

第一时间的深度 事实背后的事实

3月10日,立中车轮集团技研中心材料实验室,工作人员进行产品检测。

河北日报记者 常方圆摄

阅读提示

发布榜单4批次项目127个,成功揭榜63个,投入财政资金2275万元,撬动企业投入研发资金2.47亿元——近日,保定市交出了科技项目“揭榜挂帅”机制运行以来的最新成绩单。

“揭榜挂帅”,也称“科技悬赏制”,是一种以科研成果来兑现科研经费投入的机制。把需要的关键技术项目张出榜来,谁有本事谁就揭榜,即“谁被卡谁出题,谁出题谁出资,谁能干谁来干”。

保定市在全省率先实施科技项目“揭榜挂帅”,在全国范围内聚集创新资源,大力营造科研攻关能者上的创新生态。一年多来,参与企业实际感受如何?在支持和突出企业科技创新主体地位方面,“揭榜挂帅”发挥了怎样的作用?



▲河北三臧生物科技有限公司制备室,工作人员进行CFU集落鉴定。 三臧生物供图



“揭榜挂帅”给企业带来什么

河北日报记者 常方圆 徐华

“我们产品的解析度已经从原来的35-40μm,提升至现在的小于30μm。这大约10μm的差距,肉眼无法分辨,却是打破国外技术壁垒的关键。”3月9日,在保定乐凯新材料股份有限公司研发中心,公司副总经理臧立恒拿着一块蓝色的薄膜材料对记者说。

这块蓝色薄膜,是该公司研发的印刷线路板(PCB)高性能抗蚀干膜的最新样品。臧立恒介绍,PCB有“电子产品之母”之称,是电子信息产业中的重要一环。抗蚀干膜是PCB生产过程中的关键专用材料,但核心技术及工艺被美国、日本、韩国等国家垄断。我国对高性能抗蚀干膜有巨大市场需求,但国内产业发展时间短、技术水准低。

乐凯新材对抗蚀干膜的关注已有七八年,由于涉及的核心关键技术壁垒高,仅凭企业自己的研发团队,一直没能取得突破。2021年,正当企业研发遭遇瓶颈之

位于保定·中关村创新基地的河北三臧生物科技有限公司,是一家从事细胞组织资源储存、技术研究与产品开发的国家高新技术企业,也是国内较早开展干细胞储存业务的民营企业。

“在我国的干细胞产业中,干细胞储存是发展相对成熟的领域,基础业务技术门槛不太高,仅在河北,近几年就出现了多家同类公司。”三臧生物总经理邓珊珊说。众多竞争者入场,市场趋于饱和,三臧生物也有了危机感。未来如何生存和发展?转机,因“揭榜挂帅”出现。

2021年,三臧生物“诱导多能干细胞(iPSC)研发平台”项目随保定市首批“揭榜挂帅”榜单发出后,杭州白帆生物医药有限公司前来揭榜,为三臧生物引进了国内著名生物医药专家裴端卿。

裴端卿是科技部“干细胞及转化研究重点专项”专家组组长,目前主要从事干细胞的全能性调控机制及体细胞重编程

乐凯新材创新研发高性能抗蚀干膜,促进关键材料国产化,以此提高企业在国际市场上的话语权。

三臧生物拓展了一条颇具潜力的新赛道,创新发力,欲抢占市场先机。

“自主创新是增强企业核心竞争力、实现企业高质量发展的必由之路,而‘揭榜挂帅’能充分激发企业创新活力,帮助企业掌握更多核心技术,推出更多的新产品,打开了企业提升竞争力的一扇窗口。”徐春齐表示。

总部位于保定的立中车轮集团,是国内第二大铝合金车轮制造企业,在全球拥有80余家汽车制造厂用户,产品占全球市场份额约7%。

近年来,公司注意到,在汽车行业车轮售后市场,关于亮面车轮产品出现边角腐蚀的抱怨越来越多。

“比如,轮毂的涂层材料可能会出现一

突破“卡脖子”技术难题

时,保定市推出科技项目“揭榜挂帅”机制,乐凯新材通过发榜,开始了与北京师范大学和南京理工大学的合作。

“公司有产业优势,高校有基础研究的优势,双方合力,研发进度比预期的还要顺利。”臧立恒介绍,经过联合攻关,新产品的曝光能量、解析度等主要技术指标均已达到国际最先进水平,目前小试工作已顺利完成,并已通过了几个批次的中试。

“谁被卡谁出题,谁出题谁出资,谁能干谁来干”,保定市探索的“揭榜挂帅”机制,大力营造科研攻关能者上的创新生态,为科技供需双方搭建了一个新平台,实现了技术供需双方的高效对接。

“把需要的关键核心技术项目张出榜来,广发英雄帖,在全国范围内广泛征

集揭榜方,英雄不论出处,谁有本事谁就揭榜。”保定市科技局二级调研员徐春齐介绍,“揭榜挂帅”机制突出问题导向和成果导向,帮助企业选贤聚能,解决依靠自身力量难以解决的“卡脖子”技术难题。

据最新统计,保定市已发布“揭榜挂帅”榜单4批次项目127个,成功揭榜63个。

保定维特瑞光电能源科技有限公司是一家从事智慧交通领域产品研发和生产的国家高新技术企业。其研发的一款智能交管机器人在2015年被安装在天安门广场,近几年公司一直计划将这款产品进行升级。

“原来的产品是一款以静态为主的机器人,现在研发的则是三维多形态运动机

器人,需要将多动态结构、图像识别、边缘计算及云计算等技术融合,而我们企业欠缺这方面尖端技术,阻碍了项目的进展。”维特瑞公司副经理赵晓岚说。

2022年,维特瑞公司通过“揭榜挂帅”,发布了其“具备自动驾驶功能的交管机器人”的技术需求,此后由北京航空航天大学一团队成功揭榜。目前,研发工作正在顺利推进。

“揭榜挂帅”不仅能解决“卡脖子”技术难题,还有“真金白银”的支持。

保定市设立2亿元以上专项资金,用于支持“揭榜挂帅”项目。发挥财政资金的支持导向作用,鼓励企业攻关对经济社会发展起到较大支撑作用的技术。目前,该市已投入财政资金2275万元,撬动企业投入研发资金2.47亿元。其中,乐凯新材的项目协议金额3000万元,获财政支持资金200万元;维特瑞公司项目协议金额1000万元,获财政支持资金110万元。

现年产40000株细胞株。

“从单一的干细胞储存,到布局iPSC诱导心肌细胞、干细胞美妆等产业链;从跳出饱和市场,到引领新的市场,没有领军人才是干不成的。而对我们企业来说,没有‘揭榜挂帅’的平台,很难引来这样的人才。”邓珊珊感慨。

通过“揭榜挂帅”,接触到新的技术领域,打开企业新的发展视野,有这样收获的,并非三臧生物一家。

“揭榜团队中有许多30-45岁的国内中青年领军人才,他们在保定施展才华,给本地企业带来的影响,不仅仅体现在一个单一项目上。”徐春齐介绍,从目前已成功揭榜的63个项目来看,揭榜方既有中科院、西安交大等科研院所和著名高校,也有来自北京、天津、深圳等创新资源优势城市的科技企业。“揭榜方带着科研成果、专业人才来保定,成为本地企业特别是中小企业宝贵的创新资源。”

招贤引才开辟新赛道

机理方面的研究,其研究成果有多项“世界首次”。

“没想到能引进这么高层次的专家。”邓珊珊说,参与“揭榜挂帅”前,公司也曾自己尝试寻找相关领域的专家,却屡屡碰壁。

“就像大海捞针,我们不知道与项目契合的专家在哪儿。而通过‘揭榜挂帅’,我们只需要发布自己的技术需求,就能把专家引来。不仅如此,借助政府搭建的平台,由政府牵线搭桥,企业求才的底气也更足了。”邓珊珊说。

裴端卿帮助三臧生物在iPSC诱导心肌细胞方面取得技术突破,为企业的发展开辟了一条新赛道。

iPSC诱导心肌细胞与人正常体内心肌细胞的特征相似,可在生物医药产业中,

应用于新药研发的药物安全评估环节,具有产业化前景。

“我们一开始只是想引进一个新技术,和裴教授合作后,才发现了这项技术的产业化空间。”邓珊珊说,公司确定了iPSC诱导心肌细胞产业化发展的新方向,并将裴端卿全职引进,聘为首席科学家,使其成为公司的长期合作者。“裴教授帮助我们系统梳理了几大业务版块,重新布局了企业未来的发展模式。”

目前,三臧生物正在筹建一个占地面积1.6万平方米的细胞产业园区,预计2024年建成,将打造国内首个iPSC诱导心肌细胞产业化创新中心,实现iPSC诱导心肌细胞技术的标准化、产业化、规模化生产,填补国内领域空白。项目建成后,可实

放大创新力提升竞争力

些细小裂痕,应该与目前行业普遍采用的制造工艺或车轮实际的服役环境等因素有关。”立中车轮集团实验中心副总工程师王利说,“这一问题虽不直接影响车轮的主要性能,却越来越受到消费者的关注。企业想要以高品质产品迎合消费升级的市场需求,对此就不能忽视。”

为了解决这一行业问题,立中车轮通过“揭榜挂帅”发布了自己的技术需求,受到了3家高校、科研院所的关注,最终由中国科学院海洋研究所成功揭榜。

作为一家大型汽车零部件制造企业,立中车轮自身的研发实力其实并不弱,拥有300多名专业研发人员,建设了1个国家企业技术中心、2个国家认证实验室和

多个省级创新平台。

“企业实际生产中会遇到各种各样的技术难题,‘揭榜挂帅’搭建起一个开放共享的公共服务平台,相当于为企业组建了一个庞大的创新团队。通过这一平台,企业能及时便捷地找到自己所需的科研力量,放大了企业的创新能力。”王利表示。

借“揭榜挂帅”之力,谋自身发展之路,保定市科露华电源有限公司已经见到了实际成效。

3月10日,在科露华公司组装车间,18台母线式IGBT充电器整齐排列,正准备分别发往国内和印度的两家新能源电池制造企业。

“这是我们生产的首批新一代充放电

机。原来这样的一台产品售价在12万元左右,现在新产品优化升级,售价能达到16万元左右。”公司负责人路芳介绍。

售价大幅提升,是由于新品增加了新研发的电池充放电在线巡检系统,而这正是科露华公司参与“揭榜挂帅”的成果。

“新产品一经推出便受到了市场的欢迎,从目前收到的订单情况来看,公司今年的产值有望因此增加1000万至2000万元。”路芳说,公司去年的产值是2000多万元,如果新产品的销售能达到预期,将使公司的发展迈上一个新台阶。

“发挥政府在关键核心技术攻关中的组织作用,支持和突出企业科技创新主体地位,保定市的‘揭榜挂帅’进行了一次有益探索。”徐春齐说,“政府搭台、创新唱戏”,“揭榜挂帅”把各方的创新资源优势整合到一起,从需求侧发力,助力企业加快实现高质量发展。

记者观察

“超出预期。”保定乐凯新材料股份有限公司通过“揭榜挂帅”,发布了“印刷线路板(PCB)高性能抗蚀干膜研究开发”项目,谈到项目最新运行情况,公司副总经理臧立恒多次这样表示。

揭榜过程简洁高效超出预期。“2021年9月榜单公布,同年10月与揭榜方签订合作协议,同年12月,200万元财政支持资金就已到账。”臧立恒说,整个过程操作起来“短平快”,需要企业做的就是提交一份简单的技术需求申请表,找3名小同行专家对项目进行推荐,非常快捷高效。

研发工作顺利开展超出预期。“揭榜方的技术正好符合我们的需求,目前产品已经进入中试,项目进度比原计划超前。”臧立恒说。

流程短、效率高,这是许多参与企业对保定市科技项目“揭榜挂帅”的评价。而企业之所以能轻装上阵,背后是一套高效的运行机制在发挥保障作用。

保定市科技局资源管理监督和评估处处长李华介绍,为避免“揭榜挂帅”机制在实际运作中“穿新鞋走老路”,出现隐形门槛多、项目资金管理繁琐等问题,保定市在制度设计上大胆创新,在全国首创了“10步流程工作法”。

“10步流程工作法”,即征榜、建榜、审榜、发榜、揭榜、评榜、批榜、示榜、奖榜、监榜。坚持“一切服务于创新,一切有利于创新”的理念,在条件设置、申报程序、评审评估等多方面进行了改革。

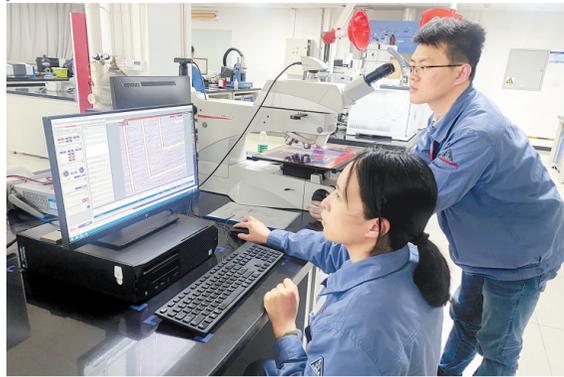
“其实与传统科技项目管理模式相比,‘揭榜挂帅’的工作组织程序明显增多了,但这10步流程,重点强调对管理者的严格要求,对参与企业的要求则尽量宽松,突出‘放管服’结合。”李华说。

为最大限度发挥“赛马”揭榜的作用,保定市在“揭榜挂帅”机制中凸显“赛马”特征,支持揭榜方选择不止一家揭榜单位,分别按照不同的技术路线开展合作,以赛代选,赛中择优。政府搭建“马场”;企业自主“赛马”“定马”,并有权威实施“赛马”;科技部门“喂马”“奖马”“监马”,激励并保障“赛马”的有序实施。

建立可操作的“容错”机制,也是保定市的一次创新探索,通过科研容错,鼓励创新主体攻克那些探索性更强、风险性更大的“卡脖子”技术难题。为此,保定市确定了依法依规办事、程序优先;评估论证、科学规划;跟踪监督、及时纠错;审计验收、专款专用;企业自主,权责一体的“容错”五项原则。在具体操作上,推出“四看”免责方法,即看立项程序是否合理合法合规,看论证过程是否严谨、科学,看资金用途是否存在挪用乱用现象,看有无主观故意和失职情形。

文/河北日报记者 常方圆 徐华

机制创新,让创新者轻装上阵



3月9日,保定乐凯新材料股份有限公司研发中心实验室,研发人员观测抗蚀干膜产品主要性能指标。 河北日报记者 常方圆摄

沧州:拧紧“安全阀” 护航“平安路”

今年以来,沧州市交通秩序提升指挥部以加快推进《沧州市中心城区交通综合治理总体方案》落地落实为重点,以创城责任体系为依托,全力推进沧州市主城区15项交通综合整治行动,全面补齐主城区道路设施短板,助推全国文明城市创建工作深入开展。

沧州市实施中心城区交通综合治理,是一项与群众生产生活息息相关的民心工程,是影响地区经济高质量发展的重要因素,是有效提升城市文明程度的标志性工程。为此,沧州市在主城区集中开展交通综合整治专项行动,全面优化主城区交通秩序,取得积极成效。

入春以来,对迎宾大道交通设施进行综合改造提升,更换路中护栏,与周围环境、景观相融合。在路口施划立体人行横道标识,设置驻足区,提高行人的过街安全性。在公交站点划设专用标线,提高醒目性。在交通标志标牌上贴反光膜,起到明显警示作用。设置单向行驶道路,完善片区“微循环”。依托雷达采集设备,给信号灯

安装“智慧大脑”,实时感知车流的数量、速度,提升道路通行能力。利用中心城区的空地、边角地、闲置地,增建33处公共停车场,满足市民的停车需求。

为消除道路交通安全隐患,保障群众的出行安全,沧州市公安局作为交通秩序提升指挥部的牵头单位,加大对重点时段、重点路段、重点车辆和重点违法行为的管控力度,构

建重点可控、常态推动的交通秩序整治体系。将治理机动车违停任务压实到中心城区交警中队,紧盯重点部位,落实网格管理,全时段、全路段查处违法停车。

城市交通管理的另一大“顽疾”,是非机动车和行人交通违法行为。自2月13日起,每天早晚高峰时段,交警部门全员上岗,在中心城区所有的交叉路口和主次干道,严查行人

和非机动车闯红灯、骑电动车未佩戴安全头盔、电动车未登记上牌、违规电动三轮车和四轮车上路等交通违法行为。

争创全国文明城市工作开展以来,沧州市交警支队人员将管辖的岗区和路段当成“责任田”,坚守创城阵地。他们专注的身影,成为聊城一道亮丽的风景线。

文明交通人人共建,和谐平安你我共享。沧州公安交警将动员广大市民,积极维护良好的道路通行环境。愿每个人都遵守交规、文明出行,携手营造安全畅通的交通环境。(孔大龙)