

淄博高新区自主高端传感器重塑产业格局

► 刘晓 冯晓琦

突破关键核心技术,淄博高新区“智造”再添新成果。近期,坐落于淄博高新区齐鲁智能微系统创新产业基地的宇鸿敏芯(山东)电子科技有限公司(以下简称“宇鸿敏芯”)自主研发的溅射金属基高精纳米膜芯体实现量产,填补了国内高端传感器领域的空白。这家成立时间仅一年的企业是如何攻克技术难关使国产传感器逆势突围的?

突破植根于技术研发

在宇鸿敏芯的实验室,企业总工程师崔雪岩向来访者展示了打破国外技术垄断的“秘密武器”——溅射金属基高精纳米膜芯体。这枚直径不足1厘米的精密器件,正在重塑国内高端传感器的产业格局。

宇鸿敏芯自主研发的溅射金属基高精纳米膜芯体,采用国际领先的MEMS(微机电系统)加工工艺,将纳米薄膜应变电阻直接集成于金属弹性体表面,实现敏感元件与弹性体的原子级结合。这项技术使国产传感器首次作为自创产品在石

油勘探、航空航天等高端领域达到国际标准。

“我们公司自主研发的溅射薄膜压力传感器芯体,不仅实现了国内‘零’的突破,而且它的技术参数在国际同类企业产品中是遥遥领先,比如它的最高测量量程达到了380兆帕,而传统压力传感器的测量量程是60兆帕;它的年漂移精度仅为千分之一,而其它压力传感器的年漂移精度为千分之三或者千分之五。”崔雪岩介绍说。该产品的测试数据显示:-50℃极寒到300℃炙烤,精度波动小于0.1%;承受3800倍大气压冲击后,信号输出依然稳定。正是这些指标,让国产传感器顺利进入卫星推进器供应商名录。

宇鸿敏芯是如何在这么短时间内攻克技术难关,使产品达到高标准技术指标的呢?宇鸿敏芯研发部主任罗静怡揭秘了快速突围的密码。“企业核心竞争力的锻造,植根于对科技研发方面的不断投入。在设备方面,我们成功参与研发、改进了全自动步进式紫外光刻机、

全自动喷胶机等仪器,并与高校共建联合实验室,强化技术转化能力。在人才团队建设上,我们目前拥有的研发团队中硕士占比达50%,并聘请了多位半导体领域的国家级技术专家担任技术顾问,通过产学研合作持续突破技术瓶颈,加强自身在溅射薄膜工艺领域的竞争力。”

依托园区发展壮大

选择入驻“中国MEMS传感器十大园区”之一的齐鲁智能微系统创新产业基地,宇鸿敏芯看中的正是园区“一公里生态圈”的聚变效应。在这里,从特种合金材料到微米加工,从封装测试到智能校准,数十家上下游企业环环相扣,让宇鸿敏芯有了更大的发展空间。

“园区具有较为完善的MEMS产业链、仪器仪表产业链的上下游配置。园区内的精密机加配套让我们产品在结构改良升级方面可以快速反应;与MEMS研究院、山东理工大学等合作,提高了产品的技术更新迭代速度;相对完善

的供应链配套让生产研发的成本更低、速度更快,让产品更具有市场竞争力。”宇鸿敏芯生产部经理许凯说。

据了解,目前,宇鸿敏芯已拥有千、百级净化车间与多条生产线,具备30万枚芯(片)体、10万支压力传感器年产能。研发及工艺设备近200台套,具备较完备的设计研发力学传感器技术平台,助力技术创新与产品升级。同时,宇鸿敏芯已拥有自主知识产权20余项,为企业的持续发展提供了强大的技术支撑和竞争优势。

“我们将逐步实现技术研发成果转化,实现年产100万支芯体、30万支传感器的产能规划目标,并在汽车电子、医疗电子、通信电子领域进行拓展布局。”崔雪岩表示,企业将依托国内国际双循环战略部署,进一步推动“中国技术+中国标准”深度参与全球竞争,通过主导国际标准制定,建设海外联合创新中心,让“中国创造”从价值链参与者蜕变为规则制定者。

“开年以来,我们的新订单金额已经达到600万元。”谈到今年的打算,咸阳赛亚思科技有限公司总经理鲁涛信心满满,“今年我们将对生产基地进行产业优化,进一步开拓市场,以科技创新保持企业在高端装备制造领域的技术领先。”

这家人驻咸阳高新区仅3年的企业,凭借AI技术革新实现“三级跳”,现已成为陕西省级高新技术标杆。其快速成长轨迹正是咸阳高新区打造“产学研用”创新共同体的生动缩影。鲁涛说:“咸阳高新区主动对接我们,不断满足企业技改需求,通过构建更加包容的创新生态,赋能企业实现产业升级,增强市场竞争力。”

“想改不会、要改太贵”,是不少传统工业企业数字化的难点。聚焦制造业数智化升级,咸阳高新区构建分层服务体系,为115家规模以上企业定制“智改数转网联”方案,面向中小微企业搭建“一平台五中心”共享系统。杜克普、生益科技、咸阳医药工业集团……一批数字化智慧工厂示范项目的建设,推动传统产业降本增效。

今年,咸阳高新区推出DeepSeek本地化大模型服务。陕西华泰厨具接入AI排产后将年省200万元返工成本,库存周转提升35%。截至目前,园区已有60余家企业申请接入“AI高小新”DeepSeek大模型。

咸阳高新区着力打通创新链和产业链,形成“高校+实验室+孵化器”矩阵布局。大力推进创新平台建设,陕西氢能质量技术创新园、咸阳市镁基新材料概念验证中心,西安交大创新港咸阳新区已经落户这里。目前,双创载体累计12家,总面积达210万㎡,培育“科学家+工程师”团队21支,在孵企业突破350家,累计毕业企业102家。“国际科技合作基地”引聚高端人才,300余名博士与5位外籍专家构筑智力高地。针对重点企业技术改造痛点,咸阳高新区建立快速响应机制,通过智能审批系统压缩关键项目落地周期,搭建共性技术共享平台,助力传统制造环节实现数字化渗透,在精密加工领域推动工艺参数优化系统部署。

随着“产学研用”各环节的深度咬合,咸阳高新区创新生态逐渐成形,聚集各类企业1.2万家,中医药与电子显示两大产业集群获评陕西省级创新集聚区,先后获批西部地区唯一的国家级显示器件产业园、国家火炬计划特色产业(高端橡胶)基地、国家火炬咸阳中医药特色产业基地。

咸阳高新区创新打造产学研用共同体

杨乐乐

图片新闻

近日,宁夏回族自治区工业和信息化厅发布2025年宁夏回族自治区数字化车间、智能工厂公示名单,银川高新区企业宁夏新澳羊绒有限公司羊绒染色数字化车间入选。该数字化车间通过融合智能制造技术,装备数控化率达95%,生产效率提高30%,染色生产成本平均降低20%,能源消耗降低20%。



银川高新区供图

天津滨海高新区贯通政务数据跨层级共享

本报讯 随着天津滨海高新区智慧高新建设的深入推进,作为天津市首个全信创数据基础设施的高新智慧大脑,近期成功实现其数据仓与滨海新区数据共享交换平台的贯通,完成了首批上级系统数据回落,涉及天津市政务一网通权力运行与监管绩效系统、天津市工程项目联审系统的业务共享数据,共计37张数据表558万条数据。这标志着天津滨海高新区在数据共享建

设上迈出了关键一步。

据介绍,为打破数据壁垒,实现数据的高效流通和共享,天津市深入推进政务数据共享开放和平台建设,统筹推进政务数据共享和应用工作,近年来天津市和滨海新区数据共享交换平台已相继建成投入使用,实现了市、区两级平台的对接打通,建成了覆盖天津市、滨海新区两级的政务数据共享交换体系,形成了纵横交错的公共数据“高速公

路”,支持各级各部门纵向、横向公共数据快速流通。

高新智慧大脑于2024年正式投入运营。此次数据回落基于天津滨海高新区政务办为打造高新区特色政务服务应用场景而提出的数据回落需求,天津滨海高新区网信办第一时间与上级数据局沟通对接,制定数据回落方案,确保数据安全合规高效流转。在天津市、滨海新区数据局和政务办大力支持下,上下

高效联动,优化审批流程,天津滨海高新区网信办高效完成了高新数据仓与滨海新区数据共享交换平台网络联调测试和前置库配置等技术支撑工作,实现了天津市、滨海新区、天津滨海高新区三级数据共享交换平台的纵向贯通,在数据流通技术侧打通了跨层级共享的“最后一公里”,为天津滨海高新区纳入全国一体化数据共享交换体系奠定了坚实基础。甄晓倩 夏梦奇