

自主创新 年度报告



核心语录

加快创新型新疆建设,发挥科技创新在全面创新中的引领作用。建立创新、创业、创客、创投“四创联动”机制,拓展众创、众包、众扶、众筹空间。强化企业创新主体地位和主导作用,促进科技成果资本化、产业化。创新科技金融发展模式,加大科技投入力度,撬动金融资本、社会资本多方投入科技创新。

——摘自2015年新疆维吾尔自治区《政府工作报告》



2月,自治区科技厅与相关金融机构签订合作框架协议,科技型中小企业信贷支持力度加大,科技与金融合作进入实质性阶段。

2月,新疆科学技术奖励大会暨首届专利奖励大会在乌鲁木齐举行。

3月,新疆万人发明专利拥有量已达到1.12件,提前9个月完成自治区“十二五”发展规划确定的1.09件的目标。

8月,科技部与自治区人民政府举行部区工作会商,提出在新疆建设“丝绸之路经济带创新驱动发展试验区”。

8月,第五次全国科技援疆工作会议召开,科技部和自治区人民政府联合发起筹建“援疆创新创业基金”。

8月,第八届中国科学院—新疆科技合作洽谈会举办,签约项目514个,签约金额138.34亿元,超过亿元的科技合作项目达24项。

9月,“上海合作组织科技伙伴计划”在新疆启动,自治区列支资金重点支持环境和能源、生命科学与健康、农业、信息技术、水资源、材料、空间技术与应用、装备制造、食品、减灾防灾等10个领域研究、推广等。

自治区科技厅派出46名组员组成8个“访民情、惠民生、聚民心”驻村工作组,全年共投入经费878万元,推动实施惠民项目,在依靠科技壮大村集体经济、带动农民增收致富、改变乡村面貌方面发挥了引领示范作用。



依靠科技创新 转化优势资源

姬肃林

去年12月举行的新疆维吾尔自治区党委八届十次全委(扩大)会议提出,“十三五”时期,新疆经济社会发展动力从主要依靠资源和低成本劳动力等要素投入转向创新驱动。这意味着,在“十三五”期间,新疆将充分挖掘科技创新潜力,科技创新能力将有质的提高,新疆将通过实施创新驱动战略,优化经济结构,提升发展层次。

作为资源大区,新疆要更加有序、高效、绿色地利用资源,转变发展方式、调整产业结构,依靠创新,把资源优势转化为发展优势。

丝绸之路经济带核心区的定位是新疆发展的重大机遇,在核心区建设中,应坚持把创新作为经济发展的第一动力,抢抓机遇,按照适应新常态、把握新常态、引领新常态的要求进行战略谋划,不断推进科技创新,建设现代化产业发展体系。同时,不断提高新疆对外开放水平,培育丝绸之路经济带核心区发展动力,带动自治区经济社会发展。

在发展中,应坚持“环保优先、生态立区”的理念,始终将“资源开发可持续、生态环境可持续”作为基本要求。认真贯彻落实自治区主体功能区规划,实施最严格的水资源管理制度,健全符合新疆实际的地方性环保法规政策体系。(作者系新疆维吾尔自治区党委党校经济社会发展研究中心教授)

创新型新疆 扬帆正起航



▲ 马的生产关键技术研究与示范项目是新疆“十二五”重大科技专项,参与该项目的牧民获益是原来收入的5倍以上。图为新疆昭苏马场培育的马群。(资料图片)

▲ 新疆昌吉国家农业科技园区展出的巨型杏鲍菇引人注目。本报记者 乔文汇报
▲ 中石化塔河炼化有限责任公司工作人员在巡检。(资料图片)

一、要素投入及主要科技产出指标

1. 全社会研发经费

2014年,新疆全社会研发经费为491587.3万元,全社会研发经费强度(研发经费与国内生产总值的比例)为0.53%。

2. 全社会研发全时人员数、每万名就业人员的研发人员比例

2014年,新疆全社会研发全时人员数为15661.6人年,平均每万名就业人员中研发人员为13.8人。

3. 专利授权量及每万人发明专利拥有量

2015年,新疆专利授权量为8761件,每万人发明专利拥有量为3.81件;2014年,两项指标分别为5238件和2.31件。

二、自主创新能力建设主要指标

1. 重大项目

2015年,新疆重大专项任务更加聚集,成果转化应用不断加快。新疆和合、有色集团、紫光光电、中泰化学等企业就铝镁合金硬盘盘片、高性能泡沫铝、LED用蓝宝石晶体材料、氯乙烯气体等新产品研制和新技术进行研发,部分关键核心技术已实现突破。110米口径全可动射电望远镜建设作为重点推荐的国家重大科技基础设施,取得重要阶段性成果。新能源、石油化工、农业、信息技术等领域涌现出一批拥有自主知识产权的重大成果,171项科技成果和专利技术获得自治区奖励。

2. 科技创新平台建设

科技与金融结合进入新阶段。自治区科技厅、金融办联合出台《关于金融支持小微企业发展的实施方案》,推动建立科技型中小企业贷款风险补偿机制。科技厅与部分金融机构签订合作框架协议,推进“互荐”合作机制。成功举办第四届中国创新创业大赛(新疆赛区)暨第二届新疆创新创业大赛,通过“以赛代评”,对获奖企业给予融资支持。成立纺织产业技术创新战略联盟。

制定了推动科技人员深入农村创新创业的制度措施。开展农村科技特派员创新创业行动,全区近8000名科技特派员服务全区所有乡镇场。

3. 开放合作与人才引进

加快建设“中国—中亚科技合作中心”。围绕“中心”建设实施的重大国际科技合作项目进展顺利,新疆中塔农业科技合作园建设稳步推进,中俄哈蒙四国六方阿尔泰区域合作机制不断完善。启动建设“丝绸之路经济带新疆国际创新园”,协调推动“上海合作组织科技伙伴计划”在中亚和新疆的启动实施。完成了第十批新疆科技与经贸人员赴俄罗斯培训学员选派工作。成功举办第八届“科洽会”。自治区党委组织部等五部门联合制定出台《新疆维吾尔自治区边远贫困地区科技人员专项支持计划实施方案》。建立科技领军人才创新创业驱动中心。

三、重点领域成果与成效

1. 高新技术产业发展

高新技术产业发展布局进一步优化。昌吉市、富蕴县正式启动智慧城市试点工作,乌鲁木齐高新区建设创新型特色园区、阿克苏纺织工业城(开发区)高新园建设稳步推进,新认定鄯善、喀什、疏勒、哈密以及喀什远方电子商务现代物流科技园为自治区级高新区。

逐步形成以乌鲁木齐、昌吉为核心,以奎屯、石河子、克拉玛依、伊宁为北翼,以库尔勒、库车、阿克苏、喀什为南翼的“一主两翼”高新技术产业带。太阳能、特高压输电等专项着力攻克产业关键技术。

2. 科技支撑新农村建设

加快推进国家农村信息化示范省建设,启动实施新疆农村信息化科技示范工程。新疆农科城成为国家首批现代农业科技示范区之一。塔城、克拉玛依农业科技园区进入国家级园区行列。马产业、农业种质资源、农业节水、设施农业、特色林果

产业等重大科技专项和重点科技项目稳步实施。

3. 民生科技领域

加快警务信息“一体化”大数据平台建设应用。“新疆双语教育海云环境研发及应用”制作超过19万个双语教学资源,已完成全疆5000多所中小学,共计20多万名教师的注册培训,服务中小學生近200万人。大力实施科技民生实事工程,“新疆克拉玛依市远程医疗技术示范与推广”项目构建的远程医疗服务系统,惠及全市40万人口,完成远程医疗会诊7400余例。27个正在实施的国家科技富民强县项目和新启动的10个自治区科技富民强县工程项目为县域经济发展提供了有力支撑。

4. 技术市场合同交易额

2014年,新疆技术市场合同交易额为29834.62万元。

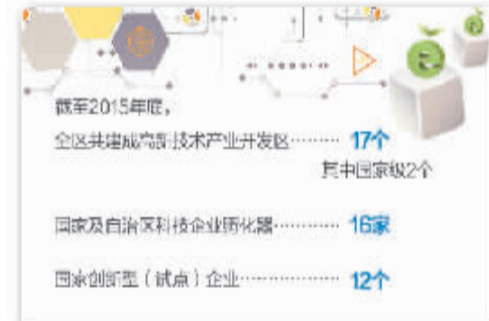
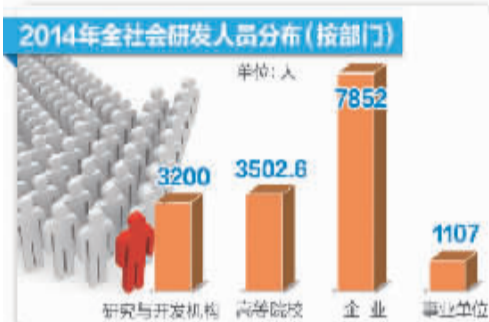
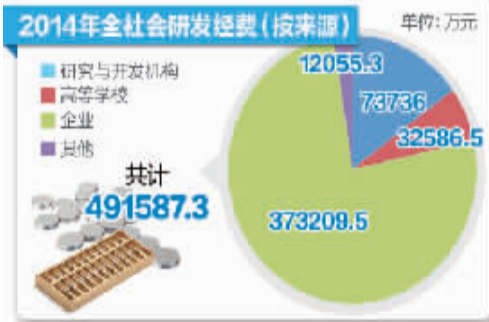
5. 每万元GDP能耗

2014年,新疆每万元GDP能耗为1.61吨标准煤。

四、关于深化科技体制改革的进展和成效

创新驱动发展顶层设计实现新突破,提出建设丝绸之路经济带创新驱动发展试验区的战略构想,积极推动将试验区纳入全国改革创新试验总体布局。创新政策环境进一步优化,自治区人民政府出台《关于发展众创空间推进大众创新创业的实施意见》,各地州市纷纷出台配套政策,其中伊犁州提出各级财政科技支出预算按每年不低于20%的幅度增长,到2020年占财政支出比例要达到1.5%。深入推进科技行政审批改革,建立了行政权力清单制度、责任清单制度和行政许可审批监管制度。基础研究科技制度改革实现突破,社会资金参与自治区自然科学基金的范围持续扩大,依靠500万元财政经费投入,共吸引6家科研机构投入资金1509万元,支持全区389名青年科技人员开展基础科学研究。

创新数字



创新先锋

张富全 新疆阿克苏地区山羊研究中心主任



“三十年,就干一件事。我一直从事新疆南疆绒山羊改良工作,说是科研,其实也是用科技帮扶各族农牧民。看到乡亲们受益于我们的成果,过上更加富裕的生活,我感到光阴没有虚度,感到无比幸福!”

29年前,张富全大学毕业后一头扎进牧区,与山羊打交道。一直从事绵山羊研究、品种改良、技术推广及基层专业人才培养工作,从一名普通的技术员成长为自治区知名的绒山羊专家。他建立起全国最大的纯种萨福克种羊场,杂交改良当地绵羊逾200万只,向各地推广大量优质种羊。他在建立南疆绒山羊技术体系、三级推广服务体系、促进南疆绒山羊由数量型向质量效益型转变以及提高当地绵羊产肉性能等方面作出了突出贡献。截至目前,张富全主持或参加完成“七五”“八五”等十余项国家、自治区、地区级重大科研、推广课题,获国家星火二等奖1次,自治区科技进步奖一等奖1次、二等奖4次、三等奖1次。



马永刚 乌鲁木齐铁路局高级工程师

“我是边疆铁路第一代牵引供电人,与风斗,与沙斗,让兰新铁路牵引供电设备在恶劣环境下正常运行。这是我义不容辞的职责,也将是我奋斗一生的目标!”

工作22年来,他扎根生产一线,亲历并见证了新疆铁路从内燃时代到电气化时代,再到高铁时代的变迁。新疆高铁穿越大漠风区,与高铁线路并驾齐驱的牵引供电线路要经历长达462公里风区的大风考验。为确保风区牵引供电设备正常运行,他带领团队深入研究牵引供电绝缘部件大面积污染的治理、风区接触网定位器防脱落等课题,为新疆电气化铁路正常运行提供了可靠的动力保障。近年来,先后有12项科研项目获得省部级创新成果,多篇专业论文在省部级刊物发表,他本人被评为2013年度乌鲁木齐铁路局青年科技拔尖人才、2015年度乌鲁木齐铁路局专业技术带头人,同年荣获全国铁路第十二届天佑铁道科学技术青年奖。