



2011、2012 年度报告

Independent Innovation Annual Report 2013

自主创新 年度报告



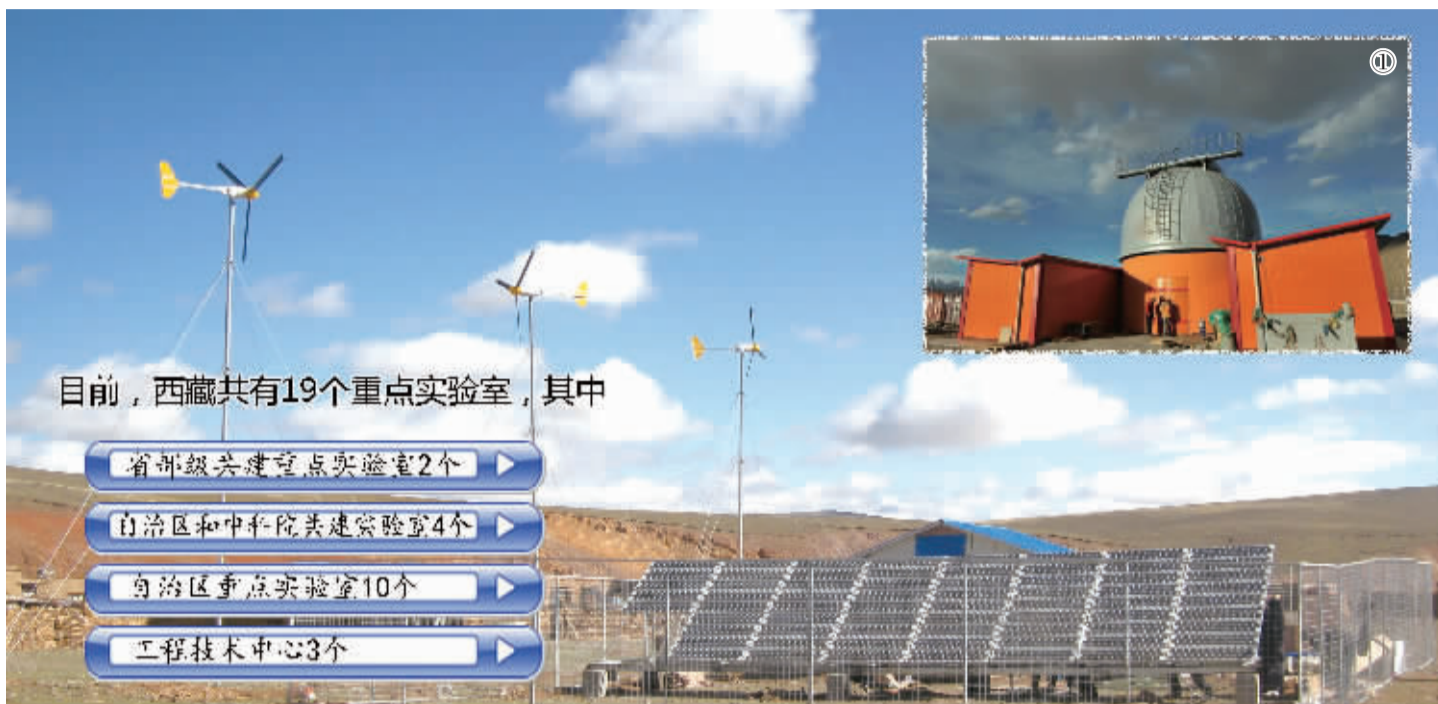
核心语录

实施创新驱动发展战略,加快科技创新、转移和转化,着力构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,充分发挥科技创新对产业建设的促进作用。

推进科技创新。大力实施人才强区战略,对接落实好中央支持我区的12项国家重点人才工程,启动实施高端人才培养计划;深入实施青稞产业、藏药产业、金牦牛等八大重大科技专项,推进拉萨、日喀则国家级农牧业科技园区、成果转化基地建设。

——摘自西藏自治区2013年《政府工作报告》

加快科技创新 力促高原发展



目前,西藏共有19个重点实验室,其中

省部级共建重点实验室2个

自治区和中科院共建实验室4个

自治区重点实验室10个

工程技术中心3个

①羊八井中德亚毫米波望远镜观测站外景。(资料照片) 底图 羌塘草原上风光互补电站

2012年,西藏自治区把提升科技工作、科技支撑能力作为一项重要工作推进,把改善农牧民生产生活条件、增加农牧民收入作为科技工作的出发点和落脚点,推动西藏经济社会发展取得了明显成效。2012年,西藏地区生产总值达到701亿元。

一、要素投入及主要科技产出指标

1. 研发经费

2012年,自治区级财政预算安排应用技术研究与开发资金1.6亿元,比2011年增长6.7%。2013年,全年安排自治区级应用技术研究与开发资金1.7亿元,比2012年增长6.25%。

2. 研发人员

2012年,西藏共有科学研究机构16家,其中自然科学和技术领域14家,社会科学与人文科学领域1家,科技信息和文献机构1家;全社会研发时当量为1199人年。

3. 专利授权量

2012年,西藏获专利授权量达170件,其中,发明专利申请81件,实用新型61件,外观设计28件;每万人发明专利拥有量为0.27。

4. 科技论文数

2012年,西藏科学研究与技术开发机构,发表科技论文173篇,其中国外发表17篇,科技著作27种。

二、自主创新能力建设主要指标

1. 重大项目

2012年,西藏紧密围绕全区经济社会发展中重大科技需求,全面推进青稞产业、草产业、金牦牛科技工程等8个重大科技专项。“西藏特色动植物育种与高效生产技术研究”、“重点牧区‘生产生态生活’保障技术集成与示范”、“草业与草原可持续发展关键技术研究与示范”等3项涉农国家科技支撑项目启动实施。

2013年,西藏共安排重大科技专项、科技园区及科技成果转化基地建设、企业技术创新、科技平台建设等项目48项,安排资金16334万元。国家支撑计划、科技富民强县、农业科技成果转化、中小企业技术创新基金、科技部部长基金项目等已立项30项,落实经费7939万元。组织实施了西藏无电地区电力建设项目基本建成并投入使用。

2. 科技平台建设和

西藏把平台建设作为提升科技创新能力、科技支撑能力的基础和重点,抓好抓实。顺利

完成拉萨国家级农业科技园区扩园工作,依托园区创新平台,重点开展蔬菜示范种植、奶牛高效养殖、园艺育种攻关,引进示范蔬菜新品种200余种,菌类品种20种,花卉品种180种。

分别与中国科学院微生物研究所成立了“高原真菌联合重点实验室”(自治区级),与中国科学院青藏高原研究所成立了“高寒生态学与生物多样性联合重点实验室”(自治区级),与藏医学院、藏医药研究院成立了“藏医药与高原生物联合重点实验室”。

目前,西藏共有19个重点实验室,其中省部级共建重点实验室2个,自治区和中科院共建实验室4个,自治区重点实验室10个,工程技术中心3个。

3. 开放合作与人才引进

2012年,西藏组织相关部门赴兰州、四川、贵州等内地高等院校成功引进39名应届毕业生,在全区公开选调369名各类人才,人才工作不断突破发展。

开展合作式培养,主动与清华大学、西藏大学、首都经贸大学等院校和“西南人才联盟”城市签订人才培养合作协议。制订了涉及700余名各类人才,覆盖工程技术、城市规划、环境保护等六大方面37类专业的普通高校招生需求计划,依托区内普通高校有重点、有计划地培养未来人才。

确定和实施了2012年度对口支援拉萨市人才智力援助计划,其中,北京市11个援助项目投入378万元,培养培训近300名人才;江苏省41个援助项目投入918万元,培养培训800余名人才。

4. 政策保障

科技政策法规不断完善。西藏自治区出台和实施了《关于加强农牧业科技工作的意见》、《西藏自治区重点实验室管理办法(试行)》、《西藏自治区科学技术奖励办法》、《西藏自治区专利申请资助和奖励办法》、《西藏科技企业孵化器企业管理办法》,并会同自治区财政厅修订《西藏自治区科技经费管理办法》等政策文件,有力地推动了科技工作法制化、规范化进程,促进了科技管理体制机制的创新。

三、重点领域成果与成效

1. 高新技术发展及产业化

2012年,西藏首批13家国家级高新技术企业授牌,涉及藏医药、生物医药、新能源等领域,其中医药生物行业为10家;2013年,又有9家企业被认定为国家级高新技术企业,高新技术

企业产值达到24.3亿元。

截至2013年,西藏(成都)科技孵化器累计孵化企业46家,毕业落藏企业达到20家。全区科技型中小企业46家,产值达8.01亿元,支持企业科技创新项目34项,平均每家企业研发新产品4.2项。

高新技术企业在雪域高原迅速发展,规模不断扩大,成为西藏新的经济增长点。西藏诺迪康药业股份有限公司现有各类具有自主知识产权的医药产品、技术专利等达30余项,高新技术成果的研发数量在全国藏药产业内位居前列;西藏诺迪康药业股份有限公司与中国药品生物制品标准化研究中心合作进行的国家生物制品I类新药冻干重组人脑利钠肽活性检测标准品的制备研究,填补了国内同类产品的空白;西藏奇正藏药股份有限公司承担的国家科技支撑计划项目——藏医药现代化发展关键技术研究,共获1006万元的无偿资助,项目实现了藏药5个丸剂品种的自动制核工艺,已有2个实现产业化;建成一个日产200kg丸剂的藏药生产线,取得了良好的经济和社会效益,给产品的品质和藏药产业化发展带来很好的促进作用。

2. 科技支撑新农村建设

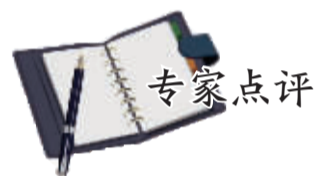
2012年,西藏安排农牧科技项目122项,共落实资金12744万元,项目区覆盖农牧人口14.29万人。通过科技项目的增产提效,带动项目区农牧民人均增收623元,平均每万元科技投入带动增收3985元,是全区平均水平的2.9倍。

2013年,西藏新发展农牧科技特派员2600名,全区行政村科技特派员覆盖率达到82%。

2013年,科技部批准西藏国家科技富民强县专项行动计划项目13项,国拨总投资为2640万元。目前,全区已有59个县共实施了67项富民强县专项行动计划项目,其中滚动支持项目8个,共得到国拨资金支持12744万元。通过实施国家科技富民强县专项行动计划项目,支持了青稞、高原油菜、马铃薯、温室蔬菜、绒山羊、牦牛、绵羊、藏猪、藏鸡及藏药材、林下资源等一批区域特色优势产业,对壮大县域经济、优化产业结构、增加农牧民收入等方面起到了良好的促进作用。

3. 民生科技领域

2013年,西藏组织实施阿里地区及那曲地区尼玛县、双湖县、申扎县、巴青县及拉萨市尼木县无电地区电力建设,总装机容量8310.08KW,发放用户系统25669套,新建87座风光互补电站,安装太阳能路灯、庭院灯、草坪灯1204盏,解决项目区26034户110849人的用电问题。(以上数据由西藏科技厅提供)



专家点评

民生科技 成效显著

□ 周勇

由于高原生态条件的局限,西藏许多资源虽然蓄积量大,但可开采程度不高,还有些资源供给规模有限,比如生态资源,每年仅一定的产出水平。如果要以有限的资源实现更多价值,就必须着力提高资源的深加工水平。同时,西藏的人口基数低,气候环境恶劣不允许高强度的体力劳动,因而不能过多发展劳动密集型产品。此外,随着经济社会发展,一些瓶颈性的因素出现,需要依靠创新突破。

总的情况来看,西藏自主创新前景较好。就创新能力而言,底子薄,基数低,同时有全国和先进地区支援,可望短时间内达到高水平,实现科研条件大改善、创新能力大进步,创新水平大提高,关键领域大突破。就创新应用对经济发展的贡献而言,未来一段时间潜力不可低估。2013年数据显示,科技对西藏经济增长的贡献率达3.5%,对西藏农牧业增长的贡献率达4.2%。就创新应用对民生改善而言,民生科技不断取得新成效。如新能源示范、生态环境保护与建设关键技术研究、高原重大疾病研究。新科技的推广和应用改善了西藏群众的生产生活水平。

(作者为中国社会科学院数量经济与技术经济研究所博士、副研究员)



创新先锋

谢昆蓉

西藏贝珠亚电子科技有限公司总经理

“没有创新就没有发展,我们希望能够更多地利用高新技术展示西藏优秀的传统文化,为西藏发展作贡献。”



西藏贝珠亚电子科技有限公司实施的“微缝1mm大屏液晶拼接系统研发及产业化”项目,“一种液晶显示面板的切割制造方法”在2013年获得国家发明专利授权,“一种用于OLED无缝拼接显示屏的OLED拼接单元”和“一种用于OLED无缝拼接显示屏的预制安装板”获得了实用新型专利。这是西藏(成都)科技孵化器成立以来入孵项目首次在电子领域获得国家发明专利,标志着西藏科技中小企业研发由过去的特色生物产业领域拓展到高端现代产业领域。

尼玛扎西

西藏自治区农牧科学院副院长、研究员,中国优秀青年科技创新奖获得者

“适应农民需求和产业发展需要的新品种和新技术才有生命力,也是我们科技自主创新的目标。更好更大的自主创新成果只有在协作协同与联合联动的创新机制下才能产生。”



尼玛扎西带领团队先后育成了适应西藏高寒农区的早熟高产青稞新品种,并进行了示范推广,增产增效显著;组织和带领国内外专家进行了青稞基因组测序与基因图谱绘制、基因转录组测序与功能基因分子标记,系统绘制了覆盖精度很高的基因组图谱,为青稞基因设计育种和目标性状定向育种奠定了技术基础。同时,利用高β-葡聚糖和生育酚含量的青稞品种与企业合作研发了青稞红曲酒、营养糌粑、青稞方便面、青稞酥等产品,有效推进了青稞深加工与青稞产业化发展。



□ 3月人工鸟巢在拉萨河流域实验初步成功

□ 3月西藏“藏医药典籍文献数字化及示范建设项目”取得阶段性成果

□ 3月西藏科技厅两项太阳能利用技术申请国家发明专利

□ 3月西藏特色动植物育种与高效生产技术研究项目获得国家支撑计划立项

□ NSTL拉萨服务站获得2011年至2012年度特殊贡献奖

□ “西藏农牧科技信息移动智能服务系统”研究成果通过鉴定

□ 4月西藏(成都)科技孵化器7家企业项目顺利通过验收

□ 5月西藏又有9家企业被认定为国家级高新技术企业

□ 11月西藏2013年全国县市区科技进步考核通过率达54%

□ 12月日喀则国家农业科技园区管理委员会批复成立

创新数字

表1: 研发经费



表2: 科研机构

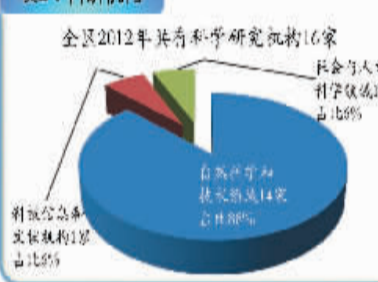


表3: 专利授权量

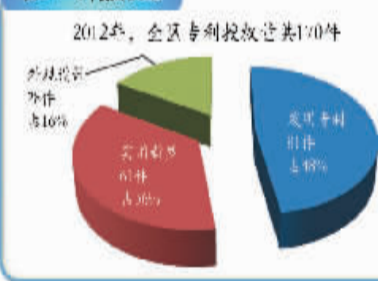


表4: 重大项目

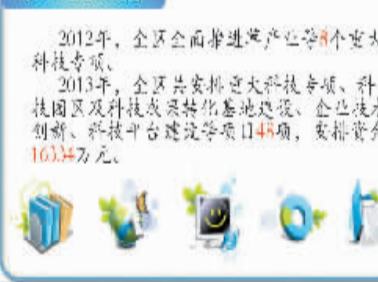


表5: 高新技术产业



表6: 科技支撑新农村建设

