

## 第二章 区域创新体系建设

### 一、科研机构创新与发展

#### (一)继续推动科研机构的创新与发展

自治区组织部、财政厅、科技厅、人社厅、教育厅五部门联合出台《关于激发科研机构和科研人员创新活力促进科技成果转化若干政策》。

完成2016年“自治区科研机构创新发展专项资金”项目的审定与立项工作。编制2016年《自治区科研机构创新发展专项资金项目表》，与自治区财政厅会签《新疆地方绵羊品种基因组遗传分析与利用》《新疆科技综合服务网关键技术研究及开发》等23个项目，科技经费拨款达2055万元。

组织开展人才引进、流失情况问卷调查和统计分析工作，涉及25家科研院所、54家高新技术企业，收集有关落实和扩大科研院所自主权，完善人事、科研管理等方面的创新做法和的相关建议，完成科研院所自主权情况问卷调查报告。

#### (二)改革为科研机构增添了发展活力

新疆电子研究所股份有限公司是区属电子信息行业科研院所，承担着自治区科技厅、经信委、市、高新区各类科技计划项目的技术研究、技术开发、应用推广与示范、人才培养等多项计划任务；是“国家级示范生产力促进中心”“自治区产学研联合开发示范基地”“自治区博士后创新实践基地(自治区级博士后科研工作站)”“新疆物联网产业联盟副主任委员单位”“乌鲁木齐市中小企业公共服务示范平台”，已成为自治区内电子信息行业具有一定影响力的科研机构。

经过科研院所改制后，公司焕发活力，增添动力，引进新鲜血液。自2013年，为激发公司科技及科技管理人员的积极性和创造性，提高公司科技开发和技术创新能力，增强公司核心竞争力，以公司名义申请的科技进步奖、新产品鉴定、专利、著作权、论文发表等创新活动，公司给予相应奖励。仅2016年公司获得市级科技进步奖二等奖1项，获得发明专利1件、软件著作权6项、新产品鉴定2项，在中文核心期刊或科技核心期刊累计发表论文3篇，60%以上科研成果通过成果转化实现了产业化。

公司近年来研发的智慧供热、智慧农业、智慧安防、工业节能、数字旅游、企业信息化、电子商务等领域软硬件创新产品实现了模块化、流程化生产和销售，

建成产品中试线6条，直接经济效益超8000万元。通过与高校、企业进行产学研合作，不断创新科技成果转化方式与途径，在科技成果转化方面已形成一定成果。先后与区内外50多家企业进行了项目合作，完成了区内1500多家企业的技术咨询、服务、指导工作。

新疆分析测试研究院是自治区科技厅直属公益二类科研机构，围绕着食品安全、环境监测、材料分析、生物医药等主要领域开展分析测试科学研究和技术服务工作，是新疆公益性大型综合分析测试科学事业单位。

新疆分析测试研究院拥有实验室、计量认证、食品检验、无公害农产品及环境检测、地理标志产品检测、绿色食品检测、农产品质量安全检测及卫生技术服务机构等多项资质。检测能力覆盖食品、化妆品、环境、职业卫生、天然产物等领域。自治区资质认定计量认证，通过十八大类2039个参数的检测能力。食品检验机构资质认定，通过七大类246个产品3743个参数的检测能力。每年分析测试各类样品1万多个，为政府、企业、科研单位等提供检测数据十多万条。

经过科研院所改制后，新疆分析测试研究院焕发了活力。2016年，制定并发布了4项环境、农产品检测方法的自治区地方标准；申请发明专利4件，获实用新型专利授权1件；发表论文10篇；承担科研项目2项，18名青年科技工作者获得科研项目支持。

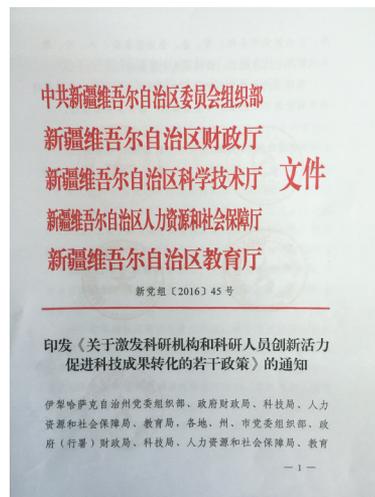
### 二、科技创新平台建设

#### (一)重点实验室建设

2016年，共有涵盖八大领域(按照国家重点实验室标准划分)的重点实验室53个，实验室固定人员1834人，其中拥有正高级专业技术职称的人员448人、副高级600人、中级564人、初级129人。实验室总建筑面积13.91万平方米，拥有设备728台，设备总值12.66亿元。

截至2016年底，实验室共主持和承担各类在研项目1720项，经费13.89亿元(其中，国家级项目712项、经费7.78亿元，自治区及其他省部级项目618项、经费2.32亿元)。设立开放课题31项，新增价值30万以上仪器设备43台(件)、价值1732.26万元。

由重点实验室主要人员参与完成的科研成果中，获得国家科技进步二等奖1项，自治区科技进步奖一等奖14项、二等奖13项、三等奖5项。在国内外学术期



刊上发表学术论文1226篇，其中被SCI收录785篇，被EI收录61篇，核心期刊论文1561篇。获授权专利110项，新药证书2项，软件著作权100项；出版专著22部，制定行业标准48项。举办国际国内学术交流会议15次。开展国际国内合作研究项目41项、经费3363.5万元。

多次赴科技部基础司对接沟通“省部共建中亚高发成因与防治国家重点实验室”申报事宜。主动邀请科技部基础司有关领导来疆对实验室建设工作进行现场指导，精心组织完善实验室有关材料编报工作。组织召开了实验室建设推进工作专题会议，与新疆医科大学共同商议细化实验室整体建设方案和后续重点工作安排。

新疆包虫病基础医学重点实验室从事包虫病预防、诊断新技术及与宿主相互作用的分子遗传学本质研究。先后承担国家“九五”攻关计划、国家863项目，国家自然科学基金-新疆联合基金、国家自然科学基金、教育部“长江学者与创新团队发展计划”、国家临床重点专科-地方病(包虫病)建设项目、自治区高技术发展研究计划项目、新疆自然科学基金及国际合作项目等；获得国家科技进步奖二等奖、光华工程科技奖、何梁何利科技进步奖、中华医学奖二等奖和新疆科技进步奖特等奖、一等奖、二等奖、三等奖若干；拥有发明专利7件，国家医疗器械注册证1个；出版专著7部。现有固定人员48名，其中包括高级职称23人、中级职称21人、初级职称4人。5年来依托重点

实验室研究基地,培养博士后7名、博士研究生28名、硕士研究生73名。

新疆射电天体物理实验室从事射电天文的观测和理论研究以及相关技术、设备的研发和研制工作。现有固定人员43人,其中高级职称28人,1人在国际学术机构任职,3人在国内学术机构任职;实验室客座研究人员15人。固定科研人员中博士生导师4名、硕士生导师13名,近5年来,共培养博士研究生23名、硕士研究生54名。承担科技部973项目、国家自然科学基金委、中国科学院、自治区科技计划等各类项目63项,争取科研经费5300多万元;获嫦娥二号任务突出贡献奖1项、全国优秀科技工作者奖3项,新疆青年科技奖1项、全国测绘科技进步奖三等奖1项,发表论文274篇,其中SCI、EI收录142篇,获软件著作权5项,国内专利授权4件。

新疆生物资源基因工程重点实验室围绕独特的新疆生物资源,开展新疆特色生物功能基因分离和开发利用的研究,克隆新疆生物优良性状和抗逆性相关的新基因,利用转基因技术培育适合在新疆干旱荒漠生长的抗逆转基因植物新品系。年内承担和在研各类科研项目45项,其中国家级23项、其他各类项目22项,总经费1728万元。发表研究论文67篇,其中SCI论文19篇。获自治区科技成果6项,获自治区科技进步二等奖1项,自治区自然科学优秀学术论文奖一等奖1项、二等奖2项、三等奖2项;国家发明专利2项,毕业研究生26人。

### (二)工程技术研究中心建设

对2012年度批准组建的19家自治区级工程技术研究中心开展验收评估工作。对2014年度批准组建11家自治区工程技术研究中心开展中期考核评估工作。对2011年度10家延期验收的工程技术研究中心的开展复验工作。全年新

受理20家工程技术研究中心申报。

截至2016年,自治区共有工程技术研究中心132家,涵盖了农业、电子与信息通信、制造业、材料、节能与新能源、现代交通、生物与医药、资源开发、环境保护、社会事业等领域。

新疆肉牛工程技术研究中心以新疆畜牧科学院畜牧研究所为依托,以生产优质、安全牛肉和提升产业技术创新能力为目标,开展肉牛标准化健康养殖生产、畜产品安全生产全程质量控制与精深加工技术和产品开发、市场营销与品牌创立等产业链关键环节的技术集成开发。建有自治区级平台2个、科技创新平台3个、试验示范基地6个,新疆褐牛育种核心群示范基地4个、肉牛生产试验基地2个、风干牛肉生产加工中试生产线4条,重点实验室2个;建立新疆褐牛育种核心群900头、培育种公牛1789头、杂交改良165.33万头;创建排酸分割牛肉品牌2个;制定并发布2个自治区地方标准。项目成果覆盖全国5个省份、8个地州、37个县市。为自治区养殖、屠宰加工企业提供更多优质的畜源、肉源,取得了良好的社会效益。

新疆热敏电阻材料及元器件工程技术研究中心以中国科学院新疆理化技术研究所为依托,围绕航天任务及海洋、汽车、空调、家电等高新技术领域需求开展敏感材料与元器件的研究与开发。先后

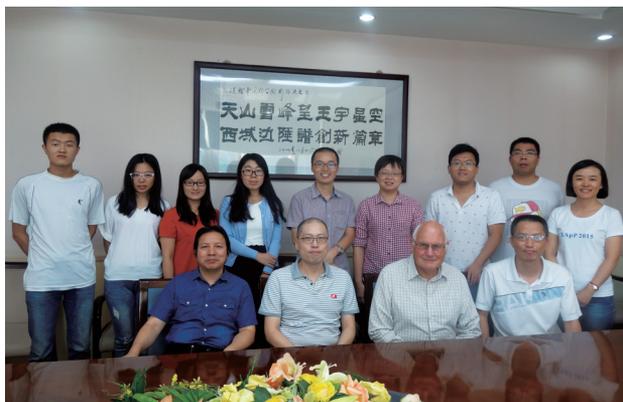


世界卫生组织包虫病预防与管理合作中心揭牌仪式。

承担了国家及自治区重大科技项目5项。研制的运载火箭推进剂液氧、液氢测温用低温NTC热敏电阻元器件、运载火箭用低温温度补偿NTC热敏电阻元器件等产品是国内唯一研制、独家供货、具有自主知识产权的特殊品种产品;研制的26个品种50多个规格的产品应用于神舟系列飞船、嫦娥探月工程及天宫一号空间实验室,是国家航天科技集团合格供应商。热敏器件有机高分子气相沉积密封技术和超薄玻璃密封技术的研发,搭建了精细平行线控系统,为国产高端海洋观测装备的研发提供了基础保障。研发的20种材料、八大系列200多个民用品种的NTC热敏电阻器产品已部分替代进口。工程中心组建期间,申报发明专利19件,获得发明专利授权11件,发表SCI论文17篇,获得各类科研奖励2项。

### (三)产业联盟建设

自治区科技厅牵头组建了红花、小麦、红枣、苗木花卉、哈萨克民族刺绣、枸



英国皇家科学院 Andre Lyne 院士与脉冲星团组成员合影。



分置式热计量装置生产车间。

杞、稻米、西部生态环境应用微生物产业、煤化工等产业的技术创新战略联盟。旨在进一步整合新疆各产业技术创新资源、引导创新要素向相关行业集聚、促进产业技术集成创新、提高产业技术创新能力。

12月17~18日,新疆现代煤化工产业技术创新战略联盟二届一次会议在神华新疆化工有限公司召开。28家煤化工企业、工程设计单位及13家疆内外从事煤化工技术研究的科研院所、高等院校的100多名代表参会。会议选举神华新疆化工有限公司为第二届联盟理事长单位,14家企业、科研院所为联盟副理事长单位,新疆大学化工学院为联盟秘书处单位。

### 三、科技人才队伍建设

深入实施自治区青年科技创新人才培养工程,优化完善科技人才评价、管理体系。通过科技项目的引导支持,涌现出一批高层次中青年科技领军人才,9人入选第二批国家“万人计划”科技创新领军人才、科技创业领军人才。培养造就一批具有高水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才。

#### (一)“青年科技创新人才培养工程”、“万人计划”后备人选培养

2015年自治区青年科技创新人才培养工程与国家“万人计划”后备人选培养工作合并进行,于2016年7月完成拨

款,共选拔支持新疆杰出青年自然科学基金项目13个、自治区优秀青年科技人才培养项目50个、青年博士科技人才培养项目29个、基层青年科技人才培养项目107个,拨付资金1083万元;国家“万人计划”后备人选培养工作选拔支持科技创新领军人才后备人选9人、科技创业领军人才后备人选5人、青年拔尖人才后备人选4人,拨付资金320万元。“青年科技创新人才培养工程”与“万人计划”后备人选培养的实施起到“助推器”的作用,为新疆青年科技人才的快速成长搭建了新平台,激励了科技人员开拓创新的积极性,为优秀青年科技人才的脱颖而出创造了良好的机遇和条件。

#### (二)国家“万人计划”(创新人才推进计划)

将自治区重点人才工程(计划)各类别项目的推荐标准与国家标准相统一,梳理各类人才工程(计划)、项目间的关系,建立以国家重大人才工程为引领的人才梯次培养的工作格局。依托创新人才推进计划和国家“万人计划”青年拔尖人才推荐选拔平台,按照能力业绩导向、成果转化方向、突出新疆地域特色的要求组织推荐申报工作。截至2016年,入选创新人才推进计划的中青年科技创新领军人才6人、科技创新创业人才7人、重点领域创新团队1个、

创新人才培养示范基地1个,其中入选国家“万人计划”科技创新领军人才5人、科技创业领军人才4人。

#### (三)专家服务基层

依托乌鲁木齐生产力促进中心、吉木萨尔县生产力促进中心,建设了2个综合性专家服务基地。2月26日,印发了《科技厅2016年开展自治区专家服务基层工作要点》。

专家服务基地结合节能环保、生物医药、农产品精深加工和高产潜力开发技术推广等领域共组织专家60余人次,开展需求调查活动4次、企业培训30余场次、企业技术咨询11次,服务各类企业(含农民专业合作社)200余家。引导签订各类合作协议约40项,一些技术问题得到现场解决。

新疆生产力促进中心依托国家科技领军人才和本地人才,聚焦经济社会发展的重大技术需求,以引领、支撑、服务产业发展和技术创新为重点,围绕产业链布局创新链、配置人才链,通过技术咨询、联合研发、委托开发、辅导培训等柔性合作方式,为创新主体提供专业化、长效性、开放式、网络化服务。

昌吉州吉木萨尔县生产力促进中心依托乌鲁木齐和对口支援省区的人才和科技优势,围绕昌吉州东三县的马铃薯、大蒜、红花、小杂粮产业发展需求,完善专家库,组织专家精准服务。