

通信新干线

沪上涌动智能家居智慧家庭信息潮

手机换 5G 家庭全 WiFi

1月3日，“智家云集、潮动 5G”中国电信上海公司产业链年会在沪圆满落幕。中国电信上海公司与上下游产业链的伙伴们齐聚一堂，展示了智能家居、5G 产品、全屋 WiFi 等一系列核心产品。此外，与会嘉宾们还对“5G+智家”产业链的未来发展进行商讨，为 2020 年上海智慧城市的发展指明了方向。

与会专家们纷纷表示，随着中国电信上海公司“双千兆之城”建设步伐的不断加速，5G 与智慧家庭的结合，将成为未来上海智慧城市发展的主旋律。仅 2019 年第四季度，中国电信上海公司销售 5G 终端即超过 8 万，2020 年中国电信上海公司全渠道销售 5G 终端预计将超过 200 万部，由 5G 换机带动的手机终端销售将更为凸显。此外，“双千兆之城”还将极大地刺激智慧家庭的爆发式增长，从而带动“泛智能终端”迅速走入家庭。

■沈亦兵



5G 手机成新年礼物首选

在中国电信上海公司产业链年会现场，赛达科技有限责任公司李先生告诉记者：“今年我向母亲想要什么新年礼物时，一贯节俭的母亲毫不犹豫地选择了 5G 手机。母亲告诉我，如今天翼智能手机已经成为她生活中最常用也是最重要的电子产品，更换一部 5G 手机能给她们的生活带来更多的惊喜。”

事实上，李先生母亲的选择正是无数上海市民的缩影。随着中国电信上海公司 5G 网络的日益完善，5G 手机已成为了今年最热门的新年礼物。据业内专家预计，随着 5G 网络及 5G 终端的迅速成熟，将会带动上海新一轮的换机热潮。自 2019 年下半年起，国内品牌华为、荣耀、小米、OPPO、vivo 以及国际品牌三星等纷纷推出了自己的 5G 旗舰手机，但针对的大多都是高端消费人群。步入 2020 年，各大手机品牌将在中端主流 5G 机型上再次发力，从而促进 5G 手机的普及。

李先生表示，近年来智能手机市场增长疲软，最大原因之一就在于市民缺乏换机的动力。“尤其对于大多数普通消费者来说，如果不是经常玩大型游戏的话，两年前甚至三年前的天翼 4G 手机也能用得很流畅，网速和日常使用体验没太大区别。而到了 5G 时代，新的 5G 手机在网速、性能和使用寿命上都有脱胎换骨的变化，无疑将有效地激发市民的换机热情。”

据悉，5G 作为第五代移动通信网络，相比于 4G 网络的用户体验速率将提升 10 倍左右。使用 5G 网络的市民能够以极高的速度浏览网页、下载文件，以及观看流媒体视频。以往使用 4G 网络时所碰到的视频缓冲时间长、下载文件等待时间过长等情况都将不复存在。由于带宽的提升，即便在人流极密集的情况下，每位市民也能享受到足够的网络带宽。此外，5G 网络也将成为数据驱动型行业、智慧城市和基础设施管理的关键性因素，真正实现“万物互联”，并创造出新的商业和经济机会。

李先生表示：“今天来参加年会，也正好趁机会向业内同行们了解一下现在的 5G 手机市场。不看还不知道，5G 套餐问世不过才几个月，中

国电信上海公司销售渠道可售 5G 终端就已经达 23 款。其中既有售价 6000 元以上的高端旗舰机型，也有 3000 元左右价位的性价比机型。最终我还是选择了目前最热销的华为 Mate30 Pro 5G 手机。作为全球首款



将 5G Modem 集成到 SoC 芯片中的 5G 旗舰手机，它不但功耗更低，射频、天线等指标也都大幅领先，可以给使用者带来最好的 5G 网络体验。”

华为 Mate30 Pro 5G 搭载首款旗舰 5G SoC 麒麟 990 5G，支持 5G 双模全网通，可充分应对不同网络状态与不同组网方式下的网络需求，获得稳定高速的 5G 体验。此外，它还采用了全场景天线设计，它的机身中共有 21 根天线，其中就包含了 14 根 5G 天线，通信性能十分强悍，即使在高铁、停车场等环境也能带来稳定高速的信号连接。

“马上就要到红包满天飞的新春佳节了，以前母亲总抱怨自己在家族群里抢不到限量红包，如今我给买了华为 Mate30 Pro 5G，母亲就可以凭借 5G 网络高速率与低时延的特性，享受到更为高速的抢红包体验。”

此外，华为 Mate30 Pro 5G 还搭载了由 4000 万像素摄像头+4000 万像素超感光摄像头+800 万像素长焦摄像头+3D 深感摄像头组成的超感光徕卡电影四摄，支持 7680 帧超高速摄影与 4K 超广角暗态延时摄影。根据世界权威手机摄影榜单 DxOMark 评测，华为 Mate30 Pro 5G 以 123 分的总成绩再次刷新了 DxOMark 榜单，成为当之无愧的手机

摄影霸主。李先生告诉笔者，“母亲平时最喜欢和她的老伙计们一起去旅游，上海附近的山山水水都留下了他们的欢声笑语。每次到了景点，大伙都不免拍上几张照片比较一下。由于她原来使用的旧手机像素不是很高，每次在‘夕阳红旅行团摄影比赛’里都成绩平平，这次换了 Mate30 Pro 5G 手机，一定能让老伙计们刮目相看。”

对于大多数市民来说，“手机电量焦虑症”恐怕是日常生活中最常碰到的麻烦。而步入 5G 时代后，手机的耗电量也较 4G 网络有明显增加。好在华为 Mate30 Pro 5G 延续了华为 Mate 系列“大电池长续航”的优秀特性，内置 4500mAh 电池并支持全新一代 27W 华为无线超级快充和 40W 华为有线超级快充，帮助市民彻底摆脱对手机电量的担忧。

正如李先生所表示的那样“母亲用的旧手机电池容量比较小，平时也没经常充电的习惯，每次出门我和爸爸都担心联系不到她。而有了华为 Mate30 Pro 5G，不但电池超级耐用，而且每次只需用上几十分钟就能支撑一天的使用。这样的手机母亲一定会特别喜欢。”

“泛智能终端”异军突起

除了 5G 手机的火爆外，“泛智能终端”的异军突起也成为了今年中国电信上海公司产业链年会的最大亮点之一。随着“双千兆之城”建设的不断成熟，全屋 WiFi、千兆路由器、AI 智能控制以及 VR 眼镜等产品的市场占有率迅速提升，已经成为了当下上海市民购买和重点关注热门产品。

在全屋 WiFi 项目的展台前，中国建设银行股份有限公司的孙先生高兴地表示：“最近我刚申请了中国电信上海公司的全屋 WiFi 产品，家里的每个角落 WiFi 信号都特别棒。WiFi 信号满格了，心情自然也满格。温馨的房间、舒适的沙发再加上全屋 WiFi，哪怕是在这样凛冽的寒冬，我在家刷刷剧、打打游戏照样过得其乐融融。”

随着智慧生活理念的日益深入人心，智能家居产品也逐渐开始受到市民的喜悦。但伴随智慧家庭内容的不断丰富，市民对家庭 WiFi 的要求也日益提升。中国电信“全屋 WiFi”业务的火爆背后，离不开“双

千兆之城”万物智联的大背景。

“我想最好家里任何地方都有信号，上网都能流畅。”相信这是大多数市民对家庭 WiFi 覆盖的期盼，然而由于无线技术本身的局限性，要想达到这一点并不容易。尤其是随着上海市家庭居住条件的不断改善及 WiFi 速度的不断提升，WiFi 覆盖问题成为了阻碍智慧家庭进一步发展的拦路虎。

家住上海市松江区的孙先生也和不少上海市民一样，深受 WiFi 信号差的困扰，孙先生表示：“我家三世同堂，所以房子的面积比较大，有约 160 平米。原来只在客厅里有一台中国电信上海公司赠送的无线路由器。四个房间里有两个房间信号都不太好。家里买的智能音箱、智能摄像头、智能窗帘等智能家居设备，使用起来效果也大打折扣。”

好在经过中国电信上海公司的工程师的努力，孙先生的烦恼得到了解决。工程师在征询了孙先生的意见后，选取了客厅、书房、卧室等五个点进行入场网络测试，定制了专属的组网方案；采用网线直联的方式，分别在客厅、卧室安装三个 AP 点，保证家庭无线全覆盖。

中国电信上海公司工程师耐心细致地完成了每个信息点的超五类网线布线和连接。在操作过程中，细心地整理好家中的信息箱，梳理好网线对应的 AP 连接点，并粘贴相应的标签。施工完毕后，智慧家庭工程师现场进行近场网络测试，逐一向孙先生展示各检测点的网络情况。数据显示，施工后孙先生家的无线下行达到了 160M，每个房间的无线信号都很好，令孙先生很满意。随后，工程师又耐心地给孙先生配置好家中的智能音箱、智能摄像头、智能窗帘等产品，确保孙先生的智慧家庭运作正常。

孙先生赞叹地表示，整个服务过程中，中国电信上海公司的工程师严格按照步骤规范操作，完成对家庭网络的精准覆盖，体现了极高的职业素养。孙先生称：“随着市民对 WiFi 智能设备的需求日益提高，网络质量和售后服务已经代替了单纯的价格，成为上海家庭选择宽带服务的首要因素。市民对安装服务、售后处理等一站式跟踪服务质量要求的不提升，也促使中国电信上海公司将其网络质量和售后服务质量提高到了一个全新的水平。”

题目：智慧家居产品逐渐开始受到市民的喜爱。 本报资料照片 上图：享受 5G 带来的极速体验。 摄影 费锋

先用为快

5G 终端成换机主流

“泛智能终端”带动智慧家庭变革，预计今年上海电信 5G 终端销售将达 200 万部

1月3日，中国电信上海公司举办“智家云集、潮动 5G”2019 产业链年会。据产业链年会透露，5G+智家，将全面引领沪上智慧城市信息新时代。2020 年，中国电信上海公司的手机终端销量将达到 450 万部，其中 5G 终端将占到 200 万部。而异军突起的“泛智能终端”如全屋 WiFi、天翼看家等，也将达到 100 万部。

据悉，此次中国电信上海公司的产业链年会，既是一次针对上游产业链厂商的聚合，又是一次面向下游渠道商、销售商的展示。产业链年会上的智能家居、5G 产品、全屋 WiFi 等一系列核心产品场景化演示，体现了中国电信上海公司为人民提供美好生活新生活的能力和实力。

随着整个终端市场的发展与变革，手机已经不再是通信终端品类的唯一产品了。随着 5G 产品、AI 产品、智能家居类产品应运而生，诸如全屋 WiFi、千兆路由器、AI 智能控制以及 VR 眼镜等，已经成为了消费者购买并重点关注的通信终端产品。

产业链年会透露，过去一年，上海通信终端市场出现三大变化趋势。第一，5G 手机开始成为购机首选。2019 年下半年起，国内品牌华为、荣耀、小米、OPPO、vivo 以及国际品牌三星等纷纷推出了自己的 5G 手机。终端总体价格基本在 3000 元以上，聚焦于中高、高端消费群体。截止目前，中国电信上海公司的销售渠道可售 5G 终端有 23 款，非 5G 终端有 171 款，泛智能终端超过 100 款。

第二，国产品牌手机进一步成为购机主流。根据中国电信上海公司自有数据分析，TOP6 品牌（苹果、华为、荣耀、小米、OPPO、vivo）已经占据了市场的 95%。其中，五大国产品牌又占据了超过 65% 的市场份额。随着 5G 成为国家战略重要部分，国产品牌会把这一优势继续保持并迁移到 5G 手机上，优势地位在 2020 年依旧不可撼动。

第三，泛智能终端销量提升趋势明显。2019 年，泛智能终端在双千兆网络（5G+千兆宽带）的加持下，其应用场景得到了极大扩展，形成了销量可观的五大品类：全屋 WiFi、智能音箱、智能投屏、智能摄像头、VR 眼镜。2019 年中国电信上海公司泛智能终端联盟内已有 40 余个品牌、100 余款产品、20 余个品类，2019 年销量突破 100 万，涌现出天猫精灵、罗技音箱、荣耀路由器、赛达摄像头等明星爆款产品。预计 2020 年泛智能终端产品仍将是市场热点，销量预计将突破 100 万。

为了做好 2020 年的上海地区通信终端和全屋 WiFi 等“泛智能终端”销售，中国电信上海公司与 94 家产业链合作伙伴联手全面升级渠道服务。有超过 5000 家实体店加入渠道销售队伍，其中 400 多家专营店。4000 多位智慧家庭规划师加入销售服务团队，提供全屋 WiFi 组网，以及智慧家庭产品安装、咨询服务。去年智慧家庭规划师已经上门服务超过 50 万次。

据统计，中国电信上海公司 2019 年第四季度销售 5G 终端超过 8 万。专家预计，新一轮由 5G 换机带动的 5G 终端销售高潮即将到来。由于现阶段上海市场已有全频段 5G 终端跌入 2000 元档次，预计 2020 年中国电信上海公司全渠道销售 5G 终端将超过 200 万部。

2020 年将迎来 5G 用户发展和应用落地的突破期和爆发期，基于 5G 的新一轮科技和产业革命将构建平台经济、融合经济、共享经济和智能经济等全新的经济形态。千兆光网的全面覆盖、WiFi6 的推出、融合 CDN 的新一代网络，基于 SDN 网关的切片技术和网络加速技术，这些都将成为上海地区的智能社会、智慧家庭发展开辟新的市场空间，为高质量发展提供重大机遇。



图片报道



腊八情暖敬老院

1月2日中国传统的腊八节，当天上午，上海松江九亭镇福利院的老人们围着新织的围中、戴上新织的帽子，喜滋滋地喝着电信志愿者送来的腊八粥。

九亭镇福利院的前身是九亭敬老院，是由中国电信上海公司劳模李兰英创办的。十几年来，中国电信上海公司的众多电信员工一直在九亭镇福利院为老人们奉献着爱心。这不，今天中国电信上海公司 NOC 政支中心的党员志愿者们又来到了这里。她们送来了毛线，让老人们解解闷，自己编织围中和帽子(上图)。还带来了腊八粥，让老人们感受新年的滋味。

当天，上海丰柏企业发展有限公司也为敬老院送来了大米，公司负责人陈国英说，温暖福利院的老人，是企业义不容辞的事情(上图)。 摄影报道 费锋



摄影报道 费锋

海上信风

元旦登高“解锁”5G 新技术

今年是东方明珠塔登高健康跑举办的第 25 年。上午 9 点 10 分，一声发令枪响，1000 多名登高选手，从东方明珠广场出发，迈开矫健的步伐，向 259 米高的观光层攀登。与往年不同的是，今年的登高健康跑“解锁”了更多科技新玩法。

在这 1000 多名跑者中，既有首次参赛者，又有登高跑老面孔；有的一个人来，有的组团参赛。与往年不同的是，今年的登高跑采用了 4K+5G 技术，为打造更加立体化、细节化、形象化的体育视觉盛宴赋能。中国电信上海公司负责为此次直播提供 5G 服务，半个月前就和赛事方进行了工作对接和沟通。

当新年第一缕阳光还未洒向大地，负责现场网络保障的电信“90 后”员工卜轶杰匆匆从家赶到东方明珠塔 259 米高的全透明观光层。“要配合主办方



调试现场网络环境，所以就得 5 点到。”他说，东方明珠旗下的百视通负责这次登高跑的网络传输，中国电信上海公司作为独家运营商为其提供 5G 支持。除了 259 米高的观光层，卜轶杰还要兼顾 90 米楼层的网络状况。90

米、259 米高所在楼层分别是登高跑不同组别的终点。这两层都架有高清摄像机，能记录、捕捉跑友冲过终点前的精彩瞬间。这两层的摄像机一个放置在楼道附近，一个固定在 259 米高的半室外。

如果使用有线宽带联网的话，不仅拉线比较困难，而且有线覆盖成本高，性价比低。而 5G 具备大带宽、高速率等特点，不仅能弥补以上不足，对于 4K 视频传输所需的带宽，更是绰绰有余。

百事通工作人员表示，实现 4K 视频传输，上行至少需要 30M 的带宽。而中国电信上海公司的 5G 网络能提供 100—110M 的上行速率，远远超过百事通的需求。

现场的 5G 网络来自中国电信上海公司和中兴通讯，90 米、259 米高的楼层都有 5G PRRU 和 5G CPE 设备。中兴提供的 5G PRRU 拥有半径达 25 米的覆盖范围，而 5G CPE 能稳定提供的无线网络下行速率达到 700M，上行则为 100M，完全能够满足 4K 视频传输的要求。

尽管如此，卜轶杰还是小心翼翼，毕竟是首次采用 5G 直播。当上午 9 点比赛正式开始后，他一边看着手机的电视直播画面，一边紧盯着 259 米高的 CPE 设备指示灯。“如果指示灯是蓝色的，就说明 5G 网络是在正常使用的。”

10 点多，比赛结束了，CPE 设备指示灯全程保持着蓝色。李玉洋 左图：参加登高跑的选手在东方明珠塔顶，通过 5G 网络分享视频。 摄影 费锋