

“爱有天翼”，志愿服务遍申城

2019年3月，恰逢上海电信志愿者团队成立十周年。中国电信上海公司的近千名志愿者，参加了70余项“爱有天翼”志愿服务项目。涵盖了扶贫帮困、智慧生活、信息安全、关爱春苗、帮扶助残、网络保障、文明风尚等内容，受到了广大市民的好评。在强化企业员工的社会责任意识和奉献意识，营造向上向善、德行天下的良好风尚的同时，中国电信上海公司的志愿者团队将公益志愿服务与互联网信息业务相结合，通过组织丰富多彩的志愿活动，将爱心带到了市民身边，解决了市民群众生活中的不少难题。



图1

100个学雷锋站点 让这个城市充满温度

3月4日，在中国电信上海公司的张杨路营业厅，一场“智慧生活我先行，垃圾分类我践行”公益宣传暨“公益十年砥砺前行”志愿服务队成立十周年系列启动仪式正在举行。据悉，该活动已被列入上海市志愿者协会74个全市学雷锋志愿服务项目。中国电信上海公司宣布，将设立100家营业厅学雷锋志愿服务站点向全市开展服务，同时在现场还进行了授牌仪式。上海市优秀志愿者吴文巍在张杨路学雷锋志愿服务站点，代表中国电信上海公司发出了“智慧生活我先行，垃圾分类我践行”的倡议。而后，一堂关于垃圾分类的课程也在活动现场开讲。吴文巍表示，上海这座国际大都市正尝试通过立法，推动垃圾分类成为“新时尚”。近期《上海市生活垃圾管理条例》的发布，意味着生活垃圾管理工作在上海推进20多年之后，正式被纳入法治框架。在现场，市民纷纷针对“垃圾分类”话题展开了五花八门的提问。婴儿纸尿裤算湿垃圾还是干垃圾？宠物猫用过的猫砂和没用过的猫砂是同一类垃圾吗……各种千奇百怪的问题层出不穷，让一旁围观的市民啧啧称奇。据志愿者吴文巍介绍，市民遇到的困惑很正常。事实上即便在已经实行了垃圾分类多年的西方发达国家，其分类方式也不尽相同。而根据《上海市生活垃圾管理条例》规定，上海市生活垃圾分为：有害垃圾、可回收物、湿垃圾、干垃圾四类。上海市将建立健全生活垃圾投放、分类收集、分类运输、分类处置的全程分类体系。这也是上海作为世界人口最密集的大都市之一，为世界环境保护和可持续发展所作出的又一番“自我担当”。受邀参加活动的洋泾街道居民蔡先生表示：“家门口的这家营业厅已经开了十几年，每年3月都会搞学雷锋活动。前一阵才重新装修开业没多久，现场的布置充满了现代感。我闲暇无事喜欢来逛逛看看，电信出了什么新的智慧家居产品。今天这里挂上了‘学雷锋志愿服务站点’的牌子，让我对这个营业厅有了全新的认识。除了提供电信服务，电信部门还积极服务户外工作人员、推广关爱儿童交通安全文明礼让，宣传垃圾分类，这充分显示了中国电信积极履行社会责任的企业形象。”

而在崇明东滩竹路营业厅学雷锋志愿服务站点，电信志愿者们也积极发出建设“四个有”的生态文明厅厅馆的倡议。所谓“四个有”，即有环保志愿者、有绿植美化、有环保物品、有垃圾分类。在崇明活动现场，党的十九大代表、全国五一劳动奖章

获得者邱莉娜还带领工作室的志愿者，设摊提供便民服务。从电信业务咨询解答、到健康指数现场测试样样具备。每当看到老年人到摊位前测量血压，邱莉娜都会亲自迎上前，提醒老人放松坐稳，然后亲自给老人测量，亲切的笑容和和蔼可亲的态度，令一旁围观的市民赞叹不已。刚测量完血压完毕的秦老伯感慨地说：“每年，我都会参加电信的学雷锋活动。电信志愿者对我们老年人是发自内心的亲切，看到他们就像看到自己的孩子一样。我女儿女婿都在上海市区工作，只有周末和节假日才能回家。我有高血压心脏病，女儿经常担心我的身体状况。刚刚我向邱莉娜问了一番苦经，她当场就介绍了电信关于老人健康的志愿服务。通过家里的天翼千兆宽带，可以把每天测量的血压心跳数据通过App软件共享给我闺女。让女儿放心，也解决了困扰我多年的一桩心事。”

100场志愿服务条块联动 让社区治理更绿色

长宁区曹家堰居委内的学雷锋活动现场，也非常热闹。中国电信上海公司西区长宁分局党支部，联合渠道服务党支部开展了手机免费贴膜、终端业务和账单答疑等志愿服务，吸引了社区用户的驻足和关注。前来咨询的市民纷纷表示，现在的上海人越来越离不开互联网。但是对大多数普通市民来说，互联网技术还是多少显得有些神秘。幸好有电信的志愿者们帮大家排忧解难，解决了我们的实际问题。家住华山路总统公寓的老年用户彭铭夫妇，来到摊位与志愿者聊起了家中无线网络信号时好时坏的情况。通过沟通，志愿者初步判断该用户家中的无线网络可能存在问题。电信志愿者、“全国用户满意电信服务明星”化树明立即与用户预约当天上门查看。化树明先将用户客厅与各个房间的网线作了清理，再对两台电视接收盒进行检查和测试。然后，将路由器无线连接端重新设置，测试了用户室内各处无线信号强度。通过一个多小时的检修，解决了用户无线网络信号不畅的问题。化树明精心认真地调试，一遍一遍地耐心讲解和示范相关设备的正确使用方法，让用户彭铭非常感动。彭铭表示：“在解决了家里的无线网络问题后，电信的两位志愿者还在服务现场为我免费贴膜。当发现没有适合我这款手机的贴膜时，还积极主动地帮我落实。”

在闵行区的马桥新壹坊社区，志愿者们开展垃圾分类及电信业务推广公益活动。借助活动，帮助市民养成垃圾分类的良好习惯，也让电信业务服务品牌更好地深入用户心中。团员



图2



图3



图4

志愿者们耐心地接受市民咨询、细心地为其讲解，整个活动现场气氛活跃。为了更好地帮助市民熟悉垃圾分类方法，志愿者们还精心准备了小游戏。让市民通过游戏的方式，在快乐中理解垃圾分类的技巧。社区居民陈阿姨在现场，饶有兴趣地与街坊邻居们一起玩起了垃圾分类小游戏。陈阿姨笑着告诉笔者，通过参加充满趣味的游戏才知道：原来肉大骨是干垃圾，小孙子的尿片也是干垃圾，更记得拆好快递的纸箱是可回收，不过上面的胶带却是干垃圾……

陈阿姨表示：“垃圾分类看起来是件小事，但实际上却是展示我们上海人文明素质的大事。随着垃圾分类

的正式立法，做好垃圾分类成为我们每个上海人的必修课。我刚刚和电信的志愿者们说，想把垃圾分类的知识分享到朋友圈和我们退休工人微信群里面，让老朋友们都尽快学习起来。没想到电信志愿者们不但非常支持我，还当场手把手帮我做起了宣传海报。”

在现场志愿者的辅导下，陈阿姨用手机App把易混淆的知识点附以图片，自制了个性化的垃圾分类宣传美图。完成后，陈阿姨立即将海报发到朋友圈和家庭群中共享。短短几分钟，就获得几十个点赞。陈阿姨连连称赞道：“电信的志愿者老师都很认真，服务也很耐心，关键教的东西都很有用。刚才发完朋

友圈，好多老同事和朋友都夸我的海报做得好。”

100堂“银龄翼学”讲课 让老年人网上冲浪更舒畅

在闸北公园门口，中国电信上海公司的志愿者们开展了“防通信诈骗宣传和移动互联网智能手机使用技巧”专题志愿者服务活动。志愿者们将发生在身边常见的通信网络诈骗案件分类总结，并针对近期高发的通信网络诈骗案例重点讲解分析。通过对通信网络诈骗犯罪构成、发案特点和涉及犯罪类型等逐一剖析，进一步提高了市民对虚拟信息诈骗的识别和应对能力。

志愿者们通过一对一讲解、手把手辅导，用通俗易懂的语言，详细讲解了如何识别电信诈骗、如何防范诈骗、如何提高自身保护意识等相关知识。活动不仅受到了周边居民的普遍欢迎，也加深了周边居民对移动互联网的认识。

小区的廖阿姨捧着手机找到了志愿者，将手机里的短信一条条翻给志愿者看，请他们辨别信息的真伪。志愿者一一耐心地进行了解答，并教会了廖阿姨辨别防范通讯信息诈骗的技巧。廖阿姨表示：“电视里播放的通讯信息诈骗新闻层出不穷，我们这些老年人不免有些心惊胆战。不过听完电信志愿者的分析和解答，我就放心了。其实只要注意好犯罪分子的特点，这类诈骗不难防范。以后遇到不明白的短信，我就直接拨打官方的客服热线，确认后再操作。”廖阿姨说，“还是得夸夸这些志愿者们是耐心，他们把我手机里收到的好几百条广告短信逐条分析，解决了疑惑。”

一旁的胡先生也连连点头并表示，要真正防范通讯信息诈骗，除了提升自己的诈骗防范意识，手机硬件也很重要。比如近年来比较常见的“伪基站”类型诈骗，天翼4G全网通手机用户就具有天生的“免疫力”。这是因为天翼采用了先进的通信加密技术，类似“伪基站”这样的诈骗手法就无从下手。

在志愿者活动现场，一位70多岁的老伯特别引人注目。志愿者上去询问，原来这位邹老伯是电信老用户，在家人和朋友们的介绍下最近刚买了一台天翼4G全网通智能手机。可手机买好了，用起来却一直不习惯。看着老伙计们看视频的看视频，发红包的发红包，自己却摸半天也不得其解。在知道闸北公园门口有学雷锋活动后，老伯特地坐车过来咨询一下。中国电信上海公司北区局党员志愿者林永生了解情况后，主动为老人讲解防通信诈骗的知识，并教他如何使用智能手机。

在林永生一遍又一遍的耐心教导下，邹老伯总算慢慢学会智能手机的常用方法。不过邹老伯又有些为难地向林永生表示，自己年纪比较大，有些操作现在记住了，可能过一会有忘了。林永生灵机一动，用手机把所有的操作步骤录下来，留给老人回家看。由此一来，老人不但学会了怎么更好地使用智能手机，防范通讯诈骗的意识也得到了提高。

满心欢喜的邹老伯离开时连连称赞道：“太好了，太好了，这下我回去也能够手机上网了。之前因为担心通信诈骗，一直不太敢用新买的手手机。今天电信志愿者这么手把手的辅导，我就放心了，回去就把4G套餐用起来，通过手机连线和我小外孙视频通话。”100个学雷锋站点、100场志愿服务条块联动、100堂“银龄翼学”讲课，将中国电信上海公司志愿服务的触角延伸到申城的各个角落。在弘扬电信的志愿服务精神，展示志愿者的爱心和奉献，向社会大众诠释了雷锋精神的真真正义。

沈亦兵 王波 徐冰洁 缪芸 汪晓彤 于风华 王玉汝

信息前沿

5G 白盒小基站 首秀 MWC

业界首个5G白盒小基站已经在巴塞罗那亮相。2019年2月25日至28日，中国电信联合Intel、H3C在2019年的世界移动通信大会（MWC）上首次展示完整的基于开放无线接入网（O-RAN）概念的5G白盒化室内小基站原型机。这是5G技术领域的又一重大突破，有利于快速推动白盒化基站技术在5G的正式商用进程。

5G基站的白盒化将使移动通信产业链由封闭逐步走向开放，有利于吸引一大批有创新能力的中小企业进入移动通信产业，进一步激活产业活力，重塑产业生态。同时，也给电信运营商带来了新的机遇，使运营商可以更加快速高效低成本地提供新兴业务与应用，满足普通客户和垂直行业的各类特殊需求。

此次展示的5G白盒化小基站支持3300—3600MHz工作频段、4发4收的天线配置模式，可有效解决5G时代室内覆盖的容量难题。基于通用服务器架构的基站处理单元，实现软硬件解耦，也可以为未来扩展支持移动边缘计算（MEC）等边缘应用功能提供基础。

面对5G部署可能带来的挑战，包括中国电信、美国Verizon、AT&T、日本DoCoMo、德国DT、韩国SKT、KTF等在内的全球多家运营商共同组成了开放无线接入网（O-RAN）联盟，期望以网络智能化、接口开放化、硬件白盒化和软件开源化的理念，实施对无线接入网（RAN）的革新，从而进一步提升下一代无线通信网络的开放性水平。

作为O-RAN组织15家董事公司之一，中国电信一直积极推动白盒化室内小基站的相关研究，并取得了突破性进展。作为O-RAN WG7白盒化工作组关于白盒化基站场景及基站类型分析的标准报告人，中国电信牵头组织全球多家企业完成了O-RAN第一个白盒化硬件标准——“Deployment Scenarios and Base Station Classes; For White Box Hardware”。在O-RAN开放前传接口子组WG4中，中国电信率先识别出室内小基站与传统宏站在前传接口上的差异化需求，并将持续推动5G室内小基站开放前传接口的研究。

5G白盒化小基站的研发工作不仅有助于解决无源室分系统向5G的升级难题，也能够通过硬件通用化极大地降低行业的准入门槛，为国内芯片及器件提供新的机会。同时，也为MEC与虚拟化基站的融合创造了条件。

中国电信与华为 发布联合创新成果

在日前举行的巴塞罗那世界移动通信大会上，中国电信与华为公司发布了商业联合创新中心（以下简称BJIC）在智慧家庭、云网融合和物联网等领域的创新成果。

BJIC是中国电信与华为公司在2018年巴塞罗那世界移动通信大会期间共同成立的商业联合创新中心。BJIC以用户需求和商业场景为依托进行产品和解决方案创新，改变了传统的单一交易的产业合作关系，双方共同开展产品和解决方案的规划、开发、验证和上市工作，缩短新产品的上市周期，通过商业模式创新实现共赢。

在智慧家庭领域，Cloud VR将算力和渲染部署到云端，取代了昂贵的主机，通过中国电信的高质量网络和智能组网服务保障用户体验，用WiFi连接VR一体机，剪掉“辫子”，用户购买成本从万元级降低到千元级，降低了消费门槛，做到低价格、高品质和可普及。多屏融合视频结合大屏观影的极致体验和小屏控制的方便快捷，实现了随心操控、随心观影和随心分享。智能组网服务以电信精选的高品质智能网关和组网路由器为基础，结合云端管理平台和线上线下协同的高效装维服务，让用户真正感受到家庭WiFi高速接入、全屋无死角覆盖，畅享中国电信高品质智能光宽带体验。

在云网融合领域，双方结合中国电信“云改”战略，聚焦天翼云与网络、数字应用生态融合，推出系列产品，帮助企业客户实现一揽子数字化信息通信服务。上云专线以专线连接企业和天翼云，解决了公有云通过互联网访问的体验和安全性问题。云间高速实现企业分支机构在不同区域上云后的云网融合服务。混合云为企业提供私有云和天翼云整合解决方案，并提供数据和应用热备等服务。

双方还签署了智能家居生态合作协议，将实现电信E-Link与华为Hi-Link双方生态对接，智能家居产品生态开放共享，给用户提供更丰富的产品种类、更贴心的使用体验和更可靠的售后关怀。



图5



图6

图1：十九大党代表邱莉娜为客户提供量血压等志愿服务。黄玮摄影

图2：隶属于号百控股旗下尊茂酒店集团的上海通茂大酒店，组织团员青年开展学雷锋活动。图为志愿者向不再使用一次性酒店用品的客人，递送环保小礼品表示感谢。

图3：中国电信上海公司西区长宁分局志愿者参与了垃圾分类宣传、为老系列服务专项、电信便民服务等三大主题活动。张卓宇摄影

图4：中国电信上海公司在100家营业厅设立学雷锋服务点，图为仪式现场。汪晓彤摄影

图5：志愿者林永生在闸北公园为老人宣传电信业务并教授智能手机使用。刁建魁摄影

图6：奉贤南桥康苑苑小区，南桥路营业厅的电信志愿者，为老年用户提供电信产品功能及使用讲解。孙红娣摄影

俞英摄影