Independent Innovation Annual Report 2014

自主创新年度报告

重庆篇

核心语录

大力实施创新驱动战略，加快推进全面创新，切实加强科技创新，增强对经济发展的动力支撑。

——摘自《中共重庆市委四届六次全会决议》

点评

推动创新资源集聚

金 名

近年来，重庆实施创新驱动战略，涌现出52项国家科技奖励成果，发明专利授权增幅和新产品产值率也进入了全国先进行列。一批重大创新成果呈现，这些成果更加贴近产业发展和民生需求，更加注重原创性和协同性，更加体现成果转化和产业化的要求，有力支撑和引领了重庆经济社会发展。

在经济下行压力增大、项目引进竞争加剧、消费热点不多、外需增长乏力的背景下，重庆经济社会发展也面临新情况、新问题，如科技创新能力不足、投入不够、人才缺乏等问题较为突出，科技成果转化能力较弱，自主知识产权和自主品牌不多。要解决城乡区域发展不平衡、基础设施不完善、社会事业发展滞后、资源环境约束趋紧等矛盾，重庆还需付出长期艰苦努力。

为破解发展瓶颈，重庆应进一步深化科技体制改革，破除科技创新的体制机制障碍，最大限度地激发潜能。要推进科技创新，重庆应持续推动创新资源向重点领域集聚。要坚持问题导向、需求导向、市场导向，主动跟进、精心选择、突出重点，有所为有所不为，明确科技创新的主攻方向和突破口。持续推动产学研一体化，加快成果产业化。持续推动科技与金融紧密结合，打造内陆科技金融高地。持续加强知识产权保护，确保专利持续增长。持续激发科技人才的创新潜能，努力造就一批具有国家级水平的科技领军人才、工程师和高水平创新团队。

精彩之笔

□ 1月，2013年度国家科学技术奖励大会召开，重庆市6项成果获奖，其中科技进步奖一等奖1项、二等奖4项，技术发明奖二等奖1项。

□ 2月，新修订的《重庆市科学技术奖励办法》由重庆市政府正式发布施行，增设企业技术创新奖，每项可获10万元奖励。

□ 4月，第十一届中国重庆高新技术交易会暨第七届中国国际军民两用技术博览会成功举办。签约项目238项，技术交易合同金额255.09亿元，比上届增长13%。

□ 4月，京津沪渝科技合作联席会议在重庆召开。签订了《京津沪渝四市科技合作框架协议》，将建立科技资源开放和共享，高新技术、民生和现代农业科技合作，科技项目合作，科技成果展示评估交易与转化合作，人才培养和交流等六个方面的科技合作长效机制。

□ 7月，重庆市研发出国内第一辆八轮轻量化低地板全电动客车。

□ 8月，《重庆市深化科技体制改革实施方案》出台，从科技体制改革聚焦科技资源配置、研发投入机制、科技金融发展、科技人才评价与激励、科技成果评价与转化、知识产权市场化、政产学研协同创新、开放创新等8个方面，推出了20项深化科技体制改革举措和48项具体改革任务。

□ 8月，重庆市成功建立新能源汽车关键零部件试验开发平台。

□ 9月，重庆医科大学杨培增教授领衔的葡萄膜炎研究团队取得重大研究突破，发现两个高度易感基因区，该原创性成果标志着重庆在葡萄膜炎研究领域已跻身世界领先行列。

□ 11月，举办2014年科技外交官服务重庆活动，签署科技合作协议50余项。

□ 12月，重庆市印发《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关事项的通知》。

本版文字除署名文章外，均由本报记者吴陆牧整理

创新驱动 富民兴渝

①重庆利德工业制造有限公司生产车间。
②重庆机电集团研发的直升机。
③重庆大渡口长鹏集团的技术人员正在研制专业无人机。
④重庆利德工业制造有限公司的技术人员正在检查摩托车离合器的质量。 本报记者 吴陆牧摄

重庆市大力实施创新驱动发展战略，深入推进科技体制改革，积极推动产业技术创新和成果转化，着力提升科技创新能力，科技事业发展势头继续向好。预计2014年全社会R&D经费支出占GDP比重提高到1.45%。综合科技进步水平指数提高1个位次，列全国第10位、保持西部第2位。

一、要素投入及主要科技产出指标

1、全社会研发经费、全社会研发经费强度

2013年，重庆市全社会研发经费实现稳步增长，达到176.49亿元，占地区生产总值1.39%。其中，企业研发经费145.32亿元，占全市研发经费的82.3%。

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

2013年，重庆市全社会研发全时人员83722人，每万名就业人员的研发人员比例为0.5%。

3、专利授权量及每万人发明专利拥有量

截至2014年底，全市每万人口发明专利拥有量达到3.4件。全市专利申请55298件，同比增长12.77%，其中发明专利申请19418件，同比增长54.58%；专利授权24312件。全年专利产品产值预计达到2700亿元，比上年增长15%。

4、科技论文数及国际科学论文被引用次数

据不完全统计，2014年，全市基础研究发表SCI检索收录4193篇，其中国际SCI收录3925篇；EI检索收录3050篇，其中国际EI收录2437篇。

二、自主创新能力建设主要指标

1、重大项目

2014年，承担国家科技计划项目1034项，获得国拨资金22.08亿元。实施市级科技计划项目1430项，安排科技经费4.66亿元。

2、科技创新平台建设

2014年，新建成国家重点实验室1个、国家工程技术研究中心2个；新增国家企业技术中心1个；新认定和启动建设市级各类重点实验室、工程（技术）中心157个，布局在企业的科技平台达到93.6%。中科院重庆研究院竣工运行，重庆创新药物孵化基地通过国家验收，重庆大学汽车协同创新中心成为国家2011协同创新中心。

3、开放合作与人才引进

2014年，成功举办第十一届重庆高交会，签约项目238项，国内最大OGS纳米触摸屏生产基地落户重庆。2014年举办科技外交官服务重庆活动，签署科技合作协议50余项。启动与澳大利亚、新西兰等国家知名高校和科研机构共建3D打印制造研发分中心、无线电能技术研究中心等国际研发中心。加强科技人才队伍建设。新增国家级科技人才41名、科研团队5个。

4、政策保障

完善科技创新政策法规，《重庆市科学技术投入条例》已经市政府审议通过、提交市人大审议。完成《重庆市科学技术奖励办法》、《重庆市科学技术奖励办法实施细则》修订，新增企业技术创新奖。《改进加强市级财政科研项目和资金管理的实施意见》、《重庆市深化职称制度改革指导意见》已按程序报审。加强知识产权运用和保护，出台《重庆市知识产权战略纲要（2014-2020）》。

三、重点领域成果与成效

1、高新技术产业发展

2014年，新培育重点新产品623个、高新技术产品（服务）1172项。累计推广应用新能源汽车超过3000辆、LED灯具超过20万盏，建成以机器人为核心的自动化生产示范线14条，推出《页岩气分析测试技术要求》。石墨烯薄膜成本降低2/3，5MW海上风电机组完成国内首个低电压穿越测试，轻量化镁合金零部件进入沃尔沃等知名汽车品牌配套体系，重庆渝北汽车摩托车制造特色产业基地通过国家验收，首个文化创意虚拟产业园在渝诞生。新培育高新技术企业261家、“国家火炬计划重点高新技术企业”9家，全市有效期内的高新技术企业达757家。

2、科技支撑新农村建设

全年共计审（鉴）定农作物新品种25个，示范推广新品种2023万亩，转化应用重大技术成果105项。在国际上首次构建了果实酸度调控和果实早期发育的基因调控网络，成功开发出国家二类新兽药孟布酮，填补国内无兽用利胆药类别空白。组织4902名科技特派员深入区县服务，引进推广新技术1393项、新品种1402个，培训农村群众82.8万人次。扶持科技型小微企业、专业合作社725个，年新增利润4.62亿元，带动农民就业9.9万人。

3、民生科技领域

2014年，实施国家和市级科技惠民计划项目9项，推广应用惠民新技术131项，示范应用创新医疗器械产品1567台（套），制定中药材种植技术地方标准12个，建立科技惠民示范基地15个。治疗帕金森病、精神分裂症药物实现国内首仿开发。垃圾焚烧发电、垃圾气化等环保装备“五朵金花”竞相绽放。国家智慧城市试点建设进展顺利。“三表合一”办证系统、创新指纹采验模式将公安机关办证时间缩短50%以上，接处警整合与分析系统使全市110警情实现智能分析、预警防范和动态处置。

4、技术市场合同交易额

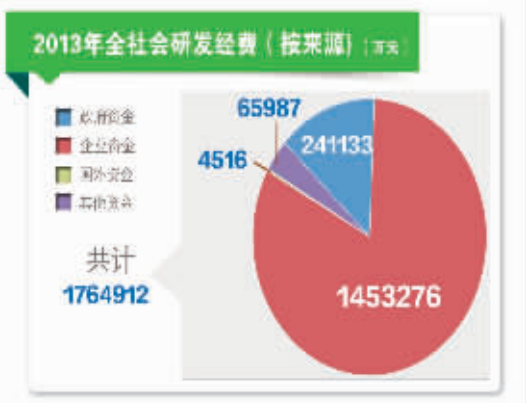
2013年，全年办理国内和涉外技术合同认定登记5071项，技术市场交易额168亿元。

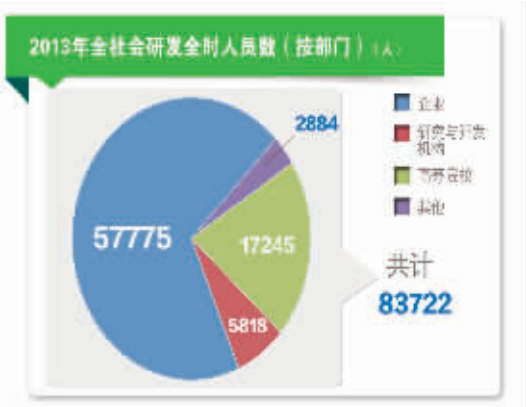
四、深化科技体制改革的进展和成效

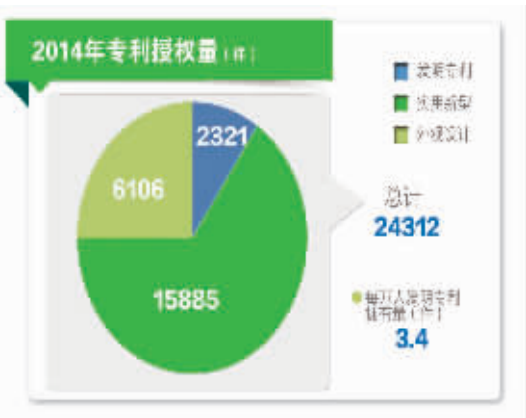
完成科技体制改革任务的统筹设计，出台《重庆市深化科技体制改革实施方案》。

（以上数据由重庆市科学技术委员会提供）

创新数字







创新先锋

史浩飞

中科院重庆绿色智能技术研究院微纳制造与系统集成研究中心主任

“创新是魂，市场为本。创新是产业革命的推动力，新形势下更应加强科技创新，大力构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的石墨烯产业技术创新体系。”

史浩飞带领团队实现我国首片15英寸单层石墨烯的制备生产，突破了石墨烯制备过程的核心工艺，实现了高质量、均匀单层石墨烯的生产，并成功开发出转移工艺，将其完整转移到柔性PET等衬底上，尺寸达到国内最高水平。目前，南江集团与中科院重庆绿色智能技术研究院已共同投入2.67亿元，用于史浩飞所带领的研究团队全面推进大面积、单层石墨烯产业化项目，该项目成为近年来重庆市单笔技术转让金额最大的项目。

李述洲

重庆平伟光电科技有限公司董事长兼总经理、高级工程师

“科技创新是提高产业核心竞争力的关键，我们将以产业技术创新需求为导向，以攻克和掌握当今光电应用产业的共性、关键、前沿核心技术为目标，积极推动技术创新和产业转化，从而提升企业市场竞争力。”

在李述洲的带领下，重庆平伟光电拥有重庆市重点新产品6个、技术创新计划项目7个、高新技术产品6个，获产品专利25个，产品已进入芬兰赛尔康、三星、索尼、富士康等世界500强企业，成为国内最大的电源配套半导体器件生产商之一。