

科技共享“破圈” 临西轴承“转得欢”

□本报记者 吴新光 通讯员 王美姣

科创服务向“新”冀

共享检测·产品检测「家门口」搞定

轴承对精密程度要求很高,直接影响设备性能、寿命和安全性,无论是产品制造还是新品研发,都需要进行专业的检验检测。但过去,检验检测设备投入巨大,多数企业负担不起,导致临西轴承产业集群长期检测能力不足。

河北省轴承学会积极推动中塞(国际)轴承产业共享实验室挂牌成立并免费开放,加速技术突破和成果转化,促进技术扩散和产业链协同升级,形成“研发—应用—迭代”的良性循环。该实验室主要为当地轴承企业提供计量、理化、检验检测、性能实验等服务,配备德国徕卡显微镜、瑞典海克斯康三坐标测量仪等180多台(套)进口设备。

共享检测好不好,企业最有发言权。

“以往每周都要把规规母件送往外省专业机构进行检测与校准,送达后,检测件需在恒温环境中静置48小时,再加上往返物流时间,整个检测流程大概需要10天时间。”河北佳顺不锈钢轴承制造有限公司总经理张厚发说,现如今,集质量检测、计量测试、技术研发于一体的中塞(国际)轴承产业共享实验室就建在“家门口”,从送样到拿报告,当天就能完成。产品质量稳定性大幅提升,在市场上更有竞争力。

中塞(国际)轴承产业共享实验室打造“一小时服务圈”,企业线上下单即可享受上门取送服务,实现产品检测当天可取,单次检测成本降低40%以上,助力企业研发周期平均缩短20%—30%。共享实验室投运以来,已完成4300余件(次)产品检测。数字背后,是临西轴承“转”得越来越稳、越来越快。

记者手记

在临西采访的两天里,记者听到最多的一句话是:“以前觉得省级学会离我们很远,现在就在身边。”

作为全省首个扎根县域特色产业集群的省级学会,河北省轴承学会在河北省科协的指导与支持下,创新构建产业共享服务体系,凝聚政校企产学研多方合力,精准破解产业发展痛点堵点,赋能特色产业高质量发展。

省级学会的功能定位是什么?河北省科协的答案是:既要着眼于应用研究、学科建设,更要回应地方发展所需,解决地方产业一线实际问题。

河北省轴承学会的实践表明,把学会建在产业一线,有助于实现科技创新与产业创新的精准对接,从产业视角倒逼学科建设的健康发展。把学会建在产业集群上,不是降低标准,而是拓展空间——让专家在解决实际问题中深化研究,让学科在服务发展中提升水平。创新链与产业链的双向赋能,在这里变成了轴承转动实实在在的加速度。

轴承被誉为工业“关节”,是机械设备的核心基础零部件。临西县是全国重要的轴承生产基地和集散地,临西轴承产业是国家级特色产业集群,也是河北省107个县域特色产业集群之一。全国每10个轴承就有1个产自临西,小到一颗轴承钢珠,大到整套生产设备,都能在本地找到配套。这里科技工作者密集、创新需求旺盛,正处于从“制造”向“智造”跃升的关键期。

但临西也面临着成长的烦恼——企业规模偏小、产业层次中低端,企业想搞研发缺团队,政府想搭平台缺资源。如何补上产业高端化、智能化短板?如何破解发展瓶颈?河北省科协深入调研后认为,将省级学会建在产业链上,把省级科创平台“搬”到企业“家门口”,让产业一线直接对接省级乃至国家级科创资源,实现创新链和产业链无缝对接。

2025年,全省首家建立在产业集群上的省级学会——河北省轴承学会在临西县成立。一场以“共享”为核心的科技破圈行动,让临西轴承“转”出了全新加速度。



塞艾斯(河北)工业发展有限公司精密模块轴承生产线。 本报记者 吴新光 摄

共享研发:产业升级插上“创新翅膀”

走进位于中国·临西“国际轴之城”的塞艾斯(河北)工业发展有限公司11万平方米智能车间,仿佛进入未来世界——机械臂紧张调试,AGV物流小车自动穿梭,地下廊道输送带无声运转,一排排智能化生产线上,不同型号轴承有序“诞生”。这是全国轴承行业首个“黑灯工厂”,年产7000万套精密模块轴承。

然而,这家带来欧洲先进轴承制造技术的企业,也曾卡在材料工艺上——急需高性能、长寿命的金属陶瓷涂层技术。

由于是楼上楼下办公,得知塞艾斯(河北)工业发展有限公司技术需求后,河北省轴承学会专家迅速研判,立即联系上了湘赣边新材料现代产业研究院金属陶瓷新材料研究所所长贡太敏。这位深耕精密部件表面强化技术的专家领衔开发的金属陶瓷涂层材料,凭借优异的耐磨耐腐蚀性能,为航空航天、精密制造等领域提供可靠保障。

双方一拍即合,联合开展技术

攻关。河北省轴承学会将“长寿命金属陶瓷穿孔顶头研发及应用”项目列入2025年度河北省科技支撑县域特色产业集群创新专项,获得真金白银的立项支持。

在联合科技项目申报方面,河北省轴承学会组建专业服务团队提供一对一全程指导,助力7家企业成功申报省级关键核心技术攻关项目9个,推动政策红利精准直达产业一线,为企业创新发展争取更多政策资金支持。

在河北佳顺不锈钢轴承制造有限公司展厅,张厚发托着一款新产品,眼睛发亮:“这是我们新研发的不锈钢双列调心滚子带座轴承,承载力和使用寿命是传统不锈钢带座外球面轴承的25倍以上,产品一上市便受到客户青睐。”

此前,有客户反映,他们使用的传统不锈钢带座外球面轴承承受重量有限,设备在满负荷工作时轴承容易损坏,急需一款高承载力轴承。

这款新产品的研发成功凝结着河北省轴承学会的心血。学会搭建



河北兴马轴承科技有限公司工作人员进行轴承产品的质量检测。 本报记者 吴新光 摄

的技术共享平台,汇聚了43项先进制造技术和众多行业专家。学会牵头联动高校开展技术攻关,帮企业对前沿技术资源,分析公司现有产品特点,经过反复讨论,确定研发不锈钢双列调心滚子带座轴承,攻克了承重难题。

河北省科协指导河北省轴承学会积极摸排产业技术需求清单,组织河北工业大学、河北科技大学、燕山大学等高校专家团队“组团式”下沉,开展技术诊断20余场,促成节能型井式炉改造等一批关键技术攻关。

河北省轴承学会副理事长兼秘书长泮海昌介绍,学会携手河北清华发展研究院构建平台化研发中枢,系统性地组织攻关人形机器人轴承、新能源汽车轮毂单元轴承等未来产品,目前已形成系列核心专利,深度参与两项国家标准制定。“研发—应用—迭代”的良性循环,正在临西加速转动。

分散采购,议价能力弱,原料供应也不稳定。为解决这一痛点,在河北省轴承学会专家的建议下,临西县打造面向轴承产业集群的供应链平台,整合区域内轴承企业采购需求,实现原材料与产品集采双向共享,降低原材料成本。

“通过集采供应链平台,我们采购特钢优质轴承钢,每吨能便宜20多元,每年可节约成本约20万元。”任雪云说,生产用上好钢,产品质量大幅提升。

截至目前,集采供应链平台已为产业集群企业以团购价集采优质轴承钢17万余吨。

共享集采:轴承钢可以“团购”

临西“国际轴之城”产业园邢台军华机械科技有限公司生产车间里,切割、打磨轴承坯料的机器轰鸣。

公司副总经理任雪云拿起一枚刚成型的高端轴承,手指摩挲着光滑的切割面,语气里带着抑制不住的喜悦:“你看这品质,全靠特钢优质轴承钢保障。自从跟着产业园走‘团体批发价’采购,不仅采购成本降下来了,产品质量还大幅提升了。”

在任雪云身边的货架上,整齐

码放着打包好的轴承成品,即将发往全国各地。最近,公司接连敲定了6家高端轴承生产企业的订单。这份底气,来自河北省轴承学会携手“国际轴之城”产业园打造的集采共享平台。

“以前我们中小企业单独采购,量少话语权弱,不仅拿不到好价格,优质钢材的供应还不稳定。”任雪云感慨道。

在轴承行业,原材料采购是企业发展的“第一道关口”,钢材的品质直接决定轴承的精度。以往企业

魏赛丽:向更多“首仿”“首创”发起攻关

□本报记者 马静

感恩奋进 双争有我

深夜12点,石家庄四药集团研发中心合成实验室内灯火通明。魏赛丽与研发团队一起,梳理数据,查找问题,一场关于工艺优化的“头脑风暴”正在这里展开。这样的场景,对她而言,不过是扎根原料药研发一线十余年来的寻常一夜。

魏赛丽是石家庄四药集团研发中心原料药所所长,也是一名从西安交通大学走出来的女博士。2013年毕业后,她一心坐上原料药研发的“冷板凳”,从此实验室、车间、家“三点一线”。同事们说,她是绽放在科研一线的“铿锵玫瑰”,聪慧坚韧,更带着一股“钉钉子”的偏执。“每一个实验的反应都不等人,只有在第一时间掌握精准的数据,才能把工作做到极致。”魏赛丽说。

“化学原料药是医药产业链的源头,不能落地、不能量产,再好的成果

也只是纸上谈兵。”在魏赛丽眼中,研发不是发论文、报奖项的“终点”,而是产业化攻坚的“起点”。为了破解某产品不合格难题,她曾连续半年奔波于实验室和车间。研发团队反复实验、优化工艺,逐步验证,查找原因。“实验做了成百次,检测做了上千次,结果总在合格与不合格之间摇摆。”魏赛丽说,这让研发成果转化陷入了僵局,也让她感到迷茫。

回想那段时间,“出差路上、电话里、同事交流间,谈的都是这个。”魏赛丽笑着,略带一丝无奈地说,“甚至连做梦,儿子都说我在说实验点。”因感一度让魏赛丽不想触碰这个点。

“那你这时候有没有想过放弃?”记者问。

“没有。”魏赛丽回答干脆。分步

骤、抠细节、盯关键节点……每一个环节魏赛丽和研发团队都不放过。一次,在车间投料过程中,魏赛丽发现衣服上面有原料药粉末,这让细心的她发现,原来由于产品易变化的特性,对周围环境的温湿度要求极为严格。这也点醒了她,找出了问题所在。

一连多日“泡”在车间,逐一排查工艺环节;连夜拿出优化方案,与技术人员推演;次日清早再扎进实验室进行对比验证。正是凭着这股“问题不解决不撒手”的钻劲,她和团队一次次打通了从“实验室”到“生产线”的“最后一公里”。

近年来,石家庄四药集团确立“原料药+制剂”一体化发展战略,魏赛丽成为这一新赛道上当之无愧的“破风手”。她带领团队围绕产业链部署创新链,持续攻坚特色原料药与创新药物的开发转化。2023年,其团队申报的原料药新药获批数量与效率位居全国同行业前列。她个人先后取得10

余项国家专利,获评河北省青年拔尖人才、正高级工程师、大国工匠,并担任燕赵巾帼工匠生物医药科创联盟首届轮值主席;获河北省“五一劳动奖章”,入选“感动省城十大人物”。荣誉等身,本色不改。车间一线工人这样形容她:“你如果在生产线上遇到她,她干活比谁都接地气。”

科研成果的背后,常有不为人知的艰辛。魏赛丽坦言,“搞科研没有完全的下班状态,实验不等人,反应不等人。”多少个深夜,她接到车间送检通知,披上外衣便往单位赶。而这份坚守,离不开家人的成全。

如今,魏赛丽和90余人的研发团队正向着更多“首仿”“首创”发起攻关。从实验室到生产车间,从技术空白到专利满墙,这位巾帼工匠用十余载一线坚守,诠释了研发人员最幸福的时刻不是证书到手,而是看到自己参与研发的原料药真正制成制剂,送达患者。

张家口社会救助申请实现“指尖办”

本报讯(记者何丹丹)“幸福张家口”APP民政救助专区日前正式上线,这是全省首个市级社会救助网办平台,推行救助事项网上办打破了救助服务的时空限制,张家口市民足不出户即可在线提交救助申请。

该专区由张家口市民政局联合张家口市数据和政务服务局共同打造,自去年12月试运行以来,网上申办量已达275件,目前已具备全面推广应用的条件。市民在“幸福张家口”APP的“民生保障”主题下即可找到民政救助专区,专区设有便民服务、救助事项、救助公示、政策文件四大板块,集成了救助申请、进度查询、智能评估、信息公示、政策查询、救助热线等10项高频服务功能,并与省民政厅低收入人口动态监测平台全面对接,实现数据互通、业务协同。

依托“幸福张家口”APP用户基数大、覆盖面广的优势,救助专区让市民能够快速、便捷地了解并使用网上申请功能,可以随时随地线上录入信息,手机一键提交,办事更高效、更省心。同时,专区实现了救助政策公开、救助进度查询、救助对象及申请信息公示,网办事项全程可追溯,社会救助工作更加公开透明。

为进一步提升政策知晓度和服务可及性,“张家口民政”公众号还发布了救助政策宣传系列动画视频,制作了政策明白纸并嵌入APP专区,同时畅通社会救助热线,让市民“看得懂、问得着、用得上”。

据悉,“幸福张家口”APP民政救助专区建设严格遵循省级平台技术规范对接接口,全面实现市级救助业务与省级平台数据实时互通、业务高效协同及办理全流程安全闭环,真正把数字化改革成果转化为群众看得见、摸得着、感受得到的民生实效,让救助服务更有温度、更具效率。

2026智能养老服务机器人应用大赛将在廊坊举办

本报讯(记者王璇)5月25日至26日,2026智能养老服务机器人应用大赛将在廊坊举办。国内外企业、高校、科研院所、创新团队均可报名参赛。

据了解,本次大赛由河北省工业和信息化厅、河北省民政厅、廊坊市人民政府、中国软件评测中心(工信部软件与集成电路促进中心)等单位联合主办。省工业和信息化厅相关负责人介绍,本次大赛设置“康复机器人任务挑战赛”和“养老机器人任务挑战赛”两个赛项,覆盖健康管理、生活照料、情感陪护、辅助行走、康复支持、智慧环境等八大核心任务。两个赛项中,各设置一等奖1名,奖金5万元;二等奖2名,每名奖金3万元;三等奖3名,每名奖金2万元。评审阶段为表现优秀的团队颁发创新能力优秀团队奖,每个团队奖金2000元。

在评价方式方面,本次大赛从实际应用角度创新比赛形式。比赛现场将通过实物路演、测试验证、用户评议三种方式对参赛队伍产品进行评审,既包括专业技术角度的评价,也引入了用户代表进行实操体验,从任务难度、功能实现、应用效果及安全性等维度进行综合评分。

百姓看联播

德胜村的土豆按粒卖

以前说到张北县的德胜村,大家就想到种土豆;可现在,德胜村的土豆早不是普通土豆啦!从传统种植到现在搞育种,小土豆逆袭成“金豆”,完整的马铃薯产业链在这里落地生根。

以前德胜村种土豆,就是大田粗放种植,靠天吃饭、论斤卖,一斤几毛钱,忙活一年也挣不了多少,村民们守着土地却难致富。如今靠着科技赋能,德胜村彻底告别“老路子”,把小土豆做成了大产业。村里建起现代化育种基地,从茎尖剥离、脱毒育苗到组培扩繁,全程都是硬科技,培育出的微型薯堪称马铃薯产业的“芯片”,不再论斤卖,而是按粒计价,价值直接翻了好几倍。这些微型薯一粒卖5毛钱,一棚能产40万粒,是名副其实的“金豆”。

有了好种子,更要有完善链条保驾护航。德胜村建起智能恒温储藏窖,自动控温控湿,既能保证种薯品质,又能错峰销售掌握定价权。同时,村里不断拓展产业边界,打造集育种、种植、仓储、销售于一体的完整链条,注册了“御富德胜”专属商标,通过绿色认证,带动户均年增收超2万元。这不,村里还要搭上电商直播快车,让小薯走向全国市场。

大棚里种着脱毒种薯,恒温窖里存着优质种薯,直播间里卖着马铃薯零食和特色产品。不少村民从普通农民变成了育苗工、仓储管理员、村播主播,不用外出打工,在家门口就能有稳定收入,日子越过越有奔头。

德胜村党支部书记徐亚茹介绍:“接下来,德胜村会继续深耕马铃薯特色产业,一方面持续加大育种技术投入,不断培育更优质、更适配市场的马铃薯新品种;另一方面进一步完善产业链条,拓展产业发展模式,提升产业附加值,带着乡亲们把马铃薯产业做得更强、更有特色。”

(本报记者 章紫薇) 扫码看视频

(上接第一版)“激光将窗口的位置信息扫描后发送给机器人,它就能知道窗口在侧墙的哪个位置,相当于给机器人装上了一双眼睛。”常家宝说。

有了“眼睛”的机器人,在常家宝看来还只是一个打磨学徒:“眼睛会了,手没会。一个窗口打磨程序里有上百条打磨路径,包含打磨位置、机械手的打磨姿态、打磨速度等信息。”简单来说,先磨直线,还是磨角,都是这位机器人“学徒”面临的挑战。

常家宝带“学徒”用的是一种笨办法:每修改一次打磨参数,就进行一次打磨实验,从成百上千组参数中把最优解“喂”给打磨程序,使整个侧墙窗口的打磨效果保持一致性和完整性。

从2019年开始,经过一年多的测试与调整,常家宝和工友潜心研发的高铁侧墙窗口自动打磨机器人落地。“现在窗口打磨只需要两名工人操作机器人,两个半小时就可以完成。”常家宝说,曾经的“打磨七仙女”也纷纷转型到数字化的工作岗位上。

现在,常家宝和工友们还在对高铁侧墙窗口自动打磨机器人不断进行调试与更新,计划将其应用于包括地铁在内的更多车型当中。

“创新本身并不困难,就在于每一次日常问题的突破。”正是常家宝的这份耐心与肯钻研,让专科毕业的他拿到了登上国家级领奖台的“门票”,把创新打磨成了自己的青春勋章。