

自主创新 年度报告



核心语录

全力推动以科技创新为核心的全面创新,扎实增强自主创新能力和破除体制机制障碍,切实明确把产业结构调整作为创新驱动发展的主攻方向、把高新技术企业作为创新驱动发展的主力军、把高新区作为创新驱动发展的主阵地、把各类平台作为创新驱动发展的重要载体、把高校、科研院所作为创新驱动发展的重要依托,努力在建设创新型省份上取得新进展,谋求安徽未来发展新优势。

——摘自2015年安徽省科技工作会议

精彩之笔

□ 安徽省出台创新型省份建设“1+6+2”配套政策,即安徽省支持自主创新能力建设、扶持高层次科技人才团队在皖创新创业等八个配套实施细则。

□ 《中国区域创新能力评价报告2015》显示,安徽省区域创新能力继续位列全国第九位、中部第一位,这是安徽省连续4年取得这样的成绩。

□ 中国科学院、中国工程院2015年院士增选名单揭晓,安徽省新增5人入选。至此,安徽省共拥有两院院士33人,其中中科院院士22人、工程院院士11人、“两院”院士1人。

□ 安徽省出台《关于进一步扶持高层次人才创新创业的若干意见》,推出10条新政,重点从财税金融、科研资助、保障服务、政策激励等方面对高层次人才在皖创新创业加以扶持。

□ 2015年12月18日,奇瑞汽车迎来第500万辆汽车下线,成为第一个乘用车产量突破500万辆的中国品牌汽车企业。

□ 2015年度国家科学技术奖励大会上,中国科学技术大学潘建伟、彭承志、陈宇翱、陆朝阳、陈增兵等完成的“多光子纠缠及干涉度量”项目获2015年度国家自然科学类唯一一等奖。

□ 第19届RoboCup机器人世界杯赛在安徽合肥举办。

□ 安徽合肥语音产业目前占据中国语音产业70%以上的市场份额,2015年合肥市语音产业链产值有望超过140亿元人民币。依托中国国际智能语音产业园,计划在未来数年内建成千亿元人民币的语音产业,打造“中国声谷”。

谋求转型发展新优势



安徽合肥创新产业园场景。

庄健摄

2015年,安徽省深入实施创新驱动发展战略,把“建设创新安徽,推动转型发展”作为面向未来的核心战略,把深化科技体制改革作为全省首轮改革的重点任务,把创新驱动发展列入调结构转方式促升级“4105”行动计划十大工程之一,科技创新工作取得新的重大进展。

一、要素投入及主要科技产出指标

1. 全社会研发经费

2014年,安徽省研究与试验发展经费支出达393.6亿元,较上一年增长11.8%,占地区生产总值的比重为1.89%。全社会研发经费强度1.89%。

2. 全社会研发全时人员数

2014年,安徽省全社会研发全时人员129318人年,每万人中从事研发活动人员21.26人年/万人。

3. 专利授权量及每万人发明专利拥有量

2015年,安徽省发明专利申请量68314件,同比增长36.7%;发明专利授权量11180件,同比增长115.7%。每万人发明专利拥有量4.29件。

4. 高技术产业增加值

2015年,安徽省规模以上高技术产业实现产值15313.8亿元;实现增加值3680.8亿元,比上年增长11.8%。

二、自主创新能力建设主要指标

1. 重大项目

在装备制造领域,“LNG储存、气候关键技术及装备”项目,采用中间流体气化器的传热计算方法、与低温和腐蚀流程相适应的材料技术、适应与两相介质的光程流道设计等方法,完成了大型LNG中间流体型气化器、液化天然气储罐建设工程专用低温钢筋的系统研究与工程应用开发、LNG用低温阀门三个子课题的研发,解决了LNG储存、气化装备国产化的关键技术,申请专利14件。

在新能源汽车领域,“新能源汽车用轮

毂电动机及其控制系统的研发与应用”项目,采用电机逆向优化设计技术、“场一路结合”电机设计分析方法、基于DSP的电机矢量控制理论与技术等,形成了新能源汽车用三相高速异步电动机样机,进一步提高了安徽省新能源汽车关键零部件技术研发的水平。

在新材料领域,安徽精诚铜业股份有限公司承担的“废铜生产高精密铜合金产品资源化处理技术”项目,研制以废铜为原料生产高精密铜合金产品等资源化处理技术,开发出高精度LED支架用铜带等新产品5项,实现了废铜的再生利用,降低了国内对进口铜精矿的依赖,有效缓解了我国铜资源紧张局面。

2. 科技创新平台建设

安徽省建设国家级研发机构142家,探索建设集“研发、培育、集聚、转化”为一体的新型研发机构48家;建设科技企业孵化器91个,其中国家级17个,在孵企业3059家。建设合芜蚌试验区科技创新公共服务平台,打造科技成果展示、交易、转化、服务大平台。

3. 开放合作与人才引进

深化对外科技合作交流,成功举办“安徽—以色列先进技术成果对接会”和“蔬菜优良品种新技术示范与推广国际培训班”。支持荃银高科、农科院水稻所、江淮园艺等单位“走出去”开展科技合作,获批建设国家级国际科技合作基地2家。

实施高层次科技人才团队创新创业扶持计划,省市联动面向全球吸引人才团队落户安徽省转化高端成果,发挥示范带动效应。

支持建设合芜蚌人才特区,打造创新人才高地。全省现有两院院士33人,建设院士工作站92个,柔性引进院士112人;引进国家“千人计划”人才204人。

4. 政策保障

2014年,安徽出台实施创新型省份建设“1+6”配套政策。2015年以来,围绕激发各类主体创新创造活力,对“1+6”配套政策进行了修订完善,构建覆盖创新驱动

发展全链条的“1+6+2”政策体系。“1+6+2”政策突出厘清政府和市场的关系,改革形成四大机制,有效激发各类主体创新创业活力,加速创新驱动优势向经济发展优势转变。2015年省专项资金补助970家企事业单位7.5亿元,市县先行补助8亿多元,拉动企业投入60多亿元。

落实科技成果“三权”管理改革政策,将财政资金支持形成的科技成果使用、处置和收益权下放给项目承担单位,提高对在成果转化中作出突出贡献的科技人员奖励比例。

三、重点领域成果与成效

1. 高新技术产业发展

组建省高新技术产业投资基金,已参股发起总规模达81.36亿元的3支子基金,目前,已投资项目23个,投资金额8.716亿元,完成年度约定投资额的138%。全省16个市均实施专利权质押贷款工作,专利权质押融资额达6亿多元。支持开展科技保险试点工作,对高新技术企业投保产品研发责任险等险种,2015年对22家高新技术企业产品研发、关键研发设备等保险保费进行补助。2015年以来,全省新认定高新技术企业796家,总数达3157家,居全国第七位。全省国家级高新技术产业基地18家、省级30家。

2. 民生科技领域

拓展粮食丰产科技工程实施区域,组织开展栽培技术集成示范。加快农村信息化建设,实施“农机电商平台建设”等农村信息化项目,支持建设农村专业信息服务站。聚焦生物医药、人口健康、公共安全、资源环境、绿色建筑等社会发展领域,组织实施公益性技术应用研究等联动项目。大力推进科技扶贫工作,向贫困县选派科技人员,申报争取国家专项扶持资金。

3. 技术市场合同交易额

2015年,全省登记的技术合同12491项,合同成交金额190.53亿元。

(以上数据由安徽省科技厅提供)

创新先锋



尹同跃

奇瑞汽车
有限公司董事长

“跨越16年的两个12月18日,既是时间的巧合,也是历史给奇瑞的两个原点,是奇瑞值得纪念的日子。第一个原点,奇瑞从无到有,从小到大;第二个原点,我们从500万辆起再出发。”

2015年,在尹同跃的带领下,奇瑞成为中国第一个实现500万辆乘用车下线的汽车企业。尹同跃和管理团队以创新为动力、品质为核心、技术为导向,建立了国际标准的正向研发体系,逐步确立了“技术奇瑞”品牌形象。在新的正向产品研发体系下开发的艾瑞泽和瑞虎系列产品开始发力,奇瑞产品结构不断完善,市场竞争力日渐增强,品牌价值大幅提升。尹同跃荣获“2015年品牌中国创新人物”称号。



曹仁贤

阳光电源股份
有限公司董事长

“我们要做平凡的企业,做伟大的产品。只有通过自主创新、自主创业、自主创造,持续保持产品的优势竞争力,企业才能拥有良好的抗风险能力,成就百年品牌。”

曹仁贤专注于可再生能源发电领域和电力电子技术研究20多年,研发出中国第一台具有自主知识产权的并网光伏逆变器,打破了国外产品对中国市场的垄断,并主持制定了3项国家标准,在国内率先解决了光伏、风力发电系统安全接入电网的关键技术。他创立的阳光电源股份有限公司是中国新能源电源行业首家上市企业,光伏逆变器产品连续十年以上国内市场占有率第一,目前稳居全球前二位,为中国新能源产业发展作出了卓越贡献。

一点评

提升创新的引领作用

张鑫

2015年是安徽加快创新型省份建设的关键之年。安徽坚持把产业结构调整作为主攻方向,把高新技术企业作为主力军,把高新区作为主阵地,把各类平台作为重要载体,把高校、科研院所作为重要依托,深入实施创新驱动发展战略,全面提升科技创新在转型发展中的引领作用。

安徽积极发挥合芜蚌试验区在新兴产业发展、创新企业培育、新型研发机构建设等方面的核心载体和示范带动作用,深化科技体制改革,健全科研资金配置市场导向机制,进一步完善创新体系建设,通过项目、资金和环境等要素的整合,努力提升科技进步对经济增长的贡献率。

在积极推动高校科研院所技术创新的同时,安徽充分发挥政府的引导作用,实施高端装备、信息网络、集成电路、新能源汽车、新材料等重大创新工程,推进高世代显示器件、量子通信、语音技术、现代医药、民用航空等重大项目建设,增强企业创新能力,使它们成为创新的主体。2015年,安徽省在全省高新技术企业总实施了150项科技专项,帮助企业及产业攻克关键技术和共性难题,全面提升产业水平。

为解决科研成果转化的难题,安徽引导产学研各方协同创新,搭建集技术创新、成果培育与转化、高端人才培养引进、国际交流合作于一体的协同创新平台,把来自实验室的科研成果加速产业化,为解决行业共性关键技术营造了新的空间。

