

让科技创新成为高质量发展的强劲引擎

□本报记者 及庆玲

2021年接近尾声,这一年,科技圈每天都在产生着新鲜的事物,如同这斑斓的世界,影响和改变着我们的生活,成为我们生活中一道绚丽的风景。星光不负赶路人。这一年,科技工作者步履不停,在追寻科学真理的道路上百折不挠,不断刷新着人类所能达到新高度。

有言道:自力更生是中华民族自立于世界民族之林的奋斗基点,自主创新是我们攀登世界科技高峰的必由之路。回望过去一年,我区科技界亦喜获多项重大突破,佳音不绝,为党的百年华诞献上崇高的礼赞——

自治区首套100KW级氢燃料电池环卫重卡正式下线。该项目质子交换膜燃料电池电堆,功率等级达到150KW、功率密度3.5KW/L(日本丰田搭载的电池部件仅为114KW和3.1KW/L),达到国际领先水平。

包钢10万吨碳渣综合利用产业化示范线落地开工。该项目为全球首套固废和二氧化碳矿化示范产业化项目,采用的碳化法钢铁渣处理技术世界领先,对解决固体废弃物循环再利用及二氧化碳减排问题有着重大意义。

研制出国内首创26KW/40000rpm稀土永磁无刷高速电机,解决了关键器件的国产化问题,技术达到国际领先水平。

完成70MPa加氢站用加压加注关键设备第一台样机试制,突破了氢安全控制技术,实现核心零部件的国产化替代。

直从萌芽拔,高自毫末始。基础研究为源,“本土”创新成色足。我区在草食家畜干细胞、放牧草地生态系统恢复草、人工智能“数字胚胎”、电解水制氢、介电储能等基础前沿领域取得了一批国内外领先成果。

内蒙古大学省部共建草原家畜生殖调控与繁育国家重点实验室取得3个“双肌黄牛”新品系处于国际领先地位。

特种车辆及其传动系统智能制造国家重点实验室的大功率传动性能与可靠性提升技术达到了国际先进水平。

白云鄂博稀土资源研究与综合利用国家重点实验室制定的稀土永磁材料领域的标准体系,形成了稀土行业的国际标准。

开放合作搞创新,抓住关键搞创新,突出特色搞创新,正是“科技兴蒙”的题中要义。

自治区与科技部、北京市、中科院、清华大学等建立科技兴蒙“4+8+N”合作机制,征集合作需求1672项,签署合作协议300余项,科技计划支持合作项目400余项,支持经费11.2亿元,引导社会投入科技创新经费29.2亿元。

与上海交大、中国农科院等高校院所合作共建创新平台和新型研发机构68个。

启动“揭榜挂帅”项目15项,面向区内内外合作主体征集揭榜方。

各盟市探索形成了建立区域创新中心、打造异地孵化基地、联合共建创新平台、建立人才飞地等一系列创新合作模式。

2021年9月24日,兴安盟袁隆平院士工作站对北方寒地水稻一粳稻、耐盐碱水稻进行了年度测产,粳稻亩产达到715.3公斤,与2018年的平均亩产不足600公斤相比,成功实现了3年亩增产100公斤以上的目标;耐盐碱水稻平均亩产达537.5公斤,实现连续三年亩产均超过500公斤的稳产、高产。

荒漠化退化草地治理技术及示范项目,制定了“草原生态系统退化诊断及气候适应性评价”国家标准;示范了“牧草+互联网+供应链金融+连锁”的创新草地经营与管理模式,建立实验与示范区约43万亩。

内蒙古干旱荒漠区沙化土地治理与沙产业技术研发与示范项目,利用固沙、阻沙、饲用等沙生灌木植被配置、种植、平茬复壮、灌木资源饲草化利用技术对绿洲、盐碱湖、沿黄沙漠等典型区进行治理,开展种质资源保护、健康相关产品、生态光伏农牧业技术开发,在乌兰布和沙产业示范区进行集成示范。

内蒙古“一湖两海”等典型湖泊水资源综合保障项目,摸清了以“一湖两海”为代表的干旱半干旱区湖泊演化趋势和退化机制;解释了湖泊水和底泥污染物释放规律;在鸿茅镇高效节水农田和三苏木退灌还湖区建立示范区。

科技创新不是只能远远欣赏,而是实实在在点亮生活的“魔法棒”。

由内蒙古自治区人民医院(内蒙古自治区内镜消化疾病重点实验室)研发的“基于人工智能技术的下消化道内镜实时辅助系统”,该系统可将肠镜普筛结肠腺瘤检出率提高约10%,无症状人群腺瘤检出率提高约5%,对早期肠道肿瘤和癌前病变的检测敏感性和特异性均超过95%。该系统试验结果已经被国际顶级医学会议APGW和UEGW接受。目前该系统已在自治区10个盟市的十余家三甲医院进行临床应用。

我区自主研发的“无遮挡骨科手术机器人系统”,成功应用于髌骨骨折经皮髌胫关节螺钉内固定、股骨头缺血性坏死髓芯减压、经椎弓根螺钉内固定等手术。

如月之恒,如日之升。科技创新正成为推动内蒙古经济高质量发展的强劲引擎。

“悬赏”2.7亿借智“最强大脑” 内蒙古15项“卡脖子”难题等你来揭榜

“揭榜挂帅”激活创新“一池春水”

“揭榜挂帅”项目15项,面向区内内外合作主体征集揭榜方。各盟市探索形成了建立区域创新中心、打造异地孵化基地、联合共建创新平台、建立人才飞地等一系列创新合作模式。

中国电机产量应用 “智能增产”之势欲出

“天根”开放

“天根”开放,内蒙古首套100KW级氢燃料电池环卫重卡正式下线。

京蒙携手续写创新故事

自治区与科技部、北京市、中科院、清华大学等建立科技兴蒙“4+8+N”合作机制,征集合作需求1672项,签署合作协议300余项,科技计划支持合作项目400余项,支持经费11.2亿元,引导社会投入科技创新经费29.2亿元。

给传统制造业插上“智能翅膀”

“天根”开放

“天根”开放,内蒙古首套100KW级氢燃料电池环卫重卡正式下线。

“无中生有”的二倍体马铃薯诞生记

“天根”开放

“天根”开放,内蒙古首套100KW级氢燃料电池环卫重卡正式下线。

“顶天立地”的创新高地

“天根”开放

“天根”开放,内蒙古首套100KW级氢燃料电池环卫重卡正式下线。

自治区与科技部、北京市、中科院、清华大学等建立科技兴蒙“4+8+N”合作机制,征集合作需求 1672 项,签署合作协议 300 余项,科技计划支持合作项目 400 余项,支持经费 11.2 亿元,引导社会投入科技创新经费 29.2 亿元

共建创新平台和新型研发机构 68 个

与上海交大、中国农科院等高校院所合作