

从“一个样本”到“一片森林”

即墨持续提升产业“含智量” 让人工智能“沉”进车间

走进位于青岛市即墨区的创新奇智总部,研发人员正在对“奇智孔明AIInnoGC工业大模型”进行迭代测试。这款750亿参数规模的工业大模型,是国内首款面向制造业的多模态工业大模型,已在钢铁冶金、面板半导体、汽车装备等领域服务上千家制造企业。2025年,创新奇智营收15.13亿元,“AI+制造”占比达80.9%,毛利率连续6年提升。

一家企业的成长数据,折射出一座制造业大区的转型方向。青岛市政府工作报告提出,大力实施“人工智能+”行动,把人工智能赋能千行百业作为战略工程。2026年即墨区政府工作报告进一步明确,“推动人工智能技术与制造业深度融合,持续提升产业‘含智量’”。从市级战略到区级落点,即墨正把这份蓝图写进车间、嵌入产线。

让大模型在车间里“长出”手脚

工业大模型走进制造车间,考验的不是“知道多少”,而是能不能真正进入生产场景。在创新奇智的“大模型制造车间”里,奇智孔明要回答的是一个具体问题:一台设备突然报警,它得知道该查哪几个参数;一条产线开机率下降,它得顺着工序往前找原因;一张几十年前留下的图纸,它最好还能看懂、还原,继续拿来用。

创新奇智给出的答案是“一模一体两翼”——以工业大模型为“大脑”,工业智能体为“手脚”,工业软件和工业机器人应用落地的“两翼”。公司确立“一模一体两翼”战略,在钢铁冶金、面板半导体、汽车装备、能源电力等细分领域持续深耕,推动大模型能力聚焦于具身智能、工业视觉、CAD图纸智能解析三个方向,瞄准制造业研发设计、生产制造、质量检验三大核心环节。今年8月,公司发布全面迭代升级的AIInnoGC工业本体智能体平台,推出“Ontology工业本体+Harness Engineering驾驭工程+AI-Coding智能编码”三位一体全新开发范式。众所周知,工业AI领域并不缺乏先进算法,核心短板在于面向真实工厂场景的工程化落地能力。

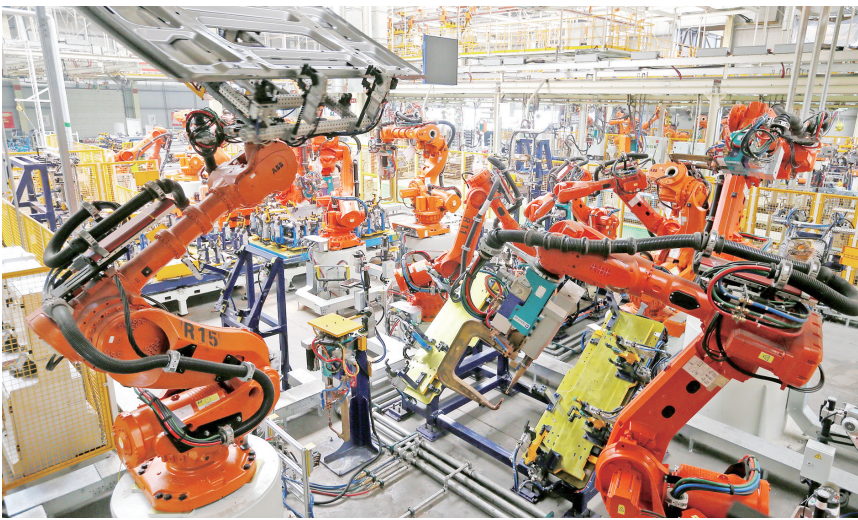
这套体系正在真实的产线上“磨”出效果。在工业设计环节,大量工厂库房堆积着纸质、图片版的工程图纸,工程师要复用往往需人工重新绘制,耗时一周,错误率超15%。而CAD解析大模型将图片图纸转化为可编辑数字化图纸,把数天工作量压缩到数小时,错误率下降至2%以内,目前已赋能1800家企业。

“我们研发的‘奇智孔明’大模型,正在让这些沉睡多年的图纸重新‘活’起来。”创新奇智产品总监朱冰说,“从自动识别设备、管道、阀门,到把图纸里的海量零部件转化为可以检索、编辑和复用的数字资产。”目前,围绕人工智能及工业大模型技术,创新奇智已申报专利1400多项,其中90%以上是发明专利,位列中国工业大模型应用市场份额第一位。

从“AI1.0”到“AI2.0”,创新奇智的路径也在切换。“AI1.0时代更多是点方面的一些突破。AI2.0时代就进入到大模型时代,可以形成数据的一个闭环,能自主进行学习和增强。”朱冰说。数据闭环,简单说就是用的企业越多,积累的数据越多;数据越多,模型越准;模型越准,



创新奇智公司



一汽解放青岛汽车有限公司焊接车间,工业机器人在智能生产线上焊接作业。

愿意用的企业就越多,这也成了这个“数据飞轮”转起来的第一推动力。奇智孔明大模型像“工业大脑”,工业智能体像“手脚”,工业软件和工业机器人则成为落地应用的“两翼”,共同构成创新奇智赋能制造业的系统能力。

从“一棵树”到“一片林”的智造跃迁

创新奇智的探索,是即墨区推进人工智能与制造业融合的一个缩影。在即墨,数字浪潮正重塑这座传统制造业大区的筋骨。

在奇瑞青岛超级工厂,机械臂与无人搬运车在数字指令下精密协作,平均每1.5分钟就有一台整车驶下生产线。一汽解放青汽公司总装配一车间,智能化生产线平均129秒就有一辆新车下线。“以前4个工人安装10个轮子需要7分钟,如今依靠智能拧紧机,同样的工作仅需3分钟,效率提升超过50%。”装配现场工艺主任师贾存泰说。

传统产业的“智变”同样精彩。酷特智能依托KTOS AI操作系统实现全柔性生产,近两千人的厂区彻底取消厂长、

车间主任、班组长层级,数据成为厂区唯一的“管理者”,智造管理成本降低50%以上,生产效率提升20%以上。森麒麟轮胎工厂通过国家智能制造示范工厂验收,青岛云路的非晶合金薄带以“软磁”之材铸就“硬核”竞争力,青岛瓷兴将硅粉转化为高纯度氮化硅粉体,广泛应用于新能源汽车。

数据印证着即墨产业“含智量”的整体跃升。今年1至9月,全区新授权发明专利518件,培育创新型中小企业143家、专精特新企业64家,酷特智能入选省级重点行业语料库“揭榜挂帅”名单。

“三券”精准滴灌与“敲门服务”的营商温度

企业加速“智变”背后,离不开地方政府的系统性支撑。

即墨区主动承接青岛市人工智能政策清单,针对“算力券”“模型券”“语料券”开展“一对一”精准推送。根据青岛市支持人工智能OPC发展政策清单,企业购买算力服务可按实际支付费用不超过20%的比例获得最高100万元补贴;

通过国家级评测的垂直领域大模型产品,每个给予最高100万元补助;高质量语料库每个给予最高150万元补助。即墨区第一时间向创新奇智等16家企业解读政策要点,让红利“应享尽享”。在科研平台建设方面,即墨区协助创新奇智申建了人工智能工业大模型山东省工程研究中心、山东省智能制造工业大模型重点实验室,实现全区省级重点实验室“零”的突破。

营商服务的温度,更体现在企业落地的具体速度上。在大信街道,赛金食宠物食品有限公司的智能工厂从签约到试运营只用了不到3个月——1个月落地、2个月投产。“街道工作人员3天就帮我们谈好了厂房,2个月就正式投产,比我们原本预想的时间快了一倍不止!”公司运营总监胡付国感慨道。

这种“主动敲门”的服务逻辑,正在即墨区形成制度化的协同机制。今年以来,即墨区统筹70余家营商环境工作成员单位,启动优化提升专项行动,围绕指标攻坚、产业赋能、法治护企、暖心服务、协同提质五大方向,推出助企链接产业资源、强化企业全周期权益保障、涉企重大问题联解“直通车”等27项具体举措。在项目审批端,即墨区创新推行“统一地图、统一标准、统一时点、统一平台”机制,即墨国际陆港汽车智能技术产业链提升及物流一体化供应链建设项目顺利完成用地用林联动审批,成为全市首个落地案例,审批时长较以往压缩三分之一以上。在技改赋能端,即墨区工信局帮助40家企业争取2026年技改设备投资奖补资金7232万元,全程代办护航97个重点工业技改项目。

从创新奇智的一个企业样本,到近千家高新技术企业构成的创新矩阵,即墨的产业“含智量”正在从纸面写进工厂、写进车间、写进每一次产线升级的轰鸣声中。这片制造业沃土上的智能化探索,正在为青岛打造北方人工智能产业高地写下生动的即墨注脚。

本版撰稿摄影 青岛早报/观海新闻记者 康晓欢 通讯员 孙静秋