

## 内蒙古采取一系列硬核举措,优化创新环境,激发创新活力

# 以“科技兴蒙”行动激活发展第一动力

◎本报记者 张景阳

近日,在内蒙古呼和浩特市,国家乳业创新中心奶牛核心育种场与国家胚胎工程中心基础设施工程已全部完工。到2023年底,该项目将实现存栏3500头。建在伊利集团的国家乳业创新中心,是全国唯一的国家乳业技术创新中心。该中心联合了21家国内乳企和18家高校、科研院所,形成了创新链条完整的产学研融合团队,

## 借梯登高 将合作创新走深走实

2018年10月16日,近90岁高龄的袁隆平院士亲自带着科研团队来内蒙古兴安盟考察寒地水稻产业,在自治区科技厅和兴安盟盟委行署支持下,组建成立了袁隆平兴安盟院士工作站。

在此后4年多的时间里,院士团队开展了优质高效北方寒地水稻、耐盐碱水稻、旱作水稻新品种选育及栽培技术模式等多项研究。目前已培育出“蒙隆”系列种子13个水稻新品系,有3个获得自治区品种审定证书。

4年来,该院士工作站累计推广新品种、新技术13项,推广面积59.3万亩,示范区传统稻单产最高715公斤,按兴安盟135万亩稻田计算,水稻增产为7.5万名稻农人均增收3000多元。

“内蒙古科技创新基础薄弱,创新能力相对不足,借梯登高、借船出海是破解瓶颈的重要途径之一。在‘科技兴蒙’行动中,‘4+8+N’机制的落实和不断向前推动是关键。”内蒙古科技厅相关负责人说。

上海交通大学内蒙古研究院的组建,就是内蒙古实施“科技兴蒙”行动,深化“4+8+N”机制的重要举措,是“政府引导、产学研用融合、金融资本助力”的新型研发与转化模式的生动实践。该研究院以科技成果向生产力转化为目

将打造全球最大的乳业实验、测试、转化服务平台,全球最大的乳业中试基地,全球最强的乳业标准法规服务机构。

这十年,中央把创新摆在发展全局核心位置,将其列为五大新发展理念之首。

内蒙古牢记嘱托砥砺前行,明确了开放合作搞创新、突出特色搞创新、抓住关键搞创新的工作路径,扎实推进“科技兴蒙”行动,在自主创新、集成创新、合作共建搞创新方面取得了令人瞩目的成绩,科技兴蒙之路通衢广阔,愈走愈远。

标,融合东华大学、复旦大学、同济大学等上海市优势创新资源,重点围绕新材料与智能制造、能源与化工、现代农牧业、生态环境、医药健康、数字经济等领域开展科技服务、中试研究、产业孵化、人才培养等工作。上海交通大学内蒙古研究院还联合共建了上海交大包头材料研究院、霍林郭勒先进铝材技术创新中心、鄂尔多斯现代能源创新中心、巴彦淖尔现代农业创新中心、呼和浩特大数据创新中心、呼和浩特临床转化创新中心等一批创新平台载体,促成了高纯氧化铝、彩色氧化锆、活体人脸识别技术等一批先进成果在内蒙古落地转化。

内蒙古自治区政府与中国科学院、中国工程院、清华大学、北京大学、上海交通大学、中国农业科学院、中国农业大学、钢研总院等大院大所的合作交流走深走实,2020年以来,全区各级政府、企事业单位先后与中国科学院、上海交通大学、清华大学、中国农业科学院等合作主体签订科技合作协议300余项,推动区外200余家高校、科研单位参与内蒙古创新发展,合作共建了60余家研发机构,引进40余个院士团队,实施一批成效显著的合作项目,涌现出一批重大合作创新成果。

## 运筹帷幄 战略性科技力量加速崛起

2020年,内蒙古高性能计算公共服务平台“青城之光”刚建成运营不到1年,就斩获2020中国高性能计算机性能Top100第4名,国际人工智能性能AIPerF500排行榜第6名,跻身中国算力能力最强的超级计算机行列,成为呼和浩特乃至内蒙古自治区数字经济产业发展的标志性成就。“青城之光”由内蒙古自治区科技厅主管和投资,和林格尔新区承建。

2011年,内蒙古首个云计算项目启动。短短10年时间,中国移动呼和浩特数据中心、内蒙古高性能计算公共服务平台、东方超算内蒙古超级大脑项目等一批云计算项目拔地而起。目前,这里建成运营,正在建设和洽谈推进的数据中心项目已有16个。和林格尔新区已建设成为国内最大的数据中心园区,扮演着国家“东数西算”内蒙古枢纽的重要角色。

内蒙古科技厅相关负责人表示:“从全区创新引领高质量发展的全局来看,扎实走好‘科技兴蒙’之路,就必须强化战略科技力量、提升创新体系整体效能。‘科技兴蒙’行动启动以来,内蒙古以战

略需求为导向、以战略任务为牵引,统筹布局强化全区战略科技力量,着力破除限制科技创新水平提升的体制机制障碍,不断重塑科技创新资源配置格局以提高科技创新资源配置效率。”

高起点、高标准推进“三区三中心三室”建设在内蒙古已见实效。今年,内蒙古巴彦淖尔国家农业高新技术产业示范区获国务院批复,是全国唯一以硬质小麦和肉羊为主导产业的农区;乳业国家技术创新中心获科技部批复,是我国乳业领域目前唯一的国家级技术创新中心。呼包鄂国家自主创新示范区、鄂尔多斯国家可持续发展议程创新示范区、国家稀土新材料技术创新中心、国家草种业技术创新中心创建工作正在加快推进。

“实施重大科技任务为牵引,推动自治区企业牵头与国内高水平科研机构、行业领军企业共建新型研发机构和创新联合体。目前已备案新型研发机构34家、创新联合体52个,创新联合体共吸纳区内外企业、高校、科研机构384家,集聚国家、自治区级创新平台500多个。”内蒙古科技厅相关负责人说。

# 河南开封:完善创新体系,推动现代化城市建设

◎实习记者 孙越 通讯员 张芳芳

“今年以来,我们公司在手订单突破2亿元,并在药物心脏安全评价及抗心律失常药物研发方面取得了重大突破。我们将抢抓发展机遇,不断创新探索,继续努力攻克技术难关,为开封高质量发展提供科技支撑!”11月4日,河南省贝威科技有限公司创始人郝国梁满怀信心地告诉科技日报记者。

河南省贝威科技有限公司是开封本土培育的高成长型企业,今年企业获批省级心脏电生理研究重点实验室,实现了开封省级重点实验室建设的突破。

今年8月以来,河南开封市的科技创新成绩单不止这一笔:省级农业科技园区实现“四县一区”全覆盖,规上工业企业研发活动覆盖率达71.4%,全省排名第一,科研助理岗位开发工作完成预定目标超过300%,完成度在全省各地市中最中最高……近年来,开封坚持把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置,深入实施“创新驱动、科教兴市、人才强市”战略,以科技创新引领高质量发展,勇做高质量发展开路先锋。

## 发挥市场牵引作用,推动产业链、创新链深度融合

在开封新材料储能产业园,开封时代新能源科技有限公司全钒液流电池的研發生产如火如荼。全钒液流电池可广泛应用于太阳能、风能等发电储能系统,产业化发展方兴未艾。该

公司技术部副部长李聘华告诉记者:“全钒液流电池储能系统是与世界一流先进技术接轨的项目,不仅要做得更好,我们技术研发队伍就是面向未来产业创新奋斗的团队。”据悉,全钒液流储能电池项目分4期建设,今年12月,项目或将实现300MW/年全钒液流电池的生产能力。

今年以来,开封以入选国家燃料电池汽车示范应用城市为契机,抢抓产业转型升级新机遇,推动奇瑞汽车河南有限公司建成新能源汽车创新中心,大力发展新能源汽车、新兴产业;河南越博动力系统研究院有限公司的氢燃料电池发动机系统、亚普汽车部件(开封)有限公司的耐高压氢气阀门已经试生产,发展氢能、未来产业;河南平煤神马东大化学有限公司、河南晋开化工投资控股集团有限责任公司通过开展绿氢、工业副产氢的提纯应用,带动上下游产业链企业形成氢能产业链,逐步形成了前瞻布局、产业支撑、优势再造的产业发展新格局。

## 发挥企业主体作用,激发创新创造活力

企业是科技创新的主力军。依托省级碳基新材料中试基地,开封市已经孵化了河南开发新材料设计研究院有限公司、开封时代新能源科技有限公司等3家高科技公司。依托河南省贝威科技有限公司,组建了省心脏电生理重点实验室,开展临床三维心脏功能成像技术,国内领先。规上工业企业广泛开展研发活动,2020年覆盖率20.9%;2021年覆盖率37.6%,增速79.9%,增速全省第1位;目前覆盖率已经达到71.4%,全省排名第一;今年年底,开封市所有规



内蒙古乌兰察布推进马铃薯种薯产业发展。图为在内蒙古薯都裕农种业有限公司的炼苗室,工作人员查看马铃薯薯毒的生长情况。  
新华社记者 李志鹏摄

内蒙古明确开放合作搞创新、突出特色搞创新、抓住关键搞创新的工作路径,扎实推进“科技兴蒙”行动,在自主创新、集成创新、合作共建搞创新方面取得了令人瞩目的成绩,科技兴蒙之路通衢广阔,愈走愈远。

## 优化环境 为科技创新提供有力支撑

2021年,内蒙古科技厅出台《内蒙古自治区科技计划“揭榜挂帅”实施办法》,围绕“两个屏障、两个基地、一个桥头堡”战略定位,从企业提出的上百项各领域共性环节和关键技术中遴选出首批15个技术攻关类揭榜挂帅项目。到今年,共促成区内外49家科研单位与12家榜单企业签约合作攻关,撬动研发投入1.9亿元。

“这次成功尝试不仅坚定了我们继续推进重大项目‘揭榜挂帅’的信心,也带动了一些盟市、企业科技项目‘揭榜挂帅’工作的开展。”内蒙古科技厅相关负责人表示,与去年启动的首批自治区技术攻关类“揭榜挂帅”项目相比,2022年种业、“双碳”科技创新重大示范工程“揭榜挂帅”项目不仅出榜机制、揭榜主体有别,研发投入带动效应明显,还首次导入“赛马”机制。

党的十八大以来,内蒙古以改革为抓手,以体制机制创新为突破口,坚持问题导向,出台一系列鼓励创新的政策法规,采取一系列支持创新的硬核举措,优化创新环境,完善治理体系,激发创新活力,为内蒙古科技创新提供有力支撑。

去年,内蒙古出台《内蒙古自治区研发投入攻坚行动方案》,以政府投入刚性增长引导带动企业社会多元投入,逐步缩小与全国平均水平的差距,全区R&D经费投入从2012年的101.4亿元增加至2021年的190.1亿元,年均增长

7.2%。投入强度由2012年的0.64%增长到2021年的0.93%。

在畅通转化渠道、为科研人员减负方面,内蒙古修订科技成果转化条例,出台加强高校科技成果转化实施意见,在呼和浩特和林格尔新区创建自治区首个科技成果转化示范区,培育形成了以内蒙古科技大市场为代表的线上线下技术交易与成果转化平台;不断完善科技成果转化评价、奖励机制,试点赋予职务科技成果所有权或长期使用权,推动高校、科研院所获得更大科研自主权。改革财政科研经费管理,开展科研经费包干制试点,赋予科研人员更多技术路线决定权和经费使用自主权,加大科研人员奖励力度、减轻科研人员事务性负担,让科研单位和科研人员从繁琐的、不必要的体制机制束缚中解放出来。

内蒙古科技厅相关负责人表示:“在取得成效的同时,我们也清醒地认识到,我区依然存在创新基础薄弱、研发投入相对较低、高水平科技创新人才稀缺等突出的问题和短板。接下来,我们将继续聚焦创新链产业链融合、战略科技力量布局与高水平创新体系建设、关键核心技术突破、科技成果转化、高层次人才引进培育、科技体制机制改革等关键环节,加快推进各项科技创新政策扎实落地。”

高端制造业转型升级。”牧宝车居技术总监蔡丹宁说。

## 发挥政策推动作用,打造一流创新生态

今年,开封市科技局积极培育组建重点实验室,覆盖了医药护理、环境检测、水利工程、力学性能、农业科技等领域,丰富了开封市现有的市级重点实验室体系,积极为企业提供科技技术支撑;开封市科技创新委员会整合市农科院、河南大学、中国农业大学开封实验站、河南天民种业有限公司等农业育种资源,高标准启动建设开封市种业实验室;开封市支持企业落实研发投入主体责任,加快数字化转型赋能,积极培育壮大数字核心产业,帮助企业拓展商机;开封市科学院、科学城、智慧岛、智慧苑以及河南大学开封研究院等科技创新平台建设取得显著成效,努力把开封打造成为集科研、转化、产业于一体的创新高地。加强金融支撑,开封市财政每年安排2000万元,设立2亿元科创基金,支持成果转化,建立了科技贷款风险补偿机制,今年以来,为科技型企业新增贷款38.5亿元,有效缓解企业融资难题。

“开封市科技局将以党的二十大精神为指引,坚定走好科技创新‘华山一条路’,全面激活高质量发展第一动力,进一步推动科技创新政策扎实落地,提升科技服务水平,加快推进最新科技成果在开封转移转化,保护和激发各类人才创新创造活力,在实现高水平科技自立自强中展现开封担当。”开封市科技局局长孙欣说。

## 地方动态

## 福建泉州设立科创天使基金 对单个项目最高可投600万元

科技日报讯(记者谢开飞 通讯员黄奕冰 吴晓晓 刘惠萍)记者近日从福建省泉州市科技局获悉,为引导社会资本投向投早、投小、投科技,该局牵头设立泉州市科技创新天使基金(以下简称科创天使基金),对单个项目的初始投资额最高可达600万元,点燃助力科技创新创业的“第一把火”。

据悉,泉州市科技局联合市财政局、金融监管局印发《泉州市科技创新天使基金设立方案》。该科创天使基金总规模2个亿,首期规模6000万元,由泉州市科技局指定泉州高新技术产业开发区创业服务中心出资40%与泉州金融控股集团共同发起。

“科创天使基金将充分发挥政府的引导和扶持作用,通过回购让利、让渡超额收益、风险补偿等方式加大政府让利力度,设置了7年的退出期,加大对种子期、初创期科技型企业的扶持培育。”泉州市科技局局长王小阳表示,科创天使基金聚焦新一代信息技术、新材料、高端装备、新能源、人工智能等重点发展产业,紧盯需求,突出“投早、投小、投新”,100%投向拥有自主可控技术、科技含量高、创新能力强、商业模式新的种子期、初创期科技型企业和创业团队,推动企业在资本市场成长壮大。

目前,泉州市科技局已从科研院所、重点实验室等机构形成的科技成果转化项目、科技重大专项项目、科技企业孵化器、众创空间的孵化项目投资项目等渠道中,储备了18个投资项目。下一步,该局将紧扣泉州产业发展方向,深度挖掘高精尖项目和团队,真金白银支持一批急需资金支持的、具有长期战略意义而短期又有一定风险的项目,最大限度发挥科创天使基金引领产业发展作用,为科创企业插上“天使翅膀”。同时,强化产业链思维,大力推进基金招商,以基金撬动资本,以资本导入产业,加快科技成果转化,推动全市产业高质量发展。

## 湖北黄石产业集聚区培育见成效 新增2家国家火炬特色产业基地

科技日报讯(记者吴纯新)记者近日从湖北省黄石市科技局获悉,该市新获批2家国家火炬特色产业基地。目前,该市共有国家火炬特色产业基地4家,总数位居湖北省第二。

据介绍,国家火炬特色产业基地主要为在细分产业领域创新创业能力突出,具有区域特色和产业特色,对当地经济和社会发展具有显著支撑和带动作用的产业集聚区。

近年来,黄石围绕加快建成武汉城市圈同城化发展示范区,扎实推进国家火炬特色产业基地培育和建设工作,形成“多点开花、百花齐放”的特色产业集聚发展新格局。

西塞山特钢特色产业基地工业总产值超过560亿元,现有高新技术企业26家,产值超亿元企业7家,从业人数3万余人。经过近几年培育和发展,基地内特钢及延伸加工产业集群进一步壮大,在全省具有重要影响力,拥有大型龙头企业湖北大冶特殊钢有限公司、湖北加恒实业有限公司等一批行业领军企业,形成了集特钢材料、延伸加工、技术研发、物流运输等环节的完整产业链。

大冶有色金属材料特色产业基地汇聚产业链上下游企业近100家,其中高新技术企业67家。已经基本形成“产业龙头+产业链+各类支撑服务体系”的产业发展模式,由龙头企业带动,中小企业协作补充,上下游企业配套运作,形成了相对完整的产业链和产业布局。

下陆大宗固废综合利用产业业务范围覆盖面广,辖区有大宗固废综合利用企业120余家,高新技术企业50家,产值过百亿元企业1家。形成以大冶有色为龙头,废旧机电设备、电子产品等废弃物资“回收—拆解—分选—杂铜冶炼—电解精炼—铜深加工产品和稀贵金属产品”循环产业链,是黄石市增长最快的产业之一。

阳新县大力发展生物医药产业,医药化工产业2020年入选湖北省重点成长型产业集群,现有高新技术企业50家,科技型中小企业230家。当前,阳新县生物医药产业已形成“化工原料—医药中间体—原料药—化学制剂”较为完整的产业链条。2021年医药化工产业实现产值55亿元,营业收入近48亿元。以远大生物为龙头的牛磺酸年产2.23万吨,正在打造全球最大的牛磺酸生产基地。

据悉,黄石市科技部门将持续发扬科技“店小二”精神,围绕主导产业和新兴产业发展需求,通过科学制定产业基地发展规划、加强产业基地聚集区的建设、加快龙头骨干企业自主创新、优化和升级公共服务平台等举措,保障产业基地可持续高质量发展,为建设国家创新型城市提供科技支撑。

## 保障农业用电 山东鱼台喜迎丰收



近日,山东鱼台27万亩稻田喜迎丰收。图为当地供电工作人员对稻田附近的电力设备开展巡视,确保农业用电安全有保障。  
本报记者 马爱平文 李仲摄