

3
打造工业互联网领军城市

据市经信局相关负责人介绍，目前全市“5G+工业互联网”试点工作已经在应用创新突破、行业龙头引领、推动融合研发、加强资源整合四个方面取得了不错成效。

其中，在打造典型应用场景方面，以企业需求为导向，以产品设计、生产制造、物流仓储、运维服务等环节为切入点的一批“5G+工业互联网”创新应用不断涌现。“5G+AR”生产辅助、“5G+无人机”设备巡检、“5G+AGV”物流仓储、“5G+数采”远程运维、“5G+机器视觉”智能检测等典型场景亮点纷呈。

在树立试点标杆方面，全市围绕纺织服装、汽车汽配、高端装备、家用电器、新材料等重点行业领域，按照“1个行业，1~2个龙头企业引领”的模式，积极推进“5G+工业互联网”试点工程建设。

根据4月份印发的《2021年度宁波市“5G+工业互联网”试点工作方案》，下一步，宁波将做好五大重点任务——

首先，实施区域推广拓面行动。聚焦各地区重点优势行业或细分领域，开展区域推广拓面，力争区区内有标杆。例如，海曙、江北、余姚等地区，聚焦纺织服装、汽车汽配、小家电等行业，以产业龙头为引领，由点上突破向面上拓展推进。

其次，实施应用场景提升行动。推动“5G+机器视觉”“5G+AR”“5G+AGV”等行之有效的应用场景复制，重点挖掘“5G+”在安全生产、产品展示、远程操控等环节的新场景应用。

第三，实施行业试点扩展行动。在标杆行业进一步推广试点经验，并积极打造文体用品、生物医药、能源石化等新行业试点标杆。

第四，实施技术产品创新行动。加强网络、平台、标识、安全等环节关键技术研发与创新，开展5G、智能传感、边缘计算等新技术与工业装备、工业控制系统、工业软件的结合创新，加强融合产品的测试验证和商业推广。

第五，实施发展生态优化行动。通过现场会、对接会、专题论坛、沙龙等各类活动，建立生态服务团队与工业企业的供需对接渠道，加大成果推广，优化产业生态。

“到2025年，宁波将力争建成基础设施一流、技术创新突出、应用特色彰显、产业生态繁荣、安全保障有力的工业互联网领军城市。”市经信局相关负责人表示。

宁波能否在互联网的下半场后来居上，成为领军城市？专家指出，领军城市至少要有三个指标——

一是普及度指标。包括有多少企业开展工业互联网应用场景的建设、成效如何等等；二是引领性指标。包括是否有领先的头部企业，包括标杆示范意义的应用场景、工业互联网领域优秀的开发商、供应商；三是创新性指标。包括是否有探索新模式、开发新技术、创新应用场景、形成了新经济等。

期待宁波抓住工业互联网的时代机遇，培育出类似BAT的优秀工业互联网头部企业，成为驱动宁波发展的新经济力量。

2

工业互联网『宁波模式』正形成

作为制造业大市，宁波产业链比较完整，拥有开展智能制造试点和工业互联网建设的丰富应用场景。

2019年下半年以来，宁波启动了“5G+工业互联网8+1+1”试点工作。宁波工业互联网建设如火如荼地展开。一批智能制造企业或“未来工厂”应用场景不断产生。

雅戈尔通过5G+工业互联网的数字化改造，真正实现了智能化生产、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等一系列数字化转型“新模式”，实现了降本增效，小单快反的新型生产模式。高级定制生产周期从7天缩短到5天，批量订单生产周期从45天缩短到32天，订单交付周期缩短10%，生产效率提升25%。

在野马电池，搭载着5G“CPE设备”的叉车工作效率提升了近20%。

在“中国家电制造业基地”余姚，当地政府携手宁波联通和云螭智慧，打造了小家电行业的“5G+工业互联网”应用创新服务平台“余姚智能家电云平台”，优化供应链、重塑价值链、孵化品牌链。目前，该平台注册企业数已达232家，搭建数据连接模型226种，IOT协议189种，搭载各类“工业互联网”应用90个，让余姚小家电未来不仅能造得精、卖得好，还能叫得响，赚得多。

类似这样的应用案例，在宁波全市各地不断产生。

中国联通大数据首席科学家范济安博士介绍，目前“5G+工业互联网”的应用场景可以总结为5大类——分别是智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理。而宁波在这5大类上均有标杆建树。

一年多来，我市已经落地实施“5G+工业互联网”项目40余个，形成了一批全国性的行业典型场景示范标杆，造就了“5G+工业互联网”的宁波模式。一年多来，广东、河南、黑龙江、山东、宁夏等10多个省市相关政府和企业单位先后来我市进行学习考察，将“宁波模式”复制推广到全国。

工业互联网的“宁波模式”已成为数字时代宁波制造业的一张金名片。

工作人员在铁路宁波站附近测试5G信号。