

# 宁波联通： 数字化改革大潮起， 勇担责任立潮头

千在实处、走在前列、勇立潮头。

今年是“十四五”开局之年，也是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一年。作为改革前沿阵地，浙江数字化改革如火如荼，成为构建新发展格局的重要抓手。

如何加速融入数字化改革？如何在新发展阶段更好地服务政府企业？宁波联通给出的答案是充分利用自身优势，成为数字化改革的践行者与赋能者，全力支撑和服务宁波打造全国数字化改革引领跨越发展的新高地。

本版文图 殷 聪 尚海宇



宁波联通在“5G+工业互联网”的推进中拔得头筹。

## 夯实网络新基建，修好信息高速路

作为新基建的重要组成部分，5G网络建设是宁波联通全力攻克的重中之重。通过加快打造以客户感知为核心的5G精品网络，持续发力5G网络建设，夯实5G作为数字化、智能化生态链的“数字底座”承载基础，宁波联通的5G网络蓝图徐徐展开。

截至目前，宁波联通已建成开通5G基站6000余个，实现主城区及县市核心城区的5G网络全覆盖，重点和热点区域的先行覆盖以及工业互联网、智慧城市建设等一批5G应用区域的深度覆盖。

“现在，我们刷电视剧的速度明显加快。5G网络给我最直观的感受就是速度快了，也更稳定了。”爱刷电视剧的周女士是宁波较早一批享受5G红利的消费者，如今她已将家人的手机都升级成了5G版。

周女士一家的变化，离不开宁波联通对网络资源的持续优化与升级。作为中国联通集团5G建设的重点城市，宁波联通正加大与宁波电信的共建共享力度。不光如此，为了满足5G网络快速建设部署目

标，宁波联通正积极推广堆叠机房建设，实现既有5G覆盖区域的深度补强和优化。

为充分满足“十四五”规划重大建设项目的通信需求和助力宁波市数字化改革，宁波联通正全力建设核心网NFV化、承载网SDN化的全云化的5G网络，支持实现网络切片、MEC等5G核心功能，全面支撑5G高带宽、低时延、广连接三大应用场景，将5G网络能力快速转化为支持社会高质量发展的关键动力。

投资1.1亿元建设的浙江联通政企云宁波第二中心的投入使用，让宁波联通形成“杭州-宁波”双中心双引擎架构，在全面提升系统资源容灾备份能力的同时，为政府和企业提供更加开放化的云上服务。

投资4.5亿元的宁波联通数据中心大楼项目全面启动，不断提升宁波联通5G、工业互联网、云计算、大数据的能力，深度对接宁波市数字化改革需求和“246”万千亿级产业集群培育工程。

以基础网络为牵引，宁波联通的服务将再次扬帆起航。

## 走进智造新时代，拥抱工业互联网

宁波是全国先进的制造业基地，制造业发展的速度决定了宁波经济的走向。近年来，宁波高度重视产业数字化的培育，将5G和工业互联网列入宁波市重点发展的“五大新兴产业”，并在全国率先启动了“5G+工业互联网”试点工作。如今的宁波正朝着全国“工业互联网”领军城市加速迈进。

为响应市政府的号召，宁波联通率先出击，主动作为。2019年12月6日，宁波联通与首批8家重点制造业试点企业、1家试点行业、1家试点园区签署了框架协议，正式拉开宁波市“5G+工业互联网”8+1+1试点工作帷幕。

“可以说，我们为宁波企业客户提供定制化、模块化、体系化的工业互联网服务，探索形成了一系列具有可复制、可推广的‘5G+工业互联网’行业解决方案、实施途径和建设模式。”宁波联通相关负责人说，在先行先试的同时，宁波联通通过整合联通集团、浙江省公司的生态资源，加速推动5G与数字经济基础设施和新技术的融合创新，在“5G+工业互联网”领域沉淀了完整的产品体系。

短短一年多的时间内，“AI+机器视觉”、“5G+工业数采”、“5G+AR”远程协助、“5G+AGV”物流仓储、“5G+智能巡检”等一批全国复制推广的

典型应用场景在宁波随之落地。截至目前，宁波联通已经落地实施“5G+工业互联网”项目40余个，一批行业典型场景在全国形成了示范标杆。

在雅戈尔，实现“规模化”与“个性化”兼容的车间，不仅让雅戈尔的大单生产周期从45天缩短到32天，量体定制周期也由15个工作日缩短到5个工作日，特殊情况下单件定制周期可缩短至2天。与宁波联通强强联合后，雅戈尔不断聚焦人工智能、大数据、云计算、5G+工业互联网等新一代信息技术，其生产方式正进行全面重塑。目前，该企业的生产实现跨地域工厂的可视化、透明化、可预测、自适应。

在金田铜业，5G+AI智能分析平台、5G+数采分析平台5G+设备数据采集、5G+气体自动化监测、5G+AI人员合规检测、5G+AI产品质量检测、5G+AR远程协助等多个场景的应用，让金田铜业未来感十足。目前，金田铜业650高精度铜带车间、450高精度铜带车间已上线5G+工业互联网的应用。下一步，金田铜业高精度铜带车间二期、铜管车间及新材料车间将全面复制5G+智能工厂一期项目应用。

在余姚，宁波联通结合当地优势产业全力打造的余姚智能家电云平台已初具规模。在该平台上，企业不仅能够得到服务，而且有了更多的选择性。它就像一

个超市，你需要哪类服务，点击一下就有企业与你开展精准对接。目前，余姚智能家电云平台已为五云电器、泓耀光电等20家左右的企业成功赋能。

今年春节后的首个工作日，省委、省政府召开全省数字化改革大会。其中，产业大脑、“未来工厂”成为浙江制造业加快转型升级、践行数字化改革的重点。

3月15日，乐歌与宁波联通达成“5G+未来工厂”建设战略合作协议。根据协议，双方将在姜山、滨海等工厂打造5G全连接智能工厂，建设5G数字化车间，探索和试点包括MEC、数据采集、实时控制、视觉检测、智能运维、智能物流等针对性较强的5G应用场景，全面推动企业智能化、数字化转型。

4月23日，金山双鹿和宁波联通牵手后，将着力打造超大带宽、超低时延、先进可靠的精品网络，完成MEC边缘云计算系统部署，实现生产车间设备的数据采集，用“5G+未来工厂”打造全球最大碱性电池生产基地。

在刚刚过去的一季度，宁波联通率先出手，与乐歌、狮丹努、兴利汽车模具等企业纷纷签署“未来工厂”协议。按照计划，宁波联通将通过正在实施的“5G+工业互联网”8+1+1试点2.0版，突破“计算机+控制模型”的传统互联网范式，形成“网络+数据”的工业互联网智能发展“5G+未来工厂”新范式。

## 强化担当新使命，服务数字化改革

“十四五”开局之年，浙江重点落地数字化改革，牛年上班第一天便吹响了数字化改革的号角。可以说数字化改革，是“数字浙江”建设的新阶段。

中国联通集团高度重视浙江省数字化改革工作，迅速成立中国联通服务浙江全面数字化改革工作领导小组，同时，数字科技有限公司、云粒智能科技有限公司、研究院、智能城市研究院等集团专业公司和浙江联通组成200人左右的专家团队。浙江联通也成立省、市、县一把手工程统筹推进和协调保障机制。

目前，宁波联通制订了深度参与一体化智能化公共数据平台与党政机关整体智治、数字政府、数字经济、数字社会和数字法治五个综合应用平台的“宁波联通服务宁波数字化改革1+5工作方案”，并提出重点建成整体智治大数据平台、数字政府安全体系、“产业大脑+未

来工厂”、“城市大脑+未来社区”等核心业务场景，为宁波千行百业数字化发展和产业升级插上数字翅膀，全面助力宁波打造全国数字化改革引领跨越发展新高地。

3月18日，中国联通项目建设团队入驻宁波市农业农村局，围绕数字化改革总体要求的宁波市乡村治理数字化服务平台建设就此正式拉开帷幕。作为宁波市数字政府12个重大标志性工程之一，通过建设宁波市乡村治理数字化服务平台，将归集整合国家、省、市相关系统的数据，建设以乡村治理数据为核心的宁波市数字乡村数据中心，开发宁波市乡村治理数字化服务平台。

与此同时，宁波联通与宁波市生态环境局全面联动，紧密锣鼓建设全域生态环境数据中心，打造统一生态环境应用支撑平台，按照计划，该平台建设将以“改善宁波市生态环境质量、提升生态环境监管水平、服务美丽

宁波建设”为导向，充分利用人工智能、5G、大数据和物联网等先进技术，形成监测要素全面、监测手段多样、信息传输稳定、监测数据安全可靠生态环境（污染源在线）感知体系，全面感知水、气、土、声、自然生态、固废、辐射、污染源等环境要素。

“十四五”已至，站上新起点，宁波联通将紧紧围绕全市发展大局，坚决扛起央企社会责任。”宁波联通总经理曾国峰说，在宁波市委、市政府的坚强领导下，宁波联通将贯彻落实数字化改革整体要求，聚焦创新合作，充分增强5G网络和生态合作资源，全面塑造差异化发展新优势，促进宁波市数字经济发展和信息消费升级，助力经济发展新旧动能转换，切实增强广大用户对信息通信服务的满意度和获得感，让全社会进一步享受到信息通信发展带来的新成果，为宁波争当浙江建设“重要窗口”模范生，锻造硬核力量、唱好“双轮记”，贡献新力量。

在基站建设方面，宁波联通正加大与宁波电信的共建共享力度。



活动预告

重大时刻，从不缺席；征途漫漫，初心不改。为隆重庆祝中国共产党成立100周年，进一步深入开展党史学习教育，践行网络强国、数字宁波建设政治责任。中国联通“百年筑梦 网络强国——匠心网络红色万里行”于今天在上海正式启动。19日至21日宁波站活动也将全面开启。