

推动一批新产品新技术新模式投入抗疫一线 合肥高新区企业勇担科技抗疫重任

▶ 晁毓山



合肥杜威智能科技股份有限公司研发的移动式核酸采样“小屋”
图片来源:合肥高新区

面对新冠肺炎疫情多点散发的严峻形势,合肥高新区充分发挥区域科技创新“领头羊”作用,坚持科技创新围绕“四个面向”,有力有效组织园区企业持续加大研发投入,推动一大批疫情防控的新产品、新技术、新模式转化应用并迅速投入到抗疫一线中。截至4月底,合肥高新区累计有四大类113家企业260余项产品在疫情防控中投用。

“智飞生物生产的重组新型冠状病毒蛋白疫苗(CHO细胞)是首个获批的国产重组新冠病毒蛋白疫苗,也是国内第四款获批紧急使用的新冠病毒疫苗,还是国际上第一个获批临床使用的新冠病毒重组亚单位蛋白疫苗。”安徽智飞龙马生物制药有限公司研发总监吴常伟介绍说,两期临床试验结果显示,该疫苗全程接种后无严重不良反应发生。国际多中心Ⅲ期临床试验结果表明,接种3剂此疫苗后,对于任何严重程度的COVID-19(2019冠状病毒)患者的保护效力可达81.43%。

2020年,新冠肺炎疫情来势汹汹袭来。智飞生物疫苗研发团队与中国科学院微生物研究所签订协议,开展重组新冠病毒疫苗研发。该企业研发团队共有182人,其中90%都是35周岁以下青年,硕士及以上学历人数占比超85%。“团队成员真的很棒,都很敬业负责!”吴常伟说,“大家工作起来基本不分白天黑夜,每个人都争分夺秒,只用了6个月时间,就把整个疫苗纯化工艺重工业化打通,疫苗研发‘从0到1’的工作顺利完成。”

2020年11月,该公司启动国际多中心Ⅲ期临床试验,临床团队成员不顾个人安危,第一时间奔赴部分疫情高发国家开展工作。凭借团队成员的不懈努力和团结协作,高效率完成了临床试验。

最终,这款重组新型冠状病毒蛋白疫苗(CHO细胞)保护效力数据结果达到了世界卫生组织相关技术标准及我国相关标准要求,于2022年3月获批在国内附条件上市,成为全球首个获批的国产重组新

冠病毒蛋白疫苗。

智飞生物这样的企业,在合肥高新区还有许多。必欧瀚生物技术(合肥)有限公司基于在诊断行业的技术积累以及全球化的研发体系,成功研制出新型冠状病毒快速检测试剂盒,可以在15分钟内检测冠状病毒IgM和IgG抗体;安徽深蓝医疗科技股份有限公司自主研发的COVID-19抗原检测试剂,2020年第一批通过欧盟CE认证,进入商务部出口白名单,并通过了德国、波兰、西班牙等国家的性能测试……

科技助力阻断病毒传播

“合肥杜威智能科技股份有限公司利用微正压控制系统开发的移动式核酸采样‘小屋’,通过确保密闭小屋始终处于正压环境,有效防止屋外污染向屋内传播。”合肥高新区相关负责人介绍说,“小屋”集正压防护、温度控制、体温测量、核酸采样、样品传递、病毒消杀、语音对讲等功能于一体,将采样人员从厚重的防护服中解放出来,在比较安全、舒适的环境中接受检测人员进行无接触采样,既提高了核酸采样效率又保证了采样人员安全。

减少与人和物品直接接触,是阻断病毒传播的有效途径。在合肥高新区,不少高科技企业通过人工智能等技术,推出减少直接接触的场景解决方案,涵盖无接触式零售、测温、智慧医疗平台系统等方面。

阿拉丁量子科技的“小天使”机器人,是应用于健康咨询自主导诊的接待机器人。疫情期间常被应用于医院接诊处,可以尽可能避免人员交叉感染。

东超科技的空中成像非接触式医疗自助机,搭载了该公司国际领先的交互空中成像技术,提供全新的空中成像人机交互方式,让用户在不接触实物的情况下,点击空中成像,就能完成挂号、预约、缴费等多功能自助服务的一系列操作,可有效隔绝因实物接触操作带来的细菌、病毒交叉感染。该产品也在不久前的北京冬奥会上得到使用。

科大讯飞股份有限公司的“智医助理”家庭医生随访系统,在疫情防控中,基层医疗工作者只需在系统内输入患者电话,就可以定时自动外呼,5000个随访电话不足半天时间就能完成。外呼一旦完成,该系统会将数据统计成图表供医生参考,供社区医生根据异常数据进行人

工回访、核实、干预。

为科技战疫保驾护航

战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。众多科技抗疫神器出现,充分展示了合肥高新区全面落实“四个面向”要求,深入实施创新驱动发展战略的阶段性成果,体现了园区“承担国家使命、落实国家意志、代表国家水平、参与全球竞争,奋力建设世界领先科技园区”的责任担当。

坚持围绕“四个面向”选择重点产业,聚焦生命健康、人工智能、量子信息、网络安全、绿色双碳、集成电路,实现六大战略性新兴产业国家、省、市三级基地全覆盖。实施高成长企业梯度培育计划,已培育独角兽、瞪羚等高成长企业700余家,国家高新技术企业2000余家,占比为合肥市一半、安徽省20%以上。

坚持实施“强校强院强所”发展战略,构建“三位一体”高能级创新平台体系,累计建设新型研发机构37个,其中市级以上22个。合肥综合性国家科学中心人工智能研究院实验动物平台和药效药理测试平台为超过20家生物医药和基金检测企业提供模型创制、基因编辑、行为学分析、胚胎净化与冻存、功能药效等高端技术服务。

坚持在实战中练兵,主动为各类新技术、新产业、新模式提供城市示范应用场景。自2018年启动面向科创企业的“应用场景供给计划”,在城市大脑、智慧教育、未来健康、应急安全、无人网点、自动驾驶、量子应用、未来制造等八大新经济领域,为新技术应用、新模式孵化,提供了试验空间和创新的土壤。

坚持以企业为主体的研发平台建设工程,多措并举贯穿产学研用通道,加速科技成果转化“最后一公里”和企业需求“最早一公里”的有效衔接。充分发挥和利用中科大、中科院等科教人才资源优势,全面对接综合性国家科学中心各类成果转化平台,累计在高新区转化科技成果3000余项,其中78%被园区企业吸收转化。

桂林七星区 又一批重大项目集中开竣工

本报讯 桂林市七星区2022年5月重大项目集中开竣工暨信息园标准厂房项目开工仪式,近日在高新区信息产业园举行。此次开工也是桂林市七星区深入贯彻打造世界级旅游城市决策部署,奋力推动产业振兴,促进文化旅游融合发展的具体举措。

据了解,桂林市七星区此次集中开竣工的4个项目分别为:信息产业园标准厂房项目、桂海国际旅游度假区项目、铁山五路二支路项目及新兴领域特种电线电缆生产改造项目。项目用地面积211亩,总投资7.3亿元。涉及智能制造、节能科技、园区配套和文旅融合等领域,全部竣工投产达产后,预计可新增产值20多亿元。

七星区作为该市重大项目建设的排头兵,七星区作为七星区发展的主战场,桂林市以此作为发展契机,乘风而上在全区掀起新一轮产业项目建设热潮,为全区乃至全市经济社会发展注入新的发展动能。同时,桂林市七星区有关部门将集中力量,攻坚克难,高效率、高标准推进项目建设和竣工投产,全力支持配合企业和

建设单位做好相关服务,争取实现各项项目早日竣工、尽快投产、早出效益。

值得一提的是,5月开工的信息园标准厂房项目,是桂林市七星区今年重点推进产业发展的重点配套项目。该项目占地47亩,位于东二环路以东,桂林市邮电疗养院以北。总建筑面积55267平方米,地下室10348平方米,地上4栋楼,计划今年年底主体封顶,明年能投产使用。达产后,预计能为社会创造500多个就业岗位,实现新增产值超5亿元,税收3000万元。

近年来,桂林市七星区以“产业振兴”为中心,加快推进产业项目建设,积极融入桂林打造世界级旅游城市的发展目标。格力电器、航空轮胎等一批重大项目顺利签约,培育了一批标杆企业,星辰科技是全国首批在北京证券交易所上市企业,桂林南药获第四届中质量奖提名奖,均为广西唯一;桂林智神获“IF奖”“红点奖”等世界顶级大奖;3家企业获国家技术创新示范企业,占广西3/4。

王亚东

宜昌高新区 “小巨人”成为补链强链生力军

本报讯 在宜昌高新区白洋工业园区,湖北远固新型建材科技股份有限公司正在加紧建设一条年产20万吨的混合石膏生产线。这条生产线投产后,预计每年可消耗30万~35万吨磷石膏。由于专注磷石膏综合利用细分市场,这家绿色化工企业刚刚入选省第四届专精特新“小巨人”企业,由此成为白洋工业园的第一个小巨人。

近日,湖北省经信厅公布了2022年省级第四届专精特新“小巨人”企业名单,宜昌高新区11家企业位列其中。此次扩容后,宜昌高新区培育的省级专精特新“小巨人”企业数达到23家;国家级专精特新“小巨人”企业6家,重点“小巨人”企业3家,总数占宜昌市第一。

5月6日上午,在远固科技厂区,工人们正忙着装车,一辆装载40吨轻质抹灰的大卡车准备开往孝感市。“这就是磷石膏综合利用的产品之一——轻质抹灰。2018年的年销只有1000吨,今年有望突破4万吨,每吨轻质抹灰可以消耗掉1.2吨磷石膏,4年增长40倍,总算踏出一条磷石膏规模化、高附加值利用的新路径。”远固科技常务副总经理刘金斌介绍说。

磷石膏产品、雷达、锯片、药

品、机床……小巨人们聚焦关键技术,活跃在装备制造、生物医药、新一代信息技术、绿色化工等领域,正成为宜昌高新区各大产业链补链强链生力军。专精特新“小巨人”企业打破了对产业链关键节点的技术垄断,而行业的技术突破也强化了整条产业链,成为引领产业结构调整、新旧动能转换的重要力量。

作为高新技术企业发展的集聚地,宜昌高新区以人才引进和科技创新为重点发展方向,以市场为导向、从领域找突破,紧紧围绕“高新技术企业”“科技型中小企业”认定,大力实施宜昌高新区“创新型中小企业培育工程”,按照企业“科技型中小企业—高新技术企业—规模以上企业—专精特新”的4级成长机制,建立了专精特新中小企业培育库。

“宜昌高新区已培育高新技术企业159家、科技型中小企业360家,总量均居全市第一,正加大高新技术企业培育力度,推动产业集群加速发展。”宜昌高新区经发局副局长黄琴介绍说,今年技改投资将突破33亿元,不断推动产业结构调整优化,从低端环节向高端环节提升,再创新发展新优势与新动能。

靳芝 黎荣华

石家庄高新区 线上线下双引擎招才引智

本报讯 石家庄高新区坚持“人才引领产业发展”,围绕生物医药、电子信息等主导产业,通过搭建“线上+线下”招才引智平台,打造人才集聚新高地。截至目前,高新区已累计引进培养国家级人才61名,拥有规模以上高层次人才创新创业人才305人。

线上直播,开启招才引智新模式。石家庄高新区以“周一企一直播”的形式,启动“千企直播城市猎才”高层次人才招聘。截至目前,已邀请石家庄四药等7家重点企业参与“直播岗”,先后发布技术研发、企业管理等各类高层次人才岗位近百个,累计线上点击率破万,初步达成就业意向人才超百人。

采用多地互联的方式,石家庄高新区还举办了2022河北·国际智能制造技术发展论坛,邀请6名海外专家进行主题项目分享,发布智能制造领域先进科技项目100项,并精准促成6名外籍专家与高

新区企业达成合作意向签约,柔性引进1名院士。

线下对话,推动招才引智活动走深走实。石家庄高新区组织召开“面对面”人才工作交流会,高新区主要领导与来自高校、校友会、企业和人力资源机构的主要负责人共话人才工作,立足企业需求和高校需求,搭建校企对接平台,畅通双方沟通机制,建立完善的信息收集和发布机制,畅通高校和企业相互了解的渠道等方面共同探讨“校企合作”共赢新模式,为今后政企开展深度合作奠定基础。

近日,石家庄高新区举办了第一期创业直通车活动——政策解读暨科小、高企申报培训会。依托石家庄国际城“一站式”平台,邀请人才、专家赴高新区开展特色指导,充分发挥专家服务基地优势,提升高层次人才创业园发展水平,深入推进企业梯次培育和知识产权战略推进工程,提升企业创新资质水平。

刘玉霄 王玲

游利军:小轴承“转”出“大世界”

▶ 丁心柱

如果不看简历,你绝对不会把“3项发明专利、8项实用新型专利、1项行业标准”与眼前这位憨厚而普通的游利军联系起来。

一身深蓝色的工作服,脸上绽放着坚定的笑容。在襄阳汽车轴承股份有限公司,提起游利军,同事们无不竖起大拇指。作为公司骨干,游利军凭借在新能源汽车轴承方面的出色研究成果,带领团队攻克了诸如麦格纳宝马轴承等一系列国家、省级重大科技项目,产品终端用于国外高端车市场,年产值突破1000余万元。

1985年出生的游利军,在设计研发部门与轴承打了13年交道,硬是把把冷冰冰的轴承“治”得服服帖帖。

不断提高专业技能

2009年7月,游利军从河南科技大学毕业后,学校老师和同学都推荐他到距离家乡不远的洛阳工作,但他最终却选择了襄阳汽车轴承股份有限公司。

“没有实践的论是纸上谈兵。刚工作时,我连很多最基本的知识都不懂,更别说实际操作了。”游利军说道,毕业后,不像在学校,有人督促,而是完全靠自觉。对在车间里学到的新知识,他兴奋不已,每当看到有人操作,他都忍不住跑过去看上几眼。

大学里学到的知识,在技术员的日常工作中明显不足。游利军不满足于学到的理论知识,而是勤于在实际工作中刻苦实践,磨炼技能。他勤学好问、为人谦和,厂里的师傅们都很喜欢这个年轻人。

2020年,公司领导交给他一项新产品设计任务。

“新能源轴承设计,除了一个型号、一

个尺寸,其他什么都没有。”游利军坦言,新能源轴承研发,没有前车可鉴,国外国内的兄弟单位也不会把信息发布到网上供人查阅,而是完全靠自己的职业素养和专业技能。

“市场就在那里,晚一步就抢不着。”遇到市场急需产品或急需解决问题,游利军和同事们迅速启动方案,熬夜加班是家常便饭。为了避免国外一个项目早期失效问题,一天内,他们迅速找到问题原因,并从结构和材料等方面同时拿出6种并行解决方案。“方案出来后,反复论证,每天都到车间现场跟踪进度,每天加班到夜里11点,提前一半周期做出改进样品。最终,问题圆满解决,获得客户极大肯定。产品一经上市就受到国外高端车市场青睐,仅这一个项目,年产值就突破了1000余万元。

在精细中打磨自己

轴承,业内称之为制造业的“关节”,精密性与一致性是其“命门”。

游利军说,做轴承研发设计,打交道最多的是数据。

轴承的尺寸,以微米为单位。有时候,小数点多一位少一位,加工成本都会成倍增加。这就要求设计数据、分析数据、加工数据、试验数据都要精益求精,来不得半点马虎。

“我们所有的付出就是想让产品完美。”游利军说,其实完美就在细节,小细节关乎轴承的大质量。

轴承这一看似简单的“铁疙瘩”,越钻研越发让游利军觉得里面深奥。

2020年,客户反映发动机的一个飞轮轴承出现问题,要求限期解决。

挑战难题中斩获11项专利

“这个轴承,转速已达到1.7万转/分。”在襄阳轴承股份有限公司内,游利军拿着一款高速球轴承模具介绍说。

轴承是干嘛的?用游利军的话说,就是地上跑的、天上飞的和水里游的,都离不开转动,而只要有转动就会有轴承。游利军主要从事的就是汽车轴承的研发。

把简单的事做到极致,是游利军的制胜法宝。物我合一,产品设计容不得半点马虎,这是他对自己的严苛要求,更是对这份职业的尊重。

“就是喜欢搞技术。”游利军坦言,大学



游利军检查轴承质量
图片来源:襄阳高新区团山镇

毕业后来到襄阳,完全是因为这里的汽车工业吸引了他。

为了满足新能源汽车市场对轴承新的要求,游利军带领团队在设计上不断创新,工艺上不断优化,试验、检测等方面不断进步,成功地研发出高速轴承、绝缘轴承、防蠕变轴承、高承载轴承等高性能轴承,目前研发产品都通过试验验证和客户试验验证,属国内一流、国际领先水平。

在长期的研发实践中,游利军每次面对问题都迎难而上,苦心钻研,一次次迎来惊喜和满满的成就感。

游利军和他的团队研发的产品相继获得了国内一线汽车品牌客户如一汽、重汽、陕汽、江淮、万里扬、蔚来汽车、方盛车桥等批量订单,使公司产品跟上了新能源汽车市场开发做出突出贡献。

游利军负责对国际贸易重大客户进行项目开发工作。针对国外项目周期长、阶段分明、质量要求高等特点,运用在项目管理、APQP、技术开发等方面经验和优势,成功开发麦格纳宝马ATC、博格华纳Ford、奥迪等项目,目前项目初期已实现出口6000余万元。

“做研发,一方面要自己喜欢,另一方面就是乐于付出,如果一心急于求成,那可能一事无成。”游利军进入公司10多年以来,参与公司技术研发项目20多个,获得发明专利3项,实用新型专利8项。