

## 北京经济技术开发区采用政府引导、市场化运作方式

## 让企业搭上成果转化快车

经济日报·中国经济网记者 杨学聪

作为北京建设全国科技创新中心主平台“三城一区”中的“一区”，北京经济技术开发区承担着打造具有全球影响力的科技成果转化承载区的使命。在这片创新热土上，越来越多入区企业搭上了成果转化的快车。

## 制定标准建设转化高地

数据显示，党的十八大以来，北京经济技术开发区企业累计转化各类专利技术约4万件，专利转化率达到90%以上；研制出国际领先、填补空白的新产品超过240种。这些数据背后，是北京经济技术开发区高起点打造科技成果转化高地的不懈努力。

到过北京经济技术开发区的人，多惊叹于开阔的空间、宜人的水系。这与开发区高标准的前身规划分不开。1991年，当全国绝大多数省市建成了各自的经济开发区时，北京才确立了在京津唐高速公路西侧，筹建“亦庄工业小区”的方案，提出要快速引进适合首都特点的高新技术产业，促进第二产业和周边发展。这就是北京经济技术开发区的前身。

按照城市规划理念，这里地质条件好，拆迁成本低。“污水处理厂、废渣收集、废气处理措施同步建设运行，保证了区内的生态环境。”时任北京经济技术开发区管委会副主任的马麟告诉经济日报记者，“从一开始，开发区就严格按占地少、污染少、物耗少、能耗少、耗水少、高新技术、高附加值“五少两高”的标准筛选入区企业”。

外资企业SMC(中国)有限公司是众多入区企业中的“老大哥”，其生产的气动元器件是工业自动化的重要组成部分。“我们是和北京经济技术开发区一起成长起来的。”公司总经理赵彤告诉记者，开发区标准很高，瞄准的都是国内甚至全球领先的项目。

区内企业，北京经济技术开发区十分爱护。2008年国际金融危机爆发，SMC(中国)的订单下降四成以上，公司带着技术人员做技术改造，送工人培训充电。开发区则贴心地补助“减产不裁员”的企业。此后，这项成功经验被推广。20多年中，SMC(中国)投资额从2000万美元增至6亿美元，去年销售额达到83亿元。

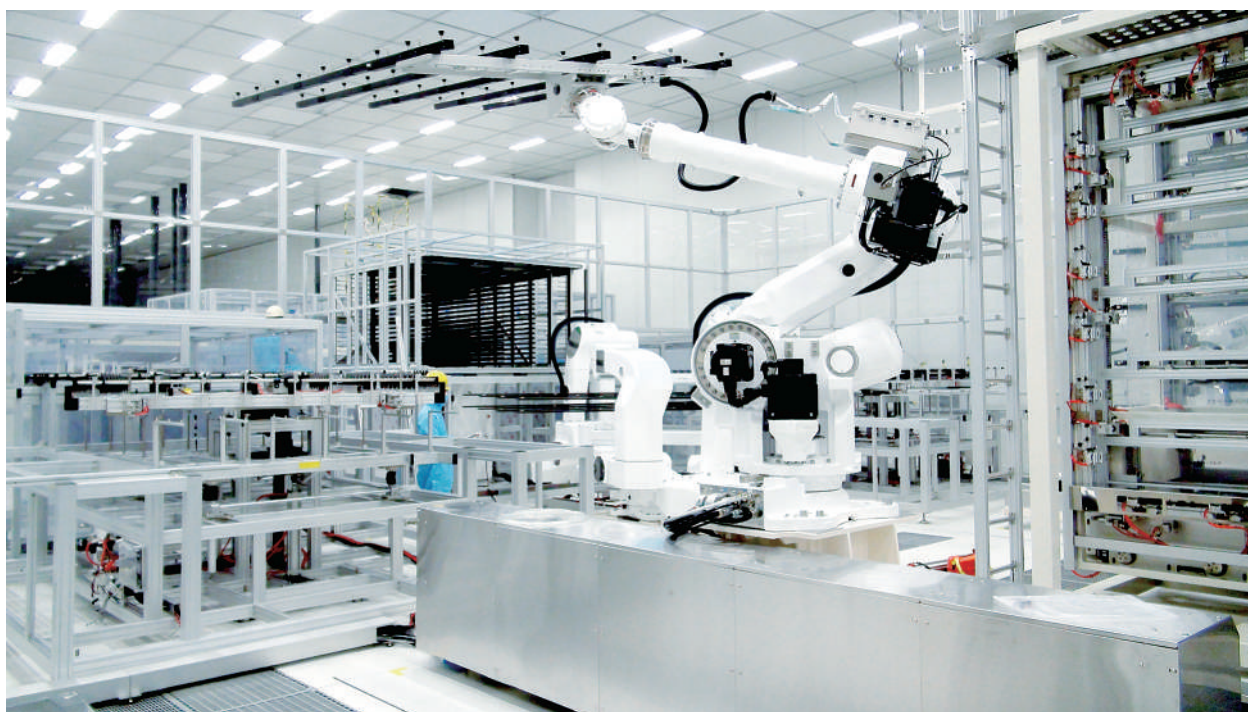
随着SMC等龙头企业日益增多，北京经济技术开发区的产业基础更加坚实。全球最先进的显示技术研发中心、全球最大的重组蛋白库、全球首张用于临床诊断的致霖基因检测芯片……开发区在技术创新领域创下多项国际、国内“第一”，不断填补空白。

目前，北京经济技术开发区企业的技术和产品普遍处于产业链高端环节，拥有83家世界500强企业，形成了完善的产业链，与科技成果转化承载区的定位同频共振。

## 整合优势开展企业服务

科技成果要顺利实现转化，人才、资金、产业环境，一个都不能少。北京经济技术开发区采用政府引导、市场化运作的方式，充分发挥开发区的产

北京经济技术开发区以重大产业项目为牵引，在成果转化、技术创新、产业集聚等方面持续加大对企业的支持力度，不断完善科技服务体系，全力打造具有全球影响力的科技成果转化承载区



京东方第8.5代薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LCD)生产线。

(资料图片)

业联盟、促进会、商会等社会组织的资源整合优势，加强与中关村科学城、怀柔科学城、未来科学城“三城”科技成果的对接。

2012年，北京中航智科技有限公司研制成功具有国际领先水平的电传共轴无人直升机，从此走上无人直升机整体研发、制造及服务的产业化之路。“这一年，遇到了生死攸关的坎。”中航智公司总裁助理徐淳告诉记者，“最‘烧钱’的是从工程样机到产品这个成果转化阶段。但当时，创业团队已经把所有的资金都投入到航空器本体的研发中。关键时刻，开发区提供了一系列支持让我们扛了过来”。

迈过这道坎，中航智顺利走上了“民参军”的道路。“我们的直升机采用共轴反浆技术，一根主轴上下两层浆，一个正转一个反转，没有尾浆。”徐淳在车间里指着十几种构型的双旋翼直升机对记者说，公司2015年取得国内首个军用无人直升机型号研制合同，成为首个民营性质的飞行器总体总师单位。

王印祥在北京经济技术开发区二度创业，搞新药研发已有15年。2003年，他回国创业，2011年就研制出中国首个靶向抗癌药埃克替尼，被称为民生领域的“两弹一星”。2015年，他又创立了专做原创药的北京加科思新药研发有限公司，不仅得到开发区产业资金的支持，也享受到场地补贴。

“北京经济技术开发区在优化营商环境方面做得比其他开发区好，并且引入社会化专业服务机构参与科技成果转化全过程，对提升成果转化效

率很有帮助。”王印祥告诉记者，做创新药对生态环境的要求较高，随着临床前药品外包研发公司布局开发区，公司有了更多的合作伙伴。

目前，北京经济技术开发区拥有公共技术服务平台46个、各类新型产业研究院10余家、各类企业研发机构超过300家。通过不断完善“产业联盟、研究院、专利池、公共服务平台、基金、特色产业园”六位一体的科技创新服务体系，开发区成立了包括京津冀开发区创新发展联盟、北京创投联盟在内的56家联盟，吸引各类科技服务机构、社会组织、产业联盟、投资机构集中开展企业服务。

## 出台政策扶持高端产业

北京经济技术开发区管委会相关负责人告诉记者，《开发区促进高精尖产业发展实施办法》已制定完成，将在成果转化、技术创新、产业集聚等方面持续加大对企业的支持力度。下半年，开发区将正式认定一批中试基地，加强开发区在中试放大、成果转化、验证测试等环节的中试服务。

随着北京经济技术开发区政策的不断优化，越来越多的区内企业发展提速。成立于2001年的悦康药业是中国医药工业研发十强、国家技术创新示范企业、全国“质量标杆”企业。从销售到制造，从做仿制药到原研药，公司董事长于伟仕一直在跟自己“较劲”。

2009年，悦康药业委托第三方用“拳头产品”注射用头孢曲松钠制剂，与进口药进行一对一质量对比。

结果发现，产品在溶解速率这项指标上稍有不足。于伟仕召集国内顶尖专家攻关，最终将问题锁定在药物晶型上。

就像同为碳元素构成的石墨和钻石硬度截然不同一样，药物制剂晶型不同也造成了药品在溶解速度、人体代谢中的差异。为把产品做到极致，悦康药业组建了头孢药物晶型研究国家地方联合工程实验室。

悦康药业位于北京经济技术开发区的车间内，建筑面积14万平方米，只有700多名工人，每年生产3亿支冻干制剂，可满足全国十分之一的需求。如今，悦康药业实现了药品生产体系与国际接轨，并开始研发原研药。

一台电视成本中，显示屏占七成以上。以显示屏起家的京东方科技集团正利用自身优势，转型为一家信息交互及为人类健康提供智慧端口产品和服务的物联网公司。此前，京东方已经为国产显示技术的产业化，持续投入达3000亿元，在“人有我优”的赛场上占据了优势。今年一季度，京东方制造的手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视五大类产品的显示屏出货量均居全球第一。

技术的迭代更新在京东方的展厅里可见一斑：柔性显示、智慧健康产品已成为耀眼新星。京东方高级副总裁张宇告诉记者：“北京经济技术开发区提供了理想的产业环境，我们的技术转化将越来越顺畅。”

未来，北京经济技术开发区将以重大产业项目为牵引，全力打造具有全球影响力的科技成果转化承载区。

## 基础网络化 管理精细化 服务专业化 产业智能化

## 重庆工业园区越来越“智慧”

本报记者 冉瑞成 吴陆秋

随着全球物联网、移动互联网、云计算新一轮信息技术的发展和运用，智慧园区建设成为发展趋势。重庆市近日发布了《重庆市智慧园区建设总体方案》，到2020年底，全市47个工业园区将形成智慧园区全覆盖。

什么是智慧园区？重庆市经信委负责人告诉经济日报记者，智慧园区是指在工业园区内发展信息技术和智慧应用，通过整合园区内外资源，实现基础设施网络化、管理精细化、服务功能专业化和产业发展智能化，以此提高园区产业集聚能力、可持续创新发展、区域协同发展及企业竞争力。

记者了解到，自2002年启动园区建设以来，重庆市已形成“1+3+7+36”的园区架构体系，园区规模工业总产值达到1.78万亿元，占全市工业总产值的80%，成为全市工业发展的主战场。

然而，与园区工业经济快速发展相比，这些园区的信息技术设施现代

化、公共管理精细化、公共服务便捷化、资源利用绿色化、产业发展智能化等水平仍相对滞后，难以有效满足新时期、新形势下全市园区管理服务水平提升特别是转型发展的迫切需求。

“建设智慧园区将是推动全市工业园区转型发展的主要任务。”重庆市经信委负责人表示，加快推进智慧园区建设，有助于进一步丰富和创新园区管理与服务手段，助推传统产业提档升级，培育壮大新兴产业新业态，是加快推动我市园区转型发展和产业结构优化的根本任务。

重庆将从升级园区信息基础设施、构建智慧园区平台体系、推进园区产业智能化、出台智慧园区标准体系等多个方面推进智慧园区建设。重庆将推动园区全光纤高速宽带网络建设，实现“万兆进园区、千兆到楼宇、百兆到桌面”，协调推进国家级互联网骨干直联点向园区延伸，形成园区公共区域和办公楼宇4G无缝覆盖和免费

WiFi覆盖，并鼓励有条件的园区开展5G网络应用试点。

同时，重庆将综合运用互联网、物联网、云计算、大数据等技术，建成市、园区两级联动的统一管理平台，连通园区内各部门、各企业间的应用服务平台，形成集运行监测、用地管理、环境监测、安全监管等功能为一体的智慧园区管理和服务平台体系。

重庆还将按照“系统布局、产业集聚、特色发展”的原则，鼓励各园区结合自身产业基础和发展条件，围绕大数据、人工智能、集成电路、智能超算、软件服务、物联网、汽车电子等，积极培育发展智能产业，打造特色智能产业集群。

重庆市经信委负责人介绍，按照智慧园区试点建设进度安排，目前已面向全市公开征集智慧园区试点园区申报，到明年底将先后确定3批试点园区，并在2020年底完成全市智慧园区试点项目验收。

据了解，重庆鼓励社会资本参与智慧园区建设及运营，结合工业和信息化专项资金支持补齐产业生态建设短板的“平台提升计划”，针对社会力量参与建设运营的服务平台，研究制定平台运营补贴政策，创新财政资金支持方式，逐步从“补建设”向“补运营”转变。

此外，重庆着力创新建设机制，通过成立智慧园区服务联盟，探索实行特许经营、服务外包、购买第三方服务等多种模式，引导鼓励通信运营商、软件开发及服务商、网络内容服务商等各类市场主体共同参与智慧园区建设，形成多元协作、广泛参与的智慧园区推进体系。

按照计划，到2020年，重庆全市工业园区信息基础设施及园区智能化平台体系将建设完备，统一运行监测实现全覆盖，形成工业园区智能化产业生态，从而提高园区内企业智能化生产水平。

## 创新看台

## 四川优化科技结构布局

## 为县域创新营造良好生态

本报记者 刘畅

在四川省德阳市旌阳区高新技术产业园区内，德阳东深新能源科技有限公司的生产车间里一派繁忙的景象。该公司自主研发的铝燃料电池技术行业领先，先后取得11项发明专利。

“铝燃料电池具有能量密度高、原材料丰富、性价比高、安全环保、绿色循环等特性，成为绿色能源应用、发展的新方向。”德阳东深新能源科技有限公司项目经理姜若岱告诉经济日报记者，依托公司建设的四川省金属燃料电池重点实验室已获四川省政府授牌，成为旌阳区第一个省级重点实验室。

“设在旌阳区的德阳科技创新创业孵化园2018年上半年共引进5家企业入驻，举办各类活动23场，孵化器联盟成功与成都孵化器协会签署战略合作协议；园区网站正式上线，并将企业信息上传网站展示；19家企业成功在新三板上市挂牌展示……”旌阳区科技局局长余加松向记者列了今年旌阳区在科技创新平台建设方面取得的成果。

余加松表示，对旌阳区而言，加快科技创新，有利于推进体制改革，切实增强当地经济发展的内生动力。

为了鼓励各县(市、区)进一步优化科技结构布局，加快科技成果向现实生产力转化，形成全域科技创新的整体合力，四川省近日出台了《关于加快县域创新驱动发展的实施意见》(以下简称《意见》)，将从加快县域产业转型

升级、培育壮大创新型企业、加强县域创新创业平台建设、强化科技惠民利民、实施科技扶贫专项行动、推进大众创业万众创新6个方面入手推动县域创新驱动发展。力争到2022年，全省县(市、区)科技进步贡献率的平均水平达到55%以上，R&D支出占地区生产总值比重的平均水平达到1.2%以上。

四川还将积极推进产学研用协同创新，支持县(市、区)围绕产业发展需求，建设一批协同创新示范基地，探索并推广校地、院地、校企、院企合作机制和经验；强化企业创新主体培育，支持县域内企业建立企业技术中心、工程(技术)研究中心、工程实验室等研究机构，推动规模以上企业自主或联合建立研发机构。

同时，四川将实施创新型县(市、区)和创新型乡(镇)创建行动，选择一批县(市、区)开展创新型县(市、区)、知识产权强县、现代农业科技示范县等试点示范，建设一批创新能力强、综合实力强、发展后劲足、运行机制新的经济发达镇、特色小镇、专业小镇、创业小镇、技术创新专业镇。

此外，四川将支持县(市、区)建设院士专家工作站和技术转化中心，与院士专家团队签署实施合作项目。鼓励高校院所科技人员、科技特派员、“三区”科技人才深入县域通过自主创业、技术入股、成果转让等多种方式取得收入，激发科技人员到县域创新创业和转化科技成果的积极性。

## 上中下游一体化协同攻关

## 细毛羊新品种加速落地

本报讯 记者常理报道：由中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所承担的“高山美利奴羊新品种培育与产业化”项目启动会日前在甘肃省绵羊繁育技术推广站举行。

项目首席专家杨博辉研究员介绍，我国先后培育了16个毛肉兼用型细毛羊品种，但优质细毛羊新品种的缺乏对细毛羊产业造成冲击，因此培育具有自主知识产权的繁殖力高、肉用性能好、毛品质优良的细毛羊新品种，对于稳定优质细毛羊生产、有效保障我国毛纺加工企业的原料供给、保障羊肉供应、提高农牧民收入具有重要意义。

杨博辉表示，“高山美利奴羊新品种培育与产业化”项目将立足国家需求，坚持问题导向，以产业发展和农牧民增收为目的，在逐步提高高山美利奴羊毛及羊肉生产性能的基础上，通过研究所、育种场、推广站、合作社等“科研、生产、管理、服务”部门的联合攻关，解析高山美利奴羊遗传基因，开发准确有效的功能基因，着力

培育出多胎、超细、肉用和无角新品种，完善品种结构，并大面积推广，打造我国细毛羊产业转型升级的“综合试验示范样板基地”。

中国农科院科技管理局局长任天志表示，项目实施要充分发挥科技集成示范和科研部门的支撑作用及企业的主体作用，助推高山美利奴羊新品种在甘肃、青海、新疆、内蒙古、吉林等地区落地生根。

据悉，兰州畜牧与兽药研究所将联合甘肃省绵羊繁育技术推广站、肃南县皇城种羊场等单位，围绕我国优质细毛羊产业发展的关键技术瓶颈问题，以提质增效为目标，以上中下游一体化协同攻关为主线，以培育新品种、推广新品种为抓手，建立联合育种信息平台，优化升级新品种产业结构，制定营养及饲养标准，构建高山美利奴羊全产业链绿色发展技术体系以及配套生产模式、组织管理模式、推广应用模式，扩大推广应用范围，为促进产业转型升级、助推我国细毛羊产业领跑国际作出贡献。

## 科技创新体系助力

## 复合材料产业升级



河北省枣强县打造以市场为导向、企业为主体、产学研相结合的科技创新体系，大力研发新技术、新产品、新工艺，助力传统复合材料企业转型升级。目前，该县已建成复合材料研发检测机构11家，拥有复合材料生产企业200余家，产品远销十多个国家及地区。因为在河北省复合材料产业技术研究院，科技人员在检测复合材料产品化学成分。

新华社记者 李晓果摄