

开局起步看产业

重庆 四链融合向“未来”

形成“研发—转化—生产—检测—运营—应用”新型储能全产业链。

科创引领

未来产业的竞争，归根结底是科技创新能力的比拼。重庆坚持把创新作为第一动力全方位植入城市内核，优化科技创新资源布局，积极构建“基础研究+应用开发+成果转化”全链条创新生态，综合科技创新水平指数连续7年保持西部第一。

走进位于涪陵区的理工清科(重庆)先进材料研究院，展厅里不同种类的MOF材料(金属有机骨架材料)引人注目。这些看起来像粉末的材料，在生物医药、安全防护、绿色低碳等领域有着广阔的应用前景。该研究院知识产权经理陈春池说，他们已研发出100多种MOF材料，申报专利180项，并建成MOF材料批量化生产中试平台，科技成果转化从实验室走向生产线。

技术突破的背后，是日益完善的政策体系和不断夯实的基础。从制度设计上看，《重庆市未来产业培育发展若干政策措施》及空天信息、具身智能、创新药、低空经济等细分领域专项政策举措陆续推出，形成了“1+N”政策体系。

从创新投入上看，重庆全社会研发投入从2020年的526.8亿元增至2024年的797.3亿元，年均增速达10.9%，高于全国平均水平0.4个百分点，投入强度从2.11%提高到2.48%，居西部第2位。从创新平台上看，挂牌运行了3个重庆实验室，国家级、省部级科创平台基地达228个，全市累计建设高水平新型研发机构39家。

金凤实验室落地建设全球最大的标准化动物病理数据库，嘉陵江实验室建设智能机器人等8个科研平台……重庆高新区聚焦智慧医疗、具身智能等前沿领域，搭建“国家级—省市级—区级”阶梯形创新平台体系，累计建成市级及以上科创平台基地290家，培育高新技术企业701家、科技型企业3325家，全社会研发投入强度达5.44%，创新关键变量加速转化为发展最大增量。

瞄准氢能产业，潼南区着力构建产业创新体系，氢道新能源氢能动力检测等一批重点实验室加速建设。当地过去一度面临创新平台不足、高端人才匮乏的困境，如今，全区已创建市级以上创新平台61个，培育科技型企业近1400家。潼南区科技局创新发展科负责人樊喜龙说，他们构建了多点支撑的高能级平台，推动企业加快关键核心技术攻关，氢能自行车研发及示范应用等一批产业发展关键技术取得突破。

营造生态

培育壮大未来产业，需要构建技

术、资本、人才协同发展的良性生态。重庆以政府侧、社会侧、产业侧、企业侧“四侧”协同为抓手，促进创新链、产业链、资金链、人才链“四链”融合，为未来产业发展营造“热带雨林”式的创新生态。

科技金融是生态体系建设的关键环节。科技型中小企业大都“轻资产、重智产”，传统信贷模式难以覆盖。如何破解融资难？大足区科技局党组成员、副局长卿勇介绍，他们建立“政府引导、市场参与、多元联动”的资金保障体系，设立1000万元科技型企业知识产权价值信用贷款风险担保金，已累计为509家企业发放贷款超过8亿元。同时开展了渝创积分制“揭榜挂帅”试点，今年一季度，在重庆市率先发放“渝创积分贷”1976万元，为企业创新发展注入金融活水。

在万州区，低空经济、沉浸技术、人工智能等未来产业加速成势。当地整合贷款贴息、风险补偿、担保补贴等政策工具，构建起“政银担”风险共担与激励体系，还选派机关企事业单位“服务专员”和银行机构“金融顾问”组建产融合作服务专班，分片包干深入产业链、园区和企业，开展走访对接、融资辅导，定制“一企一策”融资方案。2025年，该区制造业贷款余额同比增长33.66%。

人才支撑也在不断强化。江津区紧扣企业发展“卡脖子”技术难题，从全国重点高校、科研院所中先后选聘了74名专家人才进企业担任“科技副总”，助力企业开展技术攻关，加速产学研用贯通融合。“通过‘科技副总’柔性引才方式，我们已推动企业创建创新平台227个，攻克关键技术7项，解决技术难题176个，实现技术成果转化88项。”江津区委组织部副部长王豪说。

涪陵区探索了一条更系统的产才融合路径——组建重庆市首个先进材料产业人才创新联合体。“单个企业力量有限，协同攻关才能突破瓶颈。”涪陵区委组织部副部长谭小平告诉记者，他们通过“企业+高校院所+行业协会+服务机构”组合，调配产业链上下游262名专家人才，针对21项共性技术开展协同攻关，多项前沿技术加速突破。

蓝图已绘就，实干见真章。当前，重庆正积极实施未来产业基础研究和关键核心技术攻关行动，建立完善“未来技术产业化和现有产业未来化”梯度培育体系，推动未来产业同新兴产业、传统产业相得益彰。



图为位于西部(重庆)科学城的金凤实验室。雷键摄(中经视觉)

区机器人关节模组出货量达8.4万套。立足产业基础和资源禀赋，重庆科学谋划未来产业发展，明确将具身智能机器人、生物制造、量子科技、前沿新材料、氢能及新型储能、沉浸技术等作为重点培育方向，已建设7个市级未来产业先导区，未来产业多点布局、协同成势的局面加速形成。

今年4月，宇树科技西部创新运营中心在大渡口区建成投用，聚力开展具身智能算法等关键技术研发与场景应用。大渡口区未来产业专班负责人冯波告诉记者，他们已引进多家具身智能头部企业，正沿着34公里长江滨江岸线布局打造智能机器人科创策源走廊，构建“上游配套、中游制造、下游应用”全链条发展体系。

长江之畔，新材料产业蓬勃发展。在长寿区，氟化工一体化等多个先进材料产业项目已建成投用。近年来，当地着力打造先进材料产业集聚区，吸引集聚了中石化川维、巴斯夫等200多家相关企业。今年一季度，长寿区开工新材料产业项目11个，总投资39.78亿元。

氢能赛道上，九龙坡区加速奔跑。该区打造了集氢能科技园、氢能产业园、氢能示范应用基地于一体的“西部氢谷”，构建起“制储运加用”全产业链生态体系。在庆铃汽车股份有限公司，一辆辆氢能汽车整齐排列。“我们已研发推出4.5吨至49吨全系列氢动力商用车，构建起覆盖轻卡到重卡的氢能产品矩阵。”庆铃股份氢能销售分公司总经理曾柯说。

新型储能领域，铜梁区交出了亮眼成绩单。重庆海辰储能科技有限公司建成全球首条长时储能专用电池产线，每小时可下线200块千安时级电芯。以海辰储能为链主，当地吸引集聚了10多家新型储能产业企业，建成投用25个新型储能应用场景。

多点布局

西洽会上，璧山区的重庆豪能传动技术有限公司展出了他们新研制的机器人关节模组产品。“公司最近建成投用一条机器人关节模组全自动装配生产线，具备年产24万件人形机器人关节模组的产能。仅一季度，就实现产值580万元。”该公司总经理邱杰说。依托汽车零部件产业基础，璧山区引导企业向机器人关节模组领域转型，积极布局人形机器人零部件配套产业。2025年，该

近年来

重庆全力打造“33618”现代制造业集群体系

目前

重庆已培育未来产业领域高新技术企业 118家

专精特新企业 93家

区域谈 方向要准却更要实

的重要赛道。近年来，人工智能、生物制造、低空经济等产业蓬勃发展的良好势头。但也要看到，有些地方忽略了自身基础，盲目跟风，出现资源错配、发展低效等问题。这提醒我们，培育未来产业既要方向“准”，也要落地“实”，二者缺一不可。

所谓“准”，就是方向要准、定位要准。未来产业高度依赖前沿技术突破，不少技术路线尚在演进，商业模式仍未定型。选择什么赛道、布局哪些领域，考验的是地方的前瞻眼光和战略判断力。未来产业不是“万能药”，不能什么热门就追什么。找准优势赛道，比跑得更快更重要。各地应综合考虑国家战略需求、本地产业基础与资源禀赋、技术成熟度与市场潜力，立足实际、科学遴选、合理布局，既不能盲目跟风、一哄而上，也不能贪大求全、面面俱到。

所谓“实”，就是落地要实、生态要实。未来产业培育周期长、投入大。技术的成熟需要持续研发，产品的验证需要真实场景，市场的培育需要耐心资本，生态的构建需要制度供给。各地应树立长期理念，将产业规划落实到具体项目、企业、产品和场景中，深耕厚植、久久为功。地方政府要主动开放城市治理、工业制造、民生服务等领域的应用场景，让新技术有地用、能迭代。政策的支撑也要“实”，从财税、金融、人才到数据、标准、知识产权，形成一套可操作、可落地的政策工具箱。只有厚植创新生态的沃土，未来产业才能枝繁叶茂。

“准”与“实”并非先后关系，而是互为支撑、相辅相成。方向不准，再大的投入也可能南辕北辙；落地不实，再准的判断也难以转化为现实生产力。

做到“准”与“实”，关键要处理好政府与市场的关系。政府的作用在于定方向、建生态、防风险，而不是替代市场去“选秀”或“保底”。要让企业真正成为创新决策、研发投入、成果转化的主体，让市场需求成为牵引产业方向的核心力量。那些“看起来很美好”但缺乏商业逻辑的技术概念，不妨交给风险投资去检验；那些有潜力但周期长的硬科技，政府可通过长期资本和场景支持来“陪跑”。只有政府“有为”而不“越位”，市场“有效”而不“失灵”，未来产业才能健康发展。

未来产业发展是一场耐力赛，而非百米冲刺。唯有方向“准”、脚步“实”，在因地制宜中找准定位，在久久为功中培育新质生产力，方能在新一轮科技革命和产业变革中抢占先机，为经济高质量发展注入源源不断的新动能。

本版撰文 吴陆牧 本版编辑 徐晓燕 美编 高妍



图为重庆海辰储能科技有限公司的电芯生产车间。周振宇摄(中经视觉)



图为宇树科技西部创新运营中心一角。刘映星摄(中经视觉)

国际生物城不止于城

国内首个纳米医学与核酸药物创新中心建成投用；全球首款四价重组手足口病疫苗获批开展临床试验；6个重点项目签约落地，协议投资额达30亿元……今年以来，位于重庆巴南区的重庆国际生物城喜讯频传，生物医药领域新产品、新成果不断涌现，产业高质量发展迈上新台阶。

重庆国际生物城规划面积64平方公里，是全市唯一的生物医药重点关键产业园。近年来，该园区坚持创新引领，集聚了智翔金泰、宸安生物、博唯生物等140多个生物医药产业链项目，建设了抗体药物研发中心、疫苗研发中心等核心研发机构，初步构建形成涵盖基础研究、产品研发、小试中试、成果转化的全链条创新能力。

公司，制剂车间里智能化设备高速运转，重组蛋白疫苗样品正有序进行生产。该公司是一家集早期研发、中试和产业化于一体的创新型疫苗研发企业。“我们已建成西南地区规模最大的疫苗中试平台，投用发酵、纯化、灌装系统等高端设备，目前在研的国家1类新药有7款。”公司总经理助理韩文玉介绍，他们还与复旦大学共建“创新疫苗共性平台研发校企联合实验室”，持续开展前沿科学研究。

走进重庆华智生物制药有限公司

“在研新药正加快从实验室走向生产线。”重庆国际生物城开发投资有限公司党

委书记、董事长李锐介绍，目前园区在研新药达56个，其中有20个进入临床试验阶段，8个进入注册申报阶段，重庆国际生物城正加快成长为重庆创新药研发的核心策源地。