

中国无线电管理年度报告

2017 年

Annual Report of China Radio Regulation 2017

工业和信息化部无线电管理局
(国家无线电办公室)

中国无线电管理年度报告

2017 年

Annual Report of China Radio Regulation 2017

工业和信息化部无线电管理局
(国家无线电办公室)

Contents

目录

前言	3
领导关怀	4
2017 年全国无线电管理十件大事	6
2017 年我国无线电技术和应用发展情况	8
国家无线电管理机构工作情况	
• 宣贯《条例》(修订)及法治建设工作	11
• 无线电频率资源管理	13
• 无线电台站管理	16
• 无线电发射设备管理	18
• 空中电波秩序管理	19
• 无线电安全保障	22
• 涉外无线电管理	24
• 贯彻落实“十三五”规划	25
• 获相关部门和单位赞誉情况	26
各省(区、市)无线电管理机构工作情况	27
国务院有关部门无线电管理机构工作情况	
• 广电	48
• 交通运输	49
• 铁路	50
• 民航	51
• 渔业	52
• 气象	53
无线电管理技术机构及支撑单位工作情况	
• 国家无线电监测中心、国家无线电频谱管理中心	55
• 中国信息通信研究院	57
• 中国电子信息产业发展研究院	59
• 国家无线电频谱管理研究所	60
附录	
• 我国无线电管理机构及其职责	62
• 2017 年无线电管理大事记	63

2017年,全国无线电管理机构按照“管资源、管台站、管秩序,服务经济社会发展、服务国防建设、服务党政机关,突出做好重点无线电安全保障工作”的总体要求,奋发有为,创新进取,各项无线电管理工作取得了可喜的成绩。无线电管理机构以宣传贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》(修订)为抓手,推动无线电管理法治建设及各项工作取得新进展;聚焦无线电频谱资源管理核心职能,率先在全球发布5G中频段频率规划,首次采用竞争性方式开展频率使用许可试点工作;切实履行电波卫士职责,圆满完成“一带一路”高峰论坛、金砖会晤等26项重大活动无线电安全保障任务;推动台站设备管理改革创新,有效落实“十三五”规划任务,组织做好涉外无线电管理工作,不断加强无线电管理领域军民融合,无线电管理宣传工作取得实效。

2017年10月,党的十九大胜利召开。这是在全面建成小康社会决胜阶段、中国特色社会主义进入新时代的关键时期召开的一次十分重要的大会,标志着我们党开启了决胜全面建成小康社会、夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利、实现中华民族伟大复兴的中国梦、实现人民对美好生活向往的新时代。十九大提出了一系列新思想、新论断、新要求、新任务,影响深远、意义重大,也对无线电管理工作提出了更高要求。

在12月召开的全国工业和信息化工作会议上,苗圩部长指出,要全面贯彻党的十九大精神,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,牢固树立“四个意识”和“四个自信”,按照中央经济工作会议部署特别是高质量发展的根本要求,坚持稳中求进工作总基调,坚持新发展理念,紧扣我国社会主要矛盾变化,着眼建设现代化经济体系,立足制造强国、网络强国建设全局,以供给侧结构性改革为主线,以提高制造业供给体系质量为主攻方向,强化创新驱动、改革推动、融合带动,推动质量变革、效率变革、动力变革,加快培育壮大新动能、改造提升传统动能,实现工业通信业持续健康发展。

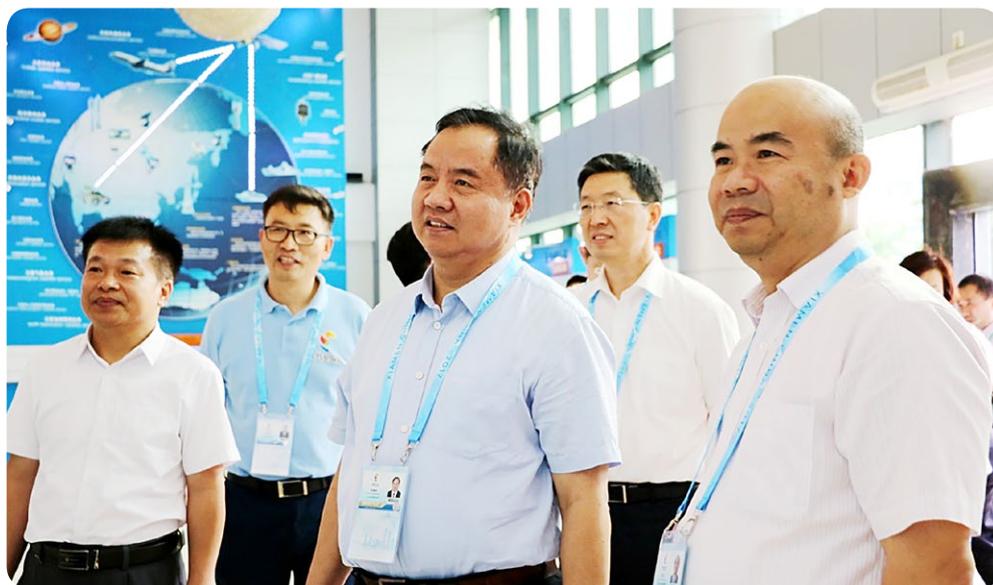
我们组织编制2017年全国无线电管理年度报告,回顾过去一年的成绩经验,以期为未来的实践提供借鉴。十九大的胜利召开,开启了“两个一百年”奋斗目标的新征程。全国无线电管理工作者要不忘初心、牢记使命,紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围,以昂扬的斗志和精神状态,奋力谱写制造强国和网络强国建设新篇章,为我国无线电管理事业发展贡献新的力量。

工业和信息化部无线电管理局

2

领导关怀

随着无线电技术应用向国民经济各行业和社会各领域的广泛普及，无线电频谱资源在两个强国建设中的作用日益凸显，无线电管理工作变得越来越重要。近年来，国家领导人多次对无线电管理相关工作作出重要批示，工业和信息化部领导愈加关心重视无线电管理工作。2017年，国务院副总理马凯对加大力度清理“黑广播”非法无线电台作出重要批示。全国无线电管理机构开展的打击治理“黑广播”“伪基站”专项行动得到工业和信息化部部长苗圩的高度重视。工业和信息化部副部长陈肇雄、刘利华关心重大无线电安全保障工作，率队到福建厦门检查指导金砖会晤无线电安全保障工作。刘利华多次对全国无线电管理工作作出重要指示。工业和信息化部总工程师张峰关心中国无线电协会工作，出席中国无线电协会第三次会员代表大会并致辞。工业和信息化部其他领导也非常关心无线电管理工作。



2017年9月1日下午，工业和信息化部副部长陈肇雄（左三）率队到厦门无线电指挥中心，检查指导金砖会晤无线电安全保障工作，看望慰问一线保障人员。



2017年5月11日，工业和信息化部副部长刘利华（左三）检查指导“一带一路”国际合作高峰论坛无线电管控工作。



2017年11月27日，工业和信息化部总工程师张峰（左一）出席中国无线电协会第三次会员代表大会并致辞。

3

2017 年全国无线电管理十件大事

1

在国际上率先发布 5G 系统在 3000-5000MHz 频段的频率使用规划

在前期研究和论证基础上，统筹兼顾国防、卫星通信、科学研究等部门和行业的用频需求，依法保护现有用户用频权益，在国际上率先发布 5G 系统中频段频率使用规划，明确 3300-3600MHz 和 4800-5000MHz 频段作为 5G 系统工作频段。该规划的发布将对推进我国 5G 系统技术研发、试验和标准等制定以及产业链成熟、加快 5G 商用步伐发挥重要先导作用。

2

全国无线电管理法治建设工作取得新进展

全国各级无线电管理机构以新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》（以下简称《无线电管理条例》）宣传贯彻落实工作为抓手，完善配套制度，严格依法行政，加强事中事后监管，无线电管理法治体系进一步加强和完善。国家层面发布了《无线电频率使用许可管理办法》《无线电频率使用率要求及核查管理暂行规定》《关于公众移动通信基站设置、使用管理有关事宜的通知》《无线电干扰投诉和查处工作暂行办法》《关于加强和规范无线电管理行政执法工作的指导意见》《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》等规章和规范性文件。各地加紧制修订地方性法规、规章以及规范性文件，强化监督执法。山西、浙江出台了地方无线电管理条例，江苏、湖南等 15 个省（区、市）启动了地方无线电管理条例修订工作；江西、黑龙江、河南等省对市（地、州）派出机构进行明确授权；宁夏、陕西、新疆等省（区）与工商、质检等部门建立无线电发射设备市场监管工作机制，联合开展发射设备销售市场执法检查，部分省（区、市）出台了无线电发射设备销售备案管理办法；吉林、福建等省推行“双随机、一公开”检查，安徽等省依法组织行政执法听证活动。

6

各重大任务无线电安全保障工作圆满完成

部领导高度重视重大任务无线电安全保障工作，苗圩部长多次作出指示批示，陈肇雄副部长、刘利华副部长多次赴现场检查指导工作。在“一带一路”国际合作高峰论坛、党的十九大、金砖国家领导人第九次会晤、第十三届全运会等重大任务期间，无线电管理机构组织各相关部门和单位组建无线电安全保障团队，进一步强化属地责任，统筹协调相关无线电频率使用需求，加强无线电监测、检测和干扰查处，有效保障了元首政要、指挥调度、安保警卫、民航飞行等的无线电频率使用安全。任务期间，电磁环境良好有序，无有害无线电干扰发生。

7

打击“黑广播”“伪基站”成效显著

会同多部委，修订《关于进一步加强无线电广播电视发射设备管理的通知》，完善无线广播电视发射设备的产、销、用全产业链的综合监管机制。全国无线电管理机构配合相关部门开展打击治理“黑广播”专项行动，持续保持对“伪基站”高压打击态势。全国全年累计查处“黑广播”案件 3054 起、“伪基站”案件 725 起，切实净化了电磁环境，有效遏制了其蔓延发展的势头。

3

完成《中华人民共和国无线电频率划分规定》修订

围绕“网络强国”“制造强国”战略实施，重点支持 5G 系统研发、航空航天重大工程项目和卫星移动通信网建设等工作，经与广电、民航、气象、航天、军队等 30 多个部门和单位开展多轮次的反复协调，形成了《中华人民共和国无线电频率划分规定》修订稿，通过部务会审议。《中华人民共和国无线电频率划分规定》是我国开发、利用和管理无线电频谱资源的基本法规，是合理和有效使用无线电频谱资源、防止各类无线电干扰的基础。

4

《无线电频率使用许可管理办法》制定出台

贯彻落实新修订的《无线电管理条例》中关于无线电频率管理的相关规定，制定出台《无线电频率使用许可管理办法》（工业和信息化部令第 40 号），进一步细化无线电频率使用许可的条件、程序、期限等内容，促进无线电频率使用许可和监督管理的规范化、制度化，是深化无线电管理行政许可制度改革取得的重要进展。

5

“扰乱无线电通讯管理秩序罪”司法解释发布

积极沟通协调最高人民法院、最高人民检察院等相关部门，推动出台《关于办理扰乱无线电通讯管理秩序等刑事案件适用法律若干问题的解释》，进一步明确扰乱无线电通讯管理秩序罪的打击范围、量刑情节以及证据鉴定等相关问题，为加强无线电管理、依法惩治“黑广播”“伪基站”等违法犯罪活动提供了更加坚实的法律武器。

8

《卫星网络申报协调与登记维护管理办法(试行)》出台

贯彻落实《无线电管理条例》要求，在《卫星网络申报协调与登记维护管理办法（试行）》中首次系统地对卫星网络的申报条件、申报承诺、国内协调、国际协调、轨位合作、资源使用权的转让以及统筹调配使用等工作提出了明确措施，较完整地覆盖了卫星网络生命周期，促进了卫星频率轨道资源的优化合理配置。

9

采用竞争性方式开展无线电频率使用许可试点

贯彻落实两办文件，积极创新无线电频谱资源配置方式，启动采用竞争性方式开展频率使用许可试点工作。12 月，新疆、安徽通过竞争性方式确定了频率使用单位，标志着试点工作首获成功，山西、河南等省也相继发布公告，进展顺利。本次试点工作是在无线电频谱资源配置中引入竞争机制的有益探索，对推进我国无线电频谱资源市场化配置进程、提高频率利用效率和效益具有重要实践意义。

10

北京新机场空管系统无线电频率协调圆满完成

北京新机场地跨京冀，是国家“十三五”的重点项目、京津冀协同发展的重点工程。新机场空管系统拟建设各类无线电系统 40 余套，是民航部门有史以来一次性建设无线电台站规模最大、频率使用最多、协调关系最复杂的重大项目。相关无线电管理机构通过主动服务，开展多轮协调，组织召开专家论证会，圆满完成全部无线电频率协调工作，有力地保障了系统建设所必需的频率资源。

4

2017 年我国无线电技术和应用发展情况

党的十八大以来，我国无线电管理工作取得了长足进步，无线电事业蓬勃发展，各类无线电台站的数量不断增加，无线电技术在社会发展中的作用日益凸显。无线电技术和应用正广泛深入到人们的生产生活之中，对推动制造强国和网络强国建设、推动信息化和工业化深度融合，发挥了重要作用。

我国建成世界最大规模的 4G 网络

2013 年 12 月 4 日，工业和信息化部向电信运营商发放 TD-LTE 牌照，标志着中国正式进入了 4G 时代。中国 4G 的快速发展，带动了国内芯片设计、封装、系统集成、仪器仪表、手机制造等在内的全产业链的创新和发展，已形成中国主导、全球广泛参与的端到端完整产业生态圈。

自 4G 牌照发放以来，三大运营商以超常规的建设速度在中国建成了全球最大的 4G 网，我国移动通信发展已经实现了从“2G 跟随”、“3G 突破”到“4G 同步”的跨越。截至 2017 年 12 月底，我国 4G 基站净增 65.2 万个，总数达到 328 万个。4G 用户全年净增 2.27 亿户，总数达到 9.97 亿户。我国移动宽带网络覆盖规模和用户规模双双跃居世界第一。中国厂商占据全球 TD-LTE 系统设备市场份额超 3/4，国产品牌 TD-LTE 终端占国内市场超 75%，国内一批芯片企业迅速成长。

4G 商用以来，每年拉动社会消费和投资超过一万亿元。覆盖城乡、品质优良的 4G 网络，为中国的移动互联网繁荣、共享经济发展、网络强国建设奠定了坚实的网络基础。

5G 技术快速推进

5G 是当前信息通信业最大的热点，据中国信通院发布的《5G 经济社会影响白皮书》预测，到 2030 年，5G 有望带动中国的直接经济产出 6.3 万亿元、经济增加值 2.9 万亿元、就业机会 800 万个。

我国布局 5G 的步伐在不断加快。2017 年 11 月，我国在全球率先发布 5G 系统中频段内的频率使用规划，为 5G 提供了频率资源保障。2017 年年底，发改委办公厅印发《关于组织实施 2018 年新一代信息基础设施建设工程的通知》，重点支持 5G 等三大工程。此前，工业和信息化部印发通知启动 5G 技术研发试验第三阶段工作，力争于 2018 年年底实现第三阶段试验基本目标，支撑我国 5G 规模试验全面展开。

NB-IoT 进入商用时代

刚刚过去的 2017 年，我国 NB-IoT 网络建设全面启动，商用帷幕拉开。2017 年，我国基础电信企

业大力推进 NB-IoT 网络建设，全年建设 NB-IoT 基站超过 40 万个，实现了对直辖市、省会等主要城市的覆盖。

业界分析，2018 年，NB-IoT 将在市场的推动下真正从技术走向应用，在网络、用户、应用、芯片等领域实现规模化突破，生态圈发展也会逐步成熟。

车联网技术应用加速推进

随着物联网技术日渐成熟，依托无线网络的车联网服务将不断丰富，实现车内、车与人、车与车、车与路、车与服务平台的全方位网络链接。市场研究表明，汽车智能化正在迎来新的发展阶段，汽车将成为继手机之后的又一个重要互联网入口。

智能化与网联化是未来交通领域发展的大趋势。发展智能网联汽车、车联网以及智慧交通是我国汽车及其相关产业通过“两化融合”实现转型升级以及“中国制造 2025”战略目标的重要环节。2017 年 9 月 7 日，国家制造强国建设领导小组车联网产业发展专项委员会第一次全体会议在北京召开。会议要求“加大关键产品研发攻关力度，完善测试验证、技术评价、质量认证等公共服务平台，促进 LTE-V2X 车联网无线通信技术等新技术的部署和应用，推动 5G 与车联网融合发展”。其中，LTE-V2X 是我国主导的基于 LTE 蜂窝网络的下一代车对外界信息交互（V2X）技术。

Gartner 预测，到 2020 年全球 20% 的车辆将拥有某种形式的无线网络连接，使用该服务的云联汽车将超过 2.5 亿辆。据 Machina Research 估计，云联汽车市场的连接总数复合年增长率为 31%，2020 年预计能达到 6.93 亿。未来，汽车的智能网联化将使交通生态圈发生翻天覆地的变化。

“中国天眼”（FAST）首次发现脉冲星

射电天文业务是国际电信联盟（ITU）规定的 42 种无线电业务之一，是人类探索宇宙的重要手段。2016 年 9 月被誉为“中国天眼”的 500 米口径球面射电望远镜（FAST）在贵州建成。FAST 是我国目前最大的天文工程，由中国科学院国家天文台主导建设，具有我国自主知识产权，是世界最大单口径、最灵敏的射电望远镜。

2017 年 10 月 10 日，中国科学院国家天文台宣布，FAST 经过一年紧张调试，已实现指向、跟踪、漂移扫描等多种观测模式的顺利运行，并确认了多颗新发现脉冲星。这是我国天文望远镜首次发现脉冲星，实现了我国在该领域“零的突破”。此次发布会上公布了两颗脉冲星的具体信息，编号分别为 J1859-0131 和 J1931-01。前者自转周期为 1.83 秒，距离地球约 1.6 万光年；后者自转周期为 0.59 秒，距离地球约 4100 光年。两颗脉冲星分别由 FAST 于 2017 年 8 月 22 日、25 日在南天银道面通过漂移扫描发现。

理论上，FAST 投入使用后，能接收到 137 亿光年外的电磁信号，接近宇宙的边缘。除了巡视宇宙中的中性氢，研究宇宙大尺度物理学，以探索宇宙起源和演化，还将观测脉冲星，研究极端状态下的物质结构与物理规律；甚至可以搜索星际通信信号，开展对地外文明的探索。

飞机上也能用 Wi-Fi

随着移动互联网迅猛发展，旅客在飞机上使用无线网络的需求日益高涨。为提高航空公司服务品质，促进民航与互联网技术的深度融合，自 2011 年起，我国开始推动国内多家航空公司利用客舱无线局域网系统（简称客舱 Wi-Fi）和空中接入互联网系统为旅客提供客舱无线网络服务。

截至 2017 年年底，我国先后共批准 11 家航空公司（包括：国航、东航、南航、海航、深航、春秋等）206 架飞机客舱 Wi-Fi 临时使用 2.4GHz、5.8GHz 频段频率，旅客可利用笔记本电脑、PAD 等便携式设备，访问客舱 Wi-Fi，获取本地音视频、游戏、资讯等。其中，8 家航空公司（包括：东航、南航、海航、国航等）130 架飞机在此基础上还加装了机载卫星通信系统，旅客可通过 Ku 频段卫星、海事 L 频段卫星等通信链路与地面互联网连通，实

现空中接入互联网，进行网页浏览、即时通信和电子邮件收发等。

由于这项业务在我国属起步阶段，为充分验证其组网技术方案、商业模式和网络安全，自 2013 年起，工业和信息化部先后批准中国电信、中国联通、中国移动、交通运输通信信息集团有限公司等 4 家企业建立卫星通信网、开展空中接入互联网业务试验。据此，民航无线电管理机构批准上述 130 架飞机临时使用卫星通信频率，参与试验工作。

截至目前，参与空中接入互联网业务试验的航班约为 9 万架次，服务旅客 87 万余人次。其间，未发生网络和信息安全、损害用户权益、频率干扰等负面事件报告，旅客评价总体良好。

移动互联网发展应用火爆

随着无线电技术的不断进步，移动通信已经逐步取代固定通信成为当前我国通信领域的主力。工业和信息化部 2017 年通信业统计公报显示，我国全年移动通信业务实现收入 9071 亿元，在电信业务收入中占比为 71.9%。2017 年，全国净增移动通信基站 59.3 万个，总数达 619 万个，是 2012 年的 3 倍。截至 2017 年 12 月底，我国移动宽带用户（即 3G 和 4G 用户）总数达 11.3 亿户，全年净增 1.91 亿户，占移动电话用户的 79.8%。

2017 年以来，作为移动通信的新兴业务，我国移动互联网应用高潮迭起、精彩纷呈。随着 4G 网络的普及，移动上网网速得到极大提高，上网网速瓶颈限制得到基本破除，移动互联网应用场景得到极大丰富。

移动互联网个性化、社交化、碎片化、移动性的特点催生了丰富多彩的应用，移动终端即时分享的特性更使互联网的广度得到巨大延伸。在打车软件、红包、手机购物及 O2O 支付等应用的引导下，移动支付用户数迅猛增长，我国移动支付用户规模持续扩大，用户使用习惯进一步巩固，网民在线下消费使用手机网上支付比例由 2016 年年底的 50.3% 提升至 65.5%，网上支付加速向农村地区网民渗透，农村地区网民使用网上支付的比例已由 2016 年年底的 31.7% 提升至 47.1%。4G 移动电话用户扩张带来用户结构不断优化，支付、视频广播等各种移动互联网应用普及，带动数据流量呈爆炸式增长。2017 年，移动互联网接入流量消费达 246 亿 GB，比上年增长 162.7%，增速较上年提高 38.7 个百分点。

未来，移动互联网正在成为我国主动适应经济新常态、推动经济发展提质增效升级的新驱动力。移动互联网应用经济整体规模将持续走高，移动互联网平台服务、信息服务等领域不断涌现的业态创新将推动移动互联网产业走向应用和服务深化发展阶段。



2012 ~ 2017 年我国移动互联网接入流量增长情况

5

国家无线电管理机构工作情况

宣贯《条例》（修订）及法治建设工作

《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）（以下简称《条例》）的出台，是我国无线电管理法治建设的一座新里程碑。2017 年，全国无线电管理机构以《条例》宣贯落实为抓手，带动各项工作开展，无线电管理法治建设进一步加强。

2017 年出台的无线电管理规章、规范性文件

规章	《无线电频率使用许可管理办法》
规范性文件	《无线电频率使用率要求及核查管理暂行规定》
	《关于公众移动通信基站设置、使用管理有关事宜的通知》
	《关于加强和规范无线电管理行政执法工作的指导意见》
	《无线电干扰投诉和查处工作暂行办法》
	《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》

2017 年，我国出台无线电管理相关规章 1 个、规范性文件 5 个，是近年来无线电管理规章、规范性文件出台最密集的一年。



宣传贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）

新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》是工业和信息化部成立以来组织起草、上报并推动出台的第一部行政法规，也是全面落实依法治国、依法行政，不断推进无线电管理领域国家治理体系和治理能力现代化的重要成果。2017 年，工业和信息化部无线电管理局把《条例》的宣贯落实作为带动全国的抓手工作，制定了《条例》宣传贯彻工作方案，按方案稳步推进各项工作。完成《条例》释义编写；推动《无线电频率使用许可管理



8 月 2 日，刘利华副部长（后排中）到西藏自治区无线电管理局调研新《条例》贯彻落实情况。

办法》规章发布，出台了《无线电干扰投诉和查处工作暂行办法》《关于公众移动通信基站设置、使用管理有关事宜的通知》《关于加强和规范无线电管理行政执法工作的指导意见》《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》《无线电频率使用率要求及核查管理暂行规定》等规范性文件，研究起草了《铁路无线电管理规定》《无线电发射设备管理规定》；下发了《条例》行政处罚裁量基准建议；研究梳理了无线电管理权力和责任清单；指导 15 个省（区、市）

对原有地方无线电管理条例进行修订，山西和浙江省制定出台地方无线电管理条例；加强对各地宣贯工作的培训，培训面覆盖全国 31 个省（区、市），培训人次达 1000 余人。无线电管理行政许可制度改革取得重要进展，启用新版无线电频率使用许可证。



指导相关省（区、市）无线电管理机构开展《条例》（修订）宣贯培训工作。

推动扰乱无线电通讯管理秩序罪司法解释出台

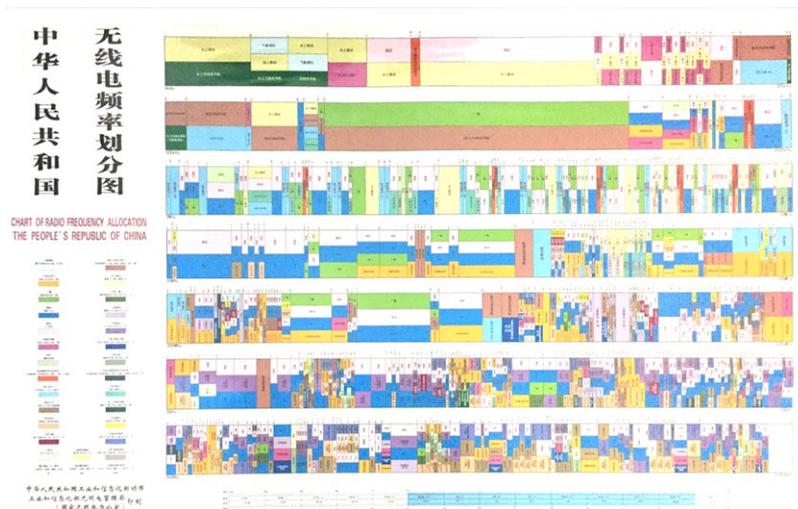
2017 年 6 月 27 日，最高人民法院、最高人民检察院发布了《关于办理扰乱无线电通讯管理秩序等刑事案件适用法律若干问题的解释》（以下简称《解释》），自 7 月 1 日起正式施行。该《解释》的出台进一步明确了扰乱无线电通讯管理秩序罪的打击范围、量刑情节以及证据鉴定等相关问题，为加强无线电管理、依法惩治“黑广播”及“伪基站”等违法犯罪活动提供了更加坚实的法律武器。工业和信息化部无线电管理局积极推动该《解释》的出台，多次配合最高人民法院、最高人民检察院相关部门开展解释稿的调研论证、修改完善等工作。

无线电管理行政许可工作进一步规范

开展无线电管理行政许可规范化工作。落实中央关于进一步转变政府职能、深化简政放权的要求，规范行政许可工作，推进政务信息化，简化审批流程，增强服务意识，加强对各地无线电管理机构行政许可规范化的业务指导，做好无线电管理行政许可工作。推进“双随机、一公开”。全年共受理无线电发射设备型号核准和进关核准在内的无线电管理行政许可 8000 余件。

无线电频率资源管理

无线电频率资源是各类无线电业务开展、保障“制造强国”“网络强国”建设的国家战略性自然资源，无线电频率资源管理是无线电管理机构的核心职能。



中华人民共和国无线电频率划分图

我国无线电管理机构通过不断提升频率资源开发利用效率和效益，为建设“两个强国”提供频率资源保障。



《中华人民共和国无线电频率划分规定》修订完成

适应无线电技术应用和产业发展，统筹国内中长期无线电频率使用需求，结合国际电联最新版的《无线电规则》，修订完成《中华人民共和国无线电频率划分规定》（以下简称《划分规定》）。2017年4月至8月，工业和信息化部无线电管理局会同政策法规司多次组织相关单位召开修订协调会，形成了《划分规定》修订草稿。8月中旬，组织无线电频率规划专家咨询委员会频率规划咨询会议，对《划分规定》修订草稿进行了审议。10月，完成了《划分规定》网上征求意见，经与相关单位沟通协调后，形成了《划分规定》修订上报稿，修订完成《划分规定》。



5G 频率规划取得重大成果

5G 系统是我国实施“网络强国”“制造强国”战略的重要信息基础设施，而频率资源是研发、

2017年8月15日，工业和信息化部无线电管理局会同政策法规司组织频率规划专家咨询委员会召开专家咨询会议，就《中华人民共和国无线电频率划分规定》修订稿及6GHz以下部分频段的5G系统频率规划方案征求各方专家的意见。

部署 5G 系统最关键的基础资源。为满足 5G 系统技术和业务发展需求，加速推动 5G 系统商用进程，工业和信息化部无线电管理局把 5G 系统频率规划工作摆在突出位置，持续强力推动，于 11 月份发布了 5G 系统在 3300-3400MHz、3400-3600MHz、4800-5000MHz 频段的频率使用规划，我国成为全球率先发布 5G 系统 3000-5000MHz 频段（中频段）频率使用规划的国家，这对于我国 5G 系统产业链成熟及在国际上占领 5G 产业发展先机具有重要意义。同时，经过跟踪研究全球主要国家或组织 5G 系统的频谱策略，系统梳理高频段相关系统的使用和规划情况，结合我国相关频率使用需求情况，初步确定我国优先支持的 5G 系统毫米波频段，批复了该频段研发技术试验使用频率。

NB-IoT 频率规划发布

为推动蜂窝物联网技术的成熟和应用，组织相关部门开展技术、标准、频率规划等方面的研究，在深入分析的基础上，形成窄带蜂窝物联网（NB-IoT）的用频方案。5 月，发布了关于 NB-IoT 的频率使用公告，明确了 NB-IoT 使用频率、射频技术要求和台站管理要求。

卫星频率和轨道资源管理能力进一步强化

适应航天产业发展需要，制定发布《卫星网络申报协调与登记维护管理办法（试行）》。支持重大航天工程建设，重点做好嫦娥探月、北斗导航、天舟货运飞船、中星 16 号高通量卫星、高分对地观测、硬 X 射线、天地一体化、卫星互联网等工程的卫星频率和轨道资源资料申报、协调、登记和维护等工作。为国防科工局重大专项工程中心、中国科学院空间科学与应用研究中心、中国电信、中国卫通、中信数字媒体网络有限公司、长光卫星技术有限公司、北京九天微星科技发展有限公司等 26 个单位颁发了卫星频率使用许可证。按照国际电联有关规定，结合国内卫星频率轨道资源需求，全年累计向国际电联申报 115 个卫星系统、144 份协调和通知阶段的卫星网络资料。

开展竞争性方式频率使用许可试点工作

2016 年 12 月，中共中央办公厅、国务院办公厅发布了《关于创新政府配置资源方式的指导意见》。为贯彻落实两办文件精神 and 有关要求，工业和信息化部无线电管理局依据《条例》，积极创新频率资源的配置方式，引入竞争机制开展试点工作。10 月 20 日，工业和信息化部无线电管理局印发了《关于采用竞争性方式开展 1800MHz 频段无线接入系统频率使用许可试点工作的通知》，组织山西、安徽、河南、重庆和新疆 5 个省（区、市）的无线电管理机构采用竞争性方式开展频率使用许可试点。12 月 11 日，新疆维吾尔自治区无线电管理局完成了“关于采用竞争性方式配置 1800MHz 无线接入系统频率专家评审结果的公示”，通过竞争性方式确定了频率使用单位，标志着我国采用竞争性方式开展频率许可试点工作首获成功。随后，安徽省、山西省、河南省无线电管理机构也陆续发布了相关公告，进一步推动试点工作的开展。

本次试点工作是我国无线电主管部门引入竞争机制、提高资源配置效率与效益的有益探索，对推进我国无线电频率资源市场化进程具有重要的实践意义和示范作用。

保障各行业部门及国家重点工程的用频需求

各地做好 1.4GHz 频段宽带数字集群综合规划等工作，协调保障政府政务、公共安全频率使用需求。工业和信息化部无线电管理局组织北京、河北完成了北京新机场项目 S 波段一次雷达、X 波段机场场面监视雷达等重要频率协调，并颁发了相关频率使用许可证，有力保障了新机场建设所必需的频率资源。

推动无线电频率使用效率进一步提升

制定发布《无线电频率使用率要求及核查管理暂行规定》，对各类无线电业务的频率使用率提出明确要求，并作为频率使用不充分收回频率使用许可的依据。

开展广播等重点频段的频谱使用评估工作

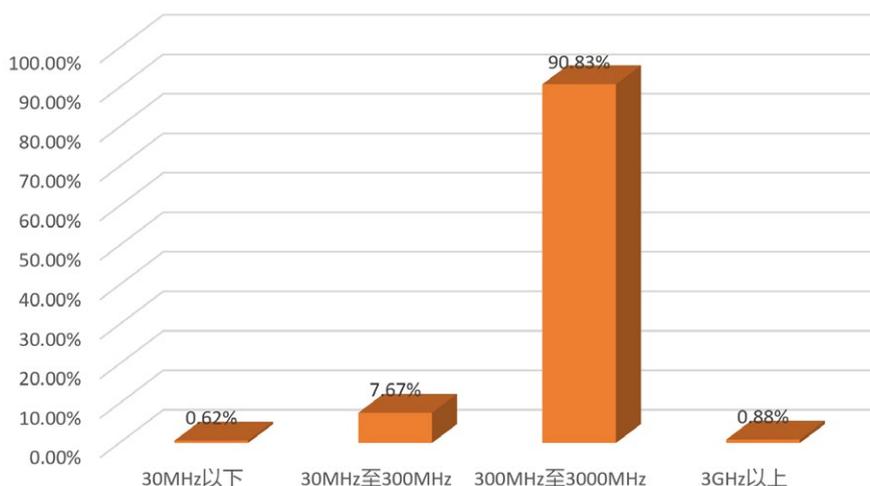
2017 年，工业和信息化部无线电管理局组织各省（区、市）无线电管理机构重点开展对广播电视和卫星广播等使用频率的专项评估工作，掌握相关频段频谱资源在国内的实际使用情况，并继续建立和完善频谱评估相关标准和规范。为做好相关工作，印发了《国家无线电办公室关于开展 2017 年频谱使用评估工作的通知》，并于 4 月中旬组织召开 2017 年地面无线电业务管理培训班。完成各省（区、市）广播电视重点频段频谱使用评估数据和评估报告的收集汇总，对广播电视违规设台进行了清查，并配合有关部门开展了打击“黑广播”工作。

我国频率资源管理现状

随着无线电技术的快速发展，无线电应用已深深融入人们的日常生产、生活的各方面、各领域。我国经济社会的进步和国防建设的强力推进，也使各行各业对无线电频率资源的需求持续增长。无线技术向宽带化、泛在化、移动化发展，加之 5G、工业互联网、车联网等新一代信息技术的快速发展，也对频率资源提出了更多的使用需求。目前，我国无线电频率资源的使用、开发利用方面尚存在不平衡、不充分等深层次问题。



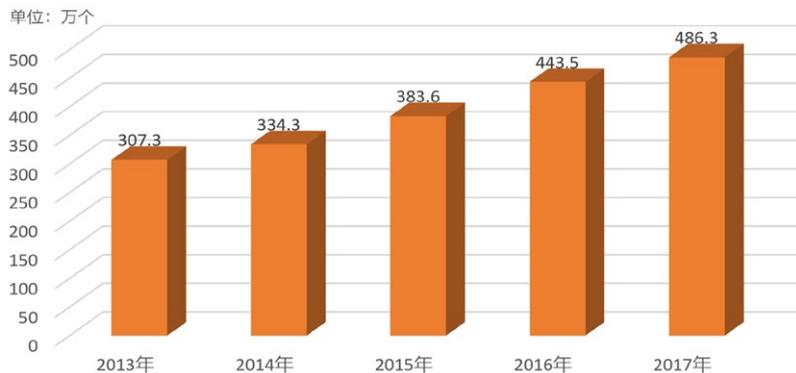
目前，300-3000MHz 频段台站分布数量占 90.8%，占主导地位。这表明，我国频率资源使用分布不均现象比较突出，中低频段应用密集，高频段频率使用有待开发。



2017 年年底在库无线电台站使用频段分布情况

无线电台站管理

近年来，随着无线电技术应用的快速发展，无线电业务在各行各业、社会生活的各个领域得到了广泛应用。各种无线电台站数量逐年增长，呈现稳步上升的态势。



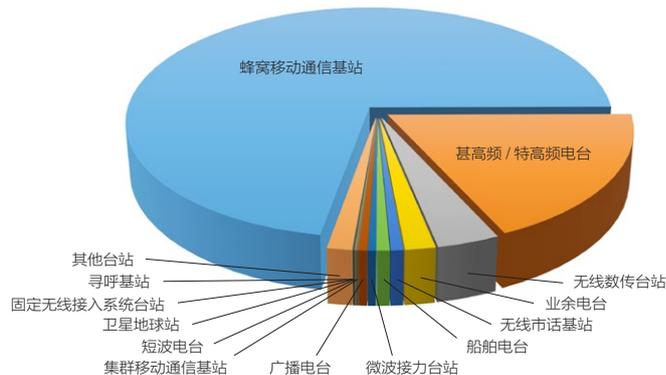
截至 2017 年年底，全国无线电台站在库数量共计 486.3 万台，比 2016 年年底增加 42.8 万台，同比增加 9.7%。



全国已办理台站执照的无线电台站数量（不含军队及公众移动通信终端）



从在库台站的业务类别来看，各类台站分布不均匀。其中移动蜂窝基站占比超过 2/3，是我国使用数量最大的无线电台站。



无线电台站数据分类情况

优化公众移动通信台站管理

随着公众移动通信业务的快速发展，公众移动通信基站数量日益增多，并呈现低功率、小型化、多样化等趋势。2017 年，按照国家简政放权、放管结合、优化服务的有关要求，在前期交流、调研论证的基础上，完成《工业和信息化部关于公众移动通信基站设置使用管理有关事宜的通知》（征求意见稿）起草工作。在广泛征求部有关司局，各省（区、市）无线电管理机构，电信、移动、联通、铁塔公司等单位的意见后，经进一步修改完善后于 12 月 29 日发布。该通知的发布将有助于提高公众移动通信基站管理效率，优化设置审批程序，加强事中事后监管，维护空中电波秩序，进一步促进公众移动通信业务持续健康发展。

开展基站数据电子化交互试点

为提升管理效率和基站数据的实时性、准确性，经与电信运营商多次沟通，确定天津、广东、海南作为基站数据电子化交互试点省、市。于 4 月印发了《关于开展省级无线电台站数据库与电信运营企业公众移动基站数据交互工作

的通知》。之后分别在天津和深圳组织召开协调会议，研究讨论基站数据对接具体实施工作方法，对相关工作安排进行了部署。7月，海南省已经完成与运营商基站数据对接试点工作，实现了运营商基站数据的实时导入和在线监管。

推进台站属地化管理和台站数据优质化工程

为有效提升无线电台站的信息化管理水平，提升台站数据质量，组织开展全国无线电台站数据优质工程，会同国家无线电监测中心组织各地无线电管理机构对台站数据进行分析筛查，进一步布置台站数据优质工程工作，提升台站数据入库质量。经数据分析核验，整理出台站数据地理坐标经纬度偏差数据 15204 条，频率、功率、天线高度等偏差数据 3800 余个，组织相关省（区、市）核对整改，有效提升台站数据质量。

加强业余无线电台管理

加强业余无线电台站管理工作，开展全国业余无线电台操作技术能力验证工作的日常管理、指导，保障无线电业余业务的持续发展。2017 年全国核发的业余电台操作证书数量为：A 类 20067 份、B 类 2160 份、C 类 119 份。截至 2017 年年底全国累计核发操作证书数量为：A 类 102866 份、B 类 17046 份、C 类 590 份（见下表）。

全国业余无线电台操作技术能力证书核发数量

发证类别 / 年度		2013	2014	2015	2016	2017	总计
A 类 (个)	新证核发	4368	15027	16646	20923	18627	75591
	旧证换发	187	12625	10705	2318	1440	27275
	新发 + 换发	4555	27652	27351	23241	20067	102866
B 类 (个)	新证核发	207	1767	2461	2328	1890	8653
	旧证换发	110	4646	2910	457	270	8393
	新发 + 换发	317	6413	5371	2785	2160	17046
C 类 (个)	新证核发	0	161	31	7	111	326
	旧证换发	16	173	74	9	8	261
	新发 + 换发	16	334	105	16	119	590
各类合计 (个)	新证核发	4575	16955	19138	23258	20628	84570
	旧证换发	313	17444	13689	2784	1718	35929
	新发 + 换发	4888	34399	32827	26042	22346	120502

无线电发射设备管理

无线电发射设备型号核准制度是我国无线电管理领域的基本制度，是从源头上减少无线电干扰、保证频谱资源有效利用的重要技术管理手段。

做好无线电发射设备型号核准工作

无线电发射设备型号核准制度能有效地防止和减少无线电干扰，维护空中电波秩序，确保无线电业务正常开展，为规范无线电发射设备市场奠定了基础。

2016 年 12 月 1 日起实施的新版《条例》中第四十四条规定，除微功率短距离无线电发射设备外，生产或者进口在国内销售、使用的其他无线电发射设备的，应当向国家无线电管理机构申请型号核准。2017 年，全国共核准了 7299 个型号的无线电发射设备。组织开展无线电发射设备型号核准“双随机、一公开”抽查工作。

做好无线电发射设备销售备案工作

根据《条例》规定，销售应当取得型号核准的发射设备需进行备案。为此，2017 年相关省（区、市）无线电管理机构出台相关办法，加强部门联动，有效加强无线电发射设备监管。

宁夏回族自治区无线电管理机构在全国率先开展无线电发射设备生产经营活动长效监管，与宁夏工商局、质监局联合印发了《关于联合开展无线电发射设备生产经营活动长效监管的通知》，明确将无线电发射设备的生产销售监管纳入各部门重点工作，形成了联合执法、信息共享、会议联席、共同办案的宁夏模式。黑龙江省无线电管理机构依据《条例》新增加了销售市场监管职责，制定了《黑龙江省无线电发射设备销售备案办法》，开通了网上备案系统并会同工商部门开展相关监督检查。四川省无线电管理机构向四川省政务办和政务中心提请将无线电发射设备销售备案工作增补为四川省经济和信息化委员会“公共服务”事项，同时起草《四川省无线电发射设备销售备案管理办法》，编制《四川省无线电发射设备销售备案办理流程》。河南省、市两级无线电管理机构分别成立了无线电发射设备销售市场备案管理专项工作领导小组，制定了实施方案，明确了内部分工，充实了监管队伍，并会同省工商和质监部门联合印发了《关于加强无线电发射设备生产销售监督检查的通知》，建立联合检查机制。海南省无线电管理机构会同工商部门在全省范围内开展发射设备销售市场专项检查，共检查商铺 50 多家，对未办理销售备案的商家发出限期整改通知书 12 份。

空中电波秩序管理

就像地面需要交通警察来维护道路畅通一样，空中也需要“电波卫士”来维护空中电波秩序。营造绿色和谐的电磁环境，查处各类无线电干扰，确保合法无线电业务正常运行是无线电管理机构的重要职责。

重拳打击“黑广播”“伪基站”等非法设台行为

按照马凯副总理和部领导关于打击治理“黑广播”等非法设台的重要批示要求，配合公安、广电等部门，组织全国无线电管理机构开展了打击治理“黑广播”专项行动，持续对“伪基站”保持高压严打态势，有效遏制了“黑广播”及“伪基站”蔓延发展的势头。全年全国累计查处“黑广播”案件 3054 起，缴获设备 3153 套；累计查处“伪基站”案件 725 起，缴获设备 715 套。

近 3 年来全国无线电管理机构查处“黑广播”及“伪基站”案件数量

	2015 年	2016 年	2017 年
查处“黑广播”案件数	2600 余起	3275 起	3054 起
查处“伪基站”案件数	780 余起	2048 起	725 起

近几年我国持续加大对非法设台的打击力度，从 2017 年情况看，“伪基站”案件已得到有效控制，但“黑广播”案件仍打而不绝。



无线电管理执法人员在楼顶查获一“黑广播”。

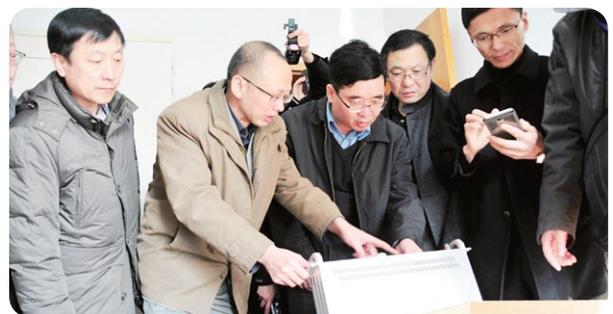
严厉查处“黑广播”信号对民航通信的干扰，保障了机场地空通信频率安全，为民航飞行安全提供了有力保障。

推动完善相关法律法规，为打击治理“黑广播”提供有力法律武器。会同广电部门，开展《关于进一步加强无线电广播电视发射设备管理的通知》修订工作，完善无线电广播电视发射设备的产、销、用全产业链的综合监管机制。积极推动最高人民法院、最高人民检察院发布《刑法修正案（九）》“扰乱无线电通讯管理秩序罪”司法解释，为打击非法设台提供了有力法律武器。

建立信息沟通联系机制。各地无线电管理机构成立



10月10日~10月12日，工业和信息化部、公安部、中国民航局、国家新闻出版广电总局等多部门联合在京津冀地区开展集中打击治理“黑广播”违法犯罪专项行动。



1月12日至1月26日，国务院打击治理电信网络新型违法犯罪工作部际联席会议办公室在四川、重庆、贵州、云南、青海开展了重点地区区域性集中打击治理“黑广播”违法犯罪专项行动。图片中设备为缴获的“黑广播”设备。

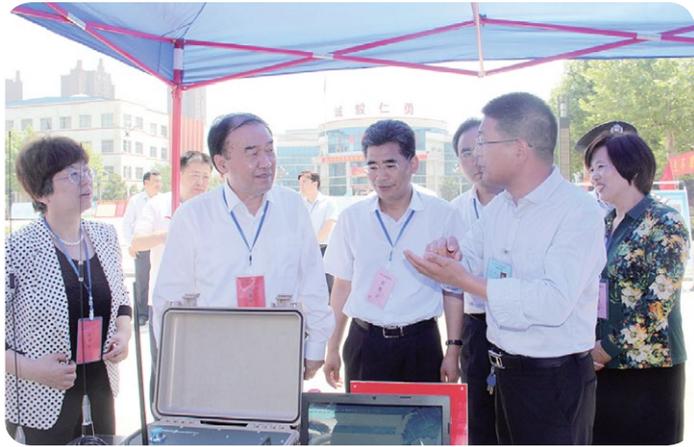
专项行动办公室，每月汇总上报打击治理工作成果。全年共编发 12 期《打击治理“黑广播”专项行动工作简报》，及时通报专项行动工作进展情况。

加强宣传舆论引导，制定打击治理“黑广播”专项行动宣传方案，在工业和信息化部门户网站开办专栏，中央媒体、行业媒体、地方媒体进行专题报道，增强震慑效应，为专项工作营造良好舆论氛围。

持续做好航空等专用频率保护和防范打击利用无线电设备进行考试作弊工作

针对华北地区民航地空通信干扰多发情况，与广电、民航联合下发文件，建立了三部门日常快速响应机制，在全国范围内开展了民航、广电系统无线电台站自查和联合检查工作。

成功保障高考、公务员考试、司法考试、硕士研究生考试等社会关注度高、影响力大的全国性考试，共派出保障人员 20912 人次，派出车辆 6307 车次，启动设备 11640 台（套），实施无线电技术阻断 329 次，查获作弊设备 107 套，向公安机关移交犯罪嫌疑人 33 人，得到了教育部、国家公务员局等单位的高度肯定。



2017 年高考期间，河南省副省长、省招生考试委员会主任徐济超（前左二）视察高考无线电保障工作。



黑龙江“电波卫士”冒着零下 38 摄氏度的严寒为中俄天然气管道开展电磁环境测试。

和联合检查。协调军地相关单位严厉查处各类盗用卫星转发器行为，有效保护了合法用户权益。全年全国共查处各类无线电干扰近 3000 起。

推动无线电监测技术设施建设。深入落实《国家无线电管理“十三五”规划》，以云计算和大数据等新兴信息技术为主要推动力，着力提升无线电管理信息化应用水平。持续推进技术设施建设，启动军民融合项目。

无线电监测、干扰查处和专用频率保护工作常抓不懈

结合《条例》的修订施行，发布了《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》等文件，进一步规范了无线电管理监测工作的有序开展。

严格落实监测月报制度，加大日常无线电监测和干扰查处力度，持续做好航空、铁路、水上等专用频率保护工作。建立与广电、民航三部门的民航无线电干扰查处快速响应机制，

在全国开展了民航、广电系统无线电台站自查

2017 年受理的无线电干扰投诉受干扰无线电业务
(相关系统) 类别统计

类别	数量 (个)
广播业务	1202
陆地移动业务	671
固定业务	301
航空无线电导航业务	169
航空移动业务	119
卫星地球探测业务	38
卫星固定业务	35
卫星广播业务	32
短距离微功率系统	30
业余业务	20
无线电定位业务	16
气象辅助业务	10
卫星移动业务	7
卫星无线电测定业务	4
水上移动业务	4
工业、科学和医疗	4
水上无线电导航业务	1
标准频率和时间信号业务	1
无线电导航业务	1
空间研究业务	1
射电天文业务	1
卫星业余业务	1
其他	72
合计	2740

2017 年受理的无线电干扰投诉干扰源类别统计

类别	数量 (个)
“黑广播”	796
广播	484
阻塞干扰器	317
直放站	110
“伪基站”	95
数传设备	43
对讲设备	37
微波设备	19
工科医设备	16
雷达	10
卫星地球站	4
未找到干扰源	465
其他	344
合计	2740

无线电安全保障

十九大报告提出要坚持总体国家安全观，做好无线电安全保障是新时代无线电管理机构的重要职责。2017 年，全国无线电管理机构团结奋战，有效保障了一系列重大活动的无线电安全。

“一带一路”国际合作高峰论坛无线电安全保障圆满完成

“一带一路”国际合作高峰论坛是中华人民共和国成立以来，我国倡导举办的层级最高、规模最大的主场外交活动，29 名国家元首和政府首脑参加。

为做好相关工作，考虑到峰会无线电安全保障工作涉及外交、民航、军队等多个部门和单位，频率协调难度大，工业和信息化部无线电管理局协调多家单位，建立起了“军地联动、部际协调、周边配合”的工作机制，按照“一核两圈多带”的实施思路，加强部际协调和无线电管理力量调配。高峰论坛举办期间，工业和信息化部无线电管理局积极组织相关部门和单位开展临战和实战阶段无线电管控工作，有效保障了安保警卫、元首用频、指挥调度、电视转播、民航飞行等无线电安全。保障期间共核验备案台站 42371 部，发放无线电设备标签 41853 个，指配外方临时用频 95 个，处置干扰 94 起，圆满完成了保障任务。



开展“一带一路”国际合作高峰论坛无线电安全保障工作。

金砖国家领导人第九次会晤无线电安全保障圆满完成

金砖国家领导人第九次会晤（以下简称“金砖会晤”）是 2017 年我国举办的一场重要的主场外交活动，国内国际都十分关注。工业和信息化部领导高度重视金砖会晤无线电安全保障工作并多次作出批示，要求全力以赴做好保障工作。

为做好金砖会晤无线电安全保障工作，工业和信息化部无线电管理局成立了专门机构，制定工作方案，指导开展金砖会晤筹备阶段及举办期间的无线电管控工作。谢远生局长、宋起柱副局长赴厦门现场检查、指导金砖会晤无线电安全保障总体方案的工作落实。9 月 1 日



2017 年金砖国家领导人厦门会晤期间，无线电安全保障团队密切关注重点区域电磁信号。

及 3 日，陈肇雄副部长、刘利华副部长检查无线电安全保障工作情况。

保障期间相关无线电管理机构共投入无线电安全保障技术力量 740 人，启动固定监测站 551 座、移动监测车 137 辆，监测行程 13260 公里，监测时长 60373 小时，共指配 310 个（对）频率，保障工作圆满完成。

积极做好冬奥会筹办工作

为贯彻落实习近平总书记关于办好北京 2022 年冬奥会和冬残奥会的重要指示批示精神，工业和信息化部无线电管理局充分发挥冬奥会工业和信息化部筹办工作领导小组办公室的作用，积极做好冬奥会筹办工作。一是积极开展机制体制建设。由工业和信息化部无线电管理局和办公厅共同牵头，协调 16 个部内司局和相关单位组建冬奥会筹办工作领导小组以及办公室，刘利华副部长任领导小组组长；积极协调冬奥组委，推动建立冬奥会无线电联席会议制度。二是加强筹办工作顶层设计。完成并发布《北京 2022 年冬奥会和冬残奥会工业和信息化部筹办任务分解表》，明确各成员单位责任，并组织编制了《北京 2022 年冬奥会无线电安全保障工作总体规划》。三是全面推进基础设施建设。

4 月 6 日，协助信息通信发展司组织召开了崇礼赛区无线集群系统建设协调会，研究协调崇礼赛区无线集群系统建设问题。6 月 7 日，召开了冬奥会无线电安全保障基础设施建设需求对接会，进一步明确了北京 2022 年冬奥会和冬残奥会无线电安全保障基础设施建设需求。四是加强与冬奥组委的对接交流。配合部电子司于 6 月 9 日、20 日相继召开对接会，组织开展冬奥组委计算机信息系统赞助企业的遴选和推荐工作；与北京冬奥组委技术部部长喻红就扩大冬奥会平台应用、深挖冰雪经济潜力等热点问题开展交流座谈。



为加快推进工业和信息化部承担的北京 2022 年冬奥会及冬残奥会相关筹办工作，工业和信息化部副部长刘利华于 3 月 20 日至 21 日赴冬奥会延庆赛区和张家口赛区就冬奥会需求及保障服务进行调研。

相关省（区、市）无线电安全保障工作圆满完成

2017 年，在工业和信息化部无线电管理局的指导下，全国相关省（区、市）无线电管理机构突出做好重点无线电安全保障工作。北京市无线电管理局圆满完成“一带一路”高峰论坛无线电安全保障任务。天津市无线电管理机构圆满完成第十三届全运会无线电保障工作，赛事期间在赛事相关区域发现违规用频并责令整改 72 次，处置或排查严重干扰 9 起。内蒙古自治区无线电管理机构全方位保障内蒙古自治区成立 70 周年庆祝活动及朱日和军演阅兵期间无线电安全。黑龙江省无线电管理机构完成 2017 年央视春晚分会场无线电安全保障任务，成功迫降“黑飞”无人机 33 架。上海市无线电管理机构圆满完成国产大型客机 C919 首飞现场直播无线电安全保障。浙江省无线电管理机构圆满完成第四届世界互联网大会保障任务。福建省无线电管理机构有力保障金砖国家领导人厦门会晤无线电安全万无一失，得到国务委员、公安部部长郭声琨及福建省委省政府的充分肯定和高度评价。四川省无线电管理机构积极做好“6·24”茂县山体垮塌、“8·8”九寨沟地震的无线电应急保障任务。广西壮族自治区无线电管理机构圆满完成了第十四届中国—东盟博览会、中国—东盟投资峰会、2017 年环广西公路自行车世界巡回赛无线电安全保障工作。陕西省无线电管理机构圆满完成丝绸之路国际汽车拉力赛西安收车仪式无线电安全保障工作。其他相关省（区、市）也圆满完成了各自负责的重点保障任务。

涉外无线电管理

近年来，我国综合国力和影响力持续增长，我国在国际无线电管理领域的话语权不断提升。2017 年，我国无线电管理机构加强国际协调，做好相关国际业务，有效维护了我国的电磁频谱权益。

积极推进无线电频率和卫星网络国际协调

组织开展中俄、中蒙、中越及中国内地与中国香港、澳门边境地区地面无线电业务频率协调会谈；组织开展与卢森堡、俄罗斯、英国、法国主管部门间的卫星网络协调会谈，有力维护频谱使用国家权益。全年处理国际无线电频率和台站协调函件 2500 余封，其中涉及地面无线电业务的有 276 封，涉及空间无线电业务的有 2286 封；处理国际电联地面无线电业务和空间无线电业务周报各 24 期。吉林、辽宁、内蒙古等地扎实开展边境电磁环境测试及边境台站参数核对，为边境频率协调做好技术储备。



国际申报工作取得新进展

积极做好无线电台站国际申报工作。全年共向国际电联申报边境地区台站 1228 个、频率 3259 条。截至 2017 年年底，我国进入国际电联频率总表的频率指配记录数量达到 62735 条，较 2016 年同比增长 24.96%。

2017 年 10 月 9 日至 13 日，中国与英国主管部门间第五次卫星网络协调会谈在英国伦敦举行。经双方努力，完成了大部分卫星网络的协调工作，并签署了会议纪要。

做好空间业务国际申报工作。向国际电联申报了探月、探火星、北斗、高分对地观测等一批重大航天工程项目的频率轨道资源。全年累计向国际电联申报 115 个卫星系统、144 份协调通知阶段的卫星网络资料。

组织做好世界无线电通信大会（WRC-19）议题研究工作

根据 WRC-19 大会准备工作机制和 ITU-R 国内对口组管理办法，组织协调国内各单位开展 WRC-19 相关准备工作，加强对 ITU-R 研究组、亚太地区大会筹备工作的指导和管理。积极参与和推动有关规则和技术性研究，全年我国向国际电联无线电通信部门和亚太电信组织分别提交了 128 篇、38 篇文稿。

积极做好涉外无线电频率保障工作

积极做好外交活动及涉外首脑无线电频率保障相关工作。截至 12 月，完成包括日常外交活动在内的 88 起相关国家及国际组织访华临时频率审批手续，指配临时频率 369 个，并保障了其在批复期内的正常使用。

贯彻落实“十三五”规划

2017 年是无线电管理“十三五”规划建设承上启下的一年，全国无线电管理机构积极推动相关无线电管理技术设施建设和标准建设。

推动“十三五”规划落实

制定印发《〈国家无线电管理规划（2016-2020 年）〉任务工程分解和实施方案》。编制边海地区无线电管理技术设施建设专项规划，确定辽宁、吉林、山东、海南四省为试点。推进边海专项工程无线电管理技术设施建设。积极推进无线电管理特种车建设工作。

加强无线电管理标准体系建设

首次开展了无线电管理领域的标准化体系的研究工作，并组织完成了《无线电领域“十三五”技术标准体系建设方案》的编制，通过完善无线电管理领域标准体系建设，指导“十三五”期间无线电管理领域标准化工作的开展。结合无线电管理工作需要和无线电管理领域标准化工作需求，积极做好无线电管理领域标准的立项与报批等工作，共提出行业标准立项建议 29 项、国家标准立项建议 6 项；完成行业标准报批 5 项、国家标准报批 1 项；行业标准发布 5 项。

无线电监测能力建设不断加强

2017 年，我国继续加大无线电技术设施建设力度，监测能力不断提升。各省（区、市）无线电管理机构继续加强超短波监测能力建设，有效维护了地方空中电波秩序，保障了无线电安全。国家短波监测网部署应用了短波一体化平台，实现了各监测站监测设备的互联互通以及平台级调用，具备对亚欧大陆、太平洋地区短波信号的监测定位能力；国家卫星监测网具备对东经 10 度至东经 180 度范围内覆盖我国境内的卫星频率轨道资源监测能力。



国家无线电监测中心北京监测站。

获相关部门和单位赞誉情况

2017 年，全国无线电管理机构在重大活动无线电安全保障，航空、铁路专用频率保护，打击治理“黑广播”及“伪基站”专项行动、防范打击利用无线电设备进行考试作弊以及查处各类无线电干扰等工作中表现突出、成效显著，得到冬奥组委会、司法部、中国民用航空局、国家公务员局等 12 个国家相关部门和单位的高度肯定，致信 16 封表示感谢。



6

各省(区、市)无线电管理机构工作情况

北京市:

2017年,北京市无线电管理机构全力做好无线电频率管理、无线电台站管理和空中电波秩序管理,圆满完成了“一带一路”国际合作高峰论坛和党的十九大的无线电安全保障任务,维护了北京地区良好的空中无线电波秩序。以下是2017年北京市无线电管理机构部分工作亮点。

突出工作重点,抓好关键环节,全力做好《条例》宣传贯彻工作。

一是组织好新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》(以下简称《条例》)培训。组织执法人员、区县无线电管理部门、全市打击“黑广播”工作机制成员单位开展培训宣传活动。二是做好《条例》落地。开展了权力清单的梳理和上报,保障了相关行政许可事项顺利进驻市政务服务中心。将《北京市无线电管理办法》(修改稿)报北京市政府法制办。三是加强《条例》宣传。通过公交电视、地铁电视等公众热门平台拓展宣传工作的覆盖面。赴中国传媒大学附属小学等开展3次无线电进校园宣传活动。

认真完成好“一带一路”国际合作高峰论坛和党的十九大无线电安全保障工作及2022年冬奥会筹备工作。

一是认真做好“一带一路”国际合作高峰论坛的无线电安全保障工作。论坛期间,在北京市无线电管理局机关成立无线电安全指挥中心、在雁栖湖区域设前线指挥部,及时解决和处理突发问题。经各方共同努力,圆满完成了无线电安全保障任务。

二是做好党的十九大无线电安全保障工作。认真分析研判形势,快速查处非法设台,严厉打击北京及周边地区的“黑广播”和“伪基站”,保证航空频率安全,确保代表顺利抵离北京。会议结束后,苗圩部长作出批示,对北京市无线电管理局保障工作给予充分肯定。

三是认真做好北京2022年冬奥会筹备工作。到北

京2022年冬奥组委进行工作对接,制定冬奥会前无线电保障规划。两次组织人员对延庆海陀山赛道进行考察,对无线电监测设施建设事宜进行筹划。参加北京冬奥会无线电管理第一次联席会议筹备会,冬奥会无线电管理筹备工作进入快车道。

实施科学管理,改进服务方式,认真履行无线电管理职责。

一是科学指配频率资源。全年共完成频率审批58件、延期审批50件,配合国家无线电办公室完成外国元首访华临时频率指配49件。落实了气象雷达、广播电台、热力等部门用频需求的组织协调工作。配合北京市经信委协调解决了轨道交通1.8G频率申请及后续的行政许可工作。

二是严格管理无线电台站。对无线电台站实施分级管理,不搞“一刀切”。开展业余无线电培训和许可,累计发放业余无线电A类、B类操作证2412个,检测业余电台4751台,发放业余无线电台执照2209个。完成62件设置无线电台的行政审批,办理台站年审617家单位。

三是全力维护空中无线电波秩序。2017年以来,全局共参与打击“黑广播”行动45起,查获非法设备64套,出具“伪基站”认定书155份,认定设备158套(次)。共开展无线电行政执法11起,立案11起,结案11起,有力地维护了空中无线电波秩序。



北京市副市长阴和俊(左一)检查北京无管局十九大保障情况。

天津市：

2017 年，天津市无线电管理机构以频谱资源管理为核心，加大电波秩序和电磁环境整治力度，转作风树新风，求真务实，忠实履职，深化改革，努力工作，管理和服务水平有效提升，圆满完成了各项工作任务。以下是 2017 年天津市无线电管理机构部分工作亮点。

规范行政审批，加强频率台站管理。

全年共指配频率 75 条（对），指配呼号 317 个，办理新设台站 9789 个，更换电台执照 3371 个，注销封存台站 8167 个，通过市政府“审批中心”平台办理许可事项 797 件，目前共有 662 家设台单位，有各类台站 98082 个，比上年增加约 4.1%。

规范业余台管理，起草了《天津市业余无线电中继台设置使用暂行管理办法》（草案）。突出重点依法贯彻新《条例》，启动《天津市无线电管理条例》的修订工作及无线电发射设备的销售备案工作。

突出做好重大无线电安全保障工作。

为做好第十三届全运会无线电保障工作，天津市无线电管理委员会办公室组织上门进行频率协调、审批和设备检测 40 多次。批复临时用频 676 个 / 对，批准设备数量 13873 台。共为 143 个单位检测无线电发射设备



第十三届全运会开幕式结束后天津市工信委领导慰问现场安保人员。

13914 部，发放专用标签 12970 个。赛事期间在赛事相关区域发现违规用频并责令整改 72 次，处置或排查严重干扰 9 起。

提高监测检测能力，促进经济社会发展。

监测能力建设方面，完成了上年招标项目的收尾包括车载压制系统改造等项目的验收工作。完成了机场一类站更新、频谱评估、移动网格化二期等项目。推进 2017 年国家批复项目执行，包括航路站项目和无人机监测项目，分别在年底和 2018 年 1 月底前完成招标工作。

检测方面，完成了“外场便携检测系统”等四个项目的招标工作。完成了“LTE 终端空间射频辐射功率测试系统项目”等 8 个项目的试运行、培训和项目验收工作。

河北省：

2017 年，河北省无线电管理机构按照“三管理、三服务、一突出”的总体要求，突出重点，务实工作，圆满完成了各项工作任务。以下是 2017 年河北省无线电管理机构部分工作亮点。

科学合理配置无线电频谱资源，统筹重大项目用频需求。

设立雄安新区是“千年大计、国家大事”，河北省无线电管理机构一是支持 5G 试验网、窄带物联网等在雄安新区先行先试；二是对雄安新区 3G 以下所有业务进行频谱评估；三是组织成立了雄安新区无线电监测和执法两个专业小组，净化雄安新区电磁环境。

认真贯彻落实刘利华副部长在张家口崇礼区考察调研时的指示精神，制定了《2022 年冬奥会无线电安全保障技术设施建设方案》。赴赛区进行技术设施（3 个固定



2017 年 6 月，石家庄地铁试乘前夕，河北省无线电管理局局长邵建华（右三）带队支持轨道交通用频。

站、8 个小型站）站址勘察和电磁环境测试工作。

协调保障机场、港口、轨道交通等项目用频需求。积极配合工业和信息化部无线电管理局做好北京新机场 5GHz 频段拟建天气雷达频率使用相关工作。协调企业解决难题，分别对石家庄轨道交通有限公司等 4 家企业开展了帮扶调研。

完成重大活动无线电保障，维护空中电波秩序和频率使用安全。

2017 年全省无线电管理系统配合公安部门查处“黑广播”案件 157 起，缴获设备 166 套；“伪基站”案件 4 起，缴获设备 9 套。排查各类无线电干扰 26 起，其中民航无线电专用频率干扰案件 10 起；深夜排查正定机场航空专用频率受干扰案。

圆满完成“一带一路”国际合作高峰论坛保障任务，维护十九大期间良好电磁环境。共出动人员 1364 人次、车辆 499 辆次、装备 497 台（套），监测时长 76641 小时，配合公安部门查获“黑广播”设备 69 套、“伪基站”3 套，

实现了零干扰、零投诉。

加强无线电管理法治建设，以《条例》宣贯促工作开展。

把学习新《条例》作为培训重点内容，面向领导、面向社会、面向用户开展新《条例》宣贯，推动新《条例》宣传“进党校进社区进校园”、上微信、上网络直播。会同河北省工商行政管理局、省质量技术监督局下发了《关于联合开展无线电发射设备生产销售行为长效监管的通知》。对现有的《河北省无线电管理规定》等 10 个规章和规范性文件进行了“立改废”工作。

山西省：

2017 年，山西省无线电管理机构不忘初心、牢记使命，积极应对、奋发作为，全面做好无线电管理各项工作，取得了积极成效。以下是 2017 年山西省无线电管理机构部分工作亮点。

科学合理配置无线电频谱资源。

截至目前，共受理频率设台申请 13 家，指配频率 16 对，收回频率 15 对。在频谱评估专项活动中，全省累计外出测试 281 天，移动监测累计行程 9464.17 公里，采集测试数据 3.4T。对山西省广播电视无线电管理中心的微波台站重新核对了台站数量、台站资料和频占费标准，解决了以前欠缴频占费的历史遗留问题。

做好无线电台站和设备管理工作。

审批各类无线电台站 351 台。核发业余无线电台执照 1295 个，指配业余电台呼号 983 个。主动服务，对山西省气象局 4 个市的 16 个小雷达等设台进行现场核查。按照国家无线电监测中心关于整改台站经纬度坐标的通知精神，对辖区内跨越省界 23 个数据进行了研究分析，数据已全部整改完毕。

维护空中电波秩序和频率使用安全。

截至 11 月底，全省无线电管理机构协助公安机关共查获“伪基站”案件 7 起，缴获设备 7 套；查获“黑广播”案件 28 起，缴获设备 28 套；查获卫星干扰器案件 5 起，缴获设备 5 套。组织参加各类考试保障 24 次，发现作弊

信号 6 个，直接查处 4 个，实施技术阻断两个。加强行政执法，截至 11 月底，全省共开展行政执法 38 次，采取行政强制措施 12 次，下发责令整改通知书 23 份，下达行政处罚决定书 3 份。

加强无线电管理法治建设。

《山西省无线电管理条例》由山西省第十二届人民代表大会常务委员会第三十八次会议于 2017 年 5 月 19 日通过，9 月 1 日起施行。根据要求积极推进行政许可和行政处罚等信息“双公示”，将山西省无线电管理局的行政许可信息和行政处罚信息纳入信用山西网站进行公示。简化行政许可流程，取消“生产无线电发射设备型号核准初审”行政许可事项，取消“无线电发射设备进关核准”等 3 项行政职权事项。



山西省无线电管理局局长米杰（右二）在晋城市无线电管理局检查指导工作。

内蒙古自治区：

2017 年，内蒙古自治区无线电管理机构坚持频谱资源使用效率和效益并重、台站设置监管与服务并重、秩序维护预防与惩治并重、安全保障机制与手段并重，细化落实《中华人民共和国无线电管理条例》（以下简称《条例》），为内蒙古自治区经济建设和国防建设提供了有力保障。以下是 2017 年内蒙古自治区无线电管理机构部分工作亮点。

宣传贯彻新《条例》，深入推进依法行政。

一是以学习《条例》作为依法行政的首要前提，先后举办了两期全区行政执法培训班。二是以宣传《条例》作为依法行政的重要铺垫，在《内蒙古日报》上刊发了相关署名文章；以“世界无线电日”等为契机，向公众



内蒙古自治区无委办常务副主任刘兴志（右一）部署自治区成立 70 周年大庆无线电安全保障工作。

宣传新《条例》。三是以《条例》为基础，完善各项配套制度。出台了《内蒙古自治区无线电管理委员会办公室行政处罚自由裁量权执行基准》及《无线电干扰查处办法（试行）》。

强化无线电频率、台站日常管理，努力提高无线电频谱利用率。

截至 2017 年 11 月底共办理各类频率批复 116 件，其中新审批频率 37 件、续用频率 57 件、收回频率 22 件；办理各类台站审批 8212 个，其中新审批台站 1094 个、续用台站 6588 个、撤销台站 530 个。不断完善出区台站数据，完成数据修改台站 74 个、报废数据台站 8 个、删除无效数据台站 5 个。全区新指配呼号 442 个，办理业余电台执照 447 个。

保障重大活动安全，维护空中电波秩序。

一是圆满完成“一带一路”国际合作高峰论坛保障任务，论坛期间查处“黑广播”16 套，查处卫星电视干扰器两套。二是全方位保障内蒙古自治区成立 70 周年庆祝活动，成立频率管理组和监测组，确保庆祝活动期间的用频需求和用频安全。三是全力维护《联合国防治荒漠化公约》第十三次缔约方大会电波秩序，筹备期间共协调处理无线电有害干扰 3 起。四是严密防范和严厉打击利用无线电设备进行考试作弊，配合实施各类公开考试保障 18 次，查获考试作弊 5 起，缴获作案设备 5 套，实施技术阻断 9 起。五是严厉打击非法设台行为，配合公安部门打掉“伪基站”11 个，查处“黑广播”64 个。

辽宁省：

2017 年，辽宁省无线电管理机构认真履责，锐意进取，稳步推进频率台站管理，扎实开展无线电安全保障，积极开展打击“黑广播”及“伪基站”专项行动，维护了空中电波秩序，为全省经济社会发展作出了应有贡献。以下是 2017 年辽宁省无线电管理机构部分工作亮点。

突出重点，积极推进《条例》宣贯。

组织全省无线电管理人员广泛开展学习，举办宣贯工作培训班，对地市执法骨干进行培训，并组织开展了行政权力梳理以及相关自由裁量权制定工作。就船舶制式电台管理、无线电发射设备进关核准等事宜，与海洋渔业、海关部门进行沟通，研究执行层面的工作办法。

结合“双随机、一公开”、加强航空无线电专用频率保护等专项工作，对相关台站开展了执法检查。

积极开展无线电频谱评估专项工作，为有效利用频谱资源提供技术支持。

根据国家无线电办公室下发的《关于开展 2017 年频谱使用评估工作的通知》精神，全省组织开展了频谱评估工作，印发了辽宁省频谱评估工作实施方案，明确了省市组织结构和分工，召开了全省频谱使用评估数据采集工作培训会议。7 月 31 日全省各市圆满完成了全部数据采集工作。在本此活动中，参与测试的固定监测站有 59 个、移动监测车 15 辆，行程 10778 公里。采集数据量约为 1.3TB，其中移动路测数据为 463GB，固定站测试数据为 874GB。



辽宁省工信委副主任陈汝义（前排左二）了解无线电管理技术演练的设备发射情况。

加强频率台站管理，为经济社会发展助力。

2017 年，共完成 18 起无线电通信系统的频率台站

审批。包括：辽阳中石化生产调度超短波通信系统、营口港生产调度无线接入通信系统、沈阳铁路局通辽至大虎山及通辽至四平辽宁段 GSM-R 列车控制通信系统等。

大连广电因海底光缆断裂，在其提出建设数字微波接力系统用于传输电视节目的需求后，为其批复了 4 对 8GHz 微波接力通信系统频率。

深入开展“打黑治伪”，净化空中电磁环境。

2017 年，为做好打击“黑广播”及“伪基站”等非法设台治理工作，辽宁省无线电管理机构加强日常监测，及时查找定位；加强协调配合，形成工作合力。共查处“黑广播”案件 140 起，与公安、广电等部门联合执法收缴设备 140 台（套）。

吉林省：

2017 年，吉林省无线电管理机构按照“三管理、三服务、一突出”的总体要求，真抓实干，锐意进取，圆满完成了各项工作任务。以下是 2017 年吉林省无线电管理机构部分工作亮点。

全面贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》修订（以下简称《条例》），提高依法行政能力。

成立以主管厅长为组长的吉林省工信厅《条例》宣贯工作领导小组，制定了《条例》宣贯工作实施方案；规范统一了行政执法文书；对权责清单进行再梳理；举办全省《条例》宣贯培训班，邀请资深专家深入解读《条例》；与工商部门沟通协作，探索建立无线电发射设备销售联合管理的办法机制。9 月 13 日，会同吉林省工商局联合开展无线电发射设备销售市场的普法宣传工作；组织开展了“双随机、一公开”工作。建立“无线吉林”微信公众号，宣传普及《条例》。

突出做好无线电安全保障工作。

查处气象雷达、民航、高铁、非法广播电台、卫星电视干扰器等各类无线电干扰事件 161 起。组织全省工信系统 306 人，对全省 146 个高考点开展了无线电安全保障工作，吉林省副省长李晋修在吉林省工业和信息化厅报送的报告上批示“点赞”。



吉林省工信厅副厅长官毓刚检查无线电管理工作。

组织开展“一带一路”高峰论坛无线电安保工作，保障期间查处民航干扰 3 起、卫星电视干扰 1 起，打掉“黑广播”54 个。组织开展“航空飞镖”国际军事比赛无线电安保工作，现场排除无线电干扰两起，消除干扰隐患两个，受到军方表扬。

组织开展打击“伪基站”及“黑广播”工作。

组织和调度全省无线电管理力量，全力跟踪打击治理“伪基站”及“黑广播”违法犯罪。截至 9 月底，配合公安部门共查处“伪基站”案件 14 起，缴获“伪基站”设备 7 套，鉴定设备 71 套，出具检测报告 71 份；配合广电部门、公安部门共查处打击“黑广播”182 个，缴获“黑广播”设备 176 套。目前，吉林省“黑广播”已近绝迹，打击治理“伪基站”及“黑广播”工作取得明显成效。

黑龙江省：

2017 年，黑龙江省无线电管理机构以贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》（以下简称《条例》）为主线，切实加强依法行政，全力服务民生和经济社会发展，圆满完成年度各项工作任务。以下是 2017 年黑龙江省无线电管理机构部分工作亮点。

扎实开展新《条例》贯彻落实工作。

按照黑龙江省省长陆昊以及主管副省长胡亚枫的批示要求，黑龙江省工信委形成了《黑龙江省贯彻实施〈中华人民共和国无线电管理条例〉的意见》，成立《条例》宣贯工作领导小组，制定工作方案，分阶段、有重点地开展《条例》宣贯工作，取得明显成效。着手修订了《黑龙江省无线电管理行政处罚自由裁量基准》等 4 个规范性文件。制定了《黑龙江省无线电发射设备销售备案办法》，创新开通了网上备案系统并会同工商部门开展相关监督检查。

圆满完成重大无线电安全保障任务。

相继完成 12 次重大无线电安全保障任务。其中，春晚无线电安全保障任务历时近一个月，成功迫降“黑飞”无人机 33 架，黑龙江省也是本届春晚分会场唯一没有因“黑飞”无人机航拍而临时更换节目的分会场。

“一带一路”国际高峰论坛无线电管控期间，受邀参加工业和信息化部无线电管理局综合工作和首都机场民航专项保障团队工作，陆昊省长、胡亚枫副省长在中



黑龙江省工信委副主任方安儒（中）在 2017 年央视春晚哈尔滨分会场指挥部与市委宣传部等部门交流。

国民航局的感谢信上作批示。

2017 年，配合相关部门完成各类重要考试保障任务 20 次，监测并处置各类作弊信号 97 个。

科学做好频率资源台站管理工作。

认真执行国家无线电频率划分规定和业务管理权限，年度共行政审批、许可 101 次，核换发无线电台站执照 14776 份。3 月，哈尔滨太平国际机场扩建遇到难题，黑龙江省无线电管理机构积极向国家争取 800M 数字集群频率，义务帮助开展电磁环境测试。

认真开展涉外频率协调与监管。

妥善处理俄罗斯协调函件 46 件，涉及频率 363 个、台站 252 个，逐一分析回复意见。组织中俄边境电磁环境测试，全年组织完成 4 次常规季度测试工作，开展了历时 20 余天的“旗舰-2017”黑龙江界江电磁环境测试专项行动，累计行程 6366 公里，全面掌握了中俄边境地区最新电磁环境态势。

上海市：

2017 年是实施“十三五”规划的重要一年，也是实现上海无线电管理“三个三”目标任务第二个“两年”的开局发力之年。上海市无线电管理机构以迎接和学习宣传贯彻党的十九大为首要政治任务，聚焦核心职能，加强顶层设计，勇当无线电管理改革开放排头兵、敢为创新发展先行者。以下是 2017 年上海市无线电管理机构部分工作亮点。

聚焦核心职能做好频率使用评估和指配工作。

完成《2017 年上海市广播电视频谱使用评估报告》《2017 年上海市卫星广播频谱使用评估报告》

《2017 年上海市公众移动通信频谱使用评估报告》《上海市卫星广播数据表》四份评估报告的编制和上报。



开展无线电监测工作。

支持中兴通讯等研发企业的 5G 实验网建设，对上海移动等电信运营商提出的 5G 组网测试进行了快速协调支持。充分分析轨道交通、机场、铁路、化工区、港口等行业的需求，完成本市 1.8GHz 频段使用专项规划的编制工作。

积极探索创新优化基站管理模式。

积极探索创新优化基站管理模式，基本完成“重点基站保护专项规划”编制，规划稿得到市规土局部门的支持和肯定。基本完成“无线电台站分类分级管理规范”编制，形成“管理规范”和“试行方案”。完成区域基站子规划编制，完成普陀区基站布局专项规划编制和嘉定区基站精细化管理工作，实现了对“市基站布局专项

规划”的合理补充和有效衔接。

创新形式精心组织《条例》宣贯。

依据新《条例》积极开展地方法规修订，研究制定了较为成熟的《上海市无线电管理办法》（草案）。组织重点周活动提高宣传月实效，推出高峰论坛、网络直播竞猜联动、大手牵小手：无线电特色学校揭牌、《条例》宣贯进万家、“走近无线 智慧生活”等五大主题的 20 余项活动。结合国家管理宣传月举办“创新发展高峰论坛”，汇集领导、专家、企业及行业翘楚 500 余人共同探讨无线电管理助力科创中心建设。上海市无线电科普教育基地经工业和信息化部推荐，成功入选第一批“全国中小学生研学实践教育基地”名单。

江苏省：

2017 年，江苏省无线电管理局着力聚焦江苏经济社会转型发展对无线电频率的新需求，认真学习宣贯新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》，集中精力抓好频率台站管理、电波秩序维护、监测设施建设和专业技能培养等基础性工作，圆满完成了各项工作任务。以下是 2017 年江苏省无线电管理机构部分工作亮点。

科学配置频率资源，规范管理无线电台站。

一是加强重大项目频率保障。编制了《全省无线宽带集群专网建设综合规划方案》，推进全省政务和行业无线宽带专网发展。二是扎实开展频谱评估专项行动。起草印发了《江苏省 2017 年无线电频谱使用评估工作实施方案》，严格按照工作规范实施监测、进行数据采集和编制评估报告。三是进一步规范台站管理。根据新《条例》要求，落实船舶电台许可办理向交通部门移交工作。开展生产无线电发射设备企业和销售市场的抽检和检查，牢牢把好无线电发射设备“入口关”。

维护空中电波秩序，保障重大活动安全。

一是严厉打击非法设台行为。全省共查处“黑广播”案件 137 起、“伪基站”案件 1 起。排查公众移动通信干扰 80 起，协查民航、铁路专用频率干扰 105 起。二是圆满完成重要时期、重大活动保障任务。顺利完成春节、“两会”等重要时期保障任务，圆满完成“一带一路”高峰论坛、国家公祭日、C919 国产大飞机首飞等重大活动 125 次。三是坚决打击利用无线电考试作弊。第



江苏省无线电管理局局长张文浩（左二）调研无线发射设备生产企业。

16 次国家司法考试期间，司法部副部长赵大程在苏州视察司法考试工作时，对无线电管理部门的保障工作表示感谢。

推进技术设施建设，加强技术支撑能力。

一是项目建设加快推进。对 2017 年以前的 18 个未完成技术设施建设项目进行全面梳理、督办，截至目前，18 个项目中已有 7 个一类移动监测站项目、9 个新建基站及配套项目完成了终验并结项。首批 4 个设区市区区域监测网建设项目进展顺利。编制了边海防无线电管理技术设施建设工程专项规划，并顺利通过了专家论证。二是监测检测切实加强。圆满完成国家局布置的超短波频谱和无人机频率监测任务，先后组织 12 个频段的频谱资源占用监测。全省共完成预指配频率监测 302 个，排查各类无线电干扰 128 起，识别不明无线电信号 194 个。

浙江省：

2017 年，浙江省无线电管理机构以《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）（以下简称国家《条例》）宣贯和《浙江省无线电管理条例》（以下简称省《条例》）立法工作为重点，依法行政，认真履职，在频谱资源配置、台站设备监管、电波秩序维护、无线电安全保障等方面取得了可喜成绩，较好地完成了年度各项工作任务。以下是 2017 年浙江省无线电管理机构部分工作亮点。

加强无线电管理法治建设。

通过现场活动、报纸杂志、网站、短信、微信、公益广告等宣传方式，不断扩大国家《条例》的社会影响。完善国家《条例》配套制度，及时修订发布了边界清晰、权责一致的行政权力、责任清单，制订《浙江省无线电干扰投诉和查处工作办法》。

配合浙江省人大常委会法工委做好《浙江省无线电管理条例》立法调研、草案修改、意见征集工作，积极推动立法进程。省《条例》于 9 月 30 日通过浙江省第十二届人大常委会第四十四次会议审议，于 2018 年 1 月 1 日起实施。

积极贯彻落实浙江省委、省政府“最多跑一次”改革决策部署，将无线电行政许可率先纳入第一批清单。在全国无线电管理系统中率先试行电子执照发放，探索行政许可办事“零上门”服务机制。

科学合理配置无线电频谱资源。

积极支持国网浙江电力公司开展 230MHz 频段载波



浙江省经信委副主任马锦跃（右二）在第四届世界互联网大会保障动员会上讲话。

聚合技术试验，为舟山“波音 737 飞机完工和交付中心”协调频率使用事宜，指配“杭州-绍兴”城际铁路、绍兴地铁、省海港集团 1.8GHz 无线接入频率。根据工业和信息化部无线电管理局的统一部署，完成国家电网海盐智能电网试点项目阶段性验收，日本卫星地球站浙江境内频率协调，以及越南、挪威等 6 国政要访华临时用频指配等任务。

维护电波秩序和频率使用安全。

圆满完成第四届世界互联网大会保障任务，加快永久会址分布式监测网建设，形成“一中心三站六车三点”的保障设施总体布局。大会期间共受理 61 家单位的申请，指配频率 111 个（对），核发电台执照标签 2416 张。

配合公安部门开展打击治理电信网络新型违法犯罪专项行动，协助有关部门查处“伪基站”案件 1 起、“黑广播”案件 26 起。加大对不明信号的排查和无线电干扰查处力度，主动查明不明信号 135 个，受理并查处各类无线电干扰 95 起。

安徽省：

2017 年，安徽省无线电管理机构牢固树立“全省一张网、上下一盘棋、全国争一流”发展思路，无线电管理工作全面推进。以下是 2017 年安徽省无线电管理机构部分工作亮点。

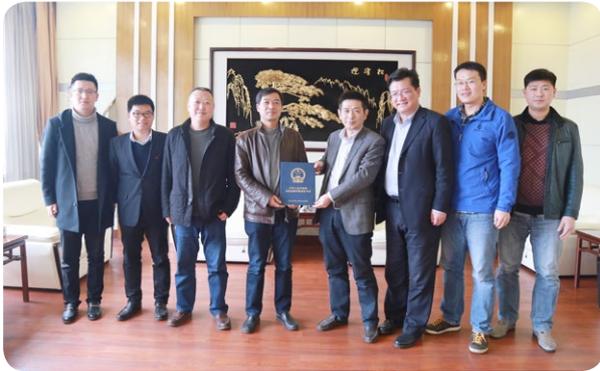
制度建设年活动有序推进。

一是完成了《安徽省无线电管理条例》修订征求意见稿，现已提交省人大常委会法工委审核。二是启动无线电管理 11 项配套制度建设，按计划完成了《安徽省无线电频率台站管理规定》等 3 项规范性文件的印发，以

及《安徽省无线电行政处罚程序规定》等 4 项规范性文件的拟制和意见征求工作。

频率台站管理创新有为。

完成了 1.8GHz 频率竞争性许可试点工作，作为全国 5 个试点省（区、市）之一，通过安徽省经信委网站、微信公众号对外发布了 1.8GHz 频率竞争性许可公告，组织专家对 1.8GHz 频率竞争性许可进行评审，确定了竞争性许可候选单位。高质量完成了广播电视频谱使用评估工作，全面掌握了全省广播电视频谱使用情况。优化频率资源配置，满足了安徽省红十字会、安徽省监狱管理局、合肥轨道交通等单位用频需求，全省全年累计



安徽省经信委党组成员、总工程师徐文章（右四）出席全省首张无线电频率使用许可证颁发仪式。

办理频率许可事项 55 件、核换发电台执照 34710 个。

行政执法创新突破。

依法对乐天玛特芜湖中央城店、安广网络霍山分公司等 7 起擅自设台行为实施了行政处罚，配合公安机关

检测鉴定“黑广播”及“伪基站”等违法设备 83 台，共查处各类无线电违法行为 265 起。举行了乐天玛特芜湖中央城店行政处罚听证会，最终作出处罚决定。这是安徽省在《条例》施行以来的第一次听证会。规范行政执法工作流程，统一了行政执法文书格式，确保立案、调查取证、告知、听证、决定等环节的完整性。

发射设备监督检查有序推进。

组织开展了无线电发射设备生产销售情况集中摸排工作，共摸排出生产企业 8 家、销售企业 97 家、设备型号 100 余种，基本掌握了全省发射设备生产、销售情况，建立了企业台账。与工商、质监部门初步建立了无线电发射设备生产销售联合监管机制。积极准备无线电发射设备销售备案工作，草拟了《无线电发射设备销售备案暂行规定》和相关备案表格。

福建省：

2017 年，福建省无线电管理机构认真贯彻落实“2017 年全国无线电管理工作要点”，扎实推进各项工作，取得良好成效。以下是 2017 年福建省无线电管理机构部分工作亮点。

圆满完成金砖国家领导人厦门会晤无线电安全保障工作。

为做好金砖国家领导人厦门会晤无线电安全保障工作，福建省无线电管理机构集全省经信系统力量，进行台站清查整治，开展闽台协调，制定完备预案，做好应急演练，综合运用各种手段，以“一个平台、两个管控、三个防范、四个确保”为工作重点，实现电波秩序安全可控、频率有效保障、各类台站正常运行，有力保障了厦门会晤无线电安全万无一失，得到国务委员、公安部部长郭声琨同志以及福建省委、省政府的充分肯定和高度评价。

做好无线电台站和设备管理工作。

进一步完善无线电行政审批网上办事平台相关内容，修订《福建省无线电管理行政审批服务指南》。推进漳州中心城区、武夷新区等公众移动通信基站站址专项规划落地实施，实现同步站址规划，公众移动通信基站“选址难、建设难、维护难”的问题得到有效改善。



福州市无线电管理局开展 2017 福建福州国际马拉松暨全国马拉松锦标赛福州站无线电安全保障工作。

加强无线电发射设备管理。印发《关于开展销售无线电发射设备备案管理工作的通知》（闽经信函频管〔2017〕919 号），全面开展销售备案工作；协商工商和质监部门，以联合执法和各司其职相结合，加强无线电发射设备源头环节监管；调研福建省对讲机管理和产业发展，形成《福建省对讲机管理和产业发展调研报告》。

开展边境（界）电磁环境测试和协调。

以福建省无线电管理协会名义赴台开展闽台无线电交流，就快速协调闽台无线电干扰达成了共识，将闽台干扰最快的反应时间大大缩短到 1 个小时以内。与到访的中国无线电协进会（台北）访问团开展工作交流，进

进一步加强了闽台无线电交流合作。

按照《边境（界）地区电磁环境测试规范》的要求，

福建省监测站拟定了福建省边境地区电磁环境测试操作细则，每个月开展边境（界）地区电磁环境测试。

江西省：

2017 年，在工业和信息化部无线电管理局的正确领导下，江西省无线电管理机构科学指配无线电频率，认真开展频谱使用评估，深入宣贯新版《中华人民共和国无线电管理条例》，严厉打击违法使用无线电频率台站行为，做好国家考试无线电保障工作，落实全省无线电管理“十三五”规划目标任务，开展了一系列卓有成效的工作。以下是 2017 年江西省无线电管理机构部分工作亮点。

积极推动地方经济社会发展。

2017 年，江西省无线电办公室参与江西省政府工作报告重点工作 1 项，负责国家工信工作会议和委工信会议报告重点工作 4 项。“推进鹰潭窄带物联网试点”作为江西省政府工作报告中的重要任务，江西省无线电办公室指导鹰潭市无线电管理局积极配合该业务建设推进，做好了 779 个 NB-IoT 基站审批和保护性监测工作。统筹规划 13 对 800MHz 频点，为南昌轨道交通 1 号线至 5 号线的地铁专用无线系统建设提供了频率保障。

精心组织 2017 年度频谱使用评估专项工作。

江西省制定了专项工作方案，并在 3 月初召开的全省无线电管理工作会议上进行动员部署。为落实开展专项工作所需的技术设备，江西省监测站调用了 5 套路测设备，分配给各设区市轮流使用，并于 4 月中旬启动了固定测试试点工作。一年来，全省各级无线电管理机构



江西省工信委副主任王亦斌（右二）到省无线电监测站指导检查工作。

共 61 名无线电管理技术人员参与数据采集工作，100 个县（区、市）协管办派出工作人员协助，移动测试行程 24973 公里，测试面积达 2608.55 平方公里，完成了 99 个固定站的数据采集。

持续推进无线电管理信息网和监测网建设。

江西省启动了全省监测网七期工程建设，该项目包括升级改造 4 个无线电监测固定站，新购置 25 个小型站（其中 7 个为高山台小型站）、25 套新型数传作弊查处设备、两套无人机管控设备、6 套车载式“伪基站”发现设备，新增 12 套移动监测测向系统、1 套台式实时频谱仪及数字集群测试系统、12 套频谱评估路测系统、10 套隐蔽式测向及“伪基站”查找系统、11 套空中监测系统、1 套便携式电磁环境测试系统，新购买 40 个执法记录仪和 1 项巡检服务等。截至目前，七期工程中涵盖的各项目均已完成采购手续并签订合同。

山东省：

2017 年，山东省无线电管理办公室紧紧围绕无线电管理“三管理、三服务、一突出”的总体要求，大力做好各项工作。以下是 2017 年山东省无线电管理机构部分工作亮点。

科学合理配置无线电频谱资源。

一是扎实开展广播电视、卫星广播等重点频段的频谱使用评估工作，完成广播电视业务频段频谱使用评估

报告。二是创新监管手段，采取约谈方式推进 1.4GHz 频段“无线宽带数字集群政务网”共网建设进度。三是做好京沪高速铁路频率保护协调工作，切实保障京沪高速铁路 350 公里每小时正常达速。四是做好 1.8GHz 重点频率使用协调工作，规范完成山东省县级海域动态监管能力建设项目网络建设审查和频率指配工作。

维护空中电波秩序和频率使用安全。

严格落实干扰查处工作，十九大前期，针对“黑广播”“黑电视”违法活动开展了一系列打击治理活动，



山东省无线电管理办公室主任廉凯（右二）调研威海无线电管理工作。

效果显著。积极防范利用无线电技术实施考试作弊行为，全省在 26 大类考试中，发现作弊信号 172 个，实施技术阻断 91 个，现场查处 81 个。高考期间，山东省委常委、省政府常务副省长李群等领导亲临现场表示肯定。

贯彻“放管服”要求，不断推进政府职能转变。

一是做好简政放权的“减法”。取消“生产无线电发射设备型号核准初审”，取消“国内海洋渔业船舶制式电台执照审批”。二是做好放管结合的“加法”。制定《双随机一公开工作细则（试行）》，对山东教育电视台、济南铁路局济南车务段进行了“双随机、一公开”监管。三是做好优化服务的“乘法”。开展证照和有关资料免费快递工作，推动行政许可事项“零跑腿”。梳理政务信息资源 173 项，规范政务服务办理要件 56 项。

积极深入探索援疆援藏工作。

与西部战区、新疆、西藏无线电管理机构共同签署《军民融合援疆援藏边境无线电监测试验项目协议》，联合提出了《军民融合援疆援藏边境无线电监测试验项目技术方案》，该项目对促进新疆、西藏边境地区军地无线电管理融合发展有着重大意义。积极参加对口援助地区的相关无线电管理工作，先后完成新疆喀什地区边境电磁环境测试任务和超短波无线电监测技术设施建设的论证工作。

河南省：

2017 年，河南省无线电管理机构以新《条例》的宣传贯彻落实为重点，抓管理促规范，抓服务促发展，抓保障促安全，较好地履行了行业职责、树立了行业形象、扩大了行业影响。以下是 2017 年河南省无线电管理机构部分工作亮点。

科学合理配置无线电频谱资源。

为满足公共安全、应急管理和城市管理的需要，全省 2017 年指配超短波频率 17 个、业余电台呼号 607 个，并编制了 1400MHz 无线电数字宽带集群的频率规划。加强对在用频率的规范使用，全年共收回电力系统省内微波干线和支线 13 对使用频率。按照国家要求，采用竞争性方式开展了 1800MHz 无线接入系统频率使用许可试点工作。

维护空中电波秩序和频率使用安全。

进一步加大与公安、广电、工商、质监、民航等部门的联合执法力度，开展了民航专用频率保护、“黑广播”和“伪基站”集中查处等专项行动。截至目前，全省无线电行政执法立案 86 起，抓获涉案人员 191 人，没收设备 344 台（套），鉴定设备 233 台（套）。

重点围绕航空专用频率保护和非法设台查处工作，联合广电、民航等部门在全省范围内开展航空专用频率



2017 年 5 月 16 日，河南省无线电管理委员会在省人民会堂举行了“依法集中销毁‘黑广播’‘伪基站’无主违法设备专项活动启动仪式”。河南省政府副秘书长王梦飞（右二），省工业和信息化委员会主任王照平（右三）、副主任陈富刚（右一）等领导在启动仪式结束后查看收缴的设备。

保护专项集中行动（蓝盾行动），发现“黑广播”信号 43 个，查获非法设备 28 台（套）。在 6 月份联合有关部门开展的航空专用频率保护专项排查和治理活动中，发现频率有问题（无频率许可证）的广播电视台站 609 部、无电台执照的台站 446 部、超功率发射的广播电视设备 225 个。

防范和打击利用无线电设备进行考试作弊行为，共查处利用无线电设备考试作弊行为 72 起，查获作弊设备 78 套，抓获嫌疑人 42 人。

加强无线电管理法治建设。

积极做好新《条例》宣传工作。在省、市、县相关单位和重点用频单位办公场所悬挂标语口号 1500 余条；走向街头和社区设立咨询台、发放宣传手册，接受咨询 10000 余人次；通过通信运营商群发宣传短信 1000 多

万条，发放漫画宣传手册 10 万多份。

简化行政许可流程，优化行政许可服务。对涉及河南省无线电管理系统的 14 项行政权力事项进行梳理，拟变更项目名称 6 项、取消 6 项、新增两项，进一步优化了行政许可服务。

湖北省：

2017 年，湖北省无线电管理机构切实按照刘利华副部长“六个适应”要求，上下凝心聚力抓落实，主动作为谋发展，各项工作有氛围、有亮点、有创新、有突破，取得明显成效。以下是 2017 年湖北省无线电管理机构部分工作亮点。

科学合理配置无线电频谱资源。

保障全省重点工程频率需求，先后为武汉天河机场、信威公司、三峡通航等用频需求提供支持；组织广播电视台台站专项清理；采集录入 20 余万个台站的数据，按时完成全省无线电频谱使用评估报告；积极受理协调处理频率干扰，保障汉十高铁用频安全；完成 1.4GHz 和 1.8GHz 频率规划。

维护空中电波秩序和频率使用安全。

开展打击“黑广播”雷霆专项行动，会同黑龙江省齐齐哈尔市警方以及武汉市公安局跨省合作捣毁“黑广播”窝点。全年累计查处“黑广播”案件 87 起、“伪基站”案件 22 起，协助武汉警方破获案值超千万元“黑广播”案件。

完成了“一带一路”国际合作高峰论坛及无人机工作频段等国家赋予的专项监测保障任务；查处民航、北斗通信、移动基站等各类无线电干扰 185 起；保障长江、汉江流域防汛抗洪应急抢险无线电通信畅通。

全系统高标准完成了全国普通高考等各类重大考试无线电安全保障任务 158 次，发现阻断作弊信号 76 个，



湖北省无委办主任王化平（左）、省监测站站长周群（右）在打击“黑广播”雷霆行动中深夜查找信号源。

查获无线电作弊器材 32 套，其中新型作弊器材 6 套。

加强无线电管理法制建设。

强化《条例》宣传贯彻，开展集中学习培训 13 次，参训 320 人次；组织普及《条例》宣传 25 次，发放宣传册 2000 余册，公众现场参与达 5000 余人次。积极推进《湖北省无线电管理条例》修订纳入立法计划。贯彻“放管服”要求，“让市民少跑路，叫数据多跑路”。

落实“十三五”规划，稳步推进无线电监管项目建设。

完成了市州小型监测站、便携式快速部署无线电监测网等项目的验收、评审工作；武汉地区大数据智能监测网和市州 7 个固定监测站项目进入收尾阶段；启动在建无线电监测技术设施项目 11 个，其中监测覆盖建设项目 4 个、无线电管制设备项目 1 个、检测仪表项目 1 个、监测系统维护两个、便携式监测设备项目 1 个、软课题研究项目两个。

湖南省：

2017 年湖南省无线电管理机构按照“三管理、三服务、一突出”的总体要求，顺利完成了全年的工作任务。以下是 2017 年湖南省无线电管理机构部分工作亮点。

突出国家新《条例》学习宣贯。

将《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）宣贯作为全年重点工作进行部署。全省共组织《条例》集体学习 110 场，参加学习达 2100 人次。全省共组织《条例》宣贯活动 120 场，覆盖人数 310 万。加强与省经信委法规处的衔接协调，启动《湖南省无线电管理条例》等 4 个法规和文件的修订工作。目前，修订稿已报省政府法

制办。积极联系省工商、质检等部门，组织长沙、常德、娄底、湘西启动无线电发射设备销售备案试点。

加强无线电频率和台站管理。

完成武冈机场、岳阳机场、湖南省人防办和湖南省气象局等 17 家单位 50 余组频率许可，保障了重点行业的用频需求。下发《关于调整 150MHz、400MHz 频段专用对讲机频率管理有关事项的通知》，进一步委托下放部分双频组网对讲机频率。

改革台站审批制度，实施了无线电台站属地化管理。规范通信基站审批，加快执照办理进度，有力推动了湖南省 4G 网络的快速发展。2017 年湖南省新增无线电台站 1.47 万个，取得执照的台站达到 16.7 万个，其中移动通信基站 15.4 万个。

维护电波秩序，做好安全保障。

2017 年全省共受理无线电干扰申诉 90 余起，成功查明干扰源 80 个。全年共组织全省无线电管理机构参加高考、公务员招录考试等考试保障 230 场（次），共出动人员 3700 多人次，阻断作弊信号 140 多个，收缴作



开展打击“黑广播”专项行动。

弊设备 50 余件。

加大依法行政工作力度。

加强依法行政工作，共完成频率行政许可事项类审批 17 个。全省开展各类行政执法 58 次，其中责令整改 46 次、行政处罚 6 次、其他行政强制 5 次。

加大对非法设台的打击力度，共出动监测车 574 辆次，动用监测定位设备 908 台次，出动监测人员 1778 人次，共查处“黑广播”25 个，缴获设备 21 套；查处“伪基站”4 个，缴获设备 3 套。

广东省：

2017 年，广东省无线电管理机构强化无线电频谱台站管理，创新管理模式，全力保障重要无线电业务畅通安全，切实推动无线电管理依法治理体系和能力现代化。以下是 2017 年广东省无线电管理机构部分工作亮点。

厉行法治，提高无线电管理依法治理能力。

积极开展《广东省无线电管理条例》修订工作，广东省《条例》修订纳入 2018 年立法计划。将广东省无线电监测站由事业单位调整为广东省经济和信息化委行



广东省分管省领导视察无线电安全春运保障工作。

政机关处室——无线电监督检查处，强化了广东省无线电管理行政执法力量。

依托广东省网上办事大厅平台，实现了 5 项无线电管理行政许可事项全省“一网式”办理，全年共受理行政审批办件 2521 件，行政服务对象满意度较高。

贯彻新发展理念，创新台站设备管理。

开展无人机骨干企业专题调研，形成无人机技术管控调研报告并上报省政府。袁宝成副省长专门批示，要求将调研成果转化为政策措施。发布《关于加强无人驾驶航空器技术管控的实施方案》，提升了无线电管理系统在无人机管理方面的能力水平和话语权。

启动无线电台站全生命周期的常态化和动态监管试点，建设无线电台站电子指纹档案。建设无线电干扰案例知识库系统，收集了 1000 余件典型干扰案例。

扎实推进粤港澳无线电业务协调工作，辐射带动粤港澳大湾区协同发展。

协助工业和信息化部无线电管理局与香港无线电主管部门签署了《粤港边界地区 2500 - 2690MHz 频段公众移动通信系统间无线电频率使用协调》协议，正式确立粤港边界地区 4G 网络频率协调技术标准。此协议是

我国首个签署的边界 4G 协调技术标准。

组织承办了 2017 年中国内地与中国澳门无线电业务频率协调会谈，对港珠澳大桥无线电覆盖等议题进行

探讨并达成多项共识。协调澳门有关部门，成功解决了澳门跨界覆盖“伪基站”信号对广珠城际列车调度系统 GSM-R 的干扰问题。

广西壮族自治区：

2017 年，广西壮族自治区工业和信息化委员会紧密围绕全国无线电管理工作要点，聚焦频率资源管理核心职能，大力宣贯《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）（以下简称《条例》），认真落实《广西壮族自治区无线电管理“十三五”规划》，不断完善无线电管理各项规范，承办 2017 年全国无线电管理工作座谈会及工信部领导调研活动，较好地提升了广西无线电管理和服务水平。以下是 2017 年广西壮族自治区无线电管理机构部分工作亮点。

加强无线电管理法治建设。

广西工信委积极抓好工作落实，成立了《条例》宣贯工作领导小组，印发了宣贯工作方案，牵头并会同自治区公安厅、新闻出版广电局等区直部门和区直设台单位代表，组织召开了全区宣贯电视电话会议。举办《条例》



广西工信委副主任陈兴忠（右）听取“环广西”无线电安全保障工作汇报。

培训，全员参加，逐条解读。累计联合开展学习、宣传活动 97 场次，覆盖约 12 万人次。

积极推动执法队伍和执法制度建设，加强事中事后监管，提升执法规范化水平。积极建立与工商等执法机构的合作机制，推动无线电发射设备销售备案管理等行政审批工作。

做好无线电台站和设备管理工作。

2017 年，受理行政许可 242 个，审批频率 197 个，审批设置台站 14971 个，核发电台执照 14861 个，指配业余呼号 52 个。组织开展航空、广电部门频率台站自查、联合检查工作。与自治区工商局对接，研究探讨对无线电发射设备市场销售的监管，了解掌握无线电发射设备市场销售主体情况。

维护空中电波秩序和频率使用安全。

配合有关部门，开展打击“伪基站”及“黑广播”专项工作。查处“黑广播”案件 75 起，缴获设备 80 套；查处“伪基站”案件 9 起，查获设备 9 套。

加强对重点业务频段、重点地区无线电监测与干扰的排查，建立民航、铁路专用频率保护长效机制。对南宁、柳州等 7 个辖区广播电视台台站和航路导航台进行了抽查，共检查台站 138 个，查处干扰 73 起。

圆满完成了 2017 年环广西公路自行车世界巡回赛、高考、中国 - 东盟博览会、中国 - 东盟投资峰会等 20 多个国内国际重大活动的无线电安全保障任务。在十九大期间，累计出动人员 135 人次、监测车辆 374 辆次，监测 13699 小时，行程 9926 公里，查处干扰 11 起。

海南省：

2017 年，海南省无线电监督管理局全面履行无线电监管职责，不断提升无线电管理和服务能力，较好地完成了全年各项工作任务。以下是 2017 年海南省无线电管理机构部分工作亮点。

科学合理配置频谱资源，服务发展大局。

满足重点项目信息化建设频率需求。完成海南省无

线政务专网 1.4GHz 宽带频率、海口港智慧港口等重点项目的无线电频率许可。

扎实开展无线电频谱使用评估工作。累计监测时长 1960 小时，移动监测车行驶总里程 8555.84 公里，采集数据 947GB。首次采集三沙市部分海域和永兴岛频谱使用数据，填补海南省掌握该区域频谱使用情况的空白。

创新台站监管方式，强化设备源头管理。

率先完成公众移动通信基站实时在线监管试点工作，



海南省无线电监督管理局“天舟一号”保障现场。

公众移动通信基站在线监管系统投入运行后，增加基站15514个，发现并纠正违规用频409个、纠正基站位置信息错误671个。

会同工商部门在全省范围内开展发射设备销售市场专项检查，重点对海口、三亚、儋州、琼海市4个地区进行监督检查，共检查商铺50多家，对未办理销售备案的商家发出限期整改通知书12份。

重庆市：

2017年，重庆市无线电管理机构以频谱资源管理为核心，加大电波秩序和电磁环境整治力度，转作风树新风，求真务实，忠实履职，管理和服务水平有效提升。全年共核批各类频点144个（对），核建无线发射基站（台）82702个，累计达到253880个，同比增长30%；开展各类监督检查118次，排查无线电干扰隐患100余起，端掉“黑广播”及“伪基站”窝点169个；新建固定监测站61座、移动监测站10座，累计达到132座。以下是2017年重庆市无线电管理机构部分工作亮点。

频谱资源配置效益突出。

一是大力支持基础电信运营商用频设台需求，全年批准新建公众移动通信基站71493个，累计达到242671个，在推动城镇4G网络全覆盖中发挥决定性作用。二是优先保障航空、气象、轨道、电力等关系国计民生领域频率和台站设置需要，配置1.8GHz、800MHz等稀缺频段资源用于其提高运营调度和安全管控水平。三是重点研究并支持新兴产业发展用频所需，在物联网、智慧网联汽车、智慧城市等新领域，探索并推进5G技术运用，先后开展5.9GHz LTE-V车联网试验、5.8GHz智慧交通应用价值研究。

落实新修订《条例》，坚持依法行政。

依据新《条例》调整权力清单和责任清单，行政许可事项由4项调整为3项，优化办理流程和办事指南并在网上公示。全年共受理审批办件83件，其中频率和识别码许可29件、台站设置许可54件，共办结执法案件5个。

进口无线电发射设备审批和发射设备销售备案实行全流程互联网“不见面”审批。发射设备销售备案作为“多证合一”证照事项已整合完成。开展“双随机、一公开”监督检查，共抽查32家单位，发出责令改正通知书19份。

做好军地统筹协调，推进军民融合发展。

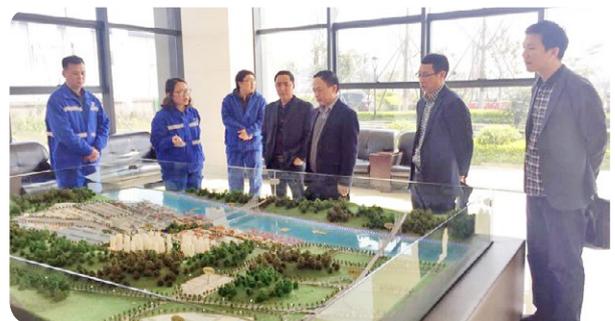
协同军队做好“天舟一号”及“长五遥二”火箭发射安全保障，首次启用大型移动指挥车实现统一指挥调度，提升了监测设施协同作战能力。主动对接全军频管办、南部战区、南海舰队等单位，编制海南省军民融合“十三五”规划。联合开展文昌发射场用频普查，确保航天发射任务用频安全可靠。

行政管理效能加速释放。

一是切实规范许可项目，取消3项、更名4项行政许可，编制办事指南、许可流程、审查规范、示范文本等许可标准文书99个。二是着力提升办事效率，实现许可事项100%进大厅、100%网上受理、100%网上办理、100%按时办结的四个百分之百目标，办结时限在已压缩法定时间30%的基础上，实际平均又减少10%，全年办理行政许可621项，同比增长30%。

安全保障工作成效显著。

一是重拳打击“黑广播”及“伪基站”违法行为，开展专项行动112次，端掉“黑广播”及“伪基站”窝点169个，没收设备271台（套），联合公安机关抓获



重庆市经信委党组成员、副巡视员，市无线电办公室主任艾万忠（右三）调研重庆港务物流集团。

犯罪嫌疑人 95 人。二是积极开展监督检查，组织开展全市性监督检查 6 次，排除重大干扰隐患 60 起。三是高质量开展航线、铁路沿线、长江沿线专用频率的巡查，先

后组织开展并完成 5 个机场 4 条航线、1215 公里铁路线路、535 公里长江航线的专用频率巡查核查，为保障公共交通领域的绝对安全奠定坚实基础。

四川省：

2017 年，四川省无线电管理机构着力加强无线电管理能力建设，科学配置无线电频率资源，规范管理无线电台站和设备，加大无线电监测和无线电行政执法力度，圆满完成了年度工作目标任务。以下是 2017 年四川省无线电管理机构部分工作亮点。

统筹配置频率资源，科学管频用频。

扎实开展频谱使用评估工作。全省共采集数据总量达 890G，出动人员 600 人次，行驶里程约 13250 公里，采集有效时间约 1360 小时，进一步掌握了全省各地区相关频谱资源的实际使用和台站设置情况。

积极保障重要行业和国家重点工程用频需求。重点做好四川移动西成铁路四川段沿线 GSM-R 频率清退工作，批复西成客专沿线的 17 个通信基站和 18 个直放站



四川省召开全省工作会议，四川省信息化工作办公室专职副主任陈文涛（主席台右二）出席会议。

贵州省：

2017 年，贵州省无线电管理机构以助推工业强省为目标，以全面提升管理升级和服务升级为抓手，各项工作任务稳步推进，重点工作取得明显成效。以下是 2017 年贵州省无线电管理机构部分工作亮点。

以频谱管理为核心，切实保障各行业用频需求。

一是深入民航、铁路、广电、公安、人防、森防、防汛、气象、电信等重要无线电业务应用部门走访调研，满足

以及支持华为开展 5G 试验等频率工作。

规范管理无线电台站，加强事中事后监管。

启动和开展了无线电台站数据优质化工程，目前已经完成经纬度坐标跨越国境、跨越省界、跨越市（州）的台站数据整理工作。2017 年全省共新设无线电台站 95 个，换发无线电台执照 1425 个，注销无线电台 58 个，年检台站 4 万余个。根据新《条例》规定，向四川省政务办和政务中心提请将无线电发射设备销售备案工作增补为四川省经济和信息化委员会“公共服务”事项。

继续加大无线电监管力度，有效维护电波秩序。

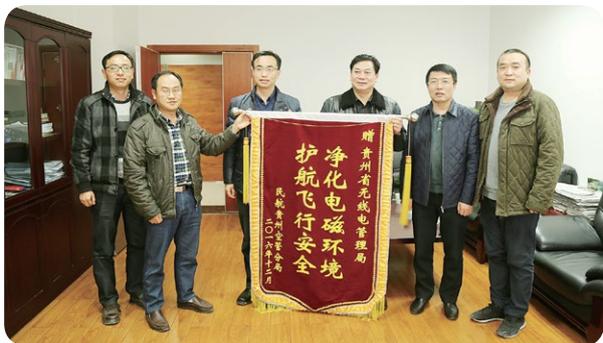
以打击“黑广播”、“黑中继站”和“伪基站”的“两黑一伪”现象为重点，始终保持打击违法活动高压态势，全年共完成三次重大专项打击行动。全年共接到干扰投诉 402 起，打掉“黑广播”271 个，收缴“黑广播”设备 297 套，查处“伪基站”86 个、非法中继站 7 个，公安部门抓获犯罪嫌疑人 43 个，有效打击了犯罪分子的嚣张气焰，净化了空中电波环境。

扎实做好无线电安全保障，圆满完成各项重大活动。

共派出工作人员 50 多人，监测频点 230 多个，行程 4000 多公里，对 30 多处重点地域开展了巡回监测，确保了藏区无线电安全。圆满完成 2017 年央视春晚凉山分会场无线电安全保障工作，受到四川省、凉山州领导的高度肯定。积极做好“6·24”茂县山体垮塌、“8·8”九寨沟地震的无线电应急保障工作，开辟救灾频率绿色通道，确保无线电应急抢险通信正常秩序。

党政机关和重要行业部门用频需要。二是对 800MHz、1.4GHz、1.8GHz 数字集群频率进行科学规划。三是建立和完善了民航、高铁、广电频率协调长效机制。四是推行“双随机、一公开”制度，加强频率事中事后监管。截至目前，共随机抽派 62 人次执法人员，对随机抽取的 30 家检查对象在用台站进行抽查和结果公示。五是完成了频谱使用评估并上报国家局，实现建成区 90% 以上的数据采集覆盖率，共采集数据 15.05TB。

以“打黑”“打伪”为重点，切实推进依法行政。



2017年1月6日，贵州省无线电管理局接到民航贵州空管分局负责人专程赠送的一面绣有“净化电磁环境，护航飞行安全”的锦旗。

一是依据新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》和“放管服”要求，开展了“责、权、负”清单编制，拟制了权力清单及流程图。二是初步完成了《贵州省无线电管理条例》立法说明和草案框架编写等工作，并已申报贵

州省政府拟提请贵州省人大常委会 2018 年第一类立法项目。三是加强与公安部门沟通和协调，建立了打击“伪基站”、“黑广播”、干扰器联合执法工作机制，全省共查获“伪基站”案件 32 起、“黑广播”案件 10 起，缴获违法设备 47 套，刑事拘留 20 余人；查获违规设置使用干扰器 32 起。

以技术服务为支撑，着力抓好重大安全保障。

一是完成了春节、全国“两会”、清明节、劳动节、端午节等重要时期 24 小时值班监测，共排查信号 478 个。二是配合考试部门，完成了高考等各类保障 47 起，共发现作弊信号 69 个，阻断压制 59 个，查处 10 个，抓获犯罪嫌疑人 7 人，查获设备 10 套。三是积极加强与国家天文台沟通协作，FAST 电磁波宁静区核心区内台站进行全面清理关停，与广西商讨 FAST 无线电保护及干扰查处长效机制。紧邻 FAST 台址建设的大射电电磁环境保护性监测站已正式投入运行。

云南省：

2017 年，云南省无线电管理机构深入贯彻实施《中华人民共和国无线电管理条例》（修订），全力推动《云南省“十三五”无线电管理规划》的落实，顺利地完成了年度各项目标任务，有力地促进了全省信息化建设和两化深度融合。以下是 2017 年云南省无线电管理机构部分工作亮点。

强化台站和设备规范化管理，深入推进依法行政。

全面推行台站信息化管理，健全重要台站工作参数技术监管制度。全力支持云南铁路网建设，印发沪昆客专、云桂铁路无线电台站设置批复，核发铁路 GSM-R 系统无线电台执照 504 个。按照要求，圆满完成了工业和信息化部下达云南省的 97 个出省无线电台站经纬度的整治工作。进一步规范许可审批行为、依法行政，全年全省各级无线电管理机构共受理设台申请 7757 个，已审批 7757 台（套）。

大力开展执法检查，维护空中电波秩序和频率使用安全。

强化与公、检、法等司法部门的沟通协调，积极推动擅自设置使用“黑广播”由行政处罚向刑事处罚的案件移交。大理法院将云南省无线电监测中心出具的检测报告作为重要证据之一，依据《刑法修正案（九）》第



云南省工信委副主任王祥（右）在无线电监测中心听取工作汇报。

288 条规定，对 5 名被告以“干扰无线电通讯管理秩序罪”判决，成为全国首例依法入刑的非法设置“黑广播”案件。

强化边境地区无线电管理，维护国家主权。

组织开展边境地区电磁环境测试工作，动态掌握中外边境地区电磁环境状况，为维护边境地区无线电权益争取主动提供了技术支撑。督促移动、联通、电信三家运营商和边境州市及时上报频率台站数据，全年共完成了 512 个无线电频率台站国际申报材料的审核、修改和完善工作。按照工业和信息化部要求，完成了 8 套卫星地球站申请国际登记的相关资料的填报工作。协助国家成功举办了第 13 次中越无线电管理双边会议暨边境地区频率协调会谈。协助国家圆满完成了中越边境地区无线电信号干扰申告处理事宜。

西藏自治区：

2017 年，西藏自治区无线电管理机构围绕“保稳定、促发展”工作中心，着力在抓规范促管理、抓建设促发展、抓队伍促提高、抓保障促稳定等工作上下功夫、使长劲，无线电基础设施和技术设施建设步伐明显加快，综合管理和服务保障能力显著提升，各项无线电管理工作稳步推进，在保障无线电通信安全、维护社会和谐稳定方面发挥了突出作用。以下是 2017 年西藏自治区无线电管理机构部分工作亮点。

做好无线电台站和设备管理工作。

一是核实统计上报 3.4GHz ~ 4.2GHz、4.8GHz ~ 5.0GHz 频段台站信息 214 条。二是制作发放《西藏自治区无线电发射设备市场销售准则》，无线电发射设备市场管理进一步规范。三是牵头组织民航西藏区局、自治区新闻出版广电局召开航空无线电专用频率保护工作协调会，联合下发《西藏自治区 2017 年加强航空无线电专用频率保护工作实施方案》。

截至目前，全区共有各类无线电台（站）15689 个。新发无线电台（站）执照 14 个，办理无线电发射设备销售备案登记 14 起，年审无线电台（站）执照 185 个，换发年检业余无线电台证书 5 个，年检换发执照 516 份。

维护空中电波秩序和频率使用安全。

为确保党的十九大期间全区无线电用频免受“黑广播”及“伪基站”干扰，会同工商、公安、广电、民航等部门组成联合检查组，对拉萨市、贡嘎机场及其周边



保障人员向西藏自治区工信厅厅长徐飞（右二）、副厅长安央金（右一）汇报现场监测情况。

无线电发射设备销售市场开展突击行政执法检查。检查经销商 21 家，下发责令整改通知书 15 份，检测、分析和比对专用频段扇区信号 1180 个。

2017 年，累计开展公众通信频段监测 14000 余小时，出色地完成“三节”、“两会”、各类节日及宗教活动等 10 余场重大活动和专项工作无线电安全保障任务。

推进无线电监管能力建设。

贯彻落实全国无线电管理系统援藏工作座谈会精神和刘利华副部长重要指示要求，推动并确定日喀则 I 级无线电监测站建设项目土地划拨，申请并获得昌都市无线电监测站原址重建项目立项批复。采购验收 74 个县级无线电管理部门便携式监测设备及“伪基站”侦测设备。安装调试完成无线电频率台站专用系统。

陕西省：

2017 年，陕西省无线电管理机构牢固树立四个意识，全面宣传贯彻《中华人民共和国无线电管理条例》（以下简称《条例》），扎实推进“十三五”规划落实，不断提升服务经济社会发展、国防建设和党政机关的能力和水平，为陕西经济建设和社会发展作出贡献。以下是 2017 年陕西省无线电管理机构部分工作亮点。

把握机遇，全面开展《条例》宣传贯彻工作。

各级无线电管理机构创新宣传形式，增强宣传效果。陕西省无委会办公室开展《条例》有奖知识竞答活动，

西安市监测站开展无线电管理“进地铁”宣传活动。全国无线电管理宣传月期间，各市无线电管理机构主动与广电、公安、电力、气象、民航等部门联系，利用行业优势搞好专题宣传。其间，各级政府部门网站宣传 486 次，广播电视宣传 136 次，报刊宣传 122 次，进校园、进社区、进广场开展定点宣传 135 次，发放《漫画无线电管理》等宣传册 3 千余册。

深化服务，做好无线电频率台站管理工作。

办理了民航西北空中交通管理局甚高频通信系统、城际轨道交通、地铁四号线、陕西广播电视台 4 市调频台等设置使用许可。积极推进共建共用共享的省市一体化 1.4GHz 政务专网建设，完成“一带一路”国际合作



12月8日陕西省工信厅副厅长王武军在全省无线电管理系统副处级以上干部专题会议上宣讲十九大精神。

高峰论坛等重大活动的无线电频率指配和无线电安全保障工作。

根据《工业和信息化部无线电管理局关于开展1400-1427MHz频段违规用频设台查处工作的通知》（工无函〔2017〕168号），消除对“土壤湿度SMAP主被动探测卫星”的干扰。

加强执法，营造良好电磁环境。

发挥长效机制作用，会同有关部门继续做好航空、铁路专用频率保护。配合公安部门做好打击“黑广播”及“伪基站”工作，查处“黑广播”82个，排查干扰9起，协助公安部门查处“伪基站”6个。

制定了《关于考试无线电保障工作有关事宜的通知》。截至目前，共进行高考等各类考试无线电安全保障工作39次，查获作弊案件20起，协同抓获作弊人员15名，缴获作弊器材25部。

甘肃省：

甘肃省无线电管理机构在甘肃省工信委和工业和信息化部无线电管理局的正确领导下，认真贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，紧紧围绕《2017年全国无线电管理工作要点》抓工作，圆满完成了全年工作任务。以下是2017年甘肃省无线电管理机构部分亮点工作。

做好频谱资源和台站管理，服务全省经济社会发展。

以广播电视频率为重点，全面完成了全省无线电频谱使用评估工作；联合省新闻出版广电局、中国民用航空甘肃监管局三部门印发了《关于进一步加强民用航空无线电专用频率保护工作的通知》，全省民航、广电部门自查无线电台（站）713个，甘肃省无线电管理委员会办公室及派出机构抽查台站721个。全年许可频率及临时用频40件225个频点。台站管理进一步规范，全省新入库台站13927个，通过连续两年频率使用评估工作，清理了移动基站数据，新入库台站11801个，注销25797个，全省台站总数达96033个，比上年减少11870个。全年核发电台执照2267个，全年分配业余电台呼号272个。

全力保障无线电安全，维护空中电波秩序。

完成“一带一路”国际合作高峰论坛、环青海湖国际自行车赛、2017年丝绸之路国际汽车拉力赛等无线电

安全保障工作。完成了高考等35类考试无线电保障工作，查获利用无线电设备作弊行为14起，实施无线电阻断35起。持续保持对“黑广播”及“伪基站”等非法设台查处的高压态势，全省共发现各类干扰106起，其中“黑广播”20起、“伪基站”34起、其他无线电干扰52起，查处案件94起，缴获设备33套。

从讲政治的高度全力做好藏区维稳工作。

认真贯彻落实甘肃省委藏区维稳工作会议精神，坚决落实政治责任、工作督查和责任追究制度，全力做好藏区维稳、全国“两会”、党的十九大等重要节会期间的维稳保障工作。落实值班工作制度、“零报告”制度。加强重点区域的监测，动用设备52台次、人员65人次、车辆13辆次，行程1600多公里。



开展藏区维稳监测工作。

青海省：

2017 年，青海省无线电管理机构不断强化无线电频率资源和无线电台站管理，积极构建无线电发射设备市场监管机制，不断提升无线电监管执法水平，维护了全省无线电波良好秩序。以下是 2017 年青海省无线电管理机构部分工作亮点。

规范无线电台站管理，提升无线电监管水平。

完成民航部门新建、变更导航通信、气象部门探空雷达等共 49 部台站，以及西宁城中区政府 1.4GHz 无线宽带集群和省监狱系统超短波网等审批。全年共新设台站 15664 部，延期台站 3521 部，停用台站 6276 部，核发电台执照 19185 个。

完成无线电发射设备检测任务 41 件，检测无线电发射设备 188 台（套）。全年共完成电磁环境测试项目任务 15 项，得到了青海省铁航办和相关州政府的充分肯定和好评。

打击“黑广播”及“伪基站”，保障信息安全。

全省无线电管理机构持续开展打击“黑广播”行动，在西宁、海东、海北等地查获和取缔“黑广播”14 部。在海北州发现 6 个寺院设置使用“黑广播”，与公安、广电部门组成联合检查组现场执法收缴设备。查获“伪基站”4 部，协助公安部门抓获涉案人员 4 名。4 月 17 日在闹市区查处的背包式“伪基站”群发诈骗信息案件，经西宁市

城东区法院审理，涉案人员被判处有期徒刑四年。

服务信息化建设，保障无线电安全。

积极支持宽带青海、数字青海建设，为拓展 TD-LTE 网络、对 4G 网络基站电磁环境进行抽检等提供政策和技术支持。积极融入全省信息消费工作中，向青海省信

息消费领导小组办公室上报宽带青海信息消费与“互联网+”重点工程项目计划。

为保障第十六届环湖赛无线电安全，会同甘肃、宁夏无线电管理委员会办公室研究制定方案、预案，严格落实各项保障措施。共指配赛事专用频率 40 个，审核台站 621 部。对申报的 487 部无线电设备粘贴了准用标签，批准 10 部无人机的设台申请。青海赛段没有出现外来信号干扰赛事专用频率情况，被环湖赛组委会评为先进单位。



青海省无线电管理办公室主任雷丙全（右一）调研青藏铁路 GSM-R 移动通信系统。

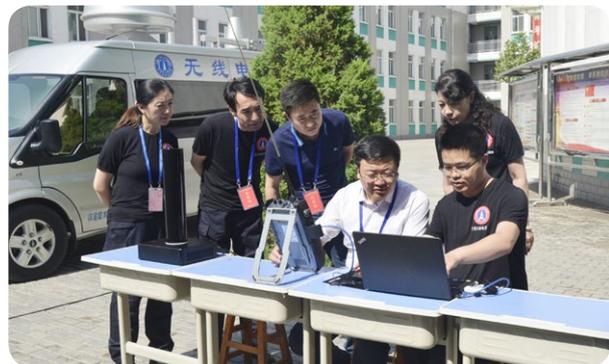
宁夏回族自治区：

2017 年以来，宁夏回族自治区无线电管理机构聚焦人民美好生活需要和经济社会发展大局，坚持依法行政、创新驱动，实现了“四创新”“四提升”“四强化”，为全区经济社会发展提供了有力支撑和保障。以下是 2017 年宁夏回族自治区无线电管理机构部分工作亮点。

以“四创新”为引领，多点贡献宁夏方案。

创新无线电设备销售市场监管。在全国率先开展无线电发射设备生产经营活动长效监管，与宁夏工商局、质监局联合印发了《关于联合开展无线电发射设备生产经营活动长效监管的通知》。

创新无线电设备销售备案规范。印发了《宁夏回族



宁夏回族自治区无委办主任范锐君（左四）现场检查高考保障工作。

自治区无线电发射设备销售备案工作规范》（暂行），明确与宁夏工商局企业公示系统信息推送规则和销售备案的办理相关内容。

创新台站监管模式。在全国率先提出台站“闭环式”监管思路，制定《自治区无委办无线电频率台站“闭环式”监管工作规范》。

创新设施首创集聚效应。建设了首家由政府投资的无线电标准天线校验场，成为全国唯一具备国家实验室资格的无线电校验场。

以“四提升”为重点，推进工作提速提质。

提升审批服务效率。精简《无线电频率使用许可证》和《无线电台执照》办理流程，缩减申请材料6项为5项，压减办理时限30个工作日为20个工作日。

提升资源供给效用。完成宁夏首例《无线电发射设备型号核准证》业务，帮助宁夏光伏企业解决频率聚合技术难题。

提升干扰排查效果。与公安部门协同破获跨10余个省

区市的“伪基站”诈骗案，抓获犯罪嫌疑人9名，批捕3名。

提升活动保障效能。圆满完成2017中阿博览会、环青海湖国际公路自行车赛等各类重大活动无线电安全保障。保障各类重大节会和重要考试28场次。

以“四强化”为抓手，自我提升夯基垒台。

强化教育培训。定期举办“职工大讲堂·我们的百家讲坛”，激发职工学习活力。

强化基层党建。印发《党建工作任务分工》，严格落实“三会一课”制度，推进“两学一做”学习教育常态化制度化。

强化宣传引导，顺应全媒体新形势，开展全方位宣传。

强化制度建设。印发《关于进一步明确无线电行政执法权的通知》《关于做好生产销售无线电发射设备监督检查工作的指导意见》。

新疆维吾尔自治区：

2017年，新疆维吾尔自治区无线电管理机构紧紧围绕“社会稳定和长治久安”总目标，按照“三管理、三服务、一突出”的总体要求，克服人员少、任务重等困难，积极进取、改革创新、狠抓落实、务求实效，圆满完成年初制定的各项目标任务。以下是2017年新疆维吾尔自治区无线电管理机构部分工作亮点。

科学合理配置无线电频谱资源。

完成新疆1.4GHz宽带数字集群专网系统频率规划编制并获工业和信息化部批准。根据发展需求及时调整800MHz数字集群频率规划，为民航、轨道交通等提供频谱资源。

全国首家完成创新频谱资源配置方式试点工作，通过竞争性方式确定了乌鲁木齐市1800MHz无线接入系统频率的使用单位，为全区频谱资源市场化配置的探索以及频谱资源供给侧结构性改革积累了重要经验。

做好无线电台站和设备管理工作。

自治区开通统一的行政许可互联网受理渠道，各地州市局延伸许可服务“最后一公里”，深入设台单位现场办理业务。全区共受理行政许可申请1033件。

通过多种手段强化行政许可事中事后监管。全区共走访设台单位1158家，检查台（站）11784个。联合民航、广电系统开展对使用航空、广播电视专用频率台站的专项检查，共抽查民航台（站）574座、广电台（站）



新疆维吾尔自治区无线电管理局局长丁兴本和测试员在红其拉甫国门测试。

1022座，发现七类50余座问题台（站）并及时反馈相关主管部门要求督促整改。

维护空中电波秩序和频率使用安全。

与公安、通信运营商建立打击新型电信网络犯罪活动协调机制，共查处“黑广播”14起、“伪基站”3起，全区“黑广播”及“伪基站”发案率呈低发态势；乌鲁木齐局与公安机关联合开展打击手机信号放大器专项行动，暂扣非法手机信号放大器35台、天线59副。

圆满完成“一带一路”高峰论坛等重要时期以及“2017年丝绸之路国际汽车拉力赛（新疆段）”等重大活动、重要赛事期间的无线电安全保障任务。特别是“2017年丝绸之路国际汽车拉力赛”无线电安全保障工作得到了工业和信息化部的表彰，“国际军事比赛-2017库尔斯克赛区”获得新疆军区的表扬信。

7

国务院有关部门无线电管理机构工作情况

广电

广播电视无线电技术应用创新发展

不断推动声音广播数字化

新闻出版广电总局积极推进数字音频广播技术发展和应用，组织开展数字音频广播标准体系研究和建设工作，成功推动我国地面数字声音广播系统（CDR）进入国际标准体系，组织开展中央广播电视节目无线数字化覆盖工程 CDR 数字广播试验，推动中国交通广播 99.6MHz 开播 CDR 数字广播，充分运用高新技术提升无线覆盖的能力和水平。

不断推动无线电视数字化

为推进基本公共文化服务标准化、均等化，有效解决无线模拟技术条件下传输节目较少、质量有待提高等问题，进一步提升广播电视公共服务水平和质量，新闻出版广电总局持续推进中央广播电视节目无线数字化覆盖工程建设，加强工程实施进度管理，组织各地加快落实工程建设任务，推进工程顺利实施。截至 2017 年年底，已基本实现了模拟电视和数字电视同播覆盖，地面数字电视播出 12 套以上的标清电视节目。

无线广播电视管理工作有效开展

认真学习贯彻《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）

新闻出版广电总局积极组织全国广电系统认真学习贯彻《中华人民共和国无线电管理条例》（修订），共组织 4 次集体学习，覆盖 360 人次，深入学习增强依法行政意识，全面宣传提高《条例》的影响力，要求各级广播影视管理部门和播出、转播机构牢固树立政治意识、法律意识和责任意识，切实履行职责、遵纪守法，严格遵守国家的有关规定，依法加强对广播电视无线电管理，规范无线电频率使用。

不断规范广播电视传输覆盖网秩序

新闻出版广电总局不断加大对广播电视频率频道使用情况的监督力度，每个季度组织对全国 337 个地级以上城市的调频广播、模拟电视节目播出情况进行监测，对存在违规使用频率 / 频道的机构，一律不予审批新的频率 / 频道，坚决纠正广播电视频率使用中的各种违法违规情况，不断规范广播电视传输覆盖网秩序。同时，积极配合做好进一步加强航空无线电专用频率保护工作，建立民航、广播电视、无线电主管部门之间的快速联动响应机制，全面核查广播电视行业相关无线电台设置使用情况，严格用频设台审批，加强事中事后监管，全面排查可能影响航空无线电专用频率使用的各类安全隐患，查处了部分地区擅自使用调频广播频率的违规问题。

交通运输

无线电管理工作稳中求优

2017年,在交通系统无线电行政许可审批工作方面,交通运输部无线电管理领导小组办公室(以下简称“无管办”)总计核配和补发海上移动通信业务标识码9950份,注销海上移动通信业务标识码5690份;核发船舶电台呼号509个,注销船舶电台呼号15个;核换发船舶电台执照2190份,注销船舶电台执照25份。完成预指配江苏海事局连云港船舶交通管理系统甚高频通信台两个基站频率设台等的审核及批复工作。

在无线电通信管理方面,就交通运输部北海航海保障中心天津海岸电台主用的高频单边带电路受到不明信号源干扰,无管办报送工业和信息化部无线电管理局,后续已完成干扰申诉和排查等工作。就国内气象传真已经停止播发,存在收听信息真实性和时效性无法得到保证的问题,2017年完成上海海岸电台短波气象传真播发业务频率指配技术协调工作。

组织国家无线电监测中心、交通运输部海事局、相关航海保障机构以及相关企业和研究机构开展汽车无线充电应用系统与水上无线电导航业务频率协调研究工作。参与由工业和信息化部无线电管理机构及相关行业协会主导的智能交通无线点应用系统频谱需求相关研究工作。

无线电法律法规体系进一步完善

2017年无管办密切跟进并参与国家无线电管理法律法规的修订,积极开展交通运输行业配套规定条例的研究。具体工作内容如下:

参与《海上交通安全法》(以下简称《海安法》)的修订和相关研究工作,提出关于《海安法》(修订草案征求意见稿)修改意见。完成工业和信息化部《电信法(修订稿)》意见征求工作。针对甚高频水上无线电频率保护,对《中华人民共和国无线电频率划分规定(修订征求意见稿)》提出修订意见。依据《中华人民共和国无线电管理条例》及行业需求,就《无线电频率使用率要求及核查管理暂行规定》意见征求工作提出对本规定适用范围的修订建议。另还完成《卫星网络空间电台管理规定(修订)》《无线电频率使用许可管理办法(征求意见稿)》《空间无线电管理办法》《无线电频率使用率要求及核查管理暂行规定》等法律法规的征求意见工作。

在《条例》正式发布实施的大背景下,就船舶无线电台管理、船舶电台执照有效期和核发情况统计,以及船舶电台频率占用费缴纳等事宜提出管理规范,完成《关于规范船舶无线电台管理工作的通知》文件起草和发布工作。根据《条例》内容,持续开展针对已列入部二类立法计划的《交通无线电管理规定》(草案)的研究工作。

根据国家无线电办公室要求,汇总了交通运输领域无线电技术标准相关信息,完成交通行业无线电领域技术标准成果及编制计划相关材料的收集、整理和报送工作。

行业无线电通信研究与国际紧密接轨

2017年无管办继续深入组织并参与国际无线电事务研究工作,特别是水上无线电通信相关事务,并组织协调国内相关单位和企业参与,圆满完成各项会议预案和任务。积极总结并宣传最新国际会议成果及无线电通信新技术和发展趋势,引导行业单位及企业参与相关事宜的研究并形成具体文稿和提案,推动国际活动相关成果在行业中的落实以及国内行业发展的国际化工作,从政策和发展趋势上引领促进行业国内和国际的发展融合。

无管办积极参与国际电信联盟(ITU)无线电相关工作。依次统计整理了2016年和2017年上半年的船舶电台数据资料,并分别于1月份和6月份通过工业和信息化部报送至国际电信联盟无线电局(ITU-R),确保了ITU-R

水上移动业务资料库信息更新。根据 ITU-R 通函及工业和信息化部来函请求，对 ITU-R 公布的船舶电台及水上移动业务识别指配的有关信息进行复核。完成了 ITU 登载的相关海岸电台和特殊业务电台信息的核对工作，将《海岸电台和特殊业务电台名录（名录 IV）》中涉及交通运输部系统内的有关内容审核、修改并汇总。

在 ITU 会议国内的组织活动方面，组织实施 ITU-R 2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）水上移动业务议题（包括议题 1.8 全球遇险和安全系统现代化、议题 1.9.1 自主水上无线电设备和议题 1.9.2 VHF 数据交换系统）相关技术和对策研究，形成代表行业和国家利益的统一立场。在 ITU 会议国际层面的工作开展情况，参与 ITU-R WP5B 工作组第 18、19 次会议，密切关注并参与水上通信议题的研究。

积极参与国际海事组织（IMO）相关工作。在 IMO 层面，无管办持续跟进海上安全及无线电通信相关研究工作。积极参与亚太电信组织（APT）相关工作。完成亚太电信组织 2019 年 WRC 第二次筹备会议参会工作，就 WRC-19 相关议题亚太区域立场提交文稿一篇。

铁路

不断加强铁路无线电技术应用研究

进一步拓展 GSM-R 承载业务

为满足铁路 450MHz 频率调整至 400MHz 的规划，进一步发挥 GSM-R 网络的承载能力和优势，适应铁路站场无线宽带接入需求，中国铁路总公司继续组织开展铁路技术装备相关的研发工作。

组织制定铁路数字专用对讲设备技术条件。组织铁科院通号所等单位编制技术条件，于 2017 年 4 月印发了《铁路专用数字对讲设备暂行技术条件》。

组织试用双模货列尾设备。2017 年，中国铁路总公司批复所属济南铁路局试用双模货列尾装置的 GSM-R 相关数据。组织济南铁路局等单位在唐张线等试用双模货列尾装置。

组织制定铁路站场无线接入系统技术条件。组织铁科院通号所等制定了基于 1800MHz 频段 LTE 宽带集群、Wi-Fi 系统的无线接入系统技术条件。

持续推动下一代铁路移动通信系统研究

铁路行业在大力开展国际铁路无线电议题研究的基础上，组织铁科院、北方交大、通号设计院等单位积极开展下一代宽带移动通信技术研究工作。建立技术工作组对下一代宽带移动通信技术体制、技术标准、技术装备等进行系统研发。拟定于 2018 年 3 月开展正式试验。

不断加强铁路无线电管理工作

健全无线电管理组织架构，加强铁路无线电基础研究

2017 年，国家铁路局在已设立的无线电管理办公室基础上，成立了由主管局领导任组长的国家铁路局无线电管理领导小组，承担铁路无线电管理领导职责；组建了国家铁路局装备技术中心铁路无线电应用研究所，承担铁路无线电许可、专用设备检验检测、无线电监测等技术支持工作。

完善铁路无线电法规体系建设，强化普法宣传

积极开展《铁路无线电规则》的修订工作。2017 年年底，《铁路无线电管理规定》（草稿）完成第二轮征求意见。

同时，国家铁路局积极着手开展铁路机车电台等其他配套规章、规范性文件的制修订。国家铁路局在行业范围内全面开展了针对《条例》等无线电管理法律法规的宣贯工作。

有序开展铁路专用频率管理，切实保障铁路用频安全

2017 年，国家铁路局全年共完成 42 条高速铁路、客运专线及普速铁路的 GSM-R 系统频率指配工作。截至 2017 年年底，铁路 GSM-R 系统网络覆盖里程累计达到 4.84 万公里。中国铁路总公司积极开展管内铁路 GSM-R 系统无线电干扰排查工作，实施干扰监测 186 处，发现外部干扰 65 处。

稳步推进铁路无线电台站管理，研究机车电台执照核发方式方法

2017 年，国家铁路局开展了铁路机车电台执照核发的相关研究工作。编制完成了《铁路机车无线电台执照核发管理办法》（草稿），将于 2018 年发布实施。

为做好 2018 年广深港客专香港段开通工作，在工业和信息化部无线电管理局的支持下，2017 年 10 月，就两地互开动车组列车无线电台执照事宜进行会谈协商。

积极推进国际铁路无线电议题，并取得积极进展

在 2017 年 11 月中旬召开的 ITU-R 相关会议上，审议通过了我国主导的《关于列车与轨旁间的铁路无线电通信系统（RSTT）的系统描述的新报告书》，并确定为 ITU-R 2418 号正式报告书。同时，我国提议在《WRC-19 铁路无线电议题准备报告书草案工作文档》中增加以效力较强的决议书方式推动国际铁路无线电频率协调统一。该提议经会议讨论修订后，写入了提案准备报告书草案工作文档。

民航

做好重大活动民航无线电安全保障工作

2017 年，重大活动保障任务繁多，“一带一路”国际合作高峰论坛、厦门金砖会晤、联合国防治荒漠化公约大会、党的十九大、“丝绸之路”国际汽车拉力赛等活动相继举行。民航局无线电管理委员会办公室牢固树立政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，牢记使命，顾全大局，以高度的政治责任感、使命感，圆满完成各项活动的保障工作。

加强航空电磁环境保护，净化电波环境

航空无线电频率受干扰已成为影响民航飞行安全的重要隐患之一。针对民航无线电频率受广播信号严重干扰问题，一是联合工业和信息化部、广电总局开展专项检查，共同整顿“黑广播”，下发了《关于进一步加强航空无线电专用频率保护工作的通知》。二是配合公安部、国家无线电管理机构、广电总局在全国范围内联合开展打击治理“黑广播”整治活动。全年配合上述单位排查涉及影响民航无线电频率 83 起。三是通过广播电视、网络、报刊、展板、广告等媒体，广泛宣传，提高社会各界对“黑广播”危害性的认识。四是为解决中国香港航空频率受中国内地无线电台（站）干扰问题，协调空司同意香港政府飞行服务队飞机在广东沿海地区继续对香港航空 47 个频率进行空中监测，飞行共计 18 架次。

加强无线电频率协调，促进行业发展

为保证重点工程建设项目顺利实施，与国家、地方和军队无线电管理机构以及相关单位多次沟通，完成了北京首

都新机场配套工程一次雷达、场监雷达、风廓线雷达、气象雷达等台（站）以及天津空客公司交付中心、舟山波音公司飞机交付中心进行飞机交付所涉及的频率、无线电台（站）址、识别码等问题的协调。组织参加航空无线电频率管理有关国际会议 3 批次，处理我国与周边国家间广播频率协调函 6 期。为解决频率资源紧张问题，推进双向跑道同频异呼号应用试点工作。

加强宣传与培训，做好日常管理工作

为做好新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》宣贯工作，组织制作宣传视频片 1 部、展板 3 块，举办宣贯培训班 9 期，参加人员 400 余人。为进一步推进“互联网+便捷交通”重点示范项目，促进民航与互联网技术深度融合，针对飞机上放开手机使用禁令所涉及频率问题，组织航空公司和电信运营商进行专题研究，现已形成初步意见与实施方案。截至 2017 年年底，共批复 11 家航空公司 206 架飞机开通客舱无线局域网，130 架飞机开通空中接入互联网。完成《国际航空遇险和安全通信频率保护与信息处理技术研究》安全能力建设项目。完成民用航空器电台执照办理工作进驻民航局办事大厅的全部工作。在部分运输航空公司内增聘无线电管理检查员 49 名。全年指配无线电频率 372 个、航空器地址编码 553 个，核发航空器电台执照 3383 本。

渔业

积极推动渔业信息化工作

在加快推进现代渔业建设进程中，农业部高度重视渔业无线电管理与海上通信装备建设工作，以建设全国海洋渔业安全通信网为重点，不断提高渔业无线电管理水平，拓展和强化渔业部门职能，提升渔政管理、指挥调度和应急处置能力。2017 年以来农业部渔业渔政管理局主要开展了渔业安全通信网运行情况检查、渔业无线电频率资源核查、渔业新型 AIS 及渔业超短波数字化升级技术研究、渔船通信管理支撑、渔船无线电台执照核发等工作，并组织参加了国际电信联盟水上移动通信组国际议案制定与相关会议。2017 年，农业部渔业渔政管理局开展了渔业无线电台站布局和选址规划项目，在现有岸台建设基础上，结合渔业发展实际和通信需求，对渔业岸台建设进行规划，并对重点岸台的改造提出升级建议；2018 年拟正式出台全国渔业安全通信网络布局报告。

有效推动渔业无线电管理工作

开展《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）宣贯工作

2017 年，农业部渔业渔政管理局认真贯彻和执行《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）的规定，认真履责，扎实工作，并以此为契机，推进渔业无线电管理的法律法规和制度建设，切实加强地方渔业无线电管理立法工作的指导，确保渔业无线电事业健康有序发展。

开展渔船水上移动通信业务标识码管理工作

船舶水上移动通信业务标识码（简称“九位码”）是规范水上通信秩序、保障船舶通行安全的重要标识信息，对有效开展船舶管理、及时组织搜救工作至关重要。农业部渔业渔政管理局将于 2018 年正式开展渔船“九位码”核发工作。为保证本项工作的顺利交接，2017 年组织开展了一系列前期工作。截至 2017 年年底，农业部渔业渔政管理局同中

国交通通信信息中心处理辽宁、山东等省市“九位码”号段申请，共涉及“九位码”约 5 万个。2017 年全年共进行了 4 次渔船“九位码”使用情况汇总。

与海事局对接渔船使用 16 频道通信相关工作

2017 年农业部渔业渔政管理局与海事局就关于渔船使用 16 频道开展应急报警、紧急救援等场景下安全应急通信的事宜进行了会商，并达成有关共识。

渔船无线电台执照核发工作调整

根据《农业部办公厅关于贯彻落实〈国务院关于取消一批行政许可事项的决定〉的通知》和农业部渔业渔政管理局《关于取消渔船制式电台执照审批 加强事中事后监管工作的函》，取消“渔业船舶制式电台执照审批”和“国内海洋渔业船舶制式电台执照审批”后的事中事后监管工作由中华人民共和国渔业船舶检验局负责。

参与国际电信联盟水上通信研究组会议

近年来渔业出现的新型自主水上无线电设备呈现规模大、种类杂的特点，对水上通信秩序、水上航行秩序带来了挑战。针对上述问题，农业部渔业渔政管理局初步制定了自主水上无线电设备应用规则方案；研究制定了自主水上无线电设备的技术要求及编码规范；代表我国渔业管理部门参加了国际电信联盟通信研究组等相关国际会议，参与讨论了涉渔无线电规则议题。

气象

无线电技术在气象观测和预报服务中发挥了更大效益

2017 年，风云四号 A 星在轨交付使用，完成碳卫星在轨测试，风云三号 D 星成功发射。风云系列静止气象卫星和极轨气象卫星实现技术升级换代，达到世界先进水平。

2017 年，中国气象局继续实施山洪地质灾害防治气象保障、新一代天气雷达等国家重点工程，投入运行的新一代天气雷达总数达到 198 部。气象无线电观测设备在综合气象观测系统中发挥了重要的作用。

在工业和信息化部无线电管理局的指导和支持下，做好无线电频率协调工作，圆满完成了重大活动气象观测保障任务。

继续做好气象卫星无线电管理工作

继续做好 FY-2 系列、FYGEOSAT 系列、FYGEOSAT-A 系列、FY-3/FY-3-A 气象卫星网络资料的协调工作。与韩国（操作者）、卢森堡、英国、俄罗斯和法国卫星网络进行协调。主动开展并完成 FY-3-A 与海洋局、科工重大专项、吉林一号等的网络协调，主动开展 FYGEOSAT-A 风云静止轨道与东方红公司、五院频率中心、卫通、61 所等静止轨道卫星网络的国内协调。参加 9 次国内卫星网络申报协调会，针对气象卫星的用频情况和干扰评估提出保护需求，并配合国内各操作者共同开展卫星网络的协调。

做好地面气象业务无线电管理

指导和推动各省（区、市）气象局做好无线电台站管理。继续做好新建天气雷达、风廓线雷达等气象无线电台站

的频率申请、协调和设台执照办理工作。

各省(区、市)气象局认真学习无线电有关管理规定并严格执行,进一步强化组织领导,提高无线电管理工作水平。继续做好已建天气雷达的设台执照延期,以及新建天气雷达电磁环境测试、工作频率和设台申请。加大无线电工作宣传力度,做到责任到人、制度上墙。加强行政执法,规范管理,积极配合无线电管理部门对台站规范化管理专项活动的要求,做好相关工作。

积极推进国际电联对口工作组和世界无线电通信大会有关议题研究

派员参加了 2017 年空间频率协调组会议,国际电联无线电通信部门工作组会议 WP4A、WP5A/5B、WP7B/WP7C 等会议。全面参加了与气象卫星相关的所有议题的研究工作,完成兼容性研究、文稿撰写、参会预案制定、会议讨论、会后总结等工作,在捍卫国家利益的基础上保护了气象卫星频谱资源。

作为第 7 研究组(科学业务组)组长单位,按照国家无线电主管部门的要求和指导,及时联络有关单位,组织第 7 研究组工作组会议参会、会议输入文稿的审定和报送等各项工作。组织了新研究周期内第二次第 7 研究组国内对口组会议,重点就 ITU-R 第 7 研究组研究进展及 WRC-19 大会相关议题、皮(纳)卫星申请登记规则及监管、以气象频谱资源的保护为例科学业务资源保护和 SFCEG 在科学业务频谱保护方面的作用、时间信号和频谱、射电天文等进行了广泛的交流和讨论。

8

无线电管理技术机构及支撑单位工作情况

国家无线电监测中心、国家无线电频谱管理中心

着力提升无线电监测业务能力，圆满完成党的十九大、“一带一路”峰会等重大无线电安全保障任务

周密部署，全力以赴，以高度的政治责任感和敏锐性圆满完成党的十九大、“一带一路”峰会、“金砖国家”厦门会晤及春节、“两会”等重要时期重大活动无线电安保任务。扎实开展日常短波、卫星频段干扰排查，重点开展了涉及国家安全与社会稳定的专项监测工作。创新技术手段，积极参与打击治理“黑广播”及“伪基站”，切实维护广大人民群众切身利益。做好对工业和信息化部无线电管理局的技术支撑，全年完成各类监测任务 143 项，审核 266 颗卫星监测数据，形成 32 期《专项监测信息周报》。积极开展 2022 年冬奥会无线电安全保障监测技术设施建设、边海地区专项标准规范、智能化监测网等课题研究。

根据工业和信息化部领导关于无人机管控的批示精神，协助部无线电管理局，配合部装备司、电子司编制《无人驾驶航空器无线电管理相关研究报告》和《民用小型无人机综合管控解决方案》等 8 项研究报告，助力解决无人机飞行安全管控与行业蓬勃发展间的矛盾，为控制“黑飞”提供技术保障；指导举办“无人机监控技术研讨会暨设备展示会议”，中心自主研发的“无人机操作者定位系统”获得央视、中国网等新闻媒体的深度关注，为进一步引导全国无人机监控技术发展和系统建设发挥了积极作用。



国家无线电监测中心主任张枢（前排右二）检查指导国家无线电监测中心检测中心工作。

全面支持 5G 等频率使用规划，为工业和信息化部有关重大战略实施提供技术保证

全面支撑我国 5G、蜂窝物联网频率使用规划，为我国实施“网络强国”和“制造强国”战略提供关键基础资源支撑。针对 5G 系统、NB-IoT 在电磁兼容、外场兼容性测试及射频指标能力等方面进行研究分析，累计上报研究报

告 10 余份，撰写 5G 简报两份，支撑我国 5G 系统在 3000MHz~5000MHz 频段内的频率规划发布，为我国 5G 系统产业化推进夯实基础。支撑部关于 NB-IoT 系统频率使用要求公告等文件的发布，促进蜂窝物联网的商用部署及能源互联网和智能电网的发展。

统筹协调各行业领域用频需求，结合公众移动通信网络承载现状，研究 900MHz 频段重耕方案，促进该频段频率高效利用。大力支撑北京新机场及航空试飞应用系统频率配置，共完成 5 类 13 部空管雷达频率申请的技术协调和审查，并为 C919 和空军新型飞机的试飞定型提供频率保障。

强化卫星轨道资源管理支撑能力，有效保障我国卫星频率轨道资源国际地位和使用权益

深入开展卫星频率和轨道资源可用性论证、空间业务系统电磁兼容分析，全面支撑天地一体化信息网络、卫星互联网星座等新领域的频率轨道预研工作。顺应航天发展和卫星应用，统筹推进“卫星网络风险预警分析系统”等信息化系统开发，促进空间业务管理技术支撑精细化、自动化、信息化。支撑“遥感卫星频率资源使用规划”等政策规章编制，全方位、多角度、深层次地为我国空间业务管理取得新成效、新进展提供了强有力的技术支撑和决策支持。

认真做好卫星网络的国际申报协调等工作，全年配合部无线电管理局完成 5 次国际双边 / 多边协调会谈、9 次国内协调会议，向国际电联报送卫星网络资料 140 份，同比增长 20%；处理卫星网络协调函件 829 份，同比增长 31%；完成 23 期 IFIC 周报处理。

扎实推进台站数据优质化工程，深化设备事中事后监管体系研究

夯实台站国际登记，全年累计申报登记近 1.5 万条台站频率数据，同比增长约 25%。有序推进台站数据整改工作，整理核实 15204 个“出省台站”和 3712 个发射参数错误台站信息并下发整改函件。深入分析台站数据结构，开展无线电台站数据标准规范研究工作和台站数据评价体系的研究。参与修订《公众移动通信基站设置、使用管理有关事宜的通知》，为基站管理落实“放管服”要求提供新思路、新方法，提高管理效率和信息化水平。做好对局支撑，开展新版无线电台执照样式和电子执照技术研究，认真完成无线电台执照管理和频占费收费相关工作。

深化无线电发射设备管理事中事后监管体系研究和分析工作，梳理在用设备检测数据及标准并建设数据库。完成广电低空辐射测试方法研究。协助中国无线电协会进一步规范业余无线电操作能力验证服务。提升受理中心服务水平，应对型号核准政策变化要求，全面开展部无线电管理局委托的 7 项行政许可的受理工作，完成型号核准 7139 个。

深入推进“四库一化”建设，稳步提升技术设施建设水平

深入贯彻落实《国家无线电管理“十三五”规划》，以云计算和大数据等新兴信息技术为主要推动力，着力提升无线电管理信息化应用水平。无线电管理一体化平台上线运行，实现了应用解耦、流程连续、数据共享和模块复用等“集约化”目标，为我国无线电管理工作奠定了良好基础。支撑超短波、短波、卫星监测管理数据库、建设规划等 13 项标准规范制修订工作，实现中心超短波监测示范网与浙江省超短波监测网之间基于一体化平台的互联互通，协调京津冀辽，完成了部分典型超短波监测设备一体化联网服务化改造工作，为未来全国超短波监测网互联互通，实现国家层面超短波监测指挥集中统一控制、监测电子数据采集共享与深度分析挖掘夯实了基础。开展国家无线电管理数据中心试点建设，搭建数据中心平台、数据采集平台，实现业务数据融合分析，促进无线电管理数据综合挖掘分析能力稳步提升。

持续推进技术设施建设，无线电业务频率规划研究实验室二期工程项目预算执行率达 99.2%，乌鲁木齐短波大基础天线阵和国家短波监测网升级工程项目已投入试运行。

持续推进智库平台建设，增强科研及决策支撑能力

贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》（以下简称《条例》），承担《条例》行政处罚裁量基准专题研究，

积极推动配套政策规定制修订工作；配合完成《铁路无线电管理规定》编制，为两部委联合出台部门无线电管理规章提供支撑。开展频率资源市场化配置试点相关研究工作，推进完成新疆、安徽试点评审工作，为我国无线电主管部门引入竞争规则、提高资源配置效率与效益进行了有益探索。扎实推进标准规范体系建设，完成标准立项申报 18 项，完成 4 项标准的报批稿；起草的 13 项标准正式发布，其中国家标准 3 项、行业标准 1 项、团体标准 9 项；组织开展中心软课题研究 26 项，结题 10 项。

加强宣传工作，推动中国无线电管理网外网建设，快速响应重点焦点工作，及时发布相关信息，新闻传播力、社会影响力持续提升。2017 年，外网中英文网站全新改版，微信公众号正式上线与网站同步运行。全年发布稿件 2839 篇，其中原创稿件 61 篇，开设 SRMC 观点栏目，发布中心专家技术观点 35 篇，总访问量达到 9930 万，及时翻译重要新闻，英文网站发布稿件 1095 篇；积极做好政务信息报送和新闻推送，向部门门户网站及行业媒体输送稿件 45 篇。

统筹国内外无线电管理技术事务，提升涉外能力和对内服务支撑水平

全面参与中国与俄、越、蒙等国家及内地与港、澳地区的频率协调会谈，有效维护国家用频权益；扎实做好边境地区函件协调和台站申报技术审查工作，全年共处理来函协调 175 份、发函 101 份。大力推动我国主管部门与国际电联签署监测空间电台有害干扰谅解备忘录事宜，增强我国卫星监测话语权。

认真履行部电联工作委员会秘书处无线电事务办公室工作职责，提交文稿 166 篇。成功举办两期国际电联培训班，获得国际电联官员和参训学员一致好评。协助部无管局组织参加 ITU 和 APT 会议，共 60 人次参加了 22 个团组的国际会议；负责 WRC-19 11 项议题研究，重点参与 15 项议题研究，多位专家进入领导层。做好 CISPR/H 分会秘书处工作，完成 H 分会换届。

以地方需求为导向，组织全国性业务七期培训。在全国范围内推广一体化的信息化建设战略部署，促进实现全国超短波监测网系互联互通与资源数据共享，着力提升国家无线电管理技术水平。成功举办 2017 全国无线及移动通信学术大会，为无线通信行业产学研用搭建良好平台。

中国信息通信研究院

积极助力无线电管理法治建设

一是支撑做好《条例》出台后的宣贯方案及相关宣传材料的准备工作，全面支撑了《条例》宣贯相关培训、会议，支撑了《频率使用许可管理办法》和《行政执法指导意见》等相关配套制度建设。二是支撑无线电管理局和司法部门有关于“扰乱无线电通讯管理秩序罪”的司法解释，支撑该解释出台的草案完善、论证等相关工作以及该解释出台后的解读、宣贯工作。

做好频率规划与分配支撑

支撑工业和信息化部无线电管理局完成《中华人民共和国无线电频率划分规定》修订，重点开展 WRC-15 会议新增 IMT 频谱的协调工作。参与协调我国 5G 频率规划，组织产业界开展 5G 低频段和高频段干扰共存分析以及 3.5GHz 兼容性测试，支撑出台了我国新增 5G 试验频段、低频段频率规划和毫米波频段征集意见稿。承担了中国通

信标准化协会及工业互联网产业联盟频谱组的相关工作，开展了5G、车联网、工业互联网频率研究，参与编制了工业互联网无线技术与频率白皮书，支撑出台2017年第27号公告《NB-IoT系统频率使用要求公告》。支撑开展1.8GHz频率的规划和分配及市场化试点工作。支撑工业和信息化部无线电管理局开展1GHz以下频段重耕方案研究。

推动无线电管理标准化体系建设

支撑做好无线电管理标准体系框架的顶层设计和标准列表的制定。承担《无线电领域标准体系建设指南》的编制支撑工作，全面梳理无线电管理领域标准现状和相关规范性文件，提出“十三五”期间标准制定建议列表。



参与卫星互联网频率管理相关规则研究。

支撑全国频率使用评估专项活动

协助工业和信息化部无线电管理局开展频谱使用评估的具体工作；研究国外频谱评估审计情况并提出政策建议，参与相关技术规范的研究与起草工作。

做好移动通信基站管理支撑

参加修订了《工业和信息化部关于公众移动通信基站设置使用管理有关事宜的通知》。支撑公众移动通信基站管理创新工作相关材料编写并参与试点台站数据库与电信运营企业公众移动基站数据交互、动态更新等工作。

支撑无线电安全保障工作

支撑开展了冬奥会无线电安全保障规划，编制了《冬奥会无线电安全保障筹办工作方案》。支撑做好打击整治“伪基站”及“黑广播”等文件起草工作，支撑完成了6次打击整治非法设台工作的宣传和培训工作。

助力“十三五”规划落实

开展“十三五”规划落实情况统计分析工作，协助工业和信息化部无线电管理局制定《国家无线电管理“十三五”规划任务分工及实施方案》。支撑编制“边海工程专项规划”。

参与WRC-19议题研究及国际事务

积极参与ITU-R SG5、WP5A、WP5D、TG 5/1、SG1、WP1A、WP1B和APT APG、AWG等国际交流及协调工作，在ITU-R WP5A、WP5D和AWG等多个国际标准化组织担任重要职务。承担2019年世界无线电通信大会相关议题组织和研究工作。

中国电子信息产业发展研究院

加强基础研究工作

撰写完成三期《无线电管理研究》，内容分别为：《我国工业互联网无线技术用频研究与思考》《大数据在无线电安全保障工作中的应用研究》《我国低功耗广域网络发展及展望》。发表两篇《赛迪前瞻》：《我国应抓紧布局5G研发“下半场”》《以军民融合加强南海无线电管理的三个突破点》，并获刘利华副部长批示。发表《赛迪专报》2017年第28期《以军民融合应对美军加强第六作战域部署的建议》。

撰写完成《2016-2017年中国无线电应用与管理蓝皮书》、《数字丝绸之路-智慧城市部分》、无线电管理领域对十九大报告解读及工作思路、移动物联网（NB-IoT）应用创新白皮书。

做好软课题研究

承接工业和信息化部无线电管理局委托软课题《新形势下利用大数据技术加强无线电安全保障工作研究》《无线电管理人才援疆规划》，新疆石河子市信息化工作办公室委托课题《八师互联网+振兴产业规划》研究；参与《中国电波科技城产业规划》《商都县特色产业发展规划》等课题研究；参与《前海“一带一路”信息港》课题研究；完成《加快北京5G产业发展的建议》课题研究。

做好支撑工作

一是按照工业和信息化部无线电管理局要求，组织撰写《无线电管理局对口平泉市扶贫工作方案》及相关的建议书。二是参与重大活动无线电安全保障工作，包括第24届冬季奥林匹克运动会筹办、“丝绸之路”国际汽车拉力赛、“一带一路”国际合作高峰论坛、建军90周年、国际军事比赛、金砖国家领导人会晤、党的十九大等多项重大活动无线电安全保障工作。三是协助推进“十三五”规划建设和工程实施，包括督查全国每季度“十三五”规划落实情况以及边海工程重大专项建设情况。四是参与无人机管控各种技术、管理规定的讨论和修改，为军地协调等工作出谋划策。



中国电子信息发展研究院人员利用大数据技术加强无线电安全保障工作课题评审现场。

国家无线电频谱管理研究所

研究编辑无线电干扰案例，促进干扰查处工作经验交流

2017 年国家无线电频谱管理研究所（以下简称“国家频研所”）积极组织开展 2014 ~ 2016 年度无线电干扰案例汇编支撑工作。收集到 31 个省、自治区、直辖市的 627 个干扰案例素材，最终形成 341 个具有代表性的案例编入汇编。案例汇编了民航干扰、铁路干扰、考试保障、公众移动通信干扰、卫星干扰、卫星电视干扰器、军事系统干扰、其他 8 大类干扰。

开展雷达频谱管理研究，为规范雷达设备射频参数奠定基础

《雷达设备射频参数技术规范的研究》主要研究在 30MHz ~ 300GHz 频率范围内常规一次雷达系统的射频特性及国内国外的相关管理方法，提出适合我国雷达设备实际应用的频谱管理建议。项目组提出了《关于雷达设备射频参数技术规范初步建议》，形成了《雷达设备射频参数技术规范研究报告》。

积极参与 WRC 议题研究，为增强我国国际影响力作贡献

国家频研所积极参与 2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）的议题研究工作，与国家无线电监测中心共同承担了 WRC-19 议题 9.1.7（地球站未经授权操作的管理的指导原则）的研究。参加了 2017 年 7 月在巴厘岛召开的 APG19-2 会议以及 2017 年 11 月在日内瓦召开的 WP1B 会议各一次，输入文稿两篇。



参与青海省第十一届无线电监测技术演练。

开展项目论证技术服务，支撑无线电管理技术设施建设项目实施

2017 年 9 月，国家频研所积极开展地方无线电管理机构项目论证技术服务工作。编制了 2018 年甘肃省无线电监测站技术设施建设申请报告，完成了 6 个项目的建议书和可行性研究报告。

开展电磁环境测试与评估，助力地方经济发展和国防建设

2017 年国家频研所协助地方和军队开展电磁环境测试评估的相关工作。先后完成了陕西榆林榆阳机场二期扩建、青海兰青高铁 GSM-R 等一系列现场电磁环境测试工作，编制了电磁环境测试报告；参加了多次军地用频协调会议。

开展设备采购第三方验收，服务地方无线电技术设施建设

2017 年国家频研所协助开展青海省采购设备第三方验收项目 21 个，项目涉及无线电监测系统、无线电管理一体化平台、实验室测试系统等采购设备及系统 141 个。

加强无线电保障，确保重大活动顺利开展

在 2017 年 7 月庆祝中国人民解放军建军 90 周年朱日和阅兵活动前，国家频研所派技术人员参与现场保障，配合任务部队顺利完成阅兵保障目标。

开展无线电管理技术培训，增强无线电管理队伍建设

2017 年 8 月青海省开展无线电干扰查找技术演练比武活动，国家频研所技术人员总结以往技术演练保障经验，精心制定保障计划，现场核实保障方案，调试保障设备，圆满地完成了保障任务。

提升能力，深入开展无线电发射设备型号核准工作

2017 年 9 月国家频研所自筹资金启动三米法半 / 全转换电波暗室、辐射杂散和 LTE 移动终端自动测试系统建设。积极支撑工业和信息化部无线电管理局无线电发射设备的核准检测工作，2017 年共完成了 295 个检测型号的 1086 个检测样品的测试工作。

附录 1

我国无线电管理机构及其职责

- 国家无线电管理机构负责全国无线电管理工作，依据职责拟订无线电管理的方针、政策，统一管理无线电频率和无线电台（站），负责无线电监测、干扰查处和涉外无线电管理等工作，协调处理无线电管理相关事宜。

- 中国人民解放军电磁频谱管理机构负责军事系统的无线电管理工作，参与拟订国家有关无线电管理的方针、政策。

- 省、自治区、直辖市无线电管理机构在国家无线电管理机构和省、自治区、直辖市人民政府领导下，负责本行政区域除军事系统外的无线电管理工作，根据审批权限实施无线电频率使用许可，审查无线电台（站）的建设布局和台址，核发无线电台执照及无线电台识别码（含呼号，下同），负责本行政区域无线电监测和干扰查处，协调处理本行政区域无线电管理相关事宜。

省、自治区无线电管理机构根据工作需要可以在本行政区域内设立派出机构。派出机构在省、自治区无线电管理机构的授权范围内履行职责。

- 军地建立无线电管理协调机制，共同划分无线电频率，协商处理涉及军事系统与非军事系统间的无线电管理事宜。无线电管理重大问题报国务院、中央军事委员会决定。

- 国务院有关部门的无线电管理机构在国家无线电管理机构的业务指导下，负责本系统（行业）的无线电管理工作，贯彻执行国家无线电管理的方针、政策和法律、行政法规、规章，依照本条例规定和国务院规定的部门职权，管理国家无线电管理机构分配给本系统（行业）使用的航空、水上无线电专用频率，规划本系统（行业）无线电台（站）的建设布局和台址，核发制式无线电台执照及无线电台识别码。

附录 2

2017 年无线电管理大事记

2月

2月16日~17日，2017年全国无线电管理工作座谈会在广西南宁召开。工业和信息化部党组成员、副部长刘利华出席会议并作重要讲话。

3月

3月15日~16日，2017年内地与香港无线电业务频率协调专家组会谈在上海召开。

4月

4月3日~7日，亚太电信组织（APT）无线工作组第二十一次会议（AWG-22）在泰国曼谷举行。中国代表团圆满完成参会任务。

4月18日~21日，2017年全国无线电管理宣传工作培训班在河南开封举办。

5月

5月11日，工业和信息化部党组成员、副部长刘利华到无线电管控指挥中心，检查指导“一带一路”国际合作高峰论坛无线电管控工作。

5月22日~26日，中国与卢森堡主管部门间第一次卫星网络协调会谈在卢森堡举行。

6月

6月8日，工业和信息化部无线电管理局面向社会广泛征集24.75GHz~27.5GHz、37GHz~42.5GHz或其他毫米波频段用于5G系统的意见。

6月27日，最高人民法院、最高人民检察院发布了《关于办理扰乱无线电通讯管理秩序等刑事案件适用法律若干问题的解释》，自7月1日起正式施行。

7月

7月11日~12日，《中华人民共和国无线电管理条例》（修订）重要制度落实及执法座谈会在宁夏银川召开。工业和信息化部党组成员、副部长刘利华出席会议并讲话。

7月，工业和信息化部令第40号发布了《无线电频率使用许可管理办法》，自2017年9月1日起施行。

7月14日，工业和信息化部印发《无线电干扰投诉和查处工作暂行办法》。

8月

8月1日~3日,中国与蒙古主管部门间第二次边境地区地面无线电业务频率协调会谈在蒙古乌兰巴托举行。

8月2日~6日,工业和信息化部党组成员、副部长刘利华与相关司局负责人赴拉萨、日喀则、阿里地区调研西藏自治区贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》、边境地区无线电监测技术设施建设及无线电频率管理相关情况。

8月24日~25日,工业和信息化部无线电管理局在内蒙古自治区呼和浩特市组织召开无线电管理重点工作推进座谈会暨十九大无线电安全保障动员部署会。工业和信息化部党组成员、副部长刘利华出席会议并讲话。

8月25日~27日,工业和信息化部党组成员、副部长刘利华一行赴内蒙古自治区锡林郭勒盟调研中俄边境无线电管理工作。

9月

9月1日,工业和信息化部党组成员、副部长陈肇雄率队到厦门无线电指挥中心,检查指导金砖会晤无线电安全保障工作,并向坚守岗位的一线工作人员表示慰问。

9月3日,工业和信息化部党组成员、副部长刘利华率队到厦门无线电指挥中心,检查指导金砖会晤无线电安全保障工作,并向坚守岗位的一线工作人员表示慰问。

9月5日,金砖国家领导人第九次会晤在厦门胜利落下帷幕。工业和信息化部无线电管理局周密部署,扎实工作,统筹协调各方用频,规范无线设备使用,有效净化电磁环境,圆满完成了金砖会晤无线电安全保障任务。

9月12日~20日,中国与俄罗斯主管部门间第十四次卫星网络协调会谈在武汉市举行。

9月13日,工业和信息化部发布《关于规范和加强无线电管理行政执法工作的指导意见》。

9月13日~14日,工业和信息化部党组成员、副部长刘利华率队赴云南省文山壮族苗族自治州,调研新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》贯彻落实、无线电管理行政执法、边境无线电管理等工作情况。

9月18日,工业和信息化部与国际电信联盟举行了《关于协助国际电信联盟执行空间业务有害干扰监测活动的谅解备忘录》签字仪式。工业和信息化部党组成员、副部长刘利华出席仪式。

9月19日~28日,ITU-R TG5/1工作组第三次会议在阿联酋阿布扎比召开。中国代表团圆满完成了各项既定任务。

9月25日~29日,亚太电信组织(APT)无线工作组第二十二次会议(AWG-22)在韩国釜山召开。中国代表团圆满完成参会任务。

9月30日,浙江省十二届人大常委会第四十四次会议对《浙江省无线电管理条例》进行了审议,并表决通过,该条例将于2018年1月1日起正式实施。

10月

10月9日~13日,中国与英国主管部门间第五次卫星网络协调会谈在英国伦敦举行。

10月24日,中国共产党第十九次全国代表大会胜利闭幕。工业和信息化部无线电管理局周密部署,扎实工作,统筹协调各方用频,规范无线电设备使用,严查“黑广播”及“伪基站”等非法台站,确保了大会期间全国特别是京津冀地区电磁环境平稳可控和频率使用安全有序,为党的十九大胜利召开营造了良好的空中电波秩序。

10月27日,工业和信息化部无线电管理局在北京组织召开无线电管理宣传工作座谈会。

11月

11月7日~8日,内地与香港空间业务协调会谈在香港举行。

11月9日,新疆维吾尔自治区经济和信息化委员会发布《关于采用竞争性方式开展乌鲁木齐市1800MHz无线接入系统频率使用许可试点工作的公告》,首个采用竞争性方式开展1800MHz无线接入系统频率使用许可试点正式启动。

11月10日,工业和信息化部发布了5G系统在3000MHz~5000MHz频段(中频段)内的频率使用规划,我国成为国际上率先发布5G系统中频段内频率使用规划的国家。

11月13日~17日,中国与法国主管部门间第二次卫星网络协调会谈在北京举行。

11月14日,由人力资源和社会保障部、工业和信息化部联合主办的“无线电管理高层次人才能力建设高级研修班”在贵州省贵阳市正式开班。工业和信息化部党组成员、副部长刘利华出席研修班并讲话。

11月16日,工业和信息化部印发《无线电监测设施测试验证工作规定(试行)》。

11月27日,中国无线电协会第三次会员代表大会在北京召开,工业和信息化部党组成员、总工程师张峰出席大会并致辞。

11月28日,新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》宣贯总结及相关工作培训在京举办。

12 月

12 月 5 日 ~7 日，中国和越南第十三次边境地区无线电频率协调会谈在云南省昆明市举行。

12 月 15 日，工业和信息化部印发《无线电频率使用率要求及核查管理暂行规定》。

12 月 22 日，工业和信息化部无线电管理局圆满完成北京新机场空管系统无线电频率协调工作。

12 月 27 日，《工业和信息化部关于公众移动通信基站设置、使用管理有关事宜的通知》发布。

12 月 28 日，工业和信息化部党组成员、副部长刘利华率队赴国家体育总局冬季运动管理中心调研冬奥会筹办情况。

中国无线电管理年度报告
2017 年

