

呼和浩特:实施科技“突围”工程 提升区域创新能力

◎本报记者 张景阳
通讯员 杨卫东 武子暄

12月20日,记者走进位于内蒙古呼和浩特市的金宇保灵生物制品有限公司mRNA疫苗生产车间,全自动化的生产线正在高速运转。该公司联合中国科学院院士陈润生团队共同承担的呼和浩特市科技“突围”工程项目——“动物mRNA疫苗递送系统的筛选”项目,正在全力推进中。项目创制了具有自主知识产权的高效动物mRNA疫苗递送系统,预计年新增产值3亿元。

“我们已收集市上12种可大规模生产的脂质,包括可电离脂质和辅助脂质,结合溶液pH值建立矩形筛选库。”金宇保灵生物制品有限公司研发平台总监李劫介绍,目前,针对猪流行性腹泻疫苗,团队已筛选出一种高效递送系统。这一系统在提高中和抗体滴度方面表现突出,效果较传统系统提升了5至10倍。此外,团队已建立一项LNP质量检测标准,并正在申请一项针对猪流行性腹泻mRNA疫苗的专利。

2024年,呼和浩特市全面落实“科技兴安”行动,以科技“突围”工程奋力破题,以“首善之地”的标准全力拼科技,加速推进区域科技创新中心建设。

找准点位 加速布局未来产业

好项目是实施科技“突围”工程的有效抓手。

在内蒙古呼和浩特和林格尔新区“空天跨尺度计量基准大科学装置与高性能光栅产业化”项目建设现场,挖掘机、工程车来回穿梭,施工人员分秒必争地抢抓工期。该项目于今年5月启动建设,是呼和浩特市落实自治区科技“突围”工程、推动科技创新发展的重要举措,也是与西安交通大学开展的重要战略合作项目。该项目的落地,填补了内蒙古在这一领域的空白。

“项目总投资约12.5亿元,分两期建

设,设计产能每年可达20万台,年产值10亿元。我们将依托西安交通大学,共同建设空天跨尺度计量基准大科学装置、科研中心,以及高性能光栅产业化生产基地。”内蒙古和林格尔新区产业发展有限公司董事长赵志强介绍,项目建成后,将有效解决高精度、大幅面光栅连续制造难题,实现高端装备核心部件的自主可控,对国家智能制造产业的高质量发展起到重要支撑作用。

呼和浩特市注重强化项目引领,着重在找点位上下足功夫,前瞻性布局战略性新兴产业和未来产业,奋力抢占发展制高点。在生物育种方面,依托中国科学院张涌和内蒙古大学教授李喜和团队,呼和浩特市承接了“抗逆抗病高产新品种设计与培育”国家科技项目。光栅、乳业、乳酸菌3个点位纳入自治区科技“突围”工程。

同时,呼和浩特市还启动了15项市级“突围”项目,涵盖航空航天、生物医药、新能源、未来网络等多个前沿领域。

找对模式 培育创新平台载体

高端创新平台是实施科技“突围”工程的重要支撑。

在日前举办的勒勒川国际乳业创新大会暨国家乳业技术创新中心第二届年会上,10项达到国际领先水平的创新成果发布,并全部实现产业化。这些成果涵盖牧草种植、种牛培育、疾病预防、乳品深加工、减碳环保包装研发等各个方面,实现乳品行业的全产业链创新。

一系列成果的取得,离不开依托国家乳业技术创新中心实施的“中国特色乳深加工技术开发及其在新品类中的应用示范”项目。国家乳业技术创新中心总经理何剑说,该项目的目标是创制具有自主知识产权的中国特色奶酪和牛奶主食加工技术与装备,推动中国乳业和传统主食产业实现转型升级。据介绍,国家乳业技术创新中心建设运营以来,已累计实施239个项目,解决多个制约产业发展的技术难题。



图为位于呼和浩特市的内蒙古科拓生物有限公司现代化益生菌制剂生产工厂。武子暄摄

呼和浩特市以建设重大创新平台为重要抓手,大力推进科技创新与产业创新深度融合,聚焦战略性新兴产业和未来产业,全力打造具有较强影响力的区域科技创新中心。

目前,呼和浩特“一区七中心”重大创新平台建设取得标志性成果,国家乳业技术创新中心已链接上下游企业123家。此外,国家生猪技术研究中心内蒙古分中心在非洲猪瘟疫苗研发方面取得重要突破,相关疫苗已进入评审阶段。

找好团队 推进技术联合攻关

人才团队是实施科技“突围”工程的核心驱动力。

走进国家乳业技术创新中心(筹),就像走进一个微缩的生态治理试验场。经过种植固沙植物,沙地披上了绿装。形态各异的种子、幼苗一一陈列,不同生态类型区的治理方式展示在记者眼前。

该中心由蒙草生态环境(集团)股份有限公司牵头,联合中国科学院西北生

态环境资源研究院、华能新能源股份有限公司、兰州大学等多家高校院所及企业共同创建,聚焦草品种选育、草地生态修复、饲草生产与利用、智慧草业四大关键领域开展技术攻关。

“通过联合攻关,团队已攻克草种遗传技术的关键难题,成功建立了苜蓿、羊草、冰草、野大麦、披碱草、红豆草等内蒙古优势牧草和乡土草高效遗传转化体系,并获批内蒙古首个紫花苜蓿生物安全评价中试基地。”国家草业技术创新中心(筹)副总经理范峰说。

呼和浩特市持续拓宽引才聚才渠道,深化体制机制改革,激发人才团队创新活力。呼和浩特市科技局局长、党组书记、局长李孔燕说:“我们已对71个项目开展‘包干制’经费管理模式,极大提升了科研人员对资金的自主支配权,有效激发了科研团队的活力与创造力。”

自今年初以来,呼和浩特市成功吸引了103位院士以及125个创新团队入驻。他们积极开展战略咨询、学术研讨、平台建设、技术攻关、成果转化等一系列合作对接活动,为呼和浩特的科技“突围”工程提供强大的智力支撑。

湖南三市签署计划推动一体化发展

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员蒋幸)记者12月20日获悉,长株潭一体化发展第六届市委书记联席会议日前在湖南省湘潭市举行。会上,长沙、株洲、湘潭三市签署了《长株潭一体化发展2025年行动计划》,共同推动126项重点合作事项,围绕“打造全国重要增长极”目标,聚焦“同城化”和“高质量”,将长株潭整体打造为一座特大城市。

自去年12月长株潭一体化发展第五届市委书记联席会议召开以来,三市开展了60项重点合作事项,坚持对内互济、对外抱团,初步形成错位发展、特色鲜明、相互配套的产业格局。截至目前,长株潭产业协同发展服务平台累计

服务企业近万家。以《长株潭国家自主创新示范区提质升级行动计划》为抓手,三市共建了湘江科教走廊,打破地域壁垒,促进了高校、科研机构与企业间的深度合作与交流。岳麓山实验室等四大实验室已全部实现实体化运行,湘潭大学城创新创业园建成并投入使用,株洲组建了北斗产业、航空产业和智能科学研究院。

同时,三市协同推动了《湖南省长株潭生态绿色保护条例》的出台实施,三市全部二级以上公立医院实现了电子健康卡“一卡通”就医,打造了“长株潭服务专区”,185项高频政务服务事项实现跨市通办。

根据《长株潭一体化发展2025年行动计划》,2025年三市将大力推进“一厅一道一园一廊四张网”的43项重大项目和事项。具体而言,将在三市交界点及周边构建湘湖绿廊;在长株潭生态绿心全域建设多功能复合绿道网络体系,创建长株潭绿心国家植物园;沿湘江科教走廊布局建设湖南高等研究院、湘江科技创新院、新能源产业研究院等重大基础设施,以及湖南大学科创港等12个重大项目;围绕地上交通网、地下排水网、云上算力网、社会民生网,实施长沙绕城高速扩容提质工程、长株潭中心城区突出内涝点整治工程、长株潭算力提质工程、

“六医联动”智能化信息平台建设等28个重大项目和事项。

此外,三市还将开展全面深化要素、市场、科教、绿色、排水、民生六个方面的57项重大改革。在政策保障方面,三市拟联合编制“1+2+4”产业链图谱体系等6项产业规划引导政策,出台促进商务合作协同发展等5项重大要素保障政策,优化合作园区税收收入共享方式等7项园区合作共建政策,谋划成立长株潭应用场景创新中心等4项应用场景扩展政策,以及招引培育高能级“链主”企业等4项营商环境优化政策。

据悉,三市还签订了全方位、宽领域、多层次的14项重大交流合作框架协议。

山东日照:培养“新渔民” 走向深远海

◎本报记者 王延斌

12月20日,在山东省日照市海洋水产资源增殖有限公司(以下简称“日照增殖公司”)的现代渔业产业园里,该公司副总经理张树东正在检查200多个长宽各为5.5米的大水池。这里是山东省规模最大的海马苗种繁育基地,150万尾海马在这些大水池里生长繁殖。

原产于澳大利亚的膨腹海马在日照安家,并孕育出亿元产业。日照正在打造我国最大的三文鱼养殖集聚区。

据统计,2023年日照市水产品总产量为49.57万吨。日照人正在向“中国最大”要市场、向“国内首创”要效益。从捕鱼到养鱼再到深加工,向深远海进军,日照“新渔民”正在谱写水产养殖行业的新篇章。

渔业发展需要新技术

日照增殖公司繁殖的海马有一个颇为形象的名字——膨腹海马。虽然外表看似“大腹便便”,但在张树东看来,海马

其实娇弱无比,温度、饵料、水质等环境指标稍有差错,海马就会大批死亡。作为“新渔民”的一员,从日照职业技术学院(以下简称“日照”)毕业的张树东与传统养殖户不同,他更信赖科技。在张树东和同事的持续探索下,海马的养殖环境、疾病防控、饮食饵料等技术难题被逐一破解。

张树东专注于陆上养殖,同样从日照水产养殖技术专业毕业的朱顺港则投身于深远海探索。

朱顺港是“经海”系列深海智能网箱项目的技术员,操控着世界上最先进的深海网箱。该网箱是一个长宽超过60米、高度达40米的庞大钢结构。通过网箱搭载的水下声呐和激光雷达,技术员可精准数鱼。此外,通过鱼脸识别技术,技术员可以实时掌握鱼的身长和体重,并借助5G通信和数据监测技术对千吨级别的鱼类进行高效喂养。如今,作为技术员的朱顺港已经成为深远海探索的“新渔民”。

日照市海洋发展局局长董建华表示,作为传统海洋渔业资源大市,日照渔业正从近海走向远海,渔业技术和装备实现质的飞跃,海水育苗养殖和远洋捕

捞实现重大突破。走向深远海,需要更多像张树东、朱顺港这样的“新渔民”。

推动产学研深度融合

日前,山东万泽丰海洋开发集团有限公司(以下简称“万泽丰”)携三文鱼产品亮相2024海洋合作发展论坛和第27届中国国际渔业博览会。万泽丰是国内低纬度海水养殖三文鱼领域的标杆企业,能在捕捞后约3天内将三文鱼送达消费者餐桌。

记者在日照水生生物养殖实训室采访时,该校副教授付宁和王裕玉正做着三文鱼饲料喂养对比试验。记者眼前的这一批三文鱼与万泽丰是“同款”。长久以来,日照与万泽丰持续保持着紧密的教科研合作,教师带着学生在日照做实验,在万泽丰车间搞生产。学生一毕业就有成熟的实践技能和实践经验,成了就业市场上的“香饽饽”。

从2014年开始,日照每年会发布就业质量年度报告。2024年调查数据显示,沿黄渤海650家养殖企业里,70%

的技术骨干是日照毕业生。

“我们的科研工作始终遵循着‘研究内容源自产业所需,创新成果能为企业所用’的理念。”日照教师周庆新说。在海洋领域,他先后完成20余项科技成果的转移转化,依托自主研发核心技术新孵化5家企业。

水产养殖技术专业是日照最早开设的专业之一。如何对接现代海洋渔业产业链,培养出“新渔民”,这是一个全新挑战,也意味着巨大机遇。

海洋渔业产业是日照的传统优势产业。日照市海产品加工产业集群被评为山东省“十强”产业“雁阵型”集群,是山东省唯一的海产品加工产业集群。据了解,日照正在打造“陆基—近海—深远海冷水团”三文鱼陆海接力养殖新模式,创建深远海养殖装备、饲料加工、水产品加工、冷链物流、物联网等产业链集群。

在日照,包括日照在内的众多高校与科研院所,正紧密对接地方海洋渔业产业链,围绕产业设置专业,对接生产开展教学,深度参与区域渔业转型,为海洋渔业新质生产力发展培养更多时代“新渔民”。

地方动态

上海浦东 发布外籍人才便利化专项政策

科技日报讯(记者王春)记者12月20日获悉,上海市浦东新区日前对外发布《浦东新区关于进一步加强外籍人才便利化服务保障的若干措施》(以下简称《若干措施》)。《若干措施》涵盖外籍人才在浦东新区的工作、创业、生活等方面,包含34条具体举措,旨在助力上海高水平人才高地建设。

根据《若干措施》,外籍人才出入境将更为便捷。浦东新区可以直接签发《外国高端人才确认函》,为访学交流、科研合作、商务考察的外籍人才提供多次往返的签证便利,人才家属也可一起持证入境。同时,电子口岸签证在浦东全域率先试点,实现了全程网上办理,不受时空限制,无需提交纸质材料和护照原件,入境时可凭护照及电子签证直接从边检通道入境。

为更好支持和服务外籍人才来沪创新创业,浦东新区此前已建立了外籍高层次人才永久居留推荐“直通车”制度。经浦东新区政府推荐的外籍高层次人才,在申办永久居留时,不仅可享受材料简化和办理时限大幅缩短的便利,其外籍配偶和未成年子女也可随同申请。据悉,“直通车”制度建立以来,浦东已为50余名外籍人才出具永居推荐函。

在移动支付方面,浦东新区联合中国银联,率先推动银行与支付机构进入商家布放或升级银行卡受理机具,打造一批外籍人才支付便利化示范商圈;在公交地铁、便利店、餐饮等场景,移动支付便利措施得到了规模化推广。在居住和生活方面,浦东新区将拓展国际化教育医疗服务资源,打造高品质国际人才社区服务体系;设立涉外法律服务站,推广外籍人才便民“服务包”;为短期居住的外籍人才申办国内驾照开设专窗。



在上海浦东国际机场,外籍人员正在办理出入境手续。视觉中国供图

山西忻州 以考核促科创平台优化升级

科技日报讯(记者赵向南)记者12月20日从山西省忻州市科技局获悉,2024年忻州市级科技创新平台拟认定和考核情况日前公示。其中,13家科创平台获优秀等级,25家科创平台获良好等级,15家科创平台获合格等级。同时,17家科创平台考核不合格,拟被撤销资格。

近年来,忻州市委、市政府统筹推进教育科技人才一体化发展,将科技创新平台建设作为首要任务来抓。目前,忻州市拥有市级重点实验室、技术创新中心等各类科研平台114家,为科技创新、产业发展提供了重要支撑。

为提升科技创新平台基地建设绩效,充分发挥其在科技创新、人才引育和产业发展中的积极作用,忻州市科技局于日前完成了对2023年以前认定的市级平台建设运行情况考核评估工作。忻州市科技局局长王殿君介绍,这次考核评估以质量、绩效和贡献为核心评价导向,“破四唯”、讲贡献,将承担市级以上科研任务、引进与培育人才、经费保障及自我发展能力、科技成果转化以及对行业技术发展的作用等作为重要考核指标,实现平台有进有出,推动平台提质增效。

考核评估结果显示,7家市重点实验室、3家市技术创新中心、2家市新型研发机构、1家市众创空间考核结果为优秀;10家市重点实验室、1家市新型研发机构、5家市中试基地、6家市技术创新中心、3家市众创空间考核结果为良好;2家市重点实验室、3家市技术创新中心、3家市新型研发机构、7家市众创空间考核结果为合格。

此次考核评估中,3家市重点实验室、1家市中试基地、13家市众创空间考核结果为不合格,主要原因是经费投入不足、设备陈旧落后、技术研发和创新能力滞后,以及部分平台长期未取得有价值的科研成果等。

福建南安聘任首批11名院企合作领航员

科技日报讯(记者谢开飞)记者12月20日从福建省南安市科技局获悉,南安市根据该市制定的院企合作领航员培育方案,聘任了首批11名院企合作领航员,并配备了11名B角。这些领航员来自南安市科技人才创新中心、南安市华南理工大学绿色低碳研究院、上海大学南安研究院、南安华大石材产业技术研究院等单位。

“针对技术转移和科技成果转化过程中的痛点与难点问题,南安深入实施人才‘港湾计划’,积极探索院企合作新模式,培养了一支‘知政策、精技术、通市场’的高素质复合型人才队伍。”南安市科技局相关负责人说。

根据培育方案,院企合作领航员服务领域涵盖高校院所科技成果转化、技术需求调研与对接、知识产权运营与管理、成果转移转化政策研究和法律咨询、科技成果评价与评估、技术转移人才培养、创业与孵化等方面。南安市科技局将从建立科研根据地、促进技术成果转化等5个角度,对聘任的院企合作领航员进行考核,并给予工作经费补助,对年度考核优秀的领航员还给予相应的奖励。

截至目前,领航员走访对接了环球石材、百安消防、德林智能等15家企业。其中,南安华大石材产业技术研究院与德林智能已签订战略合作框架协议,双方将在新装备开发、政府项目申报、科研平台建设、自动化装备研发、关键技术攻关和人才培养等领域进行深度合作,为自动化装备产业转型升级提供技术、装备和人才支持。

“双方将进一步落实院企合作领航员机制,推进‘企业出题,院所答题’的院企联合培养人才合作新模式,更好地实现产教融合、院企融合,推动企业技术需求侧与院校供给侧精准对接,打通‘高校—企业’人才输送通道,推动南安自动化装备产业向精细化、高端化发展。”南安市科技局相关负责人说。