

呼和浩特:加快建设科技强市 全面提升区域科技创新中心能级

顶层设计加强 构筑人才高地

抓创新就是抓发展,谋创新就是谋未来。近年来,呼和浩特市深入实施科技创新驱动发展战略,围绕打造区域科技创新中心目标,加强科技创新与产业创新协同,优化资源配置和政策集成,先后制定出台了一系列政策文件,构建起高质量的科技创新体系,持续提升全市科技创新能力。

呼和浩特市新出台的《关于建设科技强市推动首府高质量发展的实施意见》提出实施“九大行动”26项任务,即:科技创新平台能级提升行动、科技研发投入增量提速行动、新质生产力攻关“突围”行动、创新型企业家促优培育行动、成果转化提质增效行动、科技创新人才蓄势赋能行动、科技创新开放合作行动、政校企联动赋能行动、创新创业生态优化提升行动,包括设立2亿元颠覆性技术专项基金、院士工作站连续3年每年支持500万元等硬核举措。

《关于建设科技强市推动首府高质量发展的实施意见》是指导未来一段时期全市科技创新工作的纲领性文件,进一步强化对创新链条各环节的有力支撑,加速培育首府以高科技、高效能、高质量为核心的新质生产力。”呼和浩特市科技局局长政策法规与监督科科长刘博说。

呼和浩特市在强化企业创新主体地位方面也出台了一系列政策,截至目前,呼和浩特市共培育国家高新技术企业590家、国家科技型中小企业852家,均居内蒙古自治区首位。

《呼和浩特市科技“突围”工程实施方案》《呼和浩特市“揭榜挂帅”科技计划项目实施和管理办法》《呼和浩特市科技项目绩效评价管理办法(试行)》等文件,进一步规范和加强了市本级科技计划在立项、执行、监督、绩效评价等环节的管理。据刘博介绍,呼和浩特市部署的15项市级科技“突围”项目中,已有3个点位入围内蒙古自治区科技“突围”工程,一项技术获得国家技术及发明二等奖,两项成果获得国家科技进步奖二等奖。

科技创新归根结底要靠高水平创新人才。2024年,呼和浩特市新引进中国科学院黄维院士、西安交通大学刘红志教授等高端人才团队,全年新增人才团队10个,总数达到52个,新增人才1300人,总数达到1.94万人,呼和浩特市成功入选“最佳人才发展生态城市全国50强”,

位居41位。这些亮眼成绩背后,是首府人才战略的深层布局与精准发力。

春节一过,内蒙古怀峰科技股份有限公司董事长杨宇嵩便忙得不可开交,新签约的十几个项目,金额高达3000多万元。最近几年,该公司每年执行的数字化智能化项目超过100个。这样的业务交付能力,与全国同类公司对比,都属于佼佼者。

杨宇嵩是土生土长的呼和浩特市人,毕业于北京科技大学,在外企工作十几年后,于2017年选择回到家乡创业,他租了20平方米的写字间,营业收入从当年的600万元,增长到2024年的破亿元,复合增长率接近50%,实现跨越式发展,成为内蒙古自治区科技创新的排头兵和高质量发展的中坚力量。

“我们公司以自动化智能控制系统为基础,综合运用物联网、大数据、人工智能、边缘计算、数字孪生等前沿技术,帮助企业实现生产过程智能化和运营管理精益化。”杨宇嵩介绍,怀峰科技服务的客户包括食品饮料、生物医药、新能源、半导体等多个行业头部客户,总部位于呼和浩特市新城区,先后成立北京分公司、武汉分公司和成都分公司,业务覆盖全国30多个省份,并进入东南亚和欧洲市场。

执行这种类型的业务需要大量的多种专业交叉融合的科技人才,在内蒙古地区孵化出这样的公司,实属不易。”我们通过股权激励,绑定了一大批本土的高科技人才,又通过产学研合作和创新联合体的形式,依托全国顶尖科技机构和人才,赋能企业科技创新。”杨宇嵩说。

作为国家高新技术企业,内蒙古自治区认定的企业研究发展中心、“专精特新”企业和创新型中小企业,该公司拥有80余项自主知识产权发明专利及软件著作权。今年,怀峰科技已开始筹备新三板挂牌准备工作,未来将进一步谋求资本市场的发展,借助资本的力量,以快打慢,迅速占领行业制高点。”杨宇嵩自信满满地说。

“下一步,呼和浩特市将深入落实科技强市‘九大行动’,强化人才驱动,支持青年人才领衔科技攻关项目,做优做精‘院士青城’品牌,新建设一批院士、专家工作站。”呼和浩特市科技局局长党组书记、局长李孔燕说。

创新资源集聚 驱动发展动能

记者日前走位于和林格尔新区的内蒙古万瑞生物技术有限公司,只见园中动物血清靶产量最大的智能化生产线正在高速运转,一批批动物血清产品及疫苗核心原材料经过理化检验、PCR检验、无菌检验等层层把关,最终将质量均一、稳定、高效、可控且比肩国际标准的产品推向市场。

“十四五”规划期间,呼和浩特市全面落实“科技兴安”行动,以生物疫苗等国家级创新平台为基础,实施一批重大科技攻关项目。内蒙古万瑞生物技术有限公司全力推进动物血清、新型佐剂、培养基等生物疫苗核心原材料的研制,包括血清中提取免疫球蛋白、胸腺体提取肽等关键技术的工艺研究与产业化发展。

“近期,公司研发部正式立项并申报了动物血清中提取免疫球蛋白、白蛋白关键技术工艺研究与产业化项目以及牛羊胸腺肽、胎盘素高附加值产品应用人类大健康项目。这两个项目的实施将填补内蒙古自治区高端动物血清制品供应链和高附加值产品的空白,助力呼和浩特市成为我国动物血清制品创新高地,推动内蒙古自治区成为国家重要农畜产品生产基地建设。”内蒙古万瑞生物技术有限公司公共事务总监王霞说。

同样在和林格尔新区,未来将全面提升我国乳酸菌产业自主创新能力、核心竞争能力和可持续发展能力的乳酸菌产业技术创新中心正在加快建设,该中心建成投用后,有望在乳酸菌种质资源创新与功能性菌株高通量挖掘、优质乳酸菌产业化加工、乳酸菌制剂智能制造技术开发等方向取得国际领先的技术成果。

“我们正在建设的‘乳酸菌菌种资源库及共性技术研发中心’涵盖乳酸菌基因测序和筛选、乳酸菌产业化小试和中试及生产示范技术研发、乳酸菌及其相关产品开发试验和试制等功能,是目前国内在建的规模最大、功能最齐全、设备配套最先进的综合性研发及示范生产基地。”内蒙古科拓生物有限公司总经理助理石磊说。

呼和浩特市与西安交通大学合力推动空跨尺度计量量基重大科学装置、高性能光栅产业化等12.5亿元级项目落地;上海交通大学呼和浩特科技创新中心孵化企业52家,转化成

果19项,带动产值近3亿元;国家乳业技术创新中心建立了完善的市场化运行机制,链接上下游企业123家,取得10项国际领先水平创新成果并产业化……一个个强大的科研团队,一流的科技创新平台,为首府高质量发展蓄势赋能。

为推进“蒙科聚”创新驱动平台总枢纽建设,发掘“蒙科聚”平台带动作用,呼和浩特市与内蒙古自治区科技厅携手合作,集聚力链建设1个总部基地+3个创新集聚区+44个“双向飞地”,使创新驱动动能密集、科技资源高度集聚、创新服务更加优质高效,助力构建现代化产业体系。其中,新城区成功打造“蒙科聚”科技城创新集聚区,已累计培育华强通讯、怀峰科技、华讯高科等国家高新技术企业123家,全市占比23.1%,国家科技型中小企业184家,全市占比28.4%。

“企业快速成长的过程中,平台不仅在技术交易与转化方面为我们提供了技术供需对接,缩短了科技成果的转化周期,还进一步整合资源,链接了相关科研机构、企业及人才,让我们共享科研设备与数据。”杨宇嵩表示,在呼和浩特创业期间,他深刻感受到了平台的推动力度和服务温度,公司也先后与内蒙古工业大学、工信部第五研究所成立创新联合体,累计投入研发经费超过3000万元。

数据作为数字经济的关键生产要素,已经成为数字时代的基础性资源和战略性资源。2024年6月,立足呼和浩特市,覆盖内蒙古自治区、辐射全国的数据要素综合服务网络——内蒙古数据要素综合服务中心在新城区成立,并入选国家数据局全国首批城市全域数字化转型典型案例。

“内蒙古数据要素综合服务中心具备强大的整合数据资产登记、数据资产评估、数据资产入表、数据流通交易、数据运营等能力,可以为企业提供一站式服务,助力打造内蒙古自治区数据要素综合服务业产业高地。”内蒙古数据要素综合服务中心总经理刘博伟介绍,下一步将继续做好企业数据要素公益性培训,并围绕为企业提供数据资产评估、数据资产入表等方面重点开展业务服务,为数字化转型贡献力量。



内蒙古方向图科技有限公司工程师在研发车间整理生产的电路板



呼和浩特低空经济产业园



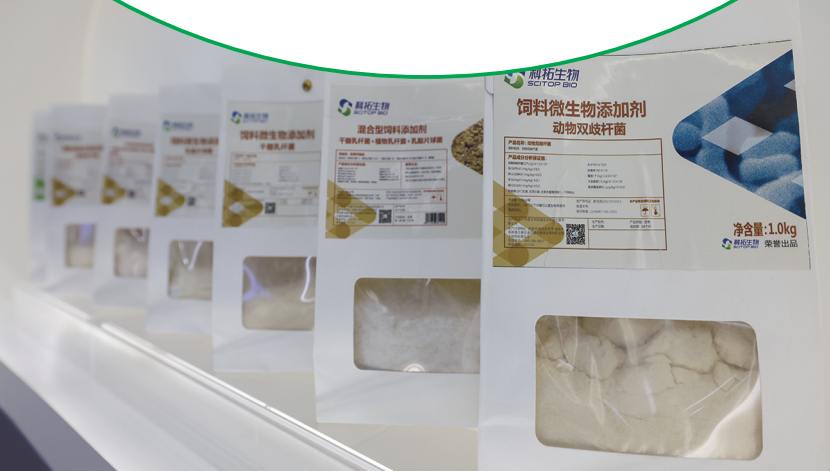
呼和浩特市现代信息技术学校夏季风团队正在低空装备智造区对无人机进行检测



奋进的春天里,呼和浩特市奏响科技创新最强音,市委、市政府以“建设高水平国家创新型城市”为目标,制定出台了《关于建设科技强市推动首府高质量发展的实施意见》,为科技创新和产业创新深度融合提供了清晰的实施路径:

到2027年,首府科技经费投入、院士专家工作站、科技领军企业较2024年翻一番;国家级科创平台数量逐年递增,超过40家;国家级科技型企业数量逐年递增,超过1600家;技术合同成交额逐年递增;转化一批重大科技成果、打造一批一流科技园区,培育一批具有核心竞争力的创新型产业集群。高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重达45%以上,科技服务业占GDP比重达到8%以上,研究与试验发展(R&D)经费投入在全国省会城市中排名逐年提高,科技产业产值持续提升。

呼和浩特市将通过实施“九大行动”,推进以科技创新为核心的全面创新,把首府建成具有较强影响力的祖国北疆区域科技创新中心。目标引领方向,全市各科技企业、高校院所、研发机构、高层次人才激情满怀,正按照新的“路线图”在各自的赛道上奋勇争先,为首府建设科技强市展现更大作为。



内蒙古科拓生物有限公司生产的动物双歧杆菌



内蒙古科拓生物有限公司生产车间



煤基固废高值化利用国家地方联合工程研究中心



内蒙古万瑞生物技术有限公司研究员在理化实验室内进行实验



数据要素综合服务专区



内蒙古数据要素综合服务中心

产创融合突破 优化科创生态

走进呼和浩特航天经济开发区低空经济产业园低空装备智造区,充满了未来科技感的联接翼无人机瞬间吸引了记者的目光,在这里,科教融汇与产教融合不再是简单的概念。

内蒙古宝升高新科技有限公司与呼和浩特市现代信息技术学校教师团队深度合作,建立校企联合实验室,进一步推动技术创新和人才培养,新研发的LY-29联接翼垂直起降无人机(以下简称LY-29)将前翼与位于后上方的后翼端口相互连接,不仅需要3米直径的区域就可以实现垂直起飞和降落,还可以在高空实现高速水平飞行的巡航状态。这也标志着国内外首创的新型联接翼垂直起降无人机技术在呼和浩特研发成功。

目前,夏季风团队正在紧密部署地对LY系列联接翼垂直起降无人机和BS系列多功能无人机进行整装试装。那么,新技术的研发成功,新产品的投入使用,和老百姓的生活有何关联呢?

“区别于常规布局的垂直起降无人机,我们的无人机具备载荷高、长航时等特点,利用这种显著优势搭载光电吊舱或雷达进行巡检、侦查,例如LY-29可搭载光电吊舱在呼和浩特市各快速路进行巡检,锁定某一可疑车辆后,无人机会自动进行跟踪。”夏季风团队介绍说,从3月份开始,团队将利用LY-29无人机开辟呼和浩特市第一条空中应急输电路线,届时从呼和浩特市血站运送血袋到各大医院的时间将从市内驾车行驶的几十分钟缩短至10分钟左右。

呼和浩特市将低空经济写入2025年《政府工作报告》,指出“全力推进以低空经济、航空航天为代表的现代装备制造产业集群、建成技术智创航科技、宝升高科、泰航科技等无人机制造,吉利远程商用车制造基地、圆通泰尔氢能商用车等项目,拓展低空经济在电网巡检、应急救援、防灾减灾等方面试点应用,加快民用无人机飞行、民用无人机应用中心、中国融通无人机物流调度中心等项目落地。”

从低空巡检到低空运输,再进一步向低空快速、低空观光等领域延伸拓展,当这些便民利民的应用场景陆续开花结果,飞入寻常百姓家,“天空之城”也将真正从电影走向现实,为

呼和浩特市高质量发展注入新的活力。

实时定位、智能手环、健康监测、个人电子档案……如今,这些智慧化应用在我们的日常生活中早已随处可见,而畜牧产业一直面临散养模式牛羊易丢失、找回难、健康监测困难等诸多问题,这不,由刻刻深恩智能科技有限公司(北京)有限责任公司生产的A00T智能耳标,项圈,使用微能量芯片收集太阳能供电,实现了养殖场动物溯源准确性,随时可查询养殖动物的实时状态,并且10年内可以不用充电、不换电池,让呼和浩特的科学养殖,这一切,得益于京津冀国家技术创新中心的颠覆性技术入孵项目。“微能量芯片采集及应用”在呼和浩特市和林格尔县正式落地。

近年来,呼和浩特市高度重视科技创新,稳步推进科技合作,不仅深化了与“大院大所”的合作交流,而且还与“国字号”科研机构协作共赢,持续优化创新生态。京津冀国家技术创新中心呼和浩特研究中心自2024年6月22日成立以来,通过建设“一个平台(颠覆性技术和前沿技术成果转化平台)、一个枢纽(引进高成长性科技企业孵化器)、一个网络(深化区域合作网络)”来打造科技创新和产业发展联动体系。

截至目前,呼和浩特市共精准对接京津冀国家技术创新中心颠覆性技术项目22个,招引工业软件、飞轮储能、智能传感等领域的具有颠覆性技术的高科技企业在呼成立全资子公司。同时,已经设立2亿元规模的呼和浩特市颠覆性技术专项基金,以市场化方式推动颠覆性技术转化落地。

2025年,呼和浩特市将全力推进“六个行动”,其中“区域合作深化行动”将京津冀全方位合作摆在重要位置。针对匹配首府“六大产业集群”与未来产业的颠覆性技术和项目,常态化开展项目对接,发挥颠覆性技术专项基金的放大作用,引进培育10家左右高成长性的科技企业,年内至少推动5个颠覆性技术和项目落地转化,并落实“四个行动”,支持和帮助颠覆性技术企业找市场、找订单,合力打造颠覆性技术应用场景,形成“一个中心+一批高成长性企业+一批科技园区”的发展模式。

改革活力迸发 加速成果转化

时方向图科技等多家企业将实现“楼下研发、楼

上孵化”。在内蒙古工业大学,有一所独特的实验室,它是由工学院的旧厂房改造而成,总建筑面积1000多平方米,由张永锋教授带领的课题组创新团队就在那里将灰褐色的煤基固废经系列“魔法”处理,实现了固废高价利用。

“科研人员可以直接接达成成果转化方式。”张永锋教授指着一款高活性氧化钙脱硫剂前制备术说,“高活性氧化钙脱硫剂比传统脱硫剂,高孔容及高反应活性等特点,可以快速与烟气中二氧化硫反应,从而提高整体的脱硫效率,为具有高附加值脱硫剂产品。”内蒙古自治区化工、冶金企业有广泛应用前景。”目前,这项技术已实现与内蒙古至宸科技材料有限公司的成果转化,一期项目建设10万吨高活性氢氧化钙/年工业生产线,预计3月15日建成投产。

张永锋教授团队是内蒙古自治区“草原英才”创新团队,属全国专业技术先进人才团队,团队的特点就是深入生产一线服务企业,针对内蒙古自治区煤基固废综合利用的重大需求,近年来团队研发了多项煤基固废高值化利用技术产品,其中,依托“蒙科聚”平台与久泰集团签订了1000万元成果转化项目,解决了久泰100万吨二氧化碳产生的气化渣处理难题。

“政策支持是这两个项目成功签约的关键。”2020年,内蒙古自治区科技厅出台了科技赋权改革,内蒙古工业大学成为该政策的试点单位,研发团队可获得90%的收益,“当企业获得收益的时候再给我们成果转化费,这就是将我们团队和企业绑定了起来,企业相信我们,也使我们干劲十足。同时,‘蒙科聚’平台也在与企业合作方面提供了大力支持,帮助团队寻找合作企业,让科研人员可以专心搞研发。”张永锋说。

作为科技赋权改革的首批试点,内蒙古工业大学聚焦绿色化工、新材料等领域,强化基础研究与应用基础研究,构建了“企业出题—院所解题—协同破题”机制,让创新供需精准对接。通过体制机制创新,内蒙古工业大学为全国高校破解科技成果转化难题提供了“青城样本”。