

# 自主创新 年度报告



## 核心语录

2015年是全市科技体制改革攻坚破冰的关键之年,也是大众创业、万众创新蓬勃兴起的开端之年。坚持问题导向抓改革,扭住“技术”与“资本”两个核心问题,着力推进以科研项目管理和科技平台管理为重点的科技计划改革、以完善政策体系和投融资体系为重点的科技金融改革。

顺应网络时代创新创业的新趋势,集成政策、整合资源,积极发展众创空间,促进大众创业、万众创新。出台“双创”《实施意见》,盘活区县存量物业资产,整合高等学校、科研机构和群团组织的资源,建设众创空间405家,择优授牌科技创新类众创空间277家。

——摘自2016年重庆《科技工作会议报告》

# 万众创新蓬勃兴起



左图 重庆亚马逊AWS联合孵化器。  
右图 重庆长鹏集团的无人机安装生产线。本报记者 吴陆牧摄

## 精彩之笔

□ 出台《重庆市深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略行动计划(2015—2020年)》,明确全市实施创新驱动发展的战略方向和主要任务。

□ 出台《重庆市发展众创空间推动大众创业万众创新的实施意见》,盘活区县存量物业资产,整合高等学校、科研机构和群团组织的资源,建设众创空间405家,择优授牌科技创新类众创空间277家。

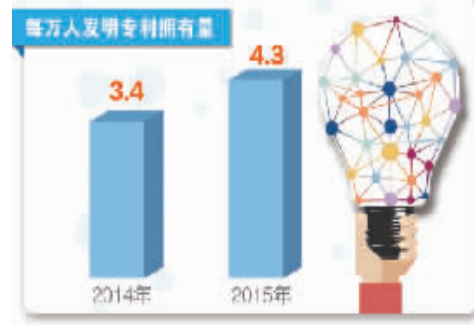
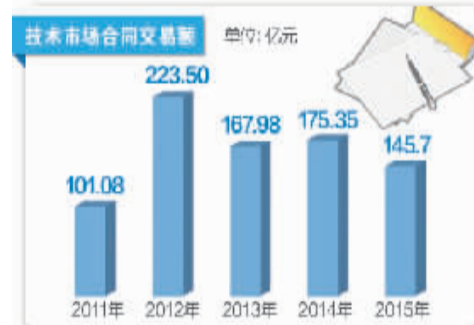
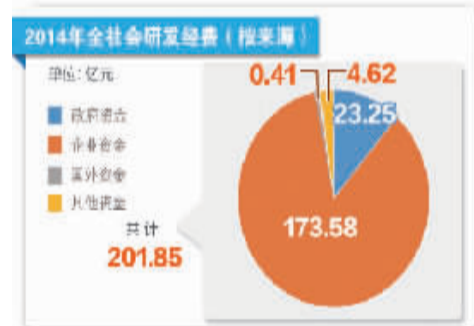
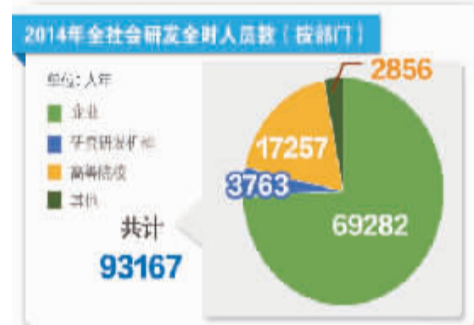
□ 出台“1+4”科技金融政策措施,包括《关于加快重庆创业投资发展的若干意见》、《重庆市知识产权质押融资管理办法》和3支引导基金管理办法,初步形成覆盖企业种子期、初创期、成长期的创业投资体系。

□ 启动实施重大主题专项,以先进制造业、互联网产业和大健康产业为重点,首批实施了17个主题专项项目集群、112个重点科研项目,成功开发高新技术产品(服务)1440个,培育科技小巨人244家。

□ 重庆市璧山高新区成功升级为国家高新区。

□ 2015年重庆市13项成果获国家科学技术奖,其中自然科学奖二等奖1项、技术发明奖二等奖2项、科技进步奖一等奖2项、科技进步奖二等奖8项。

## 创新数字



## 点评

### 构建完善的创新创业生态系统

吴陆牧

“十二五”时期,重庆市以推进科技体制改革为统揽,大力实施创新驱动发展战略,积极推动产业技术创新和成果转化,不仅推出了一批重大创新成果,壮大了科技型中小企业,也建设了一批科技平台,涌现出了一批优秀人才,有力支撑和引领了重庆经济社会发展。过去的5年,重庆全社会R&D经费支出年均增长19.1%,区域创新综合能力全国排名稳定在第8位,预计综合科技进步指数全国排名从第12位提高到第10位。

看到成绩的同时,我们也应该清醒认识到,科技创新仍然是重庆的“短板”。主要表现为研发投入不够、科技资源不浓等等。在当前经济发展新常态下,重庆的科技创新工作依然任重道远,只有扎实推进以科技创新为核心的全面创新,更加有效地聚集创新要素、释放创新活力,变相对“短板”为发展动力和潜力,重庆经济才能继续保持中高速增长。

重庆市委、市政府已经明确提出要着力建设西部创新中心。就此而言,重庆应该围绕现有的优势产业和科技服务体系,一方面布局建设西部具有引领作用,创新链、资金链、产业链高度协同的技术创新体系,另一方面,通过大平台建设、新兴产业选择、创业人才汇聚、资本市场活跃、创新创业营造等路径打造更完善、更有活力的创新创业生态系统,加快提升重庆在西部地区科技创新和产业变革中的示范引领与辐射带动能力。

同时,重庆还应更加注重新制度创新、政策创新和工作方式创新,进一步推动创新资源向重点区域和重点领域集聚,推动企业层面的科技创新、管理创新和商业模式创新。

重庆市以深化科技体制改革为动力,坚持重点突破促进全面发展、关键推进带动整体进步的理念,大力实施创新驱动战略,科技事业取得新的重要进展,为“十三五”推进科技创新探索了有益路径。

### 一、要素投入及主要科技产出指标

#### 1、全社会研发经费

2014年,重庆市全社会研发经费实现稳步增长,达到201.85亿元,占地区生产总值1.42%。其中,企业研发经费173.58亿元,占全市研发经费的86.0%。

#### 2、全社会研发全时人员数

2014年,重庆全社会研发全时人员93167人年,每万名就业人员的研发人员比例为0.54%。

#### 3、专利授权量及每万人发明专利拥有量

2015年,全市专利申请82791件,同比增长49.71%,其中发明专利申请35086件,同比增长80.68%;专利授权38915件,同比增长60.06%。每万人口发明专利拥有量4.3件。

#### 4、科技论文数及国际科学论文被引用次数

2015年发表SCI论文、奖励、专利数量稳步上升。据不完全统计,全市基础研究发表SCI检索收录4123篇;EI检索收录3911篇。

### 二、自主创新能力建设主要指标

#### 1、重大项目

2015年,承担国家科技项目880余项,获得国家科技计划项目经费支持约12.88亿元。其中,国家自然科学基金781项、经费3.42亿元,科技支撑计划28项、经费1.73亿元。企业获得支持5.71亿元,占总经费的44.4%。

#### 2、科技创新平台建设

2015年,新增国家企业技术中心1个,2个国家重点实验室通过建设验收;培育新型科技研发平台103个,依托企业建设的达到73%。“线上服务平台+线下服务窗口+服务体系”三位一体的重庆科技服务云平台已于12月底上线试运行,首个线下服务

载体——重庆科技服务大市场已于2015年6月正式开业,已入驻机构4200余家,汇集技术成果9200余项,累计实现技术交易额超过12亿元。

建设众创空间405家,择优授牌科技创新类众创空间277家,入驻企业4864家,实现投融资65.49亿元。

启动国家自主创新示范区、高新区、大学科技园与科技孵化园、现代农业科技园区、特色产业科技园区等5类科技园区推进计划,璧山高新区成功升级为国家高新区,新增4个国家农业科技园区。同时,累计建成科技企业孵化器65家、市级创业孵化基地63家、微型企业孵化平台288个。

#### 3、开放合作与人才引进

加强国际国内科技合作。新获得3个国家国际科技合作示范基地,全市国家级国际科技合作基地累计达到17个。推动中国航天科技集团、中石化集团在渝设立研发及产业化机构。组织北大、清华132项科研成果和500余项发明专利来渝对接,“社会网络大数据分析系统”等10余个项目将落户并产业化。组织120多家单位参加北京科博会、深圳高交会、长江经济带技术转移转化对接会等,促成项目合作80余个,交易额达5亿元。全年新增培养引进国家级科技创新人才35人。

#### 4、政策保障

出台《重庆市深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略行动计划(2015—2020年)》《重庆市发展众创空间推动大众创业万众创新的实施意见》。出台“1+4”科技金融政策措施,包括《关于加快重庆创业投资发展的若干意见》《重庆市知识产权质押融资管理办法》和3支引导基金管理办法,初步形成覆盖企业种子期、初创期、成长期的创业投资体系。制定《重庆市科研项目管理办法(试行)》及《重庆市科技计划项目资金管理办法(试行)》,推动全市科技计划管理改革。

### 三、重点领域成果与成效

#### 1、高新技术产业发展

围绕先进制造、互联网、大健康3大新兴产业,首批实施了17个主题专项项目集群、112个重点科研项目,成功开发高新技术产品(服务)1440个。2015年全市有效

期内高新技术企业达到1035家,累计开发高新技术产品3531个,高新技术企业产值占到全市工业总产值23%。

#### 2、科技支撑新农村建设

培育多用途高淀粉甘薯新品种“渝薯17”等主要农作物新品种22个通过审(鉴)定,建成永川“种苗云港”等农业“星创天地”11个,建成“地理标志农产品产地直销电子商务平台”等系列农业信息化平台,科技特派员总数达到5230名,累计引进推广新技术1479项、新品种1488个,培育企业、专业合作社、专业协会782个。重庆市农业科学院培育的双低油菜新品种“庆油3号”创造了全国冬油菜区推广品种含油量最高纪录,西南大学培育的“华玉无核1号”成为全国第一个无核枇杷新品种,西南大学牵头完成的“家蚕基因组的功能研究”获国家自然科学二等奖。

#### 3、民生科技领域

实施国家和市级科技惠民计划项目8项,推广应用新技术、新成果140余项,完成国家“创新医疗器械推广示范工程”,评价推广医疗器械产品1100多台(套),探索形成联合研发助推市场开拓新机制。全面启动创新驱动大健康专项行动,全面建成国家应急救援装备工程中心、国家内河航道工程中心等一批创新平台。

#### 4、技术合同成交额

2015年,技术合同成交额2706项,成交额为145.7亿元。

### 四、深化科技体制改革的进展和成效

科技计划管理改革方面,项目生成聚焦新兴产业的重大创新需求,资金配置侧重事后补助,结果验收强化目标考核,成果评价突出效益优先,产权处置明确放权让利。科技金融管理改革方面,出台加快创业投资发展《实施意见》,设立各10亿元的创业种子投资、天使投资、风险投资引导基金并制定管理办法,同时出台知识产权质押融资管理办法,初步形成“1+4”科技金融政策体系和覆盖企业种子期、初创期、成长期的创业投资体系。3支引导基金首批签约组建创投基金27支,规模28.68亿元。

(以上数据由重庆市委科委提供)

## 创新先锋



**袁家虎**  
中国科学院重庆绿色智能技术研究院院长、研究员、博士生导师

“创新需要把握两大因素,一是人的要素,坚持‘以人为本’,吸引和培养人才,将创新和创业结合起来;二是政策环境因素,要建立万众创业的氛围,为公众提供低成本创新创业平台,形成创新生态环境。”



**朱明跃**  
重庆猪八戒网创始人、CEO

“猪八戒网在10年的创业历程中,秉承商业价值与社会价值并重的发展理念,创业成功不忘回报社会,开展贫困学生扶持计划。同时,猪八戒网创办八戒创业学院,免费为有创业想法的创业者提供创业培训和指导,预计2016年将为5万家企业提供创业指导服务。”

袁家虎及其团队规划并建立了大数据、超级计算、智能多媒体、北斗导航、石墨烯材料、3D打印、机器人、水处理技术等研究中心,吸引360余名国内外优秀专家加盟,已经取得2项省部级科技成果一等奖,3项二等奖,发表SCI、EI等文章458篇,申请专利600余件。袁家虎负责了重庆市“机器人产业总体方案、关键技术引进集成与创新能力建设”,国家水专项“三峡库区水生态环境感知系统及平台业务化运行”等科研项目,组织研发了打磨机器人、水下机器人、手术机器人、水参数测量仪器等成果,正在推广应用。

猪八戒网基于平台10年积累的海量交易数据,与大众创业万众创新大环境相结合,提出“数据海洋+钻井平台”战略,先后拓展八戒知识产权、八戒金融、八戒工程、八戒印刷等钻井业务。未来猪八戒网将继续深挖1+N业务,向更多互联网+传统领域渗透,不断完善服务生态体系。猪八戒网从创业初期的6人到如今员工1700人、估值超百亿元。2015年朱明跃先后获得中国文化产业年度人物、2015年度十大创业家。