

晋创谷：培育新质生产力的“摇篮”

热点透视

近年来,各地纷纷打造能够有效推动科技创新的标志性平台,将其作为整合创新资源、探索创新机制、构建创新政策体系的重要载体。今起,本报推出系列报道,选取具有代表性的省域创新平台,介绍其重点做法和取得的成效,展现它们在区域高质量发展中的引擎作用。

“晋创谷正在成为山西科技成果转化高地、科技创新和产业创新融合发展的重要平台、推动新质生产力发展的重要引擎。”山西省政协委员、山西省政协科技界别召集人张放陶在接受科技日报记者采访时说,近两年,在全国科技创新的激烈角逐中,山西高起点、高水平、高质量谋划和推进晋创谷创新驱动平台(以下简称“晋创谷”)建设。晋创谷正成为整合山西科技资源的各地、产学研贯通的桥梁、四链深度融合的枢纽、体制机制创新的先行地。

九市晋创谷挂牌运营,吸引近 700 个优质科技企业(团队)入驻;六市晋创谷科技企业(团队)2024 年签订了 4400 余份技术交易、预约采购等合同……晋创谷不仅成为承载山西科技创新的希望,更是培育新质生产力的“摇篮”。

打造创新矩阵

山西,作为一个传统的资源型省份,长期以来面临着科技创新能力不足的困境。资料显示,尽管山西规模以上工业企业中有 1563 家设有研发机构,但真正开展研发活动的企业仅有 1222 家;全省高新技术企业数量不足 5000 家,在中部六省排末位;山西国家级创新平台数量不到全国国家级创新平台数量的 1%,省重点实验室总量也仅占全国的 2%左右。

为了提升科技创新能力,山西部署打造晋创谷这一创新驱动平台,推动创新链、产业链、资金链、人才链四链融合,打通从科技强到企业强、产业强、经济强的通道,实现科技创新和产业创新融合发展。

据介绍,晋创谷采取示范先行、总结经验、全省推开的建设模式。依托太原市先行建设起步区、先行区,运营成熟后再选择基础条件好、创新资源较为集中的区域进行复制推广,统一纳入晋创谷,最终形成全省域“谷区”。

2023 年 12 月 22 日,晋创谷在太原市揭牌;同日,先行区“晋创谷·太原”正式建成投入运营。“晋创谷·太原”率先为各市晋创谷探索机制、积累经验、创造模式。山西省委书记唐登杰在“晋创谷·太原”考察时表示:“要最大限度激发科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的潜能,不断塑造发展新动能和新优势。”此后,大同、晋中、晋城、运

城、临汾、长治、阳泉、吕梁积极跟进,紧密结合当地产业优势,推进晋创谷实体化运营,力争将科技创新这个“关键变量”转化为高质量发展的“最大增量”。

提供政策支持

“入驻‘晋创谷·太原’以来,我们不仅得到了启动资金支持和专业服务,还获得了太原市财政科技资金‘先投后股’扶持。”水清华(山西)生态科技有限公司总经理金玲仙兴奋地告诉记者。

山西省委副书记、省长金湘军说:“我们要举全省之力高水平打造晋创谷这一创新驱动平台。”为此,山西省出台了《晋创谷创新驱动平台建设三年行动计划(2024—2026 年)》和《晋创谷创新驱动平台科创团队及企业入驻支持政策措施等 5 个配套政策》,形成“1+5”政策体系,对晋创谷的建设给予全方位支持。

“入驻或新迁入晋创谷的科技型初创企业,可免申即享 30 万元至 100 万元创新启动资金。”负责运营“晋创谷·太原”的太原国有投资集团公司副总经理崔晶晶介绍,晋创谷不仅减轻了初创企业资金压力,还创新股权投资容错机制,为创新者们卸下了担心失败的思想包袱。此外,晋创谷还推动职务科技成果单列管理等“三项改革”,吸引省内高校科技企业(团队)入驻。

除了政策支持,晋创谷还在服务保障上下足了功夫。“从人才公寓到日常生活,从办公场所到中试基地,从中介服务到成果转化指导,从帮助对接创新资源到送信息上门,晋创谷为科技企业(团队)提供全程‘一站式’服务。”北京中关村智酷双创人才服务股份有限公司大同项目组负责人冯强介绍,目前山西九市晋创谷均引入或建立“专业化+市场化+功能化”运营团队,为入驻科技企业(团队)提供工商、税务、项目申报、知识产权等方面的“保姆式”服务。

同时,山西加大金融支持力度,推动晋创谷建设。“我们建立了 12 个部门共同参与的支持科技型企事业融资行动工作专班,设立金融服务平台,强化对晋创谷科技企业的金融服务和支持。”国家金融监督管理总局山西监管局副局长周兰领说,山西还设立山西天使投资基金,重点扶持晋创谷内的种子期、初创期科技创新型企业;探索“拨投结合”“先投后股”和科技保险等方式,引导资本投早、投小、投长期、投硬科技。

推动产业发展

山东科技大学在“晋创谷·太原”入驻企业(团队)中,为晋创谷提供全流程“一站式”服务。

图为“晋创谷·太原”科技企业(团队)入驻区。

谷·阳泉”开展钠离子新能原电池研究转化,山西宏明空调科技有限公司在“晋创谷·运城”研制超导太阳能集热板,山西戴德测控技术股份有限公司在“晋创谷·晋中”进行矿山领域应用机器人研发……走进晋创谷,创新活力扑面而来。据介绍,截至目前,晋创谷汇聚了近 700 个科技企业(团队)。他们在这里投身于技术研发、概念验证、小试中试、创业孵化、知识产权转化等工作,催生了许多契合产业发展需求的创新成果。

“我们团队将冶金、煤电固废高效转化为低碳胶凝材料,研发的技术经鉴定达到国际领先水平。”北京科技大学教授倪文说,该校已携手中化二建集团有限公司在“晋创谷·大同”共建低碳胶凝材料中试线,规划年产量 100 万吨。这只是晋创谷内科研成果转化的一个缩影。在晋创谷,一项项科研成果正从实验室走向生产线,成长为一个一个新产业。

“晋创谷·运城”聚焦新材料、智能制造产业,“晋创谷·阳泉”发展新一代信息技术、节能环保产业,“晋创谷·晋城”关注光机电、文旅康养产业……张放陶介绍,各市晋创谷立足区域资源禀赋、产业基础和创新优势,错位竞争、协同互补,形成“一区一产业、一区一特色”的发展格局。

在晋创谷的催化下,科研与市场实现了紧密的“双向奔赴”,推动山西新兴产业加速破茧。2024 年,“晋创谷·太原”已签署产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 1465 份,合同总金额达 4.55 亿元,实现营收近 2 亿元。同年,“晋创谷·晋中”科技企业(团队)实现营收 2.02 亿元,“晋创谷·大同”申请知识产权 17

项,“晋创谷·临汾”科技企业(团队)实现营收 1.5 亿元,“晋创谷·长治”科技企业(团队)实现营收 1.2 亿元。

“晋创谷·太原”已签署产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 1465 份,合同总金额达 4.55 亿元,实现营收近 2 亿元。同年,“晋创谷·晋中”科技企业(团队)实现营收 2.02 亿元,“晋创谷·大同”申请知识产权 17

项,“晋创谷·临汾”科技企业(团队)实现营收 1.5 亿元,“晋创谷·长治”科技企业(团队)实现营收 1.2 亿元。

“晋创谷·太原”已签署产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 1465 份,合同总金额达 4.55 亿元,实现营收近 2 亿元。同年,“晋创谷·晋中”科技企业(团队)实现营收 2.02 亿元,“晋创谷·大同”申请知识产权 17

项,“晋创谷·临汾”科技企业(团队)实现营收 1.5 亿元,“晋创谷·长治”科技企业(团队)实现营收 1.2 亿元。

“晋创谷·太原”已签署产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 1465 份,合同总金额达 4.55 亿元,实现营收近 2 亿元。同年,“晋创谷·晋中”科技企业(团队)实现营收 2.02 亿元,“晋创谷·大同”申请知识产权 17

项,“晋创谷·临汾”科技企业(团队)实现营收 1.5 亿元,“晋创谷·长治”科技企业(团队)实现营收 1.2 亿元。

“晋创谷·太原”已签署产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 1465 份,合同总金额达 4.55 亿元,实现营收近 2 亿元。同年,“晋创谷·晋中”科技企业(团队)实现营收 2.02 亿元,“晋创谷·大同”申请知识产权 17

项,“晋创谷·临汾”科技企业(团队)实现营收 1.5 亿元,“晋创谷·长治”科技企业(团队)实现营收 1.2 亿元。

“晋创谷·太原”已签署产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 1465 份,合同总金额达 4.55 亿元,实现营收近 2 亿元。同年,“晋创谷·晋中”科技企业(团队)实现营收 2.02 亿元,“晋创谷·大同”申请知识产权 17

项,“晋创谷·临汾”科技企业(团队)实现营收 1.5 亿元,“晋创谷·长治”科技企业(团队)实现营收 1.2 亿元。

“晋创谷·太原”已签署产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 1465 份,合同总金额达 4.55 亿元,实现营收近 2 亿元。同年,“晋创谷·晋中”科技企业(团队)实现营收 2.02 亿元,“晋创谷·大同”申请知识产权 17

项,“晋创谷·临汾”科技企业(团队)实现营收 1.5 亿元,“晋创谷·长治”科技企业(团队)实现营收 1.2 亿元。

“晋创谷·太原”已签署产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 1465 份,合同总金额达 4.55 亿元,实现营收近 2 亿元。同年,“晋创谷·晋中”科技企业(团队)实现营收 2.02 亿元,“晋创谷·大同”申请知识产权 17

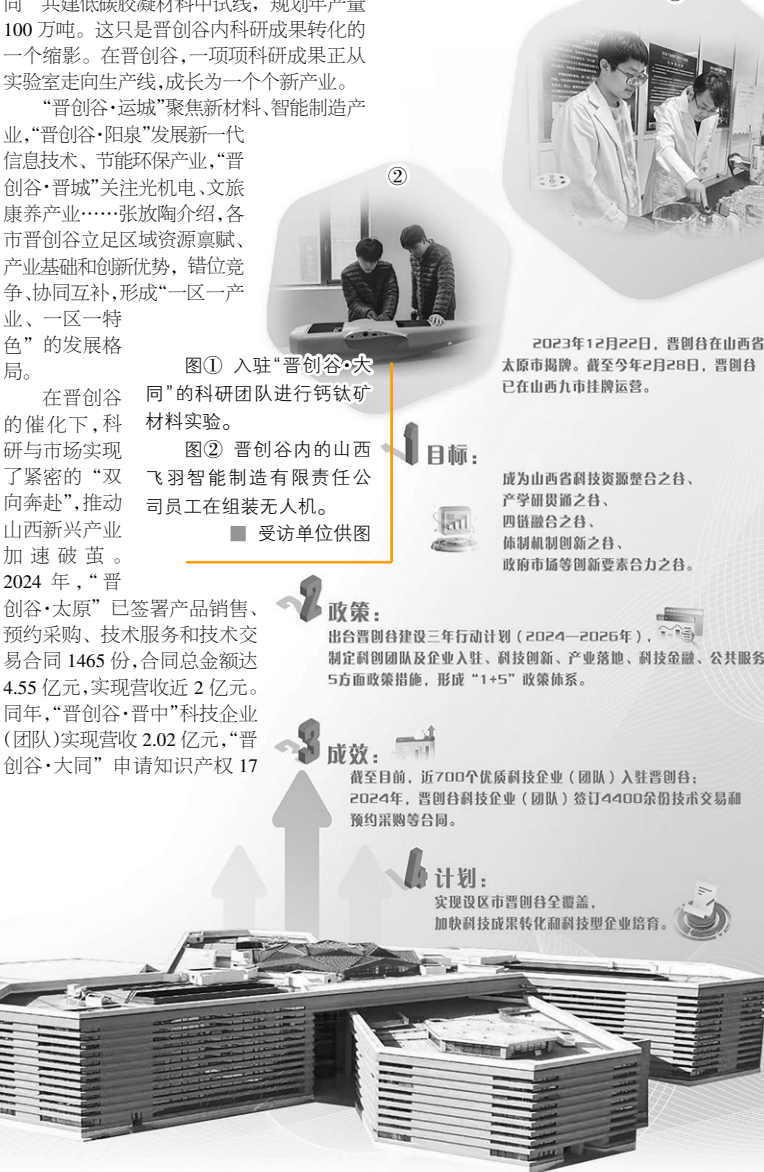
项,“晋创谷·临汾”科技企业(团队)实现营收 1.5 亿元,“晋创谷·长治”科技企业(团队)实现营收 1.2 亿元。

件,签订产品销售、预约采购、技术服务和技术交易合同 30 份,合同总金额 3500 多万元。

今年,山西计划实现设区市晋创谷全覆盖,加快科技成果转化和科技型企业培育。到 2026 年,“晋创谷·太原”计划推广转化科技成果 1000 项以上,引进培育科技型企业 1000 家;“晋创谷·吕梁”力争推广 200 项以上科技成果,引进并培育 20 家高新技术企业和 50 家科技型中小企业,打造具有全国竞争力的创新产业集群。

未来,晋创谷会以更昂扬的姿态,开辟产业新赛道、塑造发展新动能,让山西在转型发展中蹚出一条新路。

赵向南



信心如炬 照亮高质量发展新征程

(上接 A1 版)
信心源于创新生态不断完善

人形机器人上“春晚”扭秧歌,国产开源大模型 DeepSeek 引发世界热议……新春伊始,人工智能成为大众关注的焦点话题。

“人工智能领域创新成果竞相涌现,离不开良好的创新生态。”中国科学院院士、清

华大学化学系教授李景虹委员说,“近年来,我国出台了《新一代人工智能发展规划》《生成式人工智能服务管理暂行办法》,以及数据安全法、个人信息保护法等系列法律法规。法治环境持续优化,我们发展人工智能更有动力和信心。”

为进一步推动人工智能技术及相关产业发展,李景虹院士围绕立法保障、伦理治理等

方面建言资政,凝聚更广泛共识,形成更强社会合力,推动人工智能持续发展、造福于民。

“参加完政协开幕会,我的信心更足了。”广东高科技产业商会会长王理宗委员表示,得益于良好的创新生态,越来越多的广东企业愿意创新、敢于创新。

针对目前高端生产性服务业发展相对缓慢的问题,王理宗认为,应在重点城市建设高端

生产性服务业集聚区,形成涵盖研发设计、供应链管理、金融服务、品牌服务等全产业链的服务生态,并进一步支持企业与高校、科研院所合作,形成“政产学研服”协同创新体系。

信心如炬,照亮前路;创新如潮,奔涌不息。2025 年,“中国号”巨轮将继续以信心为帆、以实干为桨,向着高质量发展的星辰大海,破浪前行!

陆成宽

科技创新“点燃”企业发展新动能

(上接 A1 版)记者了解,潞安化机立足“双碳”“双控”目标和产业可持续发展,部署创新链,以优势项目为依托,开辟发展新领域新赛道,广泛吸纳先进技术,推进科技成果应用转化,让创新成果快速转化为生产力。

近年来,潞安化机围绕低能耗、强波动碱性电解水制氢集成系统与清华大学、碳能科技(北京)有限公司研发制造开展联合攻关,从项目策划到具体实施,从设备引进到技术攻关,历时 2 年,建设了山西省首条 GW 级(100 台/年)自动化生产线,并研制出了融合自动控制、声光电检测、AI 算法、云平台和 MES 管理系统,这标志着山西省在探索氢能能源全链条联动发展迈出了坚实一步。

武家先说:“如今,这款晋华槽生产线年生产能力为 100 台,实现了 100%自动化、100%质量自判定、100%产品数字化、100%信息共享化,不仅提升了生产效率,还确保了产品质量的高效稳定性。”

不仅如此,晋华槽生产线更是“智能范”十足,这条生产线包含了 25 种 63 台专业化设备,以液压升降组装平台为例,机组配套有高清监控系统,具备扫码以及多媒体记录

功能,可对晋华槽零部件进行数据采集、绑定、保存,对电解槽组装过程、组装细节等信息进行追溯。

武家先对记者表示,潞安化机依托智能制造优势,对电解水制氢 BOP 辅助系统进行优化集成,成套供应,有效降低了制氢系统的生产成本,真正做到了乘“氢”而上,为新质生产力的发展壮大注入新的动力。

坚持创新求变 打造高质量发展新引擎

如今,在创新驱动发展的时代浪潮中,科技创新已经成为了潞安化机高质量发展的核心引擎。该集团以“精益化管理+数字化”为目标,强化数字基础设施和数字治理系统建设,着力打造数智化赋能高质量发展的新典范。

近年来,潞安化机交出了亮眼的“成绩单”,获批国家级创新平台 1 项,省级 3 项;荣获创新荣誉 20 项,其中国家级 8 项、省部级 8 项、市级 4 项;入选国家知识产权优势企业,获批国家企业技术中心、国务院科改示范行动优秀企业等。

不仅如此,潞安化机智能制造是发展新质生产力的重要抓手。科技创新不仅能够催

生新产业、新模式、新动能,还是发展新质生产力的核心要素。同时,依托数智转型升级和技术创新驱动,不断催生出新产品,打造新模式,推动企业向高质、高效、高端、绿色、高竞争力方向发展。

同时,积极发挥企业的创新主体作用,加强与一流大学以及科研机构的研发合作,促进创新资源集聚整合,打造具有自主知识产权的原创性技术和独特性产品,壮大核心技术产品规模,提升企业发展的内生性、稳定性和自主性。此外,潞安化机还要加大人才培养力度,不断增强企业的内生动力。

关于新技术、新装备、新产品的研发正在一项项展开,潞安化机将牢牢把握新一轮科技革命和产业变革机遇,深化数字技术为产业体系全方位赋能,助力潞安化机以更强劲的动力绘就更广阔的发展蓝图。

凭借节能和工业化应用优势,晋华炉先后荣获“山西省科技进步奖一等奖”,入选工信部《石化化工行业鼓励推广应用的目录》、国家节能中心推广应用的煤气化技术、山西省创新产品和服务推荐清单等。

贾雷告诉记者:“创新的脚步永远不会停止,企业要想在市场竞争中获胜保持领先,就必须不断提升自身的技术含量和创新能力。目前,晋华炉 3.0 已广泛应用于新疆天业、河南金大地等多家知名企业,涵盖了合成氨、煤制甲醇、煤制乙二醇、煤制氢等多个领域。”

加速绿色转型 助推智能化新能源产业

在新能源装备分公司智能化生产车间,一群身着统一工装的技能操作人员正全神贯注地忙碌着,他们紧张又娴熟地组装加工着“晋华槽”。

该集团市场技术研发中心武家先介绍:“这款设备主要具有高电密、低能耗、强波动的特点,应用范围广且灵活性强,工作状态产氢量每小时能达到 1000 标准立方米,可用于消纳陆上风电、海上风电及光伏新能源发出的绿色电力,转化为绿氢产品。该设备将会广泛应用于石油炼化加氢、氢冶金、电厂掺氢燃烧、加氢站等多个领域,为用户提供高安全性、高可靠性、低成本的电解水制氢解决方案。”

创新杂谈

近日,习近平总书记出席民营企业座谈会时指出:“企业是经营主体,企业发展内生动力是第一位的。广大民营企业和民营企业家要满怀创业和报国激情,不断提升理想境界,厚植家国情怀,富而思源、富而思进,弘扬企业家精神,专心致志做强做优做大企业,坚定做中国特色社会主义的建设者、中国式现代化的促进者。”

民营企业作为我国经济体系中最具活力、最有韧性的组成部分,其自主创新能力的强弱不仅关乎企业自身的可持续发展,更关乎国家创新战略的布局我国经济转型升级。从 5G 技术的全球领先,到新能源汽车的弯道超车,从无人机的创新突围,到动力电池的持续突破,民营企业要想在经济全球化程度日益加深的今天实现快速、可持续发展,不断提升国际竞争力,必须提高自主创新能力,才能在激烈的国际竞争中站稳脚跟,实现跨越式发展。

做强做优做大企业,需要进一步构建创新友好的生态。在这方面,不少地方已经走在了前面。杭州将行政许可事项从 734 项精简至 321 项,审批时限压缩率达 85%,促进企业将更多精力投入到创新发展,民营企业要想在经济全球化程度日益加深的今天实现快速、可持续发展,不断提升国际竞争力,必须提高自主创新能力,才能在激烈的国际竞争中站稳脚跟,实现跨越式发展。

打通要素流动渠道,完善市场化创新生态。创新是生产要素的创造性组合过程,创新要素的流动效率直接决定创新生态的活力指数。民营企业作为市场创新的重要力量,其创新动能的释放高度依赖要素流动效率与创新生态质量。当前民营企业在创新资源配置中面临着基础研究投入不足、共性技术供给短缺和创新链与产业链脱节等问题。立足民营企业高质量发展的新要求,要通过普惠性税收优惠、研发补贴等政策,为多元技术路线的竞争保留空间,充分发挥市场在创新资源配置中的决定性作用,持续激发民营企业的创新活力,引领民营企业为推动科技创新、培育新质生产力、建设现代化产业体系作出更大贡献。要深化要素市场化改革,破除体制机制壁垒,构建全国统一的一要素配置市场,构建公平、开放、有效的市场竞争环境。长三角科技创新共同体建设提供了范式,通过建立“揭榜挂帅”跨区域协同平台,实现需求端“张榜”、供给端“揭榜”、服务端“跟榜”的全链条对接;苏州工业园区推行的“人才飞地”模式更具创新性,企业在欠发达地区设立研发中心,人才属地工作但享受东部地区待遇,既缓解了要素过度集聚压力,又带动了区域协同创新。

培育创新基因,锻造企业内生创新机制。创新文化是企业创新的灵魂,是激发员工创新潜能、形成持续创新氛围的基石。民营企业及民营企业要树立“鼓励尝试、宽容失败”的价值观,建立差异化的创新评价体系,对基础研究实行“里程碑式”考核,允许“十年不鸣”;对应用开发实施阶段性评估,保持适度压力;对产品迭代采用“快速试错”机制,加速知识沉淀。通过举办创新大赛、设立创新奖励基金等形式,表彰在技术创新、管理创新等方面取得成果的个人或团队,营造一种人人想创新、敢于创新、善于创新的良好氛围。要加强创新文化的培训和教育,使创新理念深入人心,成为员工自觉遵循的行为准则,从而激发全体员工的创新热情和创造活力,将创新基因植入企业的血脉中。要优化研发投入结构,既要注重前沿技术的探索性研究,又要加强应用性技术的开发,形成基础研究与应用研究相互促进的良性循环。通过政产学研合作,引进消化吸收再创新等方式,拓宽资金来源渠道,提高研发资金使用效率,为持续创新提供坚实的资金保障。民营企业要建立创新动态调整机制,通过数字化智能工具实时监测技术演进、市场需求、竞争态势的动态变化,精准把握创新投入的时机与强度,将创新资源配置向人工智能、生物医药等前沿领域倾斜。

当前,新一轮科技革命和产业变革正处于重大突破的历史关口,民营企业作为创新的重要力量,既面临“逆水行舟”的挑战,也迎来“换道超车”的机遇。习近平总书记指出,现在我国民营经济已经形成相当的规模、占有重要的分量,推动民营经济高质量发展具备坚实基础。增强民营企业自主创新内生动能,是一场涉及认知革命、制度重构、能力再造的深层变革,既需要制度环境的持续优化,又依赖市场机制的深度完善,更需要企业自身的基因重构。当政策红利、市场活力和企业内力形成共振,必将激发民营企业敢为天下先的创新勇气,释放千帆竞发的市场活力,为中国经济高质量发展注入澎湃动能,在新一轮科技革命和产业变革中赢得先机、掌握主动。

不断做强民营企业自主创新内生动能

不断做强民营企业自主创新内生动能

磁场深耕托举民企“稀”望

(上接 A1 版)山西师范大学校长、山西省材料科学研究会理事长许小红教授接受记者采访时说:“为平衡利用稀土资源、降低企业成本、提高产品性能,从 2013 年起,中磁科技与我们围绕重稀土减量技术开展了深度合作,以企业需求为牵引,学校负责技术提升和人才培养。去年我们还联合申报了山西省科技重大专项计划‘揭榜挂帅’项目,共同组建了山西省重点实验室,希望以实验室建设为契机,加强校企合作,向磁性材料前沿发起冲锋。”

在山西师范大学先进永磁材料与技术省部共建协同创新中心,记者看到一位博士生正在超高温永磁测量系统上测试晶界扩散铁氧磁体在不同温度下的磁学性能,以期为企业实际生产提供技术支持。许小红告诉记者,山西师范大学材料科学与工程学科具备本硕博一体化的人才培养能力,希望为企业输送后备骨干力量。

后备技术骨干人才是民营科技企业最渴求的资源。“我们用 23 年把全部精力投入到致铁硼永磁材料的研究生产中,希望在这个领域持续深耕做到极致。我们迫切希望有更多的年轻人能够看到我们的努力,加入到我们当中来,与我们一起为中国民营企业发挥更重要的作用。”董清飞感慨地说。

民营企业座谈会的召开让董清飞的信念更加笃定:“我在民营企业座谈会上听到习近平总书记的重要讲话时特别振奋,极大地提升了我们民营企业的信心,我感觉企业发展迎来了新机遇,我们也将做好更全准备,等待上市。”