

# 重庆渝北：迈上科技强区新征程

近几年来，重庆市渝北区扎实推进创新驱动发展战略，连续获得“全国科技进步先进区”、“国家可持续发展实验区”、“国际科技合作基地”等殊荣。科技创新成为城市发展的主导战略、经济社会发展的第一驱动力。2012年，该区完成工业总产值1920亿元、同比增长20%，规模以上工业总产值1807亿元、同比增长18.7%，连续8年荣登全市十强工业区县榜首。

打造一座有创新活力的产业城区，金山科技研发的胶囊内镜，集成了超缩微全景相机和传输设备，病人吞服后，胶囊内镜可将穿梭的每一寸壁拍摄成像，遥感传输到体外监测的接收设备上，从而让病人没有了常规胃镜、肠镜检查时的痛苦。“OMOM胶囊内镜”拥有完全自主知识产权，该公司荣获2013年“中国标准创新贡献奖”。

2012年，该区专利授权2863件，PCT专利申请46件，为重庆市第一。到今年4月，该区拥有国家级创新型企业8家、国家级研发中心8个、国家高新技术企业145家、国家高新技术产品871件，市级创新型企业28家、市级重点新产品224件；有效发明专利拥有量523件，每万人发明专利拥有量达到3.77件。

在第三届中国自主创新年会上，渝北区荣获“最具创新活力产业城区”称号。这是该区按照创新型城市（区）建设要求，大力增强自主创新能力的结果。渝北区委书记黄玉林说：“科技创新是产业升级的活力和经济增长的动力，是提高社会生产力和地区竞争力的战略支撑，科技创新则为辖区企业发展插上了‘隐形的翅膀’，我们要不遗余力地支持发展。”



重庆渝北区面貌

渝北区为了加强知识产权的运用和保护，推进经济发展方式转变，鼓励发明创造，出台了《重庆市渝北区专利资助及奖励办法》。重庆润泽医药有限公司总经理助理郝丽娜说，区里对凡获得国内发明专利的，每件一次性资助5000元，公司已申请了108项国家专利、11项国际专利，其中获得32项国家专利授权。值得一提的是，该公司自主研发的多孔钽材料，打破了美国专利垄断，填补了国内技术空白。

“十二五”期间，渝北区将投入各级财

政性科技发展资金7.1亿元，带动企业投入近40亿元。仅2012年，该区财政就拿出7500万元投入科技创新，另外还多渠道争取科技扶持资金3亿元，实施了300余项科技研发推广项目，R&D经费支出18亿元，达到GDP的2.1%。

长安新能源汽车公司获得了国家发改委混合动力乘用车国家地方联合工程实验室授牌。他们掌握了具有国际先进水平的纯电动汽车控制策略软件，混合动力汽车的研发和生产走在前列，公司总经理任勇说，是技术

创新推动长安新能源车走到今天。

近年来，渝北区始终坚持以政策激励、资金引导、平台促进、产权保护、企业承载、人才支撑为抓手，推动产业创新升级。在科技创新的强大推动下，渝北区初步形成了以汽车摩托车产业、装备制造业、电子信息产业、特色轻工产业和战略性新兴产业为主的“4+1”支柱产业体系。当前，该区正全力建设国家级产业新区、国家中心城市展示区、重庆统筹城乡发展示范区。

固定资产投资610亿元，3项指标均居重庆市第一，科技进步对经济增长贡献率达到58%，促进了经济又好又快发展。

创新永无止境，科技成就未来。未来5年，渝北区将围绕优势支柱产业和战略性新兴产业，每年由政府投资2亿元，滚动支持20至30个技术创新重点项目，通过贷款贴息或无偿补助方式，对符合国家产业政策和该区工业发展规划的项目给予支持，优先支持科技含量高、带动性强、市场前景好、经济效益显著的项目，且最高可获100万元的补助，确保年新增工业产值达100亿元以上。

渝北区正迈向一个新的历史起点，作为两江新区的核心区，进入了新一轮大发展的关键阶段。针对产业结构还不尽合理，科技支撑体系还不够完善，工业转型升级还不够快等不足，区委、区政府明确了未来经济发展思路：深入实施创新驱动战略，积极抢抓内陆开放高地建设机遇，以转变生产方式为主线，依托开放开发平台，着力推动集群发展、转型升级、技术进步，一手抓存量提升、一手抓空间拓展，积极构建“4+1”产业体系，努力把渝北建成重庆市创新中心和国家级现代制造业基地的核心区。

## 创新推动产业转型升级

技术创新使当年“傻大黑粗”的制造业成为让人炫目的“智造”业，恒通客车就是一个典范。最新研制的CKZ6116HNHEVA4混合动力公交客车被科技部、国家发改委等四部委向全国各城市推广。公司技术人员谭佳介绍，这款混合动力客车采用了世界领先的快速充电、长寿命新型锂电池技术，只需要在公交站点建一个充电桩（架），就可以在10分钟内完成充电，电池的使用寿命可达6至8年，有效解决了传统新能源客车面临的电池装载量大、电池寿命短的两大难题。公司被誉为“中国公交运输方案解决专家”，是我国最大的专业城市客车制造企业之一，也是我国第一辆城市客车、铰接客车、燃气客车的制造企业。

“坚持把工业发展作为推动全区经济社会发展的重中之重，深入推进新型工业化，

鼓励企业加大技术研发投入，帮助企业走两化融合的道路，实现研发、设计、生产、管理、销售等环节信息化管理”。渝北区委副书记、代区长赖晓说。

再升科技公司董事长郭茂告诉记者，再升科技原来只是一家玻璃制造企业。在政府部门的大力支持下，从2007年开始，再升科技进军空气滤材行业，通过聘请海内外知名专家扩大研发实力，一举打开了市场，并迅速成为中国微玻纤空气过滤行业的领跑者。如今，再升科技的市场有70%在海外，其生产的空气过滤纸，产销量占全国同类企业的54%。

渝北还引进一大批科技含量高，处于国际领先水平的企业。世界500强、全球著名能源企业苏伊士环能集团今年4月正式落户渝北，并与该区重庆智得热工工业有限公

司创建合资公司——重庆科菲利智得能源管理有限公司，共同推广合同能源管理新模式。

“渝北在去年出台的推进新型工业化意见中，把创新作为提升渝北工业可持续发展能力的基础来推进。”渝北区科委主任艾道淳告诉记者，今年渝北计划实施区级科技研发计划100项，全年专利申请和授权量增长15%以上，高新技术产业增加值占工业增加值比重达到56%，科技进步对经济增长的贡献率提高1个百分点，达到59%。

正是这些“智造”，带动渝北工业实现了“蜕变”。

以产业创新推动经济转型升级，该区实现了从农业大区向工业强区、商贸大区的转变。2012年，渝北区完成地区生产总值879亿元、规模以上工业总产值1807亿元、

## 案例



新生产的长安新能源汽车正在进行检测。

## 新能源汽车从这里出发

6月的重庆，艳阳高照。记者来到位于渝北空港工业园区内的重点企业——长安新能源汽车公司。说起长安集团，人们并不陌生，但长安新能源汽车公司开发的混合动力汽车，大多数人都没有乘坐过。

2012年，长安摈弃了传统改装嫁接的方式，开发出E30纯电动汽车，实现了3个第一：中国第一款达到CNCAP五星水平的纯电动汽车；北京第一款有资质的纯电动汽车；北京第一个真正可四季运行的纯电动汽车。

长安新能源公司总经理任勇说：“科技创新不要怕失败，怕的是不敢去闯，不敢去做第一个吃螃蟹的人。”任勇介绍说，经过艰苦的自主研发和原始创新，其核心技术的产品应用处于国内一流水平，试验评价能力等综合实力居于国内领先地位。他们掌握了具有国际先进水平的混合动力及纯电动整车控制策略软件，已形成有纯电动、混合动力技术专利380余项，其中发明专利210项，电动汽车及关键零部件系统设计、工艺、试验规范173余项。

在整车研发上，长安新能源汽车公司着力提高汽车及发动机产品前期策划、产品造型、工程化设计、产品试制、工艺及试验检测能力。在新能源系统研发上构建了包括清华大学、北京航空航天大学等单位为支撑的产学研支撑团队。

在开发手段上，长安新能源汽车公司已建成混合动力试验室、环境试验室、电池试验室，具有专用设备30多台套，可实

混合动力系统控制策略研究、开发、验证试验；硬件在环试验；系统功能、性能试验；关键零件性能、可靠性试验等能力。

在技术能力上，长安新能源汽车公司已掌握了整车系统集成和标定匹配、CAN通讯协议优化、安全控制策略设计、诊断系统开发等混合动力轿车关键核心技术，基本掌握了混合动力最核心的技术——整车控制技术、镍氢动力电池管理技术，实现了在中度混合动力汽车技术上国内领先的水平；已搭建ISG型中混合动力系统平台、完成了杰勋混合动力汽车的研发，目前正开展强混合动力技术、纯电动汽车技术、Plug-in汽车技术研发。其中，长安中度混合动力汽车的各方面技术水平已处于国内领先地位。公司获得混合动力技术专利80余项，其中发明专利18项，生产能力方面已依托长安汽车实现混合动力汽车与传统汽车混线生产，混合动力汽车产能10000辆/年的能力。

长安汽车目前已成功推出杰勋HEV、志翔HEV、CX30HEV等多款产品，累计销售2800多辆公务用车、出租车、私人用车。

经过5年的发展，长安新能源汽车公司建立起一支有450余人的混合动力、纯电驱动系统研发专业团队，培养了一支高学历、高素质、高能力的研发核心人才队伍。

据润泽医药总经理助理郝丽娜介绍，多孔钽材料是人体修复的新一代材料，具有良好的生物相容性及与人体组织相似的弹性模量，被医学界广泛认同是代替现有不锈钢及钛材料的理想金属修复材料。该

材料将广泛应用于人体骨组织缺损、坏死的修复替代，也是理想的种植、植入假体的材料，例如，骨折后将其植入身体连接断骨。该材料的研制成功将终结不锈钢、钛制品的时代，使人类获得一种更安全、更有效的植入产品。

目前，全球仅美国捷迈（Zimmer）公司一家具有多孔钽材料的生产能力，然而重庆润泽医药有限公司自主研发的多孔钽材料，打破了美国专利垄断，填补了国内技术的空白。

“该产品正在进行人体临床研究，现已进入二期评议阶段。”郝丽娜告诉记者，该产品各项主要技术参数指标均高于国外同类产品，预计在2014年正式上市销售，上市后，3年内销售额有望达到10亿元，5年内达到50亿元。

## 搭建创新平台 优化创新环境

重庆渝北区在国家级高新技术企业和高新技术产品、创新型企业和优秀重点新产品、专利授权和PCT专利申请、院士专家工作站和科技中介服务机构等方面的指标位居全市前列，科技进步对经济增长贡献率达到58%，这是该区一系列举措推动创新的成果。

用政策激励创新。渝北区制定了《渝北区“十二五”科学技术发展规划》，新出台了《加快科技发展的意见》，认真落实了《重庆市渝北区科学技术奖励办法和专利资助及专利奖励办法（试行）》、《重庆市渝北区国家可持续发展实验区建设规划》等规定，营造了良好的创新环境。对国家和市级重点实验室、国家和市级工程（技术）研究中心给以重奖，为开发新技术、新产品、新政策激励，促进了企业和社会的创新热情。

资金引导创新。2012年国家和市、区财政投入科技发展资金3亿多元，实施科技研发推广项目300余项，带动了企业投入热情。

平台承载创新。全区现有重庆市科学技术研究院、长安汽车工程研究总院、重庆市机电设计研究院等科研机构11家，国家地方联合微系统医疗器械工程技术研究中心等国家级研发中心8个，现代农业科技园区、先进制造特色产业基地等被评为国家级示范基地，金山科技、隆生农业等4家企业荣获“国际科技合作基地”称号。

产权保护创新。加强知识产权保护和运用，渝北区拥有知识产权示范试点园区2家、知识产权示范试点企业23家。专利授权量全市第一；每万人发明专利拥有量3.77件，同比增长75%，科技成果转化率达到80.5%。

产业促进创新。全区现有国家级创新型企业8家、国家高新技术企业145家、国家高新技术产品871件，市级创新型企业28家、市级重点新产品224件，均居全市第一。高新技术企业占规模以上工业企业总数的比例达到55%。

人才支撑创新。全区已拥有西南政法大学、四川外国语学院重庆南方翻译学院等高校5所，科研机构和企业研发中心从事科技活动的人员达到8000多人，高素质、国际化的研发人才为渝北建设创新型城市（区）提供了有力支撑。

## 链接

### 重庆渝北大事记

2010年1月7日，重庆渝北国家农业科技园区（试点）经综合评议验收，被科技部正式批准为国家农业科技园区。

2010年7月1日，以“指纹识别、视频监控、红外线技术”为一体的应急值守（政务值班）管理系统正式投入运行，首批联接31个镇街、区级部门系统终端。

2010年8月7日，总投资20亿元的中国移动西南大区物流基地在重庆空港工业园区开工。

2010年8月18日，重庆两江新区工业开发区开工暨挂牌仪式在渝北区龙兴镇举行。

2010年11月29日，重庆润泽医疗器械有限公司研发的颅脑战创伤救治关键技术与战救器材，获得国家科学技术进步二等奖。

2010年11月30日，渝北区与海航集团西南总部签署战略合作协议，全力助推渝北打造重庆对外开放“第一门户”。

2011年1月26日，科技部认定渝北区为国家火炬计划重庆渝北汽车摩托车制造及现代服务特色产业基地。

2011年2月10日，渝北区获“2010年度重庆市发展开放型经济先进单位”。

2011年4月22日，全国首条快速充电纯电动公交线路在渝北区投入试运营，首期投放6辆快速充电纯电动公交车。

2011年5月2日，《成渝经济区区域规划》获国务院正式批复，其中长安新能源汽车、长安福特新工厂、直升机、宏碁笔记本电脑等10余项重大项目在渝北区实施，强力助推区域经济社会跨越发展。

2011年5月4日，重庆金山科技（集团）有限公司研制的pH胶囊无线监控系统获CE认证证书，取得顺利进入欧盟及欧盟自由贸易协会国际市场的通行证。

2011年7月18日，渝北区被重庆市政府评为“2010年度重庆工业10强区县”，连续6年居重庆工业10强区县之首。

2011年7月19日，渝北区企事业单位自主承担研究和参与实施的36个重大科技项目获重庆市2010年度科技进步奖。

2011年9月14日，中国内陆首个中韩两国政府共建园区——中韩产业园在两江新区龙兴工业园开园。

2011年10月12日，全国最大自主电梯品牌——远大博林特电梯西部总部在龙兴工业园动工修建。

2011年11月5日，重庆金山科技（集团）有限公司消化道智能胶囊内镜系统的研制与临床应用项目获国家科技进步二等奖。

2011年11月6日，重庆市创新成果展示评估与交易中心在龙兴工业园揭牌。

2011年11月21日，渝北区被科技部授予2011年全国科技进步先进区。

2011年12月22日，重庆电煤储运集团有限公司洛碛煤炭储配运基地在渝北区洛碛镇奠基，建成后为西南地区投资最大、储运能力最强、设施现代化的煤储基地。

2012年8月24日，长安汽车工程研究总院成功研制具有国际领先水平的1.0升排量GDI发动机。

2013年1月7日，渝北区获“2012年中国最具创新活力城区”荣誉称号。

2013年3月8日，现代农业科技园区被科技部评为优良园区，同时被列入“国家科技特派员农村科技创业基地”。

本版稿件由本报记者冉瑞成、通讯员郑和顺、陶柱铸采写

## 小企业挑战新材料

在渝北的空港工业园内，“隐居”了一家企——重庆润泽医药有限公司。该公司从2008年至今，已申请了108项国家专利、11项国际专利，其中获得32项国家专利授权。其中，2010年，该公司自主研发的新型手术动力设备获得国家科技进步二等奖。

该公司用粉末冶金方法独立开发的多孔钽材料，打破了美国捷迈（Zimmer）的专利壁垒，被科技部正式列为“十二五”国家科技支撑计划。

据润泽医药总经理助理郝丽娜介绍，多孔钽材料是人体修复的新一代材料，具有良好的生物相容性及与人体组织相似的弹性模量，被医学界广泛认同是代替现有不锈钢及钛材料的理想金属修复材料。该