

打造具有全球影响力和竞争力的智能网联新能源汽车之都

【智库头条】

■ 汪峰

市委六届八次全会指出，要迭代升级“33618”现代制造业集群，打造具有全球影响力的智能网联新能源汽车之都。不久前召开的重庆市推动智能网联新能源汽车之都建设座谈会也指出，坚持龙头带动、创新制胜、品牌铸魂、生态聚能，突出以“四侧”协同促进“四链”融合，系统构建全产业链协同、全要素赋能体系，加快推动汽车产业高端化、智能化、绿色化转型，全力打造具有全球影响力和竞争力的智能网联新能源汽车之都。智能网联新能源汽车产业是重庆推动制造业高质量发展的关键支撑，是促进科技创新、加快构建现代化产业体系的重中之重。重庆要深入落实党中央关于建设制造强国的重要部署，充分发挥产业体系完备、应用场景丰富、产业生态良好等比较优势，从供给侧的应用场景、市场拓展入手，全力打造具有全球影响力和竞争力的智能网联新能源汽车之都。

全力支持龙头企业高质量发展，带动产业链各环节产品创新。汽车是制造业中链条最长、带动能力最强的产业。重庆目前已形成由长安汽车、赛力斯等汽车品牌，千里科技、西部智联等科技型企业和众多汽车零部件生产制造厂商共同构成的汽车产业生态体系。重庆应主动对接产业龙头企业，制定更加完善的产业政策，为车企提供优质公共产品和服务。围绕代表重庆的汽车品牌和龙头企业布局一批高质量工业基础设施、市政服务设施，构建“产业大脑+未来工厂”新模式，持续健全整车零配套、配套完善产业链供应链体系，带动产业链上下游企业加快形成产业集聚。产品创新是打造智能网联新能源汽车之都的灵魂，只有持续推出受到市场追捧的产品，才能回答好“如何将‘重庆造’智能网联新能源汽车卖好”这一关键问题。重庆应围绕整车设计、系统架构、通用人工智能、计算芯片、融合安全等领域持续支持智能网联新能源汽车技术研发和产业化推广，打造具有公共科研平台性质的智能辅助驾驶研发验证基地，发挥创新中心、创新联盟等行业创新平台作用，推动AI技术研发与



两江新区赛力斯超级工厂，即将下线的新能源汽车。
记者 李雨恒 摄 视觉重庆

跨领域数据共享共用，基于中国汽车市场规模优势、基础设施部署优势、数据要素优势迭代推出新的智能网联新能源汽车产品和关键零部件。汽车产业具有明显的规模经济特征，重庆应主动对接产业龙头企业，制定更加完善的产业政策，为车企提供优质公共产品和服务。围绕代表重庆的汽车品牌和龙头企业布局一批高质量工业基础设施、市政服务设施，构建“产业大脑+未来工厂”新模式，持续健全整车零配套、配套完善产业链供应链体系，带动产业链上下游企业加快形成产业集聚。产品创新是打造智能网联新能源汽车之都的灵魂，只有持续推出受到市场追捧的产品，才能回答好“如何将‘重庆造’智能网联新能源汽车卖好”这一关键问题。重庆应围绕整车设计、系统架构、通用人工智能、计算芯片、融合安全等领域持续支持智能网联新能源汽车技术研发和产业化推广，打造具有公共科研平台性质的智能辅助驾驶研发验证基地，发挥创新中心、创新联盟等行业创新平台作用，推动AI技术研发与

化。基于重庆良好的旅游业基础，可以在有条件的区域试点开展智能网联新能源汽车试乘试驾活动，特别是开展接驳空港、高铁等城市窗口的无人驾驶网约车业务，围绕“智能网联新能源汽车之都”品牌打造充满科幻感的流量热点和新的城市名片。除了基于车辆自身能力的智能辅助驾驶之外，“车路云一体化”是驱动汽车从交通工具向智能移动终端转变的关键技术。高速公路是“车路云一体化”技术部署的理想场景，其封闭、标准化的环境降低了系统技术复杂度，通过车车、车路、车云协同，能扩展感知范围、提升决策能力、优化交通环境。要依托重庆智能网联新能源汽车产业，启动重庆至成都高速公路“车路云一体化”应用示范项目建设，重点验证路侧信息技术装备、云端算力与智能网联新能源汽车深度融合的新一代交通基础设施，作为成渝地区双城经济圈建设的重要工程，实现成渝两地间“端到端”高可靠性高阶智能辅助驾驶商业化运营，建成世界领先的“车路云一体化”设备研发生产基地、新一代高速公路基础设施标准制定中心和产业集聚中心。

瞄准未来技术和人才引育，在数字技术、人工智能、新能源、新材料等基础研究领域加大投入。当前，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，正在推动人类社会生产力水平迈上新的台阶。智能网联新能源汽车产业是典型的突破性技术进步驱动的“破坏性创新”，固守旧的机械结构燃油汽车的厂商很可能在未来汽车市场中出局。重庆应瞄准人工智能、新能源、新材料等与智能网联新能源汽车产业相关的基础科学研究领域，在电动机、动力电池、电控系统和车规级芯片等领域持续投入战略科技力量和优势资源，深耕智能网联新能源汽车关键核心技术，紧紧抓住“未来科技”这一牛鼻子，牵引带动重庆先进制造业整体技术水平提升。同时，研究未来科技、开展基础研究的关键在于高水平科研人才队伍。重庆要大力培育科产城人文深度融合的创新生态，引育

结合汇集全球一流科技人才、一流科研团队，进一步加大基础研发投入。在信息科学、材料科学、能源环境等关键领域持续发力，扩大与国家自然科学基金区域创新发展联合基金资助规模，投入战略科技力量建好高水平研究型大学和全国重点实验室，依托西部（重庆）科学城以及金凤、嘉陵江、明月湖、广阳湾四大重庆实验室，从源头上夯实创新生态的根基和底座，为打造具有全球影响力和竞争力的智能网联新能源汽车之都提供来自基础研究的源头活水，打通“理论突破—技术转化—产业升级”的科技成果转化链条。

积极推动“渝车出海”开拓海外市场，努力成为世界汽车工业的核心生产基地。相关数据显示，当前“渝车出海”还是以燃油车为主，但新能源汽车增速明显。不难预测，随着我市深入打造智能网联新能源汽车产业集群，新能源汽车将成为未来“渝车出海”的重要增长点。一是寻找契机打入发达国家汽车市场。发达国家富裕家庭是汽车消费的主要群体，欧美市场仍是全球最重要、最具价值的汽车市场。开拓发达国家市场也是德国、日本、韩国汽车工业发展历程中实现产业升级的关键一步。重庆在打造具有全球影响力和竞争力的智能网联新能源汽车之都过程中，要不断尝试通过对外直接投资、合资、技术合作等多种手段打开发达国家市场，帮助汽车整车和零部件企业适应国际贸易规则，引进跨国车企来渝新建生产基地。二是积极拓展发展中国家汽车市场，参与投资广发发展中国家新能源、道路基础设施建设，开拓潜在出口市场。发展中国家的道路、电力基础设施建设水平对智能网联新能源汽车需求增长有着重要影响。中国在能源、交通等基础设施领域积累了大量的建设经验，设计能力强、建设性价比高，可推广至广发发展中国家。重庆可以通过多渠道参与对发展中国家长期投资，完善智能网联新能源汽车潜在出口市场的新能源、道路基础设施，在不断提高当地人民生活水平的同时塑造良好的国家形象，助力“渝车出海”，打开新的重庆造智能网联新能源汽车出口市场。

（作者系重庆大学经济与工商管理学院经济系主任、教授）

【决策建议】

加快建设开放共享安全的全国一体化数据市场

■ 秦琦皓

党的二十届四中全会提出，健全数据要素基础制度，建设开放共享安全的全国一体化数据市场，深化数据资源开发利用。数字经济时代，数据是国家基础性战略资源和关键生产要素，对发展新质生产力的战略价值日益凸显。2024年我国数据生产量达41.06泽字节(ZB)，数据资源规模优势持续扩大，数字经济发展基础不断夯实。数据资源爆发式增长对全国一体化数据市场建设提出了迫切需求，数据市场存在的地域分割、行业壁垒与数据垄断等问题也影响到数据资源优化配置。要从开放、共享和安全三个维度构建全国一体化数据市场，实现数据要素的跨域流通与高质量市场化配置。

开放数据市场准入，激发市场主体活力。全国一体化数据市场首先是开放的市场，市场的开放性意味着各类市场主体能够平等进入和退出，各类数据要素能够自由流动。一是严格落实负面清单制度，凡法律法规未明确禁止的数据行业和领域，各类市场主体均应依法平等进入和退出。政府部门应当明确规定数据领域行政审批、许可、备案等政务服务事项的前置条件和审批标准，不得违法设置事前审批程序，实施事中事后包容审慎监管。二是建立统一的数据准入标准，调和制度差异。制定强制性技术规范，推动元数据描述框架、存储格式以及接口协议的统一，降低数据在跨区域流通中因格式转换、接收适配等问题产生的成本。构建涵盖数据分类分级标准与质量评估规范的系统性框架，通过明确可交易数据的类型边界与合规门槛，实现准入规则的标准化与规范化。同时，依托国家级数据交易平台，建立跨区域准入互认机制，促进地方性规则与全国性标准的动态衔接，逐步形成全国统一的数据准入标准。三是开放各类数据，促进数据自由流动。加强公共数据开发利用和授权运营，以公共数据运营撬动数据要素市场活力。加快打造公共数据应用实验室，支持数据处理者安全、依法、合规对数据进行开发利用，推动公共数据、社会数据融合应用，促进数据使用价值复用。在保障数据安全、个人隐私的前提下，鼓励智能网联汽车、电商、金融等领域企业开放搜索、社交等数据，丰富数据资源供给。

共享数据资源要素，促进市场高效流通。全国一体化数据市场也是共享的市场，要求地区、行业和市场主体破除市场壁垒、避免发展失衡，共享数据通带来的便利。一是统筹数据基础设施建设，构建多层次、均衡化的基础设施体系。基于东部地区日益增长的数据算力需求和西部地区丰富

的空间资源、自然资源和电力资源优势，实施差异化的数据中心建设，依托政策补贴、税收优惠、专项债券、产业基金等激励措施吸引社会资本参与中西部区域国家算力枢纽节点建设，夯实数据存储和处理基础。通过深化产学研合作，推动东部先进算力技术向中西部转移，设立区域性算力创新中心，重点孵化中西部人工智能、区块链等领域的本地化应用场景。二是推动数据要素互联互通，打破“数据孤岛”和“围墙花园”。就公共数据而言，坚持目录管理，分为无条件共享类、有条件共享类、不予共享类，政府部门不得通过擅自增设条件等方式阻碍、影响公共数据共享。整合构建全国一体化公共大数据体系，对已建共享平台、新建共享系统进行整合利用，提高公共数据集约化、标准化、规范化建设水平。就企业数据而言，应当培育高水平的数商生态，推动数据交易所、数据提供商、数据开发商、数据经纪人、数据合规评估法律服务机构、数据技术服务平台等各类主体蓬勃发展，围绕数据资源化、产品化、资产化，大力发展数商生态，突出数商的专业性和市场化定位，搭建从数据供给者到数据需求者之间的价值链条，提升数据要素市场化配置效率。三是加强反垄断和反不正当竞争，优化数据市场营商环境和竞争秩序。加强对垄断协议、滥用市场支配地位、经营者集中等违法行为的监管，强化数字平台企业合规管理。

坚守数据发展底线，保障市场安全有序。安全是开放和共享的前提，缺乏安全的数据市场无法真正实现全国一体化。一是完善数据基础制度。以《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》为核心，完善数据安全法律制度体系，明确全国一体化数据市场建设的底线红线。坚持数据分类分级监管，完善精细化风险管理架构，针对不同类型的数据及其风险实施回应性、敏捷性治理，处理好发展与安全之间的关系。二是筑牢数据安全技术保障。促进隐私增强技术的大规模应用，在数据流转过程中做到“数据可用不可见”，有效保护公民个人信息。推进数据安全技术研发与应用，构建多层次纵深防护体系，借助实时行为分析与自适应权限调整，阻断横向渗透风险。加快建设数据安全风险信息共享平台，提高对系统性安全风险的防御能力，形成覆盖数据全生命周期的技术防护体系。三是完善全域性的数据安全风险监测、预警与处置机制。结合数据流通规模和威胁态势变化，定期开展跨行业、跨区域的实战化攻防演练，确保应急预案的时效性和可操作性，真正做到数据安全风险事前可防范、事中可阻断、事后可追溯，为全国一体化数据市场建设筑牢安全防线。

（作者单位：西南政法大学）

深化川渝合作 努力营造一流创新生态

■ 马武林 万书君

党的二十届四中全会提出，“提升成渝地区双城经济圈发展能级”“营造具有全球竞争力的开放创新生态”。建设成渝地区双城经济圈，是川渝两地发展的重大利好，对充分发挥成渝地区科技创新资源优势、深入实施创新驱动发展战略、努力在西部形成高质量发展的重要增长极，具有里程碑意义。川渝两地要积极主动融入国家重大区域发展战略布局，在深化合作中努力营造一流创新生态，让创新成为驱动川渝两地加快发展新质生产力、提升区域发展能级的重要引擎，为科技强国建设筑牢西部创新支撑。

壮大国家战略科技力量，搭建川渝两地创新生态支撑平台。川渝两地需依托科创资源禀赋，整合跨区域资源，开展平台共建，构建功能互补的国家战略科技力量体系。一是围绕人工智能、先进材料和生命健康等重点领域，共建高水平实验室。两地可依托重庆大学、四川大学等高校的科研优势，联合申报先进制造领域国家实验室；借助西南大学、四川农业大学等高校的学科基础，共建农业生物育种区域实验室。建立实验室跨区域协同管理机制，明确科研资源调配、成果权属划分和人才交流等方面的规则，让实验室成为集聚高端人才、赋能核心技术研发的重要载体。二是整合科创资源，打造紧密型创新共同体。两地可依托智能网联新能源汽车和先进制造业等优势产业，组建涵盖车企、高校和科研院所的创新共同体，实现从核心部件研发到系统集成的全链条协作；联合重庆钢铁、四川攀钢与重庆材料研究院、中国科学院成都分院，共建先进材料创新共同体，推动材料研发与产业应用深度衔接。建立创新共同体内部的常态化交流合作机制，精准匹配研发方向，将高校的基础研究优势与企业的产业优势相结合，加速技术成果从实验室走向生产线，形成“产学研用”创新链条。三是强化央地协同，争取更多重大科技任务落地。两地可在人工智能算法优化、新型功能材料研发等领域，加强与科技部、中国科学院等合作，围绕基础前沿问题开展联合攻关。联合组建央地协同工作专班，精准报送川渝科技需求，推动国家级重大科技基础设施和重点研发项目向川渝布局，加快打造具有全国影响力的基础创新中心。

加强人工智能赋能，激活川渝两地创新

生态数字动能。川渝两地需将“人工智能+”深度融合创新生态建设全流程，持续提升“数字成渝”共建水平。一是搭建科创数字化平台，实现创新资源精准匹配。两地可将数字化平台接入产业园区、高等院校、政务服务的核心数据端口，利用智能算法实现需求与资源、政策与主体的精准适配。如依托平台针对中小制造企业技术改造、生物医药企业临床试验等需求，匹配科研团队和制定研发扶持政策，并建立数据及时更新和维护机制，提升平台创新资源对接效率。二是拓

展标志性应用场景，以场景创新带动技术迭代与产业升级。两地可依托数字孪生城市试点，推动人工智能高效运用于城市治理、智慧能源和公共服务等领域，强化涉外医疗服务、涉外政务服务等场景的多语种语言服务支撑；联合发布两地人工智能应用场景清单，对落地见效的场景项目给予政策支持与资金补贴，吸引更多创新主体参与场景建设。在场景建设中建立跨区域评审推广机制，鼓励企业、高校和科研院所联合开展场景创新研发，标准化提炼成熟应用场景并在川渝全域推广，形成“场景需求牵引技术创新，技术创新支撑场景落地”的闭环。三是强化数字基础设施支撑，筑牢数据安全屏障。两地可打通数据流通壁垒，建立统一的数据分类分级标准，推动科研数据、产业数据和政务数据的有序流通；整合网信、公安、科技等部门的监管力量，联合建立数据安全监测平台，健全跨区域数据安全应急响应机制，共同防范数据泄露滥用等风险，为人工智能赋能创新生态提供安全的数据环境。

聚焦重点产业提质升级，夯实川渝两地创新生态产业根基。川渝两地需围绕产业优化升级、区域协调发展，推动技术创新与产业创新深度融合。一是聚焦重点产业技术短板，加强协同攻关。两地可抢抓国家全链条推动重点领域、关键技术攻关的重大机遇，联合梳理产业技术需求清单，组建跨区域技术团队；建立技术攻关“揭榜挂帅”机制，明确攻关目标、责任主体和时间节点，同时建立容错纠错机制，鼓励科研人员突破产业发展技术瓶颈，补齐产业链供应链短板。二是推动“四链”深度融合，构建产业创新生态。在产业链层面，搭建供需对接平台，推动两地重点产业链上下游企业协同配套；在创新链层面，明确合作成果转化收益分配比例，推动两地企业、高校

和科研院所共建研发中心；在资金链层面，设立川渝产业创新基金，优化基金投放和退出机制；在人才链层面，打通跨区域培养和流动通道，联合开展产业人才培养计划，确保各链条环环相扣、高效联动。三是结合两地资源禀赋明确分工，优化产业区域布局。在成渝绵“创新金三角”和成渝中线科创走廊布局产业创新中心、中试基地和成果转化平台，打通实验室至生产线的创新通道。加强产业协同规划，明确各区域产业定位，如依托重庆制造业基础优势打造产业基地，发挥四川科教资源优势打造产业基地，统一产业准入标准、税收优惠政策和要素保障措施，避免同质化竞争，形成配套互补的产业格局。

构建协同保障机制，优化川渝两地创新生态制度环境。川渝两地需形成权责清晰、衔接顺畅、协同联动的制度环境，确保创新合作落地见效。一是健全协同工作机制。两地可对科技创新合作项目、平台建设及政策衔接等任务实行“清单式管理、项目化推进”，定期开展督查督办。建立跨区域联席会议制度，由两地相关部门定期会商解决合作中政策衔接、资源配置等问题，并将考核结果与地方绩效考核挂钩，对成效显著的地区与部门给予表彰奖励，强化责任落实并激发协同推进的积极性。二是强化人才资源保障。两地可联合开展高水平创新人才培养计划，支持川渝高校联合培养先进制造等领域专业人才，培养兼具AI技术能力与行业知识的复合型科研人才，为技术应用提供人才支撑。建立川渝互认的人才评聘体系并使其覆盖职称评审、科研成果认定等方面，同时推出跨区域人才服务保障政策，为人才在住房、医疗和子女教育等方面提供同等便利，促进两地人才自由流动。

三是强化金融与服务保障。两地可加强科技金融合作示范区建设，集聚银行和创投机构等金融主体，推动金融产品跨区域互通，鼓励金融机构联合开发科技信贷、知识产权质押、科技保险等产品；整合线上线下资源搭建川渝科技服务平台，实现技术咨询、成果检测评估和成果转化等服务事项“一网通办”，为科创企业提供“融资”“融智”一站式服务，降低创新创业成本，提升生产研发效率。

（作者单位：四川外国语大学，本文为重庆市教委人文社科研究项目成果）