

### 核心语录

# “项目+技术”助力创新



## 转向创新驱动

柳卸林

2014年,内蒙古自治区提出新时期科技工作将围绕“12336”开展,即围绕上年提出的“8337”发展思路这一中心,突出推进“科技计划与项目管理”和“科技投入与经费管理”两项改革,实施实用技术成果转化、重点领域关键技术攻关、科技创新平台载体建设三大工程,强化政策、制度、人才3个方面保障,深化部区会商、四级联动、院(校)地合作、区域合作、厅际合作以及国际科技合作6个方面的合作。围绕“8337”发展思路,内蒙古在促进科技与金融深度融合方面取得了突出的成就。有了金融体系的支持,内蒙古规模以上工业企业有研发机构的企业数增长率由2011年的16.42%增长到2012年的13.12%,排名上升18位,而企业创新的各项指标也有不同程度的增长,其中企业研究开发投入综合指标的排名上升5位。这些说明,内蒙古自治区加快了产业升级的步伐,并力图在稀土、煤化工,农牧业,装备制造等领域运用创新技术创造更大成绩。

内蒙古的创新能力多年处于全国较低水平,尤其在知识创造能力和企业创新能力方面,其知识创造能力连续多年处于全国末位。但随着“8337”发展思路的实施,尤其是金融与科技的结合,使内蒙古企业的研发投入有所上升。未来,内蒙古仍需提高企业的原始创新能力,促进本地经济从投资驱动向创新驱动转变。

(作者系中国科学院大学管理学院副院长、中国创新创业研究中心主任)



1月,由内蒙古自治区农牧业科学院、巴彦淖尔市家畜改良工作站等5家单位共同承担的巴美肉羊新品种培育及关键技术研究与示范项目获得2013年度国家科学技术进步奖二等奖;由内蒙古自治区林业科学研究院参与完成的“森林资源综合监测技术体系”、内蒙古伊利实业集团股份有限公司参与完成的“干酪制造与副产物综合利用技术集成创新与产业化应用”两项成果获国家科学技术进步奖二等奖。

5月,内蒙古自治区第十二届人民代表大会常务委员会第十次会议审议通过《内蒙古自治区科学技术进步条例》,决定于7月1日起正式实施。

6月,内蒙古呼吸疾病院士专家工作站基地成立。

6月,国内最大口径厚壁无缝铸铜管在内蒙古北重集团自主研发的3.6万吨黑色金属垂直挤压机上被挤压成型,这标志着真空熔炼结晶器用铜管进入“无缝时代”。

7月,自治区人民政府颁布出台《内蒙古自治区人民政府关于实施创新驱动发展战略的意见》和《内蒙古自治区创新驱动发展规划(2013—2020年)》。

7月,由内蒙古自治区人民政府、国家农业科技园区协同创新战略联盟共同主办的首届“中国新丝绸之路·锡林郭勒草原畜牧业创新品牌展示交易会”成功举办。现场展出各类新品种、新技术、新成果1494种;20项农牧业科技合作项目现场签约,签约金额1.78亿元;现场完成交易额5880.94万元,达成意向成交额1.44亿元。

10月,全球首座高温气冷堆核电站工程供应球形燃料元件的生产线在包头市全面建成。该生产线以清华大学具有自主知识产权的10MW高温气冷实验堆的球形燃料元件制造技术为依托,核心工艺和设备均为我国自主设计。

11月,我国首个具有自主知识产权的“高铝粉煤灰提取氧化铝多联产工艺技术优化与产业示范”项目通过了国家科技部组织的专家验收,标志着我国已成功实现高铝粉煤灰提取氧化铝技术的产业化。

12月,北京内蒙古科技创新合作签约仪式在北京举行,北京市科学技术委员会与内蒙古自治区科学技术厅达成45项科技创新合作协议,其中北京内蒙古两地科技合作框架协议2项,北京内蒙古高校院所及相关机构签约14项,北京内蒙古科技企业签约29项。

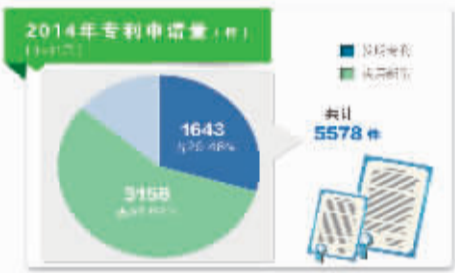
本版文字除署名文章外,均由本报记者陈力整理



图① 内蒙古华昕立合科技有限公司研制的机器人“傲云”在表演蒙古族舞蹈,“傲云”还会动作模仿、收发邮件、人脸识别。  
图② 内蒙古赤峰市得利海种羊场培育的昭乌达肉羊体型较大,是低脂肪、高蛋白的健康食品。  
图③ 内蒙古巴彦淖尔市运用科技手段发展设施农业,增加了农业收益和农民收入。

(资料图片)

### 创新数字



#### 一、要素投入及主要科技产出指标

##### 1、全社会研发经费

财政科技投入从2012年实施科技重大专项以来有了大幅提升,2013年全社会研发经费达到117.2亿元,较2012年增长15.75亿元。研发经费投入强度(R&D/GDP)达到0.7%,较上年度增长0.06个百分点。2014年自治区本级财政科技专项资金达到9.6亿元,总量较2011年增长122.84%。

##### 2、全社会研发全时人员数

2013年全社会研发全时人员总数37277人年,每万人研发人员为31.5人。

##### 3、专利授权量

2014年1—11月,专利申请量为5578件。其中发明专利1643件,占总申请量的29.46%;实用新型专利3158件,占总申请量的56.62%,同比增长10.77%。

##### 4、科技论文

2013年科技论文发表数4217篇,国际科学论文被引用次数1396次。

##### 5、高技术产业增加值

截至2014年11月,共认定国家高新技术企业180家,高新技术产业累计完成产值1645.77亿元,同比增长11.09%。

#### 二、自主创新能力建设主要指标

##### 1、重大项目

2014年,共凝聚重大攻关项目29个,投入经费3.35亿元,涵盖了自治区5大基地的重点产业。

#### 2、科技创新平台建设

2014年,全区共建有国家级高新技术产业开发区2个,国家农业科技园区3个,国家工程技术研究中心2个;共有高新技术产业开发区9家,国家级高新技术产业特色产业化基地5家,国家火炬特色产业化基地2家,国家级科技企业孵化器(创业中心)6家。

截至2014年,内蒙古共有重点实验室90家,其中企业重点实验室21家。3家重点实验室进入“省部共建国家重点实验室培育基地”序列。

#### 3、开放合作与人才引进

2014年,推动区内高校、院所、企业与俄罗斯、德国、日本、以色列等国家的科技合作,促成了一大批国际科技合作项目的启动实施;6个盟市与中科院北京分院建立了院地科技合作关系,启动实施和达成意向的科技合作项目100多项,预期经济效益达60多亿元。

#### 三、重点领域成果与成效

##### 1、高新技术产业发展

重点支持太阳能干燥器开发与示范等项目;由内蒙古企业自主研发的煤制富勒烯技术,填补了我国空白;国家“863”计划项目“超深探地雷达系统及其产业化”已完成可进行工程使用的车载超深探地雷达工程样机1套,空载超深探地雷达原理样机研制1套,申请3项国家发明专利。

##### 2、科技支撑新农村建设

截至2014年,内蒙古粮食丰产工程已累计推广玉米超高产技术4683.6万亩;共为农牧区注入新技术、新品种1000多项(个)。截至2014年,认定自治区级农业科技园区及特色科技产业化基地68

个,覆盖全部12个盟市的农业、畜牧和生态领域,涉及玉米、小麦、马铃薯8大产业。

##### 3、民生科技领域

赤峰荣济堂药业有限公司开发的“调节肿瘤细胞凋亡的新型高效抗肿瘤药物RJT101”和内蒙古奇特集团研究的“抗肿瘤一类新药安替安吉肽”获国家“重大新药创制”专项支持;“经济微藻大规模培养与过程优化关键技术”等3项生物医药技术获国家“863”计划支持,在公共安全、环境治理等重点领域,立项实施25个项目。

##### 4、技术合同成交额

2014年,在通辽、巴彦淖尔市建立了覆盖东部和西部两个常设技术市场,截至2014年11月底,全区共成交各类技术2090项,成交合同金额达179.34亿元,与上一年比较技术项数增长了3.52%,合同金额增长53.37%。

#### 四、深化科技体制改革的进展和成效

2014年,继续深化科技体制改革进程,先后起草了《自治区科技体制改革工作要点及分工方案》、《内蒙古自治区科技计划管理办法》、《关于加大科技投入改进科研项目资金管理的若干意见》,提出推进科技计划和项目管理改革等七大改革任务和具体措施;加入了“国家农业科技园区协同创新战略联盟”,成立了自治区农业科技园区协同创新战略联盟,启动了自治区科技协同创新基金,资金规模已达2.2亿元;在全区12个盟市启动建设的15家集产学研用为一体的、以企业为主体、实行理事会领导的新型科技研究开发机构陆续投入运行。

(以上数据由内蒙古科技厅提供)



#### 李梅

内蒙古科技大学稀土学科带头人、发展规划处处长、教授、博士生导师

“做科研是个苦差事,贵在有毅力,能坚持;创新是长期研究习惯的积累,是在对工作热爱之上的厚积薄发。我在鄂尔多斯农村长大,从小到博士都是国家培养的,所以一直怀着感恩之心为国家尽心尽力工作。我相信,想要取得更大的成绩,就要付出更多的努力。”



李梅长期致力于白云鄂博稀土资源的清洁提取与高效利用研究。近年来在国内外学术刊物上发表论文150余篇,主编出版学术著作1部,申报国家发明专利79项,其中63项为第一发明人,已授权39项。获国家重大科技攻关成果奖1项,内蒙古科技进步一等奖、二等奖各1项,获冶金科技进步三等奖2项,主持省级以上科研项目30多项。是中国稀土学会理事,内蒙古自治区稀土现代冶金新技术及应用重点实验室主任,国家杰出青年科学基金获得者,教育部长江学者特聘教授,国家万人计划科技创新领军人才,国家万人计划国家重点领域创新团队“稀土湿法冶金与轻稀土应用”团队带头人,教育部创新团队带头人,全国专业技术人才先进集体团队带头人,入选国家新世纪百千万人才工程国家级人选。

#### 连建宇

国家“千人计划”特聘专家,包头市稀宝博为医疗系统有限公司(稀宝医疗)总经理



“持续的创新是在社会责任感和历史使命感驱动下的不断奋进。我要在‘基于资源发展自主技术’的理念指引下,帮助国家解决基层医疗民生问题。创新的意义不在于新奇的技术和华丽的奖项,而是对社会真正有益的高品质产品和优质服务。”

连建宇先后毕业于北京大学、美国匹兹堡大学,获得物理学博士学位。曾就职于多家世界知名磁共振企业,是世界永磁磁共振领域领军人物。2010年出任包头市稀宝博为医疗系统有限公司核心科学家、总经理,带领团队开展永磁磁共振成像技术与设备的开发研究。其核心技术的研发成功一举突破了传统永磁磁共振的局限,成像质量和常规临床应用范围已达超导水平,相继研发生产出0.45T、0.7T永磁磁共振成像系统。他主持承担的内蒙古科技创新引导奖励资金项目使永磁磁共振系统的磁体重量减少了40%,装机时间节省50%。目前,公司生产的永磁磁共振产品已完成中国CFDA、美国FDA注册,通过欧盟CE认证,销往国内各地和20多个国家。