

中国无线电管理年度报告
2018 年

中国无线电管理年度报告 2018 年

中国无线电管理年度报告 2018 年

Annual Report of China Radio Regulation 2018

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

2018 年

Annual Report of China Radio Regulation 2018

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	1
领导关怀	2
2018 年我国无线电技术和应用发展情况	4
国家无线电管理机构工作情况	
• 党建工作	7
• 法治建设工作	10
• 无线电频谱资源管理	12
• 无线电台站和发射设备管理	16
• 维护空中电波秩序	21
• 重大活动无线电安全保障	25
• “十三五”规划落实及技术设施建设	28
• 涉外无线电管理工作	30
• 军地无线电管理协调	32
• 无线电管理宣传工作	34
各省（区、市）无线电管理机构工作情况	36
国务院有关部门无线电管理机构工作情况	
• 海洋	67
• 交通	68
• 渔业	70
• 广电	71
• 气象	72
• 铁路	73
• 民航	75
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	77
• 中国信息通信研究院	81
• 中国电子信息产业发展研究院	83
• 国家无线电频谱管理研究所	84
附录	
• 我国无线电管理机构及其职责	86
• 2018 年全国无线电管理十件大事	87
• 2018 年无线电管理大事记	90

2018 年，全国无线电管理机构深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，在工业和信息化部及各地党委、政府的正确领导下，在军地各有关部门和单位的大力支持下，不断树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，认真贯彻落实工业和信息化部 2018 年工作要点和全国无线电管理工作要点要求，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，无线电管理各项工作取得了很大成绩。

2018 年，全国无线电管理机构大力推进无线电管理法治建设，做好《中华人民共和国无线电管理条例》配套制度建设，开展提升全国无线电管理机构执法能力专项行动。为推动“两个强国”建设提供有效的频谱资源保障，修订发布《中华人民共和国无线电频率划分规定》，向基础电信运营企业颁发 5G 系统中低频段试验频率使用许可，做好智能网联汽车、230MHz 频段、5G 系统部分毫米波频段等重点无线电频率使用规划和研究工作。加强无线电台站和无线电设备管理，优化公众移动通信基站行政许可流程，推进无线电发射设备型号核准许可所需技术测试服务政府购买工作。有效维护空中电波秩序保障无线电安全，打击治理“黑广播”“伪基站”违法犯罪活动和集中整治违规设置使用调频广播电台（“灰广播”）专项行动取得实效，圆满完成上合组织峰会、中非合作论坛北京峰会、首届中国进口博览会等无线电安全保障任务。稳步推进“十三五”规划落实，完成《国家无线电管理规划（2016—2020 年）中期评估报告》，无线电管理技术手段能力不断提升。加强涉外无线电管理工作，无线电频率和卫星网络国际协调取得积极成果，2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）参会准备相关工作积极推进。深入推进电磁频谱管理领域军民融合，稳步推进军民融合工程建设。扎实做好无线电管理宣传工作，在 9 月全国无线电管理宣传月等重要时期组织各地开展了形式多样的宣传活动。

回顾 2018 年，全国无线电管理工作取得了丰硕的成果，但也面临着不少挑战。当前，频谱资源结构性供需矛盾依然严峻，台站监管模式亟需转变，无线电管理技术手段能力建设亟需加强。对此，全国无线电管理机构要深入贯彻落实党的第十九次全国代表大会精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，牢固树立以人民为中心的发展思想，做好频谱资源、台站管理、电波秩序维护、重大活动保障、频率国际协调、技术设施建设等各项无线电管理工作，做十九大精神的践行者、依法行政的实施者、提高频谱资源使用效率及效益的推动者、良好电波秩序的护卫者、无线电管理规划蓝图的绘制者，支撑“制造强国”“网络强国”建设大局，为服务经济社会发展和国防建设作出新的更大贡献。

工业和信息化部无线电管理局
（国家无线电办公室）

2

领导关怀

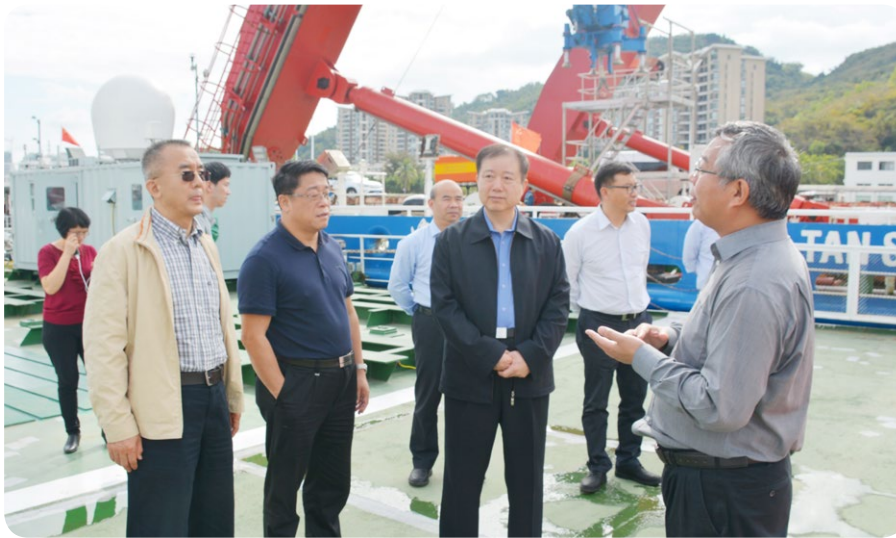
随着无线电技术应用向国民经济各行业和社会各领域的广泛渗透，无线电频谱资源在制造强国和网络强国建设中的作用日益凸显，无线电管理工作愈加重要。工业和信息化部领导十分关心重视无线电管理工作。



2018 年 8 月 3 日，全国电磁频谱管理领域军民融合发展成果展在北京举行，工业和信息化部部长苗圩（左一）出席开幕式并致辞。

2018 年 6 月 8 日，陈肇雄副部长（右二）在上合组织青岛峰会无线电安全保障指挥控制中心检查指导工作。





2018 年 1 月 18 日至 20 日，工业和信息化部时任副部长刘利华（右三）带队赴海南开展专题调研，深入了解了航天发射无线电安全保障和海南省无线电管理边海工程技术设施建设等工作。

2018 年 11 月 6 日至 9 日，人力资源和社会保障部、工业和信息化部在广东省广州市联合举办“无线电管理业务高层次人才能力建设高级研修班”，工业和信息化部党组成员、总工程师张峰（右三）出席研修班开班式并讲话。研修班期间，张峰进行了无线电管理专题调研。



2018 年 9 月 19 日，由中国无线电协会主办的第一届“中国无线电大会”在北京开幕。工业和信息化部总经济师王新哲（前排左四）出席开幕式并致辞。其间，他参观了相关企业的设备展示。

3

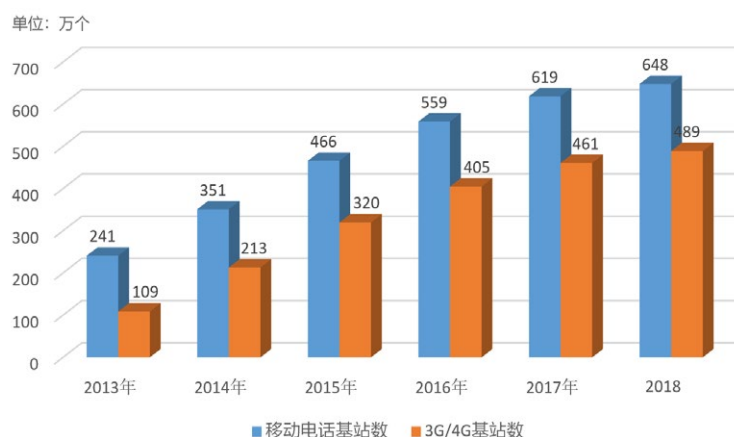
2018 年我国无线电技术和应用发展情况

2018 年是贯彻落实党的十九大精神的开局之年，是改革开放 40 周年，也是决胜全面建成小康社会、实施“十三五”规划承上启下的关键一年。无线电频谱资源作为无线电技术与应用的载体，作为构建新一代基础信息网络、实现万物互联“最后一公里”接入的关键要素，在“制造强国”“网络强国”建设中发挥着越来越重要的作用，有力推动着经济社会发展和国防建设。

公众移动通信保持持续强劲增长

2018 年，作为无线电技术应用规模最大的领域，我国公众移动通信发展继续保持强劲势头。据统计，2018 年我国净增移动电话用户达到 1.49 亿户，总数达到 15.7 亿户，移动电话用户普及率达到 112.2 部/百人，比上年末提高 10.2 部/百人。全国已有 24 个省市的移动电话普及率超过 100 部/百人。

2018 年，全国净增移动通信基站 29 万个，总数达 648 万个。其中 4G 基站净增 43.9 万个，总数达到 372 万个。4G 用户总数达到 11.7 亿户，全年净增 1.69 亿户。截至 2018 年 12 月底，我国移动宽带用户（即 3G 和 4G 用户）总数达 13.1 亿户，全年净增 1.74 亿户，占移动电话用户的 83.4%。



2013 ~ 2018 年我国移动电话基站发展情况



2018 年，移动互联网快速发展，接入流量消费达 711 亿 GB，比上年增长 189.1%，增速较上年提高 26.9 个百分点。全年移动互联网接入月户均流量达 4.42GB/月/户，是上年的 2.6 倍。其中，手机上网流量达到 702 亿 GB，比上年增长 198.7%，在总流量中占 98.7%。

公众移动通信网络演进步伐正在加快，2018 年，5G 距离现实部署越来越近。12 月初，工业和信息化部向三大基础电信运营企业正式颁发了全国范围的 5G 系统中低频段试验频率使用许可，5G 试验正在规模展开。

物联网相关产业发展势头迅猛

2018 年是物联网厚积薄发的一年。2018 年我国物联网业务收入比上年增长 72.9%。物联网及智慧家庭等新业务增长迅猛,截至 2018 年 12 月底,中国电信、中国移动、中国联通三家基础电信企业发展蜂窝物联网用户达 6.71 亿户,全年净增 4 亿户。2018 年,物联网领域大事不断,催熟了行业,驱动着发展。阿里巴巴、华为等一众行业巨头涌入加码,推动物联网逐步走进人们的生活。4G、AI 等更为物联网的创新提供支撑,由万物互联到万物“智”联,物联网黄金时代已悄然来临。

作为物联网的一项典型应用,2018 年车联网技术发展成为全球热点。车联网发展聚焦于网联化和智能化,并由单车智能逐步转向多车协同以及“智慧的车”与“智慧的路”协同发展,这对车联网技术创新和产品研发提出了新的发展需求。汽车电子、V2X 无线通信、多接入边缘计算、云平台以及安全等为车联网网联化、智能化、协同化发展提供了坚实的技术基础。我国政府高度重视车联网相关技术及产业发展,国务院以及工业和信息化部、发改委、科技部等相关部门都在积极推动车联网相关工作。

2018 年工业和信息化部为车联网规划 5905–5925MHz 频段共 20MHz 带宽的专用频率资源,将对我国车联网产品研发、标准制定及产业链成熟起到重要的先导作用。2018 年 12 月,工业和信息化部制定了《车联网(智能网联汽车)产业发展行动计划》(简称“《计划》”),计划指出到 2020 年,实现车联网(智能网联汽车)产业跨行业融合取得突破,具备高级别自动驾驶功能的智能网联汽车实现特定场景规模应用,“人-车-路-云”实现高度协同,适应产业发展的政策法规、标准规范和安全保障体系初步建立。



卫星产业加速创新发展

2018 年,新技术的成熟和用户需求的引领促进了卫星产业的加速创新发展。目前,我国有两个卫星运营商,分别是中国卫通集团股份有限公司(简称中国卫通)和中信数字媒体网络有限公司(简称中信网络),其中,中国卫通新获批 4 颗静止轨道卫星,获批频率共 5186MHz。中信网络新获批 2 颗静止轨道卫星,获批频率共 6316MHz。截至 2018 年年底,我国在轨同步轨道卫星 56 颗,非同步轨道卫星 224 颗,总计 280 颗,居世界第二位。无线电管理机构为我国卫星产业发展,提供了有效的频率和轨道资源保障。

从业务趋势来看,传统的卫星广播业务正在向卫星宽带互联网业务转变。卫星通信具有广覆盖和大容量的优势,保证了其在广播方面的巨大潜力。但是,随着移动互联网的普及,卫星电视广播业务的需求正在减缓。卫星通信正在加速向提供高通量业务的宽带化方向发展,高通量卫星的应用日趋成熟,我国的中星 16 号高通量卫星已经成功启动运营,提供卫星宽带互联网业务。我国还将在 2019 年发射中星 18 号、亚太 6D 两颗高通量卫星。

低轨道卫星星座成为发展的热点,目前全球有 10 多家卫星公司提出了星座数量低轨道卫星星座的计划,以利用卫星网络提供与地面移动通信相媲美的全球互联网接入服务。如 OneWeb 公司即将在 2019 年年初启动初始 10 颗卫星的发射,并在未来几年内发射 720 颗卫星。我国提出“鸿雁”“虹云”星座计划,并在 2018 年年底成功发射了首颗实验星开展低轨卫星互联网技术验证。此外,2018 年 12 月,北斗三号基本系统完成建设,我国自主建设卫星导航系统“北斗”正式启动全球服务。这标志着北斗系统正式迈入全球时代,对我国具有深远的战略意义。

无线电技术应用向各行业深度渗透

当前我国信息化进程进一步加快，2018 年，无线电技术应用对各行各业的渗透进一步加深，无线电频谱资源为各行业创新发展提供了有力的支撑。

广播电视通过无线电波传播党和政府的声音，丰富人民的文化生活。目前，我国已建成全球最大的广播电视网。短波广播、中波广播、调频广播、电视广播、卫星电视广播、数字广播……各种广播技术给人们带来了视听盛宴。据统计，截至 2018 年底，我国拥有广播电台 25775 个。广电部门深入推进中央广播电视节目无线数字化覆盖工程建设，目前在全国城乡已部署 10000 余部数字电视发射机，基本实现了模拟电视和数字电视同播覆盖。

无线电技术是飞机安全飞行的关键要素，航空无线电导航为飞机提供准确的方位、距离和位置信息，航空无线电通信实现机场场内调度指挥和地空联络，航空无线电监视准确测定飞机的位置、速度等重要数据。据数据统计，截至 2018 年年底，全国拥有飞机 6053 架，全国颁证运输机场达 235 个，其中旅客吞吐量千万级机场 37 个。空中互联网接入服务得到快速推进，截至目前，已有国航、东航、南航、海航等 12 家航空公司的 301 架航空器开通客舱局域网，9 家航空公司的 171 架航空器具备客舱空地通信能力，为 300 万次旅客在万米高空提供了接入互联网服务。

中国是航天大国，也是世界上少数几个拥有人造地球卫星、飞船等航天发射器制造和发射技术的国家之一。运载火箭、宇宙飞船、各类卫星的飞行姿态控制、重要信息传递、探测数据发送，都离不开无线电频谱和卫星轨道资源的支撑。2018 年，中国航天进入高密度发射年，全年完成 36 次宇航发射任务。发射 18 颗北斗导航卫星，北斗三号基本系统星座部署完成；先后发射探月工程嫦娥四号鹊桥中继星和嫦娥四号探测器，我国实现人类首次月球背面软着陆；发射电磁监测试验卫星“张衡一号”，使我国成为拥有在轨运行高精度地球物理场探测卫星的国家之一……

在交通领域，无论公路交通、轨道交通还是水上交通，无线电技术的应用越来越深入。公路交通方面，不停车收费、雷达交通流量监测、交通路况信息采集、GPS 导航定位等，让汽车行驶更加通畅。轨道交通方面，列车无线调度、车号自动识别、铁路安全监护、地铁运行控制等，保障着列车安全行驶。水上交通方面，无线电通信、雷达导航、卫星定位等，是提高船舶航行效率、保障航海水上安全的重要手段。中国高铁发展傲视全球，为促进我国高速铁路智能化发展，2018 年我国积极开展下一代宽带移动通信技术研究工作。2018 年 3 月至 9 月，中国铁路下一代移动通信技术工作组在京沈客运专线顺利开展了铁路 LTE-R 宽带移动通信系统动态试验。

气象预报也离不开无线电技术的支持，气象部门借助无线电波实现气象卫星遥测、遥感和信息传递。我国已建成了以气象卫星为天基、无线电探空仪为空基和天气雷达站等为地基的三维一体的综合气象监测业务体系，可以监测全球天气变化、气候变化、环境变化、水资源变化以及灾害的发生。2018 年，我国风云二号 H 星、风云三号 D 星和风云四号 A 星交付使用并投入业务运行。目前，我国拥有 209 部天气雷达和 8 颗在轨运行的气象卫星，数量位居世界前列，我国的天气预报准确率也名列前茅。

除以上行业部门，无线电技术在工业互联网、科学研究、射电天文、地质探测、国防建设等诸多领域，都发挥着越来越关键的作用，有力推动着相关领域的创新发展。

4

国家无线电管理机构工作情况

党建工作

● 以政治建设为统领，推进全面从严治党，努力加强作风建设。

旗帜鲜明抓政治建设，把坚定“两个维护”作为政治建设的首要任务

按照工业和信息化部党组有关加强党建工作的要求，工业和信息化部无线电管理局党支部委员会和领导班子始终把党的政治建设摆在首位，旗帜鲜明抓好政治建设，切实践行“两个维护”和“四个意识”；对标党中央要求，在思想上牢固树立政治机关意识，深化对党的政治建设的认识，准确把握自身政治定位和无线电管理工作的政治属性，深刻理解没有脱离政治的业务，也没有脱离业务的政治，注重加强政治建设和业务工作的深度融合、同频共振，全面推动无线电管理工作迈上新台阶。

把“两个维护”作为政治建设的首要任务，认真贯彻落实《中共中央政治局关于加强和维护党中央集中统一领导的若干规定》精神和部党组制定的《坚决维护党中央权威和集中统一领导实施办法》。要求全局党员干部始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上自觉同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，不断提高政治站位和政治觉悟；在深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想上作表率，在始终同党中央保持高度一致上作表率，在坚决贯彻落实党中央各项决策部署上作表率，建设让党中央放心、让人民群众满意的模范机关，以实实在在的工作成效践行“两个维护”、践行对党忠诚。

要求全局党员自觉尊崇党章，严格执行《关于新形势下党内政治生活的若干准则》，努力形成以实事求是、理论联系实际、密切联系群众、批评和自我批评、民主集中制、严明党的纪律、严格请示报告制度等为主要内容的党内政治生活基本规范。

加强思想政治工作，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

党的十九大以来，工业和信息化部无线电管理局支部委员会把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神当作首要政治任务和长期战略任务来抓好抓实。支部委员会多次召开会议，研究、部署学习计划和任务，局领导班子以身作则、以上率下，带头认真学习习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神。局领导分别为全体党员讲授专题党课，邀请党的十九大代表作了题为《贯彻落实党的十九大精神，推动信息通信技术与实体经济深度融合》的宣讲报告。在干部教育方面，局领导班子成员按时参加了中组部举办的“深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想”和“学习贯彻党的十九大精神”网上专题学习班，并在结业考试中取得优异成绩。全体在编、挂职人员均按要求参加了部系统组织的党的十九大精神培训班。组织开展了党的十九大报告知识竞赛，激发了党员干部的学习热情。

在深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想的基础上，以求真务实精神推进基层党建工作高质量发展。全面落实党中央对基层党组织建设的新定位、新部署、新要求，强化党组织政治功能，严格执行《中国共产党支部工作条例（试



2018 年 12 月 14 日，工业和信息化部无线电管理局全局党员干部赴中国国家博物馆开展主题党日活动。

行）》，认真落实“三会一课”制度和开展主题党日活动，进一步强化党支部政治功能，发挥战斗堡垒作用。全年共召开党支部委员会、支部党员大会、党小组会 30 余次，组织 9 次主题党日活动，局领导讲党课 4 次。进一步增强支部工作的计划性和规范性，不断加强制度建设，制定了《无线电管理局党支部 2018 年工作计划》《无线电管理局党支部 2018 年全面从严治党工作实施方案》《无线电管理局党支部委员会工作规则》等文件，努力提升党支部建设科学化水平。扎实开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，组织开展了一系列内涵丰富、形式多样的教育活动。集体参观“伟大的变革——庆祝改革开放 40 周年大型展览”“纪念马克思诞辰 200 周年主题展”，以及在部内举办的“学习贯彻习近平总书记扶贫重要论述展”“学习贯彻党的十九大精神，加快建设制造强国、网络强国主题展览”等专题展览；前往红色教育基地和优秀企业学习交流；赴香山毛主席故居、陶然亭革命纪念馆、华为北京研究所开展主题党日活动；组织全体党员干部重温入党誓词，回顾入党初心，坚定理想信念，找准奋斗方向。

持之以恒正风肃纪，全面加强作风和纪律建设，深入打造廉洁政府

狠抓作风建设，持之以恒正风肃纪。工业和信息化部无线电管理局党支部经常在支部党员大会上提醒全体党员始终守住政治红线、廉洁红线、保密红线；在元旦、春节、端午、中秋、国庆等重要节日，坚持做好节前廉政教育工作；领导干部带头严格遵守中央八项规定精神及部党组贯彻落实的实施意见。

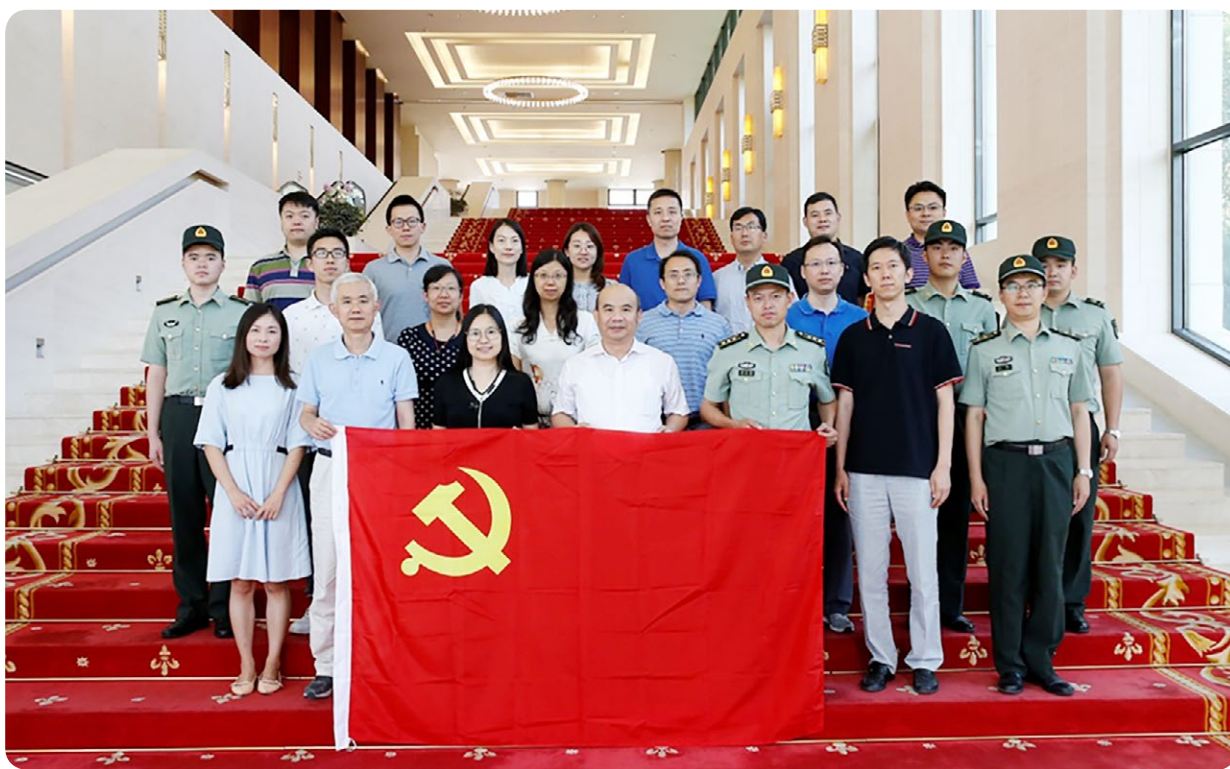
重点整治形式主义、官僚主义，坚持从严从实，突出以上率下，切实在解决实际问题上取得实效。不断精简会议，切实改进会风，通过缩小会议规模、削减会议开支等方式，将会议数量由 2017 年的 11 个进一步缩减为 9 个。减少

发文数量，将每周工作计划、各类学习材料、宣传稿件等文件以电子文档的形式在办公内网上发布。

大兴调查研究之风。为做好 2022 年北京冬奥会准备工作，工业和信息化部无线电管理局领导先后带队赴河北省张家口市开展实地调研，了解无线电安全保障工作和无线电管理技术设施规划实施情况；为推进人大建议、议案办理工作，赴黑龙江和吉林，向代表反馈办理情况，倾听代表意见；赴黑龙江等省就打击治理“伪基站”专项工作开展调研，推动了相关工作的深入开展。

根据全面从严治党的新要求，研究制定和层层签定《无线电管理局党支部落实全面从严治党责任制责任书》。工业和信息化部巡视检查组对无线电管理局进行专项检查后，支部委员会随即召开支委扩大会议，研究落实反馈意见，制定整改方案和措施，深入剖析问题原因，将整改任务落实到人。加强自我监督，主动引导党员干部正确认识和对待监督，养成在监督下履职的习惯、意识和自觉性。在干部选拔使用方面，突出选人用人政治导向，强化局党支部的领导和把关作用，严把政治关、廉洁关、作风关和形象关，坚决防止“带病提拔”，干部选任和重要人事工作均由支部委员（扩大）会集体研究决定。认真学习贯彻新修订的《中国共产党纪律处分条例》，对照列出的六大纪律“负面清单”，真正把铁的纪律转化为日常习惯和自觉行动。

切实强化廉政建设，深入打造廉洁政府。推动实现用户办理许可手续“最多跑一次”，探索提供行政许可全程网上办理的“零上门”服务。推进“双随机、一公开”工作，制定实施办法并按规定开展抽查。严格按照各项财务制度执行预算，对于公共资金使用中的差旅费、会议费落实预算执行责任制，保障财政资金使用安全高效。



2018 年 8 月 29 日，工业和信息化部无线电管理局党支部联合全军预备役电磁频谱管理中心党支部，组织全局全体党员干部赴华为北京研究所开展主题党日活动。

法治建设工作

● 大力推进无线电管理法治建设，全面提升无线电管理执法能力。

做好《中华人民共和国无线电管理条例》配套制度建设

坚持将法制建设作为依法行政的先手棋，以新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》（简称《条例》）为依据和根本，加快配套规章和规范性文件制修订、加大地方立法建设，为《条例》落实立柱架梁、夯基垒台。在国家层面，发布实施《无线电发射设备销售备案实施办法（暂行）》《无线电干扰投诉和查处工作实施细则》《工业和信息化部办公厅关于启用新版〈中华人民共和国无线电台执照（地面无线电业务）的通知〉》等重要文件。

各省（区、市）无线电管理机构依据新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》，加快地方法规规章的制定。2018年5月31日，福建省第十三届人大常委会第三次会议审议通过《关于修改〈福建省无线电管理条例〉的决定》。《山东省无线电管理条例》（修订）经山东省第十三届人大常委会第四次会议审议通过，于2018年9月1日起施行。《上海市无线电管理办法》于2018年10月29日公布，于12月1日起施行。

推动《无线电频谱资源管理法》立法工作

针对人大、政协“两会”代表、委员呼吁无线电领域立法的有关建议提案，在全面梳理无线电管理立法现状和相关工作开展情况基础上，与人大代表和政协委员深入沟通交流，积极推动无线电频谱资源管理领域立法。与全国



2018年6月11日，工业和信息化部无线电管理局局长谢远生（左二）专程赴黑龙江哈尔滨，与第十三届全国人大代表田立坤就其提出的《关于加快制定无线电法的建议》进行深入沟通交流，当面听取代表对无线电立法和管理工作的意见建议，通过沟通协商凝聚共识，共同推进无线电管理法治建设。

人大相关部门就无线电频谱资源管理立法工作进行积极沟通，建议将《无线电频谱资源管理法》列入第十三届全国人大常委会立法规划项目及其他相关立法项目，争取早日启动立法程序。开展《无线电频谱资源管理法》立法课题研究，明确重点研究专题和方向，从无线电频谱资源的资源属性、权属、安全，以及电磁环境保护和其他自然资源立法经验方面进行研究，研究立法的必要性、可行性、与相关法律之间的关系，以及立法的调整范围、管理体制、框架结构、主要制度和措施主要内容、条款草案等。

开展提升全国无线电管理机构执法能力专项行动

2018 年，工业和信息化部无线电管理局组织开展了提升全国无线电管理机构执法能力专项行动（以下简称“专项行动”），从促进执法工作制度化、规范化、常态化入手，提升全国无线电管理机构依法履职尽责的能力和水平，并作为 2018 年抓手工作带动全国无线电管理工作开展。专项行动创新工作方法，首次提出并科学制定无线电管理行政执法能力评价标准体系，实现执法能力评估可量化、执法工作标准化。组织开展了对全国 31 个省、自治区、直辖市无线电管理机构的调研评估，基本摸清了全国行政执法工作情况。各省（区、市）先后报送 66 例优秀执法案例，选出 14 个优秀案例，在“工信微报”公众号组织开展公众投票活动，评选出“无线电行政执法十大典型案例”，以实际案例指导执法实践，并借此加强无线电行政执法宣传。通过组织召开座谈会、培训班等方式，就行政执法理论知识、行政处罚法律适用、执法常见问题等进行业务培训，解读相关政策和工作要求，加强行政执法分类指导。

各省（区、市）无线电管理机构对专项行动高度重视，精心组织，扎实推进，对照评估标准，从执法程序、处罚裁量、案卷整理等各方面自查自纠、查漏补缺，执法流程进一步优化，为进一步贯彻落实《条例》、做好执法工作、加强事中事后监管打下了坚实基础。在专项行动综合评价中，河北、河南、宁夏、黑龙江、江西、上海行政执法工作整体水平领先，领导重视、体制顺畅、制度完善、执法有力；自《条例》修订实施至 2018 年 8 月 31 日，宁夏、新疆、河南各完成 80 余例行政处罚，敢于执法，善于执法；河南、河北、湖南、山东、山西等九省（区、市）的行政处罚案例入选“无线电行政执法十大典型案例”。通过专项行动，各省（区、市）无线电管理机构对无线电管理行政执法重要性的认识进一步提高，无线电管理行政执法队伍能力和素质进一步提升。

不断优化无线电管理行政许可服务

深入贯彻落实国务院关于“放管服”改革有关要求，简政放权、优化服务，行政许可效率和服务水平进一步提高。按照“互联网+政务服务”要求，发布新版无线电台执照（地面无线电业务），在正本中增加二维码，鼓励有条件的省（区、市）无线电管理机构颁发电子形式的无线电台执照；组织建设无线电管理行政许可审批系统，推进用户办理行政许可“零跑腿”；更新行政许可办事指南，方便群众查询；各地以便民利企、提高审批效率为目标，推行“一站式”服务；为落实《国务院关于第三批清理规范国务院部门行政审批中介服务事项的决定》精神，降低企业制度性交易成本，开展了购买无线电发射设备型号核准测试服务相关工作；进一步完善空间业务行政许可事项的办事指南及配套说明材料，落实有关用户办理许可“零跑腿”和“只跑一次腿”的相关措施，启动行政许可事项网上申请、受理、审批系统的开发。

无线电频谱资源管理

- 着力提升频率资源使用效率和效益，保障“两个强国”建设所必需的频率资源。

修订发布《中华人民共和国无线电频率划分规定》

为适应我国经济社会发展和国防建设各行业、各领域的频率使用现状和中长期需求，与国际无线电频率划分接轨，2018年2月，工业和信息化部联合中央军委联合参谋部，依据国际电信联盟《无线电规则》，协调民航、交通、广电、气象、航空、航天等部门，对2013年版《中华人民共和国无线电频率划分规定》进行了修订，以工业和信息化部第46号令发布，2018年7月1日起正式施行。本次修订着力保障建设“制造强国”“网络强国”战略实施，实现富国与强军统一，重点围绕5G系统，探月、火星计划，低轨卫星移动通信星座系统，重大航空工程等方面的频率使用作了划分或优化调整，促进了无线电频谱资源的科学开发、高效利用和规范管理。

本次修订共涉及无线电业务13种，频段110个。此次修订以最新的《无线电规则》为基础，结合了我国频率使用实际和需求情况。主要成果体现在以下几个方面：一是为5G系统新增带宽总量为600MHz的频率资源划分，为出台5G系统频率使用规划提供法规依据；二是规定了其他无线电业务不得对位于黑龙江佳木斯和新疆喀什的月球和深空探测站产生有害干扰，以保障我国探月、火星计划频率使用安全；三是提升1668-1675MHz频段的卫星移动业务地位为主要业务，为我国自主研发低轨卫星移动通信星座系统创造先决条件；四是新增我国航空飞行试验的使用频率划分，为我国C919大飞机和新一代战机研制等重大工程实施提供必需的频率资源。



2018年8月28日至31日，工业和信息化部无线电管理局（国家无线电办公室）在北京组织开展了2018年版《中华人民共和国无线电频率划分规定》宣贯培训。工业和信息化部无线电管理局局长谢远生作了开班动员，军队相关负责同志出席开班仪式并讲话。

颁发 5G 系统中低频段试验频率使用许可

发展 5G 系统是实现我国新一代宽带移动通信创新引领的重中之重，5G 系统频率使用许可受到产业界的高度关注，是移动通信技术发展史上具有里程碑意义的大事。为确保该项工作取得突出成效，工业和信息化部无线电管理局将 5G 系统中低频段频率使用许可工作摆在突出位置，持续强力推动。按照工业和信息化部领导对 5G 频率使用许可工作的批示指示精神，工业和信息化部无线电管理局深入开展调研，充分征求意见，与三家基础电信运营企业多次沟通，创造性地提出增加 2.6GHz 低频段 5G 频率资源供给的方案，工业和信息化部于 12 月 3 日正式向三家基础电信运营企业颁发了全国范围内 5G 中低频段试验频率使用许可。其中，中国电信和中国联通获得 3500MHz 频段各 100MHz 带宽的试验频率使用许可，中国移动获得 2600MHz 和 4900MHz 频段共 260MHz 带宽（其中 60MHz 为原移动 4G 频段）的试验频率使用许可。在全球率先实现了为三家运营企业至少各许可连续 100MHz 带宽频率资源，所许可的 5G 系统中低频段频率资源总量为全世界最多，有力保障了各基础电信运营企业在全国范围开展 5G 系统组网试验所必须使用的频率资源。5G 系统中低频段试验频率使用许可得到了三家基础电信运营企业的一致认可，赢得了社会各界和国际上的高度评价。

发布车联网（智能网联汽车）无线电频率使用规划

无线电频率是智能网联汽车的关键资源。为支持我国智能网联汽车产业发展，工业和信息化部印发了《车联网（智能网联汽车）直连通信使用 5905-5925MHz 频段管理规定（暂行）》，规划了 5905-5925MHz 频段共 20MHz 带宽的专用频率资源，用于基于 LTE（第四代移动通信技术）演进形成的 V2X（车与车、车与人、车与路之间的直连通信）智能网联汽车的直连通信技术，同时，对相关频率、台站、设备、干扰协调的管理作出了规定。该文件的发布对于促进我国智能网联汽车产品研发、标准制定及产业链成熟将起到重要先导作用。

此次发布的管理规定，充分考虑国内外产业条件、标准制定、频率使用的现状和发展需要，广泛征求了各行业、各部门的意见，并公开向社会征求意见，还召开了由管理部门、行业协会、研究机构、电信运营企业、车辆制造企



2018 年 9 月 17 日，部无线电管理局会同科技司、装备工业司在北京组织召开了《车联网（智能网联汽车）直连通信使用 5905-5925MHz 频段管理规定（暂行）》专家咨询会。

业、高校代表参加的专家咨询论证会。主要内容有：一是规划的 5905-5925MHz 频段与国际主流频段保持一致，20MHz 带宽频率资源能够满足智能网联汽车直连通信中长期需求；二是为支持国家经济特区、新区、自由贸易试验区发展智能交通，在频率资源集中统一管理前提下，鼓励地方先行先试，允许具备条件的地方无线电管理机构实施频率使用许可；三是简化行政审批手续，方便用户，仅路边设施无线电设备需取得频率使用许可和无线电台执照，对车载和便携无线电设备则予以豁免，兼顾了管理和使用的需要；四是确定了无线电干扰保护和协调原则，既保护了现有合法无线电业务和台站，又保障了智能网联汽车频率使用安全。

支撑能源互联网发展

印发《关于调整 223-235MHz 频段无线电数据传输系统频率和使用规划的通知》，对电力、水利等部门窄带无线系统使用的 230MHz 频段频率使用规划进行调整，极大地提高了频率使用效率和效益，保障了电网企业建设新一代专用宽带无线系统所必需的频率资源，有力支撑了我国能源互联网的建设和发展。

此次规划调整积极落实“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，通过引入载波聚合和动态频谱共享等新技术，明确 223-226MHz 和 229-233MHz 频段用于 TDD 方式宽带系统，226-228/233-235MHz 和 228-229 MHz 频段仍用于窄带系统，兼顾了宽带和窄带系统的频率使用需求，既可满足行业宽带无线网络应用的发展需要，又有效保护了现有窄带系统用户的频率使用权益。同时，鼓励采用共网的建设模式，提升网络集约化水平，节约网络建设成本，提高频谱使用效益。

我国电网规模、特高压输电、新能源装机容量位居世界第一，电网企业已建智能电表超过 5 亿只，各类采集器等信息节点数达数千万。随着电网的配电自动控制、用电信息采集、精准负荷控制等业务规模快速增长，清洁能源、电动汽车、分布式电源、“输配变”机器巡检、智能家居等新业务新应用日趋增多，传统的公众移动通信、电力线载波、窄带无线系统较难满足电网企业的需求。建设低时延、高可靠、承载力强的新一代电网专用宽带无线系统已成为支撑我国能源互联网发展的关键。此次工业和信息化部调整 230MHz 频段频率使用规划，将推动电网企业加快建设新一代宽带无线系统，实现海量电力终端实时接入和精准控制，确保电网运行更加安全稳定。预计该宽带系统将覆盖全国大部分地区，接入智能电表超过 7 亿只，产生的直接经济效益超过千亿元。

研究形成部分 5G 毫米波频段频率使用规划初步方案

发展 5G 系统是全球信息通信产业的共同愿景和战略共识，是实现我国新一代宽带移动通信创新引领的重中之重。无线电频谱资源是部署 5G 系统最关键的基础资源，5G 系统一般使用 6GHz 以下低、中频段及毫米波频段，5G 毫米波频段主要用于满足商业区等热点区域，以及室内密集场景下的极高速率需求，同时也可适用于部分工业互联网场景。为做好 5G 毫米波频段频率使用规划方案研究工作，工业和信息化部无线电管理局在 2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）1.13 议题框架下组织国家无线电监测中心等单位，召开 5G 毫米波频段兼容性研究工作组，将共存研究结论和议题观点提交国际电信联盟 5G 毫米波议题特设工作组（TG5/1 工作组）。重点开展了 5G 系统与卫星间、卫星固定、卫星地球探测业务等业务同邻频的兼容性分析，涉及 11 个频段 40 个兼容共存场景。就 5G 毫米波频率规划事宜，向电信运营商、芯片制造商、仪表生产商等产业界相关单位，以及空间业务相关单位发出征求意见函，收到 16 家单位的 90 余条意见。召开 3 次 5G 毫米波频率规划工作专题会，研究形成我国 5G 毫米波频段频率规划初步方案。

做好地面业务无线电频率使用许可相关工作

无线电频率使用许可是所有无线电台站、设备正常工作的基础和先决条件。2018 年，无线电管理机构积极做好地面无线电业务许可工作，充分发挥无线电频率的经济、社会价值和对相关行业的资源支撑保障作用。协调保障民航、铁路等行业及国家重点工程的用频需求，规范 1400MHz 和 1800MHz 频段频率使用管理，明确许可要求和优

先保障的相关行业；完成北京新机场天气雷达和列车安全防护报警系统频率使用许可；指导地方无线电管理机构许可 800MHz 频段数字集群通信频率，满足机场、轨道交通等单位指挥调度、应急通信等需求。



2018 年 1 月 15 日，工业和信息化部向中国电信集团公司等六家单位颁发了首批无线电频率使用许可证。

做好卫星频率和轨道资源管理

卫星频率和轨道资源是研制各类航天系统，以及开展卫星通信广播、导航定位、遥感探测和载人航天等空间服务不可或缺的基础资源，是各卫星系统发展规划和建设的前提条件。2018 年，工业和信息化部无线电管理局一方面加大了卫星频率和轨道资源管理方面的顶层设计，推动制定我国遥感和空间科学卫星频率和轨道资源使用规划，简化卫星网络国际申报流程。另一方面，加大与《条例》配套相关政策的制修订工作，调整管理模式以适应商用卫星测控产业的发展 and 市场需求，推动制定 Ka 频段高通量卫星终端地球站管理政策。贯彻落实国务院有关“双随机一公开”监管要求，制定抽查工作方案，顺利完成 2018 年度“设置卫星网络空间电台”许可事项和“建立卫星通信网和设置使用地球站”许可事项的随机抽查工作。

完成嫦娥四号、高分系列、风云二号 H 星，“鸿雁”“虹云”星座系统实验星共计 83 个卫星无线电频率和空间无线电台的许可，其中静止轨道卫星 13 座，非静止轨道卫星 70 座；完成电信、联通、移动、交信集团等单位 20 个卫星通信网使用无线电频率的许可，完成交信集团海事三代、四代卫星关口站等 7 座地球站的设台许可。

2018 年许可的卫星通信网统计

单位名称	数量（单位：个）
中国联通	4
中国移动	2
中国电信	2
中国交通信息集团有限公司	3
鑫诺卫星通信有限公司	3
上交所技术有限公司	1
中国地震台网中心	1
北讯电信股份有限公司	1
国家电网有限公司	1
中国地质调查局	1

提升无线电频率使用效率和效益

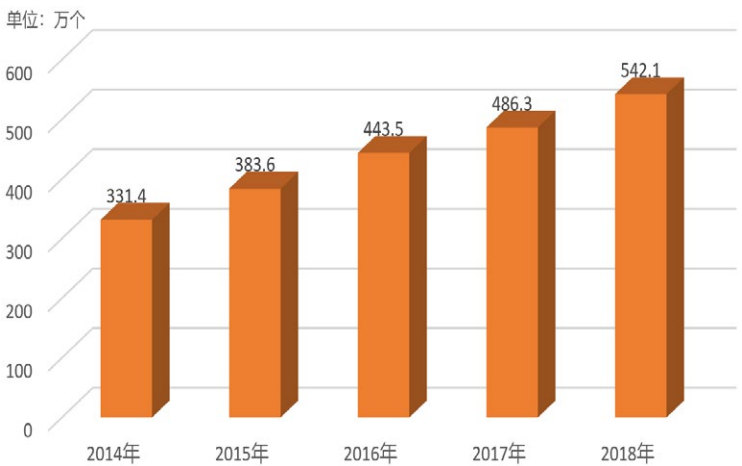
印发《国家无线电办公室关于开展 2018 年频率使用率评价工作的通知》，结合《无线电频率使用率要求及核查管理暂行规定》，制定频率使用率评估标准及测试、计算方法，在全国范围内开展 798-960MHz 频段内数字集群、公众移动通信、铁路专用移动通信（GSM-R）等各无线电系统的频率使用率评价工作。在《工业和信息化部关于加强 1447-1467MHz 和 1785-1805MHz 频段无线电频率使用管理的通知》中要求各省（区、市）无线电管理机构优先采用招标、拍卖的方式开展 1400MHz 和 1800MHz 频段专网系统无线电频率使用许可工作。

无线电台站和发射设备管理

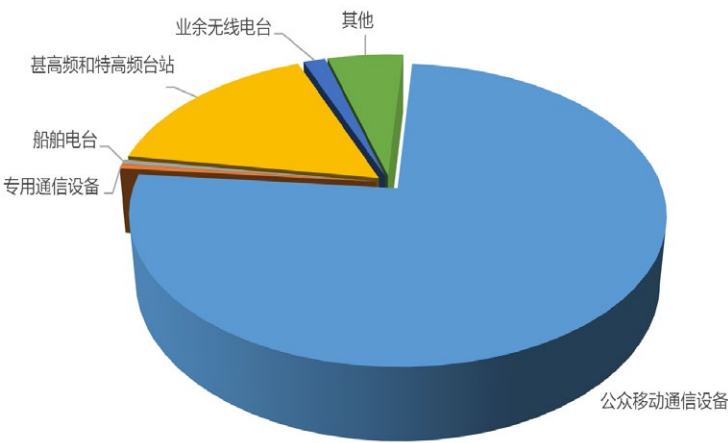
● 努力推进无线电台站和无线电发射设备管理，加强事中事后监管。

加强无线电台站管理

截至 2018 年年底，全国在库在用无线电台（站）数量共计 542.1 万台，比 2017 年年底增加 55.8 万台，增幅为 11.5%。公众移动通信基站 408.7 万个，广播电台 2.6 万个，船舶电台 2.7 万个，甚高频和特高频台站 89.6 万个，业余无线电台 8.6 万个，其他台站为 29.8 万个。



近 5 年来我国无线电台站数量增长情况



我国在库在用台站数量按业务分类统计（截至 2018 年年底）

2018 年年底各省（区、市）在库在用
无线电台站数量统计

省（区、市）	数量（万台）
福建	39.7
广东	34.1
浙江	32.1
河南	31.4
江苏	29.8
山东	26.7
河北	26.4
湖北	25.7
安徽	25.4
辽宁	20.9
云南	20.4
重庆	19.9
江西	19.9
湖南	18.1
新疆	16.4
贵州	15.9
四川	15.2
广西	15.2
黑龙江	13.8
陕西	13.0
上海	10.8
甘肃	10.3
北京	10.1
天津	9.6
海南	8.8
内蒙古	8.4
山西	7.4
吉林	5.5
宁夏	5.2
青海	3.9
西藏	1.2

大力推进 5G 系统部署等相关台站管理工作

组织开展 3400-4200MHz 和 4500-5000MHz 频段卫星地球站等无线电台（站）清理核查工作，全面掌握 5G 系统中频段现有无线电台站使用情况；组织研究 5G 系统与其他业务的干扰协调标准和方法，制定《3000-5000MHz 频段第五代移动通信基站与卫星地球站等无线电台（站）干扰协调管理办法》，于 12 月正式发布，为协调解决 5G 基站与其他无线电业务台（站）的兼容共存问题提供依据；开展 5G 基站对卫星地球站等无线电台（站）干扰补偿机制研究和协调指南编制工作，为下一步指导全国开展 5G 基站与其他无线电台（站）具体干扰协调工作、妥善处理有关干扰问题补偿奠定基础。优化公众移动通信基站行政许可流程，印发《公众移动通信基站数据电子交互工作实施参考指南》，方便企业自动化、批量化报送基站设置申请材料，推动实现基站设置、使用许可工作电子化。结合地面无线电业务相关行政许可情况，组织国家无线电监测中心、青海省无线电管理办公室，开展了 2018 年度地面无线电业务“双随机一公开”检查工作。

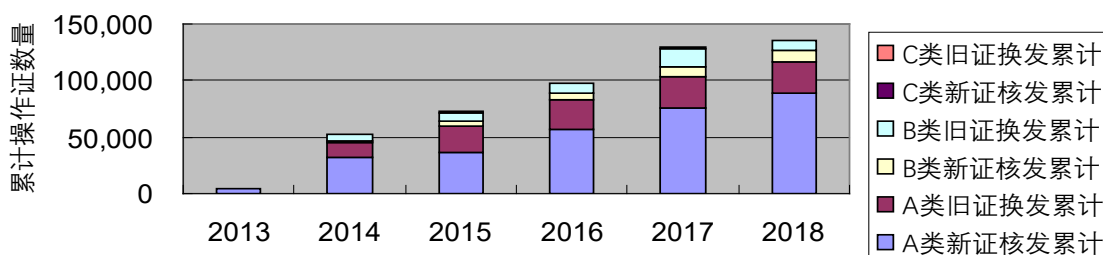
做好业余无线电台站管理

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，维护业余无线电操作证书数据库，引导业余无线电业务健康发展。继续做好旧版业余无线电台操作技术能力证书集中换发结束后相关收尾工作，及时处理业余无线电台管理中出现的问题。内地、香港业余无线电证照互认有关规定的实施工作以及外籍业余无线电爱好者临时操作证的发放进入常态。指导中国无线电协会业余无线电分会（以下简称 CRAC）开展 WRC-19 业余业务相关议题的国内研究工作。指导 CRAC 组织、参与国内外重要业余无线电活动。

2018 年，全国共计核发业余无线电台操作技术能力证书：A 类 14482 份、B 类 1628 份、C 类 61 份。截至目前累计核发操作证书：A 类 119012 份、B 类 18920 份、C 类 647 份。

（注：业余无线电台操作类别分为 A、B、C 三类，A 类业余无线电台可以在 30-3000MHz 范围内的各业余业务和卫星业余业务频段内发射工作，且最大发射功率不大于 25 瓦。B 类业余无线电台可以在各业余业务和卫星业余业务频段内发射工作，30MHz 以下频段最大发射功率不大于 100 瓦，30MHz 以上频段最大发射功率不大于 25 瓦。C 类业余无线电台可以在各业余业务和卫星业余业务频段内发射工作，30MHz 以下频段最大发射功率不大于 1000 瓦，30MHz 以上频段最大发射功率不大于 25 瓦。）

累计发放操作证数量



全国业余无线电台操作技术能力证书累计核发数量统计

加强无线电发射设备管理

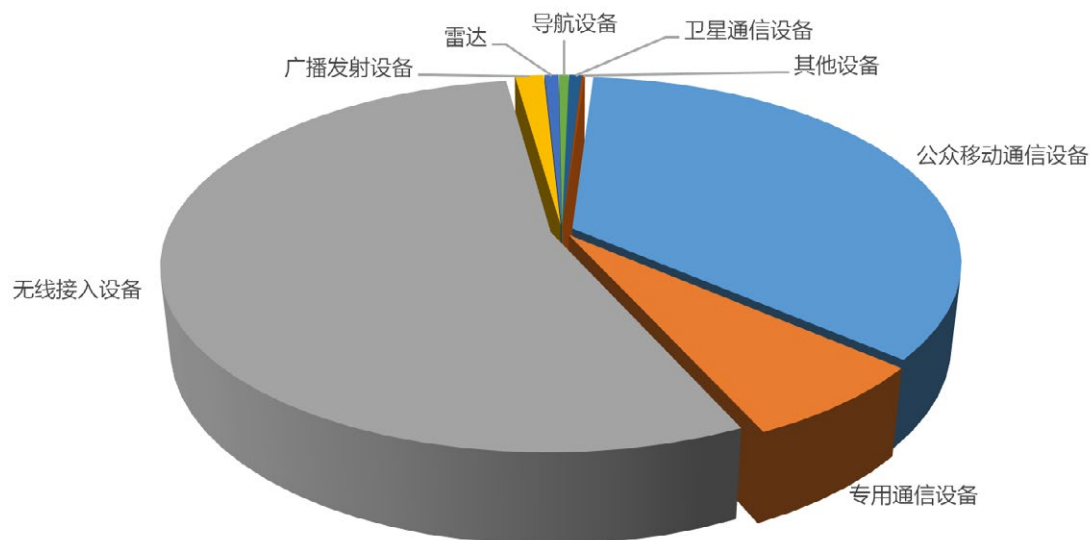
贯彻《国务院关于第三批清理规范国务院部门行政审批中介服务事项的决定》，工业和信息化部发布第 47 号公告，明确自 2018 年 10 月 15 日起有关技术测试改由工业和信息化部委托开展，并随文印发《无线电发射设备型号核准测试及监督检查资金使用管理办法（暂行）》《无线电发射设备型号核准承检机构信用管理办法（暂行）》。

行)》配套文件。相关文件优化调整了型号核准许可办理流程 and 所需材料清单,明确了设备目录、送检样品要求,公示了承检机构名单和联系方式,确定了共 6 家单位作为开展型号核准所需技术测试服务的承检机构,包括:国家无线电监测中心检测中心、中国信息通信研究院、天津市电子机电产品检测中心、辽宁信鼎检测认证有限公司、上海无委无线电检测实验室有限公司、广州通导信息技术服务有限公司。更新的型号核准许可服务指南在工业和信息化部网站及时对外发布,方便申请人查阅。开展型号核准受理审批系统升级改造工作,于 10 月 15 日正式上线运行。申请人可通过互联网进行办理,线上办理率达 100%。政策实施后一年可惠及企业近 3000 家,直接减轻企业负担 2 亿余元。



2018 年 11 月 30 日,工业和信息化部无线电管理局组织 30 余家企业及行业协会代表召开座谈会,对无线电发射设备型号核准新政策进行全面解释和宣贯。

2018 年,共核发无线电发射设备型号核准证 8303 个(含延期、变更),审核进关批件 85 批次,服务企业 2000 多家。2018 年各类别无线电发射设备型号核准数据情况见下图。



2018 年无线电发射设备型号核准数量分类统计

2018 年无线电发射设备型号核准企业申请数量排名

序号	申请单位	数量 (个)
1	华为技术有限公司	244
2	联想 (北京) 有限公司	152
3	美国 HP Inc.	122
4	美国 Harman International Industries, Incorporated	68
5	中移物联网有限公司	66
6	小米通讯技术有限公司	65
7	中兴通讯股份有限公司	57
8	戴尔 (中国) 有限公司	53
9	深圳创维 - RGB 电子有限公司	53
10	维沃移动通信有限公司	48
11	OPPO 广东移动通信有限公司	37
12	美国 Zebra Technologies Corporation	35
13	华硕电脑股份有限公司 (台湾)	33
14	诺基亚通信系统技术 (北京) 有限公司	31
15	新华三技术有限公司	28
16	中国移动通信集团终端有限公司	28
17	美国 Cisco Systems, Inc.	25
18	北京小米电子产品有限公司	24
19	海能达通信股份有限公司	24
20	锐捷网络股份有限公司	24

完成无线电发射设备型号核准随机抽查工作

为落实国家有关推广随机抽查规范事中事后监管文件精神,按照《工业和信息化部办公厅关于印发〈工业和信息化部随机抽查事项清单 (2018 年版)〉的通知》要求,工业和信息化部无线电管理局制定了 2018~2019 年无线电发射设备型号核准随机抽查工作方案,决定对已取得无线电发射设备型号核准证的无线电发射设备是否按照规定标注核准代码,工作频率、功率等技术指标是否符合型号核准证核定事项等进行随机抽查。

2018 年 10 月 10 日,工业和信息化部无线电管理局在部分企业代表的见证下,正式启动了无线电发射设备型号核准随机抽查工作。现场采用计算机随机抽取的方式,抽取产生了公众移动通信终端、无线局域网设备、蓝牙设备、对讲机等四类待检查的无线电发射设备型号,共计 350 款。后续将组织相关省 (区、市) 无线电管理机构,采取生产线或库房及市场抽样相结合的方式,对纳入随机抽查范围的设备开展相应“双随机、一公开”监督检查工作。

推动无线电发射设备销售备案工作

为贯彻落实《条例》有关规定和“放管服”改革要求,加强无线电发射设备管理,规范无线电发射设备销售备案的实施及监督,切实维护空中电波秩序,制定并于 12 月 26 日发布了《无线电发射设备销售备案实施办法 (暂行)》 (以下简称《办法》), 将于 2019 年 3 月 1 日起施行。

为做好该项工作，工业和信息化部无线电管理局在调研部分地方无线电发射设备销售备案工作开展情况的基础上，起草了《办法》初稿，并征求各省、自治区、直辖市无线电管理机构的意见建议。按照国务院办公厅《关于加强行政规范性文件制定和监督管理工作的通知》要求，先后组织召开专家评估论证会和部分行政相对人座谈会，就《办法》草案及信息平台征求意见。2018 年 8 月，在部门门户网站开展了为期 1 个月的公开征求意见。综合各方面的意见，形成了《办法》（审议稿）。2018 年 12 月 5 日，工业和信息化部第 20 次部长办公会议审议通过了《办法》。《办法》共十五条，明确了实施销售备案的依据和适用范围、管理机构、备案主体、备案内容、操作流程等内容，提出建立全国统一的无线电发射设备销售备案信息平台，并规定了监督检查要求。为配合该《办法》的施行，还组织配套开发了无线电发射设备销售备案信息平台，以有效推进销售备案工作。

做好无线电管理相关标准审核

开展无线电管理领域国标、行标、团标的立项及标准报批稿审查。2018 年共审查标准立项 102 项，包括国家标准 6 项、行业标准 81 项、团体标准 15 项。共审理报批标准 53 项，包括国家标准 1 项、行业标准 46 项、团体标准 6 项。

维护空中电波秩序

● 有效维护空中电波秩序和保障无线电频率使用安全，继续开展防范打击“黑广播”“伪基站”专项行动。

完善无线电监测和干扰查处工作制度建设

加大对各地无线电监测工作的组织领导，促进无线电监测工作水平的提升。开展《省级无线电监测设施建设规范和技术要求》修订工作，促进监测设施建设水平适应无线电新技术新业务的发展。继续推动无线电监测接收机、测向机和天线等无线电监测专用设备的报废标准研究。发布实施《无线电干扰投诉和查处工作实施细则》，进一步规范无线电干扰投诉和查处工作流程，提升干扰查处工作效率。开展无线电监测工作监督检查第三方评估试点工作，形成评估方案，选取上海、四川、山东和甘肃作为试点单位进行方案验证，为 2019 年提升无线电监测能力专项行动的开展奠定基础；开展监测数据综合运用试点工作，进一步研究无线电监测数据对管理工作的支撑作用，组织完成了河北、浙江、广东、陕西无线电监测数据综合运用试点工作，初步实现了监测数据对行政许可、重大活动保障、干扰查找、事中事后监管等方面的支撑。

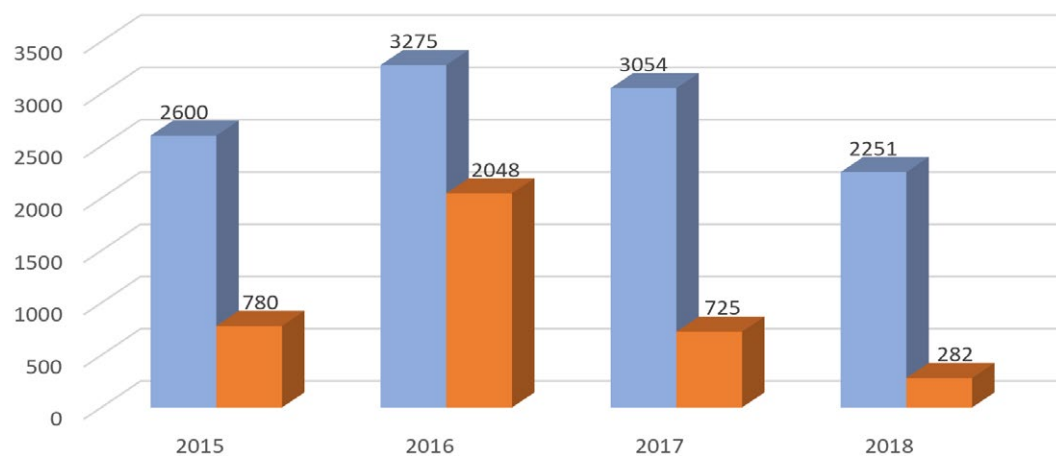
持续高压打击“黑广播”“伪基站”，有效治理“灰广播”

在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工作机制下，积极主动联合公安、广电等部门，推动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从 5 月 1 日至 12 月 31 日在全国范围内开展打击治理“黑广播”“伪基站”违法犯罪活动和集中整治违规设置使用调频广播电台（“灰广播”）专项行动，保持对“黑广播”“伪基站”的高压严打态势，扎实开展对“灰广播”的治理工作。加强对各省（区、市）无线电管理机构的指导，健全工作机制、严格责任落实；强化信息共享，建立信息报送系统，编发了 12 期《行动简报》。各省（区、市）无线电管理机构强化技术手段建设，采用“互联网+”等技术手段进一步提高对“伪基站”的监控能力；加强源头监管治理，会同市场监督管理、公安、广电等部门开展联合执法，对“黑广播”“伪基站”设备生产、销售、使用开展全链条打击；组织各地广电部门和无线电管理机构开展了对广播电视播出机构的宣传教育和监督检查，坚决查处擅自使用频率、擅自设置广播台站、擅自增大发射功率等违规问题，切实保护航空专用频率等重要无线电业务频率的使用安全。2018 年全国累计查处“黑广播”违法犯罪案件 2251 起、“伪基站”违法犯罪案件 282 起，共缴获非法使用的无线电发射设备 2300 多台（套），有效净化了电磁环境；共发现“灰广播”电台 544 台，通过广播电视部门自查及无线电管理机构联合检查已初步消除。



2018 年 1 月 18 日下午，河南省平顶山无线电管理局与郏县政府无委办、郏县公安局刑警队、郏县文化市场综合执法大队等部门联合在郏县北部海拔 700 米的大刘山顶一举查获“黑广播”发射设备四套。

单位：起



近4年来全国无线电管理机构查处“黑广播”及“伪基站”案件数量

2018年各省（区、市）查处“黑广播”“伪基站”案件数

省份	查处“黑广播” 案件数（起）	查处“伪基站” 案件数（起）
北京	42	40
天津	138	1
河北	82	9
山西	22	17
内蒙古	72	0
辽宁	136	1
吉林	140	3
黑龙江	134	36
上海	71	6
江苏	143	0
安徽	109	3
浙江	36	1
福建	24	6
江西	50	16
山东	99	23
河南	86	29
湖北	60	3
湖南	23	4
广东	102	3
广西	89	8
海南	1	3
重庆	61	19
四川	280	23
贵州	60	21
云南	70	2
西藏	0	0
陕西	79	0
甘肃	19	8
青海	17	0
宁夏	2	3
新疆	4	0

查处无线电干扰，有效保护民航、铁路专用频率

抓住人民最关心、利益最相关的无线电干扰等问题，持续加大无线电监测、干扰查处力度。2018 年，全年国家无线电管理机构查处国际、国内短波、卫星等无线电干扰投诉 113 起，各地无线电管理机构共查处无线电干扰投诉 2527 起。持续做好民航、铁路等无线电专用频率保护工作，及时处理各类民航、铁路干扰。印发《工业和信息化部无线电管理局关于做好 2018 年春运期间航空及铁路无线电专用频率保护工作的通知》，各省（区、市）无线电管理机构全力做好春运期间航空及铁路无线电专用频率保护工作，切实保障广大人民群众顺利、安全出行。

2018 年国家无线电管理机构受理的无线电干扰投诉业务类别统计

类别	数量（个）
卫星业务	74
短波业务	36
其他	3
合计	113

2018 年各省（区、市）无线电管理机构受理的
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	1140
陆地移动业务	610
固定业务	243
航空移动业务	73
航空无线电导航业务	70
卫星地球探测业务	30
短距离微功率系统	29
无线电定位业务	33
业余业务	28
卫星固定业务	22
卫星移动业务	15
卫星广播业务	14
水上移动业务	8
气象辅助业务	5
标准频率和时间信号业务	4
卫星间	4
无线电导航业务	5
卫星无线电测定业务	3
工业、科学和医疗	2
空间研究	1
空间操作	1
空间研究业务	1
其他	186
合计	2527

2018 年各省（区、市）查处无线电干扰数量

省份	数量（个）
北京	24
天津	134
河北	2
山西	27
内蒙古	26
辽宁	164
吉林	14
黑龙江	265
上海	71
江苏	34
安徽	109
浙江	86
福建	39
江西	108
山东	209
河南	133
湖北	20
湖南	36
广东	143
广西	137
海南	12
重庆	16
四川	483
贵州	116
云南	9
西藏	0
陕西	6
甘肃	12
青海	29
宁夏	63
新疆	0
合计	2527

加强重要考试无线电安全保障工作

各省（区、市）无线电管理机构圆满完成 2018 年度全国普通高等学校招生考试、研究生考试、成人高考、自学考试、公务员招录考试、全国会计师专业技术资格考试、法律职业资格考试等国家重要考试的无线电安全保障工作，利用无线电设备进行考试作弊的现象得到了有效遏制。2018 年，全国各省（区、市）无线电管理机构共出动技术人员 27447 人次、移动监测车辆 9262 辆次，启动监测设备 15644 台（套），发现作弊信号 228 个，实施无线电技术阻断 210 起。



2018 年高考期间，无线电安全保障人员在考场外对重点频段进行监测扫描。

重大活动无线电安全保障

- 坚持问题导向、强化底线思维，积极筹备、周密部署，圆满完成各项无线电安全保障任务。

圆满完成上合组织青岛峰会无线电安全保障任务

6月9日至10日，上海合作组织成员国元首理事会第十八次会议在山东青岛举行。此次上合组织青岛峰会是上合组织扩员后首次召开的峰会，规模最大、级别最高、成果最多，创造了一系列上合组织的纪录。工业和信息化部领导高度重视峰会无线电安全保障工作，苗圩部长、陈肇雄副部长、张峰总工程师多次作出批示指示，要求全力做好峰会保障工作。陈肇雄副部长、张峰总工程师多次赴青岛检查指导无线电安全保障工作。工业和信息化部无线电管理局联合军地13家单位牵头成立“无线电安全保障工作小组”和应急指挥中心，在奥帆中心、新闻中心、流亭机场等重点区域，保障团队部署18个监测队开展保护性监测。累计出动监测技术人员2118人次、监测车519辆次，监测里程达25030公里，累计监测时长达5770小时，排查不明信号43个，排查无线电干扰12个。峰会期间实现了“零投诉、零干扰、零差错”，涉及峰会的2.7万余台无线电设备和台站均安全、正常运行。



2018年5月29日，工业和信息化部无线电管理局与山东省无线电管理委员会在青岛召开上合组织青岛峰会无线电安全保障动员誓师大会。部总工程师张峰（主席台左四）出席并讲话，部无线电管理局局长谢远生（主席台右四）向保障团队授旗。

保障中非合作论坛北京峰会无线电使用安全

中非合作论坛北京峰会是近年来我国举办的规格最高、规模最大、外国领导人出席最多的主场外交活动。众多非洲国家领导人和非盟委员会主席率团与会，联合国秘书长作为特邀嘉宾、27个国际和非洲地区组织作为观察员出席了峰会有关活动。同时，峰会还吸引了2600多名中外媒体记者报道大会盛况。外国政要、新闻媒体以及峰会保障等方面的频率需求给频率协调保障工作提出了更高要求，大量无线电设备集中使用也给频率使用安全带来严峻挑战。为此，工业和信息化部领导高度重视并多次作出批示，要求全力以赴做好无线电安全保障工作。工业和信息化部总工程

师张峰专门主持召开会议进行专题部署，要求以最高标准、最严措施、最周密部署，切实做好安全保障工作。接到中非合作论坛北京峰会无线电安全保障任务后，工业和信息化部无线电管理局快速反应，积极协调军地 9 家单位成立峰会无线电安全保障工作团队，落实各单位的任务分工，并在北京市无线电管理局设立指挥中心，统筹实施北京重点区域无线电管控及重大紧急无线电安全事件的指挥处置工作。北京市无线电管理机构充分发挥主力军作用，严格规范相关无线电发射设备使用，加大电磁环境治理力度，对峰会重要场所、重要频率开展保护性监测，确保干扰隐患清零、问题清零。天津、河北、山西等 13 个省（区、市）无线电管理机构加大对备降机场的航空专用频率保护，防范无线电有害干扰。中非合作论坛北京峰会期间，北京地区电磁环境总体可控、电波秩序良好，没有发生任何无线电有害干扰事件，涉及峰会的 3.7 万余台无线电设备和台站均安全、正常运行。



2018 年 9 月 3 日至 4 日，2018 年中非合作论坛北京峰会在北京成功举行。为确保此次峰会无线电频率使用安全，相关无线电管理机构牢固树立“四个意识”，强化责任担当，积极筹备、周密部署，圆满完成了峰会无线电安全保障任务。

完成首届中国国际进口博览会无线电安全保障任务

2018 年 11 月 5 日至 10 日，全球首个以进口为主题的国家级博览会——首届中国国际进口博览会在上海举行。此次进博会是我国坚定支持贸易自由化和经济全球化、主动向世界开放市场的重大举措，是世界各国展示国家发展成就、开展国际贸易的开放型合作平台。本届进博会规模庞大，共有来自 130 多个国家的 3000 多家企业签约参展，国内外专业采购商达到 15 万家。保障展会期间各类无线电台站、设备正常工作，是确保进博会各项活动顺利进行的重要工作。在工业和信息化部无线电管理局的指导下，上海市无线电管理局组建无线电安全保障团队，满足筹备及举办期间无线电频率资源需求，做好重点区域、重点频率的保护性监测，确保了博览会期间各类合法无线电台（站）、无线电设备的正常工作。上海市无线电管理局从 2018 年 4 月起就正式启动了进口博览会无线电安全保障工作，牵头制定了无线电安全保障工作方案，优化了涉外临时使用频率的审批流程和无线电发射设备的进关许可流程，编制了《进口博览会期间无线电管理通告》和《进口博览会期间无线电业务办理指南》等中英文材料并在官方网站予以发布。共受理会议主办方、境内外媒体、通信及电力等展会活动保障单位提出的频率使用许可申请 20 项，完成频率许可 255 个。进口博览会召开期间，上海市无线电管理局派出技术人员组成 6 支监测队伍，开展重点区域和重点频率无线电监测，严密防范重大无线电有害干扰。会同当地有关部门排查了上海电信、民航华东空管局等单位提出的无线电干扰投诉 10 起，查处“黑广播”8 个，有效维护了空中电波秩序，确保了进口博览会期间的无线电安全。

扎实推进 2022 年北京冬奥会筹办相关工作

积极履行工业和信息化部冬奥会筹办工作领导小组办公室职责，对内抓好任务分工落实，对外加强与冬奥组委对接交流。组织召开工业和信息化部冬奥会筹办工作科技冬奥专题会议，会同冬奥组委技术部等相关单位赴河北省张家口市实地调研，研究确定了冬奥会无线电安全保障指挥中心建设布局。编制《2022 年北京冬奥会无线电安全保障监测技术设施建设方案》，确定冬奥会无线电安全保障技术设施建设框架。积极协调工业和信息化部相关司局、北京市、河北省等相关单位，明确冬奥会集群通信保障技术标准和总体方案以及两地三区统一使用固话号段的需求。



2018 年 3 月 15 日，第 24 届冬奥会工业和信息化部工作领导小组组织召开专题会议，与冬奥组委技术部进行座谈交流，研究部署下一步工作。

相关省（区、市）无线电安全保障工作圆满完成

2018 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。北京市无线电管理机构圆满完成中非合作论坛北京峰会、2018 世界机器人大会等无线电安全保障任务。上海市无线电管理机构圆满完成首届进博会无线电安全保障任务。山东省无线电管理机构圆满完成上合组织青岛峰会、央视春晚分会场等重大活动无线电安全保障工作。黑龙江省无线电管理机构圆满完成“嫦娥四号”与中继星发射、“中俄艺术家大联欢”等重大活动无线电安全保障任务。浙江省无线电管理机构圆满完成浙江省第十六届运动会、第五届世界互联网大会等重点活动无线电安全保障工作。福建省无线电管理机构圆满完成首届数字中国峰会、海峡论坛等重大活动无线电安全保障任务。青海省、甘肃省、宁夏回族自治区无线电管理机构圆满完成第十七届环青海湖国际公路自行车赛无线电安全保障任务。陕西省无线电管理机构圆满完成第五届丝绸之路国际电影节、2018 西安国际马拉松赛等无线电安全保障工作。西藏自治区无线电管理机构出色地完成“藏博会”“首届跨喜马拉雅自行车极限赛”等 10 余场重大活动无线电安全保障任务。新疆维吾尔自治区无线电管理机构圆满完成“嫦娥四号”发射、“国际军事比赛-2018”等重大活动无线电安全保障任务。海南省无线电管理机构圆满完成博鳌亚洲论坛 2018 年年会、2018 年环海南岛国际公路自行车赛等无线电安全保障。广西壮族自治区无线电管理机构认真做好第十五届中国-东盟国际博览会、环广西公路自行车世界巡回赛、自治区成立 60 周年大庆等重大活动无线电安全保障工作。安徽省无线电管理机构圆满完成 2018 世界制造业大会、国际徽商大会等重大活动无线电安全保障任务。四川省无线电管理机构完成全省乡村振兴推进大会等重大活动无线电安全保障任务。其他相关省（区、市）也圆满完成了各自肩负的重点无线电安全保障任务。

“十三五”规划落实及技术设施建设

- 稳步推进国家无线电管理“十三五”规划落实，积极配合做好频占费管理相关工作。

做好国家无线电管理“十三五”规划落实

面向各省（区、市）无线电管理机构，组织开展国家无线电管理“十三五”规划落实情况中期评估和动态监测评估工作，完成了《国家无线电管理规划（2016-2020 年）中期评估报告》，全面掌握无线电管理“十三五”规划落实情况，加大后半程实施力度。各地加大落实力度，认真组织自查，确保了“十三五”规划落实的中期进度。

积极推进边海地区无线电管理技术设施建设工程，编制并印发《边海地区无线电管理技术设施建设工程专项规划》，加强边海工程工作指导，积极落实边海工程建设资金需求，对各地报送的“边海工程”项目进行科学评估和重点支持。



2018 年 7 月 31 日，工业和信息化部无线电管理局一行参加在新疆维吾尔自治区喀什地区麦盖提县举办的新疆边境无线电监测工作座谈会，并听取了新疆无线电管理工作情况汇报及新疆边境无线电监测和管控能力建设情况汇报。

2018 年是“十三五”规划承上启下的一年，我国继续加大无线电管理技术设施建设力度，监测能力不断提升。推进无线电管理一体化平台建设，不断加强无线电监测能力建设，具备对亚欧大陆、太平洋地区短波信号的监测定位能力，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。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。广东建设监测网运行智能监控系统，实时掌握管理技术设施数量、地理位置、故障情况、使用效率等，建立技术设施运行绩效考评机制。新疆针对无人机频率使用、数字信号监测解调配备了一批高新监管装备，填补监管手段空白。湖北建成了大数据支撑条件下的无线电智能监测网，加快建设无线电监测指挥控制中心。海南建成 6 套海上移动监测站，有效支撑无线电管理工作。

降低企业负担，调整部分无线电频率占用费

按照 2018 年《政府工作报告》关于大幅降低企业非税负担的决策部署，自 2018 年 1 月开始，提前开展相关调整方案研究工作，及时配合国家发展和改革委员会、财政部完成了《国家发展改革委 财政部关于降低部分无线电频率占用费标准等有关问题的通知》的制定。自 2018 年 4 月 1 日起，大幅降低我国已规划的 5G 中频段和拟规划的 5G 毫米波频段的频率占用费收费标准，并明确对 5G 频率占用费实行“头三年减免，后三年逐步到位”的优惠政策；调整网络化运营的 Ka 频段高通量卫星通信系统频率占用费的收费方式，由原来规定的分别向卫星业务运营商和网内终端用户收取，改为按照卫星系统业务频率实际占用带宽向卫星业务运营商收取，免收网内终端用户和关口站无线电频率占用费；对列入国家重大专项、开展空间科学研究的卫星系统的频率占用费实行 50% 的减缴政策。政策出台后，工业和信息化部作出的关于 5G 试验用频的频率许可和相关卫星频率许可、空间电台执照许可、卫星地球站设置使用许可，均按照上述通知要求作出了相应频占费减免核定。

加强频占费资金和固定资产管理工作

指导各地开展 2019 年频占费转移支付资金申报工作。研究修订《无线电频率占用费转移支付资金使用管理细则》，加强对频占费资金项目库、资金申请、资金使用、绩效评价、固定资产、监督检查等方面的监督管理。升级频占费转移支付资金监管信息平台，对频占费资金的申报、下达、执行、资产管理等试行全流程实时动态管理。组织工业和信息化部通信清算中心和中国信息通信研究院完成对天津、湖南、广东、四川、云南、宁夏六省（区、市）2017 年频占费资金的绩效评价试点工作，制定发布了《无线电频率占用费转移支付资金绩效评价暂行办法》，提高资金使用效益。推进频占费收费工作的制度化，提出频占费核定工作制度建议，制定频占费核定工作办法，进一步规范频占费核定工作。组织各省、自治区、直辖市以及计划单列市无线电管理机构开展无线电管理基础和技术设施固定资产核查工作，落实财政部关于进一步严格核定运维费的有关要求，并为新建项目审核提供依据，落实固定资产管理和监督责任。加强对频占费资金使用指导和业务培训，组织召开频占费资金使用管理座谈会和相关培训。

涉外无线电管理工作

● 进一步加强涉外无线电管理工作，全力维护国家合法频谱资源使用权益。

国际频率协调与合作取得新进展

做好于 9 月 17 日 ~ 21 日在北京举行的中俄地面无线电业务频率协调技术专家组与常设工作组会谈相关工作，取得重要进展。组织开展内地与香港无线电业务协调会谈、内地与香港无线电频率专题协调会谈，就广深港高铁列车通信、港珠澳大桥公众移动通信、调频广播业务、航空无线电导航业务等问题达成广泛一致。5 月 28 日至 6 月 1 日，中国与挪威主管部门间第一次卫星网络协调会谈在挪威举行；10 月 17 日 ~ 25 日，中国与美国主管部门间第三次卫星网络协调会谈在北京举行；12 月 3 日至 12 日，中国与日本主管部门间第十五次卫星网络协调会谈在日本东京举行。这些卫星网络协调会谈推动了我国通信、广播、气象、导航等卫星系统的国际协调进程，保障我国探月工程、宽带卫星互联网、中星系列通信卫星、风云系列气象卫星、载人航天、北斗导航等系统的频率使用需求。

截至 2018 年 12 月底，我国登记进入国际频率登记总表的地面业务频率指配共计 64951 条，2018 年新增 2216 条。此外，我国向 ITU（国际电信联盟）通知登记船舶台站数据共 12935 条（其中新增 6304 条，修改 3174，撤销 3457 条）。全年共处理地面无线电业务协调函件 299 封（其中收函 168 封，发函 131 封），涉及频率和台站 1541 个。全年共处理空间业务国际频率协调函件 1900 封；截至 2018 年年底，我国已向国际电联申报 56 组地球同步轨道卫星网络及 224 组非同步轨道卫星网络，数量居全球第二位；向国际电联申报了载人、北斗、天地一体化等 121 份不同阶段的卫星网络资料。



2018 年 5 月 28 日至 6 月 1 日，中国与挪威主管部门间第一次卫星网络协调会谈在挪威克里斯蒂安桑举行。

组织做好 2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）准备等相关工作

根据 WRC-19 议题国内筹备工作机制和 ITU-R（国际电信联盟无线电通信部门）国内对口组管理办法，组织国内各单位开展 WRC-19 议题研究工作，做好 APG19-3（亚太电信组织 2019 年世界无线电通信大会第三次筹备组会议）、AWG-23（亚太电信组织无线电工作组第二十三次会议）、WRC-19 区域间交流会以及 ITU-R 研究组会议的文稿起草、审批和参会工作。2018 年，共审查并提交文稿近 160 篇，在推动 5G 毫米波候选频段研究、维护我国重要卫星系统频率使用权益、修订卫星频率轨道资源申报程序和规则、推动车联网和高速铁路车地通信频率全球或区域协调一致等重点议题研究方面取得了积极进展。组织召开 WRC-19 大会准备工作和 ITU-R 国内对口研究工作座谈会，以及 2019 年世界无线电通信大会议题准备工作会等 WRC-19 国内对口组全体会议，推动国内 WRC-19 议题和研究组相关研究工作的进展。组织 WRC-19 筹备工作第二次国际电联区域间研讨会和 APG19-3 国内准备工作。修订调整 WRC-19 大会准备工作机制。



2018 年 6 月 22 日，工业和信息化部无线电管理局在北京组织召开了“2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）准备工作和国际电信联盟无线电通信部门（ITU-R）国内对口组研究工作 2018 年度座谈会”。

做好外国政要访华临时频率指配相关工作

与外交部等部门密切沟通、协调配合，高效、准确地做好临时频率指配和重点频率的保护性监测，保障包括美国总统特使、财政部长姆努钦、俄罗斯总统普京、法国总统马克龙等在内的外国政要访华临时使用频率需求。2018 年累计受理 100 余个国家和境外组织的临时使用频率申请，批准使用 200 余个临时频率和 900 余台（套）无线电发射设备。所批复的临时频率在批复期内均正常使用，未受到有害干扰。

军地无线电管理协调

- 不断强化统一领导，深入推进军地无线电管理协调。

加强预备役电磁频谱管理部队建设

加强预备役电磁频谱管理部队建设，预备役电磁频谱管理中心顺利完成了“国际军事比赛-2018”、中非合作论坛北京峰会等活动的无线电安全保障任务；首次走出国门，赴俄罗斯承担“和平使命-2018”中外联合军事演习等重大军事活动的频谱管控任务。积极探索行业预备役部队基地化、实战化训练，在阿尔山综合训练基地举行电磁频谱预备役部队的实战化专题集训，锤炼了预备役官兵在高寒条件下支援军事行动的频谱管控能力，为备战2022年冬奥会无线电安全保障工作打下了坚实的基础。



2018年12月3日，由工业和信息化部无线电管理局和全军预备役电磁频谱管理中心联合举办的“冰雪砺剑-2018”实战化集训在内蒙古阿尔山市拉开序幕。工业和信息化部党组成员、总工程师张峰（右一）为集训队授旗并作动员讲话。

举办全国电磁频谱管理领域军民融合发展成果展

举办全国电磁频谱管理领域军民融合发展成果展，以“电磁频谱管理领域军民融合发展成果”为主题，以党的十八大以来电磁频谱领域军民融合、砥砺奋进的五年成绩为主线，通过八个部分全面回顾了党的十八大以来全国电磁频谱管理领域的军民融合发展历程，充分展示军地携手改革创新、务实推进融合所取得的成果。工业和信息化部部长苗圩、总工程师张峰，军队相关领导出席展览开幕式。工业和信息化部机关和军队相关部门共 500 余人参观展览，对电磁频谱领域军民融合工作进行了充分认可。



2018 年 8 月 3 日，全国电磁频谱管理领域军民融合发展成果展在北京举行。

无线电管理宣传工作

- 牢固树立“抓宣传、促管理”的理念,大力推进无线电管理专题宣传、法制宣传、科普宣传等工作。

加强对全国无线电管理宣传工作的指导

工业和信息化部无线电管理局加强对全国无线电管理宣传工作的指导,印发了《2018 年全国无线电管理宣传工作方案》,组织 10 个省(区、市)无线电管理机构申报教育部“全国中小学生研学实践教育基地”。组织开展“2018 年无线电管理十件大事”遴选活动。指导中国无线电协会公布“国家无线电管理”宣传标识和宣传口号征集与评选活动结果,制定宣传标识使用管理办法,向全国无线电管理机构发布“中国无线电管理”宣传标识和使用管理办法。创办《无线电管理动态》,组织筹备《中国无线电管理志》编撰工作。全国无线电管理机构围绕无线电管理相关法律法规、年度无线电管理重点工作及无线电科普知识,在 9 月无线电管理宣传月期间,集中开展了内容丰富、形式多样的宣传活动,取得了良好效果。



2018 年 10 月 30 日至 31 日,工业和信息化部无线电管理局在北京召开了全国无线电管理宣传工作座谈会。会议总结了 2018 年全国无线电管理宣传工作的开展情况,讨论分析了当前宣传工作面临的形势和问题,研究了下一步宣传工作思路。

各省(区、市)无线电管理宣传工作开展有声有色

2018 年,各省(区、市)无线电管理机构紧紧围绕年度无线电管理工作重点,借助全国无线电管理宣传月等契机,进一步开拓思路、创新形式,组织开展了丰富多彩的宣传活动,为无线电管理工作健康有序开展提供了良好的舆论支撑。

结合打击治理“黑广播”“伪基站”、上合组织峰会等重大活动无线电安全保障等重点工作,各省(区、市)无线电管理机构及时向当地领导报送工作简报、信息,突出展现无线电管理在经济社会发展和服务政府方面所发挥的积极作用。黑龙江省无线电管理机构面向上级领导,抓好信息宣传,有力推动业务工作开展;山东省无线电管理机构以《山东省无线电管理》内刊为载体,积极做好面向领导的信息报送和宣传。结合重要时间节点,各省(区、市)无线电管理机构组织集中开展了丰富多彩的宣传活动。2 月份,各地组织开展了“2·13 世界无线电日”宣传活动,大力普及无线电科普知识。9 月份,全国无线电管理机构走进机关、走进学校、走进社区、走进企业、走进农村,采取大型广场活动、设备巡展、演讲比赛、有奖征文、科普讲座、知识竞赛等形式,组织开展了丰富多彩的全国无



在河北省秦皇岛市主城区人民广场国家科普日无线电宣传站，小朋友们饶有兴趣地阅读漫画无线电科普手册。

线电管理宣传月集中宣传活动。上海市无线电管理宣传月活动由专业论坛、无线电科普行、讲好“频谱故事”三大板块组成，涵盖 20 余项子活动；山西省无线电管理宣传月活动以“加强无线电管理、服务百姓生活”为主题，突出宣传工作与百姓生活、党建工作、法制建设的三融合；湖南省无线电管理机构充分利用微信公众号、门户网站以及湖南电视台、湖南人民广播电台等媒体资源开展宣传月宣传。结合 2018 年重点工作，部分省（区、市）无线电管理机构将宣传工作与年度重点工作同步谋划、同步推动，将宣传工作有机融入频率管理、台站管理、打击非法设台、打击考试作弊等业务工作，并结合监督执法面向用频设台用户开展现场宣传，有效推动各项业务工作开展。湖北省无线电管理机构结合打击治理“黑广播”“伪基站”开展宣传，《湖北日报》对相关工作进行了跟踪报道；青海省无线电管理机构结合打击非法设台等重点工作，开展了无线电管理宣传“进寺庙”活动。结合科普知识进校园、业余无线电科普讲座等活动，有关省（区、市）无线电管理机构大力加强面向青少年的科普宣传工作，激发青少年探索无线电波奥秘的热情，从小培养无线电频谱资源意识和无线电管理守法意识。北京市无线电管理机构组织开展了业余无线电进校园、中小學生定向比赛等丰富多彩的无线电科普活动；海南省无线电管理机构建成 1400 平方米的无线电科普教育基地并面向中小學生开放；新疆无线电安全保障监测实训基地被命名为“2018 年全国中小学研学实践教育基地”。



“中国无线电管理”宣传标识

5

各省(区、市)无线电管理机构工作情况

北京市

2018 年,北京市无线电管理局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,圆满完成了中非合作论坛北京峰会等重大活动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 2018 年北京市无线电管理局部分工作亮点。

精心组织,圆满完成重大活动无线电安全保障工作

圆满完成中非合作论坛北京峰会无线电保障工作。论坛筹备和举办期间,处理频率申请共 67 份,指配频率 311 个(对);发放无线电设备准入标签 34150 个;对 9 个重要无线电使用单位和 22 家外宾驻地进行了无线电设备检查;共查获取缔“黑广播”19 套,检测鉴定“伪基站”17 套,向公安系统提供违法线索 15 条;启动 26 个固定无线电监测站,派出 4 台无线电监测车开展监测和干扰应急处置,实现了中非论坛期间北京地区电磁环境总体可控、电波秩序良好的无线电管控目标。

圆满完成上合峰会北京备降机场无线电保障工作。北京市无线电管理局负责北京首都国际机场的无线电监测和干扰定位工作,及时定位查处发生在机场及航路的无线电干扰事件,加强对机场及航路周边大功率无线电台站及业余无线电台站的管控,持续打击治理“黑广播”,确保了上合组织峰会期间北京首都国际机场和航路无线电用频安全。

积极协调,认真做好频谱资源管理工作

加强频率审批闭环管理工作。开展过期频率清理工作,完成过期频率用频单位名录;对重点应用做到事前选址实地调研,事后建设进展监督。对已批复的北京市气象局海坨山 S 波段雷达邀请 12 个相关单位,召开“冬奥会海坨山赛区气象雷达建设使用情况沟通会”,为 2022 年冬奥会做好前期准备。

做好频率协调工作。先后完成了中央人民广播电台新增老年之声节目频率协调等工作。全年共办理申请频率使用行政许可 39 件,办理申请频率使用延期行政许可 57 件,办理北京地铁 800MHz 数字集群通信系统无线电频率许

可 4 件,配合国家完成外国元首访华临时频率指配 28 件。

强化服务,认真做好无线电台站管理工作

圆满完成 5G 相关频段地球站等无线电台(站)清理核查工作。截至 7 月底,共统计双向通信地球站 131 处、单收地球站 203 处、广播电视地球站 5 处。清理出 20 余家未按规定办理卫星地球站设台手续的用户,并按有关规定进行了处理。

继续做好北京地区业余无线电工作。截至 11 月初,累计发放 A 类操作证 1595 个、B 类操作证 70 个;发放业余无线电台执照 1953 个;业余无线电设备检测(抽检)1000 余台次,业余无线电业务量保持每年以 30% 左右的速度增长。

主动出击,全力维护空中无线电波秩序

做好频谱监测及统计报告工作。全年共完成 12 份频谱监测统计报告,并按照工业和信息化部无线电管理局要求上报了相关监测数据报表。全年共完成 28 个单位、28 个通信网、28 个测试点的电磁环境测试,完成 23 个单位、23 个通信网的技术验收。

认真做好对非法设台的查处工作。全年共完成无线电行政执法 4 起,立案 4 起,结案 4 起,罚没设备 44 套,下发责令改正通知书 35 份。开展日常无线电监督检查 99 次,双随机检查 20 次。全年参与打击“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),排在全国第一位。



退役军人事务部钱锋副部长(左三)对国务院军转干部考试无线电安全保障工作进行实地调研。

天津市

2018 年，天津市无线电管理机构根据年初制定工作目标，深化改革，努力工作，较好地完成了各项工作任务。以下是 2018 年天津市无线电管理机构部分工作亮点。

不断加强党建工作，坚持全面从严治党

切实加强组织建设，建立和完善党的基层组织。加强思想政治建设和理论学习，着力提高党员干部的政治素质和政策理论水平。以规范化建设为重点，推动党支部建设全面进步、全面过硬。坚持领导带头，压实全面从严治党主体责任。扎实开展“维护核心、铸就忠诚、担当作为、抓实支部”主题教育实践活动，深入开展“大兴学习之风、深入调研之风、亲民之风、尚能之风”等活动。扎实抓好党风廉政建设，深化“四风”问题整治，建立完善内控体系。

大力推进法治建设，全面提升无线电管理执法水平

完善“双随机、一公开”制度，建立联合执法工作机制。从 7 月开始每月抽取两名执法人员，针对全市的设台单位进行了随机抽查，并将检查结果在无线电官方网站进行公示。深入推进依法行政，进一步加强和规范执法工作。以“服务意识强、执法水平高、队伍素质好”为目标，促进无线电管理行政执法程序更加完善，行政执法证据收集更加完整，行政执法依据法律适用更加准确，行政执法案卷管理更加规范。不断完善制度建设，积极开展《天津市无线电管理条例》的起草准备工作，向天津市工信委提出了关于制定《天津市无线电行政处罚裁量基准》的请示。规范行政执法程序，落实行政执法责任制。制定下发行政执法文书使用的指导和规范，建立行政处罚、行政许可等行政执法案卷目录台账，提升行政执法文书案卷质量。

改进无线电台站和设备管理，加强事中事后监管

对行政许可事项进行调整，修改了“无线电频率使用、无线电台（站）设置使用、核发无线电台识别码许可”事项，进一步对审批事项的流程进行优化，并及时在天津市行政审批服务网和天津市无线电管理委员会办公室网站上发布和公示。高效行政，做好审批工作。全年共指配频率 58 条（对），指配呼号 81 个，办理新设台站



天津市无线电管理委员会办公室到中国信息通信研究院调研。

1854 个，更换电台执照 562 个，注销封存台站 396 个，通过市政府“审批中心”平台办理许可事项 170 件。加强无线电发射设备管理，完成进口无线电发射设备核准（进关单）71 件、机电产品进口申请审批（机电审）62 件。完成卫星地球站等无线电台（站）清理核查工作，对 3400-4200MHz 和 4500-5000MHz 频段设置使用卫星地球站、微波站、射电天文台等无线电台（站）信息进行了逐一梳理和审查。

有效维护空中电波秩序，保障无线电安全

2018 年共受理 300 多起投诉，共查处非法广播干扰 117 个、国际卫星干扰两起、民航干扰 5 起、运营商干扰 9 起、铁路干扰 1 起、个人投诉小型非法用频设备 4 起。继续开展防范打击“黑广播”“伪基站”专项行动，成功缴获“黑广播”72 台（套），配合公安抓获犯罪嫌疑人两名，并向公安机关提供了多个非法生产、销售和使用“黑广播”发射设备的线索。

做好重大活动无线电安全保障，圆满完成了全国和天津“两会”应急保障任务；“上合峰会”无线电安全保障工作中，开展了打击“黑广播”专项行动，有效控制了天津机场及周边无线电干扰；为天津智能大会无人机表演提供无线电干扰保障；开展中俄青少年冰球友谊赛无线电保障工作、天津市第十四届运动会开幕式无线电安全保障工作；实施 2018 年中非合作论坛北京峰会期间天津地区无线电安全保障；完成 2018 年夏季达沃斯论坛期间外国元首访华无线电保障等工作。

河北省

2018 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，扎实工作，积极作为，有效完成了各项工作任务。以下是 2018 年河北省无线电管理机构部分工作亮点。

助推重大决策部署贯彻落实

全力推进冬奥会无线电安全保障筹办。以航空、气象、广播台站为重点，对张家口赛区台站设置使用情况进行全面核查，准确掌握了 217 家单位设台情况。开展执法检查 62 次，立案查处无线电违法案件 7 起，配合公安部门查获“黑广播”案件 5 起、“伪基站”案件 1 起。完成了张家口市崇礼区无线电监测网建设、无线电设备检测系统采购、便携式无线电监测设备采购三个项目的招标工作，签订了采购合同。

积极支持雄安新区建设。落实河北省政府要求，积极与雄安新区管委会改发局沟通对接，下放建立卫星通信网和设置卫星地球站审批权限有关事宜。完成了雄安新区供电公司无线电通信专网及市民服务中心超短波通信网用频设台的审批工作。完成了雄安新区 3 座测向站建设任务，监测范围覆盖雄安新区起步区，同时兼顾雄安高铁站、中心服务区。设立了雄安新区无线电监测控制室，强化雄安新区电磁环境监测，方便设台用户咨询和办理业务。

科学合理配置无线电频谱资源

统筹协调行业部门用频需求。为石家庄轨道交通公司、中车唐山公司、华北油田公司、汉腾通信公司使用 1800MHz 频段频率进行了科学指配。

扎实推进频率使用率评价。在全省范围内开展了 798-960MHz 频段频率使用率评价工作，出动移动监测车 12 部，总行程 28516 公里，覆盖 173 个县(市、区)镇，采集数据 1036GB，同时开启固定站 154 座，累计测试 59136 小时，采集数据 6296GB，形成了河北省 2018 年频率使用率评价报告。

做好无线电台站和设备管理工作

有序规范无线电台站管理。河北省新增各类台站 32632 座(部)，撤销台站 1178 座(部)，核发电台执照 27674 张，完成了津冀业余无线电台执照互认工作；组织开展 A、B 类业余无线电操作技能考试 12 次，指配业余电台呼号 894 个，核发业余无线电台操作证书



河北省无线电管理机构联合市场监管部门开展无线电发射设备执法检查。

794 张；抽查设台用户 251 个，监管各类台站 1056 座(部)，发现问题 13 个，均责令限期整改并在门户网站进行了公示。为推进全省 5G 建设，对 3400-4200MHz 和 4500-5000MHz 频段卫星地球站进行清理核查，建立了需要干扰保护的无线电台站清单。

做好无线电发射设备备案工作。共检查 172 家商户的 1448 台无线电发射设备，完成无线电发射设备销售备案 131 件，收缴未经型号核准的无线电发射设备 141 台。

维护空中电波秩序和频率使用安全

打击违法设台成效显著。联合广电部门对辖区 139 个广播电视台的 405 座调频广播电台进行现场检查，处理问题台站 36 座。累计立案查处无线电违法案件 46 起，没收违法设备 140 部，罚款 54000 元。配合公安部门查处“黑广播”案件 78 起，缴获设备 79 套，查处“伪基站”案件 9 起，缴获设备 9 套。

圆满完成重大活动无线电安全保障任务。圆满完成中非合作论坛北京峰会期间河北辖区无线电安全保障任务。完成省运会及北戴河旅游旺季等无线电安全保障任务。累计完成重大活动保障 30 次，出动人员 179 人次、车辆 214 辆次，动用设备 610 台(套)，排查干扰 7 次。

有效保障重大考试无线电安全。累计开展各类考试保障 172 次，投入保障人员 1784 人次，出动保障车辆 507 辆次，动用保障设备 732 台(套)，重点完成了全国高考等无线电安全保障任务，查获作弊案件 6 起，配合公安机关抓获犯罪嫌疑人 7 人。

山西省

2018 年，山西省无线电管理机构认真落实全国无线电管理工作会议精神和全省经济和信息化工作会议精神，多措并举，主动作为，各项无线电管理工作取得新成就。以下是 2018 年山西省无线电管理机构部分工作亮点。

党的建设全面加强

思想政治建设工作扎实开展，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党的十九大精神和习总书记视察山西重要讲话精神，在全省无线电管理系统开展共产党员公开承诺和“戴党徽、亮身份、明岗位、树形象”活动。民主决策机制得到进一步落实，在重大问题决策上，认真执行民主集中制原则。党风廉政建设不断加强，主体责任进一步夯实，从制度设计上建起廉政风险防控的防火墙。

科学细致加强频率台站管理

强化频率台站管理和服 务，全年全省共受理用频设台申请 61 家，指配双工频率 88 对、单工频率 203 个，指配 1400MHz 频段频率 20MHz、1800MHz 频段频率 10MHz；审批各类台站 3732 个，换发执照 860 个；指配业余电台呼号 1095 个，核发业余无线电台执照 1454 个。做好频率台站核查和精细化管理工作，在全省开展了广播电视、雷达等大功率台站专项核查行动。积极开展频率使用率评价和专项频率规划工作，圆满完成 1400MHz、1800MHz 频段频率规划的编制发布、1400MHz 频段专网频率指配、1800MHz 频段无线接入频率使用许可市场化配置试点工作。

切实维护空中电波秩序和频率使用安全

持续保持对“黑广播”“伪基站”的严打态势，全年全省共查处“黑广播”违法犯罪案件 12 起，缴获“黑广播”设备 12 套；查处“伪基站”违法犯罪案件 17 起，缴获“伪基站”设备 16 套，查获涉案人员 14 人。认真做好无线电安全保障工作，全年共组织参加高考、公务员录用、资

格类考试等无线电安全保障 240 次，发现作弊信号 67 个，直接查处 40 个，实施技术阻断 27 个，查获涉案设备 45 台（套），查获涉案人员 19 名。无线电干扰排查工作及时有效，全年全省共排查各类无线电干扰 47 起。

加强法制建设，提高执法水平

围绕《中华人民共和国无线电管理条例》和《山西省无线电管理条例》开展无线电管理宣贯活动。在重要时间节点“2·13”世界无线电日和“5·17”世界电信和信息社会日，开展了形式多样的宣传活动，特别是在全省开展了以《推动人工智能，我们在行动》为主题的两个《条例》宣贯和无线电通联活动。在全省范围内开展了以“牢固树立总体国家安全观，依法维护空中电波秩序”为主题的无线电管理宣传月活动。

开展提升无线电管理行政执法能力专项行动，制订了《2018 年山西省无线电管理局提升执法能力专项行动工作方案》；建立完善了行政执法工作细则等配套制度 8 项；为全省 103 名执法人员换发了新版的执法证件；创新多部门联合执法模式。

严格行政执法程序、依法履行职责，全年共开展行政执法 76 次，下发责令改正通知书 46 份，作出行政处罚决定 14 次，没收违法无线电设备 116 台（套），有力地维护了空中电波秩序。



2018 年 5 月 17 日山西省无线电管理局举办宣传活动，局长米杰（前排左一）向市民介绍无线电知识。

内蒙古自治区

2018 年，内蒙古自治区无线电管理机构紧紧围绕工业产业发展需求，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，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 2018 年内蒙古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

严格落实行政审批制度，规范频率、台站审批流程。截至 2018 年 11 月，全区共办理各类频率批复 100 件，其中新审批频率 36 件、续用频率 52 件、收回频率 12 件；全区共办理各类台站审批 3585 个，其中新审批台站 434 个、续用台站 3008 个、撤销台站 143 个。全区共完成各类频率协调 15 次。

按质按时完成各项专项工作。一是对中国民航华北空管局内蒙古分局所辖地区的设台情况进行了全面梳理，重点梳理导航台、雷达等无线电通信设备。二是按照国家无线电监测中心要求，完成内蒙古自治区台站频率及天线挂高数据错误项修改工作，核对台站频率及天线挂高数据疑似错误项共计 255 条。三是完成 3.4-4.2GHz、4.8-5.0GHz 频段台站核查工作。截至 2018 年 11 月，全区各类无线电台站（除公众移动基站）共计约 4.7 万部。其中：广播电视 1076 部，短波电台 710 部，超短波电台 3 万部，卫星地球站 80 个，微波站 2054 个，业余电台 3023 部，其他台站 1 万部。

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“黑广播”“伪基站”工作。保持打击“伪基站”和“黑广播”的高压态势，配合公安、广电部门查处“黑广播”65 起。

加强对重点业务频段、重点地区无线电监测与干扰的排查工作。一是积极开展无线电频谱监测工作，主动对 30-3000MHz 频段进行监测。二是完成春节、两会、国庆期间的重点值守，保证设备对重点频段的不间断监测，保证节假日及重大活动出现无线电干扰可及时响应。



向工业和信息化部总工程师张峰（左二）一行介绍内蒙古无线电管理工作。

三是积极排查各类干扰，共收到民航、广电、通信运营商、部队申诉干扰 27 起，查处率达 100%。

做好重大任务无线电安全保障工作。全方位保障 2018 呼和浩特国际马拉松赛，圆满完成中非合作论坛保障任务。

防范和打击利用无线电设备进行考试作弊工作。配合教育、人事、司法、卫生、财政等部门，参与各类公开考试的无线电保障工作 20 余次，实施技术阻断 8 次，查获考试作弊器材 4 套。

加强无线电管理法治建设

积极推动《中华人民共和国无线电管理条例》宣贯落实。以“世界无线电日”、业余无线电“5·5”节、“世界电信和信息社会日”、无线电宣传月为契机，广泛开展户外宣传活动。通过与新闻媒体、通信运营商合作，加大了对《条例》出台背景、重要意义、主要内容的宣传力度，在全社会营造了良好的舆论氛围。

贯彻“放管服”要求，简化行政许可流程，优化行政许可服务相关做法。认真对接政府办公厅电子政务处，配合做好网上政务服务大厅工作，将内蒙古自治区无线电管理委员会办公室涉及的 4 项行政许可工作内容填入系统平台中，并认真维护行政许可各项信息，及时受理网上申办件。积极配合做好实体政务大厅工作，根据要求按时进驻大厅开展工作。

辽宁省

2018年,辽宁省无线电管理机构以全面宣传贯彻《中华人民共和国无线电管理条例》为契机,推动管理体制理顺,强化执法监督,扎实推进“十三五”规划落实,不断提升无线电管理水平,为经济社会发展贡献力量。以下是2018年辽宁省无线电管理机构部分工作亮点。

高效开展审批工作,着力服务经济社会发展

在保证频率资源有效利用的前提下,快速高效完成审批。截至目前,共完成行政审批事项108起,包括:营口机场有限公司通信导航系统台站许可、盘锦长春港务有限公司水上移动通信系统频率使用许可和台站许可、辽宁省档案局专用对讲系统频率使用许可和台站许可、辽宁红沿河核电站1800MHz无线接入通信系统频率使用许可和台站许可,以及80起业余无线电台站许可。

强化行政执法检查,规范频率台站使用行为

按照《国家无线电办公室关于开展提升全国无线电管理机构执法能力专项行动的通知》文件要求,制定了《辽宁省无线电管理机构行政执行专项行动实施方案》,并对相关任务进行了分解。制定了2018年无线电管理“双随机、一公开”执法检查方案,随机抽取了7家设备单位进行执法检查,并将检查结果进行公示。受理登记锦州无委办上报的关于锦州火车站1800MHz频段不明信号的举报,督促沈阳铁路局尽快办理设台审批手续。

加强协调及频率保护,重要业务重点保障

联合军队相关频率管理部门研究解决电磁频谱军地协调的方式方法,开展无线电管理方面的军民融合作。对移动、电信4G公众移动通信网络无线电频率干扰开展协调,妥善解决了移动、电信4G网络用频干扰问题。对沈阳市公安局警务航空支队使用直升机视频传输频率开展协调。对铁路秦沈客专的GSM-R系统葫芦岛市境内三处干扰进行了排查。为做好5G公众移动通信系统与卫星业务的频率使用协调工作,组织开展了3400-4200MHz和4500-5000MHz频段卫星地球站等无线电台站的清理核查工作,全省共核查台站300余部。组织开展2018年无线电频率使用率评价工作,频率使用率评价工作稳步推进。

深入开展“打黑治伪”,净化空中电磁环境

制定《辽宁省打击治理“黑广播”、“伪基站”违法犯罪专项行动工作方案》,科学调度人员,集中精干力量,加强对无线广播电视频率的日常监测和“伪基站”易发区域的巡查工作,及时发现异常信号,做好查找定位工作。充分利用打击治理电信网络违法犯罪工作联席会议机制,积极推进工作衔接与配合。截至5月,全省查处“黑广播”案件59起,缴获设备59套,出动监测车辆226辆次、监测人员374人次、监测设备499台(套),监测时长6499小时。查处“伪基站”1起,缴获设备1套,出动监测车辆39辆次、监测人员195人次、监测设备89台(套),监测时长1031小时。

加强无线电安全保障,维护空中电波秩序

加强对重点区域、重要时段的无线电监测工作,开展了“春节”“两会”无线电安全保障工作,使用固定监测站42个、移动监测站28个,累计监测10668小时。加强对重大活动的无线电安全保障,开展了“上合组织青岛峰会”、“中非高峰论坛”大连周水子备降机场无线电安全保障工作,使用固定监测站8个,累计监测196小时。组织全省无线电管理机构完成国家级考试保障任务两次,高考和初级会计师考试,共参加1003人次,出动车辆288辆次、无线电监测及压制设备421台(套),发现作弊信号6次并实施压制阻断。



开展无线电频率监测工作。

吉林省

2018 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,扎实开展各项无线电管理工作,为经济社会发展服务。以下是 2018 年吉林省无线电管理机构部分工作亮点。

加强频率台站管理,积极为设台用户服务

加强频谱“精细化”管理,统筹保障各行业用频需求,为长春地铁、松原油田等用户办理了使用无线电频率手续。认真做好全省无线电台站数据优质化工作,及时清查纠正台站数据。贯彻落实移动通信基站管理规定,积极探索电子数据交互等办法,提高服务效率。组织全省无线电管理机构开展了无线电频率使用率评价专项工作,准确把握省内重点频率的使用情况。

维护空中电波秩序和频率使用安全

加强重点行业无线电安全保障,保障民航、铁路、防火、公安等相关指挥调度通信用频安全,及时查处民航、高铁等各类无线电干扰 11 次,查实率达 100%。完成了高考、公务员录用等 41 次国家教育考试的无线电安全保障工作,2018 年高考无线电安全保障工作受到吉林省政府省长景俊海的批示表扬。配合公安部门开展了打击治理“黑广播”“伪基站”专项行动,打击“黑广播”共出动移动监测车 359 辆次,动用便携式监测定位设备 797 套,出动监测人员 1238 人次,监测时长 3622.5 小时,查处“黑广播”127 个;打击“伪基站”共出动移动监测车 251 辆次,动用便携式监测定位设备 544 套,出动监测人员 815 人次,监测时长 1752 小时,查处“伪基站”32 个。

加强无线电管理法治建设

深入推进“放管服”工作,对无线电管理权责清单进行了再梳理。进一步优化审批流程,完善许可申请指南,坚决做到所有无线电行政许可事项最多跑一次。编制《吉林省工信厅无线电管理监管手册》。规范统一行政执法文书,与律师事务所建立了长效服务联络机制,



吉林省工业和信息化厅副厅长宫毓刚视察工作。

所有执法文书均经律师审核把关。坚持“双随机、一公开”制度,每年严格根据程序对无线电频率、台站用户进行随机抽查,抽查结果信息及时公开。与公安、广电、工商等部门建立了联合执法机制,提高了无线电管理行政执法效能。

推进无线电监管能力建设

扎实组织开展了提升全省无线电管理机构执法能力专项行动(以下简称“专项行动”)。制定并印发了《开展提升无线电管理机构执法能力专项行动实施方案》,成立了吉林省工信厅专项行动领导小组,构建了有关机制。全面落实行政执法人员持证上岗和资格管理、罚没财物管理制度,健全落实行政执法责任制,明确工作岗位和职责以及其他行政执法制度,为执法人员配备了执法音像记录设备,做到行政执法全过程记录。组织开展了全省无线电管理系统行政执法基本理论和提高行政执法能力探讨培训,以及全省技术演练和岗位练兵。

做好军地无线电管理统筹协调

全面贯彻落实习近平总书记关于军民融合发展要求,全力推动军民深度融合发展。构建深化军民深度融合发展的长效机制,与相关军队频管部门建立了电磁频谱管理军地联席会议制度,共同做好无线电管制、电磁环境测试等工作,积极为军队重大活动和军事演习提供技术支撑和保障。

黑龙江省

2018 年，黑龙江省无线电管理机构全面深入贯彻新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》，切实加强依法行政，改善频谱资源、电磁环境、监管服务等供给质量，圆满完成年度各项工作任务。以下是 2018 年黑龙江省无线电管理机构部分工作亮点。

扎实开展提升执法能力专项行动

印发了《关于开展提升全省无线电管理机构执法能力专项行动的通知》，将无线电管理行政执法工作纳入年度黑龙江省工信委目标考核及全省无线电管理系统综合考评体系，建立健全了 5 项配套制度。加强执法人员资格管理，138 名行政执法人员经培训全部持证上岗。一年来，黑龙江省抽取检查无线电设台单位 115 家、台站 685 个，检查销售商户 51 家。加大对各类违规设台行为的查处力度，共行政执法 178 次，形成行政处罚案例 43 件，数量同比大幅提升。

圆满完成重大无线电安全保障任务

完成了“嫦娥四号”与中继星发射等重要时期无线电安全保障任务共计 17 次。

2018 年，全省配合相关部门完成高考、公务员考试等 20 个类型重要考试保障任务，监测发现作弊信号 49 个，其中成功取缔 11 个、技术阻断 38 个，切实维护了考试公平公正。

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，依气象、民航、铁路等部门申请，年度共完成行政审批、许可 157 次，核换发无线电台站执照 4443 份。为加快 5G 商用部署，按照国家统一部署开展了 5G 规划频段内全省卫星地球站等无线电台（站）清理核查工作，对 4 家单位未办理电台执照的卫星地球站责令停止使用，将符合使用条件的 11 家单位 73 个卫星地球站列入干扰保护清单。

继续严厉打击“黑广播”“伪基站”违法犯罪活动

以省联席办名义印发《关于开展打击“伪基站”、“黑广播”整治违法设置使用调频广播电台专项行动工作方案》，与省公安厅共同印发《关于建立联合打击“伪基站”违法犯罪工作机制》。黑龙江省无线电管理机构继续加强与公安、广电、民航等部门协同，发挥职能和技术优势，共查处“黑广播”133 个、“伪基站”29 个、卫星电视干扰器 7 个，极大压缩了不法分子利用无线电技术违法犯罪的空间。

为开展涉外频率协调提供技术支持

加强中俄边境频率协调。根据国际电联《无线电规则》和中俄两国签署的各项协议，办理完成国家下发的俄方协调函任务共 70 份函件，涉及边境地区使用频率 430 个、台站数 871 条。根据边境地区电磁环境测试规范完成年度测试任务，为年度中俄两国总理级会谈提供了有力技术支撑。



在大雪中开展无线电监测。

上海市

2018 年,上海市无线电管理机构夯实基础,强化管理,着力提升系统化监管和精细化管理水平,创新创优,提质提效,更好地发挥无线电管理对经济服务社会发展的支撑保障和促进作用。以下是 2018 年上海市无线电管理机构部分工作亮点。

深化推进行政审批制度改革

按照国家和上海市统一部署,积极协调局、站各部门推进“放管服”改革。围绕化解企业和群众办事创业的堵点痛点,经调研座谈,研究制定了相关问题的整改措施和长效机制;对标《中华人民共和国无线电管理条例》新要求,组织修订权责清单和《业务手册》《办事指南》等标准化文本,重新确定 11 类 53 项行政权力和 11 类 569 条行政过错责任追究事项;编制更新政务诚信“三清单”和信用“三清单”;按照“双随机、一公开”的工作要求,继续对取得行政许可的相对人实施检查抽查;积极贯彻《条例》销售备案管理要求,发布《上海市无线电管理局关于开展 2018 年无线电发射设备销售备案管理工作的通知》,共有 120 家销售企业完成备案登记 1243 条,涉及 646 个型号的各类设备。

创新优化台站管理模式

简化台站行政审批流程。简化公众移动通信基站台(站)执照的办理要件,将原来设台用户要提交的 5 项申请材料简化为两项申请材料。继续推进基站精细化管理。开展对已批复区基站子规划的落地工作,新增 1697 个规划点位;组织区域基站子规划编制,并开展新设基站抽检工作。推进“台站分类分级管理规范”编制。完成“无线电台站分类分级管理规范”,完成了《上海市无线电台站分级目录》编制工作;积极完成 2018 年频率使用率评价相关工作,对台站数据库中 798-960MHz 频段内的台站数据开展合规性检查工作。推动区无线电管理实施主体相关工作。将“要求区人民政府应当指定有关部门或者安排有关人员配合市无线电管理机构做好日常管理工作”内容列入《上海市无线电管理办法》,明确了区级管理的职责。

持续做好市场监管,打击“黑广播”“伪基站”

加大市场监管力度。共出动 300 余人次赴现场调查执法,对违规用频设台、违法销售或产生干扰的行政相

对人开具责令整改通知书 87 张,作出行政处罚 16 起,没收无线路由器、手机信号放大器等违法设备 22 台。重拳打击“黑、伪”违法犯罪行为。截至目前,共定位查处“黑广播”71 起,抓获犯罪嫌疑人 3 名;查处“伪基站”案件 10 起,抓获犯罪嫌疑人 16 名,出具“伪基站”设备检测报告 30 份。

保障重大活动赛事会议无线电安全

积极完成“F1 中国大奖赛”“大师杯网球赛”等重大活动保障任务。牵头协调监测车 98 辆次、432 人次,完成了高考、中考及各类职业技术能力考试共 27 次考试保障任务;圆满完成首届“进博会”无线电安全保障任务。“进博会”期间,共受理完成频率审批 20 件,许可频率 255 个/组,并协助工业和信息化部无线电管理局完成 14 件、共 56 个/组的涉外用频审批;共排查各类无线电干扰 10 起。

宣传工作服务重点任务的能力进一步加强

着力构建完善的宣传工作机制,制定年度宣传工作计划,并细化到每个季度、每个月。以“电波无形 管理有序”为主题,在 9 月精心策划开展了“讲好频谱故事”“无线电科普行”“专业论坛”三大主题、20 余项活动,主题电子海报在上海 10 个主要地铁站点广告屏、社区电子屏、学校滚动播放。以无线电科普基地为支撑,组织青少年参观科普基地 13 场次,累计 800 多人次;同时组织无线电科普活动进社区和校园活动 11 场,参加达 15000 人次;组织青少年无线电竞赛活动两次,参与达 800 人次。



上海市经信委副主任张建明(右三)检查指导进博会无线电安全保障工作。

江苏省

2018 年,江苏省无线电管理机构以贯彻落实国家新《条例》为重点,以全面提升执法能力为抓手,坚定政治站位,主动适应改革,突出问题导向,扎实推进工作,较好地完成了年度工作目标任务。以下是 2018 年江苏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

统筹保障行业部门和国家重大工程用频需求。重耕 230MHz 频段遥控遥测业务频率,提出了 230MHz 频段频率重新规划的初步意见。制定使用规范保障 1800MHz 频段频率规划实施,制定了相应的频率分配和台站设置规范。保障重大工程项目频率,全年共计为全省电力无线宽带系统、江苏海事沿江船舶交管 VTS 系统等 20 多个项目许可频率 51 个,许可其他频率 236 个。

提高无线电频谱资源利用效率。组织开展了江苏省 3400-4200MHz 频段无线电台站的核查工作,共登记相关台站 698 个,为全省下一步 5G 商用部署时开展相互干扰协调做好准备。实施频谱评估,启动固定监测站 14 座,出动移动监测车 14 辆,行程 12000 公里,采集各类信号数据 548G,编制完成了分析报告。

做好无线电台站和设备管理工作

推进无线电行政审批制度改革,将无线电发射设备发射特性抽检和无线电发射设备销售抽查,纳入省人民政府办公厅关于公布省政府部门随机抽查事项清单(第二版)。

在提升全国无线电管理机构执法能力专项行动检查工作中,检查组对江苏省无线电执法能力建设给予了肯定,认为江苏高度重视无线电执法工作,不断加大执法工作力度,取得了较好的成效。

深入开展新《条例》的宣贯活动。深入开展丰富多彩的宣贯活动,在形式和内容创新上下功夫,在深度和广度上下功夫,进一步提高新《条例》宣传工作的针对性和实效性,让《条例》宣贯活动“进校园、进企业、进社区”。

组织“十三五”规划中期评估。组织开展对江苏省无线电管理“十三五”规划实施情况进行评估,为“十三五”



无线电管理工作开展重大活动保障无线电监测工作。

规划后两年加快技术设施建设提供有力的依据。

维护空中电波秩序和频率使用安全

坚决打击“伪基站”和“黑广播”。加强与公安、广电和运营商的协调配合,建立了打击“黑广播”“伪基站”专项行动机制,全年全省共计查处“黑广播”“伪基站”101 个。

加强无线电监测与干扰排查。全年全省共计查处各类干扰 71 起,有效维护了空中电波秩序。

完成重大任务无线电安全保障工作。对春节、两会、国庆等期间的无线电安全进行专门保障,完成了扬州市运会、无锡环太湖自行车赛、南京马拉松、国家公祭日等重要活动期间的无线电安全保障。

防范和打击利用无线电设备进行考试作弊。全省共计开展全国研究生入学统一考试、全国普通高等院校入学统一考试等重要考试保障 95 次,出动人员 1004 人次,出动车辆 305 辆次,启用无线电监测设备 624 套次。

开展边境地区无线电频率台站国际协调

江苏与日本、韩国隔海相望,日韩大功率地球站协调区覆盖至江苏,易产生干扰。全年共完成了 4 次协调工作,避免了省内合法台站受境外地球站的干扰。

外国元首、要员访问江苏次数多,用频协调要求高。全年为挪威国王、英国前首相、越南国会主席代表团等 6 次访华任务协调保障用频 15 个。

浙江省

2018 年,浙江省无线电管理机构突出重点、周密计划、精心组织、扎实工作,较好完成了年度各项工作任务。以下是 2018 年浙江省无线电管理机构部分工作亮点。

深入宣传贯彻国家《条例》和省《条例》

组织全省无线电管理系统开展全方位、多层次的专题学习和培训活动,深刻领会《中华人民共和国无线电管理条例》的实施意义和主要内容,探讨执行《条例》中遇到各类难点问题的方法路径。紧贴公众普遍关心的热点问题,开展公众喜闻乐见、灵活多样的专题宣传活动。全省共开展各类宣传活动 63 次,召开宣贯会 22 次。完善《条例》相关配套制度,及时厘清浙江省无线电管理行政权力、责任事项。逐步建立无线电发射设备销售领域长效监管机制的工作思路,组织开展全省无线电发射设备销售备案试行工作。

深化“最多跑一次”改革,进一步规范网上办理流程,加强事中事后监管

遵照浙江省委省政府“最多跑一次”改革要求,继续规范行政许可的办理程序、材料清单、审查要求、办结期限和决定文书。在行政许可、行政征收上,推广电子签章和在线支付应用,实现无线电管理行政许可和行政征收“零上门”办理。2018 年全省共办理无线电管理行政许可 1650 件,指配频率 310 个(对),指配无线电台识别码 558 个,核(换)发无线电台执照 4.9 万张。制定行政许可监督检查规范,做好执法对象、执法人员“两库”建立和随机抽取工作,组织 107 名执法人员对 48 家被抽查单位和 119 位被抽查个人进行实地核查,切实加强行政许可事中事后监管。

提前谋划,有序推进重大活动无线电保障工作

主动与活动组织方对接,了解分析需求,明确保障重点,制定工作方案和应急预案,有条不紊地开展保障团队组建、电磁频谱监测、周边台站清查、技术设施建设等前期准备工作,根据任务特点,周密部署,圆满完成浙江省第十六届运动会、第五届世界互联网大会、第十四届 FINA 世界游泳锦标赛(25 米)无线电保障工作。



开展第五届世界互联网大会保障工作。

保障期间,累计出动保障车辆 200 余次、工作人员 800 余人次,监测时长 2000 余小时,指配无线电频率 324 个(对),核发无线电设备准入标签 3000 余个。配合相关部门做好国家重大考试无线电保障,保障考点 143 个,发现疑似作弊信号 15 个,查获无线电作弊设备 8 套。

加强部门协作,严厉打击非法设台

充分发挥技术优势,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 30 起。加大不明信号排查和无线电干扰查处力度,主动查明不明信号 101 个,查处各类无线电干扰 76 起。加强军民融合,完善军地频率协调和干扰查处协调机制,协助军队开展干扰排查,与预备役频管大队联合举办全省无线电管理与监测技术培训班,提升队伍遂行任务能力。

科学配置频谱资源,服务经济社会建设

围绕海洋经济、临港工业等信息基础设施建设,重点了解铁路、港口、城市轨道交通等重大工程项目的频率需求。制定全省 1400MHz 频段宽带数字集群频率规划,支持衢州等地市和相关部门 1400MHz 频段专网建设,协调上海石化 1800MHz 频段频率使用等,为各市城市建设和经济发展提供服务。建立频谱使用评估常态化工作机制,成立由浙江省经信厅分管领导为组长的评价工作组,制订下发《2018 年浙江省频率使用率评价工作实施方案》,各派出机构按要求以固定监测和移动路测相结合的方式采集频谱数据,自主完成数据分析处理及评价报告编制上报工作。

安徽省

2018 年,安徽省无线电管理机构大力推进《中华人民共和国无线电管理条例》落地实施,以无线电执法能力提升年为契机,着力发挥频率资源效益、规范台站设置使用、治理优化用频环境,多措并举、多管齐下,推动全省无线电管理各项工作取得了新成绩。以下是 2018 年安徽省无线电管理机构部分工作亮点。

创新性开展重点行业无线电管理

联合安徽省广电局、人防办、气象局,分别印发关于加强广电、人防、气象部门无线电管理工作的通知,对三部门用频设台情况开展现场核查登记,利用技术装备核实相关参数,探索建立重点部门行业用频设台分类管理长效机制,得到了工业和信息化部无线电管理局的充分肯定。

为重大民生工程提供可靠频率资源支撑

为合肥轨道交通 3 号线、芜湖轨道交通 1 号和 2 号线、安庆港口审批了 1800MHz 频段无线接入专网频率,为确保行政许可工作的科学性,针对 3 家单位频率使用需求,组织召开了专家论证会。2018 年 3 月,举行仪式向合肥轨道交通公司颁发了全省首张频率使用许可证,安徽省成为全国较早启用频率使用许可证的省份之一。

保障重大活动无线电通信需求

为满足在合肥举办的 2018 世界制造业大会和国际展商大会通信需求,及时为安徽移动公司审批了 2515-2555MHz 频段临时用频,保障了会议期间无线电通信安全。安徽省第十四届运动会举办期间,组建 4 个无线电安全保障团队,登记备案各类无线电频率 138 个,注册各类无线电发射设备 300 余部,在赛场内外设置 5 个监测点,对赛事用频进行了全方位保护性监测,圆满完成了保障任务。

部门联动从源头打击治理“黑广播”

2018 年 1 月,联合广东无线电管理机构及皖粤两地公安机关,成功打掉一个跨省从事研制、生产、销售、使用的特大“黑广播”产业链,查获“黑广播”生产线 1 条、研发设备 6 套,案值近 600 万元,先后抓获犯罪嫌疑人

11 名。2018 年 6 月,联合天津无线电管理机构、阜阳公安机关成功打掉一个在安徽、天津等 5 地违法设置“黑广播”的犯罪团伙,先后抓获嫌疑人 3 名。两起案件均进入了司法程序,成为跨地区、跨部门联合执法的成功范例。

为打赢脱贫攻坚战提供优质高效服务

应地方党委、政府请求,为阜阳市颍州区、太和县及安庆市岳西县等 6 个贫困地区开展了无线广播电视信号覆盖率测试工作,累计测试 200 余小时,行程 1000 余公里,采集了广播电视全频段监测数据,为脱贫攻坚考核提供了科学依据,收到当地政府感谢信 6 封。协调六安市电信运营商,为霍山县与儿街镇真龙地村新建公众移动通信基站两座,解决了几十户贫困群众数百人的通信难题。

宣传工作成效明显提升社会依法用频设台意识

在世界无线电日、无线电管理宣传月等关键时间节点,组织开展了无线电管理宣传进校园、进广场、进用频设台单位等专题活动 70 余场。进一步规范信息报送流程,全年累计在工业和信息化部网站发布政务信息 6 篇,在安徽省经信厅办公平台以及地方主流媒体上刊发文章或工作报道 400 余篇。



安徽省经信厅党组成员、总工程师徐文章(左三)检查指导公务员考试无线电保障工作。

福建省

2018 年，福建省无线电管理机构以提升行政执法能力建设为抓手，服务和保障能力实现新提升，各项工作扎实推进，取得较好成效。以下是 2018 年福建省无线电管理机构部分工作亮点。

法制建设取得重要成果

5 月 31 日，福建省十三届人大常委会第三次会议审议通过《福建省无线电管理条例修正案》并公布实施。这是新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》施行后，全国第一部完成修订的地方无线电管理条例。

频率台站管理服务能力持续强化

优化配置，统筹服务频率需求。积极协助机场建设，为机场选址、雷达和导航台建设提供电磁环境测试；为福州地铁、厦门地铁数字集群提供频率保障；为福建电力“智慧电网”、紫金矿业“智慧矿山”等提供无线接入频率，为闽江、沙溪口、尤溪流域以及水务部门等水文数据传输系统提供遥测遥控频率支持等。

简政放权，探索台站管理新模式。开展电台执照有效性核实工作，落实无线电管理领域简政放权和无线电台站管理属地化工作。结合新《条例》规定，调研基础电信企业，对变革公众移动通信基站监管模式和基站数据交互开展可行性论证。

推进销售无线电发射设备备案。走访销售单位，宣传备案规定，指导备案申请；积极参加工业和信息化部门销售无线电发射设备备案平台试运行测试并反馈有关建议；调研发射设备生产企业，了解产业现状和问题，探索完善发射设备管理措施。

无线电监管能力明显提升

深入开展“双随机、一公开”监督检查。全省共随机抽查了 51 家设台单位，抽查无线电台 697 个，所发现的 9 家存在问题的单位都完成了整改。

巩固联合监管机制，形成工作合力。福建省共配合公安等部门查获“伪基站”6 个、“黑广播”17 个，缴获设备 22 台（套）。此外，与市场监管部门联合建立了无线电发射设备生产、销售行为长效监管机制。

圆满完成保障无线电安全任务。认真做好重大活动保障工作。圆满完成了首届数字中国峰会、首届进博会、

省运会、海峡论坛等重大活动无线电安全保障任务，实现“零干扰、零处置”。全年共查处航空无线电干扰 3 起、铁路 GSM-R 通信系统干扰 3 起、铁路对讲机干扰 1 起、海事电台干扰 1 起。

闽台无线电交流开辟新平台

两岸交流首次作为海峡论坛·海峡科技专家论坛分会场之一，由福建省无线电管理协会承办。在两岸专家、学者的参与下，聚焦当前无线电应用热点，成功展示了大陆在推进 5G 发展上的成就，现场协调处理了福州、台北机场地空通信频率干扰事件，并就利用每年的海峡论坛·海峡科技专家论坛分会场，定期开展海峡两岸无线电交流达成备忘录。

宣传和培训扎实开展

无线电管理条例宣传面广。召开《福建省无线电管理条例修正案》新闻通气会暨宣贯会，《人民邮电》报、《福建日报》、福建电视台经济频道等多家主流媒体作了广泛报道。

寓宣传于执法检查中。结合“双随机”抽查工作进行法规宣传，发放《条例》宣传册，提高用频设台单位的遵法守法意识。龙岩、三明、泉州等管理局结合查处的行政处罚案件，以案释法，对当事人开展法规宣传。

宣传月活动丰富多彩。福州局借助地铁媒体开展为期一个月的梯牌宣传，选择无线电设备销售集中地大利嘉城，针对性地向销售商开展宣传。泉州局利用“全国科普日”主题科普广场活动，现场展示查处的“黑广播”“伪基站”设备，提升群众防骗意识。



无线电普法进社区。

江西省

2018 年，江西省无线电管理机构着力加强思想政治建设，深入开展作风建设活动，强化无线电业务管理能力提升，各项工作取得新成效。以下是 2018 年江西省无线电管理机构部分工作亮点。

提升全省无线电行政执法能力，维护空中电波秩序和频率使用安全

按照国家的统一部署，组织开展了提升无线电管理机构执法能力专项行动。专项行动中，进一步规范和完善了江西省无线电管理执法工作机制，健全完善了行政执法制度体系，加强和规范了行政执法工作，对照评分细则，逐项梳理了江西省行政执法工作开展的相关文件材料，其中两个行政处罚案卷进入国家无线电行政执法十大经典案卷候选名单。扎实开展了打击“伪基站”和“黑广播”违法犯罪专项行动，查处“伪基站”案件 12 起、“黑广播”案件 45 起，查获非法设备 69 台（套），有效维护了空中电波秩序和航空通信秩序。

加强无线电台站设备管理，落实“放管服”改革要求

大力推进 5G 频率和台站核查，为 5G 系统在江西省商用部署创造良好条件。及时组织编制规划江西省 1447-1467MHz 宽带数字集群专网系统频率规划方案，已经工业和信息化部无线电管理局批复并正式对外发布实施。认真落实审批改革要求，积极探索实施无线电管理行政审批“一次不跑”、电子化证照等便民服务，开展无线电行政审批过程中的证明事项清理工作。启动全省无线电发射设备销售备案，将无线电发射设备销售备案列入行政权力清单。2018 年，全省各级无线电管理机构受理行政许可申请 125 次，批准频率申请 39 个，审批台站 17039 个，收回频率 55 个，撤销台站 258 个。

加强无线电管理法制建设，扎实推进无线电管理规范化进程

积极推进《江西省无线电管理条例》立法工作，已被省人大法制委列入省人大立法规划项目库。积极开展无线电管理“十三五”规划中期评估工作，完成了中期评估报告及动态监测报告。完成了《江西省无线电干扰投诉和查处工作暂行办法》制定工作，于 5 月公布实施。编写了 7 期《无线电行政执法工作动态》，及时发现和推广各设区市无线电管



江西省九江市无线电管理工作人员打击“黑广播”。

理局执法工作经验和典型案例，有力促进了全省监督检查和执法工作开展。

严厉打击各类无线电违法案件，做好各类考试无线电安全保障

加大了对非法用频违规设台的查处打击力度，重点查处扰乱无线电秩序、涉及民生、影响社会安全稳定等无线电违法行为，先后查处手机诈骗案件 17 起、手机屏蔽器案件 37 起、卫星干扰器案件 5 起、信号放大器案件 4 起、其他案件 29 起，查获非法设备 140 余台（套）。在全国高考等各类考试中，全省无线电管理机构出动保障人员 1750 余人次，保障考场 33000 余个，监测发现并阻断作弊信号 122 个，查处作弊案件 49 起，查获作弊设备 56 台（套）、涉案人员 18 人，配合查获考场内作弊考生 73 人。

大力开展无线电管理宣传，不断加强无线电管理普法工作

突出世界无线电日、世界电信和信息社会日和全国无线电管理宣传月活动，集中宣传了新《条例》、无线电科普知识和无线电管理执法工作典型案例。各单位立足广播、电视、报纸、杂志等传统媒体宣传，拓展微博、微信等新媒体宣传，拓宽宣传视野。2018 年，全省累计开展现场宣传活动 166 场次，电视宣传达 2600 分钟，广播宣传共计 800 余分钟；全省共制作宣传展板 417 块，发放宣传手册 43000 余份、各类宣传品 70000 余件；活动期间接待群众来访 15660 人次；发送宣传短信 1250 余万条。

山东省

2018 年，山东省无线电管理机构全面贯彻落实党的十九大精神和山东省委第十一届五次全会精神，在工业和信息化部无线电管理局的正确领导下，紧紧围绕“三管理、三服务、一突出”的总体要求，全面完成全年各项工作任务。以下是 2018 年山东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

科学规划指配频率，重点保障民航、铁路、广播电视、地铁、气象、城市管理等 29 家单位用频需求，大力支持国家海域动态监视监测系统建设。开展频率使用率评价专项工作，重点做好 798-960MHz 频段内数字集群、公众移动通信、铁路专用移动通信等无线电系统的频率使用率评价，圆满完成了全省无线电频率使用率评价数据采集工作。

做好无线电台站和设备管理工作

进驻省级政务服务大厅，进一步简化工作流程和申报材料，研究提出“一张表单”事项。推进台站管理模式创新，规范台站设置使用，加强事中事后监管。牵头工商、质监部门，联合印发了无线电发射设备生产、销售、维修市场联合执法长效工作机制。开展中介服务机构清理规范专项行动。

维护空中电波秩序和频率使用安全

联合公安、民航、广电等多部门开展打击“黑广播”“伪基站”督导检查活动。加强常规监测和专用频率保护性监测工作，逐步建立并完善了全省监测数据库。加强航空导航、铁路等重要无线电频率的监测保护，及时主动查处有害无线电干扰。做好第五代移动通信系统（简称 5G 系统）应用前期工作，开展相关频段的卫星地球站等无线电台（站）清理核查工作。

在 2018 年的上合组织青岛峰会保障工作中，为 179 个重点单位指配无线电频率 396 个（段），配合工业和信息化部无线电管理局对 59 个涉外频率拟定预指配建议。抽查检测无线电发射设备 1039 台（套），核发无线电设备专用标签 27454 张。全省启用固定监测站 200 余座，排查落实不明信号 1012 个，顺利实现了峰会无线电管控“三个防范”“四个确保”的工作目标。

加强无线电管理法制建设

结合《中华人民共和国无线电管理条例》宣贯，扎实开展《山东省无线电管理条例》（以下简称《条例》）修订工作。《条例》于 7 月 27 日经省第十三届人大常委会第四次会议审议通过，于 9 月 1 日起正式施行。这是《中华人民共和国无线电管理条例》修订后实施以来，我国第一个全面修订实施的地方性无线电管理法规。《条例》施行以来，山东省无线电管理办公室迅速制定下发《条例》宣传贯彻实施方案，组织抓好法规落实。

顺利完成提升无线电管理机构行政执法能力专项行动。全面推进政务公开，推进公共服务和行政审批公开透明，在山东省无线电管理办公室网站上公开办事指南及业务流程图。贯彻“放管服”要求，简化行政许可流程，优化行政许可服务，制定“一次办好”清单。

加大无线电管理宣传和培训力度

围绕世界无线电日和无线电管理宣传月，在全省范围内广泛组织开展活动。发放宣传手册及无线电管理法规知识手册；在地市媒体刊发新《山东省无线电管理条例》以进行宣贯；充分运用新媒体平台，以网站、微信平台为新阵地进行宣传；持续推进无线电宣传进校园、进社区服务活动。

加强无线电管理专业技术人才队伍培养，加大技术和业务培训力度。加强执法制度建设，印发了《干扰投诉和查处工作暂行办法》《罚没物资管理制度》等制度规定。



上合组织青岛峰会举办期间，山东省无线电保障团队在青岛五四广场进行监测。

河南省

2018 年，河南省无线电管理机构以提升行政执法能力为重点，强化频率、台站和秩序管理，突出无线电安全保障，加大执法查处力度，严厉打击“黑广播”“伪基站”等非法设台行为，维护空中电波秩序，圆满完成了各项工作任务。以下是 2018 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

创新工作方法，采用竞争性方式配置无线电频率。完成了工业和信息化部无线电管理局在河南省等 5 个省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。落实国家 450-470MHz 频率退出政策，规划了中铁郑州局集团公司的模转数对讲系统，安排 400MHz 频率，引导铁路系统电台替换为 12.5kHz 系统。

按照国家无线电办公室的要求，完成 3400-4200MHz 和 4500-5000MHz 频段卫星地球站等无线电台（站）清理核查工作。截至 2018 年 7 月底，河南省共清理核查微波接力通信站 37 个、卫星地球站和卫星地面单收站 496 个。

改进、创新台站监管模式，组织开展 2018 年频率使用率评价工作。在全省范围开展对 798-960MHz 频段内各类无线电通信系统频率使用率评价工作。全省 18 个地市按照监测任务目标频段动用固定站、小型站、可搬移站、移动车等设备 30 多台（辆），累计监测时长达到 24729 小时，其中固定站（小型站、可搬移站）监测时长 24501 小时、移动车监测时长 228 小时，移动车监测里程达到 4328 公里以上。

严厉打击非法设台行为，维护空中电波秩序

按照工业和信息化部无线电管理局统一部署，精心组织，积极开展打击治理“黑广播”“伪基站”和整治违规设置使用调频广播电台 3 个专项行动。全年查处“黑广播”案件 63 起、“伪基站”案件 26 起，关停 72 个调频广播电台。

加强无线电发射设备市场管理。开展销售市场检查，加强源头治理工作。开展全省无线电发射设备销售市场检查专项行动，将全省 18 个无线电管理局分成三大区 6 个小组，各检查小组对各市重点区域和重点企业生产、销售无线电发射设备情况进行专项监督检查，严厉查处



河南省工信委副主任陈富刚（右二）陪同国家无线电监测中心领导视察。

生产销售未经型号核准的违法行为。

加大航空专用频率干扰排查力度，处置华北空管地空频率受到严重干扰事件。2018 年 1 月～11 月共处理航空无线电干扰投诉 12 起，比 2017 年 9 月～12 月大幅度减少。目前航空无线电干扰基本消除，空中电波秩序良好。

圆满完成 2018 年重大任务无线电安全保障工作

河南省无线电管理机构制定了保障方案和应急预案，统筹整合各方力量参与保障工作。在高考、司法、卫生、研究生招考等 20 多种各类考试期间，先后出动无线电安全保障人员 2000 多人次、监测车辆 700 多辆次、各类监测和管制设备 500 余套，监测范围覆盖 18 个省辖市的 900 多个考点，共查处利用无线电设备考试作弊行为 50 多起，查获作弊设备 40 多套，努力维护考试的公正和公平。

开展提升执法能力专项行动

4 月，河南省工信委制订印发专项行动方案和考核标准，成立专项行动领导小组，对专项行动作出详细安排，组织省市两级全面推进。制定实施《行政执法案件统计制度》《关于做好无线电干扰排查和行政执法数据预报编报工作的通知》，建立了全省统一的执法信息系统，对行政执法案件实行零报告和台账化管理，月报告、月汇总、月通报，并及时向国家行政执法信息系统报送，有效促进了各地在行政执法工作中比学赶超。全省行政执法能力提升工作取得了阶段性成效，全年行政执法 47 起，在国家对行政执法能力考核中取得第一名的好成绩。

湖北省

2018 年，湖北省无线电管理机构立足制造强国、网络强国建设大局，以实现无线电管理高质量发展为主攻方向，坚持全面从严治党与业务工作力度统一，坚持频谱资源开发利用质量与效率并举，坚持台站监管与服务共进，坚持秩序管控与惩防治理并重，坚持无线电安全保障机制与手段建设同步，推动质量变革、效率变革、动力变革，无线电管理工作取得积极成效。以下是 2018 年湖北省无线电管理机构部分工作亮点。

以全面从严治党的成果促进无线电管理工作跃升进步

聚焦主线，政治建设和思想建设不断加强。组织召开年度党建暨党风廉政建设工作会议，印发党建工作要点和任务清单；深入学习贯彻党的十九大精神和习近平总书记视察湖北重要讲话精神；坚持“一岗双责”，实行廉政承诺制，层层签订党风廉政建设责任书，层层传导主体责任压力。

夯实基础，基层党支部组织力不断提升。深入开展支部主题党日活动，赴荆门大柴湖教育基地参观学习；认真召开 2017 年度组织生活会、民主评议党员工作和“加强作风建设 勇于担当作为”专题组织生活会；围绕十九届三中全会精神、习近平总书记视察湖北重要讲话精神和新修订的《中国共产党纪律处分条例》，认真开展讲党课活动。

频率资源“放管服”改革稳步推进

频率资源利用效率不断提升。调整许可到期后的 900MHz 公众移动通信频率；发布 1400MHz 频段频率规划；协调解决武汉地铁 21 号线、1400MHz 频段宽带政务网、800MHz 数字集群调度网等建设项目用频；开展 800MHz 频段专网频谱使用评估和频率使用率评价专项活动；协调 5G 通信系统清频、商用试验和基站建设。指配英国首相访华、习莫武汉会晤等临时用频，确保无线电安全。

无线电监管能力不断提升。加大对公众移动基站和广电台站规范管理力度。完善无线电发射设备销售备案制度，强化部门联动协作机制，开展市场清理整治专项活动。完成气象、海事、民航、地铁、广电、

高铁、电力、有轨电车、移动通信等设台审批事项 20 余件。

积极推进世界军人运动会无线电保障准备工作

在工业和信息化部无线电管理局的指导下，加紧谋划军运会无线电安全保障工作，组织考察调研学习借鉴兄弟省市成功经验，拟制安全保障实施总体工作方案，系统研究保障组织架构、责任分工、任务节点、监管力量、方案计划、预案措施等问题，开展军运会所需的技术设施建设。建立军地无线电管理部门协商沟通机制，加强联系协作，配合军队做好重大军事任务频谱管控和保障工作，全力做好涉军无线电干扰排查工作，确保军事用频安全。

打击无线电非法设台行动战绩显著

继续保持对“黑广播”“伪基站”等非法设台行为的高压打击态势。共配合查处“黑广播”“伪基站”案件 53 起，收缴设备 49 套，出动监测技术执法人员 3169 人次，动用监测车辆 987 辆次，部署监测设备 2114 套次，总计监测时长 15174 小时。相比 2017 年同期“伪基站”案件数降低了 67%。

高标准完成高考、公务员、研究生等多类重大考试无线电安全保障。为做好高考保障，组建 16 个保障分队，派出技术人员 183 名，出动监测车 53 辆次，动用无线电监测和管制设备 109 台（套），累计完成考试监测 192 小时，及时发现并有效压制阻断作弊信号 8 个。湖北省政府领导对高考无线电保障专报予以批示肯定。



湖北省政法委书记王祥喜（前排左二）现场听取省经信委党组成员、省无委办主任王化平（前排左一）汇报“法考”无线电保障工作。

湖南省

2018 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，有效完成了全年工作任务。以下是 2018 年湖南省无线电管理机构部分工作亮点。

加强频率台站管理，满足经济社会发展需要

积极协调统筹保障重要行业部门的频率使用需求，为企业排忧解难。全年完成长沙黄花机场、岳阳三荷机场、湘潭气象雷达、湘西气象雷达等频率审批 11 个。

做好台站审批，全年新设台站 10355 个，变更台站 1101 个，目前全省共有无线电台站 17.8346 万个。开展在用无线电发射设备检测工作，测试广电设备、卫星地球站基站设备 560 个。做好卫星地球站等无线电台（站）清理核查工作，为 5G 移动通信发展服务。

按照国家统一部署，开展频率使用率评价工作。全省共启用 14 个固定监测站及 14 辆移动监测车参与数据采集测试工作，固定监测站测试时间达将近 1000 小时，移动站测试里程 7000 多公里，全省共采集数据 1.36TB。

维护空中电波秩序，做好无线电安全保障

做好日常监测和专项监测，加强对军航、民航、高铁等重点区域的保护性监测，1 月~11 月全省累计监测 12.4 万小时。

修订并重新发布《湖南省无线电干扰查处程序规定》。1 月~11 月，全省共受理无线电干扰申诉 57 起，成功查明干扰源 48 个。排查处理香港亚洲卫星公司“亚洲九号”卫星受干扰事件，以及博鳌论坛召开前夕的民航专用频率干扰事件。

配合考务部门，组织全省无线电管理机构参加高考等考试保障，1 月~11 月全省共出动人员 1795 人次，投入设备 898 台，工作时长达 4202 小时，维护了考试的公平公正。

按照国家统一部署，在全省范围内开展集中打击“黑广播”“伪基站”违法犯罪专项行动。查处“黑广播”20 个，缴获设备 19 套；查处“伪基站”4 个，缴获设备 4 套。

深入推进依法行政，切实提升执法能力

深入推进依法行政，规范行政执法行为，切实提升执法能力，不断增强执法工作地位。执法专项行动获工



2018 年中央国家机关公务员招录考试期间，省工信厅党组书记、副厅长李志到无线电保障现场了解无线电监测情况。

业和信息化部无线电管理局检查组好评，3 个执法案件入选“无线电行政执法十大典型案例”备选案例。

以规范法规程序为基础，大幅提升依法行政水平。与 7 个州市经信委签署行政执法委托协议。修订并出台《湖南省经济和信息化委员会行政处罚裁量权基准》（无线电管理部分）。全面梳理政务服务事项目录清单。加大执法力度，全省发出行政处罚决定书 11 份。

开展集中整治违规设置使用调频广播电台专项行动，保障民航专用频率使用安全。专项行动共发现未经广电总局批准擅自使用频率 70 个，占总用频 162 个的 43%，未领取《广播电视频率使用许可证》67 个，71 个台站未按要求办理无线电台执照，24 个无线电台执照过期，1 个台站擅自改迁站址，3 个台站发射设备发射功率超标。

夯实基础工作，为无线电管理提供坚实保障

做好“2·13”世界无线电日、“5·5”业余无线电节、全国无线电管理宣传月等专项宣传活动。联合湖南省通信管理局、省委宣传部等部门，启动“迎接 5G 新时代畅享绿色新生活”科普宣传活动。

推进“十三五”规划实施，开展技术设施使用率和“十三五”规划实施中期评估。加快技术设施建设，编制全省无线电管理三年滚动建设项目库，推进无线电固定监测站升级改造、移动监测站升级改造等项目建设。

广东省

2018 年，广东省无线电管理机构强化责任担当，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 2018 年广东省无线电管理机构部分工作亮点。

精准施策发力，助力 5G 产业发展和网络优先部署

加大清查力度，确保 5G 系统拟用频率资源有效可用。开展 5G 规划频段现用无线电业务的专项核查工作，全面梳理相关频段已设台站协调保护清单，全省共实地核查已设台站 699 座，为下一步 5G 网络部署奠定基础。

注重前瞻性布局，及早筹划 5G 基站站址选点。在已编制完成全省公众移动通信基站专项规划的基础上，协调运营商企业及早开展 5G 站址规划工作。组织铁塔公司制定 5G 站址规划工作指引，引导各地根据 5G 技术发展和网络演进情况，结合存量站址资源进行 5G 站址规划。

推动应用牵引，营造 5G 产业发展氛围。发动企业机构参与，配合国家 5G 推进组举办“粤港澳大湾区 5G 应用创新高峰论坛——暨‘绽放杯’5G 应用征集大赛研讨会（广州站）”，广东省共有 5 个作品入选获奖，激发了广东省 5G 产业向前发展的势头。

主动协调对接，做好粤港澳大湾区无线电业务协调

加强粤港、粤澳间无线电业务协调，保障港珠澳大桥顺利通车运营。2018 年 5 月，与香港协商确定了港珠澳大桥两地间公众移动通信网络过界覆盖协调机制。加强与澳门、香港地区的沟通协调，“特事特办”解决港珠澳大桥穿梭巴士的无线调度频率三地共用问题，极大地保障了大桥运营需求。

做好协调，促进大湾区粤港 5G 业务良性共存发展。配合工业和信息化部组织召开 2018 年内地与香港无线电业务频率协调会谈。积极配合港方 5G 频率使用的推进工作，探讨大湾区内 5G 拟用频段已设台站的协调保护事宜。

扎实推进无线电管理法治建设，稳步提升无线电管理行政执法能力

推进《广东省无线电管理条例（修订）》的立法进程。《条例》修订列为广东省人大 2018 年立法计划的提请初次审议项目。目前《条例》（修订草案）已经由省十三

届人大常委会第七次会议第一次审议通过，有望在 2019 年内完成修订并实施。

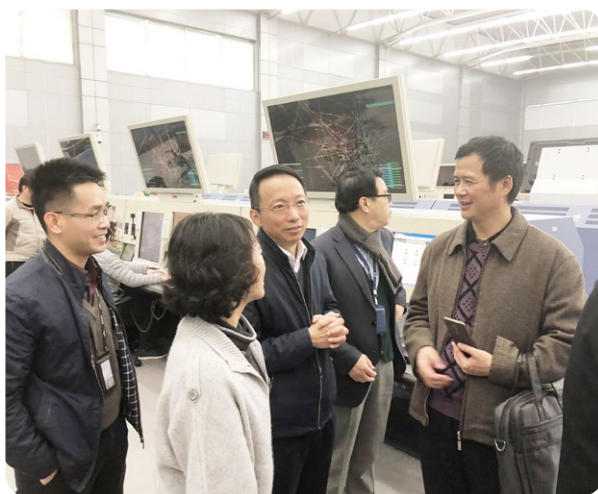
加快无线电管理配套措施制定。陆续发布了《无线电发射设备销售备案实施办法》《无线电干扰投诉和查处工作办法》等系列文件，梳理并发布行政权力清单，更新全省无线电管理行政许可通用目录。

开展专项监督检查行动。组织频率台站专项监督检查行动，共检查 926 个电台，其中调频广播电台 381 个、民航 227 个、海事 72 个、铁路 246 个。制定《加强无线电发射设备生产销售联合监管工作方案》，联合市场监管局开展无线电发射设备销售市场检查。

预、查、打、巡多管齐下，全力做好无线电安全保障

打击“黑广播”“伪基站”成效显著，重要部门无线电业务正常有序。2018 年，全省无线电管理机构向公安机关等部门提供涉嫌“黑广播”违法犯罪案件线索 82 个，缴获涉案设备 74 套；配合公安机关等部门查处涉嫌“伪基站”案件 5 起，缴获涉案设备 4 套。

重大专项活动和突发事件处置保障有力。努力做好广东省第十五届运动会、港珠澳大桥开通和珠海航展等多项重要无线电安全保障工作，同时全力做好强台风等恶劣气象条件下的无线电安全保障。全省各级无线电管理机构配合考务主管部门完成全国普通高校招生入学考试等考试无线电安全保障工作，共出动 4530 人次，投入技术设备 2266 台（套），监测时长 11344 小时。



广东省经济和信息化委员会党组成员、副巡视员叶元龄（右三）进行无线电管理工作调研。

广西壮族自治区

2018 年，广西壮族自治区无线电管理机构聚焦频率资源管理核心职能，大力提升行政执法能力，不断完善无线电管理各项规范，较好地提升了广西无线电管理和服

科学合理配置无线电频谱资源

统筹保障各行业、各部门和重大工程用频需求。相继出台了 1800MHz 频段宽带无线接入系统频率规划、1400MHz 频段宽带数字集群专网系统频率规划，为政府部门、交通、海洋、航空等重点行业安全，建设新型无线宽带网络提供政策保障。

扎实开展频率使用率评价工作。通过固定监测和移动路测相结合的方式，累计出动车辆 260 多辆次，行程近 3 万公里完成了对自治区 798-960MHz 14 个业务频段的频率使用率评价专项工作，并进行了相应的分析预评估。

做好无线电台站和设备管理工作

做好无线电设台许可规范化管理。受理设台审批 242 个，核发电台执照 7202 个，指配业余呼号 152 个。扎实开展台站核查工作，核查卫星地球站 882 个、广电发射台 374 个、运营商通信基站 6500 多个，对台站信息进行了实地核查。

加强业余电台管理。审核办理业余无线电台设台 200 余件，审批呼号 45 个，组织 A、B 类业余无线电台操作技能考试，引导“火腿”技术交流和演练 3 次，完成“5·5 节”业余无线电活动、业余无线电中继台信息报送及落实修订的业余台操作证考核标准。

维护空中电波秩序和频率使用安全

坚决打击“黑广播”“伪基站”。鉴定“伪基站”设备 17 套，查处“伪基站”案件 8 起，查处“黑广播”案件 83 起。自治区副主席费志荣对专项工作作了重要批示。

加强对重点业务频段、重点地区无线电监测与干扰排查，全年累计开展干扰查处 86 起。联合民航、广电等相关部门建立、落实民航机场、导航台电磁环境保护长效机制，查处航空干扰 5 起。



徐莉青副厅长（右三）参加 2018 年广西高考无线电安全保障。

突出做好重大任务无线电安全保障。认真做好环广西公路自行车世界巡回赛、自治区成立 60 周年大庆等重要节假日及重大活动期间的无线电监测值班和安全保障工作。累计承担各类考试和重大活动保障 28 场次，发现可疑信号 27 个，查处作弊或干扰 19 起。

为边境地区无线电频率台站国际协调提供支撑

自治区边境 5 市无线电管理处每月采用移动监测和边境固定站监测相结合的方法，按时完成了边境辖区内广播电视、公众移动通信等频段的无线电监测及数据采集工作，累计行程 21348 公里，累计监测时间 21639 小时。

牵头组成了由公安边防总队、自治区无线电监测站、厅派驻三个边境市的无线电管理处、三大运营商参加的联合测试调查组，对边境地区基站的信号覆盖情况进行实地测试。

加大无线电管理宣传和培训力度

充分利用宣传月开展一系列宣传活动。在南宁南湖广场开展 2018 年广西无线电管理宣传活动暨 2018 年全国科普日活动，设置无线电设备展示台，开展无线电测向比赛，接待群众咨询，发放宣传资料。积极开展无线电科普进校园等宣传活动。

多渠道、多形式地进行人才队伍建设。组织第十五届中国—东盟博览会无线电安全保障技术演练；结合新设备验收，进行理论学习和实践操作。2018 年组织无线电管理新技术新业务宣传、技术演练等培训 5 次，共计培训 350 人次。

海南省

2018 年，海南省无线电管理机构围绕加快建设海南自由贸易试验区和中国特色自由贸易港的任务目标，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 2018 年海南省无线电管理机构部分工作亮点。

做好频谱资源服务保障，助力自贸区（港）建设

探索推进频谱资源集约高效利用。调研摸底海南省重点用频企业对 1400MHz/1800MHz/800MHz 频段等频谱资源的使用需求，为中石化海南炼化公司等指配 5MHz 宽带资源用于支撑智慧港口、智能工厂建设，制定出台《海南省 1.4GHz/1.8GHz/800MHz 频谱资源使用方案》，推进无线专网共建共享。

服务车联网（智能网联汽车）试点示范应用。明确智能网联汽车频率使用许可相关政策，协助海南铁塔公司等业务主体修改完善应用方案，为打造海南智能网联汽车示范区以及相关产业链做好频率资源协调和行政审批许可。

做实做细 5G 中频段频率使用情况摸底测试。核查登记全省在用的 124 个 5G 中频段台站，建立保护清单并报工业和信息化部无线电管理局审核，做好 5G 业务应用相关行政审批、频率协调、资源保障和干扰查处。

做好无线电台站监管，强化设备源头治理

开展公众移动通信网测试评估。围绕习近平总书记提出的加快海南高速移动通信网络全覆盖目标任务，积极服务“光网”建设，在全省重点区域开展 27 次公众移动通信网信号覆盖和通信质量测试评估，相关区域通信质量得到明显改善和提升。

做好边境无线电台站国际申报。及时向国际电联申报海南省各类边境无线电台站 10 个。

加强无线电发射设备销售备案管理。结合重要考试无线电保障任务，会同市场监管部门在全省范围内开展无线电发射设备销售市场专项检查，共检查商铺 32 家，依法查扣违规设备 42 台（套）。

维护空中电波秩序，保障重点应用安全

加强监测分析，及时排查处理无线电干扰。利用全省 59 个固定监测站进行 24 小时不间断扫描监测，全年

累计下达监测任务 104 次，单站监测时长 2304 小时，监测数据量达 14TB，及时向国家上报监测月报 12 份。全年共排查处理各类干扰申诉 50 起，有力保障公安、民航、广电、高铁等重要业务无线电用频安全。

全力做好重大活动无线电安全保障。圆满完成 2018 年央视春晚海南分会场、博鳌亚洲论坛、2018 年环海南岛国际公路自行车赛等重大赛事无线电安全保障。

防范和打击利用无线电设备进行考试作弊行为。协同考务和公安等部门，配强人员和技术装备力量，圆满完成 2018 年普通高考、2019 年度国家公务员考试等 27 次全国考试无线电保障。

坚持依法行政，优化行政审批服务

开展提升无线电管理机构执法能力专项行动。健全 8 项行政执法制度，评查规范 11 份行政处罚案卷，建立现场行政执法系统等信息化执法手段，形成《海南省无线电行政执法制度汇编》，得到国家专项检查组现场考核的充分肯定。

严格落实“双随机、一公开”监督检查。强化事中事后监管，先后对随机抽取的 31 个依法行政相对人进行执法检查，责令 6 家设台单位限期整改。

贯彻“放管服”要求，推行“极简审批”。进一步压缩无线电行政审批事项办理时限，将台站设置、使用许可和发射设备临时进关审核承诺办结时限由法定的 20 个工作日压缩至 8 个工作日。探索频占费网上收缴方式，在全国率先开通微信缴纳频占费业务。



海南省无线电监督管理局开展 2018 年环海南岛国际公路自行车赛无线电安全保障工作。

重庆市

2018 年，重庆市无线电管理机构围绕“质量、安全、有序、效益、创新”五大工作方面，以实施“频率资源效益提升工程”“无线电频谱推广工程”“监督执法标准化工程”三项工程为抓手，以建设“无线电管理指挥中心”“无线电检测中心”“无线电科普体验中心”三个中心为重点，各项工作取得新突破。以下是 2018 年重庆市无线电管理机构部分工作亮点。

资源利用质量提升明显

统筹保障各行业用频需求。在全国率先向重庆江北机场颁发首张频率使用许可证，全年累计颁发国网重庆电力等 21 份使用许可证。开展重庆市频率使用规划修订工作，重点保障传统产业优化升级和大数据智能化应用发展需求。

扎实开展频率使用率评价。对 798-960MHz 频段 10 余个无线电系统进行监测，并建设“一许可一档案”，累计监测时长 7396 小时，移动监测里程 8200 公里，监测数据 407.1GB。形成频率使用率评价报告，创新性提出针对高铁、轨道的线状网络频率使用率计算方法，为典型场景下使用率计算方法提供实用案例。

规划稀缺频率助力行业转型升级。统筹保障机场、轨道交通、铁路、港口、电力等重要行业用频需求，引导企业建设 1800MHz 频段行业专网，加快智能工厂、智慧园区建设，推动传统行业智能化转型升级。

安全保障工作扎实开展

高标准完成智博会安全保障。统筹 21 家相关单位临时用频，先后出动保障人员 216 人次，调动工作车及监测车 7 辆，成功协调和处理 S2 馆 5G 干扰、N5 场馆无人机竞速大奖 WiFi 干扰等。

专项打击“黑广播”“伪基站”。联合公安、广电、市场监管建立长效打击机制，开展专项行动 84 次，查处案件 77 起，收缴设备 76 台（套）。

圆满完成重大考试保障任务。全年完成全国高考、公务员录用等 30 余次保障任务，共出动人员 760 人次，发现和处置 93 个作弊信号，配合公安查处作弊案件 6 起 70 余人。

监管能力效益稳步增强

技术支撑效益。城区固定监测设施覆盖率达 88%，



重庆市无线电科普体验中心开馆仪式。

郊县达 74%。探索移动众包监测模式，建设 10 个出租车搭载监测站。推动重庆市监测站获得全国第四、西南第一个监测接收机 CNAS 检测资质。

政务服务效益。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，全年共办理行政许可 463 项。优化工程建设项目涉及无线电事项，时限由 10 个工作日压缩至 6 个工作日。

产业服务效益。无线电检测中心基建主体框架基本完成，服务全市大数据智能化产业发展。支持南岸区政府打造物联网专业孵化园区“物联地带·渝”。支持万盛经开区天馈线产业基地，推动建成国家级天线测试场。

管理业务创新务实开拓

创新探索频率市场化工作。积极探索 1800MHz 频段频率竞争性许可试点，引入竞争性许可和行政许可结合的创新模式。研究和评估 5.8GHz 频段在智慧交通领域频率资源经济价值，并开展全国首次无线电频率交易推演会。

监督执法能力稳步提升。开展《重庆市无线电管理办法》修订。实施无线电管理机构执法能力提升专项行动，启动执法标准化工程，重构执法流程，形成行政处罚程序规定、知识库、常用语等研究成果，开发执法信息系统。

建成无线电科普体验中心。与重庆科技学院采用“校企合作”模式，高标准建成无线电科普宣传综合性载体。联合市科协、市无协等授牌重庆市首批无线电科普基地 6 家。

四川省

2018 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 2018 年四川省无线电管理机构部分工作亮点。

持续推进无线电管理法制建设，立法调研论证工作圆满完成

将《四川省〈中华人民共和国无线电管理条例〉实施办法（修订）》列入 2018 年立法调研论证项目，形成了可操作性强、地域特色突出的《四川省〈中华人民共和国无线电管理条例〉实施办法（修订草案）》及立法论证调研报告并提交省法制办，圆满完成了立法调研论证工作。

无线电频谱资源管理取得积极成效，助力网络强省、数字四川建设

大力支持 5G 试验和产业发展。完成《四川省 5G 技术应用与产业发展研究》课题，对 5G 工作频段的卫星地球站等无线电台（站）进行清理核查，全年共清理双向地球站 125 个、单收地球站 49 个、广播电视地球站 569 个。为通信运营商及华为公司开展 5G 试验分配必要频率资源。

积极推进 1400MHz 频段政务专网建设步伐。完成了《四川省 1.4GHz 频段宽带数字集群专网系统规划》，科学规划和合理配置了四川省 1447-1467MHz 宽带数字集群专网系统频率资源并准备上报国家无线电管理局审批。原则同意成都市高新科技服务有限公司采取“先行先试”的方式，在成都高新区建设 1400MHz 频段无线政务试验网。

全面完成无线电频率使用率评价专项工作。重点对全省范围内 798-960MHz 频段内数字集群、铁路专用移动通信等系统频率进行全方位、多角度的监测，编纂完成《四川省 2018 年频率使用率评价报告》《四川省 2018 年频率使用率评价报告市、县级报告》并上报工业和信息化部无线电管理局。

认真履行“电波卫士”职责，切实解决人民群众最关心最直接的无线电安全问题

持续做好防范打击利用无线电设备进行考试作弊工

作。截至 11 月底，全省各地共参加考试保障 447 场次，出动人员 4472 人次，出动车辆 1401 辆次，启用无线电设备 2902 台（套），发现作弊信号 113 个，协助公安机关抓获作弊嫌疑人 18 人，收缴作弊器材 8 套。

重拳遏制“黑广播”“伪基站”蔓延发展势头。截至 11 月底，全省共查处“黑广播”案件 262 起，收缴设备 198 台（套）；查处“伪基站”15 个，收缴设备 10 台（套），打击成绩在全国“打黑除伪”专项行动中名列前茅，对违法犯罪活动的打击、震慑效果进一步增强。

日常监测、干扰查处和专用频率保护工作常抓不懈。加大日常无线电监测和干扰查处工作力度，完成无线电监测工作监督检查第三方评估试点工作。截至 11 月底，全省共处理各类干扰投诉 305 起，有力维护了空中电波秩序。

创新改进无线电台站和无线电设备管理，加强事中事后监管

规范开展行政审批工作。落实行政审批服务“只进一扇门”“最多跑一次”的改革要求，各市州已将无线电频率、台站审批、台站年检事项全面纳入政务服务中心集中办理并做好与省政府一体化政务服务平台对接工作。2018 年以来，省级层面共发放频率许可证 39 份，新增 71 家设台单位。

加强无线电发射设备管理。研究制定《四川省无线电发射设备销售备案管理暂行办法（征求意见稿）》《四川省无线电发射设备销售备案业务指南（征求意见稿）》等制度。部分市州联合工商、公安等相关部门，加强对无线电发射设备型号核准和市场销售的监督检查。



四川省信息化工作办公室专职副主任陈文涛（左三，女）在眉山考察高考期间的无线电管理保障工作。

贵州省

2018 年，贵州省无线电管理机构以助推“大扶贫、大数据、大生态”三大战略为目标，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，重点工作取得积极成效。以下是 2018 年贵州省无线电管理机构部分工作亮点。

以服务经济社会发展和国防建设为己任，切实加强频谱资源和台站管理

认真贯彻落实新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》以及相关配套规章制度，完成了频率使用和台站设置许可工作程序的修改和衔接，频率管理精细化、台站管理全程化得到较好推动。进一步优化审批流程，积极提供便民服务，设台用户“只跑一次”审批改革在全系统得到全面落实。多措并举，积极加强“天眼”电磁环境保护工作。全面加强 FAST 电磁环境 24 小时监测管控，圆满完成监测情况半月报工作任务，建立了贵州、广西两地 FAST 无线电保护协作长效机制。按照国家无线电办公室要求，对 3400-4200MHz 和 4500-5000MHz 频段内无线电台站进行了逐一清理核查，为下一步国家全面推进 5G 系统的频率使用许可工作打下了良好基础。加强对重点设台用户的服务，共排除民航有害干扰 5 起、国家下达的卫星干扰排查任务单 4 个，排查成都铁路局贵阳车站干扰 1 起，排查贵州机场干扰 1 起、公众干扰投诉 1 起。采用自我评价与第三方评估相结合的方式，牵头组织完成《贵州省无线电管理规划（2016-2020 年）》中期评估工作。

以依法行政为目标，切实推进行政立法和监督检查

积极推进立法工作，组织完成了《贵州省无线电管理条例》草案编写，并经省政府常务会议审议通过，目前正处于省人大两委审议阶段；修订完善《贵州省 500 米口径球面射电望远镜电磁波宁静区保护办法（送审稿）》并报省政府常务会议审议。认真落实“双随机、一公开”，抽检用频设台单位 31 家，开展无线电发射设备销售市场监督检查 25 次。根据国家局关于提升行政执法能力专项行动工作要求，较好完成了提升行政执法能力专项行动任务。以宣贯《中华人民共和国无线电管理条例》等无线电管理法律法规为核心，开展多种形式的无线电管理宣传，积极营造良好的舆论环境和法治环境。继续发挥



贵州省工信厅副厅长姚轶（左二）现场指导黄果树飞行大会无线电安全保障。

多部门联动执法工作机制的作用，全省共出动执法和监测人员 354 人次，出动监测车辆 141 辆次，动用监测定位设备 272 台次，开展行政执法 122 次，下达责令改正通知书 95 份，下达行政处罚决定书 12 份，没收违法设台设备 58 台（套）。打击整治“伪基站”和“黑广播”违法犯罪案件 81 起（“伪基站”21 起、“黑广播”60 起），刑事拘留涉案人员 8 人，缴获设备 81 台（套），鉴定设备 27 台（套）。

以服务监督管理为需要，切实加强监测检测

认真开展日常监测工作，全省全年启用监测站数量月均 89 座，监测站使用率达 90%，累计实施监测时间 313744 小时，共完成 470-510MHz、920-925 MHz、5G 频段等 25 个频段的国家频谱监测月报和 30-3000MHz 频段省级日常频谱监测，比对信号频率 1298 个。积极开展干扰查找工作，对 112 个无线电干扰投诉信号进行了跟踪排查，为依法处理无线电干扰案件提供了技术支持。高标准完成国家监测中心下达的两次法国卫星、1 次全球卫星搜救系统、1 次中星 10 号卫星 4 次卫星干扰源查找任务。积极开展打击“黑广播”“伪基站”专项监测，每月有针对性地对特定区域和特定频率开展重点巡查，全年共开展专项巡查 50 余次，监测发现“黑广播”信号 33 个、“伪基站”信号 8 个，有力支持了打击“黑广播”“伪基站”专项工作。积极做好无线电发射设备检测工作，出具检测报告 66 份，检测“伪基站”26 台（套）、“黑广播”设备 7 台（套）。

云南省

2018 年，云南省无线电管理机构全面贯彻实施新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》，全力推动落实《云南省“十三五”无线电管理规划》，不断提升服务水平，圆满完成了全年工作任务。以下是 2018 年云南省无线电管理机构部分工作亮点。

大力推动无线电管理法治建设

组织开展提升无线电管理机构执法能力专项行动，修订了行政执法文书，制作了《云南省无线电行政处罚操作规范》动画视频，强化事中事后监管，深入推进依法行政。加快修订《云南省无线电管理条例》，与省法制办积极对接，根据反馈意见进一步修改完善，争取列入省人大 2019 年一档立法计划项目。推动出台《云南省无线电业务受扰投诉暂行办法》，制定《云南省无线电管理办公室罚没财物管理制度》以及《云南省无线电管理办公室无线电行政执法案卷管理制度》，完善无线电法规制度体系。积极做好行政许可标准化和规范化，将无线电行政许可在省政务服务平台上公示。不断健全完善无线电管理“双随机、一公开”工作机制，按要求开展设台单位抽检等相关工作。

科学合理配置无线电频谱资源

在认真分析全省行业用频和政务用频的基础上，充分借鉴省外先进经验，完成 1400MHz 和 1800MHz 频段规划初稿编制。统筹保障气象、机场、烟草等行业部门的用频需求，并深入昆明轨道交通企业实地调研，组织召开专家论证会、频率协调会，圆满完成云南省第一家 1800MHz 频段企业用频批复。多次召开频率协调会，协调解决电信公司超频干扰移动公司事宜。组织开展频谱评估工作，获取 5.5TB 数据进行分析评估，着力提升频谱使用效率。

强化无线电台站设备规范化管理

建成新版无线电频率台站数据库。完成 3400-4200MHz 和 4500-5000MHz 频段卫星地球站登记核查，累计核查红塔证券等单位 1176 份信息申报表。审核并批准昆明铁路局集团有限公司、云桂铁路云南有限责任公司等无线电台站设置申请，核发无线电台执照 331 个。研究制订《无线电发射设备销售备案工作

实施办法》，积极与工商、质检等部门对接，着手无线电发射设备销售备案。

有效维护空中无线电波秩序

严厉打击“黑广播”“伪基站”等违法犯罪活动，累计打击取缔“黑广播”68 套、“伪基站”两套，抓获犯罪嫌疑人 4 人。强化边境地区无线电行政执法检查，组织德宏、红河等边境州市开展边境地区无线电专项执法检查行动，加大对边境地区非法设置使用信号放大器、路由器、微波链路等查处力度。在德宏瑞丽查获非法设置使用的信号放大器，德宏州无管办依法予以没收。

切实发挥无线电安全保障作用

加大无线电监测与干扰排查力度，累计监测时长近 40 万小时，组织开展全省无线电干扰排查 73 起，其中主动查处干扰 51 起。加大对民航地空通信频段的保护性监测和干扰排查，累计消除民航干扰 6 起，切实保障了航空等重要无线电业务的安全运行。开展全频段扫描，配合有关部门完成边境地区和藏区无线电安全保障工作。圆满完成中非合作论坛、南博会等保障任务。圆满完成全国研究生入学考试、高考等重大考试无线电安全保障。圆满完成了白格堰塞湖泄洪无线电应急通信保障任务。

扎实推进无线电监管能力建设

按计划推进无线电管理“十三五”规划落实，完成《国家无线电管理规划（2016-2020 年）》任务工程实施情况的动态监测。严格资金使用管理，组织开展全省资金资产使用管理情况检查。全力推动技术设施建设，组织实施好边海工程，云南省无线电监测网技术设施四期建设项目（包含 49 个子项）通过总验收。



开展考试保障工作。

西藏自治区

2018 年，西藏自治区无线电管理机构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 2018 年西藏自治区无线电管理局部分工作亮点。

科学合理配置无线电频谱资源

一是满足国家重要频率资源规划需要，加大重点频段监测，强化不明信号收集分析能力，有效监测时长达 6000 余小时。二是完成尼泊尔总理访华途经西藏时涉外临时频率的协调和指配工作，确保了外宾无线电通信设备用频安全。三是完成《西藏自治区 1.4GHz 宽带专网规划》审核报备工作，为下一步政务专网频率依法合规指配奠定基础。四是完成民航 1800MHz 频段专网频率指配。指配 1750-1805MHz 临时频段用于机场航站楼宽带专网。

做好无线电台站和设备管理工作

一是完成“第四届中国西藏旅游文化国际博览会”期间无线电安全保障，确保了频率使用安全。二是上报卫星地球站国际申报数据 30 条。截至 11 月底，全区办理新设及更换无线电台（站）执照 213 个、无线电发射设备销售备案 14 个、年检执照 159 个。

维护空中电波秩序和频率使用安全

一是进一步发挥航空、铁路、广电等重要行业无线电频率使用保护长效机制作用，做好对专用频率保护性监测和干扰查处。全区共受理、查处无线电干扰 3 起，查处率达 100%。二是出色地完成“藏博会”等 10 余场重大活动和专项工作无线电安全保障任务，得到公安部、自治区有关部门高度评价和充分肯定。三是开展普通高考、公务员考录等考试无线电安全保障 90 余场次，



西藏自治区工信厅副巡视员肖烟（左五）调研日喀则市 I 级无线电监测站工程建设情况。

出动工作人员 210 余人次，动用无线电监测车辆 100 余台次、各类设备 75 台（套），有力维护了考场周边无线电波秩序。

加强无线电管理法治建设

一是扎实做好《中华人民共和国无线电管理条例（修订）》相关配套地方法规立改废工作，协调联系有关部门推进《西藏自治区无线电管理条例（修订）》草案稿、《西藏自治区无线电管理行政处罚自由裁量基准》起草工作。二是先后制定《西藏自治区无线电管理罚没物品处置程序规定（草案）》《西藏自治区无线电管理行政执法全过程记录实施办法（草案）》等，无线电管理法规制度进一步健全。三是重新编制“双随机、一公开”监管抽查事项清单，研究制定《西藏自治区无线电管理局“双随机、一公开”工作实施细则（草案）》。四是完成对西藏政务服务网无线电管理权责事项的梳理、审核工作。

推进无线电基础和技术设施建设

一是推进边境地市无线电监测站新建和升级改造。二是建设全区无线电管理应急指挥中心。三是完成西藏无线电基础设施调研，为下一步开展建设打下了良好基础。

陕西省

2018 年陕西省无线电管理机构全面深入贯彻新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》，综合运用法律、行政、技术、经济四种管理手段，切实推进无线电管理服务经济社会发展，完成了全年的工作任务。以下是 2018 年陕西省无线电管理机构部分工作亮点。

深化“放管服”改革，推进“互联网+政务服务”

完成陕西省政务服务中心无线电管理行政许可项目公示，完成市场监管事项清单、权力清单、随机抽查事项清单、负面清单等制定工作。纳入全省“54 证合一”的“无线电发射设备销售备案”工作已按月从平台上认领相关信息及分发给派出机构。完成“陕西省政务服务网”上涉及无线电管理的 6 项行政许可事项信息填报并通过审核，与“省无线电管理网上服务大厅”链接，真正实现了“让用户少跑腿，让数据多跑路”。

做好无线电台站和频率管理工作，积极服务经济建设

6 月 1 日重新修订发布了《陕西省无线电管理行政许可办法》。2018 年，先后办理了国网陕西省电力公司信息通信公司全省超短波系统等批复；发放国网西安供电公司浐灞无线配网频率预指配单；对西安地铁 4 号线电磁环境监测复验及 800MHz 和 1800MHz 频段通信系统建设情况检查测试。

继续做好业余无线电管理工作，组织完成全省业余电台操作技术能力验证考试工作，参加应试人员 1268 人，其中 A 类 1127 人，通过 851 人；B 类 141 人，通过 84 人。截至 11 月底，全省持证业余无线电爱好者达到 7767 人，较 2017 年增长 13.7%。

认真开展频率常态化管理工作，强化事中事后监管

4 月～11 月，在全省范围内开展 798-960MHz 频段内数字集群、铁路专用移动通信（GSM-R）等各无线电系统的频率使用率评价工作，掌握该频段内各系统频率使用情况，促进频谱使用效率提高。

为加快 5G 商用部署，开展 3400-4200MHz 和 4500-5000MHz 的卫星地球站等无线电业务清理核查工作，已完成 187 个卫星地球站登记工作，建立了需要干扰保护的无线电台（站）清单。

保持严打高压态势，开展“黑广播”专项治理活动

陕西省无线电管理机构积极主动作为，认真履行职

责，充分发挥自身优势，配合公安部门查处了一批“黑广播”设备，摧毁了一批犯罪窝点。截至 11 月底，全省无线电管理机构联合公安部门查处“黑广播”违法行为 77 起，查获非法发射设备 78 套，核查广电部门反映的非法播出频率 22 个，整改核发广播电台执照 21 个，报送专题汇报材料 11 份，有力遏制了“黑广播”违法行为的蔓延势头。

加强行政执法和监督检查，营造良好电磁环境

将无线电发射设备市场销售管理纳入工商部门的监管范围。沟通联系无线电发射设备生产研发企业 600 余家，走访 17 家，开展备案政策宣传 40 次，完成无线电发射设备销售备案登记 74 家，对 10 家销售商下达了责令改正通知书，对 3 家拒不整改的销售商进行了行政处罚。

完成 37 次考试的无线电保障任务，累计出动监测车 312 辆次、监测人员 1237 人次，压制作弊信号 37 个，查获作弊案件 8 起，缴获作弊器材 10 套，有效防范了利用无线电设备进行考试作弊、扰乱考试秩序的违法违规行为。

坚持“围绕业务抓宣传、抓好宣传促管理”

按照“贴近实际、贴近生活、贴近群众”的要求，开展丰富多彩、多方位一体的宣传活动。深入开展《中华人民共和国无线电管理条例》宣贯“进机关、进市场、进社区、进校园”活动。全省各级无线电管理机构开展网站宣传 501 次、广播电视宣传 117 次、报刊宣传 136 次，进校园、进社区、进广场开展定点宣传 125 次，发布短信、微信、微博 10 万余条，发放宣传品 1 万余件，印发宣传彩页 10 万余份，发放《漫画无线电管理》等宣传册 3000 余册。



陕西省工信厅党组书记、厅长张宗科在副厅长王武军的陪同下赴汉中市无线电管理处检查指导工作。

甘肃省

2018 年, 甘肃省无线电管理机构以贯彻新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》(以下简称“新《条例》”)为重点, 完善监管手段、突出服务职能、强化保障功能, 努力提升频谱资源使用效率, 全力维护空中电波秩序。以下是 2018 年甘肃省无线电管理机构部分工作亮点。

统筹规划, 科学合理配置无线电频谱资源

制定并发布了《甘肃省 800MHz 数字集群通信系统频率规划》《1.4GHz 频段宽带数字集群专网频率规划》《1.8GHz 频段行业专网频率规划》等重点频段频率规划, 全力保障公安、广电、民航、电力、石化、公众移动通信、轨道交通等重点设台单位用频需求。完成了甘肃省森林防火办公室超短波对讲系统频率、兰州市公共安全无线宽带视频承载网 1400MHz 频段等 13 项行政许可业务。全力保障省内重点项目建设, 组织开展了敦格铁路肃北至省界段 GSM-R 系统监测清频、沿线台站数据入库工作, 做好甘肃省电信运营商 5G 规模组网和应用示范工程建设的频率保护工作。

做好无线电台站和设备管理工作

在全省开展了 3400-4200MHz、4500-5000MHz 频段卫星地球站等无线电台(站)清理核查工作。清理核查台站数据库, 整改部分市州台站频率、天线挂高等错误数据, 协调解决台站维护运行中遇到的问题, 完善台站数据库, 累计审批业余无线电台呼号 1840 个。按照《甘肃省 2018-2020 年无线电监测设施测试验证工作计划》, 完成了 2018 年监测设施测试验证。对兰州市 11 家无线电发射设备销售商进行销售备案登记, 核发了销售备案登记证。

全力保障无线电安全, 维护空中电波秩序

累计查处“黑广播”16 个、“伪基站”9 个、其他无线电干扰 60 起, 缴获设备 26 套, 涉案人员 8 人(移交公安机关处理), 形成了对“黑广播”“伪基站”露头就打的高压态势。圆满完成 2018 兰州国际马拉松赛、第十七届环青海湖国际自行车赛、第三届敦煌文博会展



开展兰州马拉松赛无线电安全保障。

重大活动无线电安全保障任务, 完成了新加坡副总理访华申请用频在兰州地区的监测保护任务。完成了高考、公务员录用考试等 30 余场次考试无线电安全保障工作, 发现数传作弊信号 26 个, 查获电子作弊设备 3 套。

加强无线电管理法制建设, 规范行政执法行为

持续深入推进新《条例》宣贯和无线电管理宣传工作, 在全国无线电管理宣传月等时间节点, 组织开展了新《条例》及无线电科普宣传活动。全力开展提升无线电管理机构执法能力专项行动, 完成行政执法案卷 25 件。对全系统执法人员资格进行了内部审查, 对现有 18 种行政执法文书进行梳理审查, 建立“全省无线电管理行政执法系统平台”。推进无线电管理“放管服”改革, 精简行政审批事项及程序, 下放行政审批事项, 频占费、罚没收入实现网上收缴。全力推进党务、政务、业务公开, 制定了行政许可事项“双随机、一公开”制度。

加快“十三五”规划重点工程实施进度, 推进无线电监管能力建设

完成了无线电管理“十三五”规划中期评估和动态监测评估工作, 积极推进无线电监测工作监督检查第三方评估试点。截至目前, 全省有一类固定站 1 个、二类固定站 17 个、三类固定站 15 个、四类固定站 42 个, 主城区固定监测(超短波)覆盖率由 2015 年年底的 60.9% 提升到 77.9%, 县级覆盖率达到 33.3%。

青海省

2018 年，青海省无线电管理机构聚力推进无线电频率和台站管理、政务服务、行政执法能力提升、人才队伍建设，在保障信息安全、提升保障水平、优化政务服务机制、提高管理科学化、维护电波秩序等方面取得新成效。以下是 2018 年青海省无线电管理局部分工作亮点。

扎实开展“提升执法能力”专项行动

完成了行政服务事项修订。建立行政执法室，制订了《行政执法责任制度》《行政执法责任制实施办法》等行政执法制度。制订了全省统一行政执法文书，规范行政执法流程。严格行政执法，在查处的 23 件干扰案件和无线电频率台站检查工作中，做到取证合法、事实清楚、证据充分。

开展无线电频率台站专项检查，两次对全省广播电台、超短波中继台、公众通信基站、卫星地球站和西宁地区无线电发射设备销售市场进行了专项检查。按照“属地管理”的原则，随机抽取广播电台 59 部、公众通信基站 983 座、超短波中继台 24 部、卫星地球站 34 座、无线电发射设备销售商 20 家开展检查。

科学合理配置无线电频谱资源

规范频率许可，统筹保障各行业用频。按照《条例》规范频率和台站分开许可，建立“先频后台”许可流程，无线电频率使用许可制度全面落地。加强频率事后监管，对长期闲置或预期不办理续用手续的频率及时做到清理、收回、重新分配。进一步完善 1800MHz 频段无线接入系统、1400MHz 频段宽带数字集群专网系统及 800MHz 数字集群通信系统的规划，为青海省各行业和各部门宽、窄带无线专网通信服务提供资源支撑。

规范无线电台站和发射设备销售市场管理

截至 2018 年 12 月 5 日，全省共有已审批台站 52936 个，其中广播电台 1133 个、短波电台 151 个、超短波电台 10526 个、船舶电台 16 个、集群电台 3888 个、GSM-R 基站 486 个、公众移动通信基站 36249 个、无线接入台站 24 个、数传电台 128 个、卫星地球站 41 个、微波接力站 98 个、业余电台 170 个、射电天文台 1 座、雷达站 23 座、其他类型台站两个，较 2017 年年底增长 7.134%。

全面推进“互联网 + 无线电管理”

打造政务服务网络平台，打造网上无线电管理政务“单一窗口”，为 9 个基层无线电管理处建立了子站，各子站全部上线运行，线上线下融为一体。认真执行行政许可、行政执法信息公示制度，共对 43 条可公开的省级行政许可信息进行了数据归集，编制了行政许可事项公开目录在门户网站进行公示。在政务服务网站开设了网上服务大厅等专栏，为无线电用户提供网上咨询、申报、预约、查询以及监督等服务。目前，青海省无线电管理办公室全部许可事项、公共服务事项进驻省政府政务大厅，实现网上电子化办理。

保障无线电安全，服务经济社会发展和国防建设

截至 11 月底，查处“黑广播”案件 16 起，缴获设备 16 套，向公安机关移交案件 4 起。落实民航、铁路专用频率保护长效机制，截至 10 月底，共受理干扰案件 21 起。防范和打击利用无线电设备进行考试作弊，参加公务员、高考等各类考试无线电安全保障共 38 次，出动保障人员 565 人次、保障车辆 166 辆。

保障第十七届环湖赛无线电安全，三省区无线电管理机构赛前全面清频监测，掌握用频单位需求，精准调配资源和人员，实时准确记录保障情况，实现保障过程标准化规范化，无线电安全保障工作交接顺利，没有出现监测、服务盲区，没有发现干扰赛事用频情况。



开展无线电监测工作。

宁夏回族自治区

2018 年以来，宁夏回族自治区无线电管理机构聚焦全区经济社会发展大局，聚焦人民美好生活需要，以落实《中华人民共和国无线电管理条例》为主线，优化频谱资源配置，强化电波监测能力，加大行政执法力度，保障重大节会安全，各项工作取得明显成效。以下是 2018 年宁夏回族自治区无线电管理机构部分工作亮点。

着力强化频率台站管理

认真落实“放管服”要求，联合自治区编办印发了《无线电管理权力清单指导目录》，办理台站行政许可 3114 件、业余电台 145 个。在全国率先开展无线电发射设备销售备案并在网站公示销售主体 43 家、销售设备 134 类。在全国率先提出并研发的“闭环式”监管信息化系统正式上线运行，首批对 20 个频点广播电台站进行监测，发现长期使用率较低频点 1 个。全国第一家由宁夏主导的 1400MHz、1800MHz 频段自动化指配应用系统开发完成。

有力维护无线电波秩序

彻底关停全区重点地区违规运行 MMDS 系统，运营商基站干扰得到根本消除；在自治区成立 60 周年庆祝大会现场保障中，及时排除对中央电视台直播信号的干扰。一年来，查找不明信号 110 个，受理干扰申诉 75 起，完成 126 部发射设备检测。

进一步加大行政执法力度

会同公安、市场监管等部门开展无线电发射设备销售市场联合检查 9 次，责令 28 批次、102 部无型号核准设备下架停售。立案查处无线电违法行为 35 起，会同公安机关侦破“伪基站”案件 5 起、“黑广播”3 起，缴获设备 10 套，罚款 10.7 万元。行政执法工作走在全国前列，在全国行政执法能力提升专项检查中，宁夏位列第三。

不断加强法制化建设

就《宁夏无线电管理办法》开展调研和重新修订，征求了 22 个部门意见建议，已形成送审稿报自治区政府审定。制定印发了《自治区无委办首办责任制度》《自治区无委办疑难重大行政执法案件集体会商制度》《自



宁夏回族自治区政府办公厅副主任、无委办主任范锐君（左四）重视无线电行政执法工作，现场检查指导执法自查。

治区无委办行政执法案卷归档管理制度》等工作制度，有效提升了自治区无委办法制化建设水平。

积极服务经济社会发展

宁夏无线电监测设施及无线电博物馆项目取得重大进展，主体工程进入决算阶段，无线电博物馆展陈建设接近尾声，计划 2019 年上半年开馆运行；积极协调工业和信息化部无线电管理局，帮助完成顺丰集团无人机试飞和中卫迎水桥车站 5MHz 用频配置服务；协调自治区广电局、广播电台、宁夏军区和 96609 部队，帮助完成 96609 部队设台选址技术支撑工作。多次召开协调会，完成中船重工项目落地宁夏设台用频工作；圆满完成宁夏回族自治区成立 60 周年、银川国际马拉松赛、环青海湖国际自行车赛等重大活动以及高考、公务员考试等 20 类重要考试无线电安全保障工作，出动移动监测车 135 辆次，投入保障人员 451 人次、设备 311 台（套）。

持续加大宣传力度

深入开展《中华人民共和国无线电管理条例》进企业、进校园、进社区、进机关等宣传工作。报送各类信息 330 余篇，被“中国无线电管理”门户网站采用 13 篇、《中国无线电》杂志采用 12 篇，自治区媒体宣传报道 21 条（篇）；制作《宁夏无线电管理公益广告片》和《宁夏无线电管理宣传片》在宁夏电视台和优酷、腾讯、搜狐等各类媒体滚动播放。

新疆维吾尔自治区

2018 年，新疆维吾尔自治区无线电管理机构坚决贯彻落实党中央治疆方略，特别是社会稳定和长治久安总目标，突出无线电安全保障，强化监管能力建设，忠诚坚定，敢于担当，真抓实干，攻坚克难，圆满完成了年初制定的各项目标任务。以下是 2018 年新疆维吾尔自治区无线电管理机构部分工作亮点。

贯彻创新发展理念，助力经济高质量发展

贯彻创新发展理念，推进频率资源供给侧结构性改革，在 2017 年乌鲁木齐市频率资源市场化改革成功试点的基础上，继续在巴州、昌吉、石河子、喀什等地开展 1800MHz 频段频率市场化改革。贯彻协调发展理念，促进新型工业化、信息化发展，为西北石油、中泰化学等企业建设智慧油田、智能工厂、工业互联网提供频谱资源。贯彻共享发展理念，组织乌鲁木齐机场与地铁完成 1800MHz 无线接入系统电磁兼容实验，协调两大重点民生项目共享频率资源，助力丝绸之路经济带核心区交通枢纽中心建设。优化政务服务提升服务水平，修订完善权责清单，规范优化行政许可流程，实现全区无线电管理行政许可互联网门户网站集中统一受理。截至 11 月底，全区受理无线电行政许可申请 1466 件，核（换）发频率许可 877 个，核（换）发电台执照 17265 个，回收频率 297 个，注销台站 2730 个。

严格依法行政，推进无线电管理法治建设

持续开展提升执法能力专项行动，依法查处违法用频设台行为。截至 11 月底，全区立案 75 起，责令改正 304 起，没收设备 429 部，罚款 15.5 万元。做好“放管服”工作，修订完善权责清单，向各地州市无线电管理局下放 230MHz 无线传输系统频率等一

批审批权限。优化政务服务提升服务水平，实现全区无线电管理互联网门户网站集中统一受理，非涉密行政许可、政策咨询、干扰申诉等业务“最多跑一次”，涉企行政许可在互联网门户网站和企业信用信息系统公开并接受社会监督。

多渠道全方位开展宣传，全面提升无线电管理影响力

广泛利用新闻媒体，刊登无线电管理政策法律宣贯、工作开展等文章 50 余篇，电视媒体采访报道 10 余次，微博、微信等网络媒体报道 60 余次。紧扣世界无线电日、无线电管理宣传月等重要时间节点，组织开展无线电管理走上街头、走进机关、走进社区、深入乡村的现场宣传活动，发放宣传彩页 10 万余份、漫画宣传手册 8000 余份，现场咨询答疑解惑 450 余次。着力无线电科普教育宣传，无线电安全保障监测实训基地被教育部列入“2018 年全国中小学生研学实践教育基地”。抓住打击“黑广播”“伪基站”及销售市场检查等契机，广泛开展政策法规、警示教育宣传。



新疆维吾尔自治区无线电管理局开展 2018 年边境无线电安全调研工作，图为在中巴边境红其拉甫口岸进行电磁环境测试。

6

国务院有关部门无线电管理机构工作情况

海洋

● 2018 年，自然资源部科技发展司完成海洋行业无线电管理的相关工作，做好新修订发布的《中华人民共和国无线电管理条例》（以下简称《条例》）的宣贯工作，落实海洋行业无线电管理的相关职责，统筹协调海洋行业各单位用频需求，加快海洋行业重点频率规划工作进度。国家海洋技术中心自 2017 年起作为海洋行业无线电管理工作的技术支撑单位，配合科技发展司完成海洋行业无线电管理的相关技术服务工作。

继续开展无线电管理政策法规的宣传与培训

为做好海洋行业无线电管理，成立了海洋行业无线电管理技术支撑课题组，负责收集最新国家对于无线电管理及无线电频谱管理等方面相关政策法规、管理条例和技术规范文本，并对这些文件进行学习研究。在 2018 年组织召开的无线电工作座谈会、海洋雷达专题会议基础上，继续宣传贯彻落实《条例》，统筹协调海洋行业用频规划，推进海洋行业无线电频谱管理技术支撑工作。

在 2018 年度海洋观测网仪器设备巡检工作过程中，继续宣传无线电管理政策法规，及时对现场工作人员开展无线电管理政策法规的宣贯与培训，并对海洋行业用频和海洋观测用雷达类无线电台站管理的技术进行讨论与交流。

在 2018 年 6 月于山东青岛组织召开的海洋标准宣贯会上，来自北海分局、东海分局、南海分局等相关单位 40 余人参加了此次会议，会上通过宣贯海洋行业标准《海洋观测雷达站建设规范》，对海洋观测雷达站建设中的频率协调和频率指配及设站进行解读，重点宣贯按照《条例》和无线电频率划分规定，办理频率申请事宜，建设雷达站和正式运行后，必须严格遵守无线电管理机构许可的频率和功率等要求。

稳步推进海洋行业无线电管理工作

根据工业和信息化部无线电管理局的要求，国家海洋技术中心配合科技发展司完成了对全国沿海各省、自治区、直辖市、计划单列市海洋局和原国家海洋局属单位所管辖的船舶无线电台及海岸无线电台的设置和使用基本情况的统计，收集整理出各相关单位在无线电管理工作中遇到的困难和问题，并于 2018 年年初参加由工业和信息化部在北京召开的无线电台站管理工作交流会，深入学习无线电台管理相关制度并汇报了工作的阶段性成果。

自然资源部根据《全国海洋观测网规划（2014-2020 年）》新建、升级和改造现有地波雷达站，在我国沿海地区建设中长程地波雷达站，在重点岸段新建高精度短程地波雷达站，由相邻或相近雷达站开展交叉组网观测，基本形成对我国离岸约 150 千米重点海域的精细化流场观测能力，建立及时、可信、稳定的雷达观测业务化运行系统。继续开展地波雷达无线电频率协调和无线电台（站）执照办理的相关工作。为了进一步规范无线电频率和雷达设备使用，自然资源部在 2018 年立项编制行业标准《3-50MHz 频段内海洋地波雷达的发射技术要求及操作特性规范》。

积极参加无线电应用技术和涉水议题研究

积极参与无线电管理相关规定及技术要求研究。针对拟出台的《无线电发射设备管理规定》《地面无线电业务台（站）管理规定》以及工业和信息化部修订的《微功率短距离无线电发射设备技术要求》等管理规定的征求意见稿，经过研究和讨论及时提出相关修改意见和建议。针对交通运输部提出并起草的国家标准《沿海船舶自动识别系统（AIS）基站技术要求》（征求意见稿）等，经过研究和讨论及时提出相关修改意见和建议反馈交通运输部起草编制单位。

积极参加世界无线电通信大会涉水议题研讨。2018 年派代表参加了由中国交通通信信息中心组织召开的 2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）水上移动业务议题研讨会，听取学习了国内水上无线电业务最新研究情况和成果交流及 WRC-19 水上移动业务议题后续研究工作计划、近期任务和参会策略研讨，对议题中与海上数据传输相关内容提出建议。

交通

● 为适应交通运输部政事分开的新要求，自 2018 年 1 月 1 日起，交通运输部无线电管理领导小组办公室职责由中国交通通信信息中心移交至交通运输部海事局。职责交接后，交通运输部海事局及时开展调研摸底、梳理号码资源、组织信息系统开发等多项任务，为下一步更好地维护交通行业无线电秩序奠定了坚实基础。截至 2018 年 11 月 30 日，交通运输系统全年共办理核发船舶无线电台执照 4850 份，核配水上移动业务标识码证书 8408 份，注销水上移动业务标识码 4669 个。目前入库船舶数量合计 199523 艘次。

统筹做好水上无线电管理现状调研

2018 年 6 月 12 日至 15 日、7 月 16 日至 20 日，交通运输部海事局会同国家无线电监测中心分别调研了湖北、重庆地方无线电管理机构，长江、武汉、重庆、江苏、宁波、广州海事局，长江通信管理局南京、上海分局，宁波市中小航运企业联合会等地，全面了解全国无线电管理相关情况，进一步理顺各无线电管理机构间工作关系。总结归纳各方在无线电管理领域存在的问题，搜集整合相关意见建议，为下一步理清水上无线电管理工作思路夯实基础。

积极推动和参与水上无线电发展国际化进程

交通运输部海事局在工业和信息化部的统一部署下，组织参加亚太电信组织 2019 年世界无线电通信大会第三次筹备会，国际电信联盟无线电通信部门 ITU-R WP5B 工作组第 20 次、第 21 次会议，国际航标协会 IALA WG3 e-NAV 会间会，参与 WRC-19 议题 1.8（GMDSS 现代化和引入卫星系统）、议题 1.9.1（自主水上无线电设备 <AMRD>）、议题 1.9.2（VHF 数据交换系统 <VDES>）、议题 1.12（智能交通 <ITS>）的相关研究，提交了 NAVDAT 导则和相关的 ITU-R M.2010 建议书修订文稿并获得通过，积极参与自主水上无线电设备（AMRD）的

定义分类工作，为我国的 NAVDAT 技术标准获得国际认可、成为国际标准、进一步提升我国 AMRD 设备管理水平打下了坚实的基础。

无线电行政许可业务系统应用初见成效

无线电管理职责移交海事局后，交通运输部海事局立足进一步提升无线电行政许可办理效率，第一时间开展了网上业务系统的开发工作，依托船舶登记系统，开发完成船舶电台执照申请、移动业务标识码申请、船舶呼号申请、台站频率指配等无线电行政许可办理模块，并集成报表统计、执照打印等辅助功能，清洗旧系统船舶数据 19 万余艘次，系统功能已于 2018 年年底实现上线运行，将逐步替代传统的纸质材料申请方式，最终实现整个行政许可的网上办理，进一步满足行政相对人的办理需求。

积极配合开展无线电管理基础性研究工作

在国家无线电监测中心牵头组织下，交通运输部海事局积极参与《无线电台识别码管理研究》课题研究工作，结合各地调研和相关部门了解的情况草拟交通运输部、农业部无线电管理部门管理船舶无线电台呼号的情况，水上移动业务标识码（MMSI）管理情况和推动无线电台识别码科学管理的有关建议，确保了课题的如期完成。

积极推进水上通信政策法规体系建设

交通运输部海事局依据《中华人民共和国无线电管理条例》，承担交通系统水上船舶电台执照及海上移动通信业务标识码的核发工作，先后集中组织研究《中华人民共和国无线电频率划分规定》《无线电频率占用费管理办法》《无线电频率使用许可管理办法》《无线电台执照管理规定》《中华人民共和国海事行政许可条件规定》等现行法规文件。下一步，将积极开展《公路、水上无线电管理规定》《长江机动船舶安全通信管理规定》等法规规章的修订工作，以便更好地适应新形势下无线电管理新要求。

完成无线电行政许可职能下放准备

为适应国家简政放权的需要，进一步提高交通运输部无线电管理工作的质量和效率，方便行政相对人更加便捷高效地申请相关行政许可事项，交通运输部海事局积极组织研究优化无线电行政许可的有关举措，组织开展无线电行政许可业务轮训工作。至 2018 年年底共安排各直属海事局业务干部分 4 个批次参与部局业务轮训，参训人员深入接触无线电行政许可事务，加深了对无线电管理职责的理解认识，与各直属海事局建立长效沟通机制，统一认识形成合力，为下一阶段行政许可下放做好了前期准备。

渔业

● 渔业无线电管理是农业农村部开展渔业安全管理的一项重要职能。农业农村部渔业渔政管理局于 2018 年调整农业农村部渔业无线电管理办公室人员组成，明确了渔业无线电管理办公室架构。

做好渔业无线电管理顶层设计

开展渔业无线电管理规定修订工作。新版《中华人民共和国无线电管理条例》施行和渔政指挥中心职能调整后，原渔业无线电管理规定内容已不能满足现阶段渔业无线电管理要求。农业农村部渔业渔政管理局安全监管与应急处牵头成立渔业无线电管理规定编制小组，小组由渔业渔政管理局、工业和信息化部无线电管理局、水科院渔工所、重点省渔业无线电管理单位等熟悉无线电管理的人员组成。编制组赴山东、辽宁、福建等地开展前期调研及意见征集工作，并赴工业和信息化部无管局进行了沟通和汇报。新版渔业无线电管理规定将与《条例》对接，对原规定中与《条例》不适应的部分进行调整；结合机构改革方案，对各级渔业无线电管理机构的职责、许可和管理范围等进行规范要求和明确解释，落实渔业无线电管理责任；同时根据新时期渔业安全生产、无线电通信秩序维护等需求，在渔业无线电管理规定中补充渔船应用新技术、新设备的管理要求。

进行行业标准制定与修订。为适应新时期渔船通信需求，规范渔船制式电台配备及使用，保障渔船通信安全和作业安全，组织开展渔业船用调频无线电话机通用技术规范修订研究工作，确保技术规范在兼容现有产品的基础上，体现标准的先进性，满足渔业船台的数据化升级需求。对《渔业船用无线电台（29.7-39.5MHz）技术规范》进行修订，修订主要包括对渔业船用频段进行调整，加强对新频段的使用；调整渔业船用频段划分方法，优化频段利用率；增加数字调制解调方法，引导渔船制式电台数字化升级。目前本项目已争取全国水产标准化技术委员会 2019 年度项目支持。

做好渔业无线电岸台布局规划。按照新版《中华人民共和国无线电管理条例》要求，由农业农村部开展规划渔业无线电台站的布局和选址工作，优化全国渔业安全通信网络布局，提升网络通信范围和通信质量。网络规划布局工作在考虑地区通信需求和无线电条件的基础上，做到全国一盘棋。各地区的建设布局和台址规划将由农业农村部渔业渔政管理局经专家统一论证后确定，并作为未来台站建设与优化布局的重要依据。

做好渔业无线电日常管理

加强渔业九位码管理（渔业船舶水上移动通信业务标识码）工作。农业农村部于 2017 年起开展渔船九位码管理工作。为加强渔业九位码规范管理，2018 年农业农村部安排力量开展渔业九位码管理系统开发工作。系统实现了渔业九位码管理中的核心业务需求，极大地提高各地区九位码号段管理的精度和效率，为农业农村部总体把握全国各地区九位码号段的指配情况和使用情况提供了便利。作为渔业无线电管理的重要一环，未来该系统将与呼号管理、制式电台备案管理等各模块实现完全数据对接，以保证信息的一致性以及渔业无线电管理业务的连续性与完整性。目前本系统已全部开发完毕，并于 2018 年 12 月 6 日，面向沿海各地区九位码管理机构进行了系统操作培训。

做好远洋渔船呼号管理。农业农村部于 2014 年开展我国远洋渔船“呼号”管理工作，为进一步保障“呼号”一船一码精确、科学管理，初步制定了《呼号申请流程》，规范申请材料，明确申请格式，实现了“一次申请，一次办结”。

开展国际电信联盟议题研究。根据 2019 年世界无线电通信大会筹备工作组工作安排与任务分工，农业农村部在 2015~2019 年研究周期参与水上无线电业务部分议题 1.8、议题 1.9.1、议题 1.9.2 的研究工作。本研究周期内累计派出 10 人次参与国际电信联盟水上通信研究组及其相关研究会议，并积极配合工业和信息化部、交通运输部等国内议题牵头单位，开展相关议题的基础研究工作。

广电

- 2018 年，国家广播电视总局积极做好广播电视无线电管理工作，推动广播电视无线电技术应用发展。

不断强化无线广播电视传输覆盖网监管机制

国家广播电视总局依据《中华人民共和国无线电管理条例》《广播电视管理条例》《广播电视无线传输覆盖网管理办法》等法规规章，按照依法设置无线发射台（站）、合法使用频率的要求，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，坚决纠正广播电视频率使用中的各种违法违规情况，不断规范无线广播电视传输覆盖网秩序。各级广播电视行政管理部门按照依法管好频率、管好台站、管好秩序的要求，组织辖区内设台用频单位，主动开展自查自纠。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。

继续开展打击治理“黑广播”违法犯罪专项工作

按照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的工作部署，组织全国广电部门自 5 月 1 日至 12 月 31 日开展联合打击治理“黑广播”专项行动。进一步完善“黑广播”常态化整治机制，持续做好“黑广播”打击治理工作，切实维护无线电波秩序。据不完全统计，全国广电系统共通报“黑广播”线索 965 条，配合查处“黑广播”案件 714 件，出具“黑广播”鉴定报告 53 份，抓获违法犯罪嫌疑人 7 名。国家广播电视总局组织直属监测机构利用直属的 15 座监测台，配合各地广电部门和有关单位开展打击治理“黑广播”的监测工作，累计在 17 个省（自治区、直辖市）的 51 个城市发现并通报疑似“黑广播”频率 362 条次。

不断推动声音广播数字化和国际标准化工作

国家广播电视总局积极组织推进数字音频广播技术发展和应用，继续推动中央广播电视节目无线数字化覆盖工程调频频段数字广播试验工作，在全国大中城市已部署 500 余部调频频段数字广播发射机播出中央广播节目，引导河北、青海等地积极推进本地节目调频频段数字化广播覆盖；启动了短波广播数字化试验，利用 5 部短波广播发射机覆盖华北、华东、西北地区，播出中央广播节目。同时，继续推动我国地面数字声音广播系统（CDR）国际标准化工作，目前 CDR 已经被国际电联批准正式成为国际标准。国家广播电视总局组织有关标准研究单位，不断完善 CDR 在国际电联相关建议书中的标准内容制定工作，提供了 CDR 接收机实验室性能测试情况，为研究制定相关频率规划协调参数奠定了工作基础。

不断推动无线电视数字化和国际标准化工作

国家广播电视总局继续推进中央广播电视节目无线数字化覆盖工程建设，目前在全国城乡已部署 10000 余部数字电视发射机，基本实现了模拟电视和数字电视同播覆盖。同时，继续推动我国地面数字电视标准（DTMB）国际标准化工作，进一步巩固 DTMB 在国际标准体系中的地位，向国际电联提出了一种使用 UTC 时间进行单频网定时同步的组网方法的场地测试结果。

气象

● 2018 年中国气象局无线电管理工作按照中国气象局的部署和要求，围绕全面推进全国气象现代化、扎实做好各项重大气象保障服务等重点任务，在工业和信息化部无线电管理局的指导下，继续加强依法依规管理，推动科学发展，确保气象无线电台站稳定可靠运行，积极参加相关研究组工作，有力保障我国气象无线电频率方面的利益，全年气象无线电工作取得了较好的成绩。

无线电技术在气象业务中发挥了更大效益

风云二号 H 星、风云三号 D 星和风云四号 A 星交付使用并投入业务运行。贯彻落实习近平主席在上海合作组织、中阿合作论坛及中非合作论坛上的重要讲话和指示精神，推动风云气象卫星为“一带一路”沿线国家提供服务，充分发挥卫星综合应用效益。

制定风云气象卫星国际用户防灾减灾应急保障机制，并于 4 月 24 日在中国航天日上对外发布。在应对超强台风“山竹”和“玉兔”过程中，应越南、菲律宾申请，成功启动三次服务。在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服务保障任务。

积极参加国际电联研究组活动

先后组织参加了 2018 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 JTG4/5/6/7、WP4A、WP7B/WP7C、WP5A/5B 等会议。全面参加了与地基遥感相关部分议题、与气象卫星相关所有议题的研究工作，完成兼容性研究和输入文稿撰写等工作。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。

继续做好气象无线电业务管理

指导和推动各省（区、市）气象局做好无线电台站管理。继续做好气象卫星、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，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。

铁路

● 2018 年，铁路行业按照国家无线电管理工作统一部署，立足铁路无线电通信业务发展需求，紧紧围绕做好频率管理、台站管理，维护铁路无线电波秩序，扎实开展工作，有力保障了铁路安全生产和运输秩序。

持续推进铁路无线电法规体系建设

推动《铁路无线电管理办法》制修订工作。新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》（以下简称《条例》）发布后，国家铁路局、中国铁路总公司立足我国铁路无线电管理实际，密切配合工业和信息化部，推动《铁路无线电规则》的修订工作，规范细化铁路无线电频率、无线电台（站）、无线电设备等管理规定，并将之更名为《铁路无线电管理办法》。截至 2018 年年底，《铁路无线电管理办法》已完成第三轮征求意见。

开展《铁路无线电管理课题》研究。为加快推动铁路无线电管理配套制度建设，2018 年，国家铁路局立项开展了《铁路无线电管理课题》研究工作。该课题在梳理分析铁路无线电应用和管理现状以及国家和铁路行业无线电管理法律法规、部门规章、规范性文件的基础上，结合铁路无线电管理实际，提出了铁路无线电频率管理和台站管理工作相关政策建议，为铁路无线电管理制度体系建设奠定坚实基础。

颁布《铁路机车无线电台执照核发管理暂行办法》。为加强铁路机车无线电台设置、使用管理，规范机车电台执照核发工作，国家铁路局在《铁路无线电管理课题》研究和充分调研的基础上，依据新修订的《条例》和相关法律法规，起草了《铁路机车无线电台执照核发管理暂行办法》，并已于 2018 年 7 月正式发布。

有序开展铁路专用频率管理工作

配合铁路专用频率规划制订。2018 年，结合铁路行业无线电用频现状和实际需求，国家铁路局、中国铁路总公司积极配合工业和信息化部无线电管理局开展铁路专用频率规划工作，提出铁路无线电频率的整合规划建议，配合开展 450MHz 与广电的兼容共存研究，向工业和信息化部无管局提出铁路行业继续使用 800MHz 频段频率的申请。

有序开展铁路专用频率许可。2018 年，国家铁路局全年共完成 38 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，覆盖新建及改造里程 6646.612 公里，有力地推动了铁路发展。

全面推进铁路机车无线电台执照核发工作

做好广深港高铁无线电台执照发放工作。为做好 2018 年广深港高铁开通工作，5 月，在工业和信息化部的组织下，国家铁路局、中国铁路总公司派员参加了与香港通信主管部门的协调会谈并签订相关协议，确定了广深港高铁核发执照和免办执照的无线电台范围与管理方式。《铁路机车无线电台执照核发管理暂行办法》颁布后，国家铁路局以协议和该办法为依据，及时为香港铁路有限公司机车无线电台核发了执照，有力地保障了广深港高铁的顺利开通。

推进境内铁路机车无线电台执照核发准备工作。《铁路机车无线电台执照核发管理暂行办法》发布后，确定了“一车一照”的核发原则。由于涉及机车和无线电台数量巨大，将根据实际情况统筹安排，错峰发放。为顺利开展执照核发，国家铁路局制定了境内铁路机车无线电台执照核发工作方案，并对北京铁路局集团有限公司、济南铁路局集团有限公司和相关无线电设备生产企业进行了实地调研，初步完成申报材料标准化工作。

有力维护铁路无线电电波秩序

持续开展铁路 GSM-R 网络频率动态检测和干扰定位检查。国家铁路局坚持以服务铁路运营安全为目标，重点

开展了铁路沿线 GSM-R 网络频率动态检测和铁路沿线无线电干扰定位检查工作。动态检测覆盖全部高速铁路和部分 GSM-R 普速铁路，共计检测 GSM-R 小区 8013 个，高铁线路检测里程为 36356 公里，普铁线路检测里程为 9066 公里，共发现干扰问题 175 处。干扰定位检查主要对铁路沿线、重点枢纽、大型编组站等 354 个干扰多发区域进行了无线电干扰定位检查，为实施铁路沿线 GSM-R 系统无线电电磁环境保护、进一步强化事中事后监管、确保铁路运营安全提供了有力的基础支撑。

探索开展边境铁路口岸无线电监测。随着我国“一带一路”倡议的持续推进，边境铁路口岸数量和客货运输能力进一步提升。作为特殊区域的铁路运输场所，边境铁路口岸电磁环境复杂。为了解各铁路口岸正线及站场无线电环境状况，进而为铁路无线电用频的国际协调提供基础支撑，保障铁路跨境客货运输安全，2018 年，国家铁路局探索开展边境铁路口岸无线电监测项目，对二连浩特、满洲里和阿拉山口 3 个“一带一路”战略性重点铁路口岸区域开展了电磁环境监测。

积极推进国际铁路无线电议题

为做好 2015 年世界无线电通信大会铁路车地无线电频率全球和区域统一议题（WRC-15 1.11）相关工作，2018 年，铁路部门与工业和信息化部无线电管理局、国内有关单位深化研究、合力攻坚，持续做好议题的相关研究和国际沟通工作。

加强铁路无线电技术研究工作。一方面，密切跟踪 UIC、CEPT、ETSI 等国际组织对铁路无线电技术的发展成果，为国内未来铁路移动通信系统的研究和发展提供借鉴；另一方面，加强对铁路车地无线电频率和应用基础研究工作，为 WRC-15 1.11 提供理论支撑。

做好国际电信联盟 5A 工作组会议各项工作。按照 WRC-15 安排，铁路车地无线电频率全球和区域统一议题在 5A 工作组下进行研究和讨论。2018 年，铁路行业各部门全力配合工业和信息化部做好 5A 工作组各项参会工作，积极推动我国主导的铁路无线电议题在更大范围内取得共识。铁路行业牵头撰写并提交了《全球和区域铁路车地无线电频率统一应考虑的基本要素》和《关于 WRC-19 1.11 议题的初步观点》，为 WRC-19 取得阶段性成果奠定了良好基础。

用好亚太电信组织（APT）区域平台。2018 年，在亚太电信组织无线电工作组会议上，铁路部门牵头提交了《关于跨境运输中铁路无线电通信技术研究方面的讨论》文稿，提出了铁路跨境运输中无线电频率统一在亚太区域的研究方向，有力提升了我国在亚太电信组织的话语权。

持续推动下一代铁路移动通信系统研究

为促进我国高速铁路智能化发展，满足铁路车地高速率、大容量的无线电通信需求，铁路总公司、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。2018 年 3 月至 9 月，中国铁路下一代移动通信技术工作组在京沈客运专线开展铁路 LTE-R 宽带移动通信系统动态试验，对电磁环境、电波传播特性、无线覆盖、高速适应性、互联互通、系统承载能力等内容进行了测试，验证了 LTE-R 系统的高速适应性和承载能力、促进了 LTE-R 系统配套设备的研制开发，掌握了系统承载能力、试验区段电波传播特性、不同厂家设备互联接口、应用功能和服务质量等可用于工程建设和运用维护的试验数据。

民航

● 2018 年，中国民用航空局无线电管理委员会办公室（以下简称“民航局无委办”）根据中国民用航空局及国家无线电办公室总体工作部署，以科学发展观为指导，以持续安全为理念，加强民航无线电频率协调，注重航空电磁环境保护，强化业务建设和人才培养，践行真情服务，以扎实的工作作风，较好地完成了全年各项工作。

加强频率资源协调与管理

近年来，随着我国民用机场客货吞吐量的不断攀升，民航局更加重视机场活动区的安全，特别是对机场跑道、滑行道、停机坪地面上可能会损伤航空器、设备或威胁机场工作人员、乘客生命安全的外来物巡查提出了更高的要求。目前，我国各机场对道面外来物的探测主要依靠人工巡检，该方式效率低、可靠性差、查道时间受限。为弥补此短板、提高安全运行水平，民航局积极推广应用机场道面外来物探测新技术，并将其列入 2018 年民航重点工作之中。由于我国对机场道面外来物探测设备没有相应的频率规划，经与相关单位多方沟通，组织召开专家论证会，最终国家无线电管理机构批准北京首都国际机场使用 76-77GHz 或 92-95GHz 频段在首都机场东跑道为频率规划而进行必要的试验工作，这为今后各机场应用探测设备奠定了基础。

为着力解决航空无线电专用频率资源紧张问题，民航局无委办在航空移动业务频率上，结合地空通信业务对频率资源的需求，重新修订了民航无线电专用频率（地空通信）规划，再次编制了《中国民用航空无线电频率划分与分配表》。其中大幅度增加了塔台管制（TWR）、区域管制（ACC）频率，适度增加了通用航空频率，减少了国内业务频率。此次调整涉及频率共计 127 个。根据民航局《关于推进航空器机坪运行管理移交机场管理机构工作的通知》以及《航空器机坪管制移交工作总体方案》，民航局无委办组织开展机坪管制移交实施 8.33kHz 频率间隔可行性研究。在航空无线电导航业务上，积极推动北京大兴、上海浦东国际机场实施仪表着陆系统同跑道双向同频异呼号功能，以增加频率资源。

落实“放管服”改革，着力提升服务品质

为落实国务院深化“放管服”改革和推进“互联网+政务服务”要求，按照“马上办、网上办、一次办”和“减环节、减材料、减时限”的原则，民航局无委办开展了一系列工作。一是推进“中国民航无线电管理业务平台”的建设，实现了航空器地址编码、航空器电台执照网上申请及预审。为保证该业务平台的信息安全，为每一个使用单位及监察员/检查员配发了安全认证密钥。二是简化航空器电台执照办理程序，减少提交申请材料。首次办理的，可做到现场检查、现场颁发。对于提交的申请材料，除了申请表和检查表，其他附件仅需电子版即可。三是培养航空公司无线电管理检查员，协助局方无线电监察员检查航空器电台，提高工作效率。目前航空公司无线电管理检查员共有 149 名。四是积极协调空客公司，实现了航空器在法国图卢兹、德国汉堡飞机交付中心进行交付时，可对航空器电台进行实效发射测试，从而使航空器电台执照有效期由原来临时的 3 个月改为长期的 3 年，航空公司办理执照的次数也会相应减少。2018 年共核发民用航空器电台执照 3079 本，指配无线电频率 480 个、航空器地址编码 658 个。五是组织开发并试运行了“民用机场电磁环境保护区地理信息系统”。通过该系统，可查询到 224 个运输机场电磁环境保护区域。这为民航各级管理部门、机场运行单位做好机场电磁环境保护，提供了有效的辅助手段。

进一步促进航空器空中接入互联网业务有序发展，体现民航真情服务

根据 2018 年民航局重点工作任务要求，民航局无委办积极推动高空移动终端接入局域网或互联网服务相关工作，鼓励航空公司在确保安全的条件下，在具备客舱无线局域网的飞机上，实现旅客利用自备移动终端接入客舱娱乐信息

系统；在具备客舱空地通信能力的飞机上，实现空中接入互联网。截至目前，已有国航、东航、南航、海航等 12 家航空公司的 301 架航空器开通客舱局域网，9 家航空公司的 171 架航空器具备客舱空地通信能力，为 300 万次旅客在万米高空提供了接入互联网服务。为促进空中接入互联网业务健康有序发展，主动与工业和信息化部等有关部门沟通。目前，卫星链路的空中接入互联网服务已获得正式商用。

圆满完成各项重大活动民航无线电安全保障工作

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。为做好“春运”“两会”“博鳌亚洲论坛”“上合青岛峰会”“中非论坛北京峰会”“首届进博会”“第十二届航展”等重大活动期间民航无线电安全保障工作，为相关地区管理局临时增加甚高频通信频率共计 67 个；协助国家无线电管理机构协调涉外频率 207 个；建立机场无线电监测团队，对民航无线电专用频率实施 24 小时不间断保护性监测；配合地方无线电管理机构进行航空无线电干扰排查，开展集中打击治理“黑广播”行动。任务期间，电磁环境良好有序，无重大有害无线电干扰发生。在日常工作期间，民航局无委办严格落实无线电干扰月报制度。截至 11 月底，民航各机场收到无线电干扰投诉共计 576 次，涉及 386 个频率，协助地方无线电管理机构查处影响航空频率的干扰 65 起。

加强宣传与培训，形成航空无线电频率保护合力

为做好无线电管理宣传工作，民航局无委办把学习新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》作为培训重点内容，面向领导、面向各机场驻场单位、面向社会开展相关宣传工作。2018 年，组织完成《中华人民共和国无线电管理条例》宣传展板与宣传片的制作，并下发给各民航地区管理局和各监管局。组织对无线电管理监察员 / 检查员以及机场相关人员培训，共计 8 期。

7

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

● 2018 年，国家无线电监测中心、国家无线电频谱管理中心深入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引，深刻把握、主动适应新时代我国无线电管理面临的新任务和新要求，认真做好频谱资源管理、设备台站管理、电波秩序维护等业务技术工作，切实为“两个强国”建设提供有力支撑。

全面支撑重点无线电频率规划，为建设“两个强国”提供频率资源保障

紧密围绕制造强国、网络强国所需的频谱资源精准发力，全面支撑我国 5G、物联网、车联网等重点无线电频率规划。完成 700MHz、2600MHz 频段 5G 系统与相关系统电磁兼容仿真分析，完成 3400-3600MHz 频段 5G 系统与卫星固定业务地球站电磁兼容外场测试，开展 5G 毫米波 26/32/40/70/80GHz 等频段共计 9 个案例的兼容性研究与部分测试工作，提出 5G 基站射频指标，参与制定频率协调指南等相关规范性文件，从技术层面推动 5G 系统频率储备和 5G 中频段频率许可进程。完成 eMTC 与其他业务和系统共存研究，参与制定《eMTC 系统频率使用要求公告（征求意见稿）》。支撑出台《车联网（智能网联汽车）直连通信使用 5905-5925MHz 频段的管理规定（暂行）》，助力智能网联汽车行业发展中长期需求。

完成电力、水利等部门窄带无线系统使用的 230MHz 频率规划调整方案论证研究，有力支撑我国能源互联网的建设和发展。完成无线电频率使用率整体方案研究，推动建立频谱回收机制。圆满完成重大活动通信、卫星转播等各类频率临时指配的技术支撑工作，未发生一例因指配不当引起的干扰事件。完成北京冬奥会频率需求预测、张家口赛区 800MHz 频段窄带数字集群系统建设规模和频率指配研究，为做好冬奥会无线电安全保障工作奠定坚实基础。

持续提升卫星频率和轨道资源技术支撑实力，稳步推进国家重点工程落地

参与天地一体化信息网络、遥感卫星工程频率资源可用性及重大航天工程的频率和轨道资源可行性等研究工作，为我国空间业务管理工作提供全方位、深层次的技术支撑。顺应卫星频率和轨道资源管理技术向精细化、自动化和信息化方向发展的要求，积极参与遥感和科学卫星频轨资源使用规划、Ka 频段动中通地球站使用政策等相关法规的制定工作，完成卫星工程频轨资源可行性论证办法建议稿。

稳步推进卫星网络申报和技术审查支撑工作。截至 12 月 14 日，完成 91 份卫星网络资料国际申报的技术审查与报送工作，卫星网络维护函件 47 份，完成 23 期国内各卫星操作者的周报意见，起草发往 40 余个国家的 200 余份意见函件，有力维护我国卫星网络资料的权益。完成行政许可技术审查 70 项，审查 42 个空间电台、11 座卫星地球

站与 17 个卫星通信网。

扎实开展无线电监测保障工作，切实维护电波秩序

全力以赴做好 2022 年冬奥会无线电安全保障监测技术支撑工作，圆满完成春节、“两会”、上合组织青岛峰会、中非合作论坛北京峰会等重要时期重大活动无线电安全保障任务。立足本职，扎实开展日常短波、卫星频段无线电干扰排查和专项任务，截至 12 月 14 日完成对近 300 颗卫星频率和轨道资源的评估监测，执行各类监测任务 129 起，其中短波监测任务 39 起、卫星监测任务 69 起、超短波监测任务 21 起。做好对省无线电监测业务的指导工作，受工业和信息化部无线电管理局委托，指导河北、浙江两地完成无线电监测数据综合运用试点工作；作为第三方对上海、四川两地无线电监测工作进行监督检查试点；推动北京、河北进行监测一体化建设，在部分区域实现监测设施管控和数据共享。

配合工业和信息化部无线电管理局起草《无线电监测工作指导意见》《〈无线电干扰诉讼和查处工作暂行办法〉实施细则》，修订《VHF/UHF 无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》，进一步完善我国无线电监测工作要求及规范文件。完成国家自然科学基金项目《无人机频谱认知仪器研制》的立项，开展“黑广播”自动监测系统、短信嗅探、“互联网+‘伪基站’”态势分析”等技术研究，为部规范无人机管理、打击治理“黑广播”及“伪基站”等重点工作做好技术支撑。

优化无线电台站管理模式，深化事中事后监管体系研究

支撑工业和信息化部无线电管理局开展《地面无线电业务台站管理规定》、修订《台站执照样式设计及发放指南编制研究》等 6 项课题研究工作，为贯彻落实《条例》要求、进一步推进“放管服”改革、健全和完善台站管理配套制度提供有力支撑。完成全国台站数据错误项检查工具软件和地面业务国际通知登记数据管理工具软件的升级工作，为推进台站数据质量改善、提升国际申报工作效率提供有效的信息化平台。稳步推进频率国际申报和国际频率信息通报分析等支撑工作，切实维护我国频谱资源国际权益。截至 12 月 14 日，累计向 ITU 申报登记地面业务频率指配 1919 条，向 ITU 水上业务数据系统提交船舶电台数据（含港澳）12935 条，完成 HFBC 高频广播 A18、B18 两季频率需求表的提交，报送 24 期《读盘报告》。

受工业和信息化部无线电管理局委托，开展无线电发射设备型号核准承检机构专项检查，对全国十余家无线电检测实验室进行能力检查。开展网格化监测无线电信号建模及预测研究，解决了对讲机频段频谱使用效率低下的问题。继续开展广播电视低空辐射测试方法研究工作，并注重推动前期研究成果转化。扎实开展无线电行政许可受理相关支撑工作。

持续推进一体化平台建设，探索挖掘无线电数据价值

无线电管理一体化平台稳定运行，累计承载第三方应用系统 39 个，日交易量达到 4000 余万次，



中心主任张枢（右三）开展无线电监测工作调研。

为加强无线电管理提供了较为先进、高效、稳定、安全的信息交互平台。实现一体化平台在成都站的分布式部署，成功试点解决了监测设备在广域网下互联的路由问题。积极在西藏、四川、河南、辽宁、山东、广西、甘肃、重庆等省（区、市）推广相关理论和经验，对地方无线电管理部门开展相关技术指导。完成短波监测测向一体化平台软硬件升级，编制完成《超短波监测管理一体化平台技术规范》《卫星地面监测站电磁环境保护标准》等标准规范，进一步完善短波、卫星频段监测数据库、服务接口规范等内容，加快推进监测一体化建设实施。

开展数据服务中心建设规划研究，编制《无线电管理数据中心建设通用要求》，初步完成技术方案起草，为数据服务中心建设提供了技术支撑；梳理无线电管理各项业务工作的数据资源、数据标准和数据利用情况，建立数据资源目录。开展频谱使用率评价数据质量分析工作，完成《无线电监测数据采集和传输规范》标准起草，对优化频率评价数据采集方法、提升频率评价数据质量具有重要意义。

稳步推进技术设施提升，积极做好相关建设工作

以加紧落实“十三五”规划为引领，紧密围绕工业和信息化部重点工作和中心工作计划，稳而有序地推进技术设施建设，不断加强中心能力提升。完成无线电业务频率规划研究实验室二期工程招标及采购工作，全力以赴进行实验室二期工程建设。升级短波监测测向一体化平台软硬件系统，部署运行广播录音智能处理系统；完成短波监测网升级工程和乌鲁木齐短波大基础天线阵项目验收工作；稳步推进卫星移动终端监测系统项目和卫星宽带互联网监管项目。配合规划司完成频谱地图一期工程可研报告评估工作。严格履行招标程序，全年组织公开招标活动 21 次，涉及招标金额 3800 余万元。

助力无线电管理法治建设，做好无线电管理宣传工作

支撑做好无线电管理领域立法的相关预研工作，协助完成提升全国无线电管理机构执法能力专项行动，参与并完成 13 个省级无线电管理机构的专项行动检查任务，形成《无线电管理常用法律法规选编》等多份研究成果。完成《我国无线电频占费收费标准修订研究》，科学合理地体现无线电频谱资源的经济价值。组织完成《我国频谱资源市场化法律监管制度研究》，为实现我国频谱资源市场化在法律制度层面提供理论支撑和可行性建议。开展《无线电管理领域国家治理体系和治理能力现代化研究》，为推进无线电管理领域治理体系和治理能力现代化提供理论支撑。运用信息化思维和手段，完成《无线电管理课题管理系统》建设，巩固并促进研究成果推广和应用。推进基础标准编制，立项申报国家标准 4 项、行业标准 12 项、团体标准两项；全年新立软课题 13 项、新授权专利两项、软件著作权 1 项。

围绕部落落实“两个强国”战略及无线电管理年度工作要点，积极做好宣传工作，开设“地方动态”专栏，宣传各地工作动态工作亮点，分享一线工作者研究成果、观点思想，在“中国无线电管理网”上发布稿件 3600 余篇，访问量同比增长 1600 万。深度报道中心频谱资源研究、无线电监测等重点业务，大力弘扬中心技术精湛、作风优良的典型人物。加强政务信息报送，继续与部属媒体通力协作，共发布 112 篇。微信公众号关注度已达 6233 人，2018 年共推送 107 期。做好展室日常运行维护工作，及时更新新版无线电频率划分规定展箱，提升观展环境，全年接待参观人数达 700 余人。

全面参与国际无线电事务，维护我国涉外无线电权益

组织技术骨干参加 ITU 和 APT 会议，全年中心共计 42 人次参加国际会议 20 场、相关培训活动 3 场。以中心为主提交文稿 29 篇。作为负责单位承担 11 项 WRC-19 大会议题研究，为我国 5G、宽带卫星通信、车联网、高速铁路、海事、航空、气象、地球资源探测等领域争取到于我有利的频率划分，在保障我国北斗、天宫、嫦娥等重点项目用频安全等方面作出积极贡献。举办国际电联高级培训中心（CoE）培训班，联合承办亚太地区高级培训中心第三次指导委员会会议，向广大发展中国家宣传我国发展理念和成功经验，为我国优势信息通信技术、标准、服务、应用

走出去创造有利机会。认真履行部无线电事务办公室工作职责，完成组团 21 次，审批文稿 206 篇；协调各组长单位做好对口组研究工作，协助部无管局组织召开 2018 年 WRC 大会议题准备推进会。认真做好 CISPR/H 秘书处工作，积极参与 H 分会议题修订工作。

按工业和信息化部工作要求，中心积极参与地面业务频率协调及卫星网络协调，扎实做好函件协调工作。在地面业务方面，参与完成与俄罗斯频率协调会议，全年共处理协调函件 180 份、发函 131 份。在卫星业务方面，支撑起草了《卫星网络国际申报简易程序管理办法（试行）》，编制并形成了 11 批国内协调列表，进一步加强国内协调规范化；支撑做好与挪威、美国、日本主管部门间卫星网络国际协调的议题、预案、纪要等编写与分析工作，顺利完成全年国际协调会谈相关任务，截至 12 月 14 日，编写地球站协调资料 46 份，共处理协调函件 1500 余份。

中国信息通信研究院

● 中国信息通信研究院（以下简称“信通院”）紧紧围绕 2018 年全国无线电管理工作要点，紧密结合各级无线电管理机构的工作重点，根据信通院自身优势和积累，着眼于无线电管理服务经济社会发展和国防建设大局，重点在无线电管理法律法规、频率规划与分配建议、频率使用率评价、WRC-19 议题研究、无线电安全保障、“十三五”规划中期评估、频率占用费管理政策、军民融合等方面开展研究支撑工作。

协助开展无线电管理法律法规相关支撑工作

一是协助做好提升行政执法能力专项活动，赴多省（区、市）开展实地检查，报送优秀执法案例。二是协助开展行政执法培训，协助办理过路法规和有关签订合同的审查、协助对地方无线电管理机构进行《中华人民共和国无线电管理条例》宣贯及执法的指导工作，协助办理相关政协提案等。

参与 5G、车联网、工业互联网频率规划与分配等工作

一是参与工业和信息化部无线电管理局开展 5G 中频段许可方案研究论证，提出包括 2.6GHz、3.5GHz、4.9GHz 和 700MHz 等频段且包括频率、技术标准和国际国内产业因素的研究分析和建议，参与完成许可草案。二是参与工业和信息化部无线电管理局完成《3000-5000MHz 频段第五代移动通信基站与卫星地球站等无线电台（站）干扰协调管理办法》，开展 3.5GHz 频段 5G 系统与卫星地面站的兼容性测试，验证 3.4-3.6GHz 的 5G 基站和终端对 3.4-4.2GHz 卫星地面站的同 / 邻频干扰，参与完成协调实施方案草案。三是参与工业和信息化部无线电管理局开展 5G 毫米波频率规划方案研究，提供技术和产业方案分析，组织开展国内 5G 产业及产业间协调。四是参与工业和信息化部无线电管理局完成无线充电频率规划及设备管理工作，开展无线充电频率和应用调研及相关干扰共存分析，提出了无线充电频率规划建议和设备管理方案。五是分析了



开展无线电管理课题研究调研工作。

HAPS 的应用场景、关键技术、相关频率划分和频率台站国际申报登记规则程序，提出了频率台站国际申报登记和支持未来 HAPS 发展的相关建议。六是参与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，参与了工信部无〔2018〕203 号《车联网（智能网联汽车）直连通信使用 5905-5925MHz 频段管理规定（暂行）》制定工作。七是参与出台《工业和信息化部关于加强 1447-1467MHz 和 1785-1805MHz 频段无线电频率使用管理的通知》。八是开展了 5G 基站与卫星地球站等其他无线电台（站）干扰协调经济补偿研究，完成工业和信息化部无线电管理局交办的工作任务。九是参与开展了我国低功率广域物联网频率规划及我国专网频率中长期规划研究。

参与全国频率使用率评价专项活动

作为专项活动参与单位之一，协助工业和信息化部无线电管理局开展 2018 年频谱使用率评价的具体工作，参与起草了频率使用率评价内容和方法、工作实施方案，相关无线电业务用户承载率指标的研究和评价标准制定，参与了全国频率使用率评价报告的汇总和起草。

参与无线电安全保障工作

参与起草了由北京冬奥组委、工业和信息化部、北京市政府、河北省政府联合组织的 13 家单位共同参与的《北京 2022 年冬奥会和冬残奥会无线电管理专项小组制度》，参与编制《北京 2022 年冬奥会和冬残奥会无线电管理总体工作方案》（初稿），并多次修改完善，确定了组织架构和指挥保障体系等相关内容，参与完成了工业和信息化部冬奥会筹办工作会议文案材料等内容；参与开展了《无线电技术阻断设备管理规定研究》课题，完成了《无线电技术阻断设备管理规定》（初稿）。

参与“十三五”规划中期评估工作

根据工业和信息化部办公厅下发的《关于做好部“十三五”规划体系落实和 2018 年计划工作的通知》要求，配合工业和信息化部无线电管理局协助开展了国家无线电管理“十三五”规划的中期评估工作，通过中期评估及时发现各级无线电管理机构在规划实施过程中存在的困难和问题，确保顺利完成各项建设内容。征求了军队有关部门及边海相关省（区、市）无线电管理机构的意见，参与编制了“边海地区无线电管理技术设施建设工程专项规划”。

参与频率占用费管理及绩效评价工作

参与频占费收费政策调整相关研究工作，支撑完成《无线电频率占用费转移支付资金支出绩效评价暂行办法》和《无线电频率占用费转移支付资金使用管理细则》，配合做好 2019 年频占费转移支付资金评估工作。

参与 WRC-19 议题研究及国际事务工作

承担和深度参与 ITU-R WP5A、WP5D、TG5/1、WP1A、WP1B 和 APT APG、AWG 等各项国际会议的工作，在 ITU-R WP5A、WP5D、TG5/1 和 AWG 等多个国际标准化组织担任重要职务，在多项国际标准和议题研究方面发挥引领作用。参与 2019 年世界无线电通信大会议题组织和研究工作，重点包括：IMT 高频段、智能交通系统使用频率、电动汽车无线充电传输、铁路系统频段、物联网技术与操作问题及频谱要求、5150–5925MHz 频段用于宽带无线接入系统（WAS/RLAN）和高空平台通信系统（HAPS）使用频率等议题的研究。

做好国际无线电管理信息跟踪

定期报送《全球频谱管理动态》快报，聚焦全球频谱管理最新进展，紧跟全球频谱管理最新趋势；分析国外频谱管理监管问题，为我国频谱管理工作提供决策支撑。

中国电子信息产业发展研究院

● 2018 年，中国电子信息产业发展研究院无线电管理研究所加强对工业和信息化部无线电管理局工作的支撑服务，并开展了一系列研究工作。

支撑服务取得一系列突破

参与涉外临时频率指配专项工作，协助完成 43 份涉外临时频率申请指配，合理统筹指配 160 个频率（或频段）。支撑年度重大活动无线电安全保障各类工作，重点完成上海合作组织成员国元首理事会第十八次会议、中非合作论坛北京峰会等重大活动无线电安全保障工作。参与涉外临时频率政策制定工作，协助工业和信息化部无线电管理局编制了《涉外临时申请使用无线电频率管理办法》初稿，经过几轮修改后，完成全国征求意见工作。

承担工业和信息化部无线电管理局委托《广域物联网频率规划及使用管理规定研究》《无线电管理局对口扶贫地区产业发展状况分析及相关扶贫支撑项目》《2018 年重大活动无线电安全保障支撑》等重点课题。

开展无线电管理宣传月集中宣传活动，发表《赛迪四专家谈无线电管理：科学管频用频，助力网络强国建设》宣传文章；赴天津参加部无线电管理局组织的无线电频率占用费资金绩效评价工作；针对山西省广灵县教育扶贫工作，与西安华为研究所“小太阳”义工协会进行协调对接，为广灵县林关九年制学校和香炉台小学捐助电脑 34 台、打印机两台、投影仪两台，改善广灵县贫困小学基础教育条件。

对策研究类成果丰硕

完成《2017-2018 年中国无线电应用与管理蓝皮书》《物联网 + 产业发展白皮书》《2018 年下半年物联网领域发展形势展望》，撰写完成赛迪内刊文章《关于制定我国“网络中立”管制政策的思考》《我国民用无人机无线电管控研究》《我国智能网联汽车传感器产业发展问题思考》，撰写完成赛迪前瞻文章《统筹推进我国卫星互联网加快发展的建议》《我国民用无人机产业亟待规范》《加快治理民用无人机反制设备滥用乱象的建议》。



协助工业和信息化部无线电管理局赴山西省广灵县开展扶贫工作专项调研。

国家无线电频谱管理研究所

● 2018 年，在工业和信息化部无线电管理局的有力领导下，国家无线电频谱管理研究所（以下简称“国家频研所”）紧紧围绕《国家无线电管理规划（2016-2020 年）》和无线电管理年度工作要点，积极支撑服务无线电管理工作。

积极开展课题研究，发挥无线电管理工作技术支撑作用

协助开展无线电监测工作监督检查第三方评估试点，探索省级无线电监测工作全面评估方法。在工业和信息化部无线电管理局的指导下，国家频研所会同国家无线电监测中心，支撑拟制了无线电监测工作监督检查第三方评估方案及标准。从监测设施建设水平、监测信息化能力、监测工作开展情况、制度规范建设情况、人才队伍建设情况共五个方面，组织人员分别对山东省和甘肃省无线电监测站及其淄博市、白银市无线电监测站的无线电监测工作进行了实地评估。评估过程中，查找了相关问题，编制了第三方评估报告，提出了试点工作改进建议，探索了省级无线电监测工作第三方评估方法，为后续全面开展无线电监测工作监督检查第三方评估以及充分发挥无线电监测工作效能奠定了基础。

协助开展无线电监测数据综合运用研究，为无线电管理工作提供辅助支撑。结合无线电管理工作实际需求，在广东省和陕西省无线电监测网络建设基础上开展监测数据综合运用试点工作，深入挖掘监测数据价值，研究

监测数据在频率许可、执照核发、频率使用率核查、行政许可事中事后监管、无线电干扰查处、无线电行政执法等工作的支撑作用。研发了监测数据综合运用演示软件，编写了监测数据综合运用总结报告，提出监测数据的采集、利用和开发方面的建议。

协助开展水上无线电和地面雷达频率台站管理研究。一是在调研交通部东海航海保障中心和交通部南海航海保障中心，分析我国当前典型的水上无线电业务应用场景、使用频率、干扰机理和频谱管理方式及存在问题的基础上，提出了水上无线电管理的建议；二是研究雷达的射频特性及与其他台站的干扰分析方法，仿真雷达干扰分析方法，计算我国当前主要使用雷达的保护距离，提出了地面雷达频率台站协调与管理的建议。

协助开展无线电管理综合数据统计与应用研究，统一报送内容、规范采集与报送格式，完善无线电管理数据统计制度。针对前期一些无线电管理数据采集与报送格式、内容、制度以及数据应用已不适应新时代无线电管理要求的问题，国家频研所协助开展了《无线电管理综合数据统计与应用研究》。以法律法规、行政、技术和经济四种手段实施无线电管理的过程中产生的数据为依据，通过对基础数据分类制表整合，统计分析与应用研究，将基础数据展示并转换为决策参考依据，进一步完善无线电管理数据统计制度，更好地服务无线电管理各项工作。



国家频研所所长李诚（右一）和党委书记霍刚（右二）在现场听取实验室常务副主任张保军（左一）关于实验室建设进展情况汇报。

积极开展各项服务，支撑地方无线电管理和军队电磁频谱管理工作

协助开展电磁环境测试与评估，助力地方经济发展和国防建设。2018 年国家频研所协助地方和军队开展电磁环境测试评估等相关工作。先后完成了西安咸阳机场三期扩建、宝鸡市麟游机场、安康市岚皋机场、汉阴机场、青海祁连机场、河南新郑 293 台卫星接收站、渭南市气象雷达、榆林市定边县气象雷达等电磁环境测试工作，编制了电磁环境测试报告，加快了地方机场、雷达台站建设进度。配合部队构建和测试评估电磁环境，为我国国防建设贡献一份力量。

协助开展省级无线电管理“十三五”规划中期评估，服务规划落地。2018 年上半年，国家频研所受甘肃省和青海省无线电管理机构委托，对其无线电管理“十三五”规划完成情况进行了中期评估和动态监测评估。完成评估报告各两份，为甘肃省和青海省顺利完成“十三五”规划后半期各项工作奠定了基础。

协助开展项目技术论证，支撑地方无线电管理技术设施科学化建设。2018 年 9 月，国家频研所积极开展甘肃省无线电管理机构项目论证技术服务工作。本着符合规划、科学合理、突出重点、量力而行的原则，研究论证了申报建设项目的技术方案，编制了 2019 年甘肃省无线电监测站技术设施建设申请报告，完成了 3 个项目的可行性研究报告和建议书。

协助开展设备采购第三方验收，促进地方无线电技术设施建设。2018 年国家频研所继续协助开展青海省无线电管理机构采购设备第三方验收项目 24 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 55 个。确保了新建无线电监测系统的质量，提高财政资金使用效益，也为下一步开展无线电监测设施测试验证工作打下了基础。

协助开展无线电管理技术培训工作，增强无线电管理队伍能力。2018 年 6 月甘肃、青海、宁夏三省（区）联合开展无线电技术演练竞赛。国家频研所派遣技术人员，组织培训参演人员，在总结以往技术演练保障经验基础上，提前精心制定和现场核实保障方案，调试保障设备，参与判定竞赛结果，圆满地完成了保障任务。既提升了无线电技术人员遂行重大任务保障能力，也发挥了国家频研所的技术支撑和服务保障作用。另外，2018 年 11 月底，在西宁协办了青海省无线电管理与监测技术应用能力提升培训班。

提升能力，适应无线电发射设备型号核准行政改革

为适应国家型号核准行政许可改革要求，满足实验室无线电设备检测业务发展的需要，落实国家频研所“十三五”规划中将无线电发射设备检测实验室建设成为“有特色、可持续”的建设目标，结合检测工作的实际情况，在新建的 1640 平方米实验室内，投资 1500 余万元建成了 3 米法半全可转换电波暗室、LTE 移动终端和辐射杂散自动测试系统。改善了实验室测试及办公环境，提升了实验室测试能力和质量管理水平，解决了制约实验室发展的问题。目前，新实验室通过了 CANS 和 CMA 资质认证，已经正式启用。

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。
- 国家无线电监测中心和省、自治区、直辖市无线电监测站作为无线电管理技术机构，分别在国家无线电管理机构和省、自治区、直辖市无线电管理机构领导下，对无线电信号实施监测，查找无线电干扰源和未经许可设置、使用的无线电台（站）。
- 国务院有关部门的无线电监测站负责对本系统（行业）的无线电信号实施监测。

附录 2

2018 年全国无线电管理十件大事

1

新版《无线电频率划分规定》发布，支撑“两个强国”建设

《中华人民共和国无线电频率划分规定》（以下简称《划分规定》）是我国维护空中电波秩序，有效开发、利用无线电频谱资源的基础性规章制度。为适应我国经济社会发展和国防建设的频率使用现状和中长期需求，同时与国际无线电频率划分接轨，促进我国无线电频谱资源的科学开发、高效利用和规范管理，工业和信息化部联合中央军委联合参谋部，依据最新版的国际电信联盟《无线电规则》，协调民航、交通、广电、气象、航空、航天等部门对 2015 年版《划分规定》进行了修订，以工业和信息化部令第 46 号发布了 2018 版《划分规定》，于 2018 年 7 月 1 日实施。

此次修订着力保障建设“网络强国”“制造强国”战略实施，实现富国与强军统一。其中，为 5G 系统新增带宽总量为 600MHz 的频率资源划分，为出台 5G 系统频率使用规划提供法规依据；重点围绕探月、火星计划、低轨卫星移动通信系统等方面的频率使用作了划分或优化调整，保障了我重大航空航天工程所必需的频率资源。

2

我国发放 5G 系统中低频段试验频率使用许可，所许可的中低频段频谱资源居世界首位

2018 年 12 月 3 日，工业和信息化部向三家基础电信运营企业颁发了全国范围内 5G 系统中低频段试验频率使用许可。其中，中国电信和中国联通获得 3500MHz 频段各 100MHz 带宽的试验频率使用许可，中国移动获得 2600MHz 和 4900MHz 频段共 260MHz 带宽（其中 60MHz 为原移动 4G 频段）的试验频率使用许可。我国在全球率先实现了为三家运营企业至少各许可连续 100MHz 带宽频率资源，所许可的 5G 系统中低频段频谱资源总量为全世界最多，有力保障了各基础电信运营企业在全国范围开展 5G 系统组网试验所必需使用的频率资源。

全国范围 5G 系统试验频率使用许可的发放为产业界释放了明确信号，将加快我国 5G 网络建设和普及，进一步推动我国 5G 产业链的成熟与发展，为我国“制造强国”和“网络强国”建设提供有力支撑。

3

车联网（智能网联汽车）频率使用规划发布，开启智能网联汽车发展新时代

为支持我国智能网联汽车产业发展，工业和信息化部印发了《车联网（智能网联汽车）直连通信使用 5905-5925MHz 频段管理规定（暂行）》（工信部无〔2018〕203 号），规划了 5905-5925MHz 频段共 20MHz 带宽的专用频率资源，用于基于 LTE（第四代移动通信技术）演进形成的 V2X（车与车、车与人、车与路之间的直连通信）智能网联汽车的直连通信技术。该文件规划的频段与国际主流频段保持一致，能够满足智能网联汽车直连通信中长期需求，并且鼓励地方先行先试，简化行政审批手续，同时确定了无线电干扰保护和协调原则，对于促进我国智能网联汽车产品研发、标准制定及产业链成熟将起到重要先导作用。

该规定出台是我国乃至国际智能网联汽车产业发展过程中具有重要里程碑意义的事件，有力地保障了我国车联网（智能网联汽车）车与车、车与人、车与路之间的直连通信所必需的频率资源，推动了我国信息通信技术与传统汽车产业的深度融合，为实现万亿级智能网联汽车产业的创新发展创造了良好的政策环境。

4

开展提升全国无线电管理机构执法能力专项行动，无线电管理行政执法工作再上新台阶

党的十九大提出坚持全面依法治国的基本方略。作为实施无线电管理的重要手段之一，无线电管理行政执法对于推进无线电管理领域法治建设、落实无线电管理工作制度、加强事中事后监管至关重要。2018 年，工业和信息化部组织开展了提升全国无线电管理机构执法能力专项行动，从促进执法工作制度化、规范化、常态化入手，提升全国无线电管理机构依法履职尽责的能力和水平，并以此为抓手，带动全国无线电管理工作开展。结合无线电管理领域执法特点，首次制定无线电管理执法能力评价指标；开展对 31 个省（区、市）无线电管理机构的调研评估，基本摸清了全国行政执法工作情况；汇编了 14 个完整的行政执法优秀案例和案卷，评选了“无线电行政执法十大典型案例”，以实际案例指导执法实践；通过组织召开座谈会、培训班及远程视频授课等方式，加强行政执法分类指导。

各地无线电管理机构对照评估标准，从执法程序、处罚裁量、案卷整理等各方面自查自纠、查漏补缺，执法流程进一步优化，执法工作更加制度化、规范化、常态化，执法能力明显增强，为进一步贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》，加强事中事后监管打下了坚实基础。

5

调整 230MHz 频段频率使用规划，支撑能源互联网建设

工业和信息化部印发《关于调整 223-235MHz 频段无线数据传输系统频率使用规划的通知》（工信部无〔2018〕165 号），对电力、水利等部门窄带无线系统使用的 230MHz 频段频率使用规划进行调整。此次规划调整通过引入载波聚合和动态频谱共享等新技术，明确 223-226MHz 和 229-233MHz 频段用于 TDD 方式宽带系统，226-228/233-235MHz 和 228-229 MHz 频段仍用于窄带系统，兼顾了宽带和窄带系统的频率使用需求，既可满足行业宽带无线网络应用的发展需要，又有效保护了现有窄带系统用户的频率使用权益。同时，鼓励采用共网的建设模式，提升网络集约化水平，节约网络建设成本，提高频谱使用效益。

随着电网的配电自动控制、用电信息采集、精准负荷控制等业务规模快速增长，清洁能源、电动汽车、分布式电源、智能家居等新业务新应用日趋增多，这些对电力通信系统的安全性、可靠性、实时性、泛在性、宽带化提出了更高要求，传统的公众移动通信、电力线载波、窄带无线系统已经难以满足。此次工业和信息化部调整 230MHz 频段频率使用规划，有力支撑了我国能源互联网的建设和发展，有助于推动电网企业加快建设低时延、高可靠、承载力强的新一代宽带无线系统，实现海量电力终端实时接入和精准控制，确保电网运行更加安全稳定。预计该宽带系统将覆盖全国大部分地区，接入智能电表超过 7 亿只，产生的直接经济效益超过千亿元。

6

电磁频谱管理领域军民融合深度发展，取得丰硕成果

2018 年 8 月 3 日，全国电磁频谱管理领域军民融合发展成果展在北京举行。本次展览由工业和信息化部无线电管理局、预备役电磁频谱管理中心共同主办，以“电磁频谱管理领域军民融合发展成果”为主题，以党的十八大以来电磁频谱领域军民融合、砥砺奋进的五年成绩为主线，通过八个部分全面回顾了党的十八大以来全国电磁频谱管理领域的军民融合发展历程，充分展示军地携手改革创新、务实推进融合所取得的可喜成果。

工业和信息化部部长苗圩、中央军委联合参谋部副参谋长邵元明中将出席开幕式并致辞，工业和信息化部张峰总工程师主持开幕式。工业和信息化部机关和军队相关部门逾 500 人参观展览。中央电视台、新华社、解放军报等多家权威媒体对此进行了专题报道。

无线电频谱作为信息交互传输的重要载体，在制造强国、网络强国建设以及军民融合深度发展中的重要作用日益凸显。近年来，军地双方在无线电管理法律法规建设、科学有效规划利用无线电频谱资源、重大活动联合保障、维护安全有序的电波秩序等方面取得了丰硕成果，为保障国家经济建设和国防建设做出了突出贡献。尤其是依托国家和地方无线电管理机构组建的预备役电磁频谱管理部队，是我国第一支行业预备役部队，成为国防后备力量改革发展的一面旗帜。电磁频谱领域军民融合工作得到了军地双方领导的充分认可。

7

圆满完成上合峰会、中非论坛等无线电安全保障任务，为重大活动顺利开展保驾护航

国家和地方无线电管理机构以最高标准、最严措施、最周密部署，圆满完成了上合组织青岛峰会、中非合作论坛等重大活动无线电安全保障任务。在执行保障任务的过程中，无线电管理机构牢固树立“四个意识”，克服时间紧、任务重、协调难度大等诸多困难，会同军队、民航、广电、公安、外交等十余家单位，建立了纵向扁平高效、横向密切协同的无线电安全保障工作机制。坚持问题导向、强化底线思维、连续加班加点，制定保障工作方案和应急预案，统筹协调和全面保障无线电频率使用需求，严格规范相关无线电发射设备使用，加大电磁环境治理力度，确保无线电安全保障工作万无一失。

任务期间，确保了上合组织青岛峰会 2.7 万台、中非合作论坛 3.7 万台无线电台站和设备的频率使用安全，实现了“零投诉、零干扰、零差错”。无线电安全保障团队充分发扬勇挑重担、恪尽职守、甘于奉献的优良传统，用精湛的技术为重大活动保驾护航。

8

无线电发射设备型号核准惠企措施落地，切实减轻企业负担

为深入贯彻党的十九大精神，落实国家“放管服”改革，降低企业制度性交易成本，工业和信息化部推出惠企新举措——自 2018 年 10 月 15 日起，实施无线电发射设备型号核准所需技术测试由工业和信息化部委托开展，并通过政府购买服务的方式支付相关测试费用。同时，升级改造后的型号核准受理审批系统上线运行。申请人可通过互联网完成身份注册、申请提交、检测机构选择、证书领取登记和销售材料提交等工作，线上办理率接近 100%。这是无线电管理领域贯彻落实国务院清理规范行政审批中介服务事项文件精神，降低企业制度性交易成本，切实减轻企业负担的重要举措，也是将与行政审批相关的技术服务改为政府购买的改革探索。预计新政策实施一年后，将惠及企业近 3000 家，减轻企业直接负担近 2 亿元。

2018 年 4 月 24 日，国家发展改革委、财政部联合下发《关于降低部分无线电频率占用费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2018〕601 号），降低部分无线电频率占用费标准：对 5G 公众移动通信系统频率占用费标准，实行“头三年减免，后三年逐步到位”的优惠政策；降低了 3000MHz 以上公众移动通信系统的频率占用费标准；调整了 Ka 频段高通量卫星系统频率占用费收费方式；对列入国家重大专项，开展空间科学研究的卫星系统的频率占用费减缴 50%。无线电频率占用费减免政策施行后，预计年降费约 30 亿元。这一政策出台大幅降低了我国 5G 频率资源使用成本，将有力地促进我国 5G 的发展和在各行各业的应用。同时，减少了卫星运营商的频率占用费缴费金额，免除了企业专网、远程教育、新闻采集、卫星互联网用户等高通量卫星终端用户的频率占用费，将有力推动我国高通量卫星的发展和卫星互联网的应用。

9

发布中频段 5G 基站与卫星地球站等干扰协调管理办法，为 5G 基站规模部署打下坚实基础

基站的部署是 5G 系统运营的基础，而妥善解决 5G 基站与大量相同、相邻频段在用卫星地球站等无线电台（站）之间的有害干扰，是 5G 基站规模部署的前提。为此，工业和信息化部组织开展了 3400MHz-4200MHz 和 4500MHz-5000MHz 频段卫星地球站等无线电台（站）清理核查工作，全面掌握 5G 系统中频段现有无线电台（站）使用情况，为科学设置 5G 基站，妥善解决与相同或相邻频段卫星地球站等无线电台（站）之间的协调和兼容问题创造有利条件。

2018 年 12 月，工业和信息化部印发了《3000-5000MHz 频段第五代移动通信基站与卫星地球站等无线电台（站）干扰协调管理办法》（工信部无〔2018〕266 号，以下简称《办法》）。《办法》确定了 5G 基站运营商和卫星地球站等无线电台（站）设置使用单位开展协调工作的原则和方法，明确了适用范围和有关协调权责，指出干扰缓解措施等费用原则上由相关 5G 基站设置使用单位承担；提出了 5G 基站与卫星地球站、固定业务电台、射电天文台等三类无线电台（站）之间的干扰保护标准、干扰协调区确定、协调程序、干扰缓解工程措施和地球站设备指标要求。

《办法》对指导相关企业协调解决 5G 基站与其他无线电台（站）的干扰问题，保护卫星地球站等已有无线电台（站）的合法权益，推动 5G 的发展和应用具有重要意义。

10

打“黑”除“伪”专项行动成果显著，有效震慑电信网络新型违法犯罪活动

2018 年 5 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，根据国务院打击治理电信网络新型违法犯罪工作部际联席会的通知要求，工业和信息化部与相关部门密切配合，通力协作，在全国范围内开展了打击“黑广播”“伪基站”违法犯罪活动和集中整治违规设置使用调频广播电台（“灰广播”）专项行动。

在打击“黑广播”“伪基站”方面，全国无线电管理机构进一步强化了技术手段建设，采用“互联网+”的技术手段提高对“伪基站”的监控能力；同时，加强源头治理，加大执法力度，会同市场监督管理、公安、广电等部门开展联合执法，对“黑广播”设备生产、销售、使用开展全链条打击。在集中整治违规调频广播电台方面，各地无线电管理机构和广电部门组织开展了对广播电视播出机构的宣传教育和监督检查，坚决查处擅自使用频率、擅自设置广播台站、擅自增大发射功率等违规问题，切实保护航空专用频率等重要无线电业务频率的使用安全。

2018 年，全国无线电管理机构累计查处“黑广播”案件 2251 起，查处“伪基站”案件 282 起，缴获“黑广播”“伪基站”设备 2300 余台（套），有效遏制了不法分子的嚣张气焰，维护了良好的空中电波秩序。

附录 3

2018 年无线电管理大事记

1 月

1 月 15 日，工业和信息化部颁发首批无线电频率使用许可证。

1 月 18 日 ~ 20 日，工业和信息化部副部长刘利华赴海南省开展航天发射无线电安全保障任务和海南省无线电管理边海工程技术设施建设等工作调研。

2 月

2 月 7 日，工业和信息化部公布《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），自 2018 年 7 月 1 日起施行。

2 月 25 日，工业和信息化部无线电管理局完成平昌冬奥会北京文艺表演无线电安全保障工作。

3 月

3 月 12 日 ~ 16 日，亚太电信组织（APT）2019 年世界无线电通信大会第三次准备会议（APG19-3）在澳大利亚珀斯举行，中国代表团圆满完成参会工作。

3 月 15 日，第 24 届冬季奥林匹克运动会工业和信息化部工作领导小组召开专题会议。

3 月 22 日，2018 年全国无线电管理工作电视电话会议在北京召开，工业和信息化部党组成员、总工程师张峰出席会议并作重要讲话。

4 月

4 月 9 日 ~ 13 日，亚太电信组织（APT）无线工作组第二十三次会议（AWG-23）在越南岘港召开，中国代表团圆满完成参会任务。

4 月 18 日 ~ 19 日，无线电管理行政执法交流会在北京召开。

4 月 19 日，国家发改委、财政部下发《关于降低部分无线电频率占用费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2018〕601 号），无线电频率占用费减免政策助推 5G 和卫星互联网发展。

5 月

5 月 1 日，工业和信息化部联合相关部门开展打击治理“黑广播”“伪基站”违法犯罪活动和集中整治违规设置使用调频广播电台（“灰广播”）专项行动。

5 月 15 日，国家无线电办公室印发《关于开展 3400-4200MHz 和 4500-5000MHz 频段卫星地球站等无线电台（站）清理核查工作的通知》（国无办〔2018〕4 号）。

5 月 15 日～16 日，2018 年内地与香港无线电频率协调会谈在香港举行。

5 月 15 日～16 日，工业和信息化部无线电管理局赴山西省广灵县开展扶贫工作专项调研。

5 月 28 日至 6 月 1 日，中国与挪威主管部门间第一次卫星网络协调会谈在挪威举行。

5 月 29 日，工业和信息化部无线电管理局与山东省无线电管理委员会在青岛召开上合组织青岛峰会无线电安全保障动员誓师大会。工业和信息化部总工程师张峰出席并讲话。

5 月 30 日，工业和信息化部无线电管理局在北京组织召开地面无线电业务管理培训班。

5 月 31 日，《福建省无线电管理条例修正案》正式公布施行。

6 月

6 月 7 日～9 日，全国无线电管理机构完成 2018 年高考无线电保障工作。

6 月 8 日，工业和信息化部副部长陈肇雄赴上合组织青岛峰会无线电安全保障指挥控制中心检查指导峰会无线电安全保障工作。

6 月 10 日，工业和信息化部无线电管理局指导完成上合组织青岛峰会无线电安全保障任务。

6 月 12 日～14 日，全国无线电管理综合工作培训班在哈尔滨举办。

6 月 14 日，国家无线电办公室印发《国家无线电办公室关于开展 2018 年频率使用率评价工作的通知》（国无函〔2018〕9 号）。

6 月 22 日，“2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）准备工作和国际电信联盟无线电通信部门（ITU-R）国内对口组研究工作”2018 年度座谈会在北京召开。

7月

7月4日~6日,工业和信息化部无线电管理局在昆明组织召开部分省(区、市)卫星地球站管理工作座谈会。

7月5日,工业和信息化部党组成员、总工程师张峰赴国家无线电监测中心哈尔滨监测站调研。

8月

8月3日,全国电磁频谱管理领域军民融合发展成果展在北京举行。工业和信息化部部长苗圩、总工程师张峰,军队相关领导出席展览开幕式。

8月20日~29日,国际电联2019年世界无线电通信大会1.13议题特设工作组(TG 5/1工作组)第六次会议在瑞士日内瓦举行,中国代表团圆满完成参会任务。

8月23日~24日,工业和信息化部无线电管理局在吉林长春组织召开无线电管理重点工作推进座谈会,部党组成员、总工程师张峰出席会议并讲话。

9月

9月1日,《山东省无线电管理条例》(修订)正式施行。

9月3日~4日,工业和信息化部无线电管理局完成2018年中非合作论坛北京峰会无线电安全保障工作。

9月17日~20日,工业和信息化部无线电管理局完成无线电频率占用费资金绩效评价试点工作。

9月17日~21日,工业和信息化部无线电管理局在北京举行中俄边境地区无线电频率有效使用和频率协调技术专家组会议。

9月18日~20日,工业和信息化部无线电管理局在河北省秦皇岛市举办空间业务管理技术与规则培训班。

9月,工业和信息化部印发《关于调整223-235MHz频段无线电数据传输系统频率和使用规划的通知》(工信部无〔2018〕165号),调整230MHz频段频率使用规划,保障能源互联网的频率需求。

10 月

10 月 8 日，工业和信息化部印发《无线电干扰投诉和查处工作实施细则的通知》（工信部无〔2018〕192 号）。

10 月 10 日，工业和信息化部无线电管理局启动无线电发射设备型号核准随机抽查工作。

10 月 15 日起，无线电发射设备型号核准所需技术测试由工业和信息化部委托开展，并通过政府购买服务的方式支付相关测试费用。

10 月 16 日，工业和信息化部印发《关于加强 1447-1467MHz 和 1785-1805MHz 频段无线电频率使用管理的通知》。

10 月 17 日～25 日，中国与美国主管部门间第三次卫星网络协调会谈在北京举行。

10 月 30 日～31 日，工业和信息化部无线电管理局在北京召开全国无线电管理宣传工作座谈会。

11 月

11 月 6 日～9 日，工业和信息化部无线电管理局举办无线电管理业务高层次人才能力建设高级研修班，工业和信息化部党组成员、总工程师张峰出席并讲话。

11 月 10 日，工业和信息化部无线电管理局指导完成首届中国国际进口博览会无线电安全保障任务。

11 月 13 日，工业和信息化部印发《车联网（智能网联汽车）直连通信使用 5905-5925MHz 频段管理规定（暂行）的通知》（工信部无〔2018〕203 号）。

11 月 29 日，工业和信息化部党组成员、总工程师张峰与中国铁路总公司副总经理刘振芳就整合铁路系统现有频率资源、提高频率资源使用效率等问题进行座谈。

12 月

12 月 1 日，《上海市无线电管理办法》正式施行。

12 月 3 日，工业和信息化部无线电管理局和全军预备役电磁频谱管理中心联合举办“冰雪砺剑-2018”实战化集训活动。工业和信息化部党组成员、总工程师张峰为集训队授旗并作动员讲话。

12 月 3 日，工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通发放全国范围的 5G 系统中低频段试验频率使用许可。

12 月 3 日至 12 日，中国与日本主管部门间第十五次卫星网络协调会谈在日本东京举行。会谈达成了一系列共识，并签署了会议纪要。

12 月 11 日，工业和信息化部印发《3000 - 5000MHz 频段第五代移动通信基站与卫星地球站等无线电台（站）干扰协调管理办法的通知》（工信部无〔2018〕266 号）。

12 月 26 日，工业和信息化部印发《无线电发射设备销售备案实施办法（暂行）的通知》（工信部无〔2018〕285 号），自 2019 年 3 月 1 日起施行。