

成渝地区区域科技创新中心
双城共谱高质量发展乐章



成都超算中心科研人员在巡检机房设备。 新华社记者 刘坤摄

◎本报记者 雍黎
实习记者 刘侠

“今年我们要围绕中药新药发现与成药性研究、创新中药研究开展合作，争取多出成果。”近日，中药新药创制川渝共建重点实验室主任、重庆市中药研究院中药药物化学研究所所长阳勇与四川省中医药科学院相关团队，讨论了今年的工作规划。

今年1月，首批三家川渝共建重点实验室正式认定，阳勇所在的中药新药创制川渝共建重点实验室是其中之一。在成渝地区区域科技创新中心建设的大背景下，该实验室未来将实行两地“一体化”运行。

去年以来，地处我国西部战略腹地的重庆市、四川省抢抓成渝地区双城经济圈建设战略机遇，坚持“一体化”“一盘棋”理念，深化科技创新合作，加快建设成渝地区区域科技创新中心。

共同提升区域
创新策源力

自2021年12月国家发展改革委、科技部批复《成渝地区建设具有全国影响力的科技创新中心总体方案》以来，重庆市、四川省“一盘棋”“一张网”，携手提升区域创新策源力。

去年12月，两省市科技部门联合印发《川渝共建重点实验室建设与运行管理办法》，聚焦制约两省市重点产业发展的关键领域，联合共建重点实验室。

依托重庆邮电大学和电子科技大学建设的数字经济智能与安全川渝共建重点实验室，就是两地共建的重点实验室之一。“实验室可为川渝两地实施数字经济发展战略提供保障。”数字经济智能与安全川渝共建重点实验室主要负责人之一、重庆邮电大学教授夏书银说。

1月19日，国家超级计算成都中心（以下简称成都超算中心）在2023年度用户大会上发布信息：2023年，中心用户数量同比增长50%，达到1280家；服务范围覆盖全国45座城市。

作为我国西部地区唯一建成投运的国家超级计算中心，成都超算中心正在昼夜不停地为重庆、四川的创新企业和科研院所提供算力支持。“位于重庆的中国汽车工程研究院，借助成都超算中心的计算资源和技术服务能力，将验证汽车外形的时间从之前的两三个月缩减到现在的两三天。”成都超算中心总经理王建波告诉记者。

成都超算中心所在的成渝（兴隆湖）综合性科学中心去年5月揭牌，规划面积约100平方公里。作为成渝地区建设具有全国影响力的科技创新中心内核支撑之一，这里正瞄准战略高技术开发，打造成渝原始创新集群和

研究基地集中承载地。

据统计，目前11个国家大科学装置、5个国家产业（技术）创新中心已在两地布局建设。川渝科研单位还联合组建了川渝技术转移联盟、科研院所联盟、大学科技园联盟等协同创新机构，两地整合开放大型仪器设备约1.3万台（套），联合共享科技专家近3万名。

西部科学城建设
“跑步前进”

“在炎热的天气戴上这款遮阳帽，可以让头部的温度比帽子表面的温度至少低10摄氏度。它所使用的材料和技术还可以应用于建筑、电力机柜、通信设备等。”2月18日，在四川天府新区西部（成都）科学城的天府兴隆湖实验室，光谱调控热管理团队科研骨干禹韬指着手中的遮阳帽告诉记者。这顶小小的遮阳帽应用了多级孔材料，可以构建起高效热量传递通道，实现被动降温。目前，该产品已经完成中试，不久后将进入市场。

这顶拥有高技术含量的遮阳帽只是西部科学城建设跑出“加速度”的一个缩影。

去年4月，科技部、国家发改委等多部门联合发布《关于进一步支持西部科学城加快建设的意见》，提出支持成渝地区以“一城多园”模式加快建设西部科学城。其中，西部（成都）科学城、重庆两江协同创新区、西部（重庆）科学城、中国（绵阳）科技城为先行启动区。

西部科学城建设“跑步前进”，正推动成渝地区科技创新资源加速聚集。

近日，在重庆两江协同创新区的吉林大学重庆研究院SEM实验室，测试工程师对北京理工大学重庆创新中心特种金属材料科研人员桑卓越带来的两件样品进行了材料表面形貌测试。

针对区域内研发机构高度集中、科研设备多的特点，两江协同创新区推出了明月湖材料检测与科研仪器共享平台（以下简称共享平台）。吉林大学重庆研究院SEM实验室就隶属于共享平台。

“我们正在使用的这台扫描电子显微镜价格高达420多万元，而通过共享平台购买一次扫描电子显微镜监测服务，仅需300多元，比常规检测费用便宜1/3以上。”桑卓越告诉记者。

共享平台负责人吴彦辰介绍，共享平台已经“链接”271台设备，设备总价值近3亿元，可提供设备共享租赁、检验检测、3D打印等服务。

在西部（成都）科学城，目前已建设中国移动（成都）5G产业研究院等产业创新平台80余家，建成国家级创新平台103个，打造校地协同创新平台65个。在西部（重庆）科学城，跨尺度矢量光场、准环对称仿星器、超瞬态实验装置等重大科技基础设施

正加快建设，共聚集建设国家级科技创新平台139个、引进校院地协同创新项目132个。

强劲的基础科研、应用科研能力，正一体推进两地科技创新和科技成果转化。

集智聚力下好
创新“一盘棋”

2月20日，在位于四川省遂宁市的重庆大学锂电及新材料遂宁研究院，国内首条锂电池中试生产线完成设计研发。该研究院由重庆大学与遂宁市政府共建，将依托重庆大学的科研优势，结合遂宁锂电产业，重点开展锂电池、先进锂电材料、三元正极材料等的产业化研究。“锂电池的最大特点是金属锂片作为负极，目前能量密度已经达到普通锂离子电池的3倍。”重庆大学锂电及新材料遂宁研究院院长助理董成说，该生产线由研究院自主设计，其生产的锂电池的能量密度、制造成本等技术指标处于国内领先水平，目前正与遂宁锂电企业接洽推动量产。

成渝地区协同创新正形成合力，在高端制造、电子信息、新能源汽车、生物医药、航天航空、核工业等领域，展开基础性和应用性研究，力争构建全国及世界范围内具有竞争力的创新链，打造强劲的产业链、供应链。

重庆市科技局相关负责人表示，去年两省市科技部门联合实施核心技术攻关项目115项，投入资金超过1亿元。

在西南交通大学先进能源牵引与综合节能铁路行业重点实验室，“时速400公里高速列车运行智能控制关键技术”项目作为首批川渝联合实施的重点研发项目之一，正在加速推进。

“这是和重庆交通大学联合攻关的项目。我们正在开展高速列车复杂运行场景模拟和列车准点节能驾驶优化策略验证实验，为我国轨道交通安全高效绿色运营提供技术支撑。”项目负责人之一、西南交通大学电气工程学院教授黄德青说。

项目参与方、重庆交通大学教授黄大荣说，项目将突破“成渝中线”高铁线路中复杂山区环境高精度实时定位等共性难题，满足安全高效运营的服务需求。“要解决这些共性难题，离不开两地科研机构在关键技术上的联合攻关。”他说，在项目的协作上，两所高校各展所长，西南交通大学专家队伍着力于列车准点节能、高精度速度曲线跟踪等技术方面的研究，重庆交通大学则在智能感知、智能导航等技术领域进行支持。

齐唱科技“双城记”，下好创新“一盘棋”，高能级创新平台“双向奔赴”。成渝地区区域科技创新中心的加快建设，正推动成渝地区双城经济圈成为带动全国高质量发展的重要增长极。

明炬委员：
进一步提升平台创新效能

新思路

◎本报记者 雍黎

习近平总书记强调，必须加强科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新，加快实现高水平科技自立自强，打好关键核心技术攻坚战，使原创性、颠覆性科技创新成果竞相涌现，培育发展新质生产力的新动能。

“原创性、颠覆性技术出现需要高能级科创平台的支撑。”全国政协委员，重庆市科学技术局党委书记、局长明炬表示，高能级创新平台是吸引科技人才的强磁场、原始创新的策源地、赋能高质量发展的强引擎。

党的二十大报告指出，推动成渝地区双城经济圈建设。当前川渝两地都在抢抓成渝双城经济圈建设战略机遇，抓紧新技术革命和产业变革战略机遇，以科技创新推动产业创新，全力打造发展新质生产力的新标杆，加快建设具有全国影响力的科技创新中心。

明炬介绍，当前，成渝地区正在共同建设重大创新平台。19家全国重点实验室完成优化重组，新增全国重点实验室3个，新建国家科技创新基地10个；全球规模最大的综合孔径射电望远镜“天眼天珠”已在四川正式建成；4家天府实验室进入实体化运行；金凤实验室启动运营。

其中，重庆获批建设国家地方共建硅基混合集成创新中心、国家生猪技术创新中心，引进建设国家健康战略资源中心等，加快推进超瞬态实验装置、超大



受访者供图

分布孔径雷达高分辨率深空域主动观测设施等重大科技基础设施建设，为新材料、新能源、精准诊断、生命健康等原创性和颠覆性科技创新打下坚实基础。

发展新质生产力需要聚焦产业创新，加快原始性、颠覆性技术攻关。成渝地区正携手共同推进产业技术创新，两省市科技部门打破行政区划限制，联合实施核心技术攻关项目115项，投入资金超过1亿元。聚焦前沿性、交叉性、颠覆性创新方向，抢占科技创新的制高点，引领和带动产业发展，加快培育发展新质生产力。

明炬认为，目前，成渝地区还存在着战略科技力量不强、高能级平台创新效能不优、关键核心技术攻关力度不够、产业对接供给不足等问题。

对此，他建议从国家层面加大对成渝地区战略布局，特别是在前沿性、引领性的关键领域打造“服务国家战略、承担国家使命”的优势科技力量，支持加强原创性、颠覆性科研，以科技创新推动产业高质量发展，在成渝地区全面发展新质生产力。

构建全链条孵化体系
加速培育高新技术企业

新模式

◎本报记者 雍黎

2023年，重庆市新认定高新技术企业3071家，新增科技型企业15535家，科技型企业和高科技企业分别达到58524家和7565家，同比增加36.1%和19.2%。在新增上市的10家企业中，有9家为高新技术企业。重庆市科创板上市企业达到3家。

今年，重庆启动实施高新技术企业“倍增”行动计划，强化企业创新主体地位，加快培育高新技术企业，推动“倍增”行动计划“量”“质”齐升，为加快建设具有全国影响力的科技创新中心提供有力支撑。

近日，重庆中科摇橹船信息科技有限公司（以下简称摇橹船科技）透露，企业即将迭代推出3D超高速激光轮廓相机，其帧率从500帧/秒提升至1500帧/秒。作为中国科学院西安光学精密机械研究所与重庆两江新区院地孵化的一家人工智能企业，2020年12月才成立的摇橹船科技目前已推出多款原创性、颠覆性创新产品。

摇橹船科技的成长只是近年来重庆培育高新技术企业和科技企业的一个缩影。通过构建全链条孵化体系，建平台、聚资源、强服务，重庆形成了高质量高效的培育机制。

在转化端，重庆市科技局推动试点单位以“权益让渡”“先投后股”等方式转化科技成果，探索“产业研究院+产业基金+产业园区”模式。在孵化端，建成市以上科技企业孵化器112家、众创空间353家，各类孵化载体面积达600万平

方米，孵化培育科技型企业2600余家。重庆瞄准“33618”现代制造业集群体系，着力提升科技创新发展能力，在企业培育过程中突出高新定位。

据统计，去年重庆新认定的高新技术企业中，新材料、电子信息、生物与医药、先进制造与自动化等领域的企业占比超过90%。规模以上工业战略性新兴产业增加值和高技术制造业增加值占规模以上工业增加值的比重分别达到31.1%和19.0%，成为重庆产业高质量发展的中流砥柱。

如何更好地推动政策、平台等关键创新资源向企业集聚？

重庆构建全覆盖责任体系，形成多方协同的推进机制。重庆市政府高位统筹成立工作专项组，24个市级部门高效协同，市、区县有效联动，构建以企业为主体的创新资源一体化配置机制，推动政策、平台等关键创新资源向企业集聚。

重庆市科技局等五部门出台政策，完善科技型企业培育体系。重庆市经济信息委实施中小企业梯度培育行动，为科技型企业的成长壮大提供精准化服务。中国人民银行重庆市分行开展高新技术企业首贷破冰行动，组织金融机构对无贷高新技术企业建立金融服务主办行机制。国家金融监督管理总局重庆监管局、重庆市科技局出台银行业保险业支持“倍增”等政策文件，为7278家企业办理研发费用加计扣除，减税98.3亿元。

重庆市万州区面向科技企业建立“伴随式”成长服务新模式，整合形成创业孵化、科技金融、专利导航、成果转化等6类服务事项，为科技企业量身定制个性化成长方案。2023年以来，该区共培育科技型企业391家，同比增长2.4倍。西部科学城重庆高新区推出“科企梯度贷”等创新金融产品，累计为12184家（次）企业发放知识价值信用贷款211.48亿元。