

工匠精神
gongjiang jingshen

董建锋：以机床守岁月 凭精工筑担当



科学导报记者 杨洋

清晨,天刚蒙蒙亮,永济众鑫电机科技股份有限公司的生产车间已经亮起灯火。7月7日,该公司车间副主任董建锋拿着千分尺穿梭在机床之间,核对风电转轴、绝缘端盖的加工参数。从一名普通车工成长为车间副主任、技术总监,手握数十项专利,斩获“全国五一劳动奖章”,董建锋扎根装备制造一线,以持续不断的工艺革新、装备改良,用基层劳动者的科技创新,为企业、为新能源产业撕开提质增效的突破口,在方寸机床间书写属于产业工人的创新答卷。

初入车间时,车床、磨床、铣床的复杂工序曾是横在面前的大山,董建锋凭着一股不服输的韧劲,把车间当成终身学习的课堂。别人下班收拾工具离岗,他留在工位记录加工误差、手绘改良草图,机油浸透的笔记本攒下厚厚一摞。日复一日的沉淀,让他熟练掌握多种全套操作,敏锐察觉到传统加工工艺里藏着大量效率短板。在他看来,制造业高质量发展的核心抓手永远是技术创新,每一处影响精度、损耗成本的工序痛点,都是值得深挖的科研课题。

风电产业快速兴起后,高精度绝缘端盖订单接踵而至,可老旧加工方式屡屡出现尺寸偏差,产品优良率仅有四成,大量返工不仅拖慢交付周期,还持续抬高生产成本。那段时间车间里总能看见董建锋的身影,白天反复调试机床走刀轨迹,比对不同工装带来的成型差异,夜里伏案测算数据,重绘全套加工辅具图纸,上百次试验失败没有让他停下脚步。历经数月攻坚,一套全新专用加工工装与测量工具研制完成,生产效率直接提升四成,产品优良率一跃达到98%,这项扎根生产线的创新成果,顺利拿下山西省“五小”竞赛三等奖,还形成配套专利

集群,稳稳筑牢企业在风电零部件市场的竞争力。

零散的技术突破终究力量有限,为了让创新持续生根,2015年董建锋牵头搭建起劳模创新工作室,10余平方米的小空间,成了集难题攻关、试验验证、成果转化于一体的科创孵化平台。工作室建立起闭环研发机制,每年固定推出3~5个创新项目,团队合力攻克单个工人难以解决的复杂工艺难题。针对空心转轴加工形变难题研发的自适应锁紧堵头,分散加工应力,将产品合格率从70%提升至98%;创新液压平衡旋转支架,大幅降低锥度转轴废品率;改良轴承绝缘涂层,延长核心配件使用寿命三成。小小的工作室里,图纸、试验样品、改良工装有序摆放,每一件实物背后,都是团队协同创新的生动实践。

科创成果想要长久延续,离不开技能人才的接续培养。董建锋深知,先进工艺、创新技术不能只掌握在一人手中,于是摸索出“现场理论+机床实操”的特色教学模式,把课堂直接搬到生产一线,手持量具手把手讲解精度把控、工装调试的核心诀窍,毫无保留分享二十四年积累的实操经验。近5年,12名青年技工在他的带教下成长为各工段技术骨干,车间内比创新、比技能、比实干的氛围愈发浓厚,源源不断的新生力量,为车间科技创新注入长效动能。

如今新能源、高端装备制造成为产业转型关键赛道,精密零部件的工艺革新,是产业升级不可或缺的底层支撑。董建锋二十四年扎根机床,以微小工艺改良撬动巨大经济效益,用一线工人的自主创新证明,科技创新从来不是实验室独有的命题,平凡工位同样能生长出改变产业的硬核技术。机床的轰鸣声日复一日响起,这位基层工匠的创新之路仍在继续,以匠心深耕科创、以实干赋能产业,在三晋装备制造产业高质量发展的道路上持续发光发热。

本文图片由受访者提供



- ① 董建锋俯身专注检测金属工件
- ② 测量工件尺寸
- ③ 和工友共同研读工艺图纸
- ④ 荣获“全国五一劳动奖章”个人座谈会发言

创新发展
chuangxin fazhan

燕赵大地创新涌动

宋美倩 郭云飞

近日,笔者随着“活力中国调研行”主题采访活动来到河北。行走在燕赵大地,能深切感受到科技创新的澎湃动力。

在雄安新区人工智能产业园,梅卡曼德机器人首席发展官韩卓介绍:“公司将全球总部落地雄安,是因为这里在具身智能领域前瞻布局,还出台了‘雄才十六条’等富有吸引力的人才政策,为科技企业聚焦研发创新、汇聚顶尖人才奠定了基础。”她指着搭载梅卡曼德通用“脑眼手”的展示单元说,公司通用物理人工智能解决方案已率先实现跨行业、大规模、全球化应用,产品布局近50个国家和地区,年出货量上万台。

“如果说大语言模型像‘文科大脑’,擅长处理文本生成等任务,那么‘极数’数据大模型就是‘理科大脑’,专注于从结构化数据中分析规律、因果推理。”稳准智能(雄安)科技有限公司副总裁余飞说,作为园区首批入驻企业,公司和清华大学联合

研发的“极数”数据大模型于今年1月发布,目前已在60多个真实场景开展创新应用。

技术“上新”,不光要“研得出”,还要“用得好”。已连续举办三届的雄安未来之城场景汇正是推动科技成果转化的创新实践,仅今年就吸引全球3400多家企业、团队的4500多项作品参与,覆盖绿色能源、低空交通等12个前沿赛道。雄安新区改革发展局副局长李培东说:“我们要让新技术在雄安找到‘试验场’,让新产业在雄安找到‘孵化器’。”目前,雄安新区已拥有省部级以上研发创新平台69个。

“未来之城”雄安新区在拔节生长,曾经的“钢煤之城”邯郸市则矢志转型。位于冀南的邯郸以创新突围,5年来,高新技术产业增加值占规模以上工业比重提高10.5个百分点,全社会研发投入年均增长13.1%。

走进位于邯郸科创产业园的河北蓝盾威尔纳米科技有限公司,陶瓷一体化烟气脱硫脱硝除尘技术令人眼前一亮。“传统脱除效率大多在70%以下,我们的陶瓷催化滤网可达90%,且

使用寿命长达3年。”公司总经理刘健说,园区依托邯郸市科技局专门召开技术对接会,并和河北钢铁集团邯郸钢铁集团有限责任公司、河北普阳钢铁有限公司达成合作意向,预计今年产值将达5亿~10亿元。

打通从“实验室”到“生产线”的转化通道,是许多科技型企业 and 科创项目的共同愿景。为此,科创产业园不仅配备了共享会议室等工作设施,还引入了浙大科技园的先进管理模式,打造“一站式”综合服务中心,为科技创新保驾护航。目前,园区已入驻项目55个,聚焦人工智能、电子信息、高端装备制造等产业方向。

在邯郸“中国气谷”产业园,8类17种电子特气产品产销量位居世界第一。“电子特气是半导体制造的‘血液’,过去完全依赖进口,现在我们自主研发的产品已进入台积电、三星等国际巨头供应链。”园区负责人赵永刚说,中船(邯郸)派瑞特种气体股份有限公司作为世界规模最大的三氟化氮生产企业,2025年攻克了高纯度六氟化钨制备技术,填补了国内空白。

在永年区紧固件产业集群共享工厂,企业按需租用设备,成本能降低40%。一家小型企业的负责人张峰说:“这台五轴加工中心自己买要600多万元,在共享工厂每小时租金只要200元,我们2025年在这里完成了300万元的订单。”目前,邯郸市已建成共享工厂32家,共享设备超过3000台(套),带动近5000家企业参与,重点特色产业集群实现营业收入3200亿元。

“邯郸创新能力正在稳步提升,目前全市已集聚省级以上创新平台241家,高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重达24.5%。”邯郸市科技局副局长靳昕新介绍。

2025年,河北省规模以上高新技术产业增加值增长11.3%,快于规模以上工业3.4个百分点,占规模以上工业增加值比重25.5%;全省高新技术企业达到1.55万家,科技型中小企业12.7万家;算力综合指数稳居全国第一,数据归集总量连续两年全国第一……燕赵大地的创新脉动正日益强劲。

视点快评
shidian kuaping

以“一技之长”逐梦出彩人生

王敬杰

近日,“特色美食学院(龙虾学院、烧麦学院等)火了、学生没毕业企业就来‘抢人’”的话题走红出国,其折射出的一些职业院校产教深度融合探索、技能人才培养范式变革获得社会好评。

近年来,为顺应产业变革和消费升级等新业态新趋势,地方政府和职业院校纷纷开办美食特色学院,定向培养餐饮行业从业人员,持续推动并优化“以产定教、以教促产”的职业教育办学模式和技能人才培养路径。

当前,全球新一轮科技革命和产业变革加速突破,通过创造生产方式和拓展产业边界,催生了大量新技术、新业态、新职业、新岗位,成为焕发就业市场活力、引领产业转型升级的重要力量。这在推动职业教育深层次、系统性变革的同时,也迫切需要职业教育在促进经济发展、服务产业升级和培养适配人才等方面提供更有利支撑。面对内外部形势挑战,职业教育要精准识变、科学应变、主动求变,推动落实“办学能力高水平、产教融合高质量”的“新双高”发展理念,紧跟产业变革和技术升级,深化校企协同育人,推进产学研用协同攻关,推动“产业—专业—就业”有机联动,从而实现职业教育与产业变革同频共振、协同发展。

职业教育首先是教育,其次面向职业,发挥着一头连接人的全面发展、一头连接经济社会发展的“桥梁”作用。职业教育要始终坚持“两个绝不能脱离”,即绝不能脱离人的全面发展、绝不能脱离经济社会发展。

在高质量建设现代化产业体系的背景下,职业教育应坚持需求牵引和政策支持相结合,创新产教融合新形态新载体,健全政府、行业、企业、学校合作机制,实现职业教育与产业同频共振、职业学校和企业发展互促,解决供需平衡或适配问题,建立适配产业发展的职业教育体系。坚持“以产定教、以产引教、以产改教、以产促教、以教促产”的理念,各职业院校应锚定经济布局、聚焦产业变革、汇聚产教资源,发挥行业企业和职业学校双主体作用,提高职业教育与区域发展的紧密度、与行企需求的匹配度和人的发展的支撑度。各院校应切实促进产教深度融合、供需适配,培养更多符合产业变革趋势和行业发展需求的高技能人才,不断提升人才培养的高度、精度和效率,为不同禀赋的学生提供多样化、适切性成长成才路径,让他们以“一技之长”逐梦出彩人生。

江西二十条举措推进服务业扩能提质

科学导报讯 日前,江西省人民政府印发《江西省关于推进服务业扩能提质的若干举措》(以下简称《若干举措》),推进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸、促进生活性服务业高品质多样化便利化发展,力争2030年全省服务业增加值达到2.5万亿元。

生产性服务业聚焦科技服务、现代物流、软件和信息服务业、供应链金融服务等六个领域。《若干举措》提出,深入推进工业设计中心梯度培育体系建设,推动建设国家级工业设计中心,持续开展省级工业设计中心认定,加大优秀工业设计成果遴选认定,到2030年,省级工业设计中心达300家,优秀工业设计成果转化项目达100个。建成并运营全省“物流一张网”,大力推广多式联运“一单制”“一箱制”,推动大宗散货和中长距离货物运输“公转铁”“公转水”,加快培育综合物流集成商。

在提升居民服务供给品质方面,《若干举措》提出,提高社区家政服务质量,推动家政服务产品化和服务产品标准化,持续开展“家政兴农”行动。大力开展订单、定向、定岗式培训,每年培训家政服务人员不少于200人、家政服务员不少于5万人次。培育零售业发展业态,推动空间重构、业态升级、数智赋能,构建现代零售体系。培育零售“+文旅”“+体育”“+康养”等融合新业态,推广融合型、时尚型、主题型、社区型等零售模式。

王晓颖

吉林开展2026年“劳模工匠助企行”

科学导报讯 从技术突围到精神传承,从车间“把脉问诊”到名师“带徒授艺”,近日,吉林省总工会、省工业和信息化厅、省人力资源和社会保障厅、省国资委联合开展的2026年吉林省“劳模工匠助企行”专项行动启动。6月~12月期间,将组织劳模工匠深入一线送技术、送技能、送服务,为企业赋能、为职工搭台。

据介绍,此次行动立足农业及农产品加工、旅游业、汽车、新能源、医药健康、冰雪经济等特色产业体系,聚焦专精特新企业、新质生产力企业和中小微企业实际需求,组建“1+21+N”劳模工匠技术服务队,即1支省级服务总队,全省9个市(州)、长白山、梅河口、10个省级产业工会的21支服务队,各县(市、区)及企业集团的N支服务队,构建起梯次分明、覆盖全面的工匠人才助企服务网络。

服务队队员从省级以上劳模模范、五一劳动奖章获得者、大国工匠、吉林工匠,省级以上劳模和工匠人才创新工作室领衔人,省首席技师工作室领衔人,省技术能手及重点产业领域市级劳模工匠中遴选组建,确保“真有料、能解围”。

全省各市(州)总工会根据企业填报的技术需求类别,精准匹配服务队成员,每次选派3~7人赴企业开展技术服务、技能培训或公益讲座。推行企业“点餐式”提需求、工匠“送餐式”破难题的双向对接机制,提供精神宣讲、技术攻坚、技能传帮带、协同研发、管理赋能5大维度全方位帮扶。

行动中,劳模工匠将走进厂区车间开展主题宣讲,厚植匠心文化。线上线下同步开展技术帮扶,突破技术发展壁垒。开设定制化技能课堂,组建工匠讲师团定向授课,深化“名师带徒”活动,批量培育高素质产业工人。同时,通过短期合作、联合结对、兼职攻坚等形式,帮助企业优化内部管理模式,提升生产运营效率。

柳姗姗 彭冰