河南篇

Independent Innovation Annual Report 2014

自主创新年度报告

核心语录

着力增强科技创新能力。积极推进开放式创新，引进一批高科技项目带动技术水平提升，支持企业与国内外同行、大型央企、科研院所、高等院校共建创新平台，鼓励各地与重点高校、科研机构合作建设科技园区，支持企业通过海外并购、设立研发中心、购买专利技术增强创新能力。

加快国家专利审查协作河南中心、中科院科技成果转移转化中心等创新平台建设，创建中原城市群自主创新示范区和中原现代农业科技示范区，争创国家级高新区，加快省科技馆新馆前期工作。构建产业技术创新战略联盟，推进协同创新，力争突破50项产业关键核心技术。加快北斗卫星导航系统等成熟技术产业化。

——摘自2015年《河南省政府工作报告》

创新先锋

王复明 郑州大学教授

“从事科学技术研究不能急功近利，不能三心二意。要能沉下心来，耐住寂寞，坚持几十年朝一个方向不懈努力。只有这样才能从基础理论、技术开发到推广应用，做出系统创新成果。”

王复明近30年来一直潜心于高速公路、堤防及土坝等基础设施安全防护理论与技术研究。发明了堤坝防渗加固高聚物注浆成套技术及装备；创新了路基路面快速检测和“微创”修复技术；开发了基于高聚物注浆的地下管道快速非开挖修复技术。1996年获国家杰出青年基金，带领的团队先后被评为河南省和教育部科技创新团队。主持完成多项国家和省部级科研项目。

侯红军 多氟多化工股份有限公司总经理

“技术创新是企业可持续发展的生命之源。我们将沿着‘技术专利化、专利标准化、标准国际化’的道路，拓宽创新范围，允许试错创新，持续营造‘宁愿创新犯错，不许怠于创新’的文化氛围，强化企业发展后劲。”

侯红军曾主持研制出工业氢氟酸、冰晶石、氟化铝、氟化锂国家标准4项；申请专利70余项，获得授权国家发明专利及实用新型专利43项。参与编写教材《氟化工生产技术》，牵头调研和起草了无机氟化工行业准入条件和氟化学行业相关产品“十二五”发展规划。多款自主研制的电池被列入国家工信部推荐使用名录，已有5000余辆装载着多氟多电池的电动汽车在安全行驶，最长里程已达10多万公里。

打造中原崛起创新高地

图为5000米自升式钻井平台。（资料照片）

2014年，河南省委省政府高度重视科技创新工作，把科技创新摆在了发展全局的核心位置，省政府常务会全年6次研究科技工作，出台了5个关于科技创新工作的文件。第五次科技部与河南省科技工作会商顺利举行，成功创建了中原现代农业科技示范区，启动了中原城市群自主创新示范区创建工作，省政府投入财政资金5亿元建设国家技术转移郑州中心，大幅度提高了科技奖励标准。2014年成为全省科技创新工作最受重视、工作力度最大、发展环境最好的年份之一。

一、要素投入及主要科技产出指标

1、全社会研发经费

2013年，河南省全社会研究与试验发展（R&D）经费为355.32亿元，同比增长约14.3%；全社会研发经费投入强度为1.11%。

2、全社会研发全时人员数

2013年，河南省全社会研究与试验发展（R&D）人员数总计15.23万人年；每万名就业人员的研发人员比例为33.76人/万人。

3、专利授权量

截至2014年11月底，河南省专利授权量总计33366件，每万人口发明专利拥有量为1.44件。

二、自主创新能力建设主要指标

1、重大项目

加大重大科技专项和高新技术产业化专项实施力度，实施项目总数达到67项，总投资90.46亿元，其中研发投入24亿元，年可新增销售收入570亿元，矩形盾构、电动客车、锂离子电池、农作物品种选育、生物医药等一批核心技术产业化实现重大突破，部分技术产品填补了国内空白。实施产业技术创新战略联盟建设行动计划，新建了“超硬材料及制品”、“数字化精密成形”等20个省级产业技术创新战略联盟，组织起草了智能电网、物联网、新能源汽车等8个方向的产业链技术创新发展规划和产业创新体系规划。

2、科技创新平台建设

全省科技企业孵化器建设成效显著，新增4家国家级科技企业孵化器和1家国家大学科技园。省级以上科技企业孵化器在孵化企业达到4357家。“新三板”上市科技型中小企业达到57家，数量居全国第五位，中西部地区第二位，有力促进了大众创业、万众创新。新增电动客车电控与安全国家工程技术研究中心、小麦玉米作物学国家重点实验室等13家国家级研发中心。国家技术转移郑州中心开工建设。获国家科技奖励19项，其中技术发明奖达到5项，创历史新高。全年专利申请量突破6万件，授权量突破3万件。

3、开放合作与人才引进

大力拓展科技开放合作的深度和广度，科技对外开放合作迈上新台阶。河南粮食作物协同创新中心与国家杂交水稻工程技术研究中心成功“联姻”。与天津大学、中国农业大学等34家国内知名高等院校、科院机构签署了技术转移战略合作协议。加快推进与中科院过程所的合作，中科院计算技术研究所、半导体所、自动化研究所、微生物所等4个研究所在河南省建立研究院或科技产业园，改变了河南省没有中科院研究机构的局面。

4、政策保障

2014年，河南省认真贯彻落实创新驱动发展战略，科技创新的核心作用进一步凸显。组织起草并提请省政府印发了《关于促进高新技术产业开发区发展的意见》、《关于创新机制全方位加大科技创新投入的若干意见》和《关于深化省级财政科技计划和资金管理的意见》，出台了多项突破性政策。

各地各部门积极实施创新驱动发展战略，全省形成了抓创新促发展的生动局面。扎实推进科技体制改革，重点领域改革取得突破性进展。深化省级财政科技计划和资金管理改革，积极推进财政科技专项优化整合，省科技计划体系由32项整合为基础前沿、研发与推广、技术创新、重大专项、创新体系建设等5类计划。创新科技创新投入机制，建立了主要由市场决定技术创新项目和经费分配、评价成果的机制，探索以奖代补、后补助等多种方式，努力提高财政科技投入的使用效益。制定实施了《政府引导市场主体技术创新专项资金使用办法》，重点支持科技成果的转化应用和产业化，目前企业研发投入占全社会的比重达到84.7%，比全国平均水平高出了8.7个百分点。

三、重点领域成果与成效

1、高新技术产业

2014年全省规模以上高新技术产业增加值增长17.4%，高出同期规模以上工业增加值增速6.4个百分点；占规模以上工业增加值比重达到30.5%，较上年提高2个百分点；高新区主要经济指标同比增长18.9%，高新技术企业数量突破1000家，总数达到1149家，新增数量创历史新高。高新技术产业在当前经济发展的严峻形势下实现了快速增长，彰显了创新驱动发展的强大动力和活力。

2、民生科技领域

成功创建中原现代农业科技示范区，启动了中原城市群国家自主创新示范区创建工作，国家技术转移郑州中心已开工建设，并启动了运行工作。依托产业集聚区新建了123家省级工程技术研究中心，新培育11个创新型农业产业化集群，新增加3家国家技术转移示范机构。启动建设了8家省产业技术创新平台。设立了1.5亿元产业集聚区科技研发服务平台以奖代补资金，对不同类型的64家科技研发服务平台进行了奖补。

（以上数据由河南省科技厅提供）

专家点评

开创自主创新新局面

谷建全

2014年，对河南自主创新发展来讲，是极其不平凡的一年。随着我国经济社会发展进入新常态，自主创新也面临新的形势、新的机遇和新的挑战。

纵观2014年河南自主创新工作，感觉有以下突出亮点。一是以政策引导为切入点，努力营造自主创新良好环境。河南围绕新常态下转型发展、创新发展、绿色发展、和谐发展的现实要求，出台了一批旨在促进自主创新的政策性文件，引导全省各地各部门积极实施创新驱动战略，在全省形成了抓创新促发展的生动局面。二是以深化改革为突破点，激发自主创新的活力和动力。推出了省级财政科技计划和资金管理改革、科技投入体制机制改革、完善企业研发投入长效激励机制、促进科技金融紧密结合、加大科技奖励改革力度等系列举措，充分调动了各类创新主体的积极性、主动性和创造性。三是以提升产业创新能力为关键点，不断强化科技对经济的支撑力。

2014年河南依据产业转型升级的需要，实施了调结构促转型、产业技术创新等多项科技行动计划以及重大科技专项和高新技术产业化专项，全面提升了产业科技创新能力。四是以完善创新体系为着力点，不断提升区域自主创新能力。创建中原城市群国家自主创新示范区，实施产业技术创新战略联盟建设行动计划、产业技术创新平台工程、科技企业孵化器建设行动计划、企业创新能力培育行动计划等，为完善区域创新体系奠定了坚实的基础。

河南2014年自主创新所取得的显著成绩充分说明，在新的历史条件下，只有认识新常态、适应新常态、引领新常态，认识发展规律、把握发展规律、遵循发展规律，主动作为，积极进取，才可以牢牢把握发展的主动权，不断开创自主创新工作的新局面。（作者系河南省社科院副院长）

精彩之笔

□1月，党中央国务院隆重召开国家科学技术奖励大会。河南省通用项目再次喜获丰收：共荣获2013年度国家科技奖励15项，其中包括国家科技进步一等奖3项、国家科技进步二等奖11项、国家技术发明二等奖1项。

□3月，河南省科学技术信息研究院被科技部确定为国家技术转移示范机构，河南省国家技术转移示范机构达到4家。

□5月，制定出台了《关于促进高新技术产业开发区发展的意见》，在项目、财税、土地、体制机制等方面出台了多项突破性政策。

□6月，与科学技术部在郑州举行2014部省工作会商，双方商定在深化科技体制改革、加快农业科技创新、支撑保障粮食安全、推动重点产业技术创新等方面加强合作。

□8月，制定出台了《关于全方位加大科技创新投入的若干意见》，进一步建立健全了企业技术创新长效激励、科技金融紧密结合、科技创业投资、协同创新、财政科技投入稳定增长等机制。

□9月，河南省科技厅与中国科学院自动化所、浙江大学科学技术研究院等20家国内知名高等院校、科院机构签署了技术转移战略合作协议。

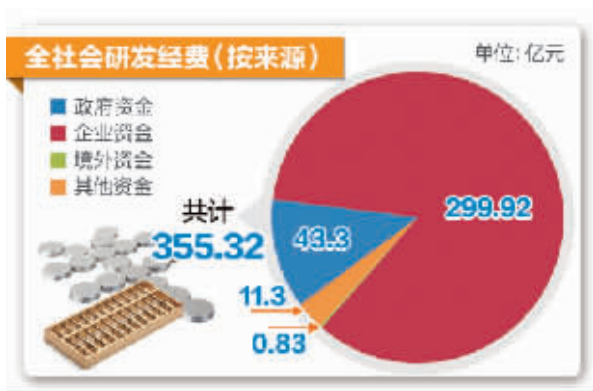
□9月，洛阳大学科技园成功晋升为国家级大学科技园，成为继河南省大学科技园后的又一家国家级大学科技园。

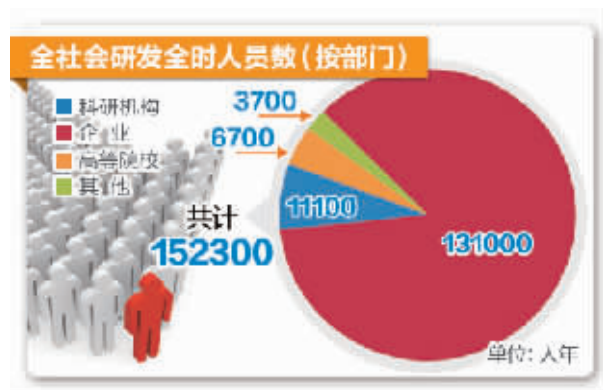
□10月，“国家电动客车电控与安全工程技术研究中心”获科技部批准，全省国家工程技术研究中心数量已达10家，位居全国前列。

□12月，国家技术转移郑州中心完成了立项、选址等工作，正在抓紧办理可研、规划、选址、土地审批、设计招投标等基建手续，正式开工建设。

□2014年，相继成功引进中科院计算技术研究所、中科院半导体所、中科院自动化研究所、中科院微生物所等4个国家级科研机构在河南省建立产业研究院或科技产业园，改变了河南省没有中科院研究机构的局面。

创新数字





本版文字除署名文章外，均由本报记者徐 涵 王 伟整理