区，社区和市政网络可以更均匀地分摊成本，并可以更好地获取当地资源，” Simpier 说，“分散式解决方案利用当地合作伙伴来传输带宽，从而创建一个灵活的网络，让当地人和企业能够分享网络的成本和收入。”

虽然初始设置成本可能很高，但是以较低的成本获得快速宽带到农村地区的速度要快得多。“这些包容性解决方案更适合满足人口稀少地区的需求，并为农村人口提供更低成本和更高速度的连接。”

现实状况：困难重重

所有想要为美国农村地区的宽带消费者提供服务的人都声称，真正的 5G 或 5G 类似的连接充其量只需数年时间。与此同时，城乡数字鸿沟可能只会变得更大，在短期内是没有任何政府直接参与空间的，特别是在速度方面差距会继续扩大。

但这并不是说没有人愿意关注这些，实际上，这个领域的玩家还有很多，并不是每个人都认为 5G 就是最终的答案。

大多数美国农村人将不得不继续等待，也许还需要多年的时间。但随着科技行业的发展，美国农村宽带问题的解决方案可能就在眼前。明智的做法是不要将所有赌注都单独放在 5G 上。

(3) 人大代表提案：开发 700MHz 频段+5G+区块链 建设无线有线融合网

2019-07-08 10:22:21 来源： DVBCN

为顺应数字时代和“互联网+”发展趋势，推进信息产业高端化、信息服务便捷化、网络安全长效化，促进国家治理体系和治理能力现代化，陈建华建议国家层面着眼建设安全普惠国家公共服务网的目标，以广州作为试点城市，部署开发利用中国 700MHz 频段+5G+区块链，打造一张互联互通、互为延伸、互为补充的安全可控无线有线融合网，在广州乃至粤港澳大湾区试点成功后向全国示范推广。

一、中国 700MHz 频段开发利用现状

在国外，700MHz 频段属于无线移动通信低频段，被誉为数字红利频段。相对高频段（3.3-5.0GHz），利用 700MHz 频段资源建设的无线移动通讯网络具有穿透性强、覆盖面积广、信号强度好、建设成本低等优势。目前，美国 AT&T 和 Verizon、日本 NTT 和 KDDI、德国电信和法国电信等国际运营商巨头，在无线通信组网时都通过竞拍首选该频段资源。

在国内，根据《中华人民共和国无线电频率划分规定》（工业和信息化部令第46号），700MHz频段主要业务是广播电视信号传输，次要业务是移动通讯。

在模拟电视时代，利用700MHz及以下频段资源建设的无线公共天线开路系统，广泛用于广播电视信号传输。随着数字电视的普及，广电系统已经有一张覆盖各城市的有线电视网络闭路系统，700MHz及以下频段主要用于广播信号以及农村地区模拟电视信号的传输，频段资源利用率逐步下降。

近年来，700MHz频段资源的利用率逐步回升。2014年，浙江省绍兴市开通了首个700MHz频段4GTD—LTE站。2015年5月，贵州省贵阳市利用700MHz频段发射无线手机信号，逐步实现全城免费WIFI，助力“数字贵阳”建设。

在一些经济发达的城市，在确保广播电视安全传输的基础上，广电系统注重融合互联网时代的数字技术，逐步建成安全稳定的数字电视播控平台、内容强大的媒资云、面向互联网的智能电视平台、电信运营级的业务运营支撑系统、基于云平台的大数据处理中心。但与国际700MHz频段的快速布局相比，中国700MHz频段资源的整体利用率仍然很低。

二、开发建设700MHz无线有线融合网的必要性

（一）开发建设700MHz无线有线融合网是推动信息经济新业态发展的必然要求

习近平总书记强调，没有信息化就没有现代化。进入新时代，信息技术革命势头更加迅猛，信息技术创新不断催生新理念、新应用、新业态，深刻影响经济发展模式，推动生产力发生质的飞跃，酝酿着新的发展机遇。

这场深刻的技术变革中，谁能在信息经济新业态发展上先人一步，谁能在网络技术开发运用上快人一拍，谁就能够在激烈的全球竞争中，抢占科技和产业发展的制高点。无线频谱资源是宝贵的信息资产，利用700MHz频段资源系统开发建设700MHz无线有线融合网，能够进一步发挥信息化的驱动引领作用，深入推进供给侧结构性改革，促进产业转型升级，推动经济高质量发展，并带来巨大的经济和社会效益。比如，美国是当前700MHz频段开发利用最为成熟的国家，全美三大通信运营商均有700MHz频段资源，通过利用这一优势频段资源，拓展业务范围，提高运营收入，其中仅AT&T在2017年的营业收入就达1650亿美元。开发建设700MHz无线有线融合网，研究中国自主5G相关技术，可以带动全国产业规模数十万亿级的信息产业集群。

（二）开发建设700MHz无线有线融合网是保障国家信息安全的客观需要

习近平总书记指出，没有网络安全就没有国家安全，就没有经济社会稳定运行。这为新时代加强网络安全和信息化工作、推进网络强国建设指明了前进方向，提供了根本遵循。在全球经济一体化进程不断加快，700MHz频段资源利用以及5G、区块链等信息技术快速发展的二十一世纪，建设网络强国面临的突出问题就是信息安全，以及建立在信息安全基础上的政治安全、经济安全、军事安全、社会安全、科技安全、文化安全。当前，境内外敌对势力针对我国网络的攻击、破坏以及利用网络进行反动宣传活动时有发生，严重危害国家安全，网络信息安全面临着新的挑战。安全播出一直以来都是广电网络建设和运营的根本要求，也

是广电网络区别于其他通信运营商网络的重要特性。在广电网络基础上系统开发建设700MHz无线有线融合网，构建固移融合的立体广播电视网，既可确保广电网络播出节目和内容的可管可控，又可作为国家战略性的战备网络资源，关键时刻还能取代其他开放式无线网络，确保国家网络信息安全。

（三）开发建设700MHz无线有线融合网是建设粤港澳大湾区智慧城市群的内在要求

推进粤港澳大湾区建设是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略。与世界一流湾区相比，粤港澳大湾区在产业协调、金融协同、信息对接、管理联动等方面仍然存在不足。如何利用现代信息技术，通过云计算、大数据、人工智能等手段，进一步整合“9+2”城市各项资源，推动建设智慧城市群将成为大湾区建设的重要内容。目前，大湾区内各城市网络和信息化建设已初见成效，比如2017年“9+2”城市移动电话平均普及率约200%，平均每人拥有两个移动电话号码成为常态，建设智慧城市群已具备一定的基础和条件。2019年2月18日，中共中央、国务院印发的《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确提出，“充分利用现代信息技术，实现城市群智能管理”，“建成智慧城市群”，要求“推进新型智慧城市试点示范和珠三角国家大数据综合试验区建设，加强粤港澳智慧城市合作，探索建立统一标准，开放数据端口，建设互通的公共应用平台，建设全面覆盖、泛在互联的智能感知网络以及智慧城市时空信息云平台、空间信息服务平台等信息基础设施，大力发展智慧交通、智慧能源、智慧市政、智慧社区”，并强调“加强通信网络、重要信息系统和数据资源保护，增强信息基础设施可靠性，提高信息安全保障水平”。广东、广州要贯彻落实规划纲要提出的目标任务，通过开发建设700MHz无线有线融合网，充分发挥700MHz频段无线传输优势和有线电视网覆盖面广的优势，推动“9+2”城市之间的产业、技术、人力等创新创业要素自由流动，加快建设大湾区智慧城市群。

（四）开发建设700MHz无线有线融合网是提高便民利民服务水平的有效举措

习近平总书记指出，网信事业要发展，必须坚持以人民为中心的发展思想。当前，人民群众比较关心教育、医疗、养老、就业、社保、公共安全、食品药品安全、社区服务等领域的问题，信息化建设可以为这些领域提供助力。民之所望，施政所向。党和政府应加快信息化服务普及，进一步降低应用成本，为老百姓提供用得上、用得起、用得好的信息服务，让亿万人民在共享互联网发展成果上有更多获得感。当前，广播电视媒体依然是文化传播的主阵地，在满足人民群众日益增长的美好生活需要方面担负重要作用，也具有巨大的提升空间。开发建设700MHz无线有线融合网是一项真正的“信息惠民工程”，可以加快信息化与民生领域应用的深度融合，推动社会事业领域资源的有效整合，为人民群众提供免费WIFI、无所不在的电视节目和资讯获取、IP语音及视频通话、应急指挥信令传输等公益服务，进一步提高基本公共服务能力和水平。

三、开发建设700MHz无线有线融合网的可行性

（一）广电系统积极开展700MHz频段有关技术测试并具备实施条件

从最初的无线公共天线开路系统到有线闭路系统，从传统的模拟电视到双向数字电视，中国广播电视行业一直紧跟国际最新技术。目前，广电行业充分运用高新技术，完成了数字电视整体转换工作，进入了高清互动和4K电视时代，使服务内容和形式更加丰富多彩。

随着移动互联网的发展,广电行业已经意识到只有客厅大屏并不能满足人民日益增长的美好生活需要,开始探索在归属广电的无线频段内作技术转型测试。自2015年起,广东广电网络公司就在广州等5个地市开展700MHz融合网建设试点,探索利用700MHz频段开展广播电视、移动物联网及物联网业务,并积累了一定的无线网络建设和运维经验。2018年初,广电总局和中国广播电视网络有限公司在700MHz频段上,开展了5G技术测试工作。经过测试,广电行业的网络覆盖和信号强度明显优于现有移动通讯运营商,而且网络覆盖范围更大,无论是发达地区还是较为偏僻的地方,广电行业都能够涉及到。这是广电行业的一个突出优势,也为开发建设700MHz无线有线融合网奠定了良好的基础。

(二) 我国在多项5G无线通信领域核心技术上取得重要突破

中国是全球通信行业产业链最为完备的国家之一,拥有全球最大的通信市场,从芯片到基站、从终端到核心网,拥有完整的上下游产业链。近年来,国家高度重视5G发展,支持企业、产业组织深入开展国际交流合作,积极参与全球5G标准制定,协同开展研发试验,研究制定频谱规划,深化5G融合应用,取得了重要进展。特别是中兴、华为、联想等大批中国企业在3GPP(第三代合作伙伴计划)作为成员单位拥有投票权,为推动中国核心专利技术纳入5G标准做了大量工作。因此,凭借国家在5G行业研发的最新技术,以全国有线电视互联互通平台建设为契机,依托全国各省广电网络,加强与有关企业、组织的合作,中国具备能力建设700MHz无线有线融合网。5G技术具有超高连接、超低时延、超大连接的特性。其中,超高带宽契合极致视频体验需求,可承载未来8K乃至16K超高清电视、视网膜级别的VR赛事直播、交互式AR/VR游戏、超高清视频远程驾驶和基于数据的行业AR等业务,低时延特性能推动车联网和工业4.0的技术革命;超大连接可实现万物互联,将进一步激活物联网应用落地。

(三) 我国在区块链技术发展方面取得长足进步

区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。作为一项颠覆性技术,区块链正在引领全球新一轮技术变革和产业变革。近年来,我国区块链产业快速发展,区块链应用呈现多元化,已经在供应链金融、征信、产品溯源、版权交易、数字身份、电子证据等领域逐步应用。区块链技术持续创新,目前在区块链专利全球十强中,已有阿里巴巴等中国4家企业进入榜单。据了解,工信部已开始研究筹建全国区块链和分布式记账技术标准化技术委员会,着手建立区块链国家标准,积极开展国际合作,推动政产学研平台的搭建,引导行业良性健康发展,提升中国在区块链领域的国际影响力。随着区块链体量的逐步扩大,节点间的多播通信会消耗大量网络资源,网络资源的需求会以几何倍数增长,最终会成为区块链产业发展的瓶颈。5G网络作为下一代移动通信网络,理论传输速度可达数十G每秒,这比4G网络的传输速度快数十倍。5G技术的发展,将极大提升区块链的性能,扩展区块链的应用范围。

(四) 广州大力推进“智慧城市”建设为启动700MHz无线有线融合网试点工作提供了可能

“智慧城市”是未来城市的发展方向,是提升城市综合承载力和市民生活品质的重要支撑。广州作为国家重要中心城市,把“智慧城市”建设摆上重要位置,致力于推动智能技术高度集中、智能经济高端发展、智能服务高效便民,取得了初步成效。目前,广州已建成国

家超算中心、天河二号等一批智慧设施，其中天河二号曾多次获得全球超级计算机 500 强第一名。广州智慧产业快速发展，在智能交通、智能港口、智能金融、智能装备以及数字政府、城市智能化管理等方面取得了较大进展。特别是加快推进“一网通办”，目前市级部门 754 个许可事项中，可网上办理和可“最多跑一次”均占比 98.28%，“办事不用跑”占比 32.10%；678 个公共服务事项中，可网上办理占比 82.30%，可“最多跑一次”占比 98.37%，可“办事不用跑”占比 38.94%，信息化建设的支撑作用不断增强。同时，广州也在认真研究 700MHz 频段资源利用问题，计划利用现有广播电视有线网络的丰富资源，探讨开发建设 700MHz 频段无线网络，一方面能够依托这一频段低成本建设 5G 网络，另一方面也能够充分发挥原有有线网络资源的作用，实现国有资产保值增值。这些都为推进 700MHz 无线有线融合网试点工作提供了可行性。

四、对开发建设 700MHz 无线有线融合网的具体建议

鉴于开发利用中国 700MHz 频段+5G+区块链，建设 700MHz 无线有线融合网涉及多部门、多环节，工程量大、投入巨大，是一项综合性系统工程，必须加强组织领导，形成统一、高效、集约、共享的工作格局。一是建议由中央网信委牵头成立领导小组，将开发建设 700MHz 无线有线融合网纳入国家重点建设工程项目，多部委联动，多措并举推动各终端支持广电开发利用 700MHz 频段，并明确由政府财政出资建网，专业国有企业运行管理，确保项目顺利开展和安全有效运行。二是建议以广州作为开发建设 700MHz 无线有线融合网的试点城市，由中兴、华为、铁塔和本地运营企业建立联合实验室，为全国开展摸索经验，成熟后向全国推开。三是建议依托 700MHz 无线有线融合网打造多功能平台。打造 5G 创新平台，充分利用广东、广州制造产业链和创新研发力量，在 5G 技术验证、5G 创新应用、5G 生态圈构建、5G 业务孵化等领域实现协同创新，推动科技成果转化。打造安全应急平台，通过无线有线卫星立体覆盖、城市乡村家庭无缝连接的网络构建应急体系，实现应急广播、应急指挥等功能。打造公共服务平台，大力实施广播电视户户通、社区综合信息服务建设等重点惠民工程，推动家庭物联应用，实现公共服务向“多媒体形态、多信息服务、多网络传输、多终端展现”的全业务服务模式转变，让基层群众跨越数字鸿沟，助力社会保障和社会治理水平的提升。

在推进步骤上，可以依托现有广播电视 IP 双向网，系统开发建设 700MHz 无线有线融合网，并推动符合国家密码要求的 DRM 数字版权保护全技术、无线增强广播与 5G 增强宽带的协同传输等在无线有线融合网中的运用，进而实现共享广播电视网络平台 and 基础设施，形成一张“天网+地网”的闭环，使民众的固定终端、手持终端、移动车载终端等各终端实现“多屏融合”，努力提供更加优质的全方位信息服务（建设模型如下图），以加速释放 700MHz 频段资源，充分利用数字红利。



(4) 全国网络整合获得重大进展,中国广电入股黑龙江等 3 家省网!

2019 年 07 月 09 日 09:47 来源: 常话短说

【慧聪广电网】近日, 各企业陆续公布年报。常话短说“不经意”间瞥了一下, 发现了一个小“秘密”:

中国广播电视网络有限公司已经正式入股河北广电网络、新疆广电网络和龙江广电网络 3 家广电省网, 标志着全国有线电视网络整合终于迈出了坚实一步。

中国广电也用实际行动证明了自己牵头的全国网络整合绝不是走秀, 更不是虚晃一枪——而是一步步在推进。

1|概况

天眼查信息显示, 中国广播电视网络有限公司分别占河北、新疆、黑龙江省网的股份比例为 20.58%、16.75%、12%, 均位居第二大股东。

其中, 中国广电入股河北广电网络的认缴出资时间为 2017 年 12 月 26 日, 入股新疆广电网络的认缴出资时间为 2018 年 3 月 1 日, 入股龙江广电网络的认缴出资时间为 2018 年 2 月 5 日。

需要指出的是, 目前中国广播电视网络有限公司“对外投资”一栏并未显示上述 3 家广电运营商信息, 常话短说估计是工商变更的信息滞后性所致。

自 2016 年 4 月 19 日与河北广电网络签署战略投资合作协议以来, 中国广电已经陆续与河北、青海、宁夏、内蒙古、黑龙江、重庆、新疆、山东等省网签署了战略投资合作协议。

随着河北、新疆、黑龙江投资入股的落地, 将有利于加快形成“全国一张网”, 并结合 5G 解决发展难题。

2|河北

根据相关专业机构 2019 年 6 月出具的报告显示, 截至 2018 年末, 河北广电网络注册资本为 24188.37 万元, 实收资本为 19210.03 万元, 股东为中国广播电视网络有限公司等 146 家企事业单位, 公司由河北省文资办进行管理。

在具体股权结构方面, 根据公司审计报告, 2018 年末, 中国广播电视网络有限公司认缴注册资本金额为 49783432.00 元, 认缴比例为 20.58%, 同期末尚无实缴资本, 中信国安信息产业股份有限公司持股比例为 9.70%。其它为河北省文资办控制下的河北省各级电视台股东 (共计 144 家) 持股 69.72%。

从股权结构来看, 河北文资办为*大股东, 中国广电为第二大股东, 中信国安为第三大股东。但需要指出的是, 河北文资办下属的各级电视台股份非常分散, 中国广电 20.58% 的股权话语权还是比较大的。

根据公开报道, 中国广电于 2016 年 4 月 19 日与河北广电网络在石家庄签订战略投资协议, 共同推进中国广电公司旗下有线、无线、卫星及数据宽带等资源和相关多媒体业务在河北“落地”, 打造广电信息网络产业发展新模式。

截至 2018 年末, 河北广电网络资产总额 114.18 亿元, 实现营业收入 33.31 亿元, 利润总额 0.42 亿元。公司有线电视用户规模 1057 万户, 较 2017 年同比有所提升; 其中数字电视用户增加至 1046 万户, 数字化率 98.96%, 数字电视用户规模的提升, 为增值业务的开展提供了有利条件。

单位：亿元、%

业务类别	2016年		2017年		2018年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
有线电视传输基本业务	15.44	51.44	11.63	36.69	9.44	28.33
政企客户销售业务	0.47	1.58	1.60	5.04	8.08	24.25
商品销售业务	2.76	9.19	4.45	14.04	3.08	9.24
宽带业务	2.16	7.19	2.39	7.53	1.60	4.80
增值业务 ⁷	1.99	6.63	1.41	4.45	2.01	6.02
落地费业务	1.74	5.80	1.52	4.79	1.36	4.10
其他业务	5.46	18.17	8.70	27.45	7.75	23.28
合计	30.02	100.00	31.69	100.00	33.31	100.00

3|新疆

天眼查信息显示，新疆广电网络的股东包括新疆广电投（45.44%）、新疆广电影电视科研所（0.35%）、电广传媒/华丰达（16.65%）、东方明珠（6.24%）、华数集团（14.57%）等。中国广电认缴出资 5892 万元，为*加入的股东方：

股东及出资信息

序号	股东	认缴出资额(万元)	认缴出资日期	认缴出资方式	实缴出资额(万元)	实缴出资日期	实缴出资方式
1	华丰达有 限公司	5858.58万元	2011-09-30	货币	5858.58万元	2011-09-30	货币
2	新疆维吾尔自治区 广电影电视科研所	123.03万元	2011-09-30	货币	123.03万元	2011-09-30	货币
3	百视通网络电视技 术发展有限责任公司	2196.97万元	2011-09-30	货币	2196.97万元	2011-09-30	货币
4	新疆广播电视投资 有限责任公司	15988.06万元	2011-09-30	货币	15988.06万元	2011-09-30	货币
5	华数数字电视传媒 集团有限公司	2196.97万元	2011-09-30	货币	2196.97万元	2011-09-30	货币
6	浙江华数传媒资本 管理有限公司	2929.29万元	2011-09-30	货币	2929.29万元	2011-09-30	货币
7	中国广播电视网络 有限公司	5892万元	2018-03-01	货币	5892万元	2018-03-01	货币

从*股权结构来看，新疆广播电视投资有限责任公司持股比例为 45.44%，为*股东方。中国广电持股比例为 16.75%，一举跃升为第二大股东。

实际上，如果大家有印象，新疆广电网络近年在资本市场比较活跃，电广传媒、华数等相继与其展开了一系列资本运作，之前也有媒体报道进入了上市辅导期。

在中办国办 22 号、国资委文 133 号等精神指导下，新疆广电网络于 2017 年初进一步率先发起成立了混合所有制员工持股试点企业——北京未来媒体科技股份有限公司，主要从事超高清、VR 等前沿科技领域。

根据公开报道，2017 年 12 月 25 日，中国广播电视网络有限公司与新疆广电网络股份有限公司举行战略投资合作签约仪式，开启资本及业务层面全面合作。

4|黑龙江

天眼查信息显示，黑龙江广播电视网络股份有限公司注册资本为 236166.304 万元，其中黑龙江广播电视传媒网络集团股份有限公司为*股东，占比 75.71%，其它股东还包括黑龙江文化产业投资控股集团有限公司（2.12%）、哈尔滨广播电视台（10.17%）。中国广电认缴出资额为 2.84 亿元，于 2018 年 2 月 5 日认缴出资：

股东及出资信息

序号	股东	认缴出资额(万元)	认缴出资日期	认缴出资方式	实缴出资额(万元)	实缴出资日期	实缴出资方式
1	黑龙江广播电视传 媒网络集团股份有 限公司	1788000967万 元	2015-12-16	货币、实物	1788000967万 元	2015-12-16	货币、实物
2	黑龙江文化产业投 资控股集团有限公 司	50000000万元	2010-06-30	货币、实物	50000000万元	2010-06-30	货币、实物
3	哈尔滨广播电视台	240262513万元	2015-12-16	股权	240262513万元	2015-12-16	股权
4	中国广播电视网络 有限公司	283399565万元	2018-02-05	货币	283399565万元	2018-02-05	货币

备注：此处股东信息与天眼查首页不一致，此外认缴出资额一栏单位符号有错
从*股权结构来看，中国广电占股比例为 12%，仅次于黑龙江广电传媒集团，位居第 2 位。

根据公开报道，2017 年 8 月 10 日，中国广播电视网络有限公司与黑龙江广电网络股份有限公司举行战略投资合作签约仪式。

在 2019 年工作会议期间，龙江广电网络提出要在公、集、新“三大板块”重点发力，坚持公众业务谋根本、集客业务谋突破、创新业务谋转型，打造坚守主阵地的“党媒政网”、服务政府百姓的“省企党网”、推动全面振兴全方位振兴的“发展强网”，全年减少亏损 5000 万元。经过 3-5 年努力，实现传统业务、互联网集客业务、新型生活服务业务三分天下。

5|局中局

中国广电认缴 3 家省网注册资本近 4 亿元，实际出资额不得而知，是溢价还是折价入股也不得而知，有待于更多信息披露，但 45 亿元肯定没用完。

除河北、新疆、黑龙江 3 家省网之外，中国广电还直接控制海南省网，这 4 家省网的有线电视用户规模约为 2000 万，大致占全国有线电视用户的 10%，就看什么时候实现“以一挑十”了。

有些人可能会质疑，中国广电入股 3 家省网都是“二当家”，不能算真正意义的整合。之前华丰达、歌华有线、华数、东方明珠等已经进行过相关布局，更多是作为战略投资者角色。

但走出了*步总归是好事，路跑通了，接下来就是 COPY 和更近一步的事情了。

值得关注的另外一个信息是，中信集团（中信数字和中信国安）目前直接控制浏阳等部分地市有线电视网络，在河南、重庆、湖北、江苏等省网也占有较大比例股份。而前中国广电此前已经与中信集团签署相关战略合作。不知道中信集团在全国网络整合中如何依托这些网络和股权与中国广电合作，此处还是具备想象空间的。

条条大道通罗马，全国一网整合在路上，等待下一步动作吧！

5. 前端、制作与信源

（1）8K 电视下半年或将有新转机

2019 年 07 月 09 日 中广互联

2019 年上半年 8K 电视井喷式出现，各大电视品牌纷纷推出了 8K 电视产品，然而根据市场反馈来看，8K 电视的销售依然不容乐观。

对此，有人分析 8K 电视销售出现问题的主要原因在于其价格，纵观整个销售市场，我们可以看到，8K 电视售价少则几万，多则几十万，这一价格无疑将多数普通家庭阻挡在外。

那么 8K 电视到底贵在哪？相信关注电视行业的朋友已经了解到，对于电视产品来说，面板占据主要成本之一，8K 电视售价如此之高，其中一个因素就是面板。

目前全球能够稳定供应 8K 电视面板的上游企业寥寥可数，这就意味着面板价格的下探空间被严重限制，面板产能无法提高，价格自然居高不下。

然而根据最新数据显示，这一问题近段时间似乎有所改善。目前面板市场成本价格不断下跌，利润微薄，主流的 55 英寸和 65 英寸电视也面临相同状况。

为扭转这一局面，面板厂商势必将目光投向 8K 电视，以缓解部分面板产能过剩的问题。

与此同时，京东方、夏普、华星光电等企业都已具备量产 8K 电视面板的能力。再回顾前不久工信部发布的《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022 年)》。

国家相关政策总体路线是“4K先行、兼顾8K”。大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用，并提出到2022年，8K前端核心设备形成产业化能力，全国8K电视终端销量占电视总销量的比例超过5%。

如此一来，通过厂商自身努力加上政策扶持，电视行业下半年或将快速向8K技术的队列迅速靠拢。8K电视有望在下半年出现转机，具体表现为随着面板良率的不断提升，成本有所下降，整机价格也会有下降空间。

当然至于价格下降幅度能有多大，还需静观其变。那么关于8K电视你的心理价位是多少呢？排除其他因素，如果价格合适的话，你会选择购买8K电视吗？

（2）彩电市场将迎换新大潮 4K大屏唱主角

2019年07月08日 中广互联

5G、人工智能、大数据、云计算等多项底层技术正在快速实现相互兼容，它们之间形成的这股强大合力足以排解产业转型升级所带来的种种的困惑。在此背景下，被定义为家庭智能终端的彩电开始在这股合力之下变得越来越名副其实，随之而来的行业新局面也被重新打开。

据中国电子商会发布的《2019年1-6月中国彩电消费及下半年趋势预测报告》显示，2019年1-6月份国内彩电消费2200万台，其中4K超高清电视消费占比达到70%，预计年底消费占比将超过80%，进入全面普及阶段。

一方面从上面的数据可以反映出当前与彩电业相对应的存量市场将迎来大面积换新潮。消费者不断升级的消费需求与各大彩电厂商持续优化的产能供给，在不断的调试过程中出现了最佳结合点。此时，消费端与供给端又重新找回了那个曾经让彼此都很熟悉的默契感。

但另一方面，由于国内彩电厂商经过几十年的急速扩张，无论是从技术面或者营销层面都已经与国际彩电巨头站在了同一起跑线，甚至在某些相关领域开始反超，这也就意味着同行之间的竞争将随着尖端技术的全面介入而变得异常激烈。

高清、大屏定调主流

新的利好出现，必将衍生更复杂、更剧烈的竞合格局。同样援引上述报告，数据显示中国超高清产业链已经实现了从硬件到软件的逐步成熟，预计2019年底，4K超高清电视消费占比将达80%，有望取代2K电视，进入全民4K阶段。当然，也不排除8K电视“提前入场”，但是以高清为主基调的发展方向不会发生变动。

另外从产品端来看，海信、长虹、海尔、Sony、LG、TCL、创维、飞利浦等品牌都开设了专门的4K点播影视专区，储备了大量4K超高清影视资源。在4K直播频道方面，根据全国8省市超高清视频产业发展规划，预计明年各省市将会再开通9-10个4K频道，实现高清频道向4K超高清频道的大跨越。

所以，高清、大屏电视已经在各大彩电厂商中间形成共识，同时各家也汇集了更多丰富的视频内容。唯一持有的不同意见便是各自以不同的技术加持高清大屏。而显示技术则被各大厂商锁定在激光电视、量子点电视以及OLED电视。

三大显示技术中，量子点与OLED同为以面板作为显示基础，激光显示则脱离了面板支撑，属于另外一个新的方向。以海信、长虹等品牌为例，其力推的超大屏激光电视消费市场得到快速成长，预计2019年市场销量有望突破20万台。

但不管怎们说，整个彩电市场从画质指标与尺寸指标来看，已然是“铁板一块”，不过以何种技术驱动两大指标，还要交给市场评判，目前行业内表现出的求同存异，还是对市场起到了较为积极的意义，虽然战法迥异，却也都各自精彩。

4K是主流 8K尚不完备

日前，工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台联合发布《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》，提出坚持“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，要求2020年国内4K产业生态体系基本完善，8K关键技术产品研发和产业化取得突破，到2020年，4K电视终端全面普及，8K电视占比要达到5%，实现我国超高清视频产业快速、健康、有序发展。

也就是说最近几年之内，从技术的开发进程来看4K仍是主流，虽然从今年年初开始，三星、TCL、索尼、创维等国内外知名品牌纷纷发布8K电视并陆续实现商品售卖。但是8K仍在完善过程当中，8K摄影、8K内容等上游资源没有得到完美的配备。

但有一点是可以肯定的是，少数品牌的8K电视AI画质提升效果可以将4K内容进行优化，提升画面的精细度与清晰度。但这也并不代表目前市面上所有的8K都值得购买。

据《2019年1-6月中国彩电消费及下半年趋势预测报告》数据显示，2019年国内8K彩电消费预计6万台，市场份额整体较小，在这种情况下，个别品牌借由8K推广势头蹭热度、造声量，用“支持8K解码的4K电视”来模糊消费者视听，实际显示效果与“真8K”大相径庭。所以，消费者在选择8K电视时，还是要提高警惕，避免套路。

前面提到，彩电作为智能家居时代的智能终端越来越名副其实，除了能够激活整个智能家居产业的相关链条促使大产业全面爆发以外，更重要的在于消费者的家居生活将会出现更多便利化、智能化、人性化的场景应用，从家里延伸至家外。

(3) 专访 GV 中国王翔:广电设备厂商创立 60 周年 见证中国高清产业升级转型之路

晨报 | 传媒内参 | 2019-07-08

【流媒体网】摘要: 王翔认为，如何组织一个符合用户需要又兼顾未来业务增长的融媒平台，还要兼顾超高清，这才是设备提供商在思考的问题。

随着4K、8K、5G等广播电视高清、高速设施与硬软件的不断完善，华为、移动等国内科技企业、通信企业，进一步跨界纵深高清视频产业领域。而作为传统广播电视系统背后的传媒科技类企业，比如历史比较悠久的日本厂商Sony、欧美厂商Grass valley，一直都是国内广播电视设备的稳定供应商，两者相加市场份额超过80%。



这些企业在研发上的投入一直很大，紧跟中国广电视频产业的发展步伐，在融媒高清实验室建设、4K与8K高清拍摄设备、高清转播车以及5G时代相关的设备产品服务上，也发挥了科技力量。为了进一步纵深入了解广电融媒转型背后的传媒科技力量，传媒内参将专访国内外知名传媒科技企业。首先我们有幸专访了Grass valley中国总经理王翔。

60年专业广播电视硬件制造商

Grassvalley简称GV，中文译为草谷公司（以下均用此称谓），是1959年成立的一家

专业广播电视硬件厂商。今年正好是草谷公司成立 60 周年，也是其进入中国的第 30 个年头。从整个世界广播电视行业来说，它的历史比较悠久。经过不同时期的拆分、收购、整合，草谷目前的总部设立在加拿大的蒙特利尔，而母公司则是美国的百通公司。



“我们是老牌的设备制造商，在广播电视行业拥有最全行业产品线，从高清 4K、8K 的摄像机到整个信号的处理、传送系统，我们拥有全链路的各个环节的产品，同时可以向广播电视客户提供完整的解决方案。经过 60 年的发展，我们已经是全球范围内产品线最丰富、最大的一家广电设备制造商。”王翔介绍道。



作为一家设备制造商，新技术、新产品对企业持久生存至关重要。基于在研发上的不断投入，到目前为止，草谷公司拥有 700 多名研发人员，在全世界范围内拥有在广播电影行业的 363 个专利，曾经获得 35 次艾美奖技术大奖。

全球广电行业变化倒逼技术变革

随着广电行业的迅猛变化，草谷公司也在关注两方面的技术变革。

王翔介绍说：“一个是超高清技术，从电视的视频格式来讲，现在慢慢从高清过渡到超高清，也就是讲从高清到 4K、8K，从 HP 到 UHP 方向发展。第二是 IP 技术，原来传统的广播电视是基于一个同轴电缆传输，现在则是高速网络接入，对产品来说已经不是几个信号的分发需求，而是整个基础架构往 IP 化在发展。因此，整个基础架构都需要做一些重大的技术变革。”

这里的 IP 在技术行业来说，是一种代码组成的传输协议，具有灵活性、扩展性和比较

强的信号兼容性。在广电技术传输系统中，是通过在电脑上操作，用 IP 协议封装广电信号，再进行传输。只不过原来是通过同轴电缆传输，现在则是万兆网络。

亚洲首辆 4K 超高清转播车诞生

去年，草谷公司做了全亚洲第一辆 4K 超高清转播车，交付给上海 SMT，其核心就是用 IP 技术去构造一个系统，转播车则是总控。



“我们现在比较专注于做一些整体和相对综合的解决方案，比方说做演播室、做转播车总控。在超高清演播室上，央视春晚演播室、多家电视台的融媒体高清演播室，我们都做过。转播方面，奥运会、F1 等赛事转播上，从摄像机开始拍摄，到各种慢动作的捕捉，我们一直长期参与。去年，上海进博会我们也提供了全套的转播方案。”王翔说。



客户群体兼顾电视台与新媒体

草谷公司的客户群基本上都是传统的电视台。但是最近两年，随着新媒体的发展，其客户也发生了一些变化。“从三年前或四年前开始，我们已经慢慢发展一些除传统广播电视台以外的行业 and 用户，比方说一些新媒体的用户。我们合作比较多像腾讯、爱奇艺、优酷、PPTV 等，主要是在设备上的合作，也有新的转播模式合作，以及联合对不同场景应用的研究。”王翔告诉传媒内参。



草谷与腾讯组织了全中国第一次 4K 现场转播，是王菲在上海的复出演唱会。但是，今年草谷也看到了电视台转型中新的商机。王翔表示，“我认为现在电视台的升级对先进设备有很大的需求。尤其是今年开始，从国家政府到中央广播电视总台及各地方台都对此投入了巨大关注。下一代通讯网络，比如 5G 技术的应用，国家政策和传媒机构投入都会倾斜。我们在这方面也看到一些商机。”

提供融媒体高清演播室解决方案

融媒体改革无疑是国内广电行业时下最热门的话题。王翔分析说，“因为国家一些传统媒体面对新形势下需要转型，要把网络媒体和电视媒体结合起来，形成一种新老媒体结合的平台，在内容监管上统一制作，多平台分发，这个融媒体实际上是一个科技中心，我们在这个方面有非常丰富的产品解决方案和产品线，我们有一些合作伙伴也定制了一些融媒体的解决方案。”



中央电视台是全中国第一个开通 4K 超高清频道的电视台，也是草谷公司合作的重点融媒平台。去年年底，他们还参与了北京台的播出总控改造。我们除了提供方案还提供一揽子的售后服务方案。但是草谷主要专注于做硬件提供商，软件还是由本地的软件提供商来解决。

王翔认为，如何组织一个符合用户需要又兼顾未来业务增长的融媒平台，还要兼顾超高清，这才是设备提供商在思考的问题。



三大未来趋势剖析传媒科技产业前沿

从广播影视具体的业务升级来看，从内容制作、存储到传输，整个流程都会面临技术上的升级再造。王翔说，变革有三个方面。“首先。所有的制作流程会越来越趋于虚拟化、云化、超高清传输。”

1、整个节目流程、节目制作会虚拟化，有大量的软件技术在支撑。实际上虚拟化从信号本身来讲是需要超高净化，落脚到硬件设备的搭建是需要 IP。

2、云就是云端，现在节目内容存储会越来越趋向于云端，国内已经出现了歌华云、荔枝云等媒资存储云。

3、信号的带宽越来越宽，对节目的分辨率要求也越来越高。现在 4G 已经不能满足我们超高清节目的一些传输和制作需求，所以下一代通讯网络 5G 乃至 6G 的时代会来临。

采访实录摘要

在融媒高清演播室建设上，我们具体发挥哪些作用？

王翔：如何组织一个符合用户需要又兼顾未来业务增长的融媒平台，还要兼顾超高清，这才是设备提供商在思考的问题。但是草谷主要专注于做硬件提供商，软件还是由本地的软件提供商来解决。电视台的融媒高清演播室，最核心的是把信号分发传送调度，兼顾电视和新媒体多个端口。这一基础架构之上，可以做一些机器人主持人、百度小冰等人工智能类的软件开发以及不同应用的制作，我们主要还是做基础架构下面的平台。

传媒科技领域最大的趋势是什么？

王翔：最大的趋势主要是超高清的快速发展，中国在全球超高清发展上现在是最快的、独树一帜的。未来在 4K、8K 乃至更高分辨率上，一定是所有厂家关注的焦点。其次，随着工业 4.0 时代的到来，随着 IT 技术的发展，芯片的计算能力会进一步提升，整个广播电视行业也会有一个重大的变革。今年两会报道尝试运用 5G 进行传输，只是一个初步的尝试，未来对于直播、转播，效率、速度还会大大提升。

6. 机顶盒产业技术及市场动态

(1) 2019 年上半年 IPTV 用户达 2.81 亿户，半年增长近 2300 万户

时间：2019-07-26 09:57:46

【慧聪广电网】7 月 25 日消息，工信部发布了 2019 年上半年通信业经济运行情况，上半年，三家基础电信企业实现固定通信业务收入 2125 亿元，同比增长 9.8%，在电信业务收入中占 31.6%；实现移动通信业务收入 4596 亿元，同比下降 4%，占电信业务收入的 68.4%。

截至 6 月底，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 4.35 亿户，上半年净增 2737 万户。

光纤接入 (FTTH/O) 用户 3.96 亿户，占固定互联网宽带接入用户总数的 91%。

移动电话用户总数达 15.9 亿户，同比增长 5%，但较上月末减少 353 万户。其中，4G 用户规模为 12.3 亿户，占移动电话用户的 77.6%，较上年末提高 3.2 个百分点。

手机上网用户数为 13 亿户，对移动电话用户的渗透率为 82.2%。IPTV (网络电视) 用户达 2.81 亿户，对固定宽带接入用户的渗透率为 64.7%，较一季度提升 0.5 个百分点。

另外，据工信部《2019 年 1-2 月份通信业经济运行情况》，截止 2 月底，三家基础电信企业发展 IPTV 用户达 2.67 亿户，因此 3—6 月份，仅 4 个月 IPTV 用户增加近 1400 万户。

而在今年 3 月 27 日，广电总局 IPTV 建设管理工作会议上，提到 IPTV 用户规模已达 2.58 亿，因此，三大运营商 2019 年上半年用户增长近 2300 万户，对于有线来说是个很可怕的数字，也值得反省。

一、总体运行情况

电信业务收入与去年同期规模相当。上半年，电信业务收入累计完成 6721 亿元, 同比下降 0.03%。



图 1 2018 年 6 月-2019 年 6 月电信业务收入累计增速

固定通信业务收入保持平稳增长。上半年，三家基础电信企业实现固定通信业务收入 2125 亿元，同比增长 9.8%，在电信业务收入中占 31.6%；实现移动通信业务收入 4596 亿元，同比下降 4%，占电信业务收入的 68.4%。

数据及互联网业务收入进入微增长通道。上半年，三家基础电信企业完成移动数据及互联网业务收入 3086 亿元，同比增长 0.7%，增速较一季度和 2018 年全年分别回落 1.5 个和 9.5 个百分点，在电信业务收入中占 45.9%，拉动电信业务收入增长 0.34 个百分点；完成固定数据及互联网业务收入 1076 亿元，同比增长 2%，在电信业务收入中占 16%，拉动电信业务收入增长 0.31 个百分点。

固定增值及其他收入呈快速增长态势，是电信业务收入增长的主要拉动力。电信企业积极发展互联网数据中心、大数据、云计算、人工智能等新业务，拉动固定增值及其他业务的收入较快增长。上半年，三家基础电信企业完成固定增值业务收入为 733 亿元，同比增长 28.1%，拉动电信业务收入增长 2.39 个百分点。

二、电信用户发展情况

移动电话用户规模继续下降，4G 用户占比稳步提高。截至 6 月底，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 15.9 亿户，同比增长 5%，但较上月末减少 353 万户。其中，4G 用户规模为 12.3 亿户，占移动电话用户的 77.6%，较上年末提高 3.2 个百分点。



图2 2018年6月底-2019年6月底4G用户总数占比情况

固定互联网宽带接入用户持续向高速率迁移，百兆以上宽带用户占比稳步提升。截至6月底，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达4.35亿户，上半年净增2737万户。其中，光纤接入（FTTH/O）用户3.96亿户，占固定互联网宽带接入用户总数的91%。宽带接入用户持续向高速率迁移，100Mbps及以上接入速率的用户达3.35亿户，占总用户数的77.1%，占比较一季度和上年末分别提高3.4个和6.8个百分点。

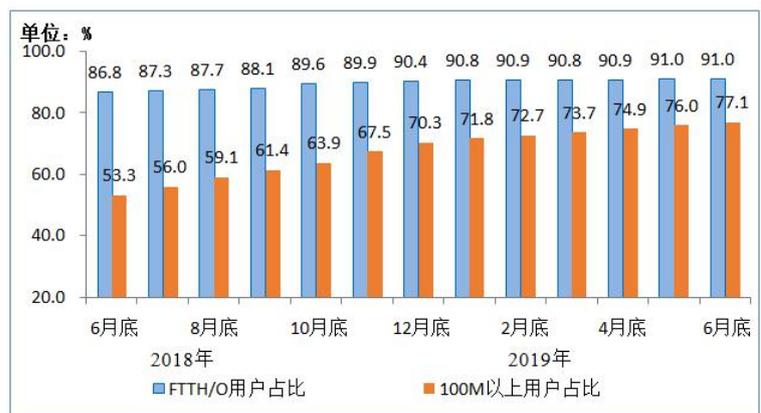


图3 2018年6月底-2019年6月底光纤接入（FTTH/O）和100Mbps及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户占比情况

手机上网用户对移动电话用户的渗透率稳步提升。手机上网用户数为13亿户，对移动电话用户的渗透率为82.2%。IPTV（网络电视）用户达2.81亿户，对固定宽带接入用户的渗透率为64.7%，较一季度提升0.5个百分点。



图4 2018年6月底-2019年6月底手机上网用户情况

三、电信业务使用情况

移动互联网流量保持翻倍增长，增速逐月回落。上半年，移动互联网累计流量达554亿GB，同比增速由一季度129.1%降至107.3%；其中通过手机上网的流量达到552亿GB，占移动互联网总流量的99.6%，同比增速由一季度133.2%降至110.2%。6月当月户均移动互联网接入流量（DOU）达到7.84GB，同比增速由一季度121.1%降至85%。行业流量增速高位运行，但增长趋势进入下行区间。



图5 移动互联网累计接入流量及同比增速比较



图6 移动互联网接入月流量及户均流量(DOU)比较

移动电话通话量降幅趋于平稳。上半年，移动电话去话通话时长完成 11969 亿分钟，同比下降 6.8%，降幅较一季度和 2018 年全年分别扩大 0.1 和 1.4 个百分点；固定电话主叫通话时长完成 614 亿分钟，同比下降 19.3%。

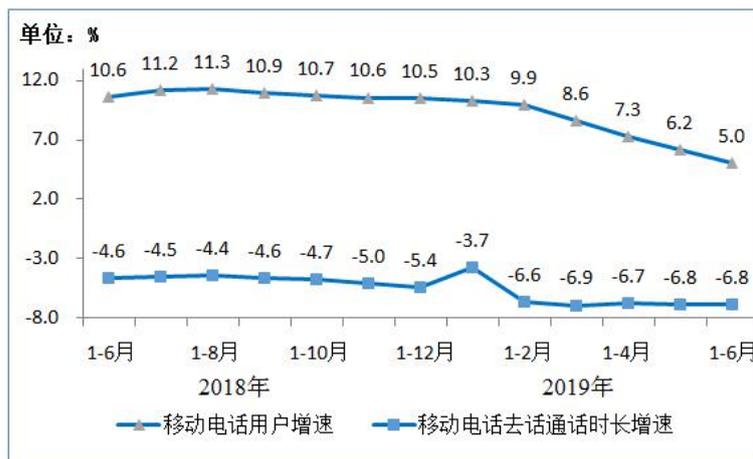


图7 移动电话用户增速和通话时长增速比较

移动短信业务量和收入均保持增长态势。在服务登录和身份认证等服务普及带动下，短信业务的业务量和收入保持同步增长。上半年，全国移动短信业务量同比增长 35.5%，移动短信业务收入完成 208 亿元，同比增长 6.7%。



图 8 移动短信业务量和收入同比增长情况

四、通信能力情况

光纤端口占比稳步提升。截至 6 月底，全国互联网宽带接入端口数量达 9.03 亿个，同比增长 8.6%，比上年末净增 1776 万个。其中，光纤接入 (FTTH/O) 端口达到 8.13 亿个，比上年末净增 3317 万个，占全部端口数的 90%，占比较一季度和 2018 年全年分别提高 0.8 和 2 个百分点。xDSL 端口比上年末净减 651 万个，总数下降至 995 万个，占比由上年末的 1.9% 降至 1.1%。

受物联网业务高速增长、基站需求增大影响，移动通信基站总数达 732 万个，其中 4G 基站总数为 445 万个，占 60.8%。



图 9 互联网宽带接入端口数发展情况



图 10 移动电话基站数发展情况

光缆线路长度保持两位数增长。上半年，全国新建光缆线路 187 万公里，光缆线路总长

度达到 4546 万公里，同比增长 13%，保持较快增长态势。接入网光缆、本地网中继光缆和长途光缆线路所占比重分别为 63%、34.5%和 2.5%。



图 11 光缆线路总长度发展情况

五、地区发展情况

东北部百兆以上固定宽带接入用户渗透率保持。截至 6 月底，东、中、西和东北部地区 100Mbps 及以上固定宽带接入用户分别达到 15226 万户、7995 万户、8166 万户和 2149 万户，占本地区固定互联网宽带接入用户总数的比重分别为 78.2%、77.5%、74%、81.2%，东北部地区占比小幅。各省 100Mbps 及以上固定宽带接入用户占比差异继续缩小，甘肃、山东和青海位列三甲，占比均超过 88%。



（1）苗圩在京调研超高清视频产业发展情况

2019-07-23 10:10:16 来源： 工信部

2019年7月19日，工业和信息化部部长苗圩带队赴超高清视频（北京）制作技术协同中心、北京小鸟看看科技有限公司、北京中科寒武纪科技有限公司开展了调研考察，参观了企业相关实验室及产品展厅，与企业负责人进行了座谈，深入了解超高清视频采集制作、终端呈现以及图像智能处理等相关技术和产品情况。北京市委常委、副市长殷勇一同参加调研。



苗圩对超高清视频（北京）制作技术协同中心的运作模式和工作成效给予肯定，指出协同中心要立足北京、面向全国，聚焦超高清视频前端制作环节，通过“协同+创新”的模式，搭建企业协作平台，将“珍珠”串成“项链”。苗圩强调，超高清视频具有广阔的融合应用前景，要加强超高清视频核心技术和产品攻关，加快虚拟现实和人工智能芯片等相关领域突破，推动超高清视频在各行业领域的应用。

工业和信息化部办公厅、科技司、电子信息司、北京市经济和信息化局有关负责人参加了调研活动。

（2）广电 5G+超高清！接入国家骨干网成广电 5G 落地契合点

2019-07-23 09:58:37 来源： DVBCN

近日，国家广播电视总局更新消息，据福建局的信息显示，福建省在从四个方面发力加快推进超高清视频产业发展。

（点击查看视频新闻）

一、发展核心关键器件，推动重点产品产业化。大力推进“增芯强屏”，夯实超高清视频产业核心基础；

二、提升节目制播能力，丰富内容有效供给。开通省级 4K 超高清电视试验频道，推动超高清电视内容互动分发平台建设等；

三、加快传输网络升级，强化网络支撑服务。支持广电网络具备条件后接入福州国家级互联网骨干直连点，启动 5G 基站选址规模化建设，推进 5G 应用于超高清视频传输；

四、加快行业融合应用。在广播电视、工业制造、智能交通安防、医疗健康等领域实现超高

清视频规模化应用，加快超高清视频产业迭代创新和融合发展。

福建局明确了”支持广电网络具备条件后接入福州国家级互联网骨干直连点“的方式，这里需要做一个回顾及解释。

什么是”国家级互联网骨干直连点“？

2014年工信部电信管理局发布了《工业和信息化部关于设立新增国家级互联网骨干直连点的指导意见》，其中解释：“国家级互联网骨干直连点作为国家重要通信枢纽，主要用于汇聚和疏通区域乃至全国网间通信流量，是我国互联网网间互联架构的顶层关键环节。建设好、管理好、利用好骨干直连点，关系到我国互联网网络安全、网络效率、产业布局及发展。”

建设国家级互联网骨干直连点的总体目标提出以下内容：

新增点高效稳定运行，互联带宽扩容及时，网间通信安全畅通，各骨干直连点之间相互支撑、均衡协调、互为一体的全国互联网间通信格局基本形成；

系统完备、科学规范、运行有效的骨干直连点管理配套政策法规、管理手段、标准体系基本建立；

长距离绕行迂回和非法第三方转接基本消除，网间通信质量基本达到国际水平；

云计算、数据中心、内容服务等互联网产业呈现集群规模化发展态势，新增点所在地区互联网产业聚集能力、规模化发展水平明显提升。

2016年，工信部同意设立福州国家级互联网骨干直连点，之后于2017年，福州正式成为全国互联网核心节点，其当时的建设带宽已经位居十个新增直连点的首位，具备双向800G网间互联能力。

5G与4K超高清视频相辅相成

福建局提到的”启动5G基站选址规模化建设，推进5G应用于超高清视频传输“，也是有相关的追溯的。

5G网络技术，由于其大带宽、低延时、高速率的特性，首先将会在视频领域表现出不错的应用，不同于4G网络，它服务的是4K/8K超高清视频，涉及到的还有VR/AR等视频应用，只有5G网络才能带动的起超高清视频规格。

据了解，未来8K视频至少需要每秒200兆以上的网络传输能力，而4G网络只能实现最多百兆的速率，每秒千兆下的5G网络则可以保证其传输要求。

福建局缘何将5G与超高清视频传输作为重点指导工作？

其实，国家发改委在去年发布的《2018年新一代信息基础设施建设工程拟支持项目名单》

中，福建省福州市便是重要的实践起点城市之一。

随后在福建省印发的《2018年数字福建工作要点的通知》中，提出了“数字福建宽带工程”，“积极跟进5G发展，积极争取工业和信息化部在福州、厦门、平潭等地开展5G网络试点”。

而在国家发改委发布的《关于组织实施2018年新一代信息基础设施建设工程的通知》中，要求相关申请方至少开展4K高清、增强现实、虚拟现实、无人机等2类典型5G业务及应用。当然，这是5G产业上的整体应用要求。对于广播电视而言，5G催生的除了超高清视频（包括电视直播、SVOD等）制式外，更重要的是与广电应用体系外的多行业应用的融合，特别是物联网下的应用，如智慧医疗、智慧交通、智慧城市等等。

根据工信部、广电总局、央视总台等联合发布的《超高清视频产业发展行动计划（2019-2020年）》，预计到2022年，我国超高清视频产业总体规模将超过4万亿元，超高清视频用户将达到2亿人，其中也有要求要建设好5G等网络支撑，从4K到8K，持续推动我国超高清产业的不断演进。

福建广电网络布局5G 欲图股改上市

作为福建省省网，福建广电网络自然要承担起建设广电网络5G网络传输的重任。

7月初，福建广电网络加快股改上市的消息传来。当时，福建省宣传部长梁建勇到福建广电网络集团调研时提出，“加快推进广电网络转型升级”、“提前布局5G市场”、“加快股改上市步伐”等要求。

随后，福建广电网络在召开上半年经营分析会时，其董事长张远对下半年的重点工作提出，“以智慧化和智能化为关键，全面加快转型升级”、“以做大和做强为目标，全面加快股改步伐”等。

众所周知，目前为止，全国省网中有十家为上市公司，分别为：歌华有线、贵广网络、天威视讯、华数传媒、湖北广电网络、电广传媒、江苏有线、广西广电网络、吉视传媒、陕西广电网络。

据统计，截止到2018年底，10家广电网络上市公司的总市值已经超过1100亿元，营业总收入接近400亿，净利润总额达到32.75亿。

福建广电网络也在欲图进行股改，以实现上市，也是为了在新的形势下实现依靠资本化运营，壮大自身力量，但是是否与行业一直在呼吁的全国有线电视一网整合背道而驰，目前不得而知。

今年的5月17日，福建广电网络与华为签署了战略合作协议，双方将在广电基础网络、云平台、智慧产业、5G/700M、融合视频云、融媒体中心建设等领域展开深入合作，借助物联网、大数据+AI等技术资源，构建平台生态系统，加快打通基层宣传“最后一公里”，助力智慧产业发展。

而目前，至少已经有 16 家广电网络公司与华为就 5G、融媒体、无线网络等内容达成了合作签约。

基于超高清视频产业及 5G 网络的两项重要任务，广电网络必将成为重要的参与力量，迈向“有线网+5G 无线网”的融合，还需要解决好基础设施的建设问题，未来广电是否走向引入资本方独立建设自有基建或是以转租的形式开展无线业务，目前尚待决断中。

（3）湖北:3 年建设 5 万个以上 5G 基站 打造 5G 创新驱动核心区

2019 年 07 月 31 日 中广互联

背景

我国移动通信技术产业发展 30 年来，实现 1G 空白、2G 跟跑、3G 突破、4G 并跑、5G 领跑。4G 改变生活，5G 改变社会。

基于高速率、低延时、广覆盖等优势，5G(第五代移动通信技术)开启万物广泛互联、人机深度交互的新时代，成为新一轮科技革命和产业变革的驱动力，对经济社会的转型发展起到战略性、基础性和先导性作用。

我国高度重视 5G 的发展，党中央国务院作出了加快 5G 商用步伐的战略部署，以 5G 领跑抢占新一轮科技革命和产业变革制高点。

湖北省是较早开展 5G 试验网建设的省份，国家存储器基地、国家智能网联汽车示范区、国家网络安全与人才创新基地、工业互联网标识解析体系顶级节点、国家信息光电子创新中心和中國信息通信科技集团等落户武汉，加上科教实力雄厚，信息基础设施完善，电子信息产业较为发达，当前具备发展 5G 产业的良好机遇和条件。

加快 5G 产业发展，带动数字经济发展，助推全省经济转型升级和高质量发展，时不我待。

行动计划

高速率，不仅仅是一秒钟下载一部电影这么简单，VR、AR 云技术将与生活无缝对接；高可靠低时延，让无人驾驶、远程手术不再遥远；超大数量终端网络，将形成更广阔和开放的物联网，让智慧家居、智慧城市成为可能。

近日，湖北省政府发布《湖北省 5G 产业发展行动计划(2019-2021 年)》，提出经过 3 年努力，建设全国具有重要影响的 5G 产业发展先行区。到 2021 年，湖北 5G 核心产业(通信服务和设备制造)产值过 2000 亿元，带动相关产业过 1 万亿元；5G 基站 5 万个以上；5G 示范应用场景 100 个。

3 年建设 5 万个以上 5G 基站

要把 5G 用得溜，网络基础很重要。

5G 网络使用频率高，基站密度大，预计基站是 4G 的 4 倍左右，存在站址资源需求大，站点选址难等问题。《行动计划》着重提出：加快编制 5G 基础建设规划，按照统筹规划、分步实施、新(站)旧(站)并用、宏微结合的原则，分步实施 5G 基站建设，加快 5G 规模组网步伐。

2019 年，建设 5000 个基站，满足军运会试商用需要，优先覆盖武汉大型交通枢纽、军运会场馆等热点地区；2021 年前，完成 5 万个 5G 基站建设任务，实现武汉市和宜昌、襄阳主城区全覆盖，逐步覆盖全省县级以上区域的重要交通基础设施(车站、机场、港口)、县级医院和 3A 以上旅游景区。

探索推进“多杆合一”试点示范，集市政照明、城市监控、交通信号、通信基站等功能于一体，资源共享。在武汉、襄阳、宜昌等地开展“多杆合一”示范道路、示范园区建设；鼓励政府、国有企事业单位、重要交通设施等社会公共基础设施资源向 5G 网络建设开放。

打造 5G 创新驱动核心区

5G 核心产业包括基站、通信设备、终端等，关键技术包括射频芯片、光通信芯片、中高频器件等。我省光纤光缆、高端服务器、5G 承载网传输光模块、5G“云网融合”及大规模天线阵列、高频 5G 基站、5G 天线、终端等有一定优势，但在某些器件方面对外依赖程度高。

为突破“卡脖子”技术，抢抓国内外 5G 建设带来的巨大市场红利，巩固现有优势，培育新优势，《行动计划》提出：提升技术研发和成果转化能力，提升优势产品供给能力，建设 5G 创新驱动核心区。

加快建设 5G 核心器件技术开发中心、产品分析测试平台、产品质量标准和检验检测体系，为关键核心技术创新、核心元器件研发和产业化，营造良好的创新生态。

支持中国信科集团发挥固移优势加快 5G 系统解决方案研发，推动重要设备本地化配套，带动上下游企业发展，形成固移融合全业务布局。支持华为、中兴通讯、联想、小米等企业在我省加快研发和生产支持 5G 功能的各类新型智能终端产品。

以东湖新技术开发区为中心，着力引进一批 5G 设备制造和服务企业，促进 5G 产业集聚发展，做大做强做强产业链条，建设国内领先的 5G 技术研发和产业化基地，打造武汉“东湖网谷”。

5G 行业应用“十百千”工程

实施 5G 应用“十百千”工程，赋能、赋智、赋值我省现代服务业、工业等重点领域高质量发展，带动 5G 产业发展。

据业内权威人士预计，5G 20%用于人与人之间通信，80%用于物与物之间通信。目前 5G 应用仍处于探索阶段。为推动 5G 应用落地，《行动计划》提出：实施 5G 行业应用“十百千”工程，以十大领域的典型示范应用为切入点，打造一批 5G 应用标杆示范项目。

重点推进工业互联网、智能网联汽车、超高清视高频和 VR/AR/MR、远程健康医疗、智慧教育、智慧旅游、智慧农业、智慧物流和北斗位置服务、数字政府、智慧园区等十大领域的 5G 应用；面向世界军运会、经济发展、社会管理、文化建设、环境保护等应用场景，开展 100 个业务示范应用；孵化培育 1000 家应用示范企业。力争工业互联网、智能网联汽车、超高清视频和 VR/AR/MR、智慧教育、远程健康医疗等五大领域应用走在全国前列。

推动工业互联网应用。支持制造业龙头企业利用 5G 网络加快企业内外网改造，推动网络与 PLC 及主流的工业协议兼容，助力企业提质增效、降本去存；建设 20 个左右行业的企业级平台，培育 2 到 3 个全国一流的跨行业、跨领域工业互联网平台，实现大中小企业融通发展。

5G+智能网联汽车，建成武汉、襄阳智能网联汽车测试中心，配套建设 200 公里以上的开放测试路段，2020 年首台智能网联汽车上路测试。

推动高清视频和 VR/AR/MR 应用。以世界军运会为突破点，从视频采集、协同制作、多渠道播出、实时互动等方面进行应用创新，实现 5G+4K 直播、推动智慧广电和新视频应用，慢镜超高清 VR/AR 视频助理裁判、超高清第一视角 VR 视频等 5G 超高清视频应用。

5G+智慧教育，支持基础电信运营商联合省内高校、省级以上示范中学等优质教育资源，探索 5G 技术在教育领域的应用与创新，推动智能教育在全息远程互动教学、生动 MR 课堂、校园智能化管理等领域应用。

5G+健康医疗，加快 5G 技术在移动急救、远程会诊、远程影像、远程护理等医疗健康领域示范应用；在武汉选择 1 至 2 家三级甲等医疗机构与对口协作的县级医疗机构合作，利用 5G 技术开展远程手术医疗服务应用示范。

五大措施呵护 5G 产业长大

5G 建设涉及方方面面，存在投入大，见效周期长，基站建设难，应用落地难等问题。

我省出台五大保障措施，呵护 5G 产业茁壮成长。

建立协调推进机制。将重点任务和十大领域的应用任务分解到省直相关部门和州市政府，由牵头单位和责任单位制定具体落实措施、重点项目和时间表。

优化发展环境。修订完善房屋建筑、公共基础设施规划设计标准，优化审批流程，确保新、改、扩建民用建筑及公共基础设施的通信设施与建筑主体工程同时设计、同时施工、同时竣工验收，适应 5G 网络建设的需要。深化“放管服”改革，对 5G 产业发展中新产业、新业态、新技术和新模式等新经济，包容呵护、审慎监管，鼓励创新创业创造。

加大资金支持。充分发挥已有财政资金作用，支持 5G 基础网络建设和产业发展；发挥各级已有政府性基金的投资支持作用，引导、撬动更多社会资本支持 5G 关键技术开发和产业发展；抢抓国家“六稳”重大政策机遇，积极争取国家新一代信息基础设施建设和产业发展项目资金。

强化网络安全保障。严格执行网络安全法和移动互联网安全标准规范，建立涵盖 5G 网络安全、终端安全、应用场景安全、数据安全的多层次网络安全保障体系。

强化人才支撑。依托省、市相关重大人才引进计划，引进一批通信领域高水平研究型科学家和具备产业经验的高层次科技领军人才。建立健全湖北省智库，形成具有政策研究能力和决策咨询能力的高端咨询人才队伍。

5G 在湖北

夯实基础 推进 5G 网络建设布局

完成 5G 试验网建设。省会城市中三家电信运营商全部取得 5G 试点资格的全国只有三家，武汉是其中之一（另外两个城市是广州、杭州）。武汉市政府对 5G 试验网建设大力支持，2018 年拿出 900 万元财政资金专项支持 5G 网络建设，有力促进了试验网建设速度。

推动 5G 商用网络建设，截至目前湖北全省已经建设 5G 基站 1361 座。军运会前，在 57 处比赛场馆、三环以内主干道、人流密集区将建成 5G 基站 5000 多座，现在各运营商正在加紧施工。

聚焦工业 探索拓展 5G 应用场景

结合 5G 海量连接和超低时延的技术特点，将 5G 与工业生产的融合发展作为推动 5G 应用的主攻方向，率先开展 5G 在工业领域的先行先试，为 5G 大规模商用奠定良好基础。

加强工业互联网基础设施建设。去年，在省委、省政府高度重视和大力支持下，省经信厅会同省通信管理局积极向工信部汇报争取到工业互联网标识解析中部顶级节点落户武汉，目前顶级节点已经在东湖高新区上线运营，成为国家工业互联网五大顶级节点中首个开通的节点。

推进 5G 在工业行业中的应用。拓展 5G 在企业内网升级改造中的应用范围，支持千亿级行业内的重点企业建设基于 5G 网络技术的工业互联网企业内部网络。

4 月 10 日，国内首条 5G 智能制造生产线在中信科虹信公司正式启动，该生产线通过引入基于 5G 的工业互联网“5G 无线+5G 边缘计算+移动云平台”组网模式，可以实现设备点对点通信、设备数据上云、横向多工厂协同、纵向供应链互联，生产效率较改造前提升 30%以上。长飞公司利用全光网络以及跨流程制造和离散制造两种制造模式的云制造服务平台，联合三大通信运营商及广电，推进“5G+全光工业互联网”的广泛应用，向外输出智能制造解决方案。

培育良好应用生态。指导湖北移动公司成立我省 5G 产业联盟，联合通信运营商、设备制造商、方案解决集成商、工业制造企业、能源企业、科研院所等六大类产业链 37 家单位积极开展协作，畅通信息共享、协同创新、产业交流、应用推广机制，加速 5G 垂直行业应用开发。

强化支撑 促进 5G 产业链发展

当前，武汉市正在加紧建设光电子信息产业集群，仅在武汉东湖高新区，与5G相关的高科技企业就有100多家，中信科、长飞光纤、武汉联想等知名企业积极布局5G产业链上下游，助力5G网络建设发展。

推动5G试验网主设备本地化生产应用。在试验网建设之初，从推进我省5G产业发展的角度出发，省经信厅多次组织省移动公司与中信科进行对接，积极推动省移动公司在建设5G网络过程中采用中信科的设备进行组网。目前合作已经取得重大突破，移动公司百站试验网网络主设备实现本地化生产。

促进5G产业链上下游发展。充分发挥我省5G领域“芯屏端网”的核心基础产业优势，着力打造国内领先的5G产业高地。组织召开支持国家存储器基地建设专题会议，协调解决省及武汉市支持国家存储器项目建设承诺事项。稳步推进华星光电T4、天马G6二期、京东方10.5代生产线、摩托罗拉（武汉）产业园项目二期等项目建设，确保如期投产达效。依托中信科、长飞等龙头企业，加快光通信网络技术和网络安全产业发展。

带动垂直行业产业发展。支持东风公司研制基于5G技术的智能网联汽车，打造新的汽车产业生产消费模式。在武汉市政府大力支持下，目前2平方公里的封闭测试场正在武汉经开区加紧建设中，国家智能网联汽车质量监督检验中心（湖北）也于4月落地襄阳。

（4）张宏森对智慧广电发展提三点建议，融入广电5G发展大局

2019年07月31日 中广互联

7月30日，“推进智慧广电建设高峰论坛”在甘肃省甘南州合作市举行。国内广电行业专家共聚一堂，就如何加快推进智慧广电建设向纵深发展进行了深入的探讨。



国家广播电视总局党委成员、副局长张宏森发表致辞，对建设智慧广电、发展广电5G、推进有线网络整合等关系行业长远发展的重大工程、重要工作、重点任务进行再动员、再部署。

张宏森表示，当下正值全国有线电视网络整合的强力推进，全国广电5G广泛布局的关键时刻，推进智慧广电建设有利于加快进程，布局合理，特色鲜明，形态多样，功能完备，并具有可持续发展能力的中国智慧广电的新格局。有利于深化行业供给侧结构性改革，破解行业发展困境，开辟新领域，培育新引擎，扩展新动能，为广播电视创造更为广阔的发展空间，全行业要牢牢把握政治方向，宣传导向，价值取向。

当前，广播电视正面临难得发展机遇。我们一定要学习贯彻新时代中国特色社会主义思想，不忘初心，牢记使命，全力推进智慧广电发展，加快推动广电5G建设和全国有线电视网络整合，更好地满足人民群众的新需求，更好地服务党和国家工作大局，为实现“两个一

百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦作出新的更大贡献。他要求全国广电系统凝心聚力、积极作为、勇于担当，把推进智慧广电建设上升到党和国家改革与发展战略全局的高度来认识，把智慧广电作为民生工程、基础工程推进落实，把智慧广电主动融入广电 5G 发展大局，共创广播电视发展新辉煌。

张宏森就共创广播电视发展新辉煌提出三点建议：

一、要提高政治站位，把推进智慧广电建设上升到党和国家改革与发展战略全局的高度来认识；

二、要坚持以人民为中心，把智慧广电作为民生工程、基础工程推进落实；

三、要提升创新能力，把智慧广电主动融入广电 5G 发展大局。

在现场，张宏森代表国家广播电视总局和甘肃省人民政府签署《加快智慧广电建设推动广播电视公共服务转型升级高质量发展合作备忘录》。

8. 媒体融合

(1) 打造“四全媒体”推进高质量融合

2019 年 07 月 25 日 中广互联

互联网作为现代信息技术的集大成者，就传播的角度而言，对于媒体的影响无疑是革命性和颠覆性的，它使得多种媒体技术实现了有效的融合，极大地推动了媒体的发展。“四全媒体”是习近平总书记面对媒体格局新变化提出的一个新概念，首次对全媒体时代下的媒体形态从不同层次和不同角度予以了十分形象的阐释，明确指出了今后一段时间媒体融合发展的方向目标。“四全媒体”建设是传统媒体转型升级、破茧成蝶一次难得的发展机遇，研究探讨“四全媒体”的建设对策，无疑对推动媒体高质量融合具有重要理论研究和现实指导作用。

深刻理解“四全媒体”本质内涵

1 月 25 日，在主持中共中央政治局第十二次集体学习时，习近平总书记提出了“四全媒体”这一新概念，即全程媒体、全息媒体、全员媒体、全效媒体。

这“四全”是对全媒体分别在时空、技术、社会、生态四个维度上的阐释。其中全程媒体是指为了更好地满足不同受众的个性化需求，媒体应当通过对各种媒介形态的综合利用，借助多种传播载体、平台以及渠道进行融合型、多层次、全方位的信息生产、传播以及消费，它突破了时空尺度，零时差，信息随时随地传播；全息媒体是指媒体充分利用多维成像、物联网、大数据等技术，大幅度提高物理空间智能仿真呈现度，实现信息在空间的多角度同步传播和全方位呈现，使得媒体的信息传播几乎做到了无处不在，它突破了物理尺度，所有信息都可以以数据形式出现，并通过手机即可获得；全员媒体是指由于各种智能终端的普及应用，大大降低了媒体的进入门槛，从一对多传播，转换成了多对多的传播，大大增强了互动性；全效媒体是指伴随媒体对各种媒体技术、载体的充分应用，从而使得文字、声音、图片、图像等信息交叉综合更立体、更丰富，有着更全面的效果，再加之受众的不同程度参与，从而使得媒体能够向受众释放出更强大的效能，使得他们获得更加全面、深刻的体验感与获得感，它突破了生态尺度，集成了信息、内容、社交、服务等各种功能。

因此，“四全媒体”是传统媒体和新媒体密切融合实践的产物，是媒体融合向纵深推进的必然趋势。

扎实推动“四全媒体”建设对策

树立“四全媒体”建设理念。“四全媒体”建设要求各个媒体应深入分析把握全媒体时代的新闻传播规律和媒体发展规律，顺应媒体融合发展必然趋势。要深刻理解“四全媒体”

内涵，坚持“四全媒体”建设发展方向，牢牢把握“内容为根本、技术为支撑”这两个关键点，应势而动、乘势而上，改革创新管理体制和模式，推动资源整合、流程优化，实现技术应用、内容信息、管理手段共通共融。

准确掌握“四全媒体”的全程、全息、全员、全效4项基本特征，努力学习新知识新技术，不断提高新本领新能力，在工作实践中富于创造性、把握时代性、增强规律性。其特征要求我们要壮大主流思想舆论，让主流价值影响力更大，就必须在全方位、全过程、全员、全面传播中，创新理念、方法、内容、手段，实现传播效果最大化。

深刻把握科学理论对媒体发展的指引作用，切实增强系统思维和整体效应，将传播力、引导力、公信力、影响力贯穿于新闻生产和传播的全流域和全过程，增强媒体融合发展的责任感、使命感和自觉性，为建设具有强大实力、竞争力和影响力的“四全媒体”提供强大的支撑。

推进媒体高质量融合。要创新传播手段，牢牢把握主流舆论话语权。为受众提供真实、客观、准确、观点鲜明的新闻信息，是主流舆论的职责使命，“四全媒体”全面反映了当今全媒体发展的复杂态势，面对新媒体冲击，要想做大做强主流舆论，必须运用互联网思维，改革内部体制机制，吸引跨学科、熟悉互联网技术的专业传媒人才，对信息内容进行整合创新，优化传播效果。

要加强新媒体产品的研发、孵化以及应用开发。通过打通传统媒体与新媒体之间在经营管理以及内容生产等方面存在的壁垒，搭建多元化的媒体平台，促进自身转型升级、融合发展的成功实现；应积极利用AR、VR等新技术，进一步提高新闻报道内容的表现力，借助新技术大力打造满足不同受众偏好和适合不同媒介形式的产品体系；应加大对人工智能技术、大数据技术等先进技术的应用力度，建立属于自己的大数据资源平台，通过历史数据导入、互联网采集、远程汇聚等多种方式，将互联网资源、内部资源以及第三方资源都汇聚到大数据资源平台，更加准确地了解和把握受众诉求，再进行“分众化投放产品服务”，把合适的信息及时、精准、智能地提供给受众，以满足不同受众、不同情境下的需求，以便能够最大限度黏住受众、真正发挥自身传播潜力，并使媒体与受众之间的互动成为一种新常态、新业态；借助自身品牌优势寻求与具有数据资源优势的互联网企业的合作，来实现对数据资源的共同开发、共同利用等，推进媒体融合向纵深发展。

着力提升新闻记者“四力”。在“四全媒体”的建设过程中，着力提升新闻记者“四力”，不仅仅是提升新闻记者职业素养的重要途径，更是建设“四全媒体”的必然要求。一是要着力提升新闻记者的脚力，要求新闻记者应深刻认识到，要确保新闻的真实准确，就必须沉下身子，深入基层，深入现场，通过亲身感受获取第一手新闻资源；二是着力提升新闻记者的眼力，增强其发现和挖掘生活中新闻的能力，好新闻背后，一定是一双双明察秋毫、明辨是非、见微知著的慧眼；三是着力提升新闻记者的脑力，要求新闻记者必须深入思考，透过现象看本质，挖掘深刻内涵，揭示事实真相，增加新闻报道深度；四是着力提升新闻记者的笔力，在全媒体时代不仅要求新闻记者具有客观描述现场、准确表达观点、快速完成稿件的写作能力，更要求具备“口头、笔头、镜头”等各种新媒体手段的运用能力，以达到更直观、完美地呈现。

面对信息革命这场“百年未有之大变局”，主动突破重围、迎难而上，是主流媒体必须直面应对的。把握难得发展机遇，深刻理解“四全媒体”本质内涵，守正创新、锐意进取，推动媒体融合向纵深发展，实现新闻传播多领域拓展、全方位覆盖以及全天候延伸，筑起“四全媒体”传播格局，就一定能掌握舆论主动权，让主流价值声音更响亮。

（2）济南融媒体中心启用 媒体融合“济南模式”呼之欲出

2019年07月24日 中广互联

一家城市党报集团打造的各类新闻传播和社会服务平台，面向社会各界开放共享，这不多见；推动融媒体中心与新时代文明实践中心一体化建设，打通服务群众“最后一公里”，这更是鲜见。6月28日，济南融媒体中心建成启用，随即引起业界广泛关注，媒体融合的“济南模式”也呼之欲出。

济南日报报业集团董事长、济南日报社社长马利在接受《中国新闻出版广电报》记者采访时表示，集团坚持“融合赋能，伴生城市成长”的大融合理念，积极构建全域全媒新生态，党媒职责进一步扩大、作用更加彰显。集团既是党的新闻舆论工作者，又是社会服务提供者、社会关系建构者，媒体融合也因此实现了新的跨越。

坚定推动融合向纵深发展

“媒体融合既是时代发展的必然要求，也是主流媒体转型发展的迫切需要。”面对时代考卷，马利作为济南日报报业集团“第一答卷人”谈到的首先是“决心”。

记者了解到，2018年，济南日报报业集团新一届党委成立之初，就把媒体融合放在首位予以专题研究和部署。当时，该集团的媒体融合主要围绕爱济南新闻客户端展开。媒体融合形势可以用“客户端一枝独秀，整体发展尚需提升”来形容。

既要生存，也要发展，媒体融合下一步该如何走？该集团新一届党委从政治责任、时代召唤、社会治理、技术革命和自我革命等5个层面出发，实现集团内部“媒体形态和传播手段的融合”，擦亮“济南报业全媒体”这个品牌。

“2018年的这个阶段，是我们媒体融合发展的1.0版。”马利说，这是以一系列成果来写就的。集团启动济南市新闻宣传融媒体平台建设，参与承办首届中国新媒体年会，开设媒体融合研究课题，推动时政报道融合试验，依托舜网技术团队开发媒体融合所需自主技术，一系列扎实举措和重大新闻宣传报道获得空前成功，爱济南跻身全国城市党媒客户端第一方阵。通过上述人才、机制、技术、平台等融合发展，集团积极布局以舜网、爱济南、新时报为主力，以《济南日报》《济南时报》等五报为骨干的“报纸+网站+新媒体+视听产品”的新型媒体矩阵，打造集“媒体+政务+服务”等多元功能为一体的传播体系。集团的主阵地更加壮大，围绕中心任务、服务大局的作用得以彰显，“济南报业全媒体”也成为党委政府开展各项工作的重要抓手。

“媒体融合的1.0版不仅增强了我们的新闻传播能力，也为集团做好家业、主业、产业三篇文章提供了新动能。”马利介绍，2018年，济南日报报业集团总收入增长了15%。

务实发展实现“全面深融合”

在1.0阶段，该集团没有急于推进物理空间的融合，而是以“产品项目”为引领，把优质全媒体产品作为突破口，从而实现了锻炼队伍、探索机制、巩固阵地、积蓄动能的目的。

2018年3月，济南日报报业集团历史上首次派出全媒体报道团队赴京采访全国两会。在北京搭建演播室，打出“济南报业全媒体”品牌。报道大获成功，得到济南市委、市政府、市人大、市政协主要领导肯定，在济南社会各界引起强烈反响。

2019年，该集团又派出强大团队赴京报道全国两会。创新报道理念，采用“5G+4K+VR”全新报道手段，在北京和济南分别搭建演播室并设5G基站，在全省唯一真正实现跨省域5G连线直播，此次报道总点击量达到1000万+。

与此同时，对每一次重大事件，该集团均采取全媒体报道模式，实现“大事深融合”。习近平总书记视察济南、改革开放40周年、济南解放70周年、新旧动能转换、优化营商环境等上百个重大全媒体报道大放异彩，实现了正能量与阅读量双丰收。新媒体内容生产形成规模和特色，品牌效应初步显现。

在此基础上，该集团持续提升新闻宣传和服务能力水平，准确把握手段和使命、战术

和战略的关系，推动媒体融合向纵深发展。2018年8月，开工建设济南融媒体中心，现已正式启用。谈及该中心的特色时马利介绍，其一是深度融合，扎实推进“流程再造、机制重构”；其二是自主掌握核心技术，云宣融媒办公智慧系统、移动直播系统、舆情监测系统均由集团旗下舜网软件研究院自主开发设计；其三是连通各区县融媒体中心；其四是“中央厨房”与全市各级融媒体共用共享。“这为内容生产迈向‘全面深融合’提供了坚实舞台。”

着眼长远构建全域全媒生态

“去年以来，济南市委常委、宣传部长杨峰多次赴济南日报报业集团传达中央关于两个中心建设的省要求和省委、市委部署安排，实地调研指导，创造性地提出‘发挥市级党媒在两个中心建设中不可替代的作用’，明确要求把巩固主流舆论阵地和参与社会治理结合起来。”马利说道。

由此，该集团抓住济南市新时代文明实践中心落户报业大厦的重要机遇，借助济南市掌上12345平台落户爱济南新闻客户端、集团直接培育的全国重大典型泉城义工影响广泛、旗下媒体“市民记者团”数量庞大等独特优势，实施“2461”战略性工程，即融通“两大中心”（济南市新时代文明实践中心和济南融媒体中心）、建设四级网络体系、共享六大平台、打通服务群众“最后一公里”。加快构建全域全媒新生态，深度嵌入经济社会发展。

记者进一步了解到，融通两大中心，主要是通过场所互通、技术共用、机制联动实现“物的融通”，通过不同队伍的职责拓展和角色并轨实现“人的融通”——记者、“市民记者”、市民巡访团成员、志愿者都兼具信息员、宣传员、辅导员、调解员、办事员“五大员”角色。

那么，何为“四级网络”？马利介绍，济南日报报业集团加速推进济南融媒体中心建设，与各区县联手建设多级融媒机构，构建“市级融媒体中心—区县融媒体中心—街镇分中心—社区工作站”四级网络体系，与新时代文明实践中心的体系相对应，全方位多途径参与社会治理，筑牢党的群众基础和执政基础。

同时，济南日报报业集团把“开放共享、平台赋能”作为媒体融合着力突破的“关键处和要害处”，高质量建成并向社会开放共享六大新闻传播和社会服务平台，包括济南融媒服务站、新时代文明实践平台、济南市掌上12345、济南市移动直播平台、融媒体指挥演播平台、“爱济南+”政务信息聚合平台等。

“媒体融合是时代命题，必须胸怀大境界，闯出大格局。应该从社会治理命题的高度来把握媒体融合的职责和使命，从党媒生存模式变化的角度来看待媒体融合的大势，从新兴媒体发展规律和新闻传播规律来看待内容生产的变革。”马利认为，媒体融合向纵深发展，要走生态优化的路子，党媒不仅要重建与用户的连接，更要有连接一切的决心和能力。

（3）事出有因！总局已邀请华为为广电 5G 提供研发支持

2019-07-24 11:49:02 来源： DVBCN

5G之于广电网络，是一次绝佳的实现向无线融合等业务转型的机遇，但是，由于广电网络先天在资金、基建、人力等方面与电信运营商存在着极为巨大的差距，未来势必要借助于其他方的力量共同推动5G无线网络的建设与发展。

[点击查看视频新闻](#)

总局邀请华为助力广电 5G 建设

在基础设施建设及技术方案支持中，华为其实一直是广电网络的密切合作伙伴，除了新型机

顶盒及智能网关的支持外，华为已经助力广电网络实现在上云、IDC 等多方面的业务拓展。

DVBCN 注意到一条重要信息，不久前，7 月 18 至 19 日，江苏有线总经理姜龙在调研分公司工作时表示，“目前，国家广电总局已邀请华为公司针对 5G 技术在广电行业的运用进行了研发”，他要求江苏有线员工要“抓紧学习相关技术知识，提早谋划，探索新的业务渠道”。

再往前，江苏省通信管理局局长袁瑞青在江苏有线调研时，就有表示，5G 项目建设不同于传统业务，在场景应用上不易实现全覆盖。江苏有线要充分发挥自身优势，大力推进 5G 的规划与创新研发，快速开展基于 5G 的广电特色应用示范与商业运营。

袁瑞青还表示，江苏省通信管理局将为江苏有线提供更多支持，促进江苏有线在信息通信领域的发展，共同推动江苏 5G 建设发展走在全国前列。

江苏有线总经理姜龙当时就表示，希望加强与省内通信运营商及基础设施服务企业的资源互补，开展 5G 网络基础设施开放合作，打造以“广电+5G”为核心的智慧广电生态服务体系。

广电网络与多行业的融合

广电网络在当前 AI、5G、IoT、大数据、边缘计算、云计算等新技术应用大爆发的新时代下，不应该在固步自封，而是要更加积极的拥抱新趋势，实现跨行业的横向联系。

在《江苏有线三年发展规划》中，江苏有线早就明确提出要抢抓 5G 的机遇，建设智慧广电等任务。

此外，江苏有线在 2018 年年度报告中还提出了“推进有线、无线智能协同覆盖，强化融合业务平台的支撑能力与开放能力，全面建成覆盖江苏全境的城乡一体、有线无线融合、宽带泛在的下一代广播电视网。”

未来要实现加强技术跟踪研究，江苏有线曾表示要密切关注互联网、信息通信、物联网等行业技术发展动向，聚力开展 5G 网络技术规划、机顶盒视频通话能力系统深化、家庭智能组网统一技术标准研究等工作，加快探索将人工智能运用到内容生产、分发、接收、反馈中，实现内容和信息传播的精准化、个性化。

华为成广电系统的最佳合作方

华为公司在 5G 时代利用其 ICT、NR 技术等在新媒体、融媒体云服务方面进行了许多的探索和实践。

对于广电网络，华为可在融合视频、华为云、大数据及 AI、广电 5G 及基础网络、集客业务、物联网等领域与其进行紧密合作，提供相应的多层次的支持。

此外，华为广播电视领域做出了许多的探索，如在电视台新媒体、超高清应用、VR/AR、云桌面、车载信息娱乐、无线视频监控等等，一直在进行着实践证明。

如，今年6月，华为与四川广电网络宣布将共同建设“5G联合应用(研究)中心”；不久前，华为与山东广电网络有限公司济宁分公司、济宁高新区联合宣布成立了首个广电5G试点；7月，华为又与安徽台、安徽广电网络、三大运营商、中兴、科大讯飞等宣布实现“5G+4K融合发展”。

华为中国区广电媒资行业总监陈光辉曾表示，加快媒体融合是广电传统媒体主动适应媒体生态和传播格局、解决生存和发展困境的必由之路，5G则是重要的技术手段，将引领与云计算、大数据、AI、VR/AR等的深度融合，实现智慧城市、智能家庭等的建设目标。

5G可实现对媒体平台、技术、内容、业务等方面的融合，华为正在通过开放合作的形式，携手更多的伙伴，为广电的5G建设提供支持。未来需要更多的广电网络公司能够提前做好省网的先行路线图，做好筹划工作，引入关联方、弥补自身的不足，尽快实现业务的全新整合与突围。

（4）确立5G试验网！首个智慧广电综合试验区通过了新方案

2019-07-24 11:42:17 来源： DVBCN

7月22日，中国（贵州）智慧广电综合试验区建设联席会议第一次全体会议在贵阳召开，此次会议为了更深层次的推进中国（贵州）智慧广电综合试验区建设。



会议上通报了中国（贵州）智慧广电综合试验区建设工作推进情况，听取了《中国（贵州）智慧广电综合试验区建设实施方案》编制情况汇报，讨论并表决《中国（贵州）智慧广电综合试验区建设实施方案》。

贵州省省委常委、省委宣传部部长慕德贵表示，会议的主要任务是进一步统一思想、深化认识、压实责任、形成强大合力，快速推进智慧广电综合试验区建设。

广电系统要充分发挥广播电视主流媒体主要阵地的优势，发挥内容储备和视频服务运营的优势，发挥广电光纤进村入户的优势，发挥数量庞大的用户资源优势，主动对接并满足各行各业的需求，不断丰富拓展政用、民用、商用功能应用，提供优质高效服务，推动形成智慧广电新的增长点。

提到工作重点时，指出了做好：智慧生产、智慧传输、智慧监管、智慧应用、5G 试验网建设的“五项工作”。

贵州省人民政府副秘书长吕劲松指出，全省智慧广电新体系不断丰富完善，形成了“一云、双网、一主三用”的智慧广电新格局。

据了解，2019 年上半年，贵州省新增多彩贵州“广电云”用户 25.7 万户，超额 157%完成上半年目标任务；截至目前，已建成贯通省、市、县、乡、村五级的广电光纤网络，广电网络已成为贵州省覆盖范围最广、覆盖密度最大的信息基础网络。

今年 5 月份，贵州省分别与华为、阿里、腾讯等公司签署深化战略合作协议，将在 5G、云计算、物联网等领域开展深入合作。

在构建智慧广电生态方面，目前，贵州省已有 24 家省直部门和企事业单位与广电合作共建智慧广电项目。

数字乡村建设扎实实施，截至目前，农村光纤用户累计已达到 272 万户。

雪亮工程建设在“平安贵州”建设中发挥重要作用，截至目前，全省已建成雪亮工程视频监控点 7.3 万个，实现乡村实时监控、一键报警、群防群治等功能。

（5）华为陈光辉：5G 时代下媒体融合的探索与实践

2019-07-23 09:54:26

7 月 19 日，2019 甘肃媒体融合创新与发展论坛暨县级融媒体中心省级平台“新甘肃云”（华为云）入驻仪式在兰州举行，华为中国区广电媒资行业总监陈光辉做了旨在“5G 时代下媒体融合的探索与实践”的演讲。

2019 是 5G 的元年，随着工信部下发正式商用牌照的完成，国内相关的 5G 基础设施正在加快进行中，5G 相关应用场景正在朝着更深远的层次开发中。

毋庸置疑，5G 对于广电新媒体而言，是一次重大的推动机遇，将为广电新媒体提供全新的空间，随着互联网化的趋势，特别是移动互联的广泛覆盖，未来广电 TV 大屏与移动端及室外屏幕将形成多屏互动。

随着移动互联网的发展，新媒体、社交媒体从根本上改变了媒体传播格局，抢夺海量的流量入口，使得传统主流媒体步入泥潭，吸引力、影响力、引导力下降，随着移动互联网的下沉，抖音、快手、火山短视频的兴起，进一步抢夺主流媒体客户（老人、青少年），主流媒体融合迫在眉睫。

加快融合步伐是传统媒体主动适应媒体生态和传播格局、解决生存和发展困境的必由之路。在深度融合阶段，系统建设的重心将从“融合生产发布”转移到“融合运营服务”，通过融合生产实现媒体宣传覆盖，通过产品运营重建用户连接，内容生产与运营服务形成双轮驱动。因此，一方面要继续加强媒体的传播力、引导力、影响力、公信力，另一方面也要探索新的

商业模式和盈利模式，增强媒体机构的自我造血机制和盈利能力，把媒体机构做大做强。

5G 的到来将改变社会，驱动全行业数字化转型。在移动语音时代，“2G+功能手机”改变沟通方式；在移动宽带时代，“3G+苹果触屏技术”改善获取信息效率；而在数字世界时代，“5G+AI”将颠覆感知世界方式。预计到 2025 年将有 12 亿 5G 用户，5G 网络将覆盖全球 40% 的人口。

5G 与云计算、大数据、人工智能、虚拟增强现实等技术的深度融合，将连接人和万物，成为各行各业数字化转型的信息服务基础通用设施。一方面，5G 将为用户提供超高清视频、下一代社交网络、沉浸式游戏等更加身临其境的业务体验，促进人类交互方式再次升级。另一方面，5G 将支持海量的机器通信，以智慧城市、智能家居等为代表的典型应用场景与移动通信深度融合，预期千亿量级的设备将接入 5G 网络。更重要的是，5G 还将以其超高可靠性、超低时延的卓越性能，引爆如车联网、移动医疗、工业互联网等垂直行业应用。

媒体行业是 5G 行业应用的先行者，已经站在 5G 应用的风口上，5G 对于媒体行业来说，它一定是一个最好的时代，将会重塑传播格局。5G 将会实现媒体业务的融合，媒体体验会多维度的拓宽。虚拟现实（VR）是最具代表性的未来媒体业务应用。相较于报纸、广播、电视等传统媒介，受众可借助 VR 技术瞬间“抵达”新闻现场，并进行 360 度全景审视，减少报道过程中不可避免的信息衰减。5G 时代的来临，使得新闻、信息的传播真实地到达“第二现场”。

5G 还会实现媒体平台的融合，也就是万物皆媒。现在，媒体出口有限，固定在报纸、广播、电视、手机等媒介上播发。5G 时代，5G 天然物联网属性使信息传播拓展了新的疆界，每个物体都可以成为信息的采集端和发布端。每一个智能机器都可能被媒体化，这就意味着未来“万物皆媒体，一切皆平台”。新闻工作者在收集信息和分发信息的时候面对的智能终端更加多样化，新闻会变得无处不在，呈现形式也将千变万化。

5G 还会实现媒体技术的融合，计算与通信合而为一。媒体行业，视频、图像处理需要庞大的计算能力，3G、4G 时代，因为传输带宽及时延的限制，媒体处理所需庞大的计算能力无法远程获取，极大限制媒体的采集及传播分发效率及手段；到了 5G 时代，计算和通信开始融合演进，两条曾经的平行线合二为一，媒体技术将面临一个比通信领域广泛得多的生态系统。

在 5G 时代上，致力于媒体的融合及探索已成为必然。如多地“两会”采用 5G 技术直播，记者在“两会”开幕式及现场拍摄的画面，视频信号通过 5G 网络，传输至电视台播出。用户通过 IPTV、APP、微博等新媒体平台收看“两会”盛况。再比如 2019 年央视春晚及相关节目首次基于 5G 技术进行 4K 超高清和 VR 直播，中国三大运营商与中央广播电视总台及华为公司携手成功完成了春晚举办 37 年以来的首次 5G 网络 4K 超高清直播。这也是有史以来覆盖人群最广、人数最多的一次 5G 应用展示，是传统中国年与最新 5G 技术的一次融合展示。

最后，陈光辉表示，未来华为还将开放合作，携手伙伴，打造媒体云生态的“黑土地”。

（6）5G 如何助推广播电视融合发展

2019年07月31日 中广互联

当前，全国各地广电机构深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，以智慧广电为抓手，以技术创新带动理念创新、服务创新、业态创新、模式创新，着力推动广播电视和网络视听产业转型升级和高质量发展，助力媒体融合不断向纵深推进。我们将摘编《中国视听新媒体蓝皮书(2019)》《中国广播电视发展报告(2019)》中关于广播电视和网络视听技术发展与应用的内容，今天是第一篇。

即将到来的5G(第五代移动通信)时代拓宽了媒体融合的维度，广播电视将拥有更加可持续发展的平台，5G高速智能的传输网络将进一步增强广播电视的节目制播、传输、呈现等能力。广播电视行业应紧抓5G带来的发展机遇，大胆运用新技术、新机制、新模式，加快融合发展步伐。

一、媒体行业成为5G在垂直行业应用的重要探索方向

全球范围内，移动通信从1G到5G的几十年时间里，逐渐形成了一些经典的发展规律。其中一个就是，移动通信只在偶数代(比2G、4G)取得巨大的商业化成功，而奇数代的1G、3G则相反。移动通信业界认为，5G要想打破这一移动通信经典发展规律，应该通过与相关垂直行业协作来创造出5G新的商业模式以及生态系统。

其中，“媒体行业”成为“5G+垂直行业应用”的重点探索方向之一。欧盟把“媒体及信息娱乐”作为5G应用的八大垂直行业之一。我国IMT-2020(5G)推进组把“新媒体”作为5G应用发力的一大重点垂直行业。国际移动通信标准组织3GPP规范《5G系统业务需求》提出，5G网络将会无缝地集成包括单播、组播及广播在内的各种网络技术(移动网络、固定网络、卫星及光网络)及其他能力(比如于网络边缘的媒体内容高速缓存)，将具备满足正常运营各类媒体业务所需的移动数据传输速率、为大量用户同时提供相同服务的相应系统容量、更为严格的QoS(服务质量)，以覆盖媒体行业的所有应用场景。

二、5G会应用到哪些媒体应用

从目前全球已经提供的5G商用服务来看，视频等媒体内容是早期5G系统业务形态的重要组成部分。

一是沉浸式应用和虚拟现实(VR)。远程沉浸式媒体可以实现位于不同地点的用户进行多方实时交互，增强人们在视频通信/会议、电子医疗、视频广告、在线游戏等活动中获得一定的“身临其境”之感。

当下，在VR基础技术发展演进的推动下，各类基于VR的下一代通信应用开始出现，并有望逐步成为未来网络世界的主流业态。沉浸式媒体应用需要解决的关键挑战在于“可用性”以及“用户之间的实时交互”，以确保提供流畅平滑的用户体验。沉浸式媒体应用中，对于原始物体的立体(3D)影像重建，具有很高的视觉质量要求，需要以时变网格(TVM)的形式进行创建，然而这一过程会产生大量的异构数据，就需要提供具有挑战性的网络方案。

因此，远程沉浸式媒体应用对于底层网络系统的要求包括：极大带宽、极低时延、甚小抖动、超高可靠、超高容量。这些需求采用5G网络技术都能实现。

二是广播电视节目的“智慧制作”。目前，在广播电视台的“智慧制作”中，越来越多的广播电视节目制作发生在远程。

传统上，远程制作在实操方面需要建立从远程现场到广播电视台演播室的专用网络连接，把高质量(比如4K/8K超高清内容)的内容及时回传到演播室，对于回传链路的要求相当高，需要达到“广播级”质量。

5G则为广播电视节目“智慧制作”中的远程制作新增了一个用于节目素材回传等的可选项，有望对现有专有解决方案形成补充甚至替代效应，具有降低复杂性和成本的潜力，还可以开发其他广播电视节目“智慧制作”用例，比如在结合5G、移动边缘计算、人工智能

技术进行“个性化”“定制化”的现场直播等。

总之，5G 系统的大带宽传输能力有望成为实现灵活的媒体素材获取与制作、审核与传播的方式之一。

三是视频内容的更高效分发。近年来能够接收视听内容的终端设备种类与数量都呈现出迅速增长态势，视听终端设备的处理能力、存储容量和以及屏幕质量等性能在稳步提高。这些发展演进，加上不断扩大的内容提供和创新服务也在持续推动用户期望的上升，尤其是在选择、质量、可用性以及可负担性等方面。

5G 时代，主要类型的视听终端在性能、渗透率方面将会有进一步提升，而且终端硬件将会得到进一步的创新(比如可折叠屏幕、显示屏从液晶屏 LCD 向柔性 AMOLED 屏幕的规模换代、电池容量更大等)以期提升用户的视觉体验与使用体验，这些关键因素将可能进一步提升人们在便携式智能终端上的视频内容观看时间。

在可行的商业模式支撑下，可能有多种形态的 5G 视听内容传输分发，包括但不限于热门电视频道直播、视频点播、体育赛事/综艺节目/公共活动的个性化/定制化直播等。爱立信在 2019 年发布的移动报告预计，到 2024 年(5G 商用的早期阶段)，宽带移动通信网络中的数据流量将有高达 74%是由视频内容产生的。

三、广播电视高质量发展必须紧抓 5G 机遇

从 5G 媒体应用来看，广播电视的节目制播、传输、呈现都可以利用 5G 技术来增强，为中国广播电视行业带来的潜在发展机遇。今年 6 月，中国广播电视网络有限公司获得工信部颁发的 5G 商用牌照，将推动全国广电行业建设一张汇集广播电视现代通信和物联网服务的高起点、高技术的 5G 网络，为智慧广电插上腾飞的翅膀。

一是布局新一代无线广播电视技术。2018 年，国家广播电视总局(以下简称总局)成立无线交互广播电视工作组，研究 5G 背景下的新一代无线广播电视技术，共同推进落实智慧广电战略，推动无线交互广播电视技术研究、制定标准、开展国际化交流并引领行业发展，打造新一代无线交互广播电视网。工作组确定将在 2022 年北京冬奥会提供基于 5G/无线交互广播电视技术的超高清电视广播服务。

二是谋划广播电视 5G 网络发展。2018 年 11 月，总局印发的《关于促进智慧广电发展的指导意见》明确提出，加快 5G 技术在广播电视网络中的部署和应用，加快建立面向 5G 的移动交互广播电视技术体系。

一些省份的广电网络企业也开始积极行动，抢抓机遇。如，湖南、广东、山东等省网公司相继与华为公司签署战略合作协议，推动 5G 创新实验室重点项目建设，在 5G 端到端系统建设、物联网、4K 等 5G 视频业务孵化、全媒体云平台、5G 人才培养以及共同开展 5G 行业应用示范等领域开展深度合作。一些地方政府也发文大力支持广电 5G 发展。

三是广播电视台大力拓展 5G 渠道。中央广播电视总台把 5G 作为建设新型主流媒体集团的重要支撑。

2018 年 7 月，总台下属中国国际电视总公司与中国移动正式启动在 5G 技术研发、4K 超高清频道建设、内容分发、大数据以及资本等六大领域，从技术、内容和资本三大层面开展深度合作。

2018 年 12 月，总台与中国电信、中国移动、中国联通签署《合作建设 5G 新媒体平台框架协议》，启动“5G 媒体应用实验室”的联合建设工作，积极开展 5G 环境下的视频应用和产品创新。

9. 虚拟现实/增强现实(VR/AR)技术

(1) 全国融媒体江西南昌行 VR 科技让你感受魔幻现实的魅力

2019 年 07 月 09 日 中广互联

7 月 6 日，“文明与城市共成长——2019 全国融媒体南昌行”采风团一行来到中国(南昌)虚拟现实 VR 产业基地 VR/AR 科技馆参观，感受了一场 VR 科技带来的奇幻之旅。

VR/AR 科技馆是中国(南昌)虚拟现实 VR 产业基地的展示中心，是全国首个具备 VR/AR 展示的科技馆、全国唯一的 VR/AR 专业科普基地、全国最大的 VR/AR 用户体验数据采集中心。红谷滩新区 VR/AR 科技馆建筑面积 1.4 万平方米，分四层，一楼为虚拟现实软硬件主题展区，二楼、三楼为国内外项目展示区，四楼为配套活动路演区。

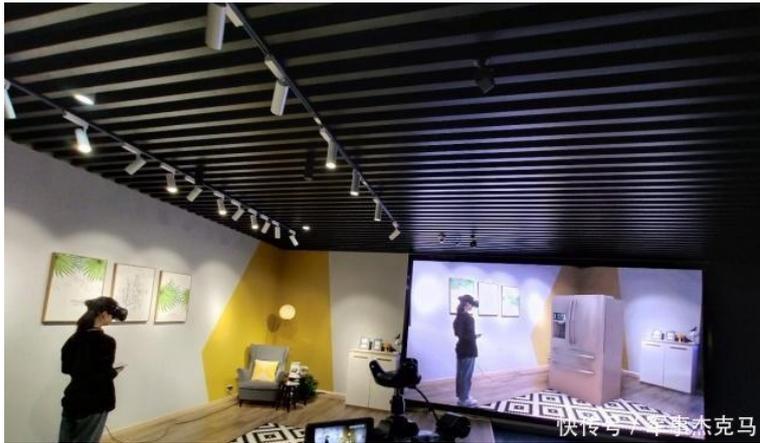


走进 VR/AR 科技馆，VR 环幕影院正播放着一段展示南昌市城市发展变迁的 360 度全息影像。据介绍，VR 环幕影院面积约 300 平方米，环幕画面 63 米，是全国第二大环幕影厅。影院采用 18 台激光投影机，30K 超高分辨率，通过多机同步渲染、多通道融合拼接技术，可同时容纳百余人集体裸眼观看 360 度全息影像，感受 VR 所带来的沉浸式体验。



在 VR/AR 科技馆的 VR 应用区，还设置了红军过草地、云冈石窟第 18 窟、VR 地震平台等项目，展示了 VR 技术在教育、军事、购物、旅游、生活等方面的实际应用。展馆以“VR 序曲”“VR·起源”“VR·应用”“VR·未来”为轴线，打造了一场以 VR 为名的科技之旅。

在 VR 应用区还原了日常的家居生活一角。VR 购物系统设计以体验感为核心，遵循舒适、健康、便捷、易用的原则，对在线购物流程进行划分，将其分解为“选商品”，“看商品”，“买商品”三个过程。VR 购物打破以往用户和三维模型之间的屏幕，将用户和三维模型处于同一个空间维度，用户可以直观的与虚拟物品交互，在虚拟现实体验超真实的购物。



据介绍，该科技馆是红谷滩新区近年来 VR 产业发展的缩影，红谷滩新区倾力打造、总投资近 10 亿元的全国首个城市级 VR 产业基地——中国(南昌)虚拟现实 VR 产业基地自交付使用以来，累计招商引进了微软孵化器、HTC 威爱教育、联想新视界、清华紫光、欧菲光、中国网库、小霸王、深圳 O Glass、北京理工大学等一大批行业企业和研究机构，并累计滚动式孵化培育了 60 余家 VR 行业初创企业。

(2) 5G+VR 手术医生培训能级再上台阶

佚名 | VR 每日必看 | 2019-07-09

【流媒体网】摘要：这是国内首次成功调试并实现 5G 环境下的高清与虚拟现实技术结合的腹腔镜手术直播，也是瑞金医院在国内首次实现 5G+4K/8K+VR 的腹腔镜手术直播。

“以往用 VR 看手术直播总觉得有点头晕，现在已经完全身临其境，所有手术细节都一目了然。”一位学员戴上了 5G 下的 VR 眼镜，他正在学习著名微创手术专家郑民华的手术。



7 月 8 日上午，上海交通大学医学院附属瑞金医院胃肠外科/上海市微创外科临床医学中心 2019 年第三期微创外科 PLUS 精工坊举办，瑞金医院普外科主任郑民华教授在手术室为一名 63 岁的女性患者实施腹腔镜右半结肠癌根治术，众多学员在楼上的教室戴上眼镜，细致观摩手术。这是国内首次成功调试并实现 5G 环境下的高清与虚拟现实技术结合的腹腔镜手术直播，也是瑞金医院在国内首次实现 5G+4K/8K+VR 的腹腔镜手术直播。



瑞金医院微创外科在 2016 年已成功实现虚拟现实（VR）技术的腹腔镜手术直播，但是受限于网络传输的技术发展，画面清晰度与分辨率、画面传输流畅度都难以达到大规模培训的需要。数月前的两次应用，也受限于技术发展，无法进一步推广应用。

几天前发布的《上海市人民政府关于加快推进本市 5G 网络建设和应用的实施意见》明确建议在应用推广方面推动 5G+4K/8K+AI 应用示范与创新应用，促进 5G、超高清视频与智慧医疗等应用深度融合。郑民华教授团队此次借力中国电信 5G 网络，成功实现 5G+4K/8K+VR 的应用。据他介绍，瑞金医院微创外科 PLUS 精工坊项目已举办二十五期。手术系统的 4K 超高清画面是全高清画面清晰度的 4 倍并且更接近人眼视觉的丰富色彩，能够为手术医生提供清晰的大画面大视野，能够满足术中局部放大的需求，让医生实现精细、精准的手术操作；而 8k 的 VR 传输则让学员更加清晰的看到主刀医生的所有操作，有助于加速培养外科医生的成长。

瑞金医院院长瞿介明提到，瑞金医院在进一步规划建设虚拟现实云教室、AI 大数据智慧医疗、人脸识别动态追踪、实时导航导医、物联网管理优化诊疗流程等工作，这些都需要借力 5G 技术的发展，实现信息化、智能化的医疗管理与医疗服务能级提升，在建设国家医学中心、长三角一体化发展的过程中，借力 5G 技术支持，可实现远距离、多场景、大数据的融合。

10. 国际动态

（1）曝 OTT 指标抢眼：美国互联网电视家庭即将超越 DVR

2019 年 07 月 09 日 中广互联

近日，根据市场调查机构 Comscore 最新出炉的 2019 年“The State of OTT”报告，表明 OTT 的多项指标表现亮眼，且该平台即将会超越 DVR 技术。报告称截至今年 3 月的统计数据，美国地区已连接互联网电视的家庭数量几乎赶上了 DVR 的数量。

在 2018 年 12 月的最后季度中，DVR 家庭和联网电视的三月平均家庭户数分别为 6840 万和 6190 万，差距为 650 万。而在截至 3 月的第一季度中，DVR 家庭增长至 6990 万台，不过联网电视家庭增加到了 6410 万户，意味着两者之间的差距缩小到了 580 万。

不过从花费时间上来看，联网电视的观看时长要远远高于 DVR。在第 1 季度中，联网电视每月观看时间为 55 亿小时，而 DVR 仅仅只有 46 亿。

值得注意的是，大家在查看这些统计数据时，有一条 Comscore 对 OTT 的定义至关重要：任何可以连接到电视或通过电视本身功能的设备上流式传输的基于互联网的视频内容，例如智能电视。包括订阅视频点播服务，广告支持服务，免费视频点播和 iTunes 等交易视频点

播节目。

总体而言第 1 季度,用在电视上的时间中用于观看流媒体的平均时长为 86 小时,而 2018 年 2 月平均为 50 小时。截至今年 3 月,6400 万(66%)的 WiFi 家庭拥有联网电视,与 2018 年 3 月相比,同比增长 7%。

不过值得注意的是同比增长率正在放缓,去年同期的增长率为 17%,去年第 4 季度放缓至 8%,而今年第 1 季度稍微增加了 1 个百分点。同样,vMVPD(虚拟多渠道视频节目分销商)市场虽然仍以惊人的增长速度增长,但是增长已经放缓。截至 3 月份,使用 vMVPD 服务的 WiFi 家庭数量同比增长率为 21%。

(2) 德国电信抢先对手推出限量 5G 网络 华为是主要供应商

2019-07-05 09:42:16 来源: DVBCN

德国电信周三宣布在其德国本土市场正式推出了有限的 5G 服务,欲图凭借其作为高速移动技术为目标城市的早期采用者,从而领先其竞争对手。

现有的 5G 试验将在德国首都柏林和德国电信总部所在的波恩开放供公众使用,预计今年将有四个城市可供使用。到 2020 年底,有 20 个德国城市将获得 5G 网络的覆盖。

“我们现在的目标是尽快为我们的客户提供 5G 的支持。”德国电信的负责人 Dirk Woessner 在柏林的演讲中如此表示。

5G 网络可以提供比现有的 4G 服务快得多的下载速度,而延迟或响应时间则会减少到毫秒级。这可以为视频及游戏等多放面提供非常充足的动力,此外在连接到工业物联网(IoT)的数十亿设备和传感器方面,将会实现更为惊人的连接可能。

上个月在德国有史以来最长的移动频率拍卖中,德国电信为上述分配的 420 MHz 5G 频谱的 130 MHz 出价 21.7 亿欧元(19.5 亿英镑)。

它与现有运营商 Telefonica Deutschland 和 Vodafone 竞争激烈,而新的市场进入者 1&1 Drillisch 也获得了频谱许可,具备了作为第四个德国电信网络运营商的基础。

部分国有等市场领导者,曾抱怨德国频谱拍卖的高成本留下了“苦涩的回味”,这会削弱运营商们投资 5G 所需的昂贵的网络升级的能力。

但技术负责人克劳迪娅·尼马特(Claudia Nemat)在同一份简报中表示,今年仍将能够投入 50 亿欧元用于建设其网络基础设施。

德国在推出 5G 服务方面目前落后于韩国和美国等国家。

同样在周三,沃达丰表示将在 7 个英国城市开通其 5G 网络,并将继续投资推出 5G,目标是到 2021 年至少达到 800 万的 5G 网络消费者。

华为仍为主要供应商

德国电信与华为在柏林 5G 试验中进行了合作，现在向用户开放，尽管美国一直呼吁其盟友以国家安全为由应该禁止中国网络供应商。

但德国没有强制实施全面禁令，而是强化了所有网络供应商的安全规则。德国电信正在对其供应商战略进行持续审查，并表示正在与监管机构和政府就此事进行密切联系。

“最重要的标准是网络安全，” Nemat 说，“这里最重要的是，我们不应该单纯依赖一家供应商。”

德国三大主要网络供应商都是华为客户，业内人士表示，所有人都热衷于在与中国供应商建立现有关系时采用其 5G 网络支持。他们警告说，拆除和更换现有装备的替代方案可能会导致其 5G 网络要在数年后才可推出并要耗资数十亿美元。

面向消费者的 5G 支撑

德国电信正在向其早期采用者提供可以即时生效的 5G 设备，以 900 欧元的价格提供三星 Galaxy S10 5G 智能手机作为其可用数据包的一部分。

无限数据计划的定价为每月 85 欧元。

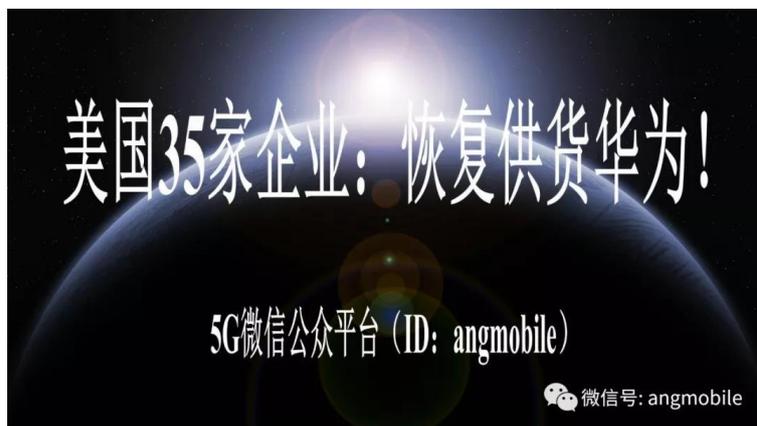
它还推出了 HTC 的移动 5G 热点集线器，能提供高达每秒 1 千兆的速度，最多可以支持 20 台设备运行，价格为 556 欧元，另外还有 75 欧元的无限数据使用月费。

德国电信今年将推出 300 颗 5G 专用天线，利用其最新购买的 3.5 千兆 MHz 频谱，其最适合实现对城市的广泛覆盖。

更广泛地说，该公司将每年建造 2000 个新的桅杆，到 2021 年底总数可达到 36000 个，其正在努力满足网络监管机构设置的现有 4G 网络的覆盖要求。

(3) 美国 35 家企业：恢复供货华为

2019 年 07 月 25 日 中广互联



重要信息

据彭博社报道，美国商务部长 Wilbur Ross 被周二表示，特朗普政府计划在接下来的几周时间内处理美国科技公司对于“恢复向华为出售组件”的申请。5G 微信公众平台 (ID: angmobile) 了解到他透露，截至目前，已有 35 家美国企业提交了 50 多个相关申请，美国商务部将非常迅速地处理/判决这些申请。

他说，批准美国科技公司对于“恢复向华为出售组件”的申请，是一个“跨机构”的过程——涉及商业部、国防部、能源部等。

“这不是一件简单的事情，但是总的来说，我们将遵循的原则是——如果从‘国家安全’的角度来看显得‘不敏感’，我们就将会积极推进。” Wilbur Ross 说：“而那些对于‘国家安全’敏感的，则属于不同的类别，我们必须对其非常非常谨慎。”

当被记者问及“是不是在‘两周’时间内出结果”时，Wilbur Ross 表示，他说的是“几周”时间之后。

之前一天(本周一)，与美国芯片业、软件业 7 家巨头型企业——谷歌、英特尔、思科、高通、博通、美光科技、西部数据的首席执行官们的一次会议上，特朗普亲自出席，他表示，具有“放宽对华为的限制”这一可能性；在 7 家企业的一致要求下，特朗普同意尽快给申请“恢复向华为供货”的美国企业发放许可证”。

11. 走向海外

(1) 海外市场能否成为彩电的突破口

卢梦琪 | 中国电子报 | 2019-07-09

【流媒体网】摘要：在国内市场陷入红海，市场需求不振、市场新动力尚未形成，海外市场成绩相对亮眼、增量空间广阔的大环境下，海外市场成为了中国彩电品牌的必争之地。把海外市场的规模增长作为主要着力点是中国彩电品牌面对国内红海市场寻求发展的一大突破口，其出海步伐日趋紧迫。

小米电视 6 月 18 日正式进军俄罗斯市场，这也是继印度和印度尼西亚之后，小米电视进入的第三个海外市场。在此之前，创维、TCL、海信等传统彩电品牌也早已布局海外市场。现阶段，中国彩电品牌的海外扩张，既是国内红海市场的突破口，更是品牌长远发展的必经之路。

国内彩电市场红海的突破口

中怡康时代发布的监测数据报告显示，2019 年第一季度，我国彩电零售额大幅下降，创下新低，为 7 年来需求最低的第一季度。具体是彩电零售量为 387 万台，同比下降 1.8%；零售额 119 亿元，同比下滑 4.8%。多方市场调研机构预测，2019 年彩电整体零售额仍不容乐观，而未来几年中国电视市场会继续呈现走低的态势。

放眼海外市场，中国彩电品牌市场成绩显著。2019 年 1-5 月，TCL 液晶电视全球销量达到 1340 万台，同比增长 24.2%，其中海外市场为 954 万台，同比增长 43%，占到总销量的七成；2018 年，海信在美国的自主品牌销售量同比增长 57.5%，在加拿大市场同比增长 106.1%，在欧洲市场同比增长 14.1%，在南非市场同比增长 41.7%；小米作为新进入者，自 2018 年 2 月首次发力海外进入印度市场收获了不错成绩。2018 年小米电视全球出货量 840 万台，同

比增长 225%。在印度市场，小米连续 4 个季度蝉联第一大智能电视品牌。

在国内市场陷入红海，市场需求不振、市场新动力尚未形成，海外市场成绩相对亮眼、增量空间广阔的大环境下，海外市场成为了中国彩电品牌的必争之地。把海外市场的规模增长作为主要着力点是中国彩电品牌面对国内红海市场寻求发展的一大突破口，其出海步伐日趋紧迫。

品牌全球化是孜孜以求的目标战略

现阶段，不论对于小米这一海外市场的新进入者，还是对于早已开拓海外市场的创维、TCL、海信等传统品牌，海外扩张在于推动品牌全球化发展，重塑中国彩电品牌核心竞争力和品牌形象，提升品牌溢价能力，提高产品附加值，更大的深意是建立全球性的品牌信任，随后推动全球对中国彩电品牌技术方向引领的认同。

北京中怡康时代市场研究有限公司消费电子事业部总经理彭显东在接受《中国电子报》采访时表示，彩电行业是国内充分竞争的行业，也是离消费者最近、最容易形成品牌概念的行业。中国彩电品牌已具备全球化发展的潜力，中国彩电品牌的未来就是要发展成为世界品牌，在全球市场彰显中国力量是彩电品牌的使命所在。过去国内市场较大，企业充分耕耘国内市场，放眼海外节奏较慢。但是，当国内市场压力大的时候，恰恰会加速这个过程，而且此过程不可逆。

从历史发展角度看，三星、LG 等韩国品牌除了拥有完整的产业链，上下游成本节约，其在关键技术和专利上也位于行业前沿，这些优势助其在慢慢全球化的过程中不断蚕食日本品牌的全球市场份额，占据行业领先地位。GfK 黑电事业部高级分析师杨毅晟在接受《中国电子报》记者采访时表示，中国彩电品牌在发展过程积累了在生产、技术、产业链布局等方面的资源和经验，已经具备和三星、LG 等大厂竞争的实力，现在更是已经发展到要在全球市场上占领主导地位、引领行业前沿的阶段。

海外扩张的手段丰富

对于小米等海外市场的后进者，与创维、TCL、海信等传统家电品牌的海外市场拓展具有相同点，也有不同之处。杨毅晟表示，共同点在于两类品牌均是以低价格进行海外突破。不同之处在于，传统品牌多是稳扎稳打，逐渐渗透。首先是海外建厂和品牌收购，近两年则较多采用子母品牌并行、品牌营销等方式抢占市场份额，盈利模式集中在赚取硬件差价；而小米的战略更加激进，带着互联网思维来势凶猛，其硬件以低价甚至亏本销售，更多以其搭建的小米内容生态体系等软件盈利。

彭显东表示，与传统彩电品牌布局海外市场采取子母品牌并行、当地投资建厂满足产品生产、资本收购等多元化手段相比，小米选择的印度、印尼和俄罗斯市场距离中国地理距离较近，其产品生产形式基本上以国内代工出口，再通过海运送至目标国家。且小米在印度市场是以手机打开市场积累口碑和人气，并采用生态打法引入小米电视。

海外扩张需应对多重挑战

海外市场虽然有较大的增长空间，但海外市场的进驻道路却难以一帆风顺。一系列错综复杂的现实问题和国家环境变幻给中国彩电品牌带来多重挑战。

各国法律法规、物流配送、语言沟通、审美差异、生活习惯等现实问题是中国彩电品牌进驻一个国家或地区首要考虑的现实问题。同时，全球贸易保护主义抬头，大国之间的贸易摩擦不断是贸易自由化、全球化发展到一定阶段的产物，世界经济货币政策调整带来的汇率风险等一系列国际环境变幻有可能让企业陷入被动局面，尤其是布局发达国家市场的中国彩电品牌不免受到代工、出口、贸易等多方面影响。

然而对于印度、印尼等原本相对落后，近年来切实享受到开放贸易的裨益的新兴国家，其国内市场更愿意也更容易接受海外品牌以及海外投资，这为中国彩电品牌的进驻以及市场开拓开放通道。“未来一段时间，新兴国家市场可能会成为中国彩电品牌海外扩张的重点选

择。”彭显东表示。

因地制宜、产品品质、技术实力、供需对应、成本控制、渠道覆盖、品牌建设等一直是中国彩电品牌海外拓展的重要课题。而中国家电品牌海外扩张是有阶段性的，目前正在从提升市场销量、扩大生产规模向塑造品牌形象过渡。现阶段海外扩张更应该注重技术研发突破，在超画质、人工智能、超大屏等潮流技术上发力，着力提升高端产品的覆盖率；通过冠名和赞助等品牌传播方式提升消费者认知度；在内容生态构建上，选择与当地视频内容提供方合作，为用户提供本土化优质内容等。

“未来中国彩电品牌通过提升零售量，再加强品牌形象塑造与宣传，会在中低端市场一步步超过三星、LG等外国品牌的市场份额，并逐渐向高端市场渗透。”杨毅晟说。

（二）、重要政策进展

1. 三网融合

（1）5G突如其来 给运营商出了这两道“选择题”

2019年07月08日 中广互联

“工信部今年就发了牌照，运营商必须作出选择，但目前只有NSA可选，其实我们期望的是，等到NSA和SA都成熟了再商用5G”，6月27日，一位来自中国移动研究院的人士对经济观察报表示。

运营商组网有两种方式：NSA（非独立组网）和SA（独立组网）。本质区别在于是否利用4G网来建设5G网。在路径方面，运营商倾向于选择先期采用NSA方式小规模建设，并将最终过渡到SA。

一位来自中国移动研究院的人士对经济观察报表示，这样做能保证先期提高效率，还能减少采购和投资，然而，也面临网络维护等问题。

突如其来的商用牌照正在让中国运营商进入“焦虑阶段”，在自身传统收入增长乏力的情况下，他们正在寻求一种能同时兼顾质量和速度、又能降低成本的组网方式。

“现在整个集团都有一种紧迫感，移动收入逐渐变得弱势，又面对5G的巨大投入。”中国联通集团大数据首席科学家范济安在接受经济观察报采访时曾经表示。

合建似乎是选择之一。在5G商用牌照落地后，业内曾出现过一些合建方案，例如中国联通和中国电信合建，但始终停留在传闻阶段。一位来自中国联通的人士在集团获得牌照之后，对经济观察报表示，二者的资金实力决定了需要合作。同时，一位来自中国电信的人士表示，运营商在网络部署上存在利益竞争，两家合建不利于利益分配。

GSMA大中华区技术总经理刘鸿认为，处于成本压力，无论是国际还是中国，运营商对网络共建共享都有明确的需求，技术上也没有问题，现在让运营商犹豫的主要是商业上能否找到一种利益最大化的共赢方式。

“5G提前了”

今年6月6日，运营商们获得5G商用牌照，而按照此前公布的节点，5G将在2020年正式商用。

运营商在组网上有两种选择：NSA(非独立组网)和SA(独立组网)。由于利用了4G基础，NSA组网速度更快。而GSMA大中华区技术总经理刘鸿认为，SA才可以充分发挥5G网络低时延、大连接的特点，有能力引入网络切片、边缘计算等一系列新技术，可以为各垂直行业的应用打开空间。“但在网络标准方面，SA的进展比NSA晚了3个月左右”。刘鸿表示，在技术方面，目前即便很多厂家已经具备支持NSA/SA两种制式的能力，但作为一种全新的网络架构，推出后还需要一段时间的完善和成熟。

同时，5G需要巨额资本的投入，按照中国移动、中国联通、中国电信在今年初的财报会议信息，三家企业共拨出400亿元作为5G预算。6月26日，中国移动董事长杨杰在2019MWC期间表示，“今年前五个月，整个行业收入增长基本处于停滞，甚至包括中国移动的收入已经出现负增长。”

杨杰认为，随着人口红利日渐消退，流量红利快速释放，行业发展简单依靠规模和流量增长已经难以为继。目前中国移动半年报尚未公布，根据去年年报，该集团营收7368亿元，同比增长1.8%，其中通信服务收入6709亿元，同比增长3.7%。

根据工信部披露的数据显示，自2016年开始，通讯业移动数据及互联网业务收入增速开始放缓，2018年已经低至10.2%；而另一方面月户均移动互联网接入流量却在快速攀升，2017年12月为2.69GB，2018年12月则增长至6.25GB。

中国联通集团大数据首席科学家范济安曾告诉记者，“现在整个集团都有一种紧迫感，移动收入逐渐变得弱势，还需面对5G的巨大投入”。

NSA/SA 选择题

让用户尽快用上5G，让网络具有更高能力，为5G更多应用和场景打开空间，同时还要注意投资回报。在2019年MWC期间数十个关于5G的研讨会中，运营商的所有讨论几乎都围绕着上述三个目标展开。

中国移动在2019年MWC期间表示，将以SA为最终组网目标，但先期采用NSA方式小规模建设。中国电信也表示，选择SA和NSA协同建设。中国联通目前没有表态，但选择以NSA组网先期代替SA，是期间研讨会中被反复提到的方案。

上述来自中国移动研究院的人士表示，组网工作分为核心网和无线网建设，采用NSA，也就是核心网部分只需要将原有设备进行软件升级，这意味着核心网部分只需要很少的采购量。“而硬件上，正在考虑实施4G、5G共用”，该人士表示，简单来说，通过一座基站同时兼顾4G和5G，基站在建网中投资相对较重，这就是一个成本效益最大化的方式。目前5G的先期建设中，很多用的是在4G建网中采购的设备。

工信部赛迪研究院通信产业研究中心高级分析师李朕表示，小规模部署NSA也是为了先行试验，当SA在标准、产业链、商业模式都成熟以后再大规模部署，以保证5G的路走得更稳妥、更经济。

刘鸿表示，当前全球已商用国家采用的均是NSA网络，但在多久时间内能过渡到SA，要根据各国组网策略。中国运营商也正在寻找一个由NSA过渡到SA，或者两者共存的方案，最终结果还没有公开。

但先期采用NSA也面临问题。上述中国移动研究院人士表示，目前上市第一批5G终端还是面向NSA制式的，这些终端存在于市面上，运营商至少要面对3-5年的网络维护，还是需要额外资金和人力。

然而并非所有终端都支持NSA/SA两种制式，当后期切入SA网络时，如何面对第一批购买了NSA5G终端的用户？该问题正在成为运营商和终端厂商探讨的焦点。

上述人士称，目前想到的一个解决办法是，今年对终端只开放NSA友好用户，就是对终端采用赠送的方法；另一个办法是，将运营商先期只建设NSA的信息公布出去，用户就不会购买这类制式的终端了。

分开还是合建？

在运营商的5G组网中还有一项选择题，分开建设还是合建。

对于合建，从2018年下半年起业内有了这样的传闻：中国联通和中国电信联手建设5G网络。在5G牌照发放之前，也有媒体称，运营商内部曾有过“4牌+2网”的方案，即中国移动和中国广电，中国电信和中国联通，各自共用一张牌照建网。

共建共享是今年2019MWC期间讨论的主题，但对于合建却几乎没有在公开讨论中提起过。

关于合建的可能方案之一，是来自中国联通和中国电信的合建。

对于该方案的可能性，李朕认为，考虑到两家企业资金实力，这是非常经济的一种选择；而且它们所获5G频段相近，也具备合建的基础，合建以后，在用户体验上也没有太大影响。根据公开材料，两家所获频段均在3.5GHz左右，中国移动所获频段为2.6GHz与4.9GHz。

而对于合建，一位来自中国联通的人士在集团获得牌照之后，对经济观察报表示，二者的资金实力决定了需要合作。同时，一位来自中国电信的人士表示，运营商在网络部署上存在利益竞争，两家合建不利于利益分配。

对此，刘鸿分析，无论是国际还是中国，运营商对网络共建共享都有明确的需求，当前的阻碍在于，商业上能否找到一种利益最大化的共赢方式。例如，共用基站所上传的数据如何分成和结算费用，是按照月租还是流量的比例来结算；另外，共享意味着两家运营商的网络的无差别，可能双方竞争就会更加激烈。

2. 宽带中国

(1) 5G时代智“绘”生活 信息消费带来哪些新业态

2019年07月09日 中广互联



数据来源：国家发改委、工信部、全球移动通信协会(GSMA) 本版制图：沈亦伶

5G商用元年开启、人工智能加速落地、智慧生活扑面而来……信息技术的快速发展催生了智慧零售、数字创意、在线教育、网上医疗等新的消费场景，信息消费正成为创新最活跃、增长最迅速、辐射最广泛的新兴消费领域之一。

2018年，我国信息消费规模约5万亿元，成为有效拉动内需、助力经济平稳增长的重

要引擎。信息消费带来哪些新业态?在快速发展中出现哪些新问题?对制度供给提出哪些新要求?本版推出“大数据观察·关注信息消费”系列报道。

——编者

自动起步,均匀提速,遭遇前方慢车自动变道超车,沿着道路标志线自动转弯,自动识别交通信号标识和限速标志,在红灯前自动刹停,探测到前方行人自动避让……日前,在宁波杭州湾一段封闭道路上,记者乘坐吉利汽车研究院自主研发、基于5G和车路协同技术的无人驾驶出租车ROBO Taxi平稳行驶了2.5公里。

不只是自动驾驶,从深圳的5G警务执法,到成都的5G立体交管和智慧公交,从黄山的5G+VR旅游,到广东省第二人民医院的5G手术直播……随着各地5G试验网络的搭建,5G技术已在社会生活的方方面面进行应用探索。6月6日,工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放5G商用牌照,标志着我国正式进入5G商用元年。

万物互联,人机交互新体验

一秒钟下载一部高清电影……提到5G,其传输速率之快可谓尽人皆知。那么,5G到底有多快?

5G国际标准制定组织3GPP给出的答案是:最高数据传输速度达到20Gbps,这比4G网络的传输速度快数百倍。

与4G相比,5G可以支持最多192个天线,加上更大的频率带宽、更广的频率范围,带来更高的用户数据传输速率和更大的网络容量,可以满足增强现实、虚拟现实、裸眼3D视频等超高速率业务的传输需求,用智能终端分享3D电影、游戏以及超高清节目的时代已向走来。

“与4G相比,快只是5G的优势之一。万物互联,才是5G与4G最大的不同。”中国移动研究院刘光毅研究员说,通过网络的虚拟化和软件定义,5G每平方公里可连接100万台设备,是目前移动网络接入设备数量的近百倍,一张网络就可满足未来企业级应用和垂直行业应用的差异化业务需求,从而实现从消费到生产的全环节、从人到物的全场景覆盖,这就是万物互联。

“全世界高度关注5G的根本原因是,作为经济社会数字化转型的一个关键基础设施,5G将对消费、生产领域,特别是生产领域产生深远影响。”工信部新闻发言人、信息通信发展司司长闻库认为,5G将开启万物互联、人机交互的新时代,工业、交通、医疗、能源、智慧城市、智能家居等,都将随着5G的融合擦出新的火花,进而带动产业和社会变革,对构筑数字化时代国家竞争新优势意义重大。

场景丰富,身临其境应用广

看过电影《头号玩家》的人们,一定会对银幕上真实感爆棚的虚拟现实游戏“绿洲”心动。腾讯生态安全研究中心高级研究员翟尤告诉记者,5G带来画质分辨率、渲染处理速度、网络传输速率的全面提升,将与超高清显示、增强现实、虚拟现实、裸眼3D视频等技术一起,推动用户交互方式再次升级,《头号玩家》中身临其境般的体验并不遥远。

“增强型移动宽带支撑的超高清视频、VR游戏,只是5G三大应用场景之一。”翟尤说,5G的海量物联网通信功能,不仅能够将医疗仪器、家用电器和手持通信终端等全部连接在一起,还能面向智慧城市、环境监测、智能农业、森林防火等以传感和数据采集为目标的应用场景,提供具备超千亿网络连接的支持能力。

5月14日,四川大学华西医院运用中国电信提供的5G网络技术,与四川大学华西医院龙泉医院、遂宁市中心医院连线,进行了多地联合远程会诊及实时纤维支气管镜手术演示指导。这也是全国首次将5G网络运用到多地医疗会诊和手术指导。此前,中国电信协同广东省第二人民医院完成了5G手术直播,助力安徽省立医院实现远程救护,打造移动ICU。

5G能够提供毫秒级的端到端时延和接近100%的业务可靠性保证,为无人驾驶、工业互

联网的普及提供网络支撑。通过 5G 网络，工人可以在位于上海的模拟驾驶室里，操作一台远在石家庄施工工地的挖掘机进行挖掘作业……在 2018 年上海世界移动大会上，中国移动演示的 5G 智慧工业应用场景，只是工业互联网的典型应用之一。据全球移动通信协会 (GSMA) 预测，2017 年到 2025 年之间，工业互联网设备连接数将增长 100.75 亿个。5G 在工业领域的广泛应用，将有效提升网络化系统制造水平，促进企业提质增效。

贴近市场，调动行业积极性

“什么是 5G?我们说了不算，用户说了算。用户不认可的 5G，不是真正的 5G。”4 月 26 日，在深圳举行的中国电信 5G 创新合作大会上，中国电信集团董事长柯瑞文宣布，全球第一张混合组网的 5G 跨域规模试验网开通。

相对于目前 4G 使用的中低频，5G 在中高频及毫米波频段的速度和带宽上具有天生的优势，但是中高频段对墙体、地板等固体障碍物的穿透能力差，传输距离短，信号覆盖弱，给 5G 组网带来了不小的挑战。

据报道，在全球第一个实现 5G 商用的国家韩国，5G 服务出现了网络信号不够稳定、覆盖范围小、网络接入困难、信号质量差等一系列问题。业内专家表示，5G 离不开基站的高密度覆盖，在商用初期，任何国家都难以快速实现基站的大规模部署。此外，5G 终端品种少、价格高，5G 应用不够丰富等问题，同样会让“尝鲜者”的用户体验打折扣。

闻库介绍说，正如当年 4G 建设那样，5G 一定也是从热点地区、需求热的地方率先启动。目前我国已经完成 5G 技术研发关键技术验证、技术方案验证、系统验证三个阶段验证工作，但是 5G 一夜之间像 4G 覆盖那么好，也不太现实。

“建得好不是 5G 的目的，用得好才是 5G 真正的目的。”闻库认为，5G 和 2G、3G、4G 不一样，除了基础电信企业、电信设备制造商和终端公司外，还需要全社会的力量，尤其是调动垂直应用行业的积极性，推出一批贴近市场、快速落地的应用。

北京邮电大学教授吕廷杰说，在 5G 标准制定中，交通、工业制造等部门深入参与其中，所谓“4G 改变生活，5G 改变社会”，其实可以反过来说——“社会改变 5G”。

(2) 各地发展 5G 产业热情高涨 未来三年将进入投资上行周期

2019 年 07 月 08 日 中广互联

5G 商用牌照发放后，各地迅速行动。根据上证记者的不完全统计，6 月以来，上海、湖南、济南等地的 5G 发展三年计划已经发布，云南、四川等地的 5G 发展三年计划即将发布。

未来 3 年，5G 基建投资、5G 相关应用将进入高速增长周期。

多个省市发布 5G 发展计划

从目前的进展来看，以工信部 6 月 6 日发布 5G 商用牌照为时间节点，湖南、济南、上海、云南、四川都是行动很快的省市。

6 月上旬，济南市人民政府办公厅印发《济南市促进 5G 创新发展行动计划(2019—2021 年)》。

6 月 19 日，《湖南省 5G 应用创新发展三年行动计划(2019—2021 年)》正式发布。

7 月上旬，上海市政府印发了《关于加快推进本市 5G 网络建设和应用的实施意见》，提出了 5G 产业发展三年行动计划。

还有一些地方的 5G 发展计划已经制定完成。

云南省发展和改革委员会此前发布了《“数字云南”三年行动计划(2019—2021 年)》(征求意见稿)。6 月 14 日，征求意见工作已经完成。

记者从四川省经信厅电子信息处了解到，“四川省 5G 产业发展行动计划(2019—2022 年)”已完成拟定并即将公开征求意见，行动计划将进一步明确未来 3 年四川省发展 5G 产业

的指导思想、发展目标、重点工作和保障措施。

此外，《广东省加快 5G 产业发展行动计划（2019—2022 年）》和《北京市 5G 产业发展行动方案（2019 年-2022 年）》在 6 月之前已经发布。

5G 产业将成为地方经济增长动力

至于各地为何都把 3 年作为 5G 产业发展的重要时间节点，中关村信息消费联盟理事长项立刚在接受上证报记者采访时表示，3 年内基本上是我国 5G 网络建设完善的周期。3 年内，各类 5G 应用将纷纷崛起，5G 相关产业有较大增长机会。因此，这 3 年，5G 产业将很大程度决定一个地方经济增长质量。

记者注意到，在已经发布的行动计划或征求意见稿中，各地都把超高清、工业互联网、自动驾驶作为重要的 5G 应用领域。

各地还提出了宏伟的目标。

广东提出，到 2020 年底，5G 产值超 3000 亿元。到 2022 年底，形成万亿级 5G 产业集聚区，5G 整体技术创新能力世界领先。

湖南省提出，到 2021 年，5G 相关产业规模超过 1000 亿元，带动全省数字经济规模达 4000 亿元。

上海市提出，2021 年，要培育 100 家 5G 应用领域创新型企业，5G 应用产业规模超过 1000 亿元。

全产业链上行周期已经启动

这 3 年也将是 5G 投资高增长的阶段。部分地区已经明确提出了投资计划。

云南省提出，“数字云南”三年行动计划共谋划推进 210 个示范项目，预计 3 年总投资 1033.44 亿元。其中，3 年内预计启动实施信息基础设施相关项目 22 项，计划投资 504.56 亿元。

上海市提出，2021 年，累计建设 5G 基站 3 万个，累计总投资超过 300 亿元。

北京市提出，到 2022 年，北京市运营商 5G 网络投资累计超过 300 亿元，实现首都功能核心区、城市副中心、重要功能区、重要场所的 5G 网络覆盖。

招商证券分析师认为，从 2019 年开始，伴随着 5G 投资开启，运营商开支将进入 3 年上行周期。通讯速度的发展有望推动新一轮产品创新和技术进步，智能手机有望进入新的换机上行周期，VR/AR、智能驾驶等技术有望在 5G 落地后取得新进展。并购周期经历 3 年下行后，在政府支持兼并重组的大背景下，有望开启新的 3 年上行周期。

3. 相关政策法规

（1）近期广电政策通知与重要信息一览

佚名 | 《电视指南》杂志 | 2019-07-08

【流媒体网】摘要：近期，广电总局下发多个重要通知，涉及多个方面，本文将对近一个月相关政策通知及重要信息进行汇总，以供参考。

一、广电总局办公厅关于公布 2018 年度少儿节目精品发展专项资金扶持项目评审结果的通知

总局办公厅关于公布2018年度少儿节目精品发展专项资金扶持项目评审结果的通知

发布日期: 2019-07-05 17:40 信息来源: 宣传司 字体: [大 中 小] 视力保护色: [色块]

广电办发〔2019〕173号

各省、自治区、直辖市广播电视局，新疆生产建设兵团文化体育广电和旅游局，中央广播电视总台办公厅、中国教育电视台：为扶持全国少儿广播电视节目制作播出，鼓励和引导少儿节目精品创作，国家广播电视总局设立“少儿节目精品发展专项资金”。近期，经各省广播电视行政管理部门、中央广播电视总台推荐，总局组织专家进行评审并公示，最终确定2018年度少儿节目精品发展专项资金扶持项目共100个，扶持资金共计900万元，现将扶持项目评审结果向社会公布。这些少儿节目坚持价值引领、坚持童真童趣、坚持创新创优，紧扣主题、具有鲜明时代气息，播出后取得了良好的效果。各级广播电视播出机构要认真学习借鉴这些节目的经验，制作播出更多优秀少儿广播电视节目，为庆祝新中国成立70周年营造良好氛围。

扶持资金由总局下拨至各省广播电视局和中央广播电视总台，各省局负责将扶持资金分拨至所属获奖单位。请各省局和中央广播电视总台于7月19日前，将收款收据和账户信息（收款单位、开户银行、账号）用邮政特快专递（EMS）邮寄至总局宣传司（地址：北京市西城区复兴门内大街2号，邮政编码：100866）。

扶持资金要严格按照有关规定专款专用，受资助单位应将扶持资金用于少儿广播电视节目的制作、购买和播映。

7月5日，广电总局公布2018年度少儿节目精品发展专项资金扶持项目评审结果，共100个项目，获得扶持资金共计900万元。广电总局指出，扶持资金要严格按照有关规定专款专用，受资助单位应将扶持资金用于少儿广播电视节目的制作、购买和播映。

广电总局指出，这些少儿节目坚持价值引领、坚持童真童趣、坚持创新创优，紧扣主题、具有鲜明时代气息，播出后取得了良好的效果。各级广播电视播出机构要认真学习借鉴这些节目的经验，制作播出更多优秀少儿广播电视节目，为庆祝新中国成立70周年营造良好氛围。

二、广电总局办公厅关于公布2018年度国产纪录片及创作人才扶持项目评选结果的通知

广电总局办公厅关于公布2018年度国产纪录片及创作人才扶持项目评选结果的通知

发布日期: 2019-07-03 17:09 信息来源: 宣传司 字体: [大 中 小] 视力保护色: [色块]

广电办发〔2019〕163号

各省、自治区、直辖市广播电视局，新疆生产建设兵团文化体育广电和旅游局，中央广播电视总台办公厅，电影频道节目中心，中央新影集团，中国农业电影电视中心，中国教育电视台，国务院国资委办公厅，中央军委政治工作部宣传局：2018年，国产纪录片蓬勃发展，涌现出一批思想性、艺术性、观赏性相统一的精品力作，社会影响力、美誉度不断提升。为了进一步从制作、播出、产业、人才等多个环节加大对国产纪录片的扶持引导力度，发挥优秀作品、制作机构、播出机构和创作人才的引领示范作用，国家广播电视总局坚持客观公正、优中选优的原则，经评审委员会评审，并通过总局政府网站公示，最终确定12类79个优秀作品、人才、栏目和机构等获评2018年度国产纪录片及创作人才扶持项目，现予以公布。

7月3日，广电总局公布2018年度国产纪录片及创作人才扶持项目评选结果，共12类79个优秀作品、人才、栏目和机构等获评2018年度国产纪录片及创作人才扶持项目。

包括15部系列片、5部理论文献片、5部国际传播类纪录片、6部长片类纪录片、10部短片、《创新中国》等10部纪录片的导演、《我们一起走过——致敬改革开放40周年》等5部纪录片的撰稿，以及5部纪录片的摄像类，《国际记忆》等5个栏目，中央广播电视总台央视纪录频道等5家制作机构、5家播出机构，北京市广播电视局局宣传管理处等3家组织机构获得扶持。

三、广电总局公布2018年度、2019第一季度广播电视创新创优节目名单



6月27日，国家广播电视总局公布了2018年度广播电视创新创优节目名单，经评议，确定中央广播电视总台《见证》、四川广播电视台《撤离》等6个广播节目，中央广播电视总台《经典咏流传》、北京广播电视台《向前一步》等20个电视节目为“2018年度广播电视创新创优节目”，并给予每个广播节目15万元、每个电视节目20万元的资金扶持。

此外，国家广播电视总局公布了2019年第一季度广播电视创新创优节目名单，确定中央广播电视总台《经典咏流传（第二季）》等7个节目为2019年第一季度广播电视创新创优节目，并给予每个节目10万元扶持资金。

四、广播电视和网络视听产业发展项目库开启申报



广电总局发布关于“建立广播电视和网络视听产业发展项目库”的通知。通知指出，总局拟建立广播电视和网络视听产业发展项目库，培育扶持符合行业高质量创新性发展方向的广播电视和网络视听产业重点项目。

项目申报范围主要包括五个方面：高新技术创新开发与应用推广类。积极推进大数据、云计算、人工智能等技术在广电领域的应用实践，加大5G、移动互联、虚拟现实等技术的创新开发与应用；精品内容制作能力与衍生开发项目；智慧广电生态体系建设与网络融合类；海外传播“走出去”拓展推广类；其他对广播电视和网络视听产业发展有重要影响和促进作用的项目。

五、国家广播电视和网络视听产业基地（园区）申报工作启动



近日，国家广播电视总局发布了关于推动国家广播电视和网络视听产业基地（园区）建设发展的通知。通知表明，为推进全国广播电视和网络视听产业高质量发展，推动和规范广播电视和网络视听产业基地（园区）充分发挥示范先导作用，增强集聚和规模效应，促进产业做大做优做强，国家广播电视总局将推动国家广播电视和网络视听产业基地（园区）建设和发展有关工作。

通知表明，对各地申报国家广播电视和网络视听产业基地（园区）且符合条件的，按照国家机关对产业基地（园区）命名的一般形式，可命名为“中国（地名）广播电视和网络视听产业基地（园区）”；中央级单位及企业申报国家广播电视和网络视听产业基地（园区）且符合条件的，可命名为“国家广播电视和网络视听产业基地（园区）”。

六、广电总局办公厅关于推荐 2019 年第一季度优秀国产纪录片的通知



近日，广电总局发布了关于推荐 2019 年第一季度优秀国产纪录片的通知。为充分发挥季度推优纪录片的示范引导效应，总局日前组织相关广电机构负责同志和专家学者进行评审，从全国选送的 243 部纪录片中推选出 75 部 2019 年第一季度优秀国产纪录片。

广电总局要求全国各级电视台，尤其是各卫视频道、各纪录片专业频道、各科学教育类专业频道、各级电视台纪录片栏目，要主动选购播总局推荐的优秀国产纪录片。相关栏目、机构播出推荐纪录片的情况，将作为重要指标纳入年度扶持项目评选考核体系。

七、聂辰席对推进长三角广播电视一体化高质量创新性发展提三大要求

首页 > 新闻 > 总局要闻

国家广播电视总局召开推进长三角地区 广播电视一体化高质量 创新性发展座谈会

发布日期: 2019-06-15 11:18 信息来源: 办公厅 字体: [大 中 小] 视力保护色: [色盲] [色弱] [正常]

6月14日,推进长三角地区广播电视一体化高质量创新性发展座谈会在上海召开,中宣部副部长、国家广播电视总局党组书记、局长聂辰席主持会议并讲话,对推进长三角地区广播电视一体化高质量创新性发展做出部署。上海市、江苏省、浙江省、安徽省广播电视局、广播电视台联系各自实际,就如何推进长三角广电行业加快一体化发展和实现转型升级进行交流发言。

聂辰席指出,长三角地区广播电视发展要突出“一体化”,以协同合作全力服务国家战略实施;长三角地区广电部门要站在全局和战略高度,增强思想自觉和行动自觉,加强区域合作、协同发展,在宣传协同合作上发力,在产业协同合作上发力,在“走出去”协同合作上发力,在顶层设计协同合作上发力,实现优势互补、良性互动,做长三角一体化的宣传者、推动者、参与者。

聂辰席指出,长三角地区广播电视发展要突出“高质量”,当好广播电视做强做优的排头兵,新一轮长三角地区一体化,把“高质量”放到了前所未有的新高度。加快高质量发展也是广播电视行业的工作着力点。希望三省一市广电部门以推进长三角高质量一体化发展为契机,率先做强做优广播电视主流媒体,率先做强做优广播电视网络,率先做强做优广播电视产业,在做强做优上实现突破。

聂辰席指出,长三角地区广播电视发展要突出“创新性”,努力在改革创新上先行先试。发展必须高质量,高质量发展靠改革创新,要加强内容创新创优,加强技术创新应用,加强体制机制创新,努力在创新性发展上有所突破,走在前列。

总局办公厅、宣传司、电视剧司、规划财务司、国际合作司负责同志参加会议。

中宣部副部长、国家广播电视总局党组书记、局长聂辰席对推进长三角地区广播电视一体化高质量创新性发展做出部署:长三角地区广播电视发展要突出“一体化”,以协同合作全力服务国家战略实施;要突出“高质量”,当好广播电视做强做优的排头兵;要突出“创新性”,努力在改革创新上先行先试。

八、广电总局将遴选优秀电视剧、动画片和纪录片进行译制

首页 > 新闻 > 公告公示

总局办公厅关于遴选优秀电视作品 进行译制有关事宜的通知

发布日期: 2019-06-13 18:04 信息来源: 国际合作司 字体: [大 中 小] 视力保护色: [色盲] [色弱] [正常]

各相关电视节目制作经营机构:

为加强中外文化交流,积极推动中国当代电视作品“走出去”,国家广播电视总局将在全国范围内遴选优秀电视剧、动画片和纪录片进行译制,符合条件的电视节目制作经营机构可以向所在省级广电局提出申请,并由省局同意盖章后报至总局,现将有关事项通知如下:

一、申报作品内容:代表我国主流思想价值、展现中华民族优秀传统文化、真实反映中国国家形象的电视剧、动画片、纪录片。

近日,国家广播电视总局发布了《总局办公厅关于遴选优秀电视作品进行译制有关事宜的通知》。《通知》显示,广电总局将在全国范围内遴选优秀电视剧、动画片和纪录片进行译制,申报需要注意以下三点:申报内容需能够代表我国主流思想价值、展现中华民族优秀传统文化、真实反映中国国家形象;申报机构需具有作品海外版权(或能协调多元版权主体)、可组织高水平的译制工作、具有明确海外销售及推广计划;申报作品需在8个月内完成相应的外语译配,并在1年内完成对应国家的推广任务。

九、中国广电获工信部发放5G商用牌照



6月6日，中国广电获工信部发放5G商用牌照。中国广播电视网络有限公司（中国广电）与中国电信、中国移动、中国联通同时获得5G商用牌照。2016年5月5日，工信部已向中国广电颁发《基础电信业务经营许可证》，中国广电获准在全国范围内经营互联网国内数据传送业务、国内通信设施服务业务。

中国广电相关负责人表示，全国广电行业将以此为契机，建设一个汇集广播电视现代通信和物联网服务的高起点高技术的5G网络，使用户真正体会到现代超高清电视、现代物联网带来的智慧广电服务，甚至是社会化的智慧城市服务。

十、广电总局对卫视电视剧播出提出要求



在庆祝新中国成立70周年部分省级卫视播出调度会上，广电总局电视剧司部署省级卫视电视剧剧目播出工作：一要高度重视播出政治导向问题，始终把正确的政治方向摆在第一位；二要切实增强媒体阵地意识，全力做好编排播出；三要创新思路，形成合力，努力实现播出效益最大化；四要进行全时段宣传期播出调控，确保编排播出剧目与宣传期整体氛围相协调。

十一、广电总局抽查地面频道广告，发现四大违规问题



近日，广电总局抽查各省（区、市）部分地面频道广告播出情况。经抽查发现一些频道

不同程度存在商业广告违规问题，一是医药广告超时，宣传治愈率有效率，以医生、患者等形象做疗效证明；二是以节目形态变相发布医疗广告；三是购物短片广告超时，夸大夸张宣传；四是播出总局文件禁止播出的广告。

（2）广电总局办公厅关于组织参加 BIRTV2019 的通知!

2019-07-23 18:35:17 来源： **ASIAOTT**

国家广播电视总局办公厅文件

广电办发〔2019〕178号

国家广播电视总局办公厅关于组织参加 第二十八届北京国际广播电视 展览会(BIRTV2019)的通知

各省、自治区、直辖市广播电视局，新疆生产建设兵团文化体育广电和旅游局：

第二十八届北京国际广播电视展览会(BIRTV2019)定于8月21—24日在北京中国国际展览中心(老馆)举办。BIRTV2019主题报告会暨广东省4K产业发展论坛定于8月20日在北京国际饭店举行。此次展览会展出面积超过5万平米，汇聚500多家中外广播电视生产厂商和运营机构。

BIRTV是我国广播电视行业年度最重要的展会与交流活动的之一，是国际化与本土化相结合、专业性和体验性相兼备、技术创新与文化创意相促进的国际广播电视展览会。今年展会将重点展示4K/8K超高清制播技术、5G传输及发展趋势、媒体融合新发展、县级融媒体中心建设解决方案、人工智能、云计算、大数据、物联网、全IP化网络制播技术、3D音频技术等。

— 1 —

BIRTV2019 展览会同期还将举办 BIRTV 评奖、第五届中国媒体融合峰会、BIRTV 县级融媒体台长论坛、5G 时代超高清视频产业创新论坛、中国视觉效果峰会、4K 产业发展论坛、第三届人工智能与媒体未来峰会、第四届中国广播大会、中国广电 5G 论坛、大屏 5G 发展论坛、视听新生态峰会、影视制作专题讲座、智慧广电公众日等系列主题活动。

请各省(区、市)局高度重视展会的各项活动,广泛宣传,认真部署并组织有关部门和人员参加,积极推动广播电视文化交流和事业产业繁荣发展。

请将该《通知》转发至省广播电视台,并请传达至市、县局(台)等单位。相关资料可至 BIRTV 官方网站([www. birtv. com](http://www.birtv.com))查询。

国家广播电视总局办公厅

2019 年 7 月 11 日

办公厅

联系人:俞 兢

联系电话:(010)86094799/52055109/13801174678

抄送:总局机关各部门、直属各单位。

国家广播电视总局办公厅

2019 年 7 月 16 日印发

4. 与广电相关的标准

(1) 全球 IPv6 发展形势

时间：2019-07-25 09:25:38 来源：中国信通院

【慧聪广电网】据国外权威机构统计数据显示，近年来 IPv6 部署在全球推进迅速，主要发达国家 IPv6 部署率持续稳步提升，部分发展中国家推进迅速，比利时、美国等国家 IPv6 部署率已超过 50%，Google 全球 IPv6 用户访问占比已达 25%，Google、Facebook 等全球排名靠前的网站已经全面支持 IPv6。

IPv6 用户数规模庞大，活跃用户数显著增加

2019 年 4 月 30 日 APNIC 统计数据显示，全球 3483790681（34.8 亿）互联网用户中 IPv6 用户占比为 15.97%，迄今全球 IPv6 用户数量约为 556207093（5.56 亿）。截至 2019 年 4 月，通过 IPv6 访问 Google 网站的用户比例已上升至 25%左右，相较于 2018 年初的 20%，提高了 5 个百分点。

IPv6 网络流量经历快速增长，近期流量平稳

基于荷兰阿姆斯特丹 AMS-IX 的数据显示，自 2018 年 7 月以来，IPv6 网络流量增长迅速，平均流量从 2018 年 7 月的大约 70Gbps 增长到 2019 年 4 月的 138Gbps。庞大的 IPv6 用户规模和日趋完善的 IPv6 网络基础设施，为 IPv6 流量快速上升奠定了坚实的基础。然而 IPv6 内容与应用对流量的拉动作用亦不容小觑，相对滞后的 IPv6 网站应用改造成为掣肘 IPv6 流量继续快速增长的关键因素。

IPv6 地址申请量逐年攀升，各国对 IPv6 的关注度逐渐加强

IPv6 地址申请数量是 IPv6 基础资源的一个主要指标。随着物联网、工业互联网等产业的快速发展和对网络安全日益迫切的需求，各国都加快了 IPv6 地址的申请节奏。据 APNIC 数据显示，截至 2019 年 5 月 1 日，全球 IPv6 地址申请总量已达 557268 块（/32），去年同期全球 IPv6 地址申请总量为 464525 块（/32），增长了约 20 个百分点。IPv6 地址申请数量直观地反映了各国对 IPv6 所持的态度和地址资源的储备量。目前我国 IPv6 地址申请量保持较快增长，IPv6 地址资源总量达到 47263 块（/32），位列。

运营商积极推进网络基础设施 IPv6 改造，移动网络 IPv6 部署

据 World IPv6 Launch 公布的 335 个网络运营商的数据显示，全球各大运营商都在积极推动 IPv6 网络基础设施改造，从整体来看，IPv6 的部署率呈不断上升态势，2019 年 4 月日本 KDDI 的 IPv6 部署率为 48.70%，比去年同期上升约 6 个百分点，美国 Comcast 的 IPv6 部署率为 67.11%，比去年同期上升约 7 个百分点。同时基于 VoLTE 对 IPv6 的天然依赖，移动运营商在 VoLTE 部署时均设置了 IPv6 优先，不仅使网络 IPv6 的部署率大大提升，由此带来的庞大的 IPv6 用户规模和完善的 IPv6 网络，亦为 IPv6 流量快速上升奠定了坚实的基础。印度 Reliance JIO 的 IPv6 部署率超过 90%，美国 Verizon Wireless 的 IPv6 部署率约为 86%，Sprint 的 IPv6 部署率约为 78%，T-Mobile USA 的 IPv6 部署率约为 92%。

网站应用支持率趋于平稳，IPv6 内容建设逐渐成为推进焦点

截至 2019 年 4 月，据 World IPv6 Launch 提供的数据显示，年内 Alexa 排名 Top1000 的网站中 IPv6 的支持率已稳定在 25 %左右。Google、YouTube、Facebook 全球排名前三甲的网站已全面支持 IPv6。2019 年 5 月 Vyncke 的统计数据显示，Alexa 排名美国国内 Top50 的网站中已经有超过 20 个支持 IPv6，比利时经过近两年的发展支持数也从个位数提高到 20 个左右。虽然 Google、Facebook 等内容提供商一直致力于提供内容层的 IPv6 支持，但各国国内网站、面向消费者的应用，以及一些公司内部系统对 IPv6 的改造，依然工程巨大，即便是部署率排名靠前的日本，Alexa 排名日本国内 Top50 的网站中也仅有 5 个支持 IPv6，IPv6 内容建设逐渐成为 IPv6 规模部署持续推进的重点工作。

主要发达国家 IPv6 部署依然高位平稳推进，部分发展中国家发展势头迅猛，推进模式各有千秋

基于 2019 年 4 月 APNIC 统计数据显示，全球 IPv6 部署率已达 20.95%，比年初的 18.86% 上升了约 2 个百分点，北美和欧洲发达国家保持了一贯的高水平部署率，比利时 IPv6 部署率为 57.83%，比年初的 51.85% 上升了约 6 个百分点，依然高居榜首，美国 IPv6 部署率为 53.25%，比年初的 46.98% 上升了约 6 个百分点，位列第二，印度、马来西亚、越南、日本和中国台湾五个亚洲国家和地区跻身世界前十位，越南 IPv6 部署率为 34.94%，比年初的 30.21% 上升了约 5 个百分点，排名上升至第七位，中国部署率为 10.80%，位列 44，比年初的 6.92%，上升了约 4 个百分点，前进 3 位。

由目前 IPv6 部署率排名靠前的国家经验来看：

政府积极倡导、专家工作组有力支撑和运营商大力推进是 IPv6 得以快速部署的前提条件。美国的《政府 IPv6 应用指南/规划路线图》、印度的《国家 IPv6 部署路线图》、越南的《国家 IPv6 行动计划》等，均有力地引导和支持了本国的 IPv6 规模部署；日本的 JPNIC、IPv6 推进委员会和越南的 VNNIC、国家 IPv6 工作组等各国的专家工作组，通过大力倡导组织协调产业各界通力合作，并提供技术支持，在本国 IPv6 规模部署方面发挥了重要的推动和支撑作用；日本运营商 KDDI 的 IPv6 部署率已达 50% 左右，Verizon Wireless、AT&T 和 T-Mobile 等美国移动运营商在 VoLTE 部署时均设置 IPv6 优先，由此构建了庞大 IPv6 用户规模和完善的 IPv6 网络，IPv6 部署率快速上升水到渠成。

抓住技术升级换代和网络设备更新的机会，更为经济高效地推动 IPv6 规模部署。日本 KDDI 的 FTTH 自 2014 年 9 月以来全面支持 IPv6。越南 FPT Telecom 和 VNPT 是固网宽带领域 IPv6 部署的先锋，VNPT 更是积极布局 4G LTE 提供 IPv6 服务，并提出未来仅支持 IPv6 的部署计划。印度移动运营商 Reliance Jio，自部署之初就全面支持 IPv6，大力发展 IPv6 用户，IPv6 部署率超过 90%。在 5G 时代即将来临，物联网技术日臻成熟，信息安全需求愈发迫切之际，抓紧技术升级换代和网络设备更新的最佳时机，无疑是推动 IPv6 规模部署的明智之举。

IPv6 部署率经过快速提升后，IPv6 内容应用改造成为各国 IPv6 推进焦点。对于 IPv6 部署较早且部署率的美国，据政府成立的 USG v6 发展监控项目显示，目前企业和研究机构等网站对 IPv6 的支持度还相对于美政府网站相去甚远；越南积极推动政府机构网站对 IPv6 的支持，对支持 IPv6 的网站标记 IPv6 就绪标识，推广 IPv6 应用；日本各界也在积极开展关注 IPv6 应用普及的推进研究工作。

结语

IPv6 规模部署推进需要综合考量技术成熟度、资金储备以及人力资源等多种因素，在确保服务质量稳定的情况下，IPv6 改造需要平衡长远利益与改造投入的眼前成本之间的矛盾，实现 IPv6 规模部署高效、经济、科学推进，平滑过渡。

5. 广电行业动态与分析

（1）【广电热搜】得到政策力挺的 5G，战略合作接连签署

2019 年 07 月 08 日 中广互联

得到政策力挺的 5G，战略合作接连签署

7 月 4 日，青海广电网络公司与华为技术有限公司签署了关于 5G 方面的战略合作协议，双方基于在广电网络技术、新业务领域不断探索和研究的共同美好愿景，本着开放合作的态度，在 5G、4K、VR/AR、基础网络建设、双向网络改造、集客业务开发、融合 CDN 平台、云平台、县级融媒体中心、智慧城市拓展、新技术应用等领域进行深度合作，共同探讨完成青

海广电网络公司的战略规划与转型。此前华为与 14 家广电网络公司签订了协议，开展 5G 方面的合作。

近期，中国移动首期 5G 招标落幕，采购大单加速 5G 建设。据悉，2019 年 5G 一期无线工程设计及可行性研究服务预估工程费 1 为 192.578 亿元；预估工程费 2 为 192.578 亿元；预估勘察费为 2.005 亿元。上述相关服务，总计 387.161 亿元。

音频“接任”短视频，成为专项整治对象

据悉，国家网信办近日会同有关部门，针对网络音频乱象启动专项整治行动。根据群众举报线索，经核查取证，首批依法依规对吱呀、Soul、语玩、一说 FM 等 26 款传播历史虚无主义、淫秽色情内容的违法违规音频平台，分别采取了约谈、下架、关停服务等阶梯处罚。

从 2018 年起，有关部门开始治理短视频内容存在低俗化问题，“约谈、整改、下架”的整改力度是从未有过的，有的 APP 甚至得到了永久下架的通知。面对如此大的力度，接受处罚的短视频一方表态完全接受处罚，深刻反省，正视所有问题，并积极开展全面清查整。现在针对音频乱象有关部门也开启了专项整治，网络音频平台的野蛮生长和无序发展，跟短视频内容低俗的情况相同同样滋生出污染网络环境和青少年身心健康的诸多问题。

江西省明确目标将打造 1000 亿级 VR 产业

随着 5G 超高清频频映入大家的眼帘，作为 5G 超高清的好“兄弟”VR，最近也有好消息传来，在 2018 年 12 月发布的《工业和信息化部关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》中工信部列出了八大措施来推进中国 VR 产业发展，并志在于 2025 年实现“中国虚拟现实产业整体进入全球前列，掌握关键核心专利和标准，并且形成具有较强国际竞争力的虚拟现实骨干企业。”的目标。据专业人士预估，到 2021 年，中国虚拟现实市场规模将达到 544.5 亿元。

7 月 1 日，《江西省虚拟现实产业发展规划(2019-2023 年)》出台。据悉，江西省将全方位推动 VR 产业发展，构建全球 VR 产业中心，打造 VR 产业“江西高地”，助推全省经济社会高质量跨越式发展，江西省明确目标将打造 1000 亿级 VR 产业。在 7 月 6 日，江西省就建设中国 V 谷—南昌 VR 特色小镇项目与合作方签署框架协议，将拟建 VR 特色小镇并总投资 500 亿元。

广电总局废止 76 项广播电视行业标准

6 月 24 日，广电总局，根据《标准化法》有关规定，对 2014 年及之前的广播电视技术标准进行了复审清理，决定废止《广播电视专用微波接力电路传输体制》等 76 项广播电视行业标准。

在此前，为进一步加强广播电视标准化工作，根据《标准化法》有关规定，广电总局发布废止 92 项广播电视技术标准。

4K 超高清电视消费占比 70%，年底或全面取代 2K 电视

据《2019 年 1 月份-6 月份中国彩电消费及下半年趋势预测报告》显示，2019 年上半年国内彩电消费 2200 万台，预计 2019 年底，4K 超高清电视消费占比将达 80%，有望取代 2K 电视，进入了全民 4K 阶段。

据悉，今年以来，众多彩电企业争相上市 8K 电视，抢占市场。据调查，目前国内消费者通过广电网络和电信网络都能收看到 4K 视频内容。全国广电网络有“央视 4K”，IPTV 也在不同省份开通 4K 频道，以北京为例，分别有 1 个付费和 1 个免费 4K 频道，而在其他 OTT 机顶盒端以及不同品牌人工智能电视平台，也有为数不少的 4K 影视点播资源。

（2）【观察】人工智能“脉动”不止，广电能否为其带来更多想象

2019年07月08日 中广互联

近日，国家新一代人工智能治理专业委员会发布《新一代人工智能治理原则——发展负责任的人工智能》，提出了人工智能治理的框架和行动指南。

习近平总书记曾指出，当前，由人工智能引领的新一轮科技革命和产业变革方兴未艾。在移动互联网、大数据、超级计算、传感网、脑科学等新理论新技术驱动下，人工智能呈现深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放、自主操控等新特征，正在对经济发展、社会进步、全球治理等方面产生重大而深远的影响。

刚刚过去的2018年，被称为人工智能“大爆发”之年。全球主要经济体都加大了人工智能方面的投入，且核心产业增势强劲。“美国人工智能倡议”启动、欧盟发布人工智能伦理准则、日本电视台启用人工智能播音员……我国人工智能产业也加速落地，其中北京、广东、长三角为代表的三大人工智能产业集聚区已初步形成，人工智能企业总数占全国的86%，相关技术广泛应用到了制造、医疗、交通、家居、安防、网络安全等多个领域。

在互联网和移动互联网时代跑慢了广电，如何抓住人工智能的机会，实现弯道超车呢？人工智能将给广电带来哪些波澜壮阔的革命性影响呢？时间会给出最好的答案！

AI主角光环太强大，已成总局、总台高频词

5月16日，国家广播电视总局科技司正式发布了《广播电视人工智能应用白皮书（2018）》。据了解，早在今年4月，白皮书就已通过了专家评审。报告研究分析了广播电视人工智能应用关键技术、应用架构及应用场景，梳理了部分典型案例，对人工智能在广播电视的应用进行展望，并提出相关工作建议。

对于如何在广电领域用好人工智能，国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森曾给出建议：一是用AI为媒体赋能，助力新型广电主流媒体建设。二是用AI为网络赋能，提升广电网络传播服务能力。三是用AI为产业赋能，促进广播电视和网络视听产业高质量发展。四是用AI为管理赋能，提高治理体系和治理能力现代化水平。

文件需要落地实践！中央广播电视总台可是个玩转AI的高段位选手。早在今年两会期间，总台就创新使用了AI“记者助理”——小白。通过学习央视主持人白岩松“老白”的声音和语言习惯，小白已经具备了初步的“面对面”采访功能。对此，全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰直言2019年将是人工智能规模化应用落地年，AI正在从卖萌到实实在在。此外，中央广播电视总台2019主持人大赛也有一大创新，即“专业+大众”评审制度。为了保证观众参与的广泛性、普遍性和代表性，大赛引入了人工智能技术创新出网络“千人评审团”，让来自不同地方的观众能同步参与评审。

正如中宣部副部长、中央广播电视总台台长慎海雄所言：中央广播电视总台正在按照习近平总书记关于推进媒体深度融合的重要讲话精神和总书记对总台工作的重要指示，加快推进融合传播，形成“4K+5G+AI”智能化全媒体格局，努力打造具有强大引领力、传播力、影响力的国际一流新型主流媒体。

广电网络公司不断探索人工智能新应用，寻求转型破局之道

众所周知，人工智能技术目前正加快寻求在广电等行业落地融合的契机和步伐，广电领域也依托自身优势趁势而追，不断探索人工智能在内容制作与传播、智能化服务与运营以及智慧家庭建设方面的应用。

2018年3月，云南广电网络集团有限公司与智银资本控股有限公司签署战略合作协议。双方将在广电网络智能金融社区、人工智能大数据、区块链应用、广电智能机器人、智能数据营销与监测、人脸识别技术应用、科创培训孵化等人工智能服务领域建立深度伙伴关系。双方将携手规划共建全国首个智能机器人广电网络云服务体系。

1个月后，广东广电网络也与科大讯飞达成了战略合作，根据协议与交流共识，双方将

依据各自优势，首先基于电视大屏的人工智能语音交互平台开展合作，共同打造基于语音交互能力的应用专区，开发基于声纹控制的大数据应用，并逐步在 4K 超高清新数字家庭、智能语音交互平台、AI+电视联合实验室、特色内容与应用、智能客服、智能转写、智能硬件和机器人、大数据应用、智能广告、智能家居等领域进行全面合作和创新。

引入外部力量，发展自身业务已逐渐成为广电网络公司寻求转型发展的共识。从歌华有线的“歌华小果”到四川有线的“蜀小果”，带来的不仅是有线直播与互联网点播之间深度联动，更是有线电视对于发展模式的深入思考。

据了解，两款机顶盒都内置了百度 DuerOS 语音系统，通过智能语音识别技术重新定位了有线电视的遥控器。用户对着遥控器说话就能找到想要的频道或视频内容；用户可以通过爱奇艺人工标签数据、智能平台标签数据、短视频 mapping 数据，语音功能快速定位到特定场景。其中，蜀小果 AI 语音遥控还采集了四川 60 多个地方的方言，形成了强大的方言辨别能力。

随着新一轮科技革命的来临，人工智能正在深刻改变世界，为行业发展带来更多可能性。创新是引领发展的第一动力，在新时代、新气象下，有线电视人的思维需要重新捕捉一下世界搏动的节奏，跳出一亩三分地来发掘更大的决策和重组空间，在围绕基础业务做文章的同时，抓实抓好市场运营、加强产品创新与技术迭代。

人工智能在各地“风生水起”，市场将迎产业新机遇

此前，广东省印发《广东省新一代人工智能发展规划》，明确要推动人工智能与广电产业融合发展。一是着力推进跨媒体分析推理技术发展，重点突破跨媒体统一表征、关联理解与知识挖掘等技术。二是促进计算机视觉技术重点在视频处理、视频理解、视频摘要生成、三维视觉等核心领域实现技术突破。三是推动人工智能技术与传统家电结合，重点打造 4K 电视等智能家居产品，打造智能家居人工智能产业云。四是广州、惠州重点发展以 4K 电视为核心的超高清互动数字家庭网络，打造数字家庭应用示范基地。

据不完全统计，四川、安徽、河北、黑龙江、辽宁、吉林、浙江、湖北、湖南、江西、贵州、江苏、福建、河南、广西、上海、北京等国内 20 多个省市都已陆续发布了人工智能发展规划，确定了发展人工智能产业的目标和重点任务。

上海作为其中的先进代表，更是值得我们的关注。2019 年 4 月 25 日，上海人工智能发展联盟(SAIA)发起成立仪式在上海杨浦区长阳创谷举办。近年来，上海为贯彻落实国家人工智能战略，打造人工智能高质量发展新高地，推出了《关于加快推进人工智能高质量发展的实施办法》等多份文件，人工智能产业集群效应明显。

统计数据显示，上海人工智能核心企业超过 1000 家，居于全国第一梯队。微软、亚马逊、BAT、科大讯飞等行业领军企业纷纷在上海布局；商汤、寒武纪、云从、地平线、云知声、达闼等独角兽企业落地发展；依图、智臻、优刻得、深兰、义学、流利说等本土人工智能企业加快成长；极链、图麟、西井、燧原、氮信、虎博等初创企业迅速壮大。

目前，上海已初步形成以徐汇滨江、浦东张江等重点创新示范区引领，杨浦、长宁、闵行、静安等区域联动的发展格局。广电更是为其助力，先有中央广播电视总台牵手上海交大，共建超高清与人工智能媒体应用实验室；后有广电总局在 SMG 设立“智慧媒体制播应用重点实验室”，以期借人工智能的技术发展进步驱动媒体产业的巨大提升与变革。

后记

正如国家广播电视总局局长聂辰席所言，要加快推动人工智能同广播电视深度融合，为广播电视高质量发展提供新动能。要深入研究把握以人工智能为代表的新一代信息技术，更好地把人工智能运用到打造智慧广电媒体、发展智慧广电网络、建设智慧广电生态、加强智慧广电监管等各方面。

如何加快推动人工智能同广播电视深度融合？如何把人工智能运用智慧广电的方方面面

呢?以“产业融合与技术重构”为主题的“第三届人工智能与媒体未来论坛”将于2019年8月20日下午在北京国际饭店会议中心召开。论坛将分析总结人工智能与电视传媒融合发展的现状,比较解读相关技术与方案,探讨交流未来5G背景下超高清产业创新以及与AI结合的商业模式。干货满满的会议,或许会给你想要的答案!

(3) 许家奇:总局正倾注全力 谋划广电网与移动互联的融合

2019-07-05 09:49:43 来源: DVBCN

在7月3日刚结束不久的第四届丝绸之路(敦煌)国际文化博览会和第九届敦煌行·丝绸之路国际旅游节新闻发布会上,国家广播电视总局科技司司长许家奇表示,国家广播电视总局正在举全系统、全行业之力,谋划广播电视网与移动互联网融合发展新模式。

未来将实现电视大屏与移动小屏交互融通,重塑广播电视传播格局,努力做大做实智慧广电业务,在更好满足人民群众美好视听生活新期待的同时,为政务、商务、教育、医疗、旅游、金融、城市管理、物联网、车联网等垂直领域提供新的支持,更好服务数字经济和智能社会发展。

同时更透露了以“守正创新,激发智慧广电新活力”为主题的“推进智慧广电建设高峰论坛”将于7月30日在甘肃省甘南州合作市举行的消息,届时国内广电行业专家将共话智慧广电建设,以加快推进智慧广电建设向纵深发展、取得突破性进展。

许家奇介绍,当前,新一轮科技革命和产业变革正在加速向智能化演进,推动人类迈进智能新时代。与此同时,以5G、新一代人工智能、大数据等为代表的现代科技已经交融到新闻媒体创作、生产、传播、消费的各个层面和关键环节,对广播电视内容生产和传播分发带来全方位、深层次变革。

智慧广电是广播电视行业一场全方位全局性的深刻革命,是全链条革新与重构的系统工程。该论坛将梳理总结全国智慧广电实践的经验做法,引领智慧广电建设示范模式,汇聚全行业智慧和力量,动员全系统加快推进广电5G建设与“全国一网”整合,加快推进广电内容生产和传播分发流程再造,加快推进智慧广电建设向纵深发展、取得突破性进展,更好满足人民群众对多样个性、优质便捷视听生活的新需要,更好服务党和国家工作大局。

下附讲话原文:



许家奇：

尊敬的何伟副省长，各位媒体记者朋友们：

大家好！

很高兴参加今天的新闻发布会。在此，我代表国家广播电视总局，简要介绍第四届丝绸之路（敦煌）国际文化博览会“推进智慧广电建设高峰论坛”有关情况。

根据第四届丝绸之路（敦煌）国际文化博览会议程安排，“推进智慧广电建设高峰论坛”将于2019年7月30日下午在甘肃省甘南州合作市甘南文旅会展中心举行。论坛由国家广播电视总局和甘肃省人民政府主办，中国广播电视网络有限公司、甘肃省广播电视局和甘南州人民政府承办，主题为“守正创新，激发智慧广电新活力”，是第四届丝绸之路（敦煌）国际文化博览会的主论坛之一。这是继去年11月广电总局推进全国“智慧广电”建设现场会、今年5月第三届世界智能大会“AI赋能智慧广电”首届广播电视人工智能应用创新发展高峰论坛之后，广电总局主办的又一场推进智慧广电发展的行业盛会。

当前，新一轮科技革命和产业变革正在加速向智能化演进，推动人类迈进智能新时代。与此同时，以5G、新一代人工智能、大数据等为代表的现代科技已经交融渗透到新闻媒体创作、生产、传播、消费的各个层面和关键环节，对广播电视内容生产和传播分发带来全方位、深层次变革。为顺应日新月异的信息革命和不可逆转的智慧浪潮，去年，总局印发《关于促进智慧广电发展的指导意见》，把加快智慧广电建设作为新时代广播电视高质量创新性发展的战略选择和重要抓手，指导推动广播电视从数字化网络化向智慧化发展，从功能业务型向创新服务型转变，打造智慧广电媒体、发展智慧广电网络、建设智慧广电生态、加强智慧广电监管。今年，总局还编制印发《广播电视人工智能应用白皮书》和《广播电视行业应用大数据技术白皮书》，相继设立“广播电视人工智能应用”、“智慧媒体制播应用”、“广播电视与视听新媒体智慧监管”等3个国家广播电视总局重点实验室，推动智慧广电关键技术研发与融合应用，助力全行业优化升级、变革重塑。

一年来，全国广播电视系统大力推动智慧广电建设，积极探索大数据、人工智能等新一代信息技术在广播电视内容生产、制作播出、分发传输、终端消费、运行维护、监测监管、网络安全等领域的创新应用，虚拟主播、智能推荐分发等新技术新手段新模式正在得到应用，一些地方广电网络公司积极利用移动互联网、智能操作系统、虚拟现实技术等搭载多元化应用，营造全方位、立体化的感官体验和消费服务，进一步为智慧广电发展添薪续力。

现在，广电总局正在举全系统、全行业之力，一体化推进广电5G组网建网与全国有线电视网络整合，谋划广播电视网与移动互联网融合发展新模式，实现电视大屏与移动小屏交互融通，重塑广播电视传播格局，努力做大做实智慧广电业务，在更好满足人民群众美好视听生活新期待的同时，为政务、商务、教育、医疗、旅游、金融、城市管理、物联网、车联网等垂直领域提供新的支持，更好服务数字经济和智能社会发展。

我们在第四届丝绸之路（敦煌）国际文化博览会期间举办“推进智慧广电建设高峰论坛”，就是要深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻习近平总书记在中央政治局第十二次集体学习时的重要讲话，不忘初心、牢记使命、守正创新，梳理总结全国智慧广电实践

的经验做法，引领智慧广电建设示范模式，汇聚全行业智慧和力量，动员全系统加快推进广电 5G 建设与“全国一网”整合，加快推进广电内容生产和传播分发流程再造，加快推进智慧广电建设向纵深发展、取得突破性进展，更好满足人民群众对多样个性、优质便捷视听生活的新需要，更好服务党和国家工作大局。

届时，国家广播电视总局党组成员、副局长张宏森同志将发表讲话，对建设智慧广电、发展广电 5G、推进有线网络整合等关系行业长远发展的重大工程、重要工作、重点任务进行再动员、再部署。部分省区市广播电视局、有线网络公司代表将作典型发言，交流工作举措和实践成果。论坛期间，还将签署相关协议，发布广播电视有线网络升级改造的技术指导文件，进一步为建设现代广播电视传播网络凝聚共识、汇集力量、提供指引。

智慧广电是广播电视行业一场全方位全局性的深刻革命，是全链条革新与重构的系统工程。希望业界同仁和社会各界朋友能够广泛关注和热情支持本届论坛，为推进智慧广电建设和行业高质量创新性发展献计出力！

最后，预祝第四届丝绸之路（敦煌）国际文化博览会“推进智慧广电建设高峰论坛”取得圆满成功！

谢谢大家！

（4）使广电 5G 红利普惠全行业！广电总局今年多次提及 5G

2019 年 07 月 25 日 中广互联

7 月 23 日，工信部新闻发言人闻库在上半年工业通信业发展情况新闻发布会回应 5G 应用时间表时表示，从产业链来看，无论网络还是终端，都已经步入成熟阶段了。现在大概有一二十款手机基本上可以用了，到年底将会更多。设备要比终端更早一些，已经成熟了。目前，几个运营商都已开始部署网络，有的开始征集一些试验用户。

自今年 6 月，工信部正式对中国电信、中国联通、中国移动以及中国广电四家公司颁发了 5G 商用牌照，随着中国的 5G 网络正式商用，广电也加快 5G 在各大城市的试点布局：

6 月 17 日，据贵广网络官网显示，中宣部副部长、国家广播电视总局局长聂辰席同意将贵州列入广电 5G 首批试点。

7 月 12 日，山东广电网络有限公司济宁分公司与济宁高新区、华为技术有限公司三方联合举行 5G 创新应用合作协议签订暨广电 5G 试点开通仪式，这是中国广电的首个 5G 试点应用开通。

7 月 23 日消息，国家广播电视总局副局长张宏森日前会见了广东广电机构负责人一行。在听取了广东广电系统部署应用 5G 技术进展情况及下一步工作设想的汇报后，张宏森就推进广东广电 5G 建设提出三点意见：

一是广东局要加强统筹规划，探索机制体制创新，积极争取广东省委、省政府对广电系统开展 5G 建设的支持；

二是广东省网要在粤港澳大湾区广电 5G 工作中发挥重要作用，努力打造全国广电 5G 建设的重要核心节点，成为全国先行先试的突破口，并将前期试点成果向全国推广；

三是总局将支持深圳申请广电 5G 建设试点城市，希望深圳精心组织谋划，努力建设广电 5G 应用示范区，并加快在粤港澳大湾区推广。

张宏森强调，广东省的广电 5G 建设试点工作要与粤港澳大湾区建设的国家战略结合在

一起，要与 IPv6 的规模部署和建设改造结合在一起，加快广电特色 5G 技术研究攻关和网络部署，协同推进广播电视网络整合和升级改造，创新广播电视传播方式和手段，构建新型广播电视传输覆盖体系，使广电 5G 红利普惠全行业。

对于广电来说，5G 是一个万亿级的巨大市场，广电 5G 试点城市范围也在逐步扩大，广电的 5G 建设试点工作也在全国范围内展开，加快 5G 建设成为当下广电领域的重要工作，今年以来，广电总局多项相关通知中多次提及“加快 5G 建设工作”。

附广电总局 5G 工作部署一览：

张宏森出席广播电视科技工作高质量创新性发展座谈会



3月6日，国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森同志出席广播电视科技工作高质量创新性发展座谈会。

张宏森强调，当前广播电视科技工作面临全国有线电视网络整合和升级改造、广电特色 5G 网的组网运营、IPTV 的监测监管、推动媒体融合与县级融媒体中心建设、公共服务提质增效、建好用好管好广电大数据系统、提升现有广电资源效能和利用率、标准规范建设、科技工作的重心与科研选题定位、技术创新带动产业升级等十方面重大课题和关键任务，迫切需要各单位和部门齐心协力，合力攻关。

国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森：推动网络整合，加快建设“全国一张网”是贯彻落实中央要求

3月20日，国家广播电视总局副局长、党组成员在 CCBN2019 上做了题为“立足新时代展现新气象推动广播电视高质量发展和创新性发展”的主旨演讲。



图为：国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森

张宏森指出，今年2月15日，领导小组召开多次会议，审议了《全国有线电视网络整合实施方案》。3月4日，中央全面深化改革委员会正式将网络整合和升级改造方案列入2019年工作要点。推动网络整合，加快建设“全国一张网”是贯彻落实中央要求，进一步巩固和加强宣传思想阵地的重要举措。

下一步，国网公司将按照实施方案要求，联合各方力量，在加强战略合作、推动网络改造、优化产业布局、强化用户服务上下功夫，重塑有线电视战略地位，强化有线电视网络传播能力。广电正在积极争取融入5G建设阵营，利用广电的频率资源优势、技术资源优势、行业资源优势，特别是弥足珍贵的内容资源和文化创意优势，建设面向5G的移动交互广播电视网络。

中宣部副部长、国家广播电视总局局长聂辰席：加快推动有线电视网络从数字化向智能化、智慧化创新转变

3月21日，中宣部副部长、国家广播电视总局局长聂辰席在全国有线电视网络融合发展战略签约活动上提出：下一步，将在中宣部领导下，加快进度、加大力度，推动网络整合取得实质性、突破性的更大进展。深入实施创新驱动战略，充分利用4K、5G、IPv6、大数据、物联网、人工智能、量子通信等新技术，加快推动有线电视网络从数字化向智能化、智慧化创新转变，积极建设技术先进、特点鲜明、覆盖广泛、传输快捷、安全可控的广播电视基础网络，构建宽带、融合、安全、泛在的新一代广电信息化基础设施和现代传播体系，推进有线网络转型升级和高质量创新性发展。



图为：中宣部副部长、国家广播电视总局局长聂辰席
张宏森主持召开总局青年科技工作者“不忘初心、牢记使命”主题教育座谈会



6月14日，国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森主持召开总局青年科技工作者

“不忘初心，牢记使命”主题教育座谈会。张宏森指出，总局系统开展“不忘初心，牢记使命”主题教育，要求把学习教育、调查研究、检视问题、整改落实贯穿主题教育全过程。召开这次调研座谈会，就是听取了解科技一线对广电发展技术难题和广电 5G 突破的意见建议，把主题教育的成果体现到推动 5G 发展上来。他强调，中国广电获得 5G 牌照，是广电发展的一次崭新机遇，需要用智慧创造、有效途径、简洁手段来重塑广播电视传播体系，在节目内容形态上与广播电视新型传播网络相结合，推动建设战略性、资源性传播网络体系。

张宏森强调，要充分认识总局面临的形势任务和重点工作，抓紧制定统一的实体任务清单，分类实施，落实到人。广科院、规划院、设计院的青年科技骨干要主动担当、勇于作为、敢于创新，立足做大事、立足谋大局、立足奉献精神，在科技司的指导下，加强与中国广电沟通交流，推动全国有线电视网络整合和广电 5G 建设。

国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森：重塑广电传播格局，做大做实智慧广电

6 月 17-24 日，国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森分别与上海广播电视台、山东广电网络集团以及快手、爱奇艺、优酷等互联网视频企业座谈调研，交流探讨 5G 时代打造媒体融合传播新矩阵、创新广电内容新业态的愿景目标和思路举措。

张宏森指出，中国广电取得 5G 牌照是用技术赋能广播电视的重要契机。总局将一体化推进广电 5G 建设和全国有线电视网络整合，推动广播电视与移动通信交互融合，重塑广电传播格局，做大做实智慧广电，积极承担应急广播等公共服务，将广电网络打造成为“政用、民用、商用”相结合的国家信息基础设施和战略资源设施。

国家广播电视总局科技司司长许家奇：广电总局正在举全系统、全行业之力，谋划广播电视网与移动互联网融合发展新模式



图为：国家广播电视总局科技司司长许家奇

7 月 3 日，国家广播电视总局科技司司长许家奇在第四届丝绸之路(敦煌)国际文化博览会和第九届敦煌行·丝绸之路国际旅游节新闻发布会上表示：国家广播电视总局正在举全系统、全行业之力，谋划广播电视网与移动互联网融合发展新模式，实现电视大屏与移动小屏交互融通，重塑广播电视传播格局，努力做大做实智慧广电业务，在更好满足人民群众美好视听生活新期待的同时，为政务、商务、教育、医疗、旅游、金融、城市管理、物联网、车联网等垂直领域提供新的支持，更好服务数字经济和智能社会发展。

张宏森以“将初心和使命凝聚成广电 5G 和网络整合发展攻坚克难的信心和力量”为题讲党课

张宏森以“将初心和使命凝聚成广电5G和网络整合发展攻坚克难的信心和力量”为题讲党课

发布日期: 2019-07-19 16:44 信息来源: 机关党委 字体: [大 中 小] 视力保护色: [色块]

7月10日,张宏森同志以“将初心和使命凝聚成广电5G和网络整合发展攻坚克难的信心和力量”为题讲党课。中央第15督导组副组长杨文明出席并讲话。张宏森强调,要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神,牢记初心使命,推进自我革命,进一步统一思想、凝聚力量、提振精神、开拓创新、破解难题。要从政治和全局的高度深化思想认识,立足职责使命,强化责任担当,努力把主题教育的成果,把初心和使命凝聚成推动广播电视高质量创新性发展的强大动力。张宏森结合工作实际谈了三个方面认识体会。一是提高政治站位,不断从新时代中国特色社会主义思想中汲取力量,筑牢广电人的初心使命。二是坚持问题导向,准确把握新时代广播电视工作面临的形势任务,认真检视存在的差距和不足。三是强化责任担当,以广电5G建设为契机和突破口,推动建立面向未来的广播电视现代传播体系。

杨文明同志在讲话中指出,张宏森同志的党课,对中央的精神、总书记的思想进行了深刻的阐述,特别结合广电行业的特点和面对的重大课题、难题、核心任务,紧密结合广电行业的特点,为广大党员干部提出了要求,对工作作出了部署。下一阶段广大党员要继续深入开展主题教育,在教育中解决问题,全面落实主题教育的目标任务。

广电总局总工程师、办公厅、电视新闻中心、媒体融合发展部、科技部、安全传输保障部、机关党委的党员干部;国网公司、卫星直播中心、广科院、规划设计院领导班子和部门负责人主要负责同志,无线局、监管中心领导班子和成员参加党课。

7月10日,国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森以“将初心和使命凝聚成广电5G和网络整合发展攻坚克难的信心和力量”为题讲党课。

张宏森强调,要深入学习贯彻重要讲话精神,牢记初心使命,推进自我革命,进一步统一思想、凝聚力量、提振精神、开拓创新、破解难题。要从政治和全局的高度深化思想认识,立足职责使命,强化责任担当,努力把主题教育的成果,把初心和使命凝聚成推动广播电视高质量创新性发展的强大动力。

张宏森结合工作实际谈了三个方面认识体会:一是提高政治站位,不断从新时代中国特色社会主义思想中汲取力量,筑牢广电人的初心使命。二是坚持问题导向,准确把握新时代广播电视工作面临的形势任务,认真检视存在的差距和不足。三是强化责任担当,以广电5G建设为契机和突破口,推动建立面向未来的广播电视现代传播体系。

张宏森赴中国广电开展“不忘初心、牢记使命”主题教育调研

张宏森赴中国广电开展“不忘初心、牢记使命”主题教育调研

发布日期: 2019-07-16 17:23 信息来源: 机关党委 字体: [大 中 小] 视力保护色: [色块]

7月10日,张宏森同志与中国广电及19家省网公司负责人座谈研讨,开展“不忘初心、牢记使命”主题教育调研。张宏森强调,要按照中央主题教育“守初心、担使命、找差距、抓落实”的总要求,围绕广电获颁5G牌照这样一个战略历史性机遇和广播电视发展中遇到的难题、热点和瓶颈性问题,把握“全国一网”整合和广电5G发展机遇,加快推进广电网络有线无线交互发展。一要把握意识形态和宣传文化思想阵地,把准“全国一网”整合和广电5G发展机遇,加快推进广电网络有线无线交互发展。二要把握意识形态和宣传文化思想阵地,把准“全国一网”整合和广电5G发展机遇,加快推进广电网络有线无线交互发展。三要把握意识形态和宣传文化思想阵地,把准“全国一网”整合和广电5G发展机遇,加快推进广电网络有线无线交互发展。四要把握意识形态和宣传文化思想阵地,把准“全国一网”整合和广电5G发展机遇,加快推进广电网络有线无线交互发展。

7月10日,国家广播电视总局副局长、党组成员张宏森与中国广电及19家省网公司负责人座谈研讨,开展“不忘初心、牢记使命”主题教育调研。张宏森强调,要按照中央主题教育“守初心、担使命、找差距、抓落实”的总要求,围绕广电获颁5G牌照这样一个战略历史性机遇和广播电视发展中遇到的难题、热点和瓶颈性问题,把握“全国一网”整合和广电5G发展机遇,加快推进广电网络有线无线交互发展。

(5) 聂辰席强调、部署广电全国一网、5G发展等重点工作

2019年07月16日 中广互联

目前5G已成为全球各大主要经济体数字化战略中优先发展的关键领域。伴随着5G牌照的发

放，中国 5G 建设已步入“快车道”——三大电信运营商依靠优势频频发力，电视台牵手电信实现“内容+渠道”的资源互补，各地广电网络公司联合华为开展多方面合作……5G 时代到来之际，广电总局如何做好战略部署？智慧广电建设背景下，“全国一网”何时整合完成？此次召开的广电总局党组会议或许为广电行业未来的发展指明了方向。

7 月 11 日，中央宣传部副部长、国家广播电视总局局长、党组书记聂辰席主持召开广电总局党组会议，传达学习贯彻习近平总书记在深化党和国家机构改革总结会议上的重要讲话精神，研究部署总局有关工作。

会议指出，习近平总书记的重要讲话，充分肯定了深化党和国家机构改革取得的重大成效和宝贵经验，对巩固机构改革成果、推进全面深化改革作出全面部署，具有很强的思想性、指导性、针对性，为继续完善党和国家机构职能体系、推进国家治理体系和治理能力现代化指明了前进方向、提供了根本遵循。

要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，深刻理解把握机构改革重大意义、重大成效和宝贵经验，巩固拓展机构改革成果，持续推进广播电视领域改革发展创新。

会议强调，要进一步巩固拓展机构改革成果。在前期完成组织架构重建、实现机构职能调整的基础上，再接再厉、善始善终做好机构改革后续工作，确保机构改革真正发生“化学反应”。机关各部门要严格按照“三定”规定履职尽责，在实践中加快厘清部门职责边界，下大力气优化工作流程、完善工作机制，使机构运行更顺畅、工作推进更高效。

会议强调，要以机构改革为契机推动高质量发展。用好机构改革创造的有利条件，推动全面深化改革向纵深发展。

要准确把握新机构新职能提出的新要求，保持战略定力，坚持问题导向，聚焦主责主业，突出重点关键，做好深化党和国家机构改革的“后半篇文章”——

加快推进全国有线电视网络整合、广电 5G 发展、智慧广电建设、广播电视监测监管、安全传输保障、广播电视台做强做优、视听节目高质量发展、广电文艺精品创作等事关行业长远发展的重点工作，努力构建更高质量、更有活力、更有效率、更可持续的事业产业新体系。

结合正在开展的“不忘初心、牢记使命”主题教育，教育引导广大党员干部自觉锤炼忠诚干净担当的政治品格，以实际行动、实际成效践行“两个维护”，扎实推动广播电视工作再上新台阶，为党和国家工作大局作出应有贡献。

其实，关于广电 5G 的发展以及智慧广电建设的方向，广电总局早有部署，中广互联小编做了以下整理：

中宣部副部长、国家广播电视总局党组书记、局长聂辰席曾在多个场合指出：如何抓好 5G 时代机遇，是全行业的重大课题。这方面只有早谋划早动手、积极抢占制高点，才能赢得发展先机。要加快广播电视传输覆盖网络升级改造，推动超高清电视在有线电视、卫星电视、IPTV 和互联网电视的应用，特别是加快推动面向 5G 的移动交互广播电视网建设。5G 时代已经到来，我们必须增强紧迫感和使命感，坚持国家站位、协同攻关，推动自主创新不断实现新突破，加快网络视听与 4K/8K、5G、云计算、人工智能、大数据、虚拟现实、区块链等新技术的融合应用，把握发展主动权。

此外，在去年全国“智慧广电”建设现场会上，聂辰席特别强调，贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，贯彻落实全国宣传思想工作会议精神，迫切需要我们站在政治的、战略的、全局的高度，强化创新思维，把“智慧广电”建设作为新时代广播电视创新发展的战略选择，摆上更加重要的位置，进一步加大推进力度。

广播电视行业科技依存度高，必须紧紧抓住科技革命的机遇，不能有任何迟疑和懈怠。推进“智慧广电”建设，有利于推动内容生产、传输接入、终端服务、安全监管等融合创新，实现全业务、全流程、全网络从数字化向智能化的战略转型，抢占新一轮发展制高点，巩固

壮大广播电视意识形态阵地，也为筑牢意识形态安全屏障提供强大技术支撑，更好地掌握工作主导权主动权。

全力推进“智慧广电”建设要把握方向、打牢基础、抓住关键，重点在四个方面集中发力。一是要在打造“智慧广电”媒体上发力，提升智慧内容制播能力、融合一体化发展水平、高清超高清电视发展水平，努力让广电主流媒体强起来，确保履行好党的新闻舆论工作职责使命。二是要在发展“智慧广电”网络上发力，把广电网络最大限度延伸下去，尽快把有线网络整合起来，加快有线无线卫星协同承载网建设，进一步增强广播电视传播能力。三是要在培育“智慧广电”生态上发力，重点打造家庭信息终端，引导新供给、新消费、新业态，充分运用和拓展行业大数据资源，进一步增强广播电视服务能力。四是要在加强“智慧广电”监管上发力，强化业务安全、系统安全、监管安全，进一步增强广播电视安全保障能力。力争用3-5年时间，广播电视智慧化发展协同推进，智慧广电发展的广度、深度显著增强，智慧广电发展取得突破性进展。广播电视在国家数字经济总体战略中的地位作用进一步凸显。

“智慧广电”建设的规划蓝图已经绘就，关键在于抓好落实。从总局到地方广电部门、行业单位，都要把这项工作摆上重要日程，主要负责同志承担主体责任、发挥“头雁效应”，强化责任担当，结合实际制订工作计划和实施方案，真抓实干、常抓不懈。要坚持守正创新、求真务实，既坚持正确方向，又勇于创新创造；既强化顶层设计，又鼓励基层探索；既坚持广电行业主导，又积极争取多方支持，着力提升广播电视传播力影响力公信力和舆论引导力，着力提供无所不在、无时不在的高质量广播电视服务。

（三）、领导讲话

1. 聂辰席：总局将从政治高度把握节目内容，实现卫视频道改版升级

2019年07月30日 中广互联

7月25日，中央宣传部副部长、国家广播电视总局局长、党组书记聂辰席到广电总局宣传司进行2019年全面从严治党年中督责。宣传司按照年中督责工作安排，围绕总局党组确定的6个方面督责重点，汇报了2019年上半年全面从严治党工作情况。聂辰席指出，年中督责是总局全面从严治党“年初定责、年中督责、年底述责”工作机制的重要内容，今年的年中督责正值“不忘初心、牢记使命”主题教育期间，是总局深入学习贯彻落实习近平总书记在中央和国家机关党的建设工作会议上的重要讲话精神、推动总局党的建设再上新台阶的重要举措。总局各部门各单位要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，贯彻落实中央和国家机关党的建设工作会议各项部署要求，全面加强和改进总局机关党的建设，全面提高总局机关党的建设质量。

聂辰席指出，宣传司领导班子能够深入学习宣传贯彻习近平总书记重要讲话精神，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，积极推进党的建设，打开了新局面，党员干部队伍精气神有力提振，干事创业、担当作为氛围浓厚。要坚持以党的政治建设为统领，按照习近平总书记提出的“三个着力”“三个表率”要求，坚持不懈抓好宣传司党的建设。

一要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，进一步提高政治站位，带头做到“两个维护”。总局是政治机关，宣传司是要害部门，大事小情都必须旗帜鲜明讲政治。

要时刻按照总书记要求，自觉同党的基本理论、基本路线、基本方略对标对表，同党中央决策部署对标对表，提高政治站位，把准政治方向，坚定政治立场，明确政治态度，严守政治纪律。要从政治高度把握每期节目、每部纪录片和动画片，把“字字千钧、秒秒政治、天天考试”工作理念贯穿始终。要对党绝对忠诚，大力锤炼忠诚干净担当的政治品格，不断增强政治责任感和使命感，强化担当意识，以对党的事业高度负责的精神、以严谨细致的工作作风履职尽责。要积极适应新时代新要求，不断创新宣传方法模式，在推动地方电视台做强做优上取得实实在在的成效，下一步还要研究推动卫视频道优化播出结构，实现改版升级。

二要以深入推动“不忘初心、牢记使命”主题教育为契机，进一步加强理论武装，提高学习教育的针对性和实效性。要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，做到真学真懂真信真用，既要在书本中学习，也要在实践中学习，学出坚定信仰，学出使命担当，把学习成果落实到干好本职工作、推动事业发展上。要通过广播电视对党的创新理论进行通俗化、大众化宣传阐释，做到成风化人、润物无声。要发扬自我革命精神，坚持问题导向，深入调查研究，深刻检视剖析，把问题找准，把根源找透，真刀真枪落实整改，做到即知即改，立行立改。主要负责同志要切实扛起主体责任，按照“一岗双责”要求，充分发挥表率作用，统筹安排，推动主题教育深入开展。

三要以落实全面从严治党“两个责任”为目标，进一步完善内部管理制度，切实防控各类廉政风险。要时刻保持清醒头脑，筑牢思想防线，把党章党规党纪牢记于心，知敬畏、存戒惧、守底线，旗帜鲜明抵制“四风”，与形式主义、官僚主义做坚决斗争，时刻保持忠诚干净担当的政治定力，展现为民务实清廉的良好形象，在总局营造风清气正的良好政治生态中发挥重要作用。

四要严格落实意识形态工作责任制，把党管意识形态的要求贯穿到宣传管理工作各方面、各环节，总结宣传工作例会经验做法，创新推出更多管长远、治根本的有效制度机制。要围绕重要敏感时间节点，做好分析研判、风险防控、预警提示等工作，及时发现和处置苗头性、倾向性问题。

广电总局办公厅、机关党委主要负责同志，广电总局“不忘初心、牢记使命”主题教育第一指导小组成员，宣传司全体党员干部参加会议。

二、会员企业信息

说明：以下信息均摘自各会员单位的网站，按发布时间排序。我们将每月浏览一次各会员单位的网站，从中摘录相关信息，以增进各会员单位之间的交流。在此希望各单位能及时更新网站内容，以发挥更好地发挥其作用。

1. 创维发动 OLED 普及风暴 电视或将第三次大洗牌

佚名 | 流媒体网 | 2019-07-09

【流媒体网】摘要：7月9日，中国 OLED 电视先行者创维在北京举办了主题为“OLED TIMES”的媒体发布会，宣布在全国范围内正式启动“创维 OLED 普及风暴”

所有的革命性创新，都是一个打破旧时代迎接新时代的过程。

7月9日，中国 OLED 电视先行者创维在北京举办了主题为“OLED TIMES”的媒体发布会，宣布在全国范围内正式启动“创维 OLED 普及风暴”，并推出一系列的营销策略助力 OLED 电视走进千家万户。作为行业颠覆者的 OLED 技术全面普及背后，是上一代液晶电视市场的再一步收缩，根据现场创维公布的 OLED 电视价格来看，亲民程度足以让 5999 元以上的液晶电视黯然失色。



不混淆技术视野，落实价格让真正好技术走进千家万户

在液晶技术雄霸电视市场的当下，极度成熟的液晶技术让极度成熟的市场固化，行业底价失守，深陷价格战泥潭。奥维云网数据显示，2019年第一季度电视市场零售量规模 1202 万台，同比下降 1.1%，零售额规模 349 亿元，同比下降 13.1%。反观奥维睿沃 (AVCREVO)《全球 TV 品牌出货月度数据报告》的显示数据，2018 年全球 OLED 电视出货 240 万台，同比增长 69.4%，全球 OLED 电视渗透率 1.1%，实现逆市上涨。

LCD 的发展，逐步走上了有价无市的绝境，LCD 技术不再作为行业风帆，逐步没落为进

步掣肘，技术变革势在必行。

在发布会上，深圳创维-RGB 电子有限公司董事长兼总裁、深圳市酷开网络科技有限公司 CEO 王志国对市场表现从技术层面进行了深入剖析，过度的包装，失去了行业发展的技术初心，并指出目前 LED 技术的所有优化，只是不断接近 OLED 的起点，随着每一次优化的成本增加，慢慢超出了消费者的承受范围。



振兴行业，从根本出发，创维 2011 年布局 OLED，2013 年正式推出中国第一台 OLED 电视，后续不断研发新品，在 OLED 曲面电视、AR OLED 电视、屏幕发声电视等产品层面创造多个国内外“第一”，2018 年，创维所占的市场份额突破整体市场的 50%，多年在 OLED 领域的抢跑备战也为创维打下了坚实的市场基础。

新技术，新赛道，新希望，会上创维提出“今年，让 100 万中国家庭用上 OLED”的新目标，通过一系列价格、服务等举措切实拉动 OLED 在市场普及层面的落地，打开市场新的红利增长点。

千元技术让利，创维 OLED 普及锚定 7999 档位

在创维 RGB 董事长王志国现场演讲的数据中可以看到，从 2016 年开始 6000-7999 价格段的电视销量逐年递减，高端市场的下沉情况不容乐观，长此以往，可能步入消亡，而消费者也将错过 OLED 的创新技术红利。如何用全新技术撬动 LCD 冗余发展之下的下沉市场，挽救行业于危亡，创维的 OLED 普及切入点瞄准了 7999 价格档位，以此为出发点接手行业高端市场，以期带动行业良性循环。



创维在发布会上宣布今年将在技术普及、产品体验、销售政策等各方面集中发力，旨在打通技术、产品、营销间的协同闭环，让消费者能够了解到、体验到，并且用可以接受的价格买得到 OLED 电视。

“我们特别推出了两款产品的普及价，分别 55 寸 S8A 和 65 寸的 S8A，它们将以 7999 元和 15999 元的价格成为消费者最值得购买的 OLED 电视首选。”深圳创维-RGB 电子有限公司线下营销中心市场部总监陈龙玖介绍到。分别直降了 4000 元和 5000 元，这组价格让 5999 元以上液晶电视失去优势，技术让利的背后，创维 RGB 董事长王志国先生苦笑是巨亏，也坦言在行业重塑之际，总要有人率先负重前行。

渠道、价格、体验、服务升级等多方并举，创维 OLED 买就对了



创维 RGB 市场总监陈龙玖现场激情发布创维普及 OLED 重大举措：再发三大系列，合计七款产品，再度扩充创维 OLED 产品阵营，让消费者结合自身喜好有更多选择。

促进消费者认知和接受度方面：

承诺全国提供 10000 台 OLED 免费试用 30 天，满意再付款；

建设 1000 家 OLED 体验厅主动走近用户；

投入不低于 1000 万资金用于技术普及；

2000 万资金举办巡展，全国各地举办 OLED 摄影展等；

让用户近距离体验到 OLED 所带来的视觉震撼，颠覆对以往电视产品画质及品质的传统印象。

在服务层面上，创维为新装家庭用户提供免费设计服务；针对已购买用户也提出了七星尊享服务，一对一私人管家、酷开影视免费看、一年内屏坏只换不修等七项内容让 OLED 产品服务再度升级。

创维计划今年 8 月 30 日再度发起创维超级品牌日，让用户优惠畅买“尖货”OLED 电视。日常也将推出买 OLED 送千元大礼包等层出不穷的好福利。

最后，陈龙玖现场公布了两个“彩蛋”：用户申请免费试用 OLED 电视，就有机会得到价值 1199 元的 JBL 重低音音响；创维电视还开启了“OLED 寻亲之旅”，老用户再度购买 OLED 电视时则可以享受额外补贴。

实惠看得见，升级更可知，创维 OLED 普及风暴，真的来了。

2. 大洋承建的三大项目获国内新闻技术领域最高奖项——王选奖

2019-07-23

日前，中国新闻技术工作者联合会公布了2019“王选新闻科学技术奖”项目奖获奖名单。中科大洋承建的三大项目荣获一等奖。

关于王选奖

“王选新闻科学技术奖”（简称：“王选奖”）是国家科技部科技奖励工作办公室批准的传媒科技奖励项目。该奖项为传承老一辈科学家的科学精神，激励我国新闻技术工作者奋发向上，更好地服务于我国的新闻与文化事业而设立，以服务我国新闻事业，激励新闻科技工作者努力创新传媒科技为宗旨，为我国新闻行业的信息化建设和传媒的战略转型起到了积极的推动和导向作用，是我国新闻传媒行业最高层次的科技奖项。

CAPT 中国新闻技术工作者联合会
<http://www.capt.cn>

首页 协会动态 年会盛典 王选科技奖 优秀论文奖 新品发布 关于我们 会员链接

当前位置: 首页 >> 王选科技奖 >> 正文

公示：2019年“王选新闻科学技术奖”项目奖

序	编号	项目名称	完成单位	主要完成人
1	B02	新华社全球视频智媒平台	新华社音视频新闻编辑部	陆小华、王宏达、柳旭光、宋杰、傅新宇、崔健、刘峥、孙天一、肖梦帆、张习国、郝晓江、王剑英、方浩
9	G02	中央电视台4K超高清电视播出系统	中央电视台、北京中科大洋科技发展股份有限公司	宋蔚、陈策明、刘晶晶、郭瑾、张娟、王汗青、邓楠、阙晟华、丁研、张辉、吕顺志、吴俊、丁姝
10	G05	中央电视台融合媒体直播互动管理系统	中央电视台、成都索贝数码科技股份有限公司、北京中科大洋信息技术有限公司	崔建伟、郭潇、苏东、徐妍、邵晨、王猛、黄代羲、商同、杨绍童、杨斌、潘汀、于硕、乔杨

中央电视台4K超高清电视播出系统

随着受众对高质量视听的需求不断提升，以及媒体科技在UHD、沉浸式音频、新IP标准等融合新技术中的不断发展，开播4K超高清频道势在必行。

大洋作为业内第一家实现全流程4K完整解决方案的厂商，在4K制作及4K播出领域都处于行业领先地位。在中央电视台4K超高清播出系统的项目中，大洋根据相关要求，完成了4K超高清播出系统的建设，可支持4K超高清频道的本地文件及直播信号的24小时自动化播出。4K超高清播出系统可实现节目单据管理、节目文件整备管理、播出控制管理和信号管理。

此次大洋承建的4K超高清播出系统首次采用了基带+IP的主备链路混合架构，实现了设备级混合主备全冗余设计，以及控制协议异构与同步授时。解决了超高清播出系统架构设计方面的稳定性与可扩展性的兼容问题、在超高清IP信号大带宽前提下基于IP链路实现播出业务要求的静净切换等问题。

高质量的内容是广播影视的核心竞争力，在新媒体、全媒体的大环境下，超高清再次突显大屏优势，最好的还原画面的真实，展现出四倍于全高清的画面信息量，画质更加清晰、细节表现更加充分，此次4K超高清播出系统的建设为中央电视台在超高清电视领域的长远发展和战略目标提供了有力支持。

中央电视台融合媒体直播互动管理系统

大洋此次为中央电视台构建的融合媒体直播互动管理系统，根据电视及新媒体一体化的直播需求，以渲染引擎为核心，多卡协同运算、资源共享，实现直播拍摄、直播互动、4K直播等一站式服务。且支持不低于2路SDI、3路4K 50Mbps IP流实时并行接收、切换、推流，能完成各种融合媒体直播业务。

该管理系统构建的IP流源名随动大屏监看，通过统一的流媒体分发和Tally服务，为直播大屏提供可视化的直播源流，并实现了多种不同格式、不同码率的信号切换监看，是业内首个基于IP流的源名随动大屏监看系统。

另外，此系统还具备PGC端视频反送、切换信息联动等功能。首次实现前后场协同Tally联动处理机制，前场导播可实时监看多机位、多地域IP流。

该系统自运行以来，广泛应用于央视的融合直播报道中，稳定可靠，在满足电视及新媒体直播要求的同时，降低了节目制作成本，增强了节目的互动效果，使广大电视观众收看到了更高质量的电视节目。

新华社全球视频智媒平台项目

新华社视频业务是新华社履行党的“耳目”“喉舌”职责的重要方面。近年来，新华社基于视频业务全球运行需求，媒体深度融合、移动优先战略和随时随地可以构建临时编辑部的需要，建成聚采集、生产、分发、数据分析于一体、全面重塑音视频生产服务流程的全球视频智媒平台，构建了一个音视频内容生产与服务的技术、业务体系，实现新华社音视频生产体系的体系聚合，形成体系竞争力。其中主要的音视频生产管理平台是由中科大洋承建、大洋控股企业南京厚建软件负责实施的。

此次大洋承建的三大项目在评定中获得各位评审专家的高度认可，大洋深感荣幸。未来，大洋也将继续秉承匠心精神，不断探索和开发新技术，为广电事业的发展贡献更多力量！

3. 新奥特出席紫金论坛，深入探讨4K/8K及5G技术的探索与实践

2019-07-17

7月11日-12日，第八届广电传媒产业论坛暨第六届中国广播电视紫金论坛在南京隆重举办。论坛以“融合媒体 智慧视界”为主题，旨在以更广阔的传媒产业技术的主题设立，共同研讨推进媒体融合发展；以新的思想、新的技术、新的经验的碰撞，产生出推动广电产业发展的动力。

论坛由中国广播电影电视社会组织联合会、江苏省广播电影电视协会、江苏省广播电视总台（集团）、江苏省广电有线信息网络股份有限公司联合主办。吸引行业内外知名专家，全国各省市局、台、网的领导和业务骨干及知名广电和互联网企业共600余人参会。



新奥特受邀出席会议并在广播电视论坛发表演讲，为参会嘉宾分享新奥特在 4K、8K 及 5G 方面的技术成果以及实践经验，同时为广电传媒产业发展建言献策。



7月12日，广播电视论坛上新奥特副总裁、首席技术官戴霖发表《新奥特在 4K、8K 及 5G 方面的探索与实践》主题报告。戴总以《中央广播电视总台 HDR 视频制作白皮书》发布为切入点，深入分析了当前 HDR/SDR 视频制作播出的技术要点。随后着重介绍了新奥特石墨在线包装系统基于 HDR 的视频制作技术创新点和产品 IP 化的实现。





面对推进超高清发展过程中所遇到的难点，新奥特深入探究中国超高清视频产业发展情况、存在的问题和发展需求，提出了建设性意见及解决方案，并根据市场需求不断推出创新产品。截至目前，新奥特已具备一条完整端到端超高清产品线，可满足视频制作播出环节中各个阶段的需求。报告中，戴总重点介绍了VSE xMotion 4K/8K慢动作系统，并结合多项案例综合展现新奥特在4K、8K方面的探索与实践成果。

VSE xMotion 4K/8K慢动作系统

更便捷
VSE xMotion 是一款针对慢动作及时间回放，慢动作集帧制作、录制、播出、回放与一体的超高清多功能视频制作回放系统。全套系统可通过单独操作面板和辅助工作来实现。

操作简易
定制化的操作面板使操作人员更加得心应手地完成信息化的设置、编辑、剪辑、变速调整、回放、集帧制作等功能。

超高清支持
支持UHD 4K和8K，支持HDR，10bit色彩深度
UHD 4K下最大支持4个可能输入/输出通道
支持高速摄像机（2倍速 UHD 4K）
每个回放通道都可实现素材转场效果

VSE xMotion 4K/8K慢动作系统

4-8路高清信号
4路4K50P/
1路8K50P信号
支持超高速摄像机

支持集群模式，支持多面板模式

高清慢动作信号
4K
ULTRA HD
4K慢动作信号
素材上传/导出

与此同时，戴总对新奥特虚拟演播室发展历程进行了全面回顾，并对新奥特在4K图文演播领域中技术发展进行全方位的讲解。此外，还向参会嘉宾介绍了果壳4K虚拟演播室系统，

并对该系统在超高清方面的技术创新及优势进行了详细说明。该系统基于高质量、高效率的渲染引擎，引入实时光线追踪技术，在光照材质、特技滤镜、粒子系统等效果方面达到飞跃性的提升，可完成 4K/UHD 复杂场景的实时渲染。系统超强的三维仿真能力与光效视觉体验，得到参会嘉宾的一致认可。



最后，在谈到新奥特 5G 方面的探索以及应用问题时，戴总对 5G 在国际顶级体育赛事中的应用趋势进行深度分析，并指出全覆盖、全流程的 4K、8K 超高清视频创新应用将成为 2022 北京冬奥区别于往届奥运、冬奥的亮点。同时介绍了新奥特基于 5G 的超高清转播技术方案，可提供贯穿采集、制作、播出全流程的实时互动 5G 超高清视频服务。





紫金论坛聚焦前沿热点话题和权威理论观点，以更广阔的传媒视野促进交流，为受众提供多层次的思考启示，为行业未来发展的多样化提供更多可能。新奥特很荣幸成为此次行业盛会的参与者，并在未来竭尽所能为推进行业发展贡献力量。

4. 沈阳广电+索贝 一场跨越 2500 公里的 5G 直播连线

2019-07-30 10:54:04

2019年7月23日，沈阳广电与成都索贝数码科技股份有限公司（以下简称索贝）合力打造的媒体智能科技联合实验室以“沈阳·成都5G直播连线”的形式首次亮相沈阳电视台新闻频道《看今天》，索贝技术副总裁罗天先生在节目中接受四川电视台连线记者采访。此次连线是媒体智能科技联合实验室的首秀，也是索贝首场5G直播连线。

强强联手 未来可期

2019年5月20日，沈阳广电携手索贝签约成立了媒体智能科技联合实验室，是集4K、5G、AI人工智能技术应用、媒资大数据回溯系统、AR/VR制播系统等最前沿领域的创新科技项目和国家重点项目的联合实验室，致力于打造智慧广电新视界。

今年，沈阳广电的AR/VR直播平台项目入选了国家广电总局改革发展重点项目库，同时，沈阳广电同新松机器人合作开发的第一代“艺卡”智能移动拍摄系统成功应用在了媒体智能科技联合实验室当中，实力雄厚的沈阳广电与索贝紧密协作、强强联手，让“艺卡”更智能、更广泛地应用在广电和新媒体之中。



“艺卡”智能移动拍摄系统

此次合作，作为专业视音频技术解决方案领军企业的索贝将提供专业团队进行技术支撑。一直以来，索贝坚持自主创新发展，拥有自身核心技术支撑，并且在电视台演播室制作、大型赛事直播拥有丰富的项目经验，在 AR 节目制作等应用场景的研发方面也有着得天独厚的优势。

玩转 AR 即将亮相 BIRTV

索贝技术副总裁罗天在采访中提到，艺卡机器人与增强型虚拟演播室将惊艳亮相于 BIRTV2019 索贝展位，并在展会期间运用 4K、5G、AR 等智能科技，呈现出狂风暴雨、电闪雷鸣、舞动的大熊猫和疯狂的赛车等有趣的场景，给大家带来身临其境的体验感，让大家有个难忘的参展记忆。

（本期结束）