



庆祝中国共产党成立100周年
The 100th Anniversary of the Founding of
The Communist Party of China

抢抓“三区”融合机遇 实施“双倍增”行动

洛阳科技创新闯出高质量发展新路

本报记者 李争粉 特约通讯员 张炜

洛阳轴承助力“天问探火”，“洛阳造”平视显示器为C919擦亮“眼睛”，洛阳连接器为“复兴号”动车组构筑“安全线”……近年来，一批“叫得响”“数得着”的洛阳科技创新成果不断涌现，助力我国重大工程、重大项目建设。

随着洛阳副中心城市建设的加速推进，黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略，洛阳市深入学习贯彻习近平总书记视察河南重要讲话精神和科技创新系列重要论述，坚定履行团结引领科技工作者听党话、跟党走的政治使命，更广泛地凝聚起加快建设科技强国、实现高水平科技自立自强的磅礴力量，以新发展理念为引领，以郑洛新国家自主创新示范区为龙头，大力实施创新驱动发展战略，探索走出了一条从科技强到产业强、经济强的创新发展之路。

洛阳，一座产业基础雄厚、科技实力突出的现代化工业城市，新时期正在焕发勃勃生机。

“三区”融合 创新动力加速裂变

创新是引领发展的第一动力，开放是高质量发展的必由之路。2016年4月，郑洛新国家自主创新示范区获批建设；2017年4月，中国（河南）自由贸易试验区顺利挂牌。

“近年来，洛阳市充分用好国家级平台，抢抓国家自主创新区、自贸区、高新区‘三区叠加’机遇，推动‘三区’融合发展，着力实现‘1+1+1>3’的裂变效应。”洛阳市科技局负责人告诉记者。

一滴家畜血清滴在指甲盖大小的生物芯片上，识读设备扫描二维码，猪伪狂犬病、口蹄疫等疫病检测结果就在手机上即时显示。这项动物疫病检测领域的创新技术，是洛阳中科生物芯片技术有限公司自主研发的高新技术成果。

中科生物自主研发生物芯片产品，率先成功应用于动物疫病检测，使目前的动物疫病诊断灵敏度、准确度、效率成倍提高，刮起动物疫病检测技术迭代升级的行业“旋风”。

一个面包车大小的金属防护箱体，黑色射线源正对准平台上的工件悄无声息地进行扫描，高清三维图像在电脑上呈现……近日，在洛阳中成成像智能科技有限公司，一项重要的工业检测正在有序进行。

从中国首台检测精度达到3微米的320千伏微焦点工业锥束CT机，到中国首台桌面级高分辨工业CT机，成立仅两年多的中成成像公司，上演了成果转化从无到有、创新红利从小到大的生动实践。

作为郑洛新自主创新四大创新引领型项目之一的工业CT项目产业化的示范企业，中成成像公司成果转化的加速推进，是洛阳自主创新龙头效应的生动注解。

截至去年底，洛阳自主创新区内高新技术企业累计达488家，占洛阳市的64.6%；国家科技型中小企业备案1125家，占该市的59.8%；省级以上创新平台（载体）达559家，占该市的75.3%；万人有效发明专利拥有量48.5件，带动该市达到11.5件……洛阳自主创新区建设蹄疾步稳，河南省最具活力的创新高地正加速崛起。

据了解，洛阳自主创新区自获批以来，迅速起步、持续发力，顶层设计日臻完善，金字招牌愈加闪亮，跑出自主创新区建设的洛阳加速度。

洛阳市出台《关于加快推进洛阳国家自主创新示范区建设的若干意见》等50余个政策文件，构建以现代创新体系为统领、以建设国家自主创新示范区等为支撑的“1+2+N”政策体系，支持鼓励创新的政策导向更加鲜明。

“近日，河南自贸区洛阳片区晒出4周年建设成绩单，在多个开放领域实现了新突破。”洛阳市科技局负责人告诉记者，作为洛阳市构建现代开放体系的“试验田”，洛阳片区始终把改革创新作为核心动能，坚持大胆试、大胆闯、自主改，以开放为底色构筑的发展新格局正在洛阳片区不断完善。

“在‘三区’融合的机遇下，洛阳高质量发展的底色更亮更足。”洛阳市科技局负责人表示，经过5年建设，洛阳自主创新区带动洛阳市研发投入总量达119.23亿元，连续5年保持两位数增幅，研发投入强度达到2.37%，历史性超越全国水平，连续两年位居河南省第一。在科技部发布的2020年国家创新型城市创新能力指数排名中，洛阳居全国第37位，较2019年上升7个位次。

实施“双倍增” 汇聚顶尖创新资源

汇聚顶尖创新资源，实施“双倍增”行动，洛阳科技创新版图正在加速裂变。

由洛阳高新区和清华大学天津高端装备研究院共同打造的清华大学天津高端装备研究院洛阳先进制造产业研发基地，自2016年运营以来，紧密围绕洛阳市重点产业布局，坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，以“平台+孵化器+实业”运营模式，构建了集聚人才、资金、技术、项目等创新要素的场域载体平台，形成了人才与平台协同支持产业发展的强磁场。

目前，清洛基地已获批智能制造国家专业化众创空间、河南省首批重大新型研发机构、河南省技术转移示范机构、河南省智能工厂系统集成工程研究中心

等20余项省级以上荣誉资质，同时是国家农机装备创新中心、国家先进轨道交通装备创新中心的建设发起单位。

清洛基地轨道所孵化的新型科技企业——清研锐为轨道交通科技有限公司，致力于打造世界领先的轨道交通运维技术和智能装备。

“清研锐为打造的轻量化智能钢轨打磨车依托高效磨削、仿形跟踪控制、智能监控及运行等核心技术，可实现清洁、高效率、智能化的钢轨维护，有效解决行业痛点，世界领先；同时大幅度降低采购成本和运用成本。”清洛基地副主任邵台春告诉记者。

今年5月，清洛基地轨道所成功中标港铁公司轻铁网络钢轨打磨车采购项目，这也是清研锐为自主开发的钢轨打磨车首次进入我国香港地区市场，迈出了具有里程碑意义的一步。

清洛基地另一智能检测与图像技术研究所研发的锂电池缺陷检测系统，能够检测包括划伤、凸起、变形等30多种缺陷，最高检测速度为240个/分钟，准确率高于99.2%，单条产线可节约检测工人10-15人（人工检测效率平均为2万-2.5万只/天），有效提高产品质量，提升产能。该团队研发的化纤喷丝头精密智检系统等均为国内首创，目前已投入市场应用。

清洛基地为洛阳的科技创新输入源源不断的新动能，也成为洛阳创新发展的一个缩影。

“按照《关于印发洛阳市深化提升创新主体创新平台“双倍增”行动计划（2021-2025年）的通知》，2021年洛阳启动新一轮“双倍增”行动，实现创新主体、创新平台数量质量“双提升”，培育提升科技创新实力。”洛阳市科技局负责人表示。

实施创新主体倍增行动。洛阳建立市县（区）联动、部门协同的培育机制，聚焦优势主导产业，分类建立创新主体培育库，持续提升企业自主创新能力；在新一代信息技术、新材料等领域遴选一批创新能力强、增长速度快、具有核心竞争力的企业，建立创新引领型企业培育库，对标河南省创新龙头企业、“瞪羚”企业、“雏鹰”企业、“独角兽”企业等创新引领型企业标准，进行分类培育等。力争2025年，洛阳市高新技术企业达到1500家以上，较“十三五”末实现倍增。

实施创新平台倍增行动。洛阳围绕国家战略布局和区域创新需求，根据市场导向和产业发展需要，对标国家、河南省重大创新平台建设标准，培育开放、共享的创新平台，构建国家、省、市“三位一体”的创新平台培育升级体系。洛阳围绕“755”现代产业体系，有效整合、优化配置创新平台资源，优化创新平台布局；汇聚高端科技人才、科研项目等创新资源，加快建设一批国家技术创新中心、重点实验室、国家工程研究中心等高能级创新平台；瞄准科技前沿和“卡脖子”技术攻关，布局建设新型研发机构。

目前，洛阳市有中央驻洛科研院所12家、军队科研机构2家，国家重点实验室6个、工程实验室7个，国家企业技术中心14个、工程（技术）研究中心4个，各类创新平台1977个。洛阳联手中科院、清华大学、上海交大、大连理工等建成14个面向市场的新型研发机构，其中5个人围河南省重大新型研发机构。截至2020年底，洛阳市有效期内高新技术企业755家，各类创新主体2026家，较“十二五”末增长1.13倍。

推进体制改革 营造创新生态

近日，在洛阳高新区企业洛阳鑫光锂电科技有限公司，技术人员正加紧研发高续航能力、高安全性的新型锂电池。

在政策引导和政府服务下，成立于2015年的鑫光锂电，目前已成为集动力锂电池系统产品研发、生产、销售于一体的高新技术企业，拥有锂电池防护、锂电池主动均衡、老化电池组修复等方面的自主技术。

“从政策培训、帮扶指导到资金补贴，我们的发展壮大离不开各级政府部门的大力支持。”该公司董事长于金成说。

光电转换连接器、电磁屏蔽包、轻小型高性能红外热像仪……走进位于洛阳高新区的洛阳科技金融大市场，大屏幕上实时滚动显示的待转化项目，正静候“伯乐”。洛阳市企业负责人动动手指就能购买科技成果、申报科技创新券，让科技服务像网购一样方便。

近年来，洛阳市集中全力打通产学研深度融合、军民企对接转化、市场化运作和人才成长“四个通道”，促进产业链、创新链、资金链、政策链“四链融合”，着力优化创新生态。

洛阳市建立“1+11+N”科技金融政策体系，设立科技贷、成果贷、天使基金、种子资金等科技金融产品，以投资联动、贷款贴息、风险共担等多种方式，引导金融资本向科技企业倾斜，最大限度地发挥金融支持科技创新的效用，促进科技型中小企业高质量发展。

经过多年努力，目前洛阳科技金融各项业务扎实推进。“科技贷”已累计签约7家合作银行，累计授信突破6亿元，企业通过“科技贷”融资成本降低30%以上，获贷企业同期销售收入平均增长20%以上。“天使投资引导贷”

金”先后参股西工区、涧西区、高新区三支基金，基金规模达2.5亿元，累计向18家企业投资8000多万元。2020年5月，洛阳市“科技金融深度融合助推创新驱动发展”入选首届河南经济体制改革十大案例，是洛阳市唯一入选的改革案例。2021年河南省委全面深化改革委员会办公室印发的《关于表彰河南省优秀改革成果的通知》中，洛阳市科技金融工作作为典型示范再获殊荣。

科技金融通过精准滴灌，让有限资金流向最缺资金的创新型研发一线。洛阳市绿潮环保、八佳电气、月星新能源等公司通过科技金融支持，资金压力得到有效缓解，企业发展行稳致远。

尤其是洛阳市引进的“河洛英才团队”彭先兆团队，致力于开发第三代OCT技术（光学频域OCT）的眼科3D成像产品，2020年初受疫情影响资金出现短缺，洛阳市科技局迅速联合受托管理机构和合作银行，为企业发放395万元“科技贷”支持，帮助该团队度过发展危险期。

瞄准未来发展 构建现代产业体系

作为新中国重点建设的工业基地，“一五”时期全国156项重点工程有7项在洛阳建设，第一台拖拉机、第一台压路机、第一条浮法玻璃生产线、第一批汽车变速箱轴承等众多“中国第一”在洛阳诞生，奠定了洛阳在中国工业版图中举足轻重的地位。

“十三五”以来，洛阳抢抓郑洛新国家自主创新示范区、中国（河南）自由贸易试验区、国家知识产权运营服务体系重点城市等一批重大先行先试机遇，依托产业基础和科技资源优势，坚持以创新驱动引领产业转型升级，积极促进“政产学研金用介”各类要素高效配置，现代化产业体系正在加速形成。

一拖、洛矿、洛轴等一批“共和国长子”企业焕发活力，实现了“老树发新枝”；中航光电、中船集团725所、普莱柯生物等新兴产业蓬勃发展，实现了“新树结硕果”。

在保持传统产业总量不断扩大的前提下，机器人及智能装备制造、新材料、电子信息、新能源、新能源汽车、生物医药、节能环保等新兴产业快速发展，现已建立了较为完备的产业体系，形成了包括39个行业大类的综合性工业体系和“七新五强五特”现代产业体系。

“七新”即培育壮大新能源、新一代信息技术、现代金融、电子商务、现代物流、节能环保、生物医药等七大新兴产业；“五强”即做大做强先进装备制造、特色新材料、高端石化、电子信息、旅游等五大主导产业；“五特”即提质发展文化、科技服务、牡丹产业、健康养生、现代农业等五大特色优势产业。

新能源产业是衡量一个国家和地区高新技术发展水平的重要依据和新一轮国际竞争的战略制高点，既是洛阳市当前现代产业体系规划中的六大新兴产业之一，又在新一轮现代产业体系规划中居“七新”首位，其重要地位可见一斑。

洛阳市在布局“十四五”时期产业规划时，围绕“将新能源产业培育成为洛阳市重要的经济增长点”发展定位，并依托八大工程，洛阳市光伏产业综合竞争力保持国内领先，风电装备、锂离子电池产业链条基本完善，新能源汽车产业取得较大突破，已初步形成多领域全面发展的新能源产业格局，力争到2025年，洛阳市新能源产业营业收入达到600亿元。

作为我国首支完成静力测试的百米级风电叶片，双瑞风电研发的10MW-SR210型叶片长102米，其长度、加载力、测试难度等方面刷新国内大型叶片测试纪录。在近日召开的中国国际储能大会上，中航锂电的发展再获肯定——荣获“2021年度中国产业最佳储能电池供应商奖”，其产品在国内外储能各细分领域均占据重要地位。

双瑞风电仅仅是洛阳市新能源产业科技创新引领高质量发展的一个缩影。目前，洛阳市对照产业链图谱，结合国际国内市场需求，重点推动太阳能电池、风电整机、光热等关键技术攻关，聚焦光伏产业链“强链”，做强光伏产业；聚焦光热产业链“补链”，做大光热产业；聚焦风电装备产业链“延链”，做优风电装备产业。

新能源产业正在加速跃升，未来产业也正超前布局。

在中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区生命科技园，洛阳巴库生物科技有限公司建设的细胞库建筑面积达2000余平方米，打造集采集、运输、制备、检测、冻存、

临床研究于一体的综合细胞库。

“巴库生物拥有行业内先进的细胞分离和冻存技术，研发项目经产品转化在细胞冻存技术、干细胞分化以及肿瘤疾病临床研究治疗方面取得了较大成果。”洛阳巴库生物科技有限公司董事长兼总经理宋国英告诉记者，目前，巴库生物通过同济大学附属上海东方医院共建洛阳生命科技研究院创新服务平台，力争把细胞库建设、干细胞临床研究、临床应用做大做强，形成健康、安全、合规的产业链，打造洛阳干细胞产业的新高地。

惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。如今的洛阳正扛起科技自立自强的时代担当，围绕洛阳都市圈和现代化城市建设，加快构建全域创新空间布局，全面激活创新第一动力，勇做新时代科技创新排头兵，为打造国家区域科技创新中心奋勇前行。



图片来源：洛阳市科技局

奋斗百年路 启航新征程

编辑：邓淑华
(010)68667266 转 223
E-mail: Geqp@chih.org
组版：王新明
本期报纸版式设计：李娜