

科教振兴

2025年5月16日 星期五

本期主编:姚艳春(0451-84655776)
执行编辑:杨任佳(0451-84655786)

我省再增四家中国科学院科学家工作室

本报讯(记者彭溢)近日,省科技厅下发了《关于新建黑龙江省中国科学院科学家工作室的通知》,同意黑龙江省中国科学院刘春龙鹅健康养殖工作室等4家工作室备案建立。中国科学院的“最强大脑”与龙江农业、生态特色紧密结合,将推动我省在湿地生态修复与保护、鹅健康养殖、北方春大豆遗传改良、寒地作物高产技术攻关与生产模式研究等方面开展开创性研究,着力推动我省高质量发展。

黑龙江三江国家级自然保护区是我国最大的淡水沼泽湿地分布区,具有重要的生态价值和自然遗产意义,迄今仍保持原始面貌。“这些原始湿地保留了永久性和季节性淡水沼泽湿地、泥炭地以及野生生物特有的遗传基因,具有丰富的生物多样性,也是天然的基因宝库。包括国家一级重点保护野生动物丹顶鹤、东方白鹤、白尾海雕、金雕、东北虎等22种,国家二级重点保护野生动植物77种。”保护区管理局负责人于小东介绍,“依托保护区建设的黑龙江省中国科学院武海湿地生态修复与保护工作室,将通过科学的研究和技术手段,修复因人类活动而退化的湿地生态系统。保护和恢复湿地中的动植物种群,特别是濒危物种,维持生态平衡。研发和推广湿地生态修复与保护的先进技术和方法,提高湿地生态修复效果和效率。对保护区的生态保护、科学管理和影响力提升具有重要意义。”

在省委省政府的高度重视和政策扶持下,黑龙江省鹅产业得到快速发展,养殖数量达到4000余万只。黑龙江省农业科学院畜牧兽医分院研究员陈志峰介绍,分院团队拥有国家水禽产业技术体系齐齐哈尔综合试验站,多年来围绕鹅遗传资源评价及新品种选育、鹅营养与饲料以及鹅病致病机理、鹅病高效检测和生物疫苗研发等方向开展了卓有成效的研究和技术推广工作,现有籽鹅保种群2000余只。承担国家、省和市相关课题20余项,制定地方标准10余项。依托分院建立的黑龙江省中国科学院刘春龙鹅健康养殖工作室,将根据黑龙江省鹅产业发展的真实需求,探索和研究高寒地区鹅规模化舍饲模式下的鹅品种选育、鹅养殖工艺、青粗饲料全年供给、疫病防控、粪污处理、种养循环等解决方案,实现舍饲规模化养殖的同时产出高品质鹅肉原料,形成一套适合我省的鹅产业发展模式。

黑龙江省中国科学院孟凡立北方春大豆遗传改良工作室依托黑龙江圣丰种业有限公司建立。公司负责人崔双利介绍,圣丰种业依托农业农村部大豆种质创新与育种技术重点实验室,建设了高产的圣丰院士工作站东北育种中心、黑龙江省专业技术研究院、黑龙江省博士后实践基地等平台,参与承担了“十四五”国家重点研发计划、国家大豆良种重大科研协作攻关、黑龙江省大豆良种增产增效等项目。中国科学院东北地理与农业生态研究所孟凡立研究员,长期从事大豆抗虫育种及大豆增产挖掘及功能鉴定研究,在大豆抗病生物育种领域具有较高学术水平和丰富的研发经验。圣丰种业作为黑河地区农业产业优势单位,将携手孟凡立研究员,共同助力我省生物育种产业领域加速发展。

黑龙江省中国科学院王洋寒地作物高产技术攻关与生产模式研究工作室依托黑龙江北大荒农业股份有限公司庆丰分公司建立。该公司现代化大农业和机械化水平走在全国前列,多年来与科研院所开展试验项目合作,研究大麦复种大豆栽培技术,实现“一地双收”。工作室将发挥科学家智力支撑作用,提升公司科研团队能力水平,加快实现农作物高产技术攻关,探索出可复制推广的生产模式,推动农业科技成果转化落地,促进粮食产能与品质的大幅提升。

截至目前,我省共有114家,通过科研技术联合攻关,推动了一批中国科学院高端科技成果在我省落地转化,培养了一批高水平科技人才,推动了全省区域创新能力提升和产业转型升级。



成果转化在行动

「科技总师」引聘为企业量身定制技术方案

建龙西钢的焊牌机械手。
图片由受访单位提供

本报讯(记者彭溢)聚智赋能促转化,校地携手启新程。作为黑龙江省科技成果转化月系列活动之一,连日来,由黑龙江省科技厅主办的2025黑龙江省科技成果产业化突破年“科技总师”校院企对接洽谈会陆续在绥化市、双鸭山市、伊春市等地开展。活动针对各地产业发展需求,搭建产学研用协同创新平台,为区域经济高质量发展注入新动能。

绥化市北林区举行的2025省科技成果转化月系列活动之一,连日来,来自哈尔滨工程大学、东北农业大学、黑龙江大学等高校及科研院所的10余位“科技总师”依次展示各自最新研究成果、技术优势及合作方向,聚焦智能农机装备研发、生物医药技术创新、先进材料应用等前沿领域,为企业“量体裁衣”定制技术方案。

在企业需求发布环节,北林区东部节水、稼禾种业、望奎龙达金属等10余家企业代表结合自身发展规划,精准提出技术升级、产品创新等迫切需求。在洽谈交流中,校院企三方围绕技术难题、合作模式、成果转化路径等展开深度对话。最终,25户需求企业与“科技总师”达成合作意向,有力推动绥化市科技创新与产业创新深度融合。

据介绍,绥化市将围绕全市六个产业链,开展“六链百场千企”活动,全力促进产学研深入对接,全力打造科技成果转化新高地。

为企业与高校院所搭建高效的产学研合作桥梁,在双鸭山市“风场”创新创业孵化中心举办的2025省科技成果产业化突破年“科技总师”校院企对接洽谈会上,来自哈尔滨工业大学、东北林业大学、黑龙江科技大学、黑龙江省科学院、黑龙江省黑土保护利用研究院等高校院所的12个“科技总师”团队与各家“科技总师”引聘企业齐聚一堂,话供需、谈合作。

参会企业热切渴望“科技总师”团队用先进技术和创新理念激活企业发展新动能。黑龙江新双锅炉有限公司项目部副总经理王桂秋坦言:“我们经常面临在技术研发上投入大量资源,但在关键工艺参数优化方面却难以突破的情况,迫切需要‘科技总师’这样的专业人才为我们提供技术指导,助力企业破解发展难题。”

在自由交流阶段,企业代表迅速围拢到心仪的“科技总师”身边,详细介绍企业的技术难题和发展需求,“科技总师”则结合自身专业知识和经验,为企业提供专业的解决方案和建议。

聚焦重点产业领域龙头企业,伊春市科技局联合市工信局,大力推进“科技总师”引聘工作。目前,成功征集到21家企业25项引聘需求,匹配意向“科技总师”15人。

作为黑龙江省钢铁行业的重要力量,建龙西林钢铁有限公司占全省产能的40%。“西钢正在全力推进钢铁产业智能化、绿色化转型。”公司副总经理徐维利表示,希望引入哈尔滨工业大学机器人研究所教师王珂作为“科技总师”,借助哈工大在机器人、AI人工智能等领域的资源与技术积累,推动冶金3D岗位机器换人、生产流程数字化升级,开展钢铁垂直领域大型模型研发应用,助力企业整合产业链资源,引领行业向低碳智能方向发展。

东北林业大学生命科学院教授包怡红与伊春森工生物科技有限公司对接后表示,将依托学校学科优势,围绕桦树汁采集加工、新产品研发、质量把控,以及浆果新产品开发等企业需求,充分发挥“科技总师”作用,助力企业提升核心竞争力。

省科技厅有关负责人介绍,根据《黑龙江省“科技总师”选派工作实施方案(2025—2027年)》,我省计划自2025年起,三年内从省内高校、科研院所选派500名左右科技人才到省内企业兼任科技总师,帮助企业攻关产业发展科技创新难题,增强企业技术攻关、科技成果转化能力,并设立省自然科学基金(院)企对接专项项目予以支持,这极大激发了科研人员带着成果入企服务的积极性。为深入落实2025黑龙江省成果转化月系列活动之一,连日来,由黑龙江省科技厅在全省各市地开展“科技总师”校院企对接洽谈活动,助力科技成果从“实验室”快速走向“生产线”。

专场路演对接 探索生物医药产业新赛道

智能诊疗 护佑百姓生命

“众所周知,心血管内科最常见、最多发的一种疾病就是动脉粥样硬化。动脉粥样硬化发生在心脑血管系统会引起心梗、脑梗,这在心脑血管疾病中属于急危重症,严重的会有生命危险,发生在周围血管会引起下肢动脉硬化闭塞症、颈动脉斑块引起颈动脉狭窄等疾病,其中下肢动脉硬化闭塞症会影响患者的生活状态,严重的会引起坏疽、溃疡,甚至需要截肢,而颈动脉斑块一旦破裂会形成血栓,引起脑卒中等严重的并发症。”活动伊始,哈尔滨声诺医疗科技有限公司临床研究部部长田浩率先推介。他们带来的动脉斑块声动力智能诊疗系统,利用超声波和声敏剂相结合,针对动脉粥样硬化发病机制进行治疗,适应症为下肢动脉和颈动脉斑块。他介绍,这套国内国际首报的三类医疗器械,是公司通过将哈尔滨医科大学田野教授团队“巨噬细胞靶向声动力疗法治疗动脉粥样硬化斑块”的研究成果落地转化而成,历经四年多的研发、实验、测试,目前设备已研制完成。“我们向国家药品监督管理局申报了三类创新医疗器械,目前已经受理,有望成为我省首个获批的三类创新医疗器械。”田浩说。

声动力疗法的作用机理是什么?声敏剂有什么样的作用?如何广泛运用、迈向市场?黑龙江省科力高科技产业投资有限公司高级投资经理郭东伟对这个项目进行了深入探讨。“我们一直在持续关注这个项目,目前有两个关注点,一是声敏剂目前国内有没有相关企业在生产,二是超声波治疗目前国内相关厂家比较多,配合其他厂家的声敏剂是否也能起到同样的治疗效果。”郭东伟说。

黑龙江五川医疗技术有限公司总经理吴大轩也投来了关注的目光,他认为:“这个项目治疗理念具有一定的前瞻性,有很大的临床使用前景。应该争取早日写入临床指南,补充医疗收费项目,加速推广应用。”

深挖潜力 强壮产业链“筋骨”

“谁拥有中药材原种‘芯片’,谁就拥有未来大健康蓝海市场!”活动现场,黑龙江贵龙医药有限公司董事长赵宪斌向与会专家亮出企业不断发展壮大壮大的“法宝”。“我们在哈尔滨阿城区交界镇、伊春铁力等地打造了GAP有机种植基地,全程可溯源,药材基源明确,含量高于药典2倍以上,有效单体成分稳定。同时,我们拥有资源保存圃,为可持续发展持续护航。”赵宪斌说,今年8月,公司将完成有机人参口服液产品认证,预计首批生产400万支,2026年扩至2000万支/年,单位成本较竞争对手低10%,可快速响应大客户订单需求。公司计划用3到5年时间,打造百亿级有机人参提取物和制剂,打造山楂叶提取物固体制剂、针剂百亿级产业集群。

“我们是全国唯一一组培兴安杜鹃的企业,通过八年的研发和生产,拥有了全国最强的杜鹃组培技术,可以快速大规模扩繁生产。”黑龙江岭山农业科技有限公司董事长史瀛自豪地告诉

记者,普通的兴安杜鹃的含油量为0.13‰~0.4‰。该公司的高油兴安杜鹃含油量为10‰~13‰,达到了正常含油量的3到10倍。

如何立足我省资源禀赋,为生物医药产业链“强筋壮骨”?对此,黑龙江新产业发展研究院副院长、黑龙江省科技成果转化联盟副秘书长张思南表示,这些路演项目从栽培种植等农业领域切入,逐步向提取制药等附加值高、技术含量高的工业领域推进,以科技创新推进产业创新,探索出了一条传统产业转型升级的可行路径。“作为产业研究和创业投资的龙江主力军,我们黑龙江新产业发展研究院和省科技成果转化联盟将加大对龙江战略性新兴产业、未来产业的研究和投资力度,发挥耐心资本的赋能作用,为项目提供定制化融资支持。同时,积极发挥纽带桥梁作用,为项目提供产业链上下游市场资源,携手擦亮龙药品牌。”张思南说。

精准智检 破解肿瘤治疗“黑盒子”

“手术切干净了吗?是否真的需要药物治疗?治疗效果怎么样?是否会复发?预后或生存期怎么样?”活动现场,华微智检生物科技股份总经理赵辉提出了肿瘤患者最关心的问题。他告诉记者,肿瘤微小残留病灶可谓是肿瘤治疗的“黑盒子”,在癌症治疗后,仍存在传统影像学检查(如PET/CT)或实验室方法无法发现微残留或微转移肿瘤细胞的现象,这也是肿瘤复发和预后不良的主要原因。

“我们通过首创DNA甲基化荧光超敏联检技术(MePlex),可以拆开这个‘黑盒子’,精准捕获潜肿瘤来源DNA,通过MeReport智能评分系统对多靶DNA甲基化信号定量分析,帮助医生指导患者升级降级治疗甚至可以让患者享受药物假期,带来更好的生存质量。肿瘤患者健康管理最重要的是复发早发现、早治疗。希望我们的技术产品帮助肿瘤患者变‘被动医疗’为‘主动健康’。”赵辉说。

“这个项目对肿瘤残留痕量检测

具有高精度、检测时间短的优势,能够及时发现早期及术后残留肿瘤,及早应对,避免后续发展及转移,对健康龙江建设具有积极意义。”哈尔滨科创科技金融服务有限公司总经理刘燃当即表示,该项目适合投资立项,建议项目团队通过行业学术会议交流及文章发表等方式进行同步的市场推广。

本次活动中,来自金融机构、投资机构的专家与路演团队、公司进行了深入对接交流。“希望借本次活动的机会,搭建科教资源与产业资源之间的桥梁,共同破解高校及科研院所成果转化出口难、投资机构与高技术项目对接难等实际问题,推动科技成果就地转化,探索科技成果与创投机构可复制、可推广、可借鉴的市场化产业化路径,携手开辟发展新赛道,打造发展新动能。”黑龙江省科技成果转化联盟秘书长、黑龙江省创业投资有限公司总经理吴强说。

科学的兴趣与热情被充分激发,创新意识与实践能力也得到显著提升。

初赛阶段,黑龙江赛区组建专业评审组和监审组,对各参赛作品开展严谨、公正的评选工作。最终,各项目组别共评选出一等奖101个、二等奖209个、三等奖316个,并评选出无人机协作大赛组20组、科技改变生活中学组20组、未来太空车中学组40组共80组队伍晋级复赛,他们将在5月25日举办的黑龙江赛区复赛中竞技比拼,继续展现龙江学子创新风采。

比赛结果详情可登陆黑龙江省科技馆官网查看。

全国青年科普创新实验暨作品大赛 黑龙江赛区80组队伍晋级复赛

本报讯(郑文君 记者彭溢)第一届全国青年科普创新实验暨作品大赛黑龙江赛区初赛日前在黑龙江省科技馆圆满落幕。本次大赛设置创意作品大学组、中学组以及科普实验中学组三项比赛,经专家严格评审,80组队伍脱颖而出,成功晋级复赛。

本次大赛由中国科协主办,中国

科技馆、中国科协青少年科技中心承办。黑龙江赛区由黑龙江省科协、黑龙江省教育厅主办,黑龙江省科技馆承办。大赛紧扣“智慧、安全·环保”三大主题,聚焦前沿科学技术、公共安全健康等领域的科研应用与普及,考查青少年发现问题、解决问题及动手实践的能力。

此次黑龙江赛区赛事覆盖全省

13个地市,走进了340所学校。全省青年学生积极响应、热情参与,共征集到5576组作品参赛。黑龙江省科技馆创新活动形式,将赛事活动与科学家精神宣讲、教育活动和流动科技园巡展相结合,大力开展科普进校园活动,把优质科教资源送入课堂,深度融入学校科学教育体系,赢得师生广泛赞誉。通过参与赛事,学生们对