

协同打造成渝地区双城经济圈优势产业集群

【智库头条】

■朱旭森

习近平总书记强调，要坚持把发展特色优势产业作为主攻方向，因地制宜发展新兴产业，加快西部地区产业转型升级。近日召开的重庆市推动成渝地区双城经济圈建设领导小组办公室会议指出，要深化川渝全方位互利共赢合作机制，优化全市域融入全方位推进机制，强化战略协作、政策协同、平台对接、利益共享。成渝地区双城经济圈已形成以电子信息、汽车、先进材料等为代表的优势产业集群，成为推动高质量发展的重要支撑。成渝地区电子信息先进制造集群是全国首个跨省域国家先进制造业集群，在集成电路、新型显示、智能终端、关键元器件等领域具有突出优势。汽车产业建立了整车开发、动力系统研究、智能网联技术等领域完整的研发体系，正以智能网联和新能源为主攻方向，加快打造世界级汽车产业集群。先进材料产业已形成钢铁材料、有色金属材料、无机非金属材料、化工合成材料等多个优势领域。

协同构建更具韧性的产业链。优化产业链空间布局，抓住国家战略腹地建设和关键产业备份契机，因地制宜发展新质生产力，促进研发设计向高科技区域集聚，把生产制造和技术服务布局在基础设施配置齐全的区域，在空间上形成结构严谨、链条清晰的产业链。通过强强补链延链扩链深化产业协同合作，推动资源对接、要素共享和优势互补，培育一批领军企业和“链主”企业，提升专精特新“小巨人”企业数量和质量，发挥龙头企业研发能力强、具有行业话语权等优势，强化其在产业链上的牵引作用，推动产业链供应链优化升级，产业链环节之间通过上下游企业协同、跨区域整合等方式，建立稳定的协作配套关系，形成大中小企业融通发展格局，增强产业链供应链韧性和安全水平。巩固成渝地区双城经济圈在电子信息、汽车、先进材料、装备制造等领域的优势，提升食品轻工、软件信息服务、生物医药、能源化工等领域竞争力。探索构建以政府为主导、企业为主体，高校、科研院所



蓝天白云下的两江协同创新区。近年来，两江新区围绕成渝地区建设具有全国影响力的科技创新中心目标，坚持“科创+产业”之路，两江协同创新区明月湖周边，吸引了巴余余新型研发机构、5000多名科创人才入驻，共同逐梦西部“硅谷”。

通讯员 王加喜 摄视觉重庆

共同参与产业链联盟，强化政府在产业发展方向定位和产业政策引导方面的作用，发挥市场主体的积极性和主动性。以终端应用和场景示范为牵引，开展更加广泛的合作创新与产业协作，打破产业边界，打通要素流动，构建基于产业链和创新链的价值网络，促进产业跨区域集群式联动发展。

协同搭建更高能级的创新链。建设具有全球竞争力的科技创新开放环境，深度融入全球科技创新网络，共同推动成渝综合性科学中心建设。围绕产业链布局创新链，构建跨区域、跨学科、跨领域的协同创新机制，建立政府、高校、科研院所、企业之间的创新协作网络，以行业龙头企业牵头建立创新联合体，搭建产学研用协同研发平台，开展有组织的科研攻关和协同创新，以产业化为导向，以市场化手段，围绕龙头企业上下游产业链建设一批企业重点实验室、研发中心、工程中心等科技研发机构，探索建立多种形式的科技研发创新平台载体，推动研发

机构链式发展，积极引导研发、产业链上下游以及关联生态圈各类创新资源集聚，构建大中小企业融通发展、产业链上下游协同创新的生态体系，大力推进交叉融合创新，对产业上下游的核心技术、关键技术以及共性技术进行联合攻关，构建产业核心竞争力。在未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间、未来健康等新方向新领域前瞻性布局科技创新。协同推进科技成果评估和交易体系建设，系统推进各类科技服务机构建设，聚焦重点产业细分领域支持建设概念验证中心和中试平台，完善科技创新孵化平台、众创空间等高新技术企业孵化、转化平台功能，强化科技成果与产业孵化资源对接，形成科技、平台、市场之间的区域良性互动，提升科技成果转化服务质效。

协同打造更富活力的产业链。健全创新、产业、人才、技术之间相互支撑、一体发展的体制机制，瞄准技术变革和产业优化升级方向，推进产教融合、校企合作，建立产学研合作基金，支持联合研发和成果转化项目，推动高校、研发机构与企业之间紧密合作，通过共建实验室、研究中心和实习实训基地等，促进教育链、人才链与产业链、创

链有效衔接。聚焦成渝地区双城经济圈科技创新布局，科学研判科技创新、产业布局、人口变动与教育资源需求，合理优化高等教育结构和资源配置，支持高校在川渝毗邻地区和其他有条件的区县布局分校或分院，推进高等教育空间布局更加科学合理。优化学科专业设置，支持高校跨学科专业、跨校分类建设智能网联新能源汽车、新一代电子信息制造、先进材料、智能装备及智能制造、食品及农产品加工、软件信息、医学健康等学科专业集群。加大人才政策支持力度，完善人才评价、激励和引培机制，建立优秀科技人才“引在高校、用在企业”的引才模式，加大新兴产业急需人才引育力度，支持企业成建制引进紧缺人才及团队。加强人才生态环境建设，优化人才引进的后续服务和管理，提高人才的生活质量，改善人才的工作和生活条件，吸引更多优秀人才投身成渝地区双城经济圈建设。

（作者系重庆市中国特色社会主义理论体系研究中心特约研究员，本文为重庆市哲学社会科学创新工程项目：2024CXZD18成果）

【资政参考】

加快推进重庆数字贸易改革创新发展的

■戴宇倩

2024年中央经济工作会议指出，积极发展服务贸易、绿色贸易、数字贸易。不久前，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于数字贸易改革创新发展的意见》，旨在推动构建更高水平开放型经济新体制，为当前和今后一个时期促进数字贸易发展提供了行动指南。数字贸易是数字经济的重要组成部分，已成为国际贸易发展的新趋势和经济的新增长点。重庆要紧扣“新定位”，突出“西部领先、全国进位和重庆辨识度”要求，用好宏观政策红利释放、改革动能释放两大关键因素，加快推进重庆数字贸易改革创新。

完善数字贸易基础设施布局。数字基础设施是支撑数字贸易发展的关键。重庆应秉持“创新为要”和“安全为基”的原则，聚力打造经济高质量发展体系标志性成果，完善国家重大战略落地机制，建设西部地区高质量发展先行区。持续纵深推进科技创新首位战略，加快打造西部创新高地，依托可持续发展大数据国际研究中心，构建完善大数据与人工智能服务可持续发展应用等全链条产业体系。积极推动“融入成渝”，通过“西部算

电协同创新中心”建设，打造基于绿色能源与新型算力联动的西部算力创新枢纽和应用高地。加快建设西部数据交易中心，完善网络、算力、流通、安全等基础设施，建设可信数据空间，打造“数据要素×交通运输”等典型应用场景。加快构建“416”科技创新新布局 and “33618”现代制造业集群体系，推动科技创新与产业创新深度融合。

建立促进数字贸易发展的体制机制。建立数字贸易发展的体制机制有助于进一步促进与保障数字贸易高质量发展，为我国经济增长提供可持续动力。重庆应秉持“深化改革”和“系统治理”的原则，健全与数字贸易相关的法律法规和标准，适时出台数字贸易地方性法规。研究构建数据知识产权保护规则，加强数字贸易领域知识产权公共服务，加强涉及数字贸易的商标注册和保护，拓宽知识产权海外维权和争议解决渠道。加强对源代码、算法、加密密钥、商业秘密以及其他专有信息的法律保护，加快推动数字产品标识化。加强数字技术研发支持，促进成果转化及与其他行业的融合创新发展。纵深推进人才强市首位战略，加快打造西部人才中心。强化数字贸易人才智力支撑，支持高等学校设置数字贸易相关学科，

加强拔尖创新人才培养，深化校企合作，支持企业加强专业人才培养。切实建设西部金融中心，培育重庆数字平台企业，增强数字服务贸易的竞争力，弥补重庆数字服务贸易发展短板。

提高数字贸易对外开放水平。面对全球数字化转型加速、数字领域国际经贸往来不断加深的新形势，我国坚持推动数字领域对外开放。重庆要秉持“扩大开放”和“合作共赢”的原则，加快打造内陆开放综合枢纽，引领扩大高水平对外开放。逐步放宽数字领域市场准入。推动电信、互联网、文化等领域有序扩大开放，鼓励外商扩大在数字领域的投资。深入破除市场准入壁垒，提高数字贸易领域外商投资企业在境内投资运营便利化水平。打造数字贸易高水平开放平台。持续发挥好中国国际进口博览会、中国国际服务贸易交易会、全球数字贸易博览会等平台作用。要聚力打造完善内陆高水平对外开放新体制标志性成果，加快建设现代化多式联运集疏运体系，探索陆海并进的内陆制度型开放，打造“双循环”国际经贸合作中心，建设内陆开放国际合作引领区。

全面对接国际高标准经贸规则。中国的对外开放已走向主动参与全球经济治理的高

水平制度型开放新格局，需要进一步深化体制机制改革，主动对接国际高标准经贸规则。重庆要秉持“试点先行”和“重点突破”的原则，积极参与数字贸易规则制定，共同营造开放、公平、公正、非歧视的数字发展环境。加快推动我国加入《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》和《数字经济伙伴关系协定》进程。依托地理区位优势与西部陆海新通道基础，加强与东盟国家、金砖国家等在数字贸易和数字经济方面的合作。对标《数字经济伙伴关系协定》，加快构建数字信任体系和数字贸易认证体系建设，促进数字信任前沿技术的开发创新与应用推广，培育数字信任生态。推动数字证书、电子签名等国际互认，鼓励数据安全、数据资产、数字信用等第三方服务机构国际化发展。在《促进和规范数据跨境流动规定》下，以重庆自贸试验区为切入点，加大数据跨境流动等高标准规则的试点力度。加快制定数据分类分级标准规范与数据出境管理负面清单，率先探索实施世界贸易组织服务贸易国内规制、投资便利化、数字贸易等领域谈判成果。

（作者单位：西南政法大学国际法学院，本文为重庆市哲学社会科学规划项目：2024YC034成果）

■秦红松

2024年中央经济工作会议指出，“因地制宜推动兴县、富民、强村”“大力发展县域经济”。县域经济一头连着城市、一头辐射农村，是城乡融合发展的重要基石，也是国民经济的神经末梢。做大做强特色化县域经济应秉持以精准定位和持续打造特色化产业为基础、以城乡基础设施和要素互联互通为支撑、以政策倾斜和金融支持为保障，通过多措并举、多维发力，促进县域经济特色化、特色经济产业化。

着力突出资源禀赋与产业优势，为特色化县域经济强基。根据资源禀赋、产业基础与发展现状，重庆特色化县域经济大体可按渝西、渝东南、渝东北三大区域进行产业优化布局。渝西县域经济走廊基础设施相对完善，制造业底蕴深厚，可着力布局智能汽车及零部件、新能源、电子信息和高端装备制造等产业集群，打造“专精特新”中小企业集聚地。渝东南县域拥有独特的山区生态资源禀赋与民族聚居

特色，应加快发展林产加工、特色中药材初加工、农产品精深加工及生态畜牧业，实现特色产品加工本土化，逐步培育县域重点龙头企业；深度开发民族文化、美丽乡村和自然山水资源，做大做强民宿集群、生态康养产业等特色经济。渝东北县域处于三峡库区核心地带，需强化以清洁能源、绿色建材、生态农业、现代物流和休闲旅游为主导的资源利用与产业发展布局，扩大生态渔业与高品质脐橙、柚子等水果生产规模，促进货运物流与旅游客运协调发展，延展水上运动、文化会展、游轮经济和主题旅游系列产品，构建库区特色服务业集群。

着力完善基础设施和要素流通体系，为特色化县域经济提速。基础设施和要素保障是特色化县域经济提速增效的重要支撑，要加快完善县域交通网络、物流通道、信息基础设施和公共服务体系，促进产品、资源、资金、人才、信息在城乡高效流动。一是科学规划建设高速公路、铁路、水运航道与公共汽车网络，形成无缝对接的综合交通运输体系，优化布局连接城乡的消费集散地、物流分拨中心、

区域批发市场，为工业品下乡和农产品进城创造便利。二是大力推进5G、物联网、区块链、大数据平台深入县域，增强数据要素的下沉与应用推广，缩小城乡数字鸿沟，为县域特色产业链全流程精细管理、供应链各环节协调运转提供技术支撑。发挥新一代信息技术、绿色制造和生物科技等引领作用，广泛联合高校、科研院所共建县域产业孵化基地、技术研发及成果转化中心，赋能县域传统产业转型升级和持续迭代，实现其从低端向中高端跃升、从资源优势向产业优势转化。三是优化公共服务供给，提升教育、医疗、文化、社区服务覆盖能力和服务水平，为县域人口留住、发展得好创造良好条件。升级县域产权交易中心、人才培养体系与信息共享平台，使县域特色产业在良好发展环境和全方位要素支持下加速壮大。

着力加大政策支持和金融服务力度，为特色化县域经济赋能。加强政策倾斜和金融支持是做大做强特色化县域经济的重要保障。一是对县域聚焦特色产业创新发展、延伸增值

链条、提升质量效益的产业主体，给予准入条件、土地指标、环境容量和财税政策等倾斜，形成“以优势换资源”的正向激励。二是持续优化营商环境，鼓励特色化产业企业“走出去”“引进来”，面向共建“一带一路”、RCEP区域大市场等开拓多元经贸合作渠道。借助西部陆海新通道和国际物流枢纽优势推动特色产品出口和跨境电商发展，在品牌建设、标准制定、原产地认证、营销推广等方面给予政策支持，为县域经济发展积蓄新动能。三是通过政策性银行、地方金融机构、产业引导基金等多层次金融体系，对重点产业、创新型中小企业、绿色项目和文旅创意项目设置专门支持通道，完善信贷贴息、信用担保、融资租赁和供应链融资等金融工具，降低企业融资难度和成本。建立产业链协同创新发展与公共服务平台，鼓励企业联合研发、共享数据及拓宽市场，形成提升产业吸引力与竞争力的合力效应和共建共赢的创新生态系统。

（作者单位：重庆青年职业技术学院，本文为重庆市教委人文社科研究项目成果）

【决策建议】

■王希

产业是经济之本、发展之基；人才是富国之本、产业之基。全市教育大会强调，要“聚焦服务构建现代化产业体系强化人才支撑”。人才是产业升级的催化剂，更是建设现代化产业体系的关键所在。现代化重庆建设需要现代化产业体系的整体跃升。高等教育要成为现代化产业体系建设提供有力人才支撑，促进人才链、创新链、产业链深度融合，为改善人力资源结构、提高全要素生产率提供强劲动力，以人才培养新成效赋能产业和经济社会高质量发展。

健全培养现代化产业人才的耦合机制。培养服务重庆现代化产业体系建设的优秀人才，要健全形成“评价科学、响应精准、效率优化”的耦合机制，改善高等教育系统的要素配置与运行效能。要健全人才服务产业发展评价机制。坚持全链条评价能力、质量、贡献、绩效为评价导向，破除束缚产业人才培养使用、评价服务、支持激励等方面的体制机制障碍，激发各类人才服务现代化产业体系整体效能提升的策源能力、创新活力、增值动力。要持续完善学科专业精准调适机制。推动学科专业紧贴现代化产业发展需求，深化人才培养模式改革，高质量建设一批现代产业学院、卓越工程师学院、产教联合体等，推行“订单式”培养现代化产业急需人才；以产学研合作架梁搭桥，促进校企精准对接、要素全方位融合，激励高校师生“走出校园、走出实验室，走进园区、走进企业”，推动科研人员在真实场景中淬炼技能、增长才干；匹配区县产业需求选派科研人员赴企业担任工程师或“科技副总”，加快科技成果转化向优势企业、科技型中小企业等转移并转化为现实生产力，促进“知识产权”变为“资产资本”。要以数字化提升产业人才培养效能。拓展教育空间和教学场景，打造以数字课程、虚拟仿真、数字培训、数字评价等为内容的数字学习空间，加强信息化对教学全过程的支持，提升学生专业技能、创新意识和数字素养，夯实服务重庆现代化产业发展的人才基础。

构建培养现代化产业人才的组织体系。以健全产教融合、产教融合、科教融汇机制为牵引，构建以“推动知识重构、理实结合与学科交叉，促进思维革命、跨界融通与范式转化”为核心的现代化产业人才培养体系，全面革新高等教育人才培养模式。要强化服务产业发展的组织共识。让“行业产业需要在哪里，人才培养就定向覆盖到哪里；行业产业需要什么素质的人，高等学校就培养具备什么样素质的人”成为教育共识、行动导向。要建立学科专业交叉的组织制度。以知识图谱更新与融合为“底座”，不断完善适配产业现代化发展的知识体系，打破阻碍交叉融合的思想守成、行政壁垒与资源项目制学习，全面强化学生参与跨学科研究和项目制学习，提供更多创新实验空间和资源条件支持，增强学习的互动性、实践性、创新性。要凝聚培养产业人才的组织力量。培养一大批具有跨界思维、复杂问题解决能力和创新能力的复合型人才，加快形成一支由创新领军人才、卓越工程师和高技能人才组成的优秀产业人才队伍，深度融入和服务“416”科技创新布局 and “33618”现代制造业集群体系建设，助力重庆产业经济高质量发展。

营造培养现代化产业人才的良好生态。发展新质生产力，有赖于各类劳动者素质提升和配置效率提高，必然对劳动者素质提出更高要求，也必然需要培养现代化产业人才的土壤和生态。要塑造做强链式融合生态。在创新链产业链双链融合的基础上，理清人才链的嵌入与支撑逻辑，构建“创新链产业链双链融合生态，人才链赋能创新链产业链”的新形态，在创新链产业链重点环节打造产业人才生态，基于大数据、人工智能、区块链、云计算等技术构建产业人才平台系统，推动形成校企人才双向奔赴、资源优势互补的生动实践。要塑造做强协同攻关生态。加速集聚、重点支持一流科技领军人才和创新团队，围绕国家重点领域、重点产业，组织产学研协同攻关，推动一批关键核心技术取得突破，产出一批高水平科技创新成果，加快实现企业科技自立自强。要塑造做强自主创新生态。根据产业人才的成长规律探索建立人才协同培养模式，通过战略结合和循环赋能充分调动人才自我学习和成长的内驱力，推进生产组织创新、技术创新、市场创新，重视技术研发和人力资本投入，以教育生态涵养提振产业人才的持续成长和创新能力，让各类人才的创造活力竞相迸发、聪明才智充分涌流，把大量高素质产业人才优势转化为产业发展优势，让产业“出题”、人才“答题”、市场“阅卷”成为常态，持续增强重庆的经济实力和科技实力。

（作者单位：重庆交通大学，本文为重庆市教委人文社科研究项目成果）

夯实现代化产业人才培养的根基