

# 5G 宁波 移动领航

## 中国移动5G应用 亮相2019美好生活节

“真是太神奇了！”站在一面电子试衣镜前，不仅可以看到真实的自己，还能即时从屏幕上选择各式款型的衣服。不到一秒钟，屏幕上的自己就穿上了新衣，不禁让人纷纷赞叹：“以后在家里就可以试穿想要网购的各种衣服了！”

这种基于5G技术和AR技术支持的虚拟试衣镜，在“2019美好生活节”宁波移动5G应用展区精彩呈现。在本次由宁波日报报业集团、宁波市科学技术协会、宁波市住房和城乡建设局、宁波市自然资源和规划局联合主办的“2019美好生活节”活动中，宁波移动推出了一系列基于5G网络的社会生活应用成果。5G，也正在为如今的“美好生活”注入越来越多的创新力量。

### 1 高速率、低延时、大连接 5G应用轻松实现 高清全景视频直播

在宁波移动展区，不少观展的市民纷纷体验了一把“5G全景VR直播”的身临其境感。戴上VR眼镜，瞬间置身于东部新城的核心区，将每一份都市美景尽收眼底。现场能观看到前不久“2019宁波国际山地马拉松赛”的5G无人机直播画面，基于高速率、低时延的5G网络，完美展现“三山六湖”的江南美景和6000名运动健儿的飒爽英姿。

“5G有三大特点：一是速度更快，5G上网速度比4G高20倍甚至30倍；二是实现万物互联，在一个小区里5G可以解决100万个无线连接；三是超短时延，所有业务从发起到联网仅需1毫秒，这将给全社会的发展带来巨大支持。”宁波移动展区工作人员说。而这也意味着，未来通过5G技术享受4K高清、3D立体、全景360度等沉浸式体验服务，实现对景点参观、演唱会、足球赛等项目的VR全景直播，让市民足不出户也能获得比肩现场的真实体验感。

### 2 5G助力 智能制造加速前进

通过VR场景进行模拟签名或书写文字，通过5G网络传输至远端的智能机器人机械臂，机械臂接收到指令后，实时运算出同步的书写内容。这是来自移动展区内“5G+远程机械臂签名系统”的精细化展示，这一示范性应用也许会在未来5G时代下，对远程办公、远程工业制造等行业带来巨大变革。

值得一提的是，中国移动物联网智能制造创新中心研发的CMIIOT-i4协作机械臂及机械臂运行状态监控平台将在工业生产、3D打印、新零售、生命科学、娱乐等多个领域有广泛应用。据宁波移动展区工作人员介绍，CMIIOT-i4协作机器人可以将任何生产作业实现自动化，如实验室样品前处理、工业现场工件的拾取和放置、产品组装等，提高生产效率、产品一致性和质量，降低损耗率，节约成本，使传统工序中困扰已久的问题迎刃而解。



参观者在体验5G全景直播。 记者 杨辉 摄

### 3 服务远程医疗 让医疗救援更为精准高效

在宁波移动展区，5G远程医疗应用成了观展市民不吝赞叹的对象。

在模拟的浙医二院5G远程医疗急救可视化指挥平台中，可以清晰显示救护车的实时位置以及患者的基本信息、病史信息和实时生命体征等多项数据，医生也可以通过VR眼镜全面掌握救护车内的急救情况，通过远程超声系统进行远程B超检测，超声画面通过5G即时传递到指挥平台，帮助医生对患者

病情判断提供更为充足的信息。

据了解，就在本周，全省首例5G+4K远程手术示教在宁波顺利完成，借助中国移动超高速率、超低时延的5G网络技术支持，手术影像实时传送到远程示教中心的屏幕上，音视频清晰流畅、图像传输稳定无时延。这是5G在浙江首次正式应用于医疗远程手术示教实践，也是宁波在“互联网+医疗健康”方面的又一新举措。

### 4 规划5G基站2000个以上 致力打造数量最多的5G现实创新应用

“4G改变生活，5G改变社会。”为加快发展5G，中国移动从2013年就开展5G技术的需求及关键技术研究，2016年成立5G联创中心，到2018年开始全国范围内的规模试验，并携手国内企业进行5G联合创新，助力我国成为5G技术、标准的引领者。

从宁波来看，早在2017年，宁波移动就在全国第一批开展5G外场测试网建设，在宁波最早推进5G网络部署。当前正快速推进5G“双城记”建设部署，围绕“一城、一园、一港、一湾”，加快5G试商用步伐，领航宁波5G发展。今年2月，在市“两会”期间宁波第一个实现5G网络试用。今年3月，宁波移动与全市各县区(市)及杭州湾新区达成5G网络建设和数字化发展战略合作。推进5G先行示范区建设，加快宁波数字经济发展，目前已规划5G基站2000个以上，已率先开通5G基站超百个，其中在市区，从天一广场到文化广场、中山路沿线已实现连片连续覆盖，重点区域持续覆盖。

宁波移动政企部相关负责人说：“我们将打造宁波数量最多的5G现实创新应用。近期平均每两天就有一项成果发布，其中多项成果走在全国前列，比如和吉利汽车开展5G智能

驾驶创新应用试点，运用边缘计算基数，最小时延控制在7.5毫秒，是目前实测全国最优水平；在宁波舟山港打造全国首个5G智能港口，成功实现基于5G传输的龙门吊作业管理、视频回传等应用创新；在甬江口海岛开通了全国首个5G+微波回传基站，甬江口海域5G信号基本全覆盖，成功实现偏远地区微波替代光纤的回传传输技术应用创新，对偏远海岛、山区有非常大的现实意义，新型微波技术在全国起到了示范和推广效应。”

宁波移动不仅在各大行业领域积极布局，还致力于为甬城百姓带来5G美好信息化生活，完成宁波马拉松史上首次5G高清直播、宁波文博会首次5G高清直播，通过高清无时延的直播视频带领市民亲身体验5G魅力；开放全市首批5G营业厅，以5G+VR直播杨丽萍《春之祭》，赋予艺术创作新维度的同时带来震撼视听效果；打通全市首例不同品牌、不同网络制式的5G音视频电话，推动宁波5G试商用进程迈出关键一步；即将启动5G友好客户招募，这意味着将有一批幸运的宁波移动客户可以超前体验5G终端，率先感受5G网络带来的生活之变……5G已来，值得期待！

#### 相关链接

### 市公安局与宁波移动达成 5G时代智慧警务战略合作

4月25日上午，中国移动宁波分公司和宁波市公安局签署战略合作协议，达成5G时代智慧警务战略合作。

根据协议，双方将秉承长期友好的战略合作关系，整合优势资源，在现有的智慧警务亭、智慧交通、公众宣传、社会管理服务合作基础上，围绕5G技术及物联网技术应用、智慧警务创新应用、暖警惠警等方面开展更加全面、更加深入的战略合作。

在签约现场，不少5G智慧警务创新应用

产品抓人眼球：憨态可掬的警务巡逻机器人能够自主感知、行走，还能与人互动交流，可帮助警务人员完成基础性、重复性、危险性的安保工作；外观与日常生活中佩戴的眼镜并无二致的AR眼镜，搭载了AI芯片及神经网络框架算法，能更好地支持一线警务人员开展工作；在AR实景立体巡防系统展台，通过AR增强现实技术，给人总览全局的效果。侧旁的5G警务无人机腾空跃起，在安全监控、交通管理、违建巡查等方面大施身手。

见习记者 余涌 通讯员 李立