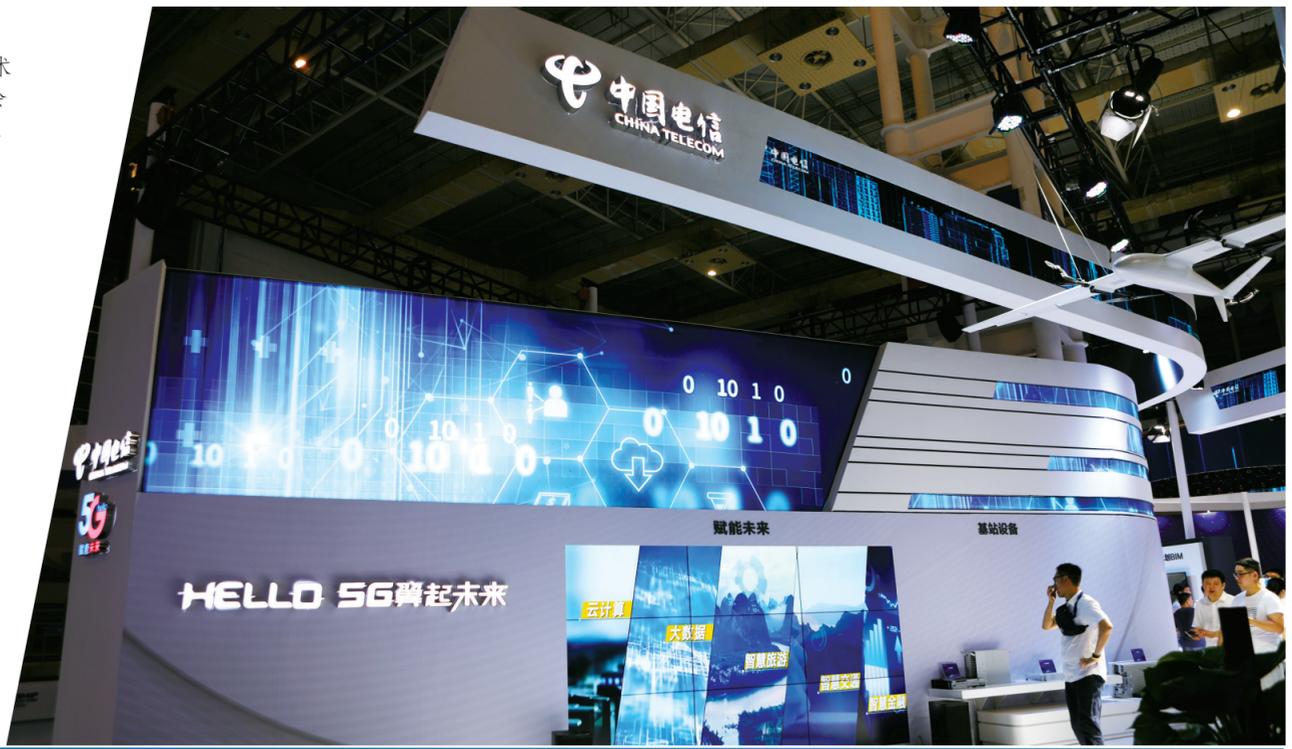


5G时代的来临，将为经济和社会发展带来最新的技术助力。中国电信作为建设网络强国、数字中国和智慧社会的主力军，始终不忘初心、牢记使命，积极践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，坚定不移地落实国家网络强国、数字中国、智慧社会战略，充分发挥自身优势，积极聚合产业生态，不断加大开放合作，加快5G网络建设和商用。

在此基础上，中国电信宁波分公司（以下简称“宁波电信”）全面推进5G等前沿技术与政府、社会以及产业经济的深度融合，促进万物互联，推动宁波“数字经济”一号工程和宁波新一轮的高质量发展。

9月6日至8日，世界数字经济大会暨第九届智博会（以下简称“智博会”）在宁波盛大举行。中国电信作为本届智博会主办方及参展商之一，以“Hello 5G·翼起未来”为主题，以“5G+云网融合”“5G+智慧城市”“5G+数字经济”“5G+智慧生活”“5G+智能亚运”五大模块，向公众充分展示其在5G网络建设、通信、互联网+、产业合作等方面的最新技术、服务产品、应用成果，以及用5G全新姿态为全社会带来的多方面赋能、服务国计民生的案例。



展现智慧 赋能未来 中国电信“Hello 5G·翼起未来”惊艳智博会

【5G+云网融合】

5G时代，是云的时代。随着5G牌照发放，5G技术也首次被引入到云网融合。中国电信作为云服务的主要提供者，其天翼云3.0平台具有覆盖全国的2+31+X资源布局，配合chinanet、CN2、DCI数据中心直连专网、CDN内容分发网络，实现云网资源的资源随选，一点订购，及时开通。

5G+云网融合板块将向公众展示中国电信独有的超级上行的网络特性，这是5G面向行业应用的“杀手锏”级别的底层能力。其特有的专利技术构建的超级上行，除了速率的提升，还可以使得空口时延稳定在2毫秒以内。

安全建设作为基础建设的重要组成部分，已成为国家战略。中国电信翼盾安全平台，提供云上和线下安全解决方案，统一安全管理和自动化运维是其亮点和优势。而DDoS攻击防护产品—云堤，已成为业内领先的DDoS攻击防护品牌，为政府、金融、能源、教育以及BAT等超过1000家客户提供DDoS攻击防护服务。同时在国家重大活动和事件如93阅兵、G20峰会中，云堤均出色地保障了网络安全。在宁波，云堤以强大的能力

和专业的服务受到金融、证券等客户的高度认可和一致好评。

【5G+智慧城市】

5G是万物互联的关键载体，是智慧城市的基石。在智慧城市展示中，中国电信将展示基于云、管、端、用，为客户提供物联网能力。目前，宁波电信蜂窝物联网连接规模已达到300万户，其中NB的连接规模超过100万户。

由中国电信独家负责运营的天通卫星，为中国及周边地区的用户提供全天候、全天时、稳定可靠的移动通信服务，实现了我国领土、领海及第一岛链以内的海洋、海岛的全覆盖，包括我国最北部的漠河地区、西部边境及沙漠、南海海域和西南边境及高原等均已实现通话。天通卫星在应急通信、抢险救灾、管线巡检等多种场景中也发挥了重要作用，如在今年浙江省的抗台抢险中就起到了保障应急通信畅通的重要作用。

在现场，公众还可体验和看到以下数个场景：

融入卫星通信、物联网、云计算、大数据、5G等先进技术应用的无人机，实现超长距离远程操控作业亮相电信展台。

通过中国电信智能视频云的高

清能力和5G的大带宽传输能力，可实时领略宁波三江口和鼓楼的8K高清美景。

操作智慧应急系统，可看到今年“利奇马”台风事件中其所发挥的重要作用以及通过中国电信5G全球眼观测到的实时震撼画面。

在智慧教育上，通过3D VR眼镜带您“走进”现场体验5G混合现实的智能地理教学及智慧园区BIM。还有同步课堂、翼学云两大教育产品。

在智慧医疗方面，5G+院前急救，即利用中国电信5G的特点，对急救车内4K高清全景画面和病人病理数据等移动ICU关键数据进行实时传输，供医院专家根据病人现状进行远程医疗指导，缩短急救半径，减少急救反应时间。宁波电信与宁海县第一医院联合打造的5G移动查房，实现了医生实时远程查房，与患者进行高清晰流畅的视频交流。中国电信5G+康复机器人上的IMU传感器可实时收集患者的步态数据，运用人工智能算法和模型给出患者康复评价。

智慧交通板块，由吉利汽车研究总院联合宁波电信、华为公司共同打造的基于5G+云边协同的V2X车路协同解决方案。目前已实现高精度地图下载、路径规划算法、车路协同数据告警等多项应用服务，成功打造了基于5G+边缘云

(MEC)+云平台(天翼云)的车路协同智能驾驶示范标杆。

【5G+数字经济】

中国电信通过智能制造的合作伙伴案例，分享智慧物流、智慧园区、AR工业、5G机器人、5G+8K高清直播等展项，全方位展示5G在赋能数字经济上的能力。通过中国电信与吉利、普锐明、音王的合作案例，充分体现5G赋能工业互联网，助力产业升级的能力。又如在现场通过5G+8K高清直播雅戈尔“红帮裁缝”西服缝制过程中一个最见裁缝功底的技术——“扎驳头”。通过5G网络的优势展示匠人细节的精湛之处，呈现出传统手工的魅力，展现出“宁波装”的风采。

另外，“5G+天翼云+AI”的智慧物流，以万物感知、互联和智能为终极目标，以视觉仿真、极速传输和人工智能为实现基础的全连接智慧物流新应用。“小微企业园区大脑”的设计理念则是通过互联网+园区、物联网+园区、人工智能+园区，为政府、园区、企业和人才服务，实现基础设施智能化、管理运营精细化、产业汇聚高效化和公共服务便利化。5G AR以可视化方式来指导、引导和改进与实

体物质进行交互的方式，构建人与物的新型交互界面，并可协同IOT管理平台，提供实时、智能的可视化数据分析指导，极大提升效率，降低成本，提高用户体验。

【5G+智慧生活】

中国电信面向家庭用户，构建“智能宽带、智能应用、智能服务、智享生活”四大体系。在智慧生活展区，唱吧将为您提供卡拉OK服务，定制话筒、几十万首云端歌库、电视机大屏、自动修音混响等功能带给您舒适的卡拉OK体验；云游戏为您提供基于iTV电视的游戏体验，无需下载、购买游戏和游戏机，只需要一个定制的游戏手柄即可开始玩平台的大型游戏；健身板块为您打造视频互动健身专区，为您提供塑形、太极、瑜伽、爵士、跆拳道、有氧操课等优质健身内容。系统可存储用户的身体指数、训练记录等，通过数据分析推荐更适合您的健身课程。

把手机拍摄的高清视频和照片在短短几秒内传送到家庭云存储，安全快捷地与家人分享，这是5G和家庭宽带双千兆网络带来的魅力。随着“智能光网时代”的到来，中国电信的双千兆及更智能的服务将成为家庭消费者的普遍需求。

【5G+智能亚运】

智博会上，“VR滑雪”“VR点球”两大体验展项可让观众身临其境感受运动的魅力，体验亚运的一项智慧化服务。

2019年7月11日，中国电信正式成为2022年杭州亚运会官方通信服务合作伙伴。目前，中国电信已在杭州开展了5G创新示范点，成功完成了杭州马拉松5G直播和世界短池游泳锦标赛通信保障任务，还将以备战亚运为契机，重点围绕杭州亚运会5G应用综合工程、智能制造、车联网、智慧安防、智慧医疗等十大重点应用，加快推进5G商用步伐，持续助力浙江数字经济“一号工程”建设。

【5G+精彩互动】

今年，中国电信为公众准备了丰富的5G体验互动、潮流的表演和丰富的礼品。一场以5G VR体验、5G终端、新业务体验、天翼管家——智能家居体验及互动活动为主的智能、丰富5G嘉年华期待您的到来。请关注中国电信现场大屏互动活动，抢红包、公众号扫码打卡即时抽奖轮番上阵。

9月6日至8日，我们与您相约中国电信展区。



走进智博会现场体验智能地理教学。



体验5G+远程驾驶。

为5G生态赋能 中国电信助力宁波数字经济蓬勃发展

■以技术优势 助力宁波5G建设 领跑全国

目前，中国电信已拥有全球规模最大的宽带互联网和技术领先的移动通信网络，实现了三个全球第一，在5G标准、网络、技术、产品等方面取得了全球十项第一。而这些技术优势也将助力宁波5G建设领跑全国。

在5G全面商用启动之前，宁波电信以前瞻性的战略眼光积极布局建设5G生态，先行面向行业开展5G应用试点。今年4月，中国电信集团有限公司复函宁波市人民政府，宁波列入中国电信集团5G扩大试点城市。这也是第一家明确将宁波列入全国5G扩大试点城市的通信运营商。4月22日凌晨，宁波电信成功打出我市首个5G电话；4月23日上午，又与海曙区人民政府联合举办5G

应用发布会，宣告共同打造全省首个5G综合应用示范区。

在加快网络建设方面，中国电信在宁波积极加快推进“1+3+7”的5G网络部署，在全市规划了上千个站点，加快主城区、宁波舟山港、前湾新区这一城、一港、一湾区的5G网络建设，并重点支持垂直行业领域的5G热点企业覆盖，打造一批5G特色应用示范基地。为加快5G网络商用规模建设步伐，5G建设者加班加点，现已建成开通5G试点基站超百个，主要分布在杭州湾新区、港口码头、天一商圈、众创空间、文化广场、三甲医院和工业企业等区域。力争全年开通在1000个以上，初步形成“城区、港区、湾区”重点区域覆盖格局。

到2020年底，宁波电信规划建设基站总数3500个，实现宁波城区和县城中心区域5G信号连续覆盖，并打造一批5G特色应用示范基地。到2021年底，基站累计将达到7000个，实现宁波城区全覆盖，县城区域基本覆盖，并完成对重点发达乡镇的5G信号覆盖。到2022年底，基站

累计达到11000个，实现整个宁波市的5G信号基本全覆盖。在2023年以后，宁波电信将持续优化5G网络，最终建成电信5G精品网。

■以创新能力助推宁波5G应用深度融合

宁波电信依托5G、云计算、大数据、物联网等新一代技术，重点聚焦全市“246”万亿级产业集群建设，聚焦智能制造、医疗、港口、自动驾驶、远程控制等领域，与宁波政企协同，推出一系列创新性的应用场景。

中国电信还作为唯一一家通信运营商，被邀请参加今年5月10日在杭州湾新区举办的“龙湾论坛”。同日，吉利汽车的基于宁波电信5G+MEC环境下的搭载了爬行者智能系统的无人自动驾驶汽车，在杭州湾新区吉利众创园的公共道路上完成了试乘试驾的首秀。

目前，宁波电信已联合吉利汽车研究总院搭建了车车协同、车路协同、自动驾驶三个具体应用场景，让汽车间互相“看见”对方、“感知”

道路，甚至共享其他汽车的数据。宁波电信还将重点助推吉利汽车研究总院在“5G智能驾驶”“超算云计算”“车联网”等信息化系统建设和运营模式创新上实现新突破。

近期，宁波电信频频出招，将5G技术带到生活的各个角落。宁海第一人民医院实现5G移动查房，与宁海力洋中心卫生院实现患者和医生的远程同步对接，破解查房难题。联手宁波诺丁汉大学和华为技术公司，启动了宁波首个5G智慧高校示范区的建设。

同时，宁波电信与中控和工业互联网研究院等单位深化合作，开发基于5G环境下面向制造行业的工业控制能力，将成果与本地产业结合，实现更大的价值产出。8月下旬，宁波电信携手中兴通讯、宁波工业互联网研究院联合为首届中国无人驾驶航海器智能帆船项目公开赛暨国际挑战赛全方位融入5G元素，开展5G+融媒体直播应用，为观众带来了一场集“水、陆、空”于一体的科技感十足的多视角立体式5G+超高清直播观赛体验。

应剑涛 郝孟君 摄/文