



## 08 人物 数字 微声音

### 特别关注 ATTENTION

#### 10 频谱资源综合利用助推科创中心建设

作为我国通信业的发祥地，上海堪称无线电技术最为活跃的城市之一，频谱使用范围广、业务门类全、台站设置密度高、产业集聚度高、行业渗透力强。为此，在既遵循国际规则、国家战略，同时结合城市实际需要的基础上，上海市无线电管理部门先行先试，制定了频谱资源“普惠、安全、发展”的综合利用之路。而这“三位一体”的利用模式，将对上海建设全球科创中心起到不可或缺的推动作用。

### 报道 REPORT

#### 14 推动无线技术应用创新——全球第四个世界无线电日

2015年2月13日，第四个无线电日开始走进公众视野，向社会宣传无线电知识，让大众了解最新无线电资讯。随着互联网以及无线电新技术的发展，“无线电+创新”的组合，有着无限可能。

### 政策解读 INTERPRETATION

#### 16 无线电制度体系比较研究

十八届四中全会提出“全面推进依法治国”方略，作为“一体两翼”的其中一翼，以法为本，才能保持翱翔姿态的稳定与长远。无线电资源的稀缺性决定了高效利用的必要性，无线电管理从法律着眼，依法赋权，设置机构，管理频谱、台站与设备，防治干扰，但具体问题需具体分析，本文以各国为轴，各要素为线，连贯剖析各国的制度体系。

#### 22 “互联网+”时代的无线电频谱资源

当前，我国正处于加快经济结构调整、转变经济增长方式、工业化和信息化深度融合的关键发展阶段，随着“互联网+”成为新的国家战略，无线电频谱的价值不再仅仅是支撑无线产业发展、提供行业应用服务，更上升为重要的国家资源，人们需要站在一个全新的高度、以崭新的视角重新审视无线电频谱资源的战略价值。

#### 24 阻断考场无线作弊信号策略与措施

#### 28 移动医疗：通讯业的下一座“金矿”？

### 32 广播与宽带通信业务融合与发展

纵观广电行业的发展，从模拟到数字，从标清到高清，从单一视频业务到信息综合业务，从信息孤岛到省网互联互通，每一次都是跨越式进步。在“互联网+”热潮袭来时，怎能坐以待毙？数字广播网络和移动通信网络“牵手”融合，实现了优势互补，更好地支持交互式移动多媒体业务。4G硝烟未尽，5G蓄势待发，NGB又将如何自立于通信之林？



### 37 手机信号放大器 违法私设危害大

随着城市建筑不断向高空和地下延伸，无线传输面临的地形条件越来越复杂，高层楼宇、地下商城、停车场、电梯间等区域往往容易形成无线信号传输“盲区”，面对其带来的移动电话信号减弱问题，一种名为“手机信号放大器”的设备应运而生。但值得注意的是：私设“手机信号放大器”会严重干扰周边通信基站，如何正确认识其危害并加以防范，是当前城市无线电管理者们需要面对的新课题。



### 40 丽水：加强移动通信干扰器管理

移动通信干扰器可以有效防止手机泄密、引爆和噪音干扰，近年来在重要考场、保密会议、加油站、监狱、医院、剧场等领域得到了广泛应用。然而行业性的过度使用，已严重影响到公共移动通信，如何加强管理、规范行业应用？浙江省丽水市无线电管理局的实践探索，或将为管理机构带来一些启发。

### 43 4G时代变革：提网速 降资费

网速和电信资费历来是电信行业最有争议的两大话题。2015年FDD牌照的发放，令三大运营商正式拉开4G战幕，而面对“互联网+”时代的4G电信网络，李克强总理在一季度经济形势座谈会上明确指出“现在国人到什么地方先问‘有没有WiFi’，是因为我们的流量费太高了”。面对总理“提网速、降资费”的敦促，运营商将如何调配网络资源、重塑市场格局、展开新一轮竞争？

### 48 群雄逐鹿无线充电技术标准

没插座，不要紧；没电线，也没关系。只要拥有感应电源，人们可以随时随地为各类移动设备“无线”充电——继WiFi之后，又一划时代的无线技术由梦想照进现实，而综观当前三大无线充电技术标准，其各自形成了怎样的产业生态与竞争优势？巨头博弈背后，谁能于硝烟弥漫的标准大战中脱颖而出？



## 52 反垄断案落幕：高通开启中国新征程

盘点近年来通信行业的标志性事件，历时1年有余的高通反垄断案无疑榜上有名。中国发改委对这家移动芯片制造商开出了中国反垄断历史上金额最大的罚单60.88亿元，并责令其全面整改。而面对天文数字罚单，高通公司的谦和姿态令人玩味——欣然认罚、股价大涨、巨资深耕中国、开启全新市场。然而，尘埃落定之后，人们不禁要问：这宗轰轰烈烈的反垄断大案，究竟对高通及相关电信业带来了哪些改变？

### 感知无线 PERCEIVE WIRELESS

## 56 聚焦卫星移动通信系统发展趋势

作为地面网的有益补充，卫星移动通信经历了从静止轨道（GEO）卫星到低轨卫星的发展过程，在现代通信系统中扮演着重要角色，其不仅能够满足各种公益性需求，而且为国防通信保障、国家信息安全保护，做出了巨大贡献。

## 62 WiFi标准出增强版 60GHz为物联网开路

近年来，人们对物联网需求不断增加，低频段无线通信由于频段资源拥挤、干扰严重等问题已经无法满足未来新业务的服务需求。而60GHz频率因具有带宽大、传输速率快、安全性高、抗干扰能力强等特点，被学术界和产业界广泛研究，成为极具应用前景的WiFi标准。

## 66 探知认知无线电技术

无线通信业务和设备的快速发展，导致了对无线频谱资源的需求逐渐增大，高效合理的无线频谱使用方式成为人们关注的焦点。认知无线电技术可以感知外部频谱环境的变化，寻找时域、频域和空域中可被利用的频谱资源，并动态接入完成通信传输，因此近年来被认为是解决无线频谱资源供求紧张的有效途径。

## 72 快部式网格化无线电监测系统研究与设计

无处不在的无线电波既看不见也摸不着，唯有借助监测设施的“天眼”，才能让它无处遁形。然而相对于迅猛发展的无线电应用，监测无线电波的“天眼”设施建设明显滞后。面对新形势，需要另辟蹊径，只有创新监测手段，才能提升全域精细化监测能力。





## 75 借助蓝牙，手机重新定义“开门”

“世界上最忧伤的事情就是：手机已经连接上了家里的WiFi，但是人却站在门口进不去。”这种调侃的说法，生动地描述了丢钥匙、忘带钥匙的窘迫。不过，或许这种尴尬会有一个极佳的解决方案——用手机替代钥匙。当智能手机成为必备随身物品，当移动终端功能被更广泛地挖掘，手机成为打开房间的“钥匙”，或许并不遥远。

## 78 卫星地球站对地区规划的影响评估

在《复仇者联盟》里，来自神域的雷神托尔通过阿斯加德的彩虹桥与地球取得联系，彩虹桥由门神海姆达尔守护，可见其重要性及严谨性。地球卫星站作为连接卫星与地面通信的“彩虹桥”，其落址地点也是精心挑选而成，对周围的区域规划经历了严密计算，卫星地球站就是这样炼成的。

## 漫话无线电 RAMBLE

### 80 永不消逝的电波——无线电专家李强

1949年10月1日，历史定格。天安门广场上传来洪亮的一句“中华人民共和国、中央人民政府成立了”，由此翻开了新中国的篇章，而扩散、传递这一声音的设备离不开一位奇人，李强。作为中国无线电历史上灯塔级的人物，他站在转折点上挥斥方遒，造就了中共第一台秘密电台、“李强公式”等传奇。

## 他山之石 OVERSEA VIEW

### 83 日本无线电法律体系初探

20世纪90年代，日本无线通信产业经历了一个快速成长阶段。短短几年时间，无论是无线通讯技术，还是网络服务内容，都实现了对西方发达国家的赶超，形成了日本国际领先的无线通讯产业。日本无线通讯产业迅速崛起这一成功经历，尤其是背后赖以支撑的相关法律体系，对于中国无线电产业发展或具借鉴意义。



## 要闻 SUMMARY

### 86 政府资讯 会议点击 行业运行 企业新风