

深  
瞳

内蒙古自治区牧草与特色作物生物技术重点实验室里的样本。胡红波 摄

内蒙古自治区乳品生物技术与工程重点实验室一角。胡红波 摄

## 追求高质量 增强新动能 自治区持续推动重点实验室建设创新发展

◎本报记者 及庆玲



内蒙古稀土材料化学与物理重点实验室实验仪器。胡红波 摄

在内蒙古自治区牧草与特色作物生物技术重点实验室里,一排排温暖的白炽灯,照射着玻璃瓶里从全区各地采来的牧草和特色作物样本。

小小的“生机”里,饱含着牧草与特色作物的秘密,等待研究人员探索和发现。借助现代生物技术,重点实验室牧草与特色作物生物技术团队通过对这些样本的研究,为植物抗逆分子生物学及功能基因组学、重要功能基因的发觉以及转基因高产、优质、抗逆、抗病牧草和作物新品种的培育工作提供理论支持。

类似实验场景仅仅是科研人员的日常。截至目前,我区共有重点实验室158家,其中国家级重点实验室3家,自治区级重点实验室155家。自治区重点实验室学科类117家,占总数75.5%;企业类38家,占24.5%。我区国家级与自治区级重点实验室主要分布在11个盟市,涵盖生物、制造、材料、农牧业、环境、地球科学、能源、信息、工程、化学、医药等学科领域。

科技创新是经济高质量发展的关键一招。2021年,自治区着力加强重点实验室建设,在相关领域基础研究和应用基础研究方面取得重要成果,一大批基础研究成果有力助推了内蒙古特色产业转型升级。

### 真金白银 支持国家重点实验室建设

随着国家碳达峰、碳中和战略的快速实施,我区新材料产业也迎来新的发展机遇。

作为稀土资源富集、正在打造国家战略资源基地的内蒙古深知,研发新材料是提高稀土资源利用水平,做强做大稀土产业的关键一环。

我区把技术创新作为引领稀土产业升级的重要抓手,围绕产业重大需求支持国家重点实验室建设,强化实验室标志性成果产出,引领产业高质、高速、绿色发展。

2020年,自治区党委、政府印发《关于加快推进科技兴蒙行动支持科技创新若干政策措施》,对国家级重点实验室每年给予不低于1000万元经费支持,连续支持5年,用于支持实验室开展基础研究和应用基础研究等研发活动。

闻令而动、创新潮涌。

2021年,白云鄂博稀土资源研究与综合利用国家重点实验室传来好消息:高容

量、长寿命、宽温域、低自放电四个系列的新一代镧钇镍系稀土储氢合金材料研制成功。

经测试,半电池状态下寿命可达到500周以上,同时可应用于极寒和高温地区,相关技术已获得中国、日本和美国发明专利授权,打破了国外在稀土储氢合金材料领域的技术垄断。

目前,年产300吨的高性能储氢合金材料中试生产线已开始平稳运行,产出的镍氢电池负极储氢材料,源源不断地为高效、零排放的氢能产业发展提供支撑。

这样的优势,从白云鄂博稀土资源研究与综合利用国家重点实验室可见一斑。国家重点实验室围绕国家和自治区重大战略需求,开展基础研究和应用基础研究、关键技术攻关,为国家和自治区提高科技储备,提升原始创新能力提供坚实保证。

后备梯队

助力重点实验室换挡升级

内蒙古奶业区位优势优越、科技支撑能力强,具有厚实的产业基础。

建设省部共建乳品科学与技术国家重点实验室对于挖掘内蒙古资源潜力,提升奶业技术水平和综合竞争力,助力国家奶业振兴具有重要意义。

该实验室已具备申请省部共建实验室的条件。2021年10月12日,由赵国屏院士、朱蓓薇院士、李德发院士、金宁一院士、张涌院士及业内知名专家学者组成专家组,对依托内蒙古农业大学建设的省部共建乳品科学与技术国家重点实验室申请报告进行论证。

专家组高度肯定了实验室自列入省部共建重点实验室培养对象以来的建设成绩。2001年至今,张和平教授带领实验室科研团队,围绕乳酸菌资源收集、整理、保护、加工与利用技术展开研究,取得了一批重要研究成果,建立了亚洲最大的乳酸菌种资源库,保藏乳酸菌30641株,获得教育部高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)技术发明一等奖1项,自治区科技进步一等奖1项。与此同时,20多年来,实验室培养了一批从事乳品科学与技术研究的人才,积极开展科技成果转化,对自治区奶业发展发挥了重要作用。

这是生动写照,更是前行动力。近年来,自治区加强国家重点实验室后备梯队建设,持续支持自治区乳品科学与技术工程重点实验室、自治区中医药(蒙医药)重点实验室的建设,为重点实验室换挡升级蓄力。

这是生动写照,更是前行动力。近年来,自治区加强国家重点实验室后备梯队建设,持续支持自治区乳品科学与技术工程重点实验室、自治区中医药(蒙医药)重点实验室的建设,为重点实验室换挡升级蓄力。

○思享

## 科研没有永久牌

□及庆玲

十四五规划纲要明确提出,重组国家重点实验室。2021年底,科技部部长王志刚表示,采用试点先行、分批推进的方式启动全国重点实验室重组。2022年全国科技工作会议强调,要更加突出强化国家战略科技力量,推动国家实验室全面入轨运行,完成全国重点实验室重组阶段性任务。对很多人来说,并不熟悉国家重点实验室的专业性研究,但这块牌子的分量大家是看得到的。在我国科技创新体系中,国家重点实验室是重要组成部分。顶着国家二字,拥有重点标识,拥有这块

牌子的科研主体是要在科学前沿探索研究中取得有国际影响的系统性原创成果,或在解决国家经济社会发展面临的重大科技问题中有创新思想与方法,实现相关重要基础原理的创新、关键技术突破或集成,或积累基本科学数据,为相关领域科学研究提供支撑,为国家宏观决策提供科学依据。

举例说明,近年来,我区省部共建草原家畜生殖调控与繁育国家重点实验室研究成果的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成果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。

在取得优异成绩的同时,个别国家重点实验室或是研究方向和技术比较落后、不能够适应当前的发展需要,或是研究领域重合度过高,导致资源投入分散,没能充分发挥作用。

眼下的科技创新,形势逼人,挑战逼人,使命逼人。在科技实力从量的积累向质的飞跃、点的突破向系统能力提升的形势下,摆在各大国家重点实验室面前的选择十分明确:优化升级或者直接让道。

优化升级,就要强化能力建设。按照科技部关于国家重点实验室建设的要求,在研究目标凝练、人才队伍建设、研究水平

提升、科研成果产出、国内外交流合作、基础设施建设与实验室管理等方面进行全面优化升级。

优化升级,就要提升科研水平。加大基础研究投入,自治区财政要加大投入力度,同时要引导企业和金融机构以适当形式加大支持,鼓励社会以捐赠和建立基金等方式多渠道投入。加强学风作风建设,对学术不端零容忍,改进科研管理与服务,保障科研人员有充足时间、良好条件潜心基础研究。营造有利于基础研究的生态环境,赋予科研人员更大的人财物支配权和学术自主权,为科研人员心无旁骛、潜心研究提供更好服务,支持广大科研人员勇闯创新无人区。

## 政策解读

### 自治区重点实验室评估规则 划重点!

□本报记者 及庆玲

研究企业重振实验室自治区科技厅印发了《内蒙古自治区重点实验室评估规则(试行)》(以下简称《评估规则》),为帮助大家详细了解此文件内容,自治区科技厅基础研究处负责人就相关问题进行解答。

问:《评估规则》的基本思路与框架有哪些?

答:本次修订《评估规则》的基本思路是通过对重点实验室开展评估,进一步强化过程管理,鼓励科技创新,引导实验室产出重大成果、培育高端人才团队,推动打造具有一定影响力的高水平重点实验室。在修订过程中,我们既注意保持与我区重点实验室运行管理工作的连续性,确保有序衔接,又要坚持与时俱进,认真落实“科技兴蒙”行动政策措施,深化放管服改革,简化评估材料要求,还注重《评估规则》具有的科学性、前瞻性和可操作性,做到综合考量、统筹兼顾。

《评估规则》包括五章共二十二条。

第一章 总则。第一条至六条明确了《评估规则》的制定依据和评估目的、原则,明确了评估对象、周期及各方职责,为实验室评估提供支持和保障。同时强调各级都要审核评估材料的真实性和完整性,要求实验室依托单位须签订《科研诚信承诺书》,增加了对依托单位诚信约束。

第二章 评估材料。第七条至十一条对评估材料提出了规范性的要求,落实放管服改革要求,简化评估材料。

第三章 评估程序。第十二条至十六条对评估工作会议评审、现场考察和综合评议等过程进行了规定,详细确定了各评估阶段的主要考察内容。

第四章 评估结果。第十七条至十八条明确评估结果等次,评估结果为优秀和良好的实验室,经公示无异议后,优先给予支持,主要用于自主选题研究、研发条件提升、开放合作及研发人才引进培养等。

第五章 附则。第十九条至二十二条强调了重点实验室参加评估工作的纪律要求,明确了组织工作人员和评估专家的职责、权利和义务。

问:《评估规则》主要修订了哪些内容?

答:一是统一与《内蒙古自治区重点实验室建设与运行管理办法(试行)》(以下简称《管理办法》)相关表述,增加对评估结果为良好的实验室的支持,与《管理办法》表述同步。二是认真贯彻《关于破除科技评价中唯论文、不良导向的若干措施(试行)》的通知(国科发监〔2020〕37号)《内蒙古自治区党委办公厅自治区人民政府办公厅印发〈关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的实施方案〉的通知》等文件要求,将实验室评估指标体系中涉及“四唯”的内容进行修订,如标志性成果中删除“获得省部级及以上二等奖”等具体描述,取消其它成果中“培养的省部级及以上杰出人才,包括国家杰青、优青计划人选,中组部千人计划及青年千人计划入选,国家万人计划入选,教育部长江学者特聘教授,国务院政府特殊津贴获得者,教育部新世纪优秀人才支持计划入选,自治区杰出人才奖获得者”等内容。基础研究成果部分删除“在本领域公认的核心期刊上发表高水平学术论文,修改为“对论文实行代表作制度,注重评价三类高质量论文(包括发表在具有国际影响力的国内科技期刊、业界公认的国际顶级或重要科技期刊论文,以及在国内外顶级学术会议上进行报告的论文)成果,产生重要学术影响,对相关领域的科技创新具有带动作用”。论文的具体范围由重点实验室学术委员会本着少而精的原则确定,每个评价周期代表作数量原则上不超过20篇,其中国内科技期刊论文原则上不少于1/3,目录参照中国科技期刊卓越计划入选期刊目录。四是增加了实验室安全方面的指标,切实增强实验室安全意识,提高实验室安全管理水

平,把实验室安全列入重要评估指标。

## 图解

### 一图看清我区重点实验室

截至目前,我区共有  
**重点实验室 158家**



其中:

### 国家级重点实验室 3家

省部共建草原家畜生殖调控  
与繁育国家重点实验室

特种车辆及其传动系统智  
能制造国家重点实验室

白云鄂博稀土资源研究与  
综合利用国家重点实验室

### 自治区级重点实验室 155家

我区国家级与自治区级重点实  
验室主要分布在 11 个盟市

涵盖生物、制造、材料、农牧业、环境、地球科  
学、能源、信息、工程、化学、医药等学科领域

(数据来源:自治区科技厅)