

标杆

以最初的一个传感器为起点,汉威历经25年发展,现已拥有17大系列、300多个品种传感器,其自主研发的气体、光电、压力、流量、振动、柔性传感器已达国内前沿水平,多款产品打破了国际垄断。

2009年,汉威科技首批登陆创业板,成为河南省首家创业板上市公司,是国内传感器和物联网行业细分领域龙头企业。目前,汉威科技是国家专精特新“小巨人”企业、国家技术创新示范企业、河南省制造业单项冠军企业、河南省头雁企业、河南省创新龙头企业,每年产销各类传感器超过5000万支,气体传感器国内市场占有率75%,全球排名第二。正观新闻·郑州晚报记者 徐刚 录

任红军 汉威科技集团股份有限公司董事长 龙头引领 构建传感器高端体系

自主创新

打破发达国家技术和产品垄断

“公司创业之初,传感器产业并不是一个热门赛道,除了少数专业领域,几乎很少有人知晓‘传感器’产品和具体用途。”汉威科技集团股份有限公司董事长任红军回忆称。公司创始团队认为,只有当时市面上比较少见、未来市场需求预期十分明确的产品,才符合公司长期发展的需要。

此后,汉威科技的气体传感器

和应用发展之路随之展开。

汉威自1998年成立之初,便将发展方向聚焦在传感器领域,在国内外厂商技术垄断的情况下,进行传感技术的自主创新和研发生产。从核心的敏感材料做起,由早期的单一传感产品拓展到催化燃烧、平面式半导体、电化学、红外、激光、MEMS气体、压力、流量、湿度、热释电、称重、振动等多门类敏感元件、智能传感器及传感器行业应用系统解决方案的多点开花,实现了全方位的创新发展和转型升级。

汉威科技传感器产品涉及材料、化学、物理、光学、MEMS、柔性电子等在内的多门类技术,已打造出包含芯片设计、敏感材料、制造工艺、封测技术等全流程的传感器核心技术平台,从单一的气体传感器发展到现在包含气体传感器、MEMS传感器、红外光学传感器、流量传感器、压力传感器、水质传感器、加速度传感器、柔性传感器等17大系列产品,其中半导体、红外、电化学、催化等系列已达到国际先进水平,可部分取代国外进口传感器;在半导体、催化燃烧、电化学气体传感器领域的核心部件及技术也实现基本可控;在工艺体系方面,突破了国外资源封锁,形成了自主工艺体系。

经过多年发展,汉威打破了发达国家的技术和产品垄断,改变了我国气体传感器仅停留在实验室研究无法大规模推向市场的局面。同时,培养了一支优秀的人才队伍,带动了我国在气体传

感器方面的研究,并推动了行业的技术进步。

以任红军为例,他是国内传感器行业资深专家,中原产业创新领军人才,中国仪器仪表学会副理事长,中国仪器仪表行业协会副理事长,中国传感器物联网产业联盟副理事长。他长期从事气体传感器的研究开发及应用推广工作,是我国气体传感器研发生产开创者之一,先后主持完成20项国家级、省部级科研产业化项目,取得专利授权38项,其中发明专利9项,获得省部级科技进步一等奖1项,二等奖4项。他带领团队先后突破了多项关键的“卡脖子”技术,主持研发了催化燃烧、平面半导体、电化学、红外、激光、MEMS等气体传感器并规模产业化,多项产品打破国外垄断实现国产化替代,累计产值超过100亿元,为我国传感器行业的技术进步和发展做出了积极贡献。

加大投入 加速实现高质量创新驱动

在研发体系方面,汉威科技集团组建了国家企业技术中心、传感器国家专业化众创空间、博士后科研工作站、与公安部沈阳消防研究所共建消防与应急救援国家工程研究中心、河南省微量气体检测技术及仪表工程技术研究中心、河南省智能传感器创新联合体、河南省城市精细化管理工程研究中心、河南省智能传感器产业研究院、河南省智能传感器创新中心等研发平台,并形成了“集团研究院—子公司研

发平台—众创空间”三级研发体系,既有利于前沿平台技术研发和后端应用落地的高效协同,创新效率和效果也得到很大提升;在研发团队建设方面,汉威现有专职研发人员900余人,高级工程师20余人,硕博学历以上120人,同时还聘请中科院院士和博士团队参与项目研发;在研发投入方面,汉威平均每年的研发投入力度有增无减,已经从2020年约1.3亿元增长至2022年的超1.8亿元,占营业收入比重从2020年的6.62%提升至2022年的7.53%。

近年来,随着人工智能、物联网、5G等前沿科技的不断发展,传感器在国内的市场规模不断扩大,传感器赛道发展也备受各路资本关注。

事实上,在传感器领域,目前河南已经形成了明显的优势。2022年8月,赛迪研究发布了《2022年中国智能传感器十大园区报告》,郑州高新区登榜中国智能传感器十大园区并位居第四位,仅次于苏州工业园区、上海嘉定区和无锡高新区。

任红军表示,就企业自身而言,目前的行业地位得益于对科技创新长期坚持,也得益于企业更加关注社会经济发展的底层需求。

汉威科技将会围绕传感器和物联网生态加大投资力度,聚焦原始技术创新和瞄准未来的高端技术、产品,加强产学研合作,进一步提升新技术产业化速度,助推郑州乃至整个河南传感器和物联网生态走上高端,构建新型发展体系。

卓越企业家

首届「郑州企业家日」全媒体特刊

