

上海信息化

SHANGHAI INFORMATIZATION



JUN | 06
2018



构建纵向体系 创新工作模式 上海无线电管理宣传显实效

围绕“三管理、三服务、一突出”要求，形成“多维度、多层次、全方位”的立体宣传格局。





P10 | 特别关注
Attention

构建纵向体系 创新工作模式 上海无线电管理宣传显实效

近年来，日益复杂的电磁环境对无线电管理工作提出了更高要求。为了推进无线电管理工作深入开展，进一步提升社会对无线电频谱资源服务国民经济和社会发展的认识，增强公众遵守无线电管理法律法规的自觉性，营造良好舆论氛围，上海市无线电管理局转变观念、创新机制，通过一系列组织策划，打造无线电管理宣传品牌，形成了从国家战略到市区科普、从线上到线下、从专家学者到市民学生、从学习到体验的立体宣传格局，为相关行业管理者带来启发。



P08 | 人物 | 巩振兵
数字 | 3000公里 685起
微声音 | 携号转网

报道
REPORT

- 13 调研民防部门无线系统建设和频率需求
- 13 调研重点台站设置使用单位
- 14 调研上海市无线电检测机构发展
- 14 调研无线电设备研发生产企业
- 15 调研无人机安全管控技术
- 15 调研上海市社会信用促进中心
- 16 调研申通地铁集团频率使用和台站设置情况
- 16 调研宝钢集团有限公司
- 17 及时回访意见提出单位 精准解决企业实际困难 确保大调研出成效



24



31



27



34

政策解读 INTERPRETATION

- 18 上海市无线电管理局荣获“2017年度净空管理先进单位”
- 18 现场排除无线电干扰 全力护航F1中国大奖赛
- 19 多部门联合参与“黑广播”监测定位行动
- 19 上海市无线电管理局党组签订党风廉政建设责任书、工作目标责任书
- 20 上海市法制办公室调研2018年F1中国大奖赛上海站无线电安全保障工作
- 20 重庆市无线电管理办公室来沪调研
- 21 风驰电掣下的“电波卫士”：世界一级方程式锦标赛，有我

24 2.4GHz 频段无线电发射设备射频标准及指标对比

一般情况下，世界各国根据国际电信联盟规定均保留了一些无线频段，以用于工业、科学研究和微波医疗方面应用。使用这些频段的无线电设备无需申请频率许可证，也不受干扰保护。因此，世界各国为了让应用于2.4GHz频段的无线电设备在复杂电磁环境下能够正常使用，都对在这一频段运行的无线电设备提出了相应的强制法规认证要求，其中的射频指标要求值得关注。

27 民用无人机的未来机遇

无人机是全球新一轮科技革命和产业革命的热点，代表着未来通用航空业的发展方向，将成为中国经济新的增长点。随着我国军民融合发展战略的顺利实施，我国在民用无人机技术研发、产品制造和应用推广多个方面都取得了可喜成果。良好起步更期待未来发展，民用无人机发展趋势成为业内关注的热点。



电子阅读 扫一扫



31 杜绝“黑飞” 加强无人机安全管控

近年来，无人机“黑飞”事件频发，成都双流机场的多起无人机扰航案更造成了上百架航班备降、返航、延误，上万名旅客滞留机场的严重后果，危害程度空前。上海经济发达、人口众多、国际化程度高，坐拥浦东、虹桥两大国际机场，一旦出现无人机扰航事件，势必引发全球关注，影响相关产业发展。如何加强无人机安全管控，彻底杜绝“黑飞”？上海市无线电管理机构展开了一系列思考。

34 无线充电技术发展态势

应用平台 ADHIBITION

38 无线电监测：无人机管控新利器

面对信息化飞速发展引发的科技“大爆炸”，无线电频谱的使用和管理正面临严峻挑战。而无线电监测可破解矛盾瓶颈，助力司法鉴定，为无人机产业监管提供新思路。

42 探索无线电科普进校园新模式

将无线电科普工作融于青少年教育体系中，是目前无线电管理部门的重要任务。上海市无线电管理局通过实践，研究并创建适应新时期的无线电教育模式，让无线电科普走进校园。



50



56



66



53

产业聚焦 ESTATE FOCUS

45 万物互联时代的 M2M 无线通信模块

在物联网行业,人们常常会看到蜂窝通信模块、WiFi 模块、LTE 模块、NB-IoT 模块、LoRa 模块……作为物联网的基础单元,面向即将到来的万物互联时代,无线通信模块的重要性、未来意义将如何体现?

50 移动通信转售正式商用 物联网产业迎来新蓝海

53 车联网短程通信技术趋势展望

随着移动互联网和物联网技术产业深度融合,标准化机构 3GPP (3rd Generation Partnership Project, 第三代合作伙伴计划) 制定了 LTE-V 车联网技术标准,传统 DSRC 专用短程通信技术面临 LTE-V 的直接挑战。LTE-V 在时延、传输速率、可靠性、部署成本方面具有明显优势,而 DSRC 经过十多年磨合,相关标准、技术和市场已经就绪。面向未来,谁能在车联网 V2X 标准角逐中胜出? 人们拭目以待。

感知无线 PERCEIVE WIRELESS

56 聚焦 RoF-WDM-PON 融合技术发展

60 1785MHz ~ 1805MHz 频段无线接入系统发展与特点

近年来,1785MHz ~ 1805MHz 频段的专网应用呈现出行业多元、百花齐放新局面,不断有新的垂直行业、应用需求在该频段涌现。在不同领域的应用过程中,只有掌握该频段的发展情况和使用特点,才能更好地运用于生产和生活。

63 双目立体视觉技术—助力“三客一危”车辆安全到达

66 民航甚高频专用频率受干扰原因及解决方案

据统计,每年各地无线电管理部门处理干扰投诉中,民航专用频率干扰占到了多数。从本文介绍的相关思路来看,可首先分析干扰的深层原因,并明确干扰性质和主体认定,促使相关责任部门共同解决。



69 无线电射频样品稳定性测试

稳定性样品在无线电检测实验中起到了非常重要的作用。必须基于统计分析理论基础，找到适合的无线电射频样品稳定性统计评价方法，才能保证验证结果的准确性。

漫话无线电 RAMBLE

74 无线充电创造无“线”可能

1894年，尼古拉·特斯拉在纽约的实验室为充满惊讶的观众展示了无线功率传输：跨过房间通过无线方式为电灯供电，电灯亮起的那一刻，一切仿佛被施了魔法。如今，无线充电显示出广阔的发展前景，正在创造更多可能。

他山之石 OVERSEA VIEW

78 全球移动边缘计算进展

移动边缘计算将会是5G一个非常重要的关键技术，其应用场景丰富，包括物联网、车联网、企业专网等。全球范围内，多个国际标准组织正在制定并发布移动边缘计算标准和规范，各大IT公司也正在积极融入、主动布局。

要闻 SUMMARY

82 政府资讯 会议点击
行业运行 企业新风

