

高新区乘“数”而上向“新”求质

——宁波12地追“新”记⑫

本报调研组

A 以“数”为帆 激扬“智造”新活力

产业化是大势所趋，全国各地一拥而上，纷纷抢夺这块“蛋糕”。高新区如何发挥独特优势，率先破题？从企业的实践可以窥见一二。

“这是我们正在测试的高标准装配系统‘meditec®’。若投入生产，可实现医疗一次性及多次注射笔类的共线生产，每1.5秒就能组装好一件完整产品。”

走进宁波均普智能制造股份有限公司，入目是一个个白色格子间，均普智能董秘办负责人柴俊介绍，一个格子间基本代表一套柔性化智能制造解决方案，“meditec®”系统就在格子间里。

“格子间里包括线性传输系统、定制系统和机器人单元等。一个格子间就能成为用于产线调试和原理验证的自动工作站，小批量生产的半自动生产线及批量生产的全自动系统。”柴俊说。

考虑到机械手太固定、无人搬运系统太单一，均普智能还将目光投向人形机器人领域。

二楼，迎接记者的贾维斯2.0版人形机器人已是企业的“活招牌”，运动协调性、控制精细度较1.0版实现跨越式提升，能稳定前行、后退、转身，未来可在工业场景承担搬运货物、上下料等高度柔性化工作。

从“机器人”到“企业上云”，从未来工厂再到人形机器人进厂“打工”，高新区以制造业为主阵地，全面布局先进制造业和传统制造业的数字化转型，走出了一条与众不同的路。

“我们把突破口放在传统制造业和新兴制造企业，关键点放在智能制造特色场景打造，产品质效提升及制造新模式的落地等，激发产业数字化活力。如今高新区规上工业企业数字化改造率达100%。”高新区工信局相关负责人说。

思进智能成形装备股份有限公司已成立31年，主要从事多工位高速自动冷成形装备的研发、制造与销售，建成的数字化车间却让这家传统制造企业看起来很“年轻”。

“我们的数字化转型从技术资料整理开始，搭建起工业互联网总体架构及平台应用，实现研发管理数字化、生产装备数字化、制造执行系统数字化及运营管理数字化等，未来将形成数字化产业链的完整闭环。”思进智能技术部主管徐家峰说。

尽管还在转型，企业已早早尝到生产计划、研发周期等数据量化的甜头。徐家峰直言，今年前三季度，企业产值实现同比两位数增长，其中少不了数字化的助力。

B 聚“数”成势 营造产业新生态

随着新一轮科技革命和产业变革深入演进，数据作为关键生产要素的价值日益凸显。在高新区，数据“富矿”不仅供得出、流得动，还用得好、保安全。

临近年底，宁波博登智能科技有限公司创始人赵捷成了名副其实的“空中飞人”，他频繁穿梭在中东、西欧等地，目的只有一个——开拓国际市场。

与此同时，国内研发团队持续迭代自主研发的“BASE”数据处理平台，为国内主机厂等提供数据处理服务，助力自动驾驶模型的训练。

“人们常感叹人工智能的聪明，习惯将其作为工作的得力助手，但少有人意识到，‘有多少智能，背后就有多少人工’。数以亿计的数据标注任务，需要通过人工‘手动划重点’的方式，教会AI如何准确识别。”赵捷说。博登智能自主研发的数据处理平台不仅能在不到1秒的时间，完成多种类型的数据标注和处理任务，还能被广泛应用于医疗影像、金融服务、智慧城市等领域。今年，企业年产值将突破8000万元。

像博登智能这样挖掘数据价值的企业，在高新区有很多。

“敢闯‘无人区’，勇踏‘深水区’，以技术变革为基础筑牢数字经济根基，挖掘数据价值，是高新区的‘拿手好戏’。”高新区管委会相关负责人说。

去年以来，高新区完善新型基础设施，打造公共服务平台，发展涵盖资源开发、场景开放到环境营造的数字经济产业全链条，初步构建起软件和信息服务特色产业集群，全链条数据据库即将打通。

资源开发方面，推进宁波人工智能超算中心、中国联通浙江算枢纽节点等建设，争取形成“通用+智算+超算”多元异构算力供给；

场景开放方面，集聚服务型、应用型和技术型数商，围绕数据采集、清洗、存储、传输、流通、应用、安全等环节提供全链条优质服务；

环境营造方面，探索数据要素市场改革，探索数据产权登记服务，探索数据集中采购制度……

数据要素“乘数效应”已经显现。上个月，宁波数益互联科技有限公司“面向跨国建厂管理的实时数字工厂物联网应用”，入选工信部2024年物联网赋能行业典型案例名单。企业距离打造实时互联的全数字化工厂，又进了一步。

“都说中国工业软件基础薄弱，但从目前市场情况看，有海量工业数据做支撑，我们弯道超车的能力很强，5年内赶超的概率很大。”数益互联科技有限公司创始人兼CEO何盛华信心满满。

■记者手记

再“见”已胜初“见”

这次调研，给记者留下了深刻印象。高新区应变求机、以数谋新，亮出数字经济发展的“新解法”，展现了数字基因的魅力与潜力。

与多年前相比，如今的高新区内，数字经济不仅规模更加庞大、结构更加合理、生态更加完善、场景更加丰富，腾飞速度还越来越快，给经济社会高质量发展注入了更加强劲的“数字动力”。

更多数字产业相关企业闯出一片天，进入制造、文旅、消费等各个赛道。

比如，均联智行将人、车、路、云等交通参与要素有机融合，成为全球率先实现5G+V2X（车用无线通信）技术量产的供应商。

又比如，雷鸟创新的消费级AR眼镜，已成为国内电商市场占有率第一的“爆品”，消费者戴上雷鸟Air 2s眼镜，无论是坐、站、躺都能享受巨幕影音效果。

更多制造业企业主动拥抱数字化，实现数字化转型，推进新型工业化。

高新区现拥有4个全国工业软件百强企业，集聚数益互联、中之杰、极塑科技等23家市级智能制造工程服务公司，数量居全市之最。

数字经济的崛起并非一蹴而就，它是信息技术革命长期积累和演进的结果。

数字经济的发展也不可能一蹴而就，需要更多的创新与实践，提升数字经济竞争力、数字生活感知力、数字治理变革力、数据要素赋能能力、数字基建支撑力。

数字经济竞争已经进入下半场，期待“数智”高新，向“新”而行，加“数”前进。

（记者 孙佳丽）

项虚拟现实技术应用相关知识产权，项目落地国内外上百个城市。”美象信息董事长朱仁告诉记者，企业已助力合作伙伴拿下产业数字化订单超过50亿元。

在高新区，数字的触角不单深入车间，向工厂、产业链延伸，带来丰富的智能制造新场景，还催生出丰富的城市工作生活新模式，不仅先进技术不断推陈出新，还有诸多应用场景相继落地。

今年，高新区启动智能网联先导区建设，打造智慧城市养车、数字园区运营管理首批8个数字化应用场景，连排水管网都变得很“聪明”。

“水环境问题‘根源在岸上，关键是排口，核心是管网’，我们通过融合数字孪生、人工智能、物联网感知等技术，打造智慧管网孪生应用场景，实现对管网



C 增“数”添彩 “慧”享城市新生活

戴上VR眼镜，穿行于“云上天一阁”，听风吹、虫鸣、鸟啼，随意盘玩古玩物珍品，阅读古迹背后的故事，给予游客第一人称视角的漫游体验，这是天一阁博物馆的数字孪生体；

坐在数字驾驶舱里，一键查看当前门诊医生、接诊情况和患者排队信息，再查看每个住院病房的病人状态，实时监测患者的生命体征，这是宁波大学附属第一医院数字孪生体……

美象信息科技有限公司的慕思（Mx-DATA）数字孪生应用平台和易维（EVR）孪生底座编辑器两款工具产品在现实中的应用每每展示在前，都能收获大量点赞。

“基于VR与AI领域的多年技术沉淀，我们攻克诸多技术难题，拥有百余

“点、线、面”运营管理的全球、全程可视化“管理”。高新区建设局相关负责人表示。

如何让“数智”为民所用，让居民有实感，让整个高新区更加智能且充满人文关怀？

高新区已经启动建设数字潮创街区、数字共享街区以及数字科创社区。

数字潮创街区的侧重点在慢行系统贯通，以及体育设施、智能互动设施增设等；

数字共享街区主打数字智慧化更新、铺装改造、城市家具设置、夜景灯光亮化提升等；

数字科创社区的公共空间景观建设、智慧步道及骑行道建设、智能灯光设施建设等将成为亮点。

D 加“数”奔跑 建设发展新高地

但作为全市数字经济的“大孵化器”，如何推动全市数字经济往“高”攀升、向“新”进军、以“融”提效？现实问题摆在面前，高新区已经梳理出清晰路径。

目前，该区正抓紧制定甬江科创区数创港规划，计划建成宁波数字创新的核心引擎，打造引领全市数智未来发展的“新枢纽”。

具体地讲，即构建“1+2+N”的重点发展领域，以数据要素为驱动、智能软件为核心、具身智能为载体，建设一个高端软件产业集群，前瞻布局柔性电子、未来空间等未来产业。

为何是数据要素，为何选择具身智能？“数据要素影响越来越广，涉及智能化生产、供应链优化等制造环节，也涉及

优化客户体验、预测市场趋势等服务环节。”宁波市委党校教务处长讲师赵丽娟认为，高新区有能力构建贯穿“聚用通”的数据要素产业链。

具身智能，简单来说就是赋予人工智能一个具象化的身体。

高新区计划培育和发展以智能驾驶无人车和智能机器人为代表的具身智能体，立足坚实的制造业基础与前瞻性的产业布局，推动具身智能在工业制造、安防巡逻、应急救援等领域的首发首试。

依托数字产业优势，50亿元科创基金加以以投引，均胜安全、地平线、摩尔线程等项目已相继落地。

近水楼台先得月，向阳花木易为春。蓝图已经擘画，高新区数字经济未来发展可期。



未来产业创新园效果图。（高新区管委会供图）

随着机械臂的有力挥舞，数百个细小零部件快速组合，完成组装的电路板从生产线上鱼贯而出……

走进均普汽车电子未来工厂，科技感十足的制造场景扑面而来。令人惊叹的是，这些复杂的座舱人机交互电路板从原材料到成品下线，只需短短30秒。

作为全省制造业数字化变革的新标杆，均普汽车电子未来工厂自动化率超过90%，贯穿注塑工艺、喷漆工艺、贴片工艺、装配工艺及自动终检。

不只是均普智能，在宁波高新区，拥抱数字化已经从共识变成了行动，汇成发展新质生产力的“大动脉”。

数据显示，该区集聚了149家规上数字经济企业，今年1月至10月数字经济营收超400亿元，大数据、人工智能等数字技术在区内掀起一场场创新与变革。

潮起之时，勇立潮头。高新区在全力争创世界一流高科技园区、建设甬江科创区数创港的征程中，如何乘“数”而上，加“数”奔跑？如何借此培育壮大新兴产业，布局建设未来产业？其发展轨迹对其他区域有何启示？

近日，本报调研组深入高新区数实融合一线，对此进行调查采访。

调研组成员 朱宇 易轲 孙佳丽

■专家现场评

“软”“硬”兼施 布局产业新赛道

作为宁波新质生产力培育和孵化基地，高新区在升级传统产业、发展新兴产业、培育未来产业上取得丰硕成果，已初步实现数据采集、数据预处理、数据分析、决策支持、数据加工和应用的全过程规划。



针对底层技术和资源受制于人、数据要素市场培育机制和有关资源设施不完善等问题，高新区坚持“软”“硬”两手抓，开辟发展产业新赛道。

“软”的方面，主动改革体制机制。

高新区研究制定数据要素市场培育扶持政策，做大数据交易市场规模，提高数据要素配置效率，加强数据安全和隐私保护，以激励措施鼓励企业和个人参与数据要素市场，激发市场活力；

探索科技、教育、人才一体化机制，健全人才引进体系，完善教育培养体系；

培育数字创新成果转化机制，贯通研发、孵化、转化、投融资服务等关键链条，以政策引导、资金支持和市场对接，推动数字技术与实体经济深度融合。

“硬”的方面，提质升级数字基础设施。

高新区协同布局算力基础设施，提升网络通信基础设施建设水平，全面提升融合基础设施，升级智能感知中后台平台并充分释放数据要素价值潜能；

打造以企业为核心的创新载体，积极培育产业创新平台，深化产学研合作，重点攻关核心芯片、操作系统、深度学习计算框架等关键技术，推动产业链协同创新，提升基础核心产业供应链安全水平。



数字潮创街区效果图。（高新区管委会供图）

■他山之石

深圳：推进实体经济与数字经济深度融合

赛迪顾问日前发布的2024数字经济百强市中，深圳位居中国城市数字经济百强第四。拿下第四的重要一招，就是充分发挥数据要素赋能作用，推进实体经济与数字经济深度融合。

通过推进中小企业数字化转型试点城市建设，推动“链式转型”“集群转型”，深圳这两年每年为2000家左右的规上工业企业提供数字化转型免费诊断服务，形成“诊断评—改造实施—成效评价”的流程化转型模式。

通过推动人工智能赋能新型工业化，深圳构建部署具有行业领先水平的大模型，规划布局深圳湾、前海湾、福田等十大人工智能集聚区，持续深化人工智能全域全时全场景应用。

重庆：数字化变革渗入经济社会方方面面

日前，赛迪顾问发布2024数字经济百强市，重庆位列数字经济发展活力第二。

一年多来，重庆以数字化引领现代化，交出“四侧”融通“四链”融合、产业大脑串起上下游、未来工厂助力智能化、交通管网打通堵点等，改变着重庆城市的“大产业”和重庆人的“小日子”。

战略选择的坚定、整体构架的搭建、三级能力的贯通、系统应用的迭代、实战能力的提升，均是重庆勇立数字潮头的理由。

下阶段，重庆将统筹建设网络、算力、数据等基础设施，实施软件和信息服务业“满天星”行动计划，加强生成式人工智能等研发，推动新一代信息技术在生产生活各领域深度植入渗透，不断拓展数字产业化的新空间。

通讯员余三军对本文亦有贡献



晨曦下的高新区。（何将常 摄）



联通5G创新中心。（高新区管委会供图）

