

“深瞳”



伊利集团质检人员使用先进设备检测产品。(资料图)



科技创新类金融顾问入企专题服务活动现场。(资料图)

190.1亿元!这是2022年发布的《2021年内蒙古自治区科技经费投入统计公报》(以下简称《公报》)上我区研究与试验发展(R&D)经费投入总量,这一数字较上年增长18%,高于全国平均增速3.4个百分点。

政府真的投,企业舍得投,金融资本跟进投,高强度的研发投入有效促进了各层面自主创新能力的持续提升。研发投入跨越式增长的背后,政府科技投入的刚性增长功不可没。

2022年,全区深入推进研发投入攻坚行动,在经济下行压力加大、财政收入趋紧的情况下,财政科技投入仍保持良好增势,自治区本级财政科技投入增长36.9%,有效带动了企业与社会投入。

科技在线

和林格尔县获评“全国科普示范县”

本报2月27日讯 近日,中国科协印发《关于命名2021—2025年度第二批全国科普示范县(市、区)的决定》,呼和浩特市和林格尔县获评“全国科普示范县”。

全国科普示范县(市、区)创建工作旨在团结引领广大科技工作者和科普工作者,推动《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》的贯彻落实,提升基层科普工作能力,促进县域经济社会全方位高质量发展。

近年来,和林格尔县高度重视科普示范县创建工作,深入推进全民科学素质建设,以“大科普”理念,“科普+”项目为突破口,打造“三色花”等富有时代特点、地域特色的科普志愿服务品牌,实现科普工作全社会参与、全领域开展、全地域覆盖、全媒体传播的全域科普工作新格局。(昊然)

自治区光伏(硅材料)产业计量测试中心落户包头

本报2月27日讯 近日,自治区光伏(硅材料)产业计量测试中心落户包头。该中心是我区首次批准建设的自治区级产业计量测试中心,对推动包头市发展光伏硅材料战略性新兴产业集群,打造“世界绿色硅都”具有重要意义。

自治区光伏(硅材料)产业计量测试中心将紧密衔接产业发展需求,全面提升产业计量测试保障能力和技术创新能力。对标国际同行业先进水平,加强应用性、创新性、前瞻性的关键计量测试技术、方法研究和专用装置研制,强化科研成果在产业中的转化应用。同时加强与高校、科研院所、龙头企业和社会各方技术资源的协同合作,建立产业技术联盟和公共技术服务平台,构建与产业发展相适应的现代化先进测量体系,为光伏硅材料产业提供全产业链、全寿命周期、全溯源链的技术服务。力争到2025年,建成在全国光伏产业具有影响力的产业计量测试中心和技术创新高地。(凤启)

荒漠肉苁蓉有了自治区级科技推广基地

本报2月27日讯 近日,自治区林草局发布第一批自治区林草科技推广基地名单,阿拉善盟“荒漠肉苁蓉规范化种植科技推广基地”入选。

该基地位于阿拉善盟阿左旗巴彦浩特镇艾蓉集团肉苁蓉标准化生产示范区,建设规模3200亩,内设荒漠肉苁蓉优质高产种子繁育技术推广与示范区、阿拉善荒漠生态系统水-土-气-生-综观测场,是一个集科学研究、试验示范、技术推广、生态监测等功能于一体的科技推广示范基地。该基地围绕当地优势资源和产业基础,以科研项目为支撑、应用技术研发为抓手,采取线上线下相结合、理论实践相融合的推广模式服务于社会大众。

阿拉善盟林业草原研究所所长张斌武介绍,研究所科研人员依托基地取得了丰硕成果,共发布制定地方标准7项,发布专利3项,计算机软件著作权16项,获批自治区良种审定1项。研究所将通过林草科技推广基地建设,继续加强林业和草原技术成果推广应用,推进科技成果转化。(陆研)

呼和浩特市首批“揭榜挂帅”科技项目榜单出炉

本报2月27日讯 近日,呼和浩特市科技局、财政局联合发布了2023年度呼和浩特市“揭榜挂帅”项目榜单,聚焦“六大产业集群”等重点产业领域关键核心技术。

首批榜单中包括350MW超临界机组提升灵活性关键技术研究与“全元素一体化液相法”生产锂离子电池正极材料磷酸铁锂等八大项目,以企业出题的方式,通过需求征集、论证发榜、揭榜定帅、签署“军令状”、实施管理和绩效评价等环节进行项目组织管理。揭榜项目突出“挂帅攻关”,将探索实行首席科学家负责制,揭榜方应确定1名领军型科研人员作为首席科学家,负责牵头制定实施方案,协调组织实施。

项目榜单引入“赛马制”,单个项目可获最高补助资金1000万元,根据项目实施计划设置“里程碑”节点,实行“里程碑”管理,推行更加灵活的科研经费管理和使用方式。(昊然)

科技创新的关键在于核心技术研发

思享

抓创新就是抓发展,谋创新就是谋未来。党的二十大报告指出,必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力,深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。党的二十大报告将科技创新的战略意义提升到新的高度。

科技强则国家强。关键核心技术是国之重器,是实现高水平科技自立自强的基本前提,是我国应对全球性竞争的必然利器。只有突破技术短板增强自身科技硬实力,才能摆脱受制于人的困境。

科技创新的关键在于核心技术研发,研发的重点在于科技领军人才的培养和引进。把关键核心技术牢牢掌握在自己手中,关键在人。要想人才留得住、用得着,第一要务就是建立健全人才培养和引进机制,从政策上、环境上为科技人才解决后顾之忧,搭建创新创造的广阔平台。还要敢于突破传统条条框框的限制,立足实际因地制宜,配合处理完善各项创新需求,为科技人才不断探新路破难题保驾护航。

集中力量打好关键核心技术研发攻坚战,围绕痛点堵点难点问题寻求体系化突破。近年来,我国科技创新能力显著提升,一些前沿领域的技术成就举世瞩目、领跑世界,但也应当清醒地看到,我们在部分关键核心技术研发上仍存在很多问题不足。针对问题,我国科技工作者以锲而不舍金石可镂的精神敢于剖开病灶找原因,不断发问“缺什么”“差在哪”“怎么办”,聚焦痛点难点问题深挖前沿技术,构建协同攻关、深度融合的研发体系,形成有效的创新研发合力,不断向科技创新的深水区进军。

千帆竞发,奋楫者进。科技创新永无止境,关键核心技术正在自立自强上夯基筑台,为加速推动我国从科技大国向科技强国迈进贡献力量。

研发投入持续提升 创新发展动能澎湃

本报记者 及庆玲

科技创新,一靠投入,二靠人才。科技创新在产业结构转型升级、壮大经济新动能方面发挥关键作用,成为推动全社会R&D投入、财政科技投入保持合理增速,带动市场和社会资本对科技创新的投入,科技创新活力更加澎湃、创新能力持续增强的有力保障。

我区高度重视科技创新,牢牢牵住科技创新这个“牛鼻子”,深入推进研发投入攻坚行动,通过支持企业开展研发活动、大力培育高新技术企业、改革科技项目形成机制、优化创新平台载体布局和构建开放合作大格局等强有力措施,推动研发投入攻坚行动取得新突破。

研发投入规模和强度的加强,需要研发主体真心实意、真金白银的行动,企业成为提高研发投入的关键。

从《公报》呈现的研发活动三大执行主体的经费支出情况看,企业、政府属研究机构、高等学校经费支出所占比重分别为85.8%、7.1%和4.8%,企业投入的主体地位进一步巩固。

“2022年预计销售收入为2.6亿元,研发经费投入为2361万元,所有研发费用均为自筹费用,并用于研发试验项目费用中。”内蒙古必威安泰生物科技有限公司总经理刘延麟表示,近几年公司

加大多元化科技投入,塑造发展新动能,离不开金融的大力支撑。自治区聚焦金融服务科技创新的短板弱项,通过加大信贷支持、鼓励科技型企业上市融资等举措,更好支持科技型企业研发,引“金融活水”助力科创企业茁壮成长。

截至2022年12月末,全区高新技术企业贷款余额2951.4亿元,比年初增加156.1亿元,同比增长5.58%;全区科技中小企业贷款余额3541.42亿元,比年初增加10.3亿元,同比增长32.91%。

中国银行内蒙古分行在提升自治区创新体系整体效能的战略下,全面推动全辖科技金融“一体两翼”助力企业创新能力提升工作,截至2022年12月末,科技金融贷款余额243.82亿元。

去年,巴彦淖尔市临河区政府与巴彦淖尔市科技局、中国农业银行巴彦淖尔分行签订《巴彦淖尔市财政支持深化民营和小微企业发展风险补偿管理使用合作协议》,设立3000万元肉羊产业发展风险补偿基金,撬动银行

改革机制牵牛鼻

2022年,全区财政预算安排科技支出51.21亿元,较上年增长27%,持续保持稳定增长态势,为提升科技创新实力提供了有力保障。同时,自治区不断推动落实优化惠企政策发展环境,为1211家企业兑现税收减免,研发投入后补助等科技政策性财政奖补资金44亿元,政策支撑效果持续显现。

为引导企业加大研发投入,自治区将培育高新技术企业作为全面推动创新驱动发展战略的重要抓手,实施高新技术企业、科技型中小企业“双倍增”行动。截至2022年末,全区认定高新技术企业突破1500家,同比增长22%以上;入库科技型中小企业达1589家,同比增长92%;启动“万名科技特派员进企科技服务”专项行动,建立企业科技特派员工作站75家,入站科技特派员1546名,深入3626家企业开展服务,有力促进了规模以上工业企业研发费用归集。

充分发挥政府资金对全社会研

企业投入成主体

积极响应国家科技创新能力建设号召,加大研发创新能力建设,大比例投入研发费用。

有了研发经费这个“源头之水”,企业的创新动力更足。

在研发费用的助力下,必威安泰2022年完成自研项目5项,并已全部用于产品生产。刘延麟介绍,通过加大研发力度,进一步提升了企业核心竞争力。2022年公司获评CNAS国家认可实验室,跻身“国家级”检测中心,并列

金融活水助成长

放大风险补偿基金的10倍发放贷款。

“此举将进一步加大对农高区肉羊产业发展,切实缓解民营和小微企业融资难、融资贵难题。”巴彦淖尔市科技局负责人介绍,巴彦淖尔市进一步加大企业科技金融扶持力度,全市15家银行已为科技型企业发放科技贷再贷款3300万元。

2022年,自治区金融局会同自治区科技厅启动金融顾问工作,首批16名金融顾问正式上岗。他们将为企业在融资和融智方面提供“一对一”精准服务,成为地方政府的“金融智库”和企业的“保健医生”。

“由于新项目一直处于建设期,固定资产投资大,出现资金短缺的问题。”内蒙古源宏精细化工有限公司总经理张森说,多亏了金融顾问的牵线搭桥,使我们短时间内获得1亿元的贷款。

政策引导齐步走

抓手,实施高新技术企业、科技型中小企业“双倍增”行动。截至2022年末,全区认定高新技术企业突破1500家,同比增长22%以上;入库科技型中小企业达1589家,同比增长92%;启动“万名科技特派员进企科技服务”专项行动,建立企业科技特派员工作站75家,入站科技特派员1546名,深入3626家企业开展服务,有力促进了规模以上工业企业研发费用归集。

充分发挥政府资金对全社会研

创新提升竞争力

人《国家认可实验室名录》,标志着在认可范围内,所出具的检测报告具有国际公信力和权威性。

内蒙古伊利实业集团股份有限公司作为中国乳业的龙头,坚持创新驱动发展战略,通过加大创新投入和全产业链协同创新,不断提升乳业自主创新能力。2021年,公司研发投入达6.01亿元,同比增长23.39%,远高于行业水平。目前公司累计获得国内发明专利3489项,全球专利申

精准服务一对一

下一步,自治区科技厅将推进“科技企业特派员”与“金融顾

内蒙古必威安泰生物科技有限公司研究人员观察待测溶液加入指示剂后的变化情况。(资料图)



内蒙古必威安泰生物科技有限公司研究人员观察待测溶液加入指示剂后的变化情况。(资料图)

科创故事

国际领先!高纯度稀土金属镜靶材实现国产化

本报记者 及庆玲 实习生 李宝乐

以市场为导向、以技术创新为支撑,积极推进成果转化,全面实现转型升级。通过高纯金属镜靶材制备工艺技术的系统化研究,项目开发出具有自主知识产权的高纯度稀土金属镜靶材及型材制备技术,达到精确控制合金靶材成分和微观组织结构的目的。

包头稀土研究院技术带头人王小青介绍,包头稀土研究院的高纯稀土金属镜靶材制备技术由多种工艺组成,其中蒸馏工艺的好坏直接关系到金属镜的收率和品质。我们首创的稀土冶炼高真空低氧蒸馏工艺,采用自行设计的冷却接收系统和过滤系统,在阻隔辐射热的同时,净化了蒸馏的金属镜。采用自制的低纯钽还原剂,一次蒸馏就可以获得纯度大于99.99%的高

纯度金属镜,稀土直收率最高可达98%。技术的成功运用推动稀土靶材成功实现国产化。对产业链下游的用户来说,基于制备技术的不断更新,让产品纯度从“9995”提升到“9999”,原本靶材的利用率从40%提升到了70%至80%,能耗、生产成本都有了大幅下降,消费者就可以用更低的价格买到一个科技水平含量更高的电子产品。

“实现金属镜替代”的背后,是团队多年攻关的科研攀登路。产品在研究初期,是中试基地基于面板行业产业链下游升级更新需求所提出的全新尝试。2013年起,该项技术启动实验室研究,到2016年,终于实现技术突破和成果转化,建成年产量达10吨的中试生产线。过程

中,项目全体科研人员除在制备技术上精钻细研,把工作重点投入到生产线的设备研发生产上,经过不断尝试,终于实现生产线设备全部自主研发设计。

通过技术的不断改进和提升科技含量,目前,包头稀土研究院已建成国际领先的OLED(新型有机发光材料)用高纯度金属镜靶材产品生产线,产能约10吨/年,取得了高纯度金属镜蒸镀材料的低成本、高效率、高品质制备工艺技术,既解决了高纯稀土金属关键材料制备技术难题,又提升了我国在高纯稀土金属材料方向的国际地位,经济社会效益显著。

科技进步一小步,产业变革一大步。如今,依托先进的制造工艺和完备的生产体系,形成以高纯度稀土金属镜致密铸锭及大尺寸靶材制备的关键技术为基础,稀土金属型材的洁净加工技术和抗氧化处理技术为核心,稀土金属靶材微观组织控制技术为重点、终端应用为拓展方向的产业结构,实现高纯度金属镜靶材上中下游一体化发展,构筑起行业领先的全产业链优势。

材料的先进性和良好的应用市场,让项目成果转化至今,靶材产品复合年销售量增长10%左右。4年来,每年销售额都在千万元以上,产值累计已近5000万元。