



全国“5G+工业互联网”现场工作会上，宁波移动爱柯迪5G全连接工厂与主会场连线。

# 构建一流能力 领跑数字经济

宁波移动打造全场景全连接  
工业互联网样板  
为打造全球智造创新之都  
提供硬核实力

9月4日，2022年“5G+工业互联网”现场工作会在宁波召开。中国移动宁波分公司作为主要参与方，现场演示了中国移动全国首发的5G MES终端，与中国移动首个“5G+智慧工厂试点示范基地”爱柯迪等企业远程连线，并现场与北仑电厂、野马电池等龙头企业签署5G全连接工厂项目，充分展现出宁波移动在打造工业互联网全国标杆的显著成效。

制造业是宁波的根基所在，做强制造业是推进“两个先行”的龙头和基础。围绕为宁波打造全球智造创新之都提供硬核实力的目标，宁波移动积极推进NExT数智未来行动计划，依托网络、技术、应用、运营、服务、生态六大领先优势，携手社会各界，为宁波超常规高质量发展数字经济，努力打造全国数字经济高质量发展标杆城市贡献移动力量。

## 1 建设一流网络，推进创新发展

创新赋能，网络先行。宁波移动率先落地5G极简专网、5G高精定位、5G量子加密、5G轻骑兵、5G LAN、5G超级上行等技术，5G Advance试点数量位居全国第一，用全省乃至全国领先的硬核力量推进工业互联网发展。

“原本我们以为5G专网改造需要几个月，没想到一周不到的时间，移动就给我们开通好了，还减轻了网络维护人员的压力。”奥迪斯丹副总经理陆燕波表示，移动云网业一体化基站不仅不占用企业机房空间，还可以为工厂的AI摄像头提供计算能力，工厂AGV、仓储、围栏、转运车等7个系统都稳定运行在这张极简专网上。据悉，这张宁波移动联合奥迪斯丹打造的“极简5G专网”助力奥迪斯丹产品质量提升10%，仓储效率提升15%，人工投入降低15%，让工厂成为了全国首家智慧型纸箱厂，同时也是宁波移动首创、辐射全国的良好样板，为广大中小企业提供了网、云、智、业融合的

一站式综合解决方案。

在与国家电网的持续深化合作中，宁波移动基于量子加密技术，携手国网先后建设了全国首个最大规模5G电力精细化硬切片虚拟专网、全国领先的5G+量子加密通信试点项目、全国首个融合量子安全的电力安全检测平台，相关论文获得中国电机工程学会电力通信专业委员会的优秀论文一等奖。国家电网工作人员介绍：“我们现场的运维人员不需要去现场，全部通过这套系统能够在1分钟的时间之内，让现场停电的用户恢复供电。”

在江北爱柯迪，全省首个5G LAN工业互联网部署上线，让运营商网络和企业网络完全解耦；在北仑电厂，5G风筝专网实现脱网后的稳定运行；在宁波舟山港，全国首个5G轻骑兵系统帮助客户完成网络自检；在前湾新区，极氪工厂搭载移动5G+高精定位的车辆密集下线，厘米级定位让L3级自动驾驶成为可能……

## 2 携手一流企业，走向世界名流

一流企业需要一流产品，一流的产品背后离不开创新和制造两大要素。宁波移动不断通过5G+智慧物流、5G+数字孪生、5G+无人巡检、5G+智能云网等创新应用为企业创新赋能，为企业生产提质。

镇海炼化作为万千亿级产业集群培育的领头羊，在宁波移动与其携手打造的5G园区中，现有1000余台5G终端通过5G+无人机、5G+巡逻车、5G+热成像等技术时刻检测着液/气体泄露情况，5G+全息感知体系使得工厂仪器仪表检测维修维护效率提升30%，为炼化研发高品质柴油提供设备支撑。

均胜普瑞作为高端装备的代表，依托移动5G+云网能力打造了跨地域的全球工程师网络生态，5G+数字孪生能力让工程师真切地看到机械臂的组装机动作，新产品研发周期比同业水平快35%。

在得力集团、斐戈集团、锦浪科技、东方日升、东睦材料、美康生物等龙头企业工厂，宁波移动5G技术与应用都在发挥不可替代的作用，满足不同企业对产品技术创新和制造精益管理的诉求，助力企业更好协作、更精制造、更快迭代，为广大企业在朝着“大优强、绿新高”方向发展的过程中提供硬核动力。

## 3 实现一流规模 共创美好未来

宁波移动深入推进“5G燎原”行动，推进数字经济和实体经济深度融合。依托智慧中台优势，宁波移动推进能耗管理、生产安全、数字孪生等平台用在中小企业的推广，与合作伙伴一起推动产业大脑建设和产业联盟建立，带动中小企业产业转型，打破行业数据互通壁垒，带动块状经济规模发展。

规模发展就是要带动中小企业一起发展。智慧中台帮助中小企业更低成本的共享信息化服务。这套可以管理1000余种工业硬件的工业云平台目前已经有50余家企业使用，有助于高校管理自己的工厂。

规模发展就是要带动行业客户一起发展。宁波移动在传感器等领域携手柯力打造了智能传感器等产业大脑，并已入选浙江省首批7个细分行业产业大脑之一，为政府、智能传感器企业和整体产业链展开多种应用，构成“1+2+3+N”的智能传感器行业产业大脑架构，已关联生态链企业上千家，连接设备超2万台，带动区域智能传感产业链产值突破150亿元。

规模发展就是要带动生态联盟一起发展。宁波移动一直致力于联合全国优秀合作伙伴，以联盟力量带动产业发展，目前在5G物联网产业协会、区块链专委会、大数据发展协会5G+专委会中发挥核心作用，推进产业共荣。此外，在本届世界数字经济大会上，宁波移动发布未来工厂视觉质检能力，通过软件硬件解耦化、生态方案模块化、细分领域场景化，和海研自动化、卡奥斯、盛达机器人、海棠信息等生态联盟成员一起推动视觉质检能力标准化，力争为超过100家企业提供AI能力。

250余套高品质的移动5G专网，40余个全省全国领先的5G应用试点，500余个生态联盟……一直以来，宁波移动携手一流企业、建设一流能力、实现一流规模，打造细分行业全场景全连接的工业互联网样板，做深工业互联网细分场景中台能力，进一步向社会提供成本低、部署快的标准化组建能力，切实为打造全球智造创新之都提供硬核实力，以实际行动迎接党的二十大胜利召开！

记者 乐晓立 文/摄



方太5G+云+AI视觉检测。

全国首个云网业一体化基站服务智慧型纸箱厂。