



2012
精彩之笔

▷ 2月,在2011年度国家科学技术奖励大会上,由新疆主持和参与完成的6项科技成果获国家科学技术进步奖。

▷ 3月,科技部命名乌鲁木齐市为国家创新型试点城市。

▷ 3月,新疆维吾尔自治区第七次科技兴新工作会议暨科学技术奖励大会举行。

▷ 5月,新疆开始施行《新疆维吾尔自治区科学技术进步条例》。

▷ 7月,新疆奇台天文观测暨科普教育基地奠基,将用于探月工程和火星、金星探测。

▷ 7月,科技部与新疆维吾尔自治区举行部区工作会商第四次会议,签署了新一轮《科学技术部与新疆维吾尔自治区人民政府部区工作会商制度议定书》。

▷ 7月,第四次全国科技援疆工作会议召开。

▷ 9月,在第二届中国—亚欧博览会上,由科技部火炬高新技术产业开发中心、新疆维吾尔自治区、乌鲁木齐高新技术产业开发区承办的“中国高新技术产品及园区展”亮相,集中展示全国高新技术产业园区开发建设新成就。

▷ 10月,新疆新认定5家企业重点实验室。

▷ 12月,《新疆维吾尔自治区专利促进与保护条例》正式实施。



新兴产业有所突破

□ 柳卸林

新疆在创新水平上与发达省份存在一定差距,但其科技发展速度较快。特别突出的是,新疆在战略性新兴产业领域有所突破,培育了诸如金风科技、特变电工等一批具有明显技术优势的行业领军企业。新疆经济发展总体依赖于初级资源的投入,已经形成的优势产业包括棉花、特色林果业、畜牧业以及有色金属、煤炭、电力、机械、化工等资源型行业。如何使新疆的资源优势转化成创新优势,走出一条新型的工业化和创新道路,是新疆面临的挑战。

新疆应该进一步加大研究开发投入,依靠先进技术提升自然资源的附加值,提升企业技术创新能力,在更多的自然资源优势领域培育出一批具有国际竞争力的企业集团,从而引领全区产业结构升级和创新能力的跨越式提升。

(作者系中国科学院大学创新与战略管理研究中心主任)

化资源优势为创新优势

2012年,站在新的起点上,新疆坚定不移地继续大力实施科教兴新战略和人才强新战略,着力提高新疆科技创新能力和自我发展能力。新疆科技战线进一步深化科技体制改革,立足“支撑产业、改善民生、提升能力、夯实基础”,推进创新型新疆建设,为实现新疆跨越式发展和长治久安提供了强有力的科技支撑。

一、要素投入及主要科技产出指标

- 1、全社会研发经费**
2011年,新疆全社会研发经费330030万元,全社会研发经费强度为0.5%。(表1)
- 2、全社会研发全时人员数**
2011年,新疆全社会研发全时人员数为15439.9人年,每万名就业人员的研发人员比例为16.2人年。(表2)
- 3、专利授权量**
2011年,新疆专利授权量为2642件;每万人发明专利拥有量为0.14件。2012年1至10月,专利授权量为2698件,超过2011年全年。(表3)

二、自主创新能力建设主要指标

- 1、重大项目**
2012年,新疆共实施重大科技专项20项,其中新上项目6项,项目总投资130508.06万元,自治区财政拨款21103万元,本年拨款4500万元。着力突破产业发展的关键技术,转化一批区内外科技成果,争取到“稀贵金属高效利用技术研发”、“新疆牛肉安全高效生产关键技术研究与示范”、“新疆荒漠旱绿绿洲草原区‘生产生态生活’保障技术集成与示范”等数十项国家科技项目在自治区实施。
- 2、科技创新平台建设**
2012年,按照“十二五”科技发展规划的要求,新疆围绕特色优势产业发展,在石油化工新材料、有色金属新材料、煤化工、特色农业装备、环境保护等领域新组建工程技术研究中心19家。截至目前,新疆共有国家和自治区工程技术研究中心92家,其中已批准成立挂牌工程中心19家,包括国家级4家(棉花、瓜果、风力发电、荒漠—绿洲生态建设)、自治区级15家;组建期内工程中心73家(三年组建期验收后批准成立挂牌)。(表4)
- 3、人才引进**
新疆科研院所共引进高层次人才109人,其中博士18人,硕士91人;重点实验室共引进高层次人才125人,其中博士101人、硕



新疆新能源股份有限公司的单晶硅产品。(资料图片)

士24人;工程技术研究中心共引进高层次人才37人,其中博士14人、硕士28人。从科技人才的分布情况来看,主要集中在农业、畜牧业、生态环境等方面。

- 4、政策保障**
2012年,新疆印发《关于加快推进自治区科研机构创新发展的意见》,就优化科研机构发展环境、提升自主创新能力做出部署。制定了支持科研机构创新发展的优惠政策:职务发明成果技术转让(入股)时,可提取不低于40%的份额奖励给科技成果完成人和为科技成果转化做出突出贡献的个人;知识产权转移收入可以提取30%作为奖励发放给创造者个人或团队。设立科研机构创新发展专项资金,从2012年起每年安排资金,支持科研机构技术研究开发、科研队伍和重点项目建设、成果转化及应用等。

三、重点领域成果与成效

1、高新技术产业与发展

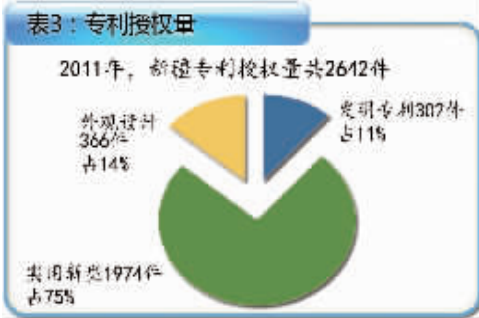
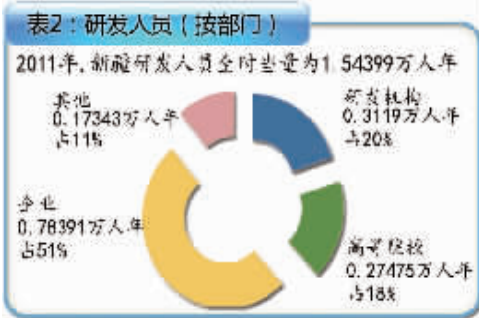
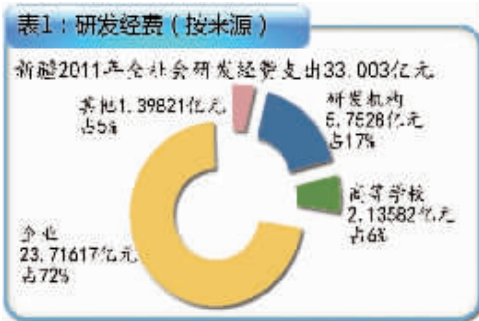
新疆高新技术产业主要分布在新能源、新材料、电子信息、先进制造、生物与新医药、现代农业、资源与环境等七个技术领域。2011年,新疆共有各类高新技术园区8个,其中国家高新技术产业开发区2个、国家级农业科技园区2个、自治区高新技术工业园区4个。国家大学科技园1个,国家级科技企业孵化器2个,国家级可持续发展实验区2个。

新疆高新技术产业,总体上处在孕育过程之中,有的领域已处在发展阶段,并表现出以下特点:

- 一是资源性特点,高新技术产业大多都与新疆优势资源相关,是优势资源开发与相关技术集聚的结果;
- 二是区域性特点,通过技术引进与二次创新,发展具有新疆特色的高新技术新兴产业;
- 三是技术积累性特点,高新技术产业,大多是长期技术积累的结果;
- 四是局部性特点,受到区域条件的限制,高新技术产业只是在局部领域,依托能力、条件、机遇等综合因素而形成的。在今后相

当长的一段时期内,上述特点将继续存在,前两部分将得到强化,后两部分将得到弱化,从总体上将呈现出快速发展的态势。

- 2、民生科技领域**
新疆已承担61个国家科技富民强县专项行动计划项目,后续支持项目6个,累计获得国拨经费11015万元,自治区配套经费8480万元,引导企业和社会投入59376万元。项目覆盖13个地州55个县(市),占到新疆84个县(市)的65%。经济落后的南疆三地州项目21项,占项目总数的38%。目前已有30个项目通过验收,31个项目正在实施。
 - 3、技术合同成交额**
2011年,新疆技术市场技术合同成交额为4.38亿元。(表5)
 - 4、每万元GDP能耗**
2011年,新疆每万元GDP能耗1.631吨标准煤。(表6)
- (以上数据由新疆维吾尔自治区科技厅提供)



创新先锋

茹仙青

新疆和田地区维吾尔医医院党委书记、院长,维吾尔医药学学术带头人,主持、参加了12个国家和省部级科研项目,研究开发了197种维药剂型,其中4个品种获国家药品生产准字号,29种药品纳入《中华人民共和国卫生部药品标准》。

雷加强

中国科学院新疆生态与地理研究所副所长。始终工作在新疆防沙治沙研究第一线,先后承担国家973计划、国家科技支撑计划等国家和省部级重点课题20余项,获国家及省部级科技奖励9项,获得国家发明专利授权4项。

新疆德蓝股份有限公司

从事环境保护和生态修复的民营股份制企业,国家火炬计划重点高新技术企业、国家科技创新先进企业、中科院生态环境研究中心的产学研基地,新疆水处理工程技术研究中心和新疆环境污染控制与生态修复工程技术研究中心的依托单位。其研发的石油石化给水节水污水回用水集成技术属国内首创,达到国内领先水平。连续4年被评为科技创新先进企业。

特变电工股份有限公司

中国变压器行业首家上市公司。每年科研投入均达到年度销售收入的5%以上,位居我国输变电行业领先地位。巨大的科研投入,保障了一大批世界级产品的成功研制。2012年成功研制出±400kV油气直流套管并挂网运行于锦屏换流站项目,±186kV环氧树脂干式直流套管成功挂网并运行于高岭换流站项目。截至目前,公司共参与制定国家标准50项,其中署名的国家标准35项、行业标准15项。