

信息产业

综 述

【概况】 2018年,绍兴市共有规模以上电子信息制造业企业162家,实现主营业务收入339.11亿元,增加值58.77亿元,分别增长8.5%、8.7%,其中增加值增长率高出规模以上工业增幅1.3个百分点;共有软件信息服务企业83家,实现软件营业收入12.18亿元,增长67.9%;实现利润总额0.92亿元,增长9.1%。全市共有亿元以上电子信息制造业企业54家,10亿元以上5家。3家企业入选省电子信息产业百家重点企业名单,其中阳光照明、露笑集团列入省电子信息制造业业务收入前30家企业,浙江晶盛机电列入省电子信息50家成长性特色企业。

发展数字经济产业。2018年,绍兴市出台关于加快信息消费升级的实施意见。成功创建省级集成电路产业基地,指导越城区高标准打造集成电路小镇,召开中国集成电路产业高峰论坛,招商引资中芯国际、怡华电子、豪威科技等一批重大集成电路产业项目。举办“名士之乡”人才峰会电子信息产业对接会,组织参加第五届世界互联网大会,推动上虞e游小镇参加产业对接大会,举办做大做强数字经济培训班。2018年,全市数字经济核心产业实

现增加值144.9亿元,增长16.1%。推进工业互联网。召开全市推广智能制造新昌模式暨加快发展工业互联网现场会,出台加快发展工业互联网推进产业数字化实施意见,举办2018中国(绍兴)工业互联网创新发展论坛,举办工业互联网专题报告会,推动市政府与中国电子信息产业发展研究院、腾讯云计算有限公司签订战略合作协议,加强与市内外云平台服务商的合作对接,陀曼智造轴承云、创博龙智袜业云等6个平台被评为2018年省级工业互联网平台;举办“企业上云”分享会,推动产业触网、企业上云。2018年,绍兴新增上云企业10343家,累计上云企业26348家。

“两化”融合。成功申报创建国家信息经济示范区“互联网+制造业”融合创新试点城市,发布《绍兴市“互联网+制造业”融合创新示范区建设实施方案(2016—2018年)》。柯桥区、新昌县和诸暨市入选省“两化”深度融合综合性示范区,上虞区、新昌县列入省绿色安全制造信息化示范区和试点区。推进龙头骨干企业“两化”深度融合管理体系贯标试点建设,安诺化学、新昌制药2家企业通过工信部两化融合管理体系贯标,上虞区“绿色安全制造”信息化示范区和柯桥区两化深度融合国家综合示范区通过验

收。至年末,全市共有三花控股、会稽山、新和成、海亮集团、上峰包装、万丰奥特、安诺芳胺、新昌制药、中财管道通过“两化”融合管理体系评定,通过认定的企业数量居全省第六位。

信息网络安全。召开全市重点工控企业《工业控制系统信息安全防护指南》培训会,组织开展重点领域重点企业工控领域信息安全情况自查、实地检查工作,提升工业企业工业控制系统信息安全防范意识和防护水平。切实做好信息安全等级保护审定工作。全市共认定三级50家、二级209家、一级8家。

【出台《关于加快发展工业互联网推进产业数字化的实施意见》】 2018年,绍兴市出台《关于加快发展工业互联网推进产业数字化的实施意见》,计划到2020年,开发集成工业应用程序(App)3000款以上,连接工业设备500万台,服务工业企业1万家;到2025年,创建3—5个行业领先的特色工业互联网平台,开发集成1万款工业App,连接工业设备2000万台以上,服务工业企业3万家以上。

【绍兴集成电路小镇规划发布】 9月15日,2018中国(绍兴)首届集成电路产业高峰论坛在越城区召

开,近 200 位集成电路产业的专家学者、行业代表出席论坛。越城区委书记、区长金晓明在论坛上发布了绍兴集成电路小镇规划,将以集成电路产业为主导,着重引进集成电路“设计—制造—封装—测试—装备”等全产业链项目形成产业集群,计划通过三到五年努力,到 2022 年末形成 200 亿产值,到 2025 年形成 500 亿产值,成为国家级集成电路产业园示范区。

【推进信息基础设施建设】 2018 年,绍兴市以“光网城市”和“无线城市”建设为重点,加快宽带网络改造,提前布局 5G 站址规划。全市共新建 4G 基站 383 座,存量改造 1253 座,完成信息基础设施投资 14.5 亿元,完成 250 个重要公用场所的 Wi-Fi 有效覆盖,实现千兆光宽带及 4G 移动通信网络的全覆盖,在全省免费 Wi-Fi 建设推进工作考核中名列第一。

(市经信局提供)

中国电信绍兴分公司

【概况】 2018 年,中国电信绍兴分公司(以下简称“绍兴电信”)累计完成基础设施投资 10.5 亿元,重点投向光网城市宽带网络、4G LTE 基站、智慧绍兴、无线城市、大数据和云计算中心及基础配套建设和小城镇综合整治。宽带用户数累计达到 101 万户,移动用户规模达 161 万户,固话用户规模为 100 万户。全年新增 130 余个就业岗位。

【“互联网+”云建设】 2018 年,绍兴电信政务云收入翻番,虚机量和重载上云单位数全省领先。政务云

业务中标上虞区本级政务信息指挥运行分析平台建设及市人社局“互联网+绍兴人社”项目。医疗云业务方面全市 40% 的二三级医院影像云实现突破,提升 10%,签约柯桥区域医疗云(一期)、绍兴第二医院影像云存储等项目。以市医疗云为核心,向各区、县(市)延伸,从单体医院做好影像云的覆盖。教育云业务以柯桥教育云为试点。中标浙江工业职业技术学院新能源汽车教育视频云平台项目。年内,全市发展企业上云 18000 家,助力企业完成数字化转型。加强与乡镇街道的沟通合作,对产业园区进行重点传统产业提升试点,深化块状云建设,打造五金、袜业、珍珠等传统产业园区平台开发和运维,开展节能降耗、提质升级的信息化业务合作;全面参与店口友地工业园区一期的信息化标杆建设,初步完成配套设施建设及平台初级建设,打造“互联网+智能园区”样板。复制推广企业混合云,召开全市产业互联网促进会年会;新增露笑科技等三家企业签约混合云,其中露笑科技已基本完成施工。以平台切入推进物联网推广,通过提供“NB 卡(窄带物理网卡)+模组+平台”整体解决方案,实现燃气水务 NB 抄表等项目签约及规模部署;智能门锁市场签约全民认证科技(杭州)有限公司 NB 智能门锁近 2 万张;建设智慧消防,联合多个本地消防服务企业开展智能烟感多场景多区域试点,建立本地消防生态圈。

【“互联网+”智慧应用】 2018 年,绍兴大江“智慧菜场”试点改造网络系统项目启用。该“智慧菜场”运用科技手段,采集交易与管理数

据,通过“一云多端”智慧系统,利用先进的信息化手段,在实现关注食品安全、保护消费者权益、方便消费购物的同时,实现农贸市场管理、服务和监管的信息网络化、工作规范化、管理现代化,此信息化平台启用能方便市场和相关职能部门对市场经营活动的动态监管。

绍兴市再生资源回收公共信息服务平台正式投入运营,越城区一期 36 个再生资源回收点全部启用。

【提升大数据和云计算中心承载能力】 2018 年,位于中国电信云计算绍兴轻纺城数据中心,达到世界领先水平的 HPC(超算中心)云池建设完工。它是目前全国唯一单用户应用规模达到 10000 核的 HPC 云,也是全球唯一计算节点互联网络带宽达 100Gb,网络时延小于 2us 的 HPC 云。HPC 可广泛应用于各类建模、图形渲染、仿真测试、科学研究等领域,如气候和天气预报模拟、地震科学、制造与材料科学、生命科学、药学开发、金融、石油天然气等。

【轻纺城枢纽楼动力与 IDC 中心通过 ISO20000 认证】 2018 年,绍兴电信轻纺城枢纽楼动力与 IDC 中心顺利通过 ISO20000 信息技术服务管理体系认证,在继通过 ISO27001 认证之后,省内又一个为数不多通过 ISO20000 认证的数据中心,标志着绍兴电信在信息技术服务管理上已经达到国际标准。

【建设智慧家庭】 2018 年,“电信智慧家庭 千兆理想生活”全省千店同步发布会绍兴站在市区举行。本次发布会以智能组网、天翼高清、家庭云、视频通话、智能家居、智能



电信智慧家庭发布会

(中国电信绍兴分公司提供)

音箱等业务为基础,形成智慧家庭生态闭环,通过围绕“千兆光宽带+大视频 3.0”“智能组网+智能外设”“千兆理想生活+品质家居”,共同打造标准化智慧家庭解决方案,最终实现多场景智慧家庭的布局宏图,推动智慧家庭生态圈建设。

【签署战略合作协议】 2018年,中国电信浙江公司与精工集团有限公司在绍兴签订了以数据中心业务为基础的资源共享长期战略合作关系。与浙江元垄集团签署了关于资源利用、业务整合、全流程服务等全方位战略合作协议。

【扩大 Wi-Fi 覆盖范围】 2018年,新昌县无线 Wi-Fi 建设和免费开放提质服务采购项目顺利通过专家组验收。新昌无线城市 Wi-Fi 建设项目包括主城区各休闲场所、汽车站、公交车站、医院、办事大厅、便民服务中心、16个乡镇及近百个特色村庄的文化礼堂、旅游景点等公共区域。绍兴电信中标越城区公共场所免费 Wi-Fi 全覆盖项目。

【完成重大通信保障工作】 2018年,绍兴电信完成绍兴市行政中心搬迁工作、“枫桥经验”五十五周年纪念活动、国际划联皮划艇马拉松世界系列赛、第二届绍兴国际马拉松比赛、世界排球俱乐部锦标赛、古城音乐节、兰亭书法节、绍兴朗诵节和公祭大禹陵典礼、全省重大项目开工仪式、“浙江金盾-18”人防演练等一系列重要通信保障、信息安全、党政军重要客户保障工作。

(中国电信绍兴分公司提供)

中国移动绍兴分公司

【概况】 2018年,中国移动绍兴分公司(以下简称“绍兴移动”)实现运营收入 32.21 亿,4G 活跃用户总规模达到 347 万,家庭宽带连接数 115 万;完成通信设施投资 5.8 亿,集中在 4G 深度覆盖、基础传输网络补强等方面;移动产业链直接从业人员超 3.5 万人,带动解决近万个就业岗位(渠道营销、基建、工程、维护、物资供应等)。

【“4G+”网络性能优化】 2018年,

绍兴移动围绕 4G 网络覆盖和容量,稳步推进基站规划和建设,共开通 TDD 站点 1597 个、FDD 站点 1321 个,实现全市所有城区、乡镇及行政村全覆盖。打造“优+”网络,在线视频观影下载速度提升 22%。各项网络指标在全省测试中达到优秀水平。

【宽带升级提速工程】 2018年,绍兴移动加强宽带品质服务,完成城域网数据网八期建设,出口带宽扩容至 1780G,可满足宽带用户数全量升级 100M。提升服务能力,落实“当日装、当日修”服务承诺,装机历时下降至 7.13 小时。推进服务质量专项提升工程,针对宽带、宽带电视使用感知不佳用户开展专项整治,宽带电视卡顿时长占比下降至 0.16%,较年初提升 70%。

【智慧运营能力】 2018年,绍兴移动大力发展智慧家庭产品,推进“1+1+X”优家计划。积极开展新零售试点,与京东、小米合作开设厅店。探索营业厅转型,实现厅店形象标杆打造与场景营销模式创新,打造自营厅、加盟厅新零售厅店。充分挖掘大数据能力,根据历史数据分析预测境内各交通干线、主要火车站和汽车站客流,同时提取高速拥堵路段和拥堵时段信息,并对热点景区作客流预估,为政府、公安、交警、旅游部门及时疏通拥堵路段,优化春运交通管理提供服务。

【信息化建设】 2018年,绍兴移动在雪亮工程、智慧交警、智慧电梯、教育、安全生产等方面与政府进行深度合作。推进群众性治安防控工作建设,承建绍兴市“雪亮工程”市

级平台建设项目,包括“一总两分”联网应用架构的总平台建设以及20个市级部门的平台级/网络级接入和监控终端调用,并对相关部门的机房和监控室进行改造更新,提供视频监控和图像分析等服务。助力城市交通智能管理,为交警支队提供各类交通管理智能化平台的服务器和IDC托管服务,搭建VPN线路实现前端设备与交通综合信息系统的互通,并运用物联网技术支撑地磁信息采集与回传,实时监测车流情况。推进教育资源共享和业务协同,搭建覆盖柯桥区212所学校的教育专网,打通7家相关政府单位与教育专网的互联线路,实现柯桥区学校宽带网络“校校通”。助力应急指挥调度,联合绍兴市质量技

术监督局开发“智慧电梯”建设项目,开发“智慧电梯”PC版平台及手机App,用于采集、监控和分析所有县区电梯的运行状态、报警联动、维护信息等数据,并与96333电梯安全呼叫中心实现数据对接,同时建立指挥中心,通过LED大屏实时呈现“智慧电梯”平台数据。助力政府高效监管,签约滨海工业区印染行业有限空间综合整治提升工程服务项目,使用OneNet平台、“移动云”系统,承建视频监控系统、门禁防控系统、有毒有害气体监测系统等,建立一套“政府可高效监管”“企业可高效运营”“相关单位可高效协同”的三位一体智慧安监综合体系。

拓展物联网业务。推进NB-

IoT业务试点,关注智慧抄表、智慧消防、智慧城市等应用,促进物联卡业务的规模发展。结合SAAS、云计算等产品,推动企业上云,累计上云企业8000余家。落实数字经济“一号工程”,与经信委联合打造“5G之光 未来已来”智慧城市运行管理体验厅,组织越城区数字经济体验培训,承办绍兴市产业互联网促进会第一期首席信息官(CIO)训练营。

【重要会议、大型活动保障】2018年,绍兴移动首次实现2018喜临门绍兴国际马拉松赛宣传片VR5G全景拍摄。助力2018年女排世俱赛5G直播。并运用“和商务直播产品”助力中国第四届越剧艺术节。加强全国“两会”“枫桥经验”55周年纪念活动等重要会议期间值班保障。完成大型活动和节假日期间重点区域的通信保障工作。完成防洪抗台工作各项信息统计分析,做好对一线抗灾工作的调度支撑。

【客户服务】2018年,绍兴移动建立绍兴特色“网格化管理、微格化服务”营销体系;建立服务管理协同机制,建立跨部门、跨县市双向层级责任制;建立不满意和质差客户闭环修复机制;开展家宽服务协同提升,做好装机规范性全流程管控,全年退单率保持全省第2。协办“百场万人”智能手机知识普及工程,为越城区近万名中老年人讲解智能手机的使用方法,推广智能生活的便利。践行“短号打电话,方便又省钱”的服务理念,以诸暨为并网试点,联合当地政府把政府网、教育网、卫生网升级至暨阳网,逐步推进大网畅打,推广落实“全城一张网”惠民工程。开展客户信息保护专项



2018 女排世俱赛期间,移动 5G 技术在直播赛况中得到运用。

(中国移动绍兴分公司提供)

行动,落实电话用户实名制,开展实名非实人二次核验,关停疑似涉诈号码 357 个;定期进行不良信息处置和网络安全应急演练。

(中国移动绍兴分公司提供)

中国联通绍兴分公司

【概况】 2018 年末,中国联通绍兴分公司(以下简称“绍兴联通”),设有包括越城区分公司、柯桥区分公司、诸暨市分公司、上虞区分公司、嵊州市分公司、新昌县分公司在内的共计 22 个部门和经营单位(8 月 15 日,绍兴联通袍江分公司并入越城分公司)。公司主要经营固定通信业务,移动通信业务,国内、国际通信设施服务业务,卫星国际专线业务、数据通信业务、网络接入业务和各类电信增值业务,与通信信息业务相关的系统集成业务等,服务网号为“130、131、132、145、155、156、166、175、176、185、186”。年内,绍兴联通实现主营收入 4.60 亿元。

【移网用户情况】 至年末,绍兴联通移网用户规模 70.6 万,净增 11.6 万户。年内,绍兴联通移网手机累计新增 36.1 万户,提升 14.6%。手机用户每用户平均收入(ARPU)52.3 元,户均通话分钟数(MOU)为 200.5 分钟,户均使用流量(DOU)约为 7957M。

【宽带用户情况】 至年末,绍兴联通宽带出账用户约 5.2 万户,其中住宅宽带 4.5 万户、企业宽带 0.7 万户。年内,累计新增宽带 1.9 万户,提升 -8.3%。宽带到期用户约 3.58 万户,完成续费约 2.24 万户,续费

率 63%。

【渠道建设】 至年末,全市共有异业小微渠道 1272 个,其中有产小微渠道规模 775 个,有产率 60.9%;有效渠道 102 家,核心渠道 41 家。自营渠道 29 家,减少 27.5%,单厅月均产能 160 户,提升 76%,沃易购终端下货 11345 台,交易额 0.172 亿元,沃易购活跃渠道 43 家(30 台以上)。

【网络基础设施建设】 2018 年,绍兴联通新开通 4G 基站 146 个,累计开通 4G 基站 2430 个,实现市区、县城城区、二三类校园、交通干线、乡镇镇区及部分热点行政村场景的连续覆盖,4G 网络人口覆盖率从年初的 84% 提升至 87%。全年新增开通 4G 室分楼宇 458 幢,累计开通 2093 幢。4G 全网良好覆盖率从年初的 91.88% 提升至 93.42%,核心城区从年初的 94.71% 提升至 95.90%。校园、高速高铁等重要场景的 4G 网络上下行速率继续保持行业内领先。

新完成 84 个新国标小区、29 个合作新建小区的宽带接入,新增覆盖用户 7.68 万户,至年末全市光网络小区覆盖达 1544 个(其中社会化合作光网络小区 535 个),全市联通光网络覆盖家庭用户达 90.68 万户,年内累计完成 45 个接入机房的腾退,共计拆除铜缆 238.44 对千米。

年内,数据网建设总出口宽带 120G,扩容 480 个 PON 口,完成绍兴地区 IPV6 的双栈部署,完成 2 套华为 ME60-X8 BNG 设备建设,扩容 1 套华为 NE40E-X8 SR 设备,完成延安路 IDC 机房 IDCISP 信息安全管理系统 6 × 10G 的扩容,完成绍

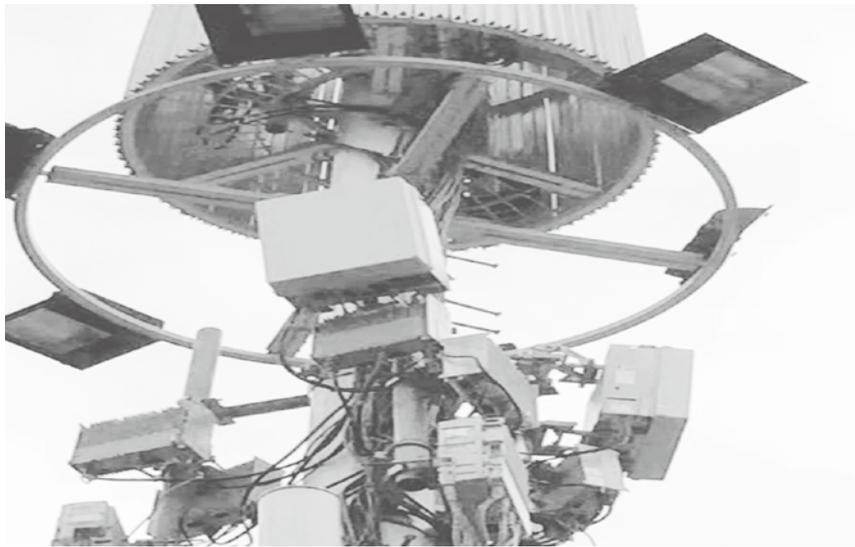
兴地区 5 台 ME60 设备由 40G 升至 200G 平台,调整优化后数据网络结构更趋合理。

传输网新建汇聚环 10G 设备 13 套,新建 IPRAN 分组接入设备 18 套,新建光缆 549 皮长千米,支撑 146 个基站及室分站点传输保障。完成核心层上联扩容 60G,新增核心设备下载能力 100G。持续推进传输网络架构优化,今年解决传输层链形、星型段落 11 个,涉及网元 34 个,新增、优化汇聚环 4 个,解决单主控板分组接入设备优化整治 62 套,传输承载能力进一步增强。

新开通新型物联网 NB-IOT 站点 366 个;实现了全市各县城核心区域,及 7 个省级特色小镇(越城东浦黄酒小镇、诸暨大唐袜业小镇、诸暨的安华环保小镇、上虞 E 游小镇、嵊州的越剧小镇、新昌智能装备小镇、新昌的万丰航空小镇)区域全覆盖。

实现汇聚层设备全部双上联;全市集中式 NAT44 转换功能和 IPv6 功能开通;语音核心网完成 VoLTE 改造和一号多终端业务开通;核心区域 4G 网络满足度 95.4%、全市高负荷小区 0.1% 左右、103 个七大类重点场景领先率 100%,各项指标均全省领先。

【智慧行业领域项目】 2018 年,绍兴联通在智慧城市领域中标越城区“雪亮工程”建设核心系统项目;柯桥村镇视频监控项目;柯桥公安局小区及重点楼宇的车脸识别项目;柯桥公安迎阳公寓智慧小区项目;诸暨公交智能化项目。智慧环保领域完成污水处理平台项目系统建设;环保“二污普”项利用物联网大数据等技术在全市范围内推广;诸



绍兴联通第一个 5G 基站——绍兴镜湖梅山脚基站 (中国联通绍兴分公司提供)

暨市河道堤防标准化项目 / 诸暨市电力排灌站标准化项目成功落地诸暨分公司。智慧教育领域浙江邮电职业技术学院迁建工程高清标准化考场项目。

【集客重点市场】 2018 年,绍兴联通集客通过筑巢行动,1—4 月完成移网手机发展量 30500 户;通过筑能行动,年度共发展沃云 A/T 开户企业 83 家;通过筑梦行动,校园秋开(6—10 月)移网手机用户共完成 9178 户, 68.9%。

【创新业务项目】 2018 年,绍兴联通云业务、大数据服务、物联网共签订 9 个项目,涉及合同金额达 2000 万元。云业务包括绍兴市公安局柯桥区分局治安监控云业务项目、袍江交通职业学校云桌面项目、绍兴震德医疗用品股份有限公司云业务项目、绍兴腾付宝电子商务有限公司项目。大数据服务包括旅游信息化项目、新昌县农村生活污水治理设施运行监控平台项目。物联网业务包括上虞区 120 急救指挥中心物联网项目、浙江弘锐物联科技有限

公司物联网项目、诸暨公交物联网项目。

【开启 5G 建设】 11 月 21 日,绍兴联通开通第一个 5G 基站——绍兴镜湖梅山脚基站。

(中国联通绍兴分公司提供)

中国铁塔绍兴市分公司

【概况】 2018 年,中国铁塔股份有限公司绍兴市分公司(简称绍兴铁塔)新建及改造移动通信基础设施 882 处,其中新建基站 198 处,存量基站改造 684 处,启动 5G 网络建设能力储备,完成移动通信基础设施建设投资超 1.5 亿元,助推“宽带中国”战略实施,支撑绍兴智慧城市建设和信息经济发展。至 2018 年末,全市共有通信基站 7223 座,遍布城市、县城、乡镇、农村、园区、道路、居民区等各类场景,基本实现移动通信网络全覆盖。

【推动共建共享】 2018 年,绍兴铁塔贯彻落实共享发展新理念,开展统一规划,实施科学选址,坚持一家

建设,多家使用,能共享不新建,变多家自建铁塔为一家统筹,有效减少重复建设,探索形成“共享竞合”的铁塔模式,让通信设施建设得更快、更好、更省、更美,全市新建铁塔共享率从 15% 大幅提升至 80% 以上,累计少建铁塔 4476 座,节约投资 7 亿元,减少土地占用 24 余公顷,相比各家电信企业独建,节约 65% 以上的投资。

【推动 5G 网络建设】 2018 年,绍兴铁塔全面开展 5G 通信基站专项规划编制,率先完成《绍兴市越城区 5G 通信基站专项规划(2019—2025 年)》编制工作。加强与电网、房地产、交通、市政等各重点领域合作,促成公共资源和社会资源的开放共享。同时,以“宏微结合、室内外协同”的综合覆盖方案,降低建设成本,提升建设效率,高质量满足 5G 通信网络发展需要。

【美化通信基站】 2018 年,绍兴铁塔面向社会各界提供共享共赢新平台,推动“社会塔”和“通信塔”双向开放,探索形成高位监控、塔体亮化、公益宣传等城市服务平台,实现通信基站功能延伸。同时,创新建设理念,变单点建塔为移动覆盖综合解决方案,推广美化塔、隐蔽塔、特型塔,配合政府开展城市景观提升工程。

(中国铁塔绍兴市分公司提供)

无线电管理

【概况】 2018 年,绍兴市无线电管理局完成无线电管理行政许可审批 129 件。其中无线电频率指配行政许可审批 10 件,指配频率 53 个

(对);无线电台呼号指配行政许可审批 21 件,核发无线电台识别码 21 个;无线电台(站)设置和变更审批 82 件,新设及变更台站 20863 个,其中移动设台 8985 个、联通设台 4892 个、电信 6888 个,其他无线电台站设台 98 个。办理无线电台(站)报停 3 家,收回频率 42 个(对),无线电行政许可延续审批 12 件;注销无线电台(站)4 个;全市累计核发无线电台(站)执照 75 张,换发 20794 张。收取无线电频率占用费 25.39 万元。

完成国家无线电监测月报任务。全年累计开展固定监测约 5000 小

时,外出监测约 450 多小时,行程 4000 多千米。全年共查处无线电干扰 11 起,其中无线电干扰申诉投诉 5 起:分别涉及卫星电视 1 起、汽车遥控器干扰 2 起、手机信号放大器 1 起、马拉松央视直播设备干扰 1 起。发现不明信号 6 起,分别涉及考试作弊查处 1 起,绍兴联通擅自测试双网合并 1 起,银行排队取号机干扰 1 起、测绘设备 GPS 造成干扰 2 起、绍兴移动不明信号 1 起。承担重要时期专项无线电监测保障工作。全年共完成高考、司法考试、省级公务员考试、市直事业单位招聘、消防资格考试等 16 次考试保

障任务,累计参与保障 120 多人,40 多车次,300 多小时。其中,在二级建造师考试中,查获一起涉嫌利用无线电发射设备作弊案件,涉案 3 人。承担绍兴国际马拉松比赛和诸暨西施马拉松比赛的无线电保障工作,在赛前及赛事期间进行电磁环境测试、跑道沿线监测、无线电干扰排查等工作,并在绍兴国际马拉松比赛开赛前帮助央视直播团队查明一起微波接收信号干扰案件。参加浙江省人防办在绍组织的“金盾-18”演练和绍兴市最小作战单元反恐演习。参加第十六届浙江省运动会无线电保障工作,绍兴市无线电管理局派员赴湖州参加省运会现场保障,快速查明浙江电视台无线视频传输干扰及 400MHz 频段数字中继不明信号,圆满完成省运会保障任务。

提前部署杭州亚运会绍兴比赛场馆的无线电监测保障工作。根据杭州亚组委安排,绍兴镜湖奥体中心和柯桥轻纺城体育中心作为亚运会比赛场馆,为做好比赛期间无线电保障工作,绍兴市无线电管理局进行现场调研,提出了场馆内快布式无线电监测系统的布局方案,为 2022 年第 19 届亚运会无线电保障任务作好准备。

全年完成无线电基础技术设施建设 9 个招标项目验收工作,包括 2018 年立项的滨海小型站、隐蔽式测向设备购置、频谱评估系统、无线电检测屏蔽室升级等 4 个项目和 2017 年前的空中监测平台、驼峰山空间谱监测测向系统、新昌小型站、柯桥小型站、移动监测测向系统等 5 个项目收尾工作。

完成全省首个无线电监测设施测试验证项目,由国家无线电监测

表 29 绍兴市无线电台站设施情况(2018)

无线电业务		台站数量(个)	
广播电台	声音	4	
	电视	7	
	差转	1	
甚高频、特高频电台	固定、陆地电台	47	
	移动电台	574	
蜂窝移动通信系统	GSM	基站	8431
		移动台	4793516
	CDMA2000	基站	1781
		移动台	1240000
	WCDMA	基站	2816
		移动台	570854
	TD-LTE (TDD)	基站	8796
		移动台	3800000
	TD-LTE (FDD)	基站	7861
		移动台	1262967
无线数据电台		100	
卫星地球站	地球站(天线 ≤ 4.5m)	2	
	地球站(天线 >4.5m)	0	
	移动站	0	
业余电台		79	

注:1.无线电台站(蜂窝移动通信系统基站及移动台除外)数据来源于浙江政务服务网无线电台站数据库。

2.蜂窝移动通信系统基站及移动台数据来源于运营商上报的统计数据,移动台即手机终端,其中部分手机支持多种通信系统,移动台数据存在重复统计的情况。



浙江省无线电监测大数据应用研讨会现场

(市无管局提供)

中心检测中心对移动监测测向系统进行了标准场地的测试验证工作。全年完成滨海小型站、频谱评估系统等新建项目测试验证工作。

【首次开展无线电发射设备销售备案工作】 2018年,绍兴市无线电管理部门根据省经信厅无线电发射设备销售备案试点要求,制订了全市无线电发射设备销售备案方案,着重开展辖区内无线电发射设备销售商情况普查,并实地对全市所有辖区内的电子信息产品销售场所进行现场检查及政策宣传,为全面开展无线电发射设备销售备案

打下基础。

【全省首个移动网格化无线电监测系统建成】 2018年,绍兴市无线电管理局采购一套频谱评估系统,该系统2台监测接收机分别安装于绍兴市越城区和柯桥区的两辆出租车上,开展移动网格化测试工作,对越城区、柯桥区进行实时数据采集和弱小信号监测,监测广覆盖低功耗信号,有助于发现和查找定位黑广播、伪基站等非法信号。

【浙江省无线电监测大数据应用研讨会举行】 11月29日,浙江省无

线电监测大数据应用研讨会在绍兴举行。全省11个地市的30多位无线电监测领域的专家代表和国家无线电监测中心、上海市无线电监测站、南京无线电管理监测站、成都零点科技有限公司等单位的专家参加会议。会议研讨了如何进一步提高无线电监测数据共享和分析利用能力,改进传统无线电管理工作模式,交流探讨当前无线电监测大数据应用技术的发展路径。

【宣传新修订的《中华人民共和国无线电管理条例》】 6月,全市30余家无线电台(站)设台单位代表和部分业余无线电爱好者共40余人参加《无线电管理条例》宣传培训。9月,在越城区龙洲花园社区进行现场宣传,发放国家和省《条例》共300余本。在220余辆热门线路公交车上播放无线电宣传视频。考试保障期间在考场放置宣传标语,对考生进行杜绝无线电作弊宣传。与绍兴日报社建立协作机制,在《绍兴日报》《绍兴晚报》等媒体上多方位对无线电管理工作进行宣传报道。

(市无管局提供)