



在2022年“电波卫士杯”全省无线电监测技术演练竞赛上，技术人员展示技术设备一类空中监测站。

主动服务经济社会发展 彰显担当作为的十年

当移动互联网让生活更便捷，超高清直播让画面纤毫毕现，嫦娥玉兔万里之外探索月宫……无线电技术已广泛应用到通信、广电、航空、交通、气象、渔业、铁路、航天等各个领域，深度参与并影响着这个时代的精彩演变。

无线电频谱资源作为宝贵的国家战略资源，随着“万物互联”时代的到来，其稀缺性也越来越显现。高效集约利用无线电频谱资源是无线电管理工作的重要内容，直接关系到各类无线电业务的正常平稳运行和无线电新技术新业态的创新应用。

支持湖南电网开展230MHz试验，建设电力无线专网，专网可承载覆盖区域内的配电自动化、用电信息采集、输变电压状态监测、智能营业厅等各项业务，对助力长沙电网保电、开展衡阳综合能源互联网试点起到至关重要的作用。

为湖南湘江智能科技创新中心有限公司颁发省内首个5905MHz—5925MHz频段车联网(智能网联汽车)试验频率使用许可，为加快湖南车联网产业基础设施建设、健全标准体系、推动测试验证、促进示范应用等起到积极作用。

这十年，湖南无线电管理机构根据国家“统一规划，合理开发，科学管理，有偿使用”的方针，科学规划和分配频谱资源，先后编制发布了《湖南省150MHz—400MHz频段专用对讲机频率管理规定》《湖南省1.4GHz频段宽带数字集群专网综合规划方案》《湖南省1785—1805MHz频段无线接入系统频率分配和使用规划(2020年)》及《湖南省800MHz数字集群通信系统频率使用规划》等系列频率规划及相关规定。根据重点频段无线电频率使用现状及各重点行业频率使用需求，最大限度满足政务、公共安全、社会管理、行业应用等频率使用需求。通过积极统筹协调，优化审批流程，发放无线电频率使用许可262个，涉及民航、铁路、气象、轨道交通、城市管理、商超、酒店、房地产、物业、旅游等各行各业，为全省经济社会发展提供了有效保障。

2020年，新冠肺炎疫情突然来袭，城市运转被迫按下“暂停”键。为支援抗疫工作，省无线电设备检测中心全力协调、克服困难，为医药企业提供紧急检测服务，让合格的防疫医疗器械能够尽早送到抗疫一线，为疫情防控大局作出了积极贡献。

这十年，湖南无线电管理机构注重加强无线电管理与促进产业发展的有机融合。2015年，筹措上亿资金立项建设湖南无线电公共技术服务平台，并于2017年上半年正式投入使用。通过不断加强平台技术能力建设，完善检测能力体系，目前拥有华中地区无线电领域唯一“二合一”(中国合格评定国家认可委员会认可、中国计量认证资质)国家级实验室，具备无线电发射设备型号核准、CCC(中国强制认证)、无线电监测检测校验、医疗器械注册检验等多项测试能力，有效填补了湖南同类产品检测认证服务空白。

平台运行以来，立足湖南、辐射全国，积极赋能先进制造业发展，取得较好成效。累计服务省内制造企业100余家，外省相关企业800余家，为先进轨道交通装备、信息技术应用创新、人工智能及传感器、航空航天(含北斗)、生物医药等产业链，以及中小企业高质量发展提供有力的检测技术服务，进一步帮助企业压缩研发成本，助推产业快速发展。2021年，共测试产品1600余个，出具测试报告1244份，主要技术设施平均每天使用时长超12小时。

2019年是中国5G商用元年，全国各地如火如荼地开展5G建设。由于5G频段或相邻频段已存在广播、气象等多种合法无线电业务，大量新建的5G基站导致各类相关无线电干扰易发频发。

为推动5G建设，湖南无线电管理机构印发《湖南省工业和信息化厅关于做好5G干扰协调服务加快5G基站规范建设的通知》，进一步规范省内依法设置使用5G基站、5G基站干扰协调等相关工作。加强5G干扰协调，召开全省5G干扰协调工作会，建立“两表一单”(5G基站设置、使用进度表、干扰协调进度表，卫星地球站保护清单)月报、季报工作制度，建设5G干扰协调信息系统，通过信息化手段提升管理效率。多管齐下，全省受影响的卫星地球站协调率持续保持100%，多次在工信部相关工作通报中得到点名表扬。

奋力扛起安全保障重任 保持万无一失的十年

2022年9月8日，湖南省第十四届运动会开幕式在岳阳隆重举行。无人机表演、全息投影、超燃焰火、歌舞朗诵……亮点纷呈的节目为观众带来一场视觉盛宴，同时也带来了巨大的无线电安全保障压力。镜头里，舞台华灯璀璨、流光溢彩，观众欢歌笑语、喜庆祥和；镜头外，一群“电波卫士”背对舞台，紧盯监测设备毫不松懈，默默守护守护频安全。

毛泽东诞辰120周年纪念活动、全国公路自行车锦标赛、中国汽车拉力锦标赛、长沙国际马拉松赛、武汉军运会、“一带一路”国际合作高峰论坛、中国中部(湖南)农博会、长江“6·1”东方之星沉船救援……十年来，哪里有重大活动、会议、赛事、任务，哪里就有“电波卫士”忙碌的身影。



“电波卫士”保障湖南省第十四届运动会无线电安全。



无线电管理技术人员在野外排查干扰。

不断强化行政监督执法 保障电波秩序的十年

2022年3月1日深夜，一辆无线电监测车行驶在永州市新田县街头。突然，监测屏幕上，冒出一个极其细微的波动。

“有异常!”技术人员敏锐判断。连续逼近查找后，“黑广播”信号被牢牢锁定在附近某小区商住楼30层楼顶。执法人员爬上两米多高的水箱，依法拆除了天线和发射设备，正在高谈阔论卖假药的“李教授”瞬间“熄火”。

“黑广播”“伪基站”违法成本低，打击难度大。在较长一段时间内，这种违法行为在我省较为猖獗，给群众生命财产安全造成严重威胁。这十年，湖南无线电管理机构密切联合公安、广电等部门，每年开展打击治理“黑广播”“伪基站”违法犯罪行为专项整治行动，形成持续高压打击态势。十年来，共查处“黑广播”“伪基站”案件620余起，对违法行为起到了强烈的震慑作用，省内“伪基站”“黑广播”明显减少，通过媒体广泛报道，社会反响强烈。

“打黑除伪”的同时，不断加大对违规设台用频等各类无线电管理违法行为的打击力度。2018年，就长沙某公司违规设台用频一案公开举行了全国无线电管理领域首个行政处罚听证会，此案还被选入工信部无线电管理局“无线电行政执法十大典型案例”。同期，全省办理行政处罚案件60余起，行政许可、行政征收、行政监督检查案件1200余起。

打造党和人民满意的 “无线湘军” ——湖南无线电管理这十年

周建安 申爱源 曹 娟

电波无形，管理有道。党的十八大以来这十年，是党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革的十年，也是湖南无线电管理高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，紧紧围绕全省经济社会发展大局，历经改革、找准定位、接续奋进，结出丰硕成果的十年。

“无线湘军”在这条无形的空中战线上，不断推进频率台站规范化、精细化管理，默默守护空中电波秩序，为全省经济提质增效和社会和谐稳定作出了巨大贡献。



2019年，全省统一配备一批移动监测站。

全面提升技术支撑能力 打造“无线湘军”的十年

电波虽无形，管理应有道。做好无线电管理工作，离不开强有力的技术支撑。这十年，湖南稳步加快无线电管理技术设施建设，补齐短板、锻造长板；重视打造无线电管理人才队伍，提升专业能力、优化梯队培养，软硬实力“两手抓”，不断擦亮“无线湘军”金字招牌。

这十年，根据《湖南省无线电管理“十三五”规划》《湖南省无线电管理“十四五”规划》《湖南省无线电管理技术设施建设三年行动计划(2021—2023年)》，湖南不断加强监测、检测、信息化三大平台建设。

针对监测覆盖不足，监测性能落后等问题，加强固定无线电监测站建设，对存量技术设施进行升级改造，新建固定无线电监测站20个、移动监测站14个，升级改造固定监测站21个、无人机升空监测系统3套、路测系统1套，采购先进便携式无线电监测设备35套，全省无线电监测能力有效提升。

围绕形成先进、完善的无线电发射设备检测能力，加强湖南无线电公共技术服务平台建设，检测范围覆盖射频、电磁兼容、安规、软件测评4个检测大类，涵盖46个检测对象的821个检测项目，已成为国家级无线电领域检测认证机构。

不断提升无线电管理信息化水平，2019年，按照工信部统一部署精心打造了“湖南省无线电管理一体化平台”，实现全省固定无线电监测站的联网监测，移动监测站的适时接入，被国家无线电监测中心评价为信息化建设“湖南样板”。

不断丰富、升级“电波卫士”武器库，让“硬实力”持续增强。目前，全省建成无线电监测指挥中心和无线电监测控制中心共14个，无线电固定监测站139座，移动监测站34台，拥有各类无线电管理技术设施144套，无线电管理信息化、专业化水平得到有效提升。

“硬实力”持续增强，倒逼“软实力”稳步跟上。这十年，湖南无线电管理机构以一贯之地重视无线电管理人才队伍建设。

扎实推进无线电管理人才培养三年行动计划，采取院校培训、挂职锻炼、考察学习、实战演练、与高校及科研院所组建联合实验室等多种形式的培养方式，切实提升队伍整体综合管理及技术能力水平。

定期组织无线电技术演练竞赛。2012年举行全省性大型演练竞赛，2017年举办省无线电管理机动大队湘南片区、娄底怀片区、长株潭片区、湘西北片区集训和技术演练，2022年联合省人社厅、省总工会举办了全省监测技术演练竞赛，授予个人综合成绩一等奖获得者“湖南省技术能手”“湖南省五一劳动奖章”称号。

通过培训和演练，无线电管理人员的技术水平和业务能力逐步提高，整体素质得到改善。2019年组队参加全国无线电监测技术演练竞赛，获得全国无线电监测技术演练竞赛预赛一等奖、决赛二等奖的好成绩。

奋进新征程，湖南无线电管理工作将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平总书记考察湖南重要讲话精神，锚定“三高四新”战略定位和使命任务，肩承新使命，扛鼎新担当，握紧高质量发展这把“总钥匙”，创新无线电管理模式，提供“湖南方案”，久久为功，以干在实处推动走在前列，为谱写现代化新湖南的精彩篇章作出新的更大贡献!

本版图片由湖南省工信厅无线电管理处提供

构闻讯而动，调用城区多个固定监测站和众包监测系统进行监测数据分析，认真排查GPS频段内的不明信号。同时，派出一组技术人员在机场周边开展现场监测排查，最终在机场北侧成功捕获1例宽带GPS干扰信号，系一辆皮卡拖车上私设的车载式GPS信号屏蔽器。关闭屏蔽器设备电源后，干扰信号消失。

通信信号稳定，飞机才能“一飞冲天”，高铁才能平稳疾驰。湖南高铁运营总里程近2000公里，湖南也是我国首个全域低空飞行试点省份，仅低空空域规划面积就达到24.1万平方公里。繁密的交通网络实现有序运行，无线电通信保障是重中之重。

湖南无线电管理机构将民航、高铁纳入“保护圈”，加强重点频段、重要业务的保护性监测，确保通信稳定安全。进一步完善专用频率长效保护协调机制，出台《湖南省民用机场及民用航空无线电台(站)电磁环境保护管理规定》，划定民用机场及民用航空无线电台(站)电磁环境保护区；印发《关于建立铁路无线电专用频率保护工作长效机制的通知》，持续加强武广高铁(湖南段)GSM-R频率网格化实时监测；制定《湖南省无线电干扰查处程序规定》，实现干扰查处平均响应时间保持在4小时内，航空、高铁等重要业务干扰查处响应时间不超过两小时。

这十年，全省各级无线电监测站累计开展保护性监测时长超过100万小时，全面实行频谱监测统计报告制度，积累收集了大量有价值的信息，发现并排查民航、广电、铁路等各类无线电干扰400余起，未发生一起无线电干扰引发的重大交通安全事故。



根据考务部门要求，我省无线电管理人员保障重点考试无线电安全。



组织青少年参观湖南省无线电科普馆。

分))完成修订并发布。

通过修订，相关法规制度更加贴合无线电技术发展现状，更加符合无线电管理工作需要。特别是《湖南省无线电管理条例》修订后，明确了省级无线电管理机构可在各市州设置派出机构，为之后理顺干扰全省无线电管理系统多年的体制改革问题，提供了强有力的参考依据。体制改革后，全省无线电管理行政执法工作得到进一步规范、提升。