

重庆如何加快打造人工智能应用高地

【智库对话】

近日召开的六届市委财经委员会第十二次会议强调,要深入学习贯彻习近平总书记关于人工智能的重要论述精神,更好推动人工智能赋能千行百业,加快打造人工智能应用高地。人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量。作为国家新一代人工智能创新发展试验区,重庆如何加快打造人工智能应用高地?重庆日报约请了相关专家学者,谈谈他们的看法。现推出策划专访,以飨读者。

——编者

主持人:
新重庆-重庆日报记者 朱涛

专访嘉宾:
重庆邮电大学党委书记、教授 李林
重庆云威科技有限公司总经理、博士 李力

做实场景应用和AI赋能双向牵引

重庆日报:怎样做深做实场景应用和AI赋能双向牵引,丰富人工智能场景创新?

李林:场景是人工智能落地的关键载体,应尽快推动人工智能赋能制造业高质量发展,围绕“场景牵引—技术落地—产业转化”路径,推动人工智能应用从“试验示范”走向“系统集成”。一是建立场景供给与算法模型“双向联动”机制。推动“满天星”“北斗星”“启明星”等软件企业围绕大模型训练对高质量样本和高频交互数据的需求,建设场景供给与算法模型的真实场景数据集,围绕先进制造业场景与应用需求,推动“以场景反哺算法”,加速重庆本地大模型和行业模型的优化演进。二是强化重点行业“深水区”试点

突破。聚焦智能制造、智能电网、车路协同、智慧城市、智慧文旅等优势领域,鼓励企业、科研院所和高校组成联合体开展关键技术协同攻关,在形成技术验证和商业闭环的同时,打造可复制可推广的应用范式,逐步彰显场景应用和AI赋能双向牵引的“重庆特色”。三是推动场景应用从“点”向“链”拓展。以“四链”融合为抓手,以“四侧”协同为引擎,依托重庆数字化城市运行和治理中心,打破部门数据壁垒,系统推进数据贯通、模型协同与决策融合,围绕安全运行、经济发展、社会治理、生产生活服务等方面形成AI赋能千行百业的应用集群,真正实现“以场景激活需求”,以“智能能”反哺“数创新”。

李力:推动双向牵引,关键在于建立更顺畅的“发现—对接—验证—推广”闭环,让场景牵引技术迭代,让技术赋能场景升级。一是构建更精准的需求发现与供给匹配平台。由经信、科技、大数据等部门联合行业协会,定期系统地梳理重点行业,如智能网联汽车、高端制造、智慧医疗等的共性痛点和前瞻性需求,形成动态更新的《重庆AI场景需求清单》。二是务实推进标杆示范与经验共享。政府与龙头企业、技术方共同投入,在选定的优势领域,如特定制造环节的智能质检、城市交通拥堵治理、特色农产品溯源等领域,打造数个“看得见、摸得着、算得清”效益的标杆项目,并建立“AI赋能优秀案例库”和推广平台,组织同类型企业参观交流,分享实施经验、规避风险点。三是强化服务赋能和降低应用门槛。优化面向中小企业的“AI赋能咨询诊断”服务,提供轻量化的解决方案和培训,并探索设立“AI首台套/首批次”应用风险补偿机制,解决企业“不敢用、不会用”的难题。

加快打造西部算力大通道

重庆日报:如何加快打造西部算力大通道,夯实算力、数据、模型等要素基础?

李林:算力、数据和算法模型是人工智能发展的核心要素。要积极融入西部陆海新通道建设,加快打造西部数字陆海算力大通道,从“资源汇聚—算

电协同—融合治理”三个维度发力。一是以“东数西算”为牵引推动多层次、跨区域算力资源集聚。依托两江新区和高新区等地算力枢纽,推动智算、超算、边缘计算协同建设,以西部大开发战略、成渝地区双城经济圈建设为指引,优化算力资源配置,打造适配不同场景需求的“算力池”。二是建立“高效算力+绿色电力”的协同机制。以数字重庆建设和“疆电入渝”工程为契机,打造面向碳达峰、碳中和“算—网—数—电”融合的数字基础设施生态体系。三是加强行业数据与大模型等要素融合治理。紧紧围绕数字重庆“1361”整体构架,做实数据归集共享赋能、应用开发上线贯通实战、完善政府数据开放平台,推动重点行业数据资源统一标准、融合共享,构建“人工智能模型训练+政企数据联合使用”的新范式。

李力:算力、数据、模型是AI发展的“三驾马车”,要在“强基础、畅流通、优生态”上协同发力。一是构建“通用+智能”协同的算力网络。依托全国一体化算力网络成渝国家枢纽节点,统筹布局“通用智算中心”,兼容国内外芯片架构,避免重复建设。推动“疆算入渝”“川算协同”,构建跨区域算力调度平台,实现弹性算力供给。二是打造“数据要素×”生态体系。整合政务、产业、社会数据,建设汽车、医保等行业可信数据空间,推动数据“供得出、流得动、用得好”。如在智能网联汽车领域,构建覆盖车辆运行、道路感知、用户行为的多模态数据集,支撑自动驾驶模型训练。三是实施“模型开源+硬件适配”攻坚计划。依托重庆人工智能创新中心,建设西部大模型开源社区,鼓励企业基于DeepSeek等开源框架开发垂直领域模型。推动国产AI芯片与主流框架适配,降低模型部署成本。

构建AI领军企业和人才发展矩阵

重庆日报:如何构建AI领军企业和领军人才发展矩阵,培育壮大人工智能创新企业孵化平台载体?

李林:人工智能的发展离不开领军企业的引领与领军人才的突破。一是培育一批具有重庆辨识度和全国影响力的AI龙头企业。制定“链主企

包容性的场景验证效能评估体系,保障社会效益。

赋能超大城市现代化治理。超大城市现代化治理为人工智能高水平应用提供了天然试验场。立足重庆辖区庞大、人口众多、地形特殊的治理需求,推进中枢架构、场景供给、制度保障的协同创新,实现城市治理从“经验决策”向“数智驱动”转型。一要构建和强化智能化治理体系。构建完善三级贯通、五级联动的智能中枢,搭建城市一体建设、两级管理、三级贯通的公共数据资源体系平台,完善数字化城市运行和治理中心三级贯通运行机制,加快城市物联感知体系建设,构建全城覆盖、动态更新的城市可信数据空间;建立健全“大综合一体化”城市综合治理体制机制,构建超大城市治理大模型,做强城市运行和治理智能中枢,实现数字资源统一调度、政务模型统一生成。二要丰富和优化城市治理场景供给模式。完善常态化人工智能应用场景清单征集、遴选、发布机制,构建重点领域应用场景,加速国土空间智能规划、“无人建造”机器人、数字人IP、交通大脑等山城特色场景应用建设,实行“政府+企业+高校”场景实验室模式,建立经济、社会、安全三维评估体系。三要建立和健全城市治理智能化应用保障制度。建立医疗、交通等重点领域算法备案库,对自动驾驶、智能诊疗等高风险应用实施全周期监管;建立超大城市AI应用免责清单,针对山地灾害预警、立体交通调度等场景制定差异化责任标准;设立专项资金开展“揭榜领题”行动,试点“负面清单”制开放政务场景AI采购,构建专家评估、社会听证、效果回溯的纠偏机制,拓展更多应用场景。

(作者单位:重庆工商大学马克思主义学院,本文为重庆市教委人文社科研究项目:24SKGH153成果)



6月17日,360集团创始人周鸿祎走进长安全球智能网联测试中心,感受“重庆造”汽车的硬核实力。
记者 崔力 摄/视觉重庆

业+场景应用”一体化扶持政策,鼓励有基础的本地企业向平台化、系统集成商升级,吸引国内外重点企业在渝设立研发中心和区域总部,构建“专精特新+龙头牵引”的企业矩阵。二是打造“高校—企业—科研院所”协同的人才培养机制。依托重庆邮电大学、重庆大学等高校在AI领域的技术优势,大力推动重庆人工智能学院建设。以新一代人工智能技术创新和重大科技研发项目为抓手,联合科大讯飞、百度、华为等领军企业建设创新联合体、产业综合体,深化职普融通、产教融合、科教融汇,打造“AI+X”复合型人才培养模式。三是构建具有重庆特色的AI创新孵化生态。以四大实验室建设为载体,进一步整合“概念验证—中试孵化—产业落地”AI全链条资源,强化智能硬件孵化平台、AI企业加速器等产业孵化载体建设,推动AI与制造、文旅、医疗等多领域的交叉融合创新,提升“创新链—创业链—产业链—产品链”的系统孵化能力,打造“中试+孵化”科技成果转化“雨林式”创新生态。

李力:企业和人才是产业生态的活力之源。要构建健康梯队,坚持“外引内育”并举,充分发挥平台载体的“育苗”作用。一是分层培育,打造有韧性的企业生态。建立“重庆AI高成长企业培育库”,遴选一批技术扎实、潜力突出的本土企业,并提供“陪伴式”成长服务,助其成长为细分领域的“小巨人”或“独角兽”。二是多措并举,构建近悦远来的人才生态。支持重庆大学、西南大学、重庆邮电大学等高校共建AI交叉学科或特色学院,更新课程体系,强化项目实践。推广“企

业导师制”和“订单式培养”,联合龙头企业实施“AI卓越工程师实训计划”,培养既懂理论又懂产业的复合型人才。三是提升能级,做强孵化加速平台。推动核心区域的孵化载体向专业化、特色化发展,促进“孵化—加速—产业化”链条无缝衔接。鼓励龙头企业向孵化器内企业开放技术平台、供应链资源和应用场景,提供“首购首用”支持或联合研发机会,让大企业引领方向、高成长企业活力迸发、初创企业生机勃勃、孵化平台高效赋能。

加快打造人工智能开源社区

重庆日报:在加快形成人工智能“政产学研用金”深度融合发展生态,打造人工智能开源社区方面该如何进一步着力?

李林:打造人工智能开源社区,就是要围绕产业链部署创新链,围绕创新链布局产业链,形成以企业为主导的人工智能创新生态体系和产业生态系统。一是构建跨界协同创新机制。由全市科技、经济、教育、国资等相关管理部门牵头协调,组建通用人工智能开源社区创新联盟,推动高校、科研院所与骨干企业共同设立联合实验室和创新中心,围绕工业智能、交通大脑、金融风控等重点方向设立融合攻关项目,实现“科研+转化”同步推进。二是打造国家级自身智能开源社区建设与运营平台。围绕汽车制造、电子信息等产业领域的应用研发场景,加强资金保障与政策服务,通过整合智算算力平台、模型即服务平台等6类

功能,形成覆盖机器人研发全链条的开放生态,将我市首个具身智能开源社区打造成为“立足本地、辐射全国”的国家级创新平台。三是推动“科研—产业—资本”三链贯通。围绕人工智能科技创新与产业创新深度融合的关键环节,发挥市级科技成果转化基金作用,支持高校和科研院所的AI成果落地孵化,鼓励社会资本设立AI专项基金、天使投资计划等,拓宽早期技术成果向初创企业转化的通道,推动人工智能技术从“点上突破”迈向“面上覆盖”,提高科技成果与产业链的耦合效率,全面提升人工智能新质生产力的生成效能。

李力:开源是汇聚创新力量的加速器,要在“机制协同、平台赋能、开源培育”上深化探索。一是优化协同机制,打破融合壁垒。组建“目标导向、利益共享”的创新联合体,围绕智能网联汽车、工业软件等重庆重点产业方向,由政府引导,龙头企业牵头,联合高校、科研院所、核心配套企业、典型用户单位,共同定义问题、投入资源、承担风险、分享成果。二是建设共享平台,降低创新成本。重点建设一批面向AI共性需求的公共服务平台,如AI芯片适配与评测中心、模型训练与微调平台、机器人核心组件测试平台等,以普惠、便捷的方式向中小企业开放,降低其研发门槛。三是培育有重庆特色的开源生态。聚焦智能网联汽车、工业软件等特色场景,选择若干有潜力的方向,鼓励高校、科研院所和领先企业发起或主导开源项目,打造具有辨识度的“重庆开源名片”。

【决策建议】

加快推进人工智能高质量发展高水平应用

■ 詹宏伟 张鑫

习近平总书记在中共中央政治局第二十次集体学习时强调,“全面推进人工智能科技创新、产业发展和赋能应用,完善人工智能监管体制机制,牢牢掌握人工智能发展和治理主动权”。这一重要论述为重庆推进人工智能高质量发展、高水平应用提供了根本遵循、指明了前进方向。作为国家新一代人工智能创新发展试验区,重庆需因时而变、顺势而为,找准关键点、夯实支撑点,激活产业集群新动能,深化科教融合创新,赋能超大城市现代化治理,探索人工智能高质量发展高水平应用的重庆路径。

构建协同创新的产业支撑体系。推进人工智能产业创新,不是单点的技术突破,而是范式创新、要素配置、生态培育的系统性变革,实现从“技术孤岛”向“生态群落”的转变,推动产业协同从“物理叠加”迈向“化学融合”。一要强化创新协同导向。构建政府侧产业侧社会侧企业侧“四侧”协同机制,促进创新链产业链资金链人才链“四链”深度融合;发挥龙头链主企业引领作用,打造“产业大脑+未来工厂”模式;聚焦智能网联汽车、工业机器人、智能芯片等领域,推行“揭榜挂帅”动态清单机制,设立“市级财政引导+链主企业配套”攻关基金,强化“企业出题、院校解题、政府助题”的可持续的共性技术攻关闭环。二要优化要素配置模式。建立智能算力调度机制,依托国家西部算力枢纽推动算电、算网、数算融合,建设云边端协同共享算池;借助算力互联网公共服务平台,推行“峰时调度+错峰补贴”算力券政策,发放算力券,助力算力资源向中小企业开放,降低创新门槛;健全数据流通机制,优化数据资源编目、归集、治理、共享等机制,打造“算力即服务”“数据即要素”的新基建,提升要素利用效

率。三要完善产业生态培育体系。实施“瞪羚企业”“独角兽企业”梯次培育计划,搭建市级人工智能生态孵化平台,健全“33618”现代制造业集群体系发展机制,完善产业强链补链延链扩链激励机制;创新容错机制,对颠覆性技术项目实行长期考核和免责清单;设计“耐心资本”激励机制,设立产业创新母基金并配备长周期考核和创新风险补偿资金池。

贯通科教资源转化应用的落地链条。实现人工智能高水平应用,要在产业生态优化的基础上进一步打通科教资源向现实生产力转化的关键梗阻,构建“人才培养—成果转化—场景验证”闭环体系。一要深化产教融合人才培养。强化“人工智能+”学科建设,在重庆大学、西南大学等高校增设智能交叉专业;推行“双导师制”培养模式,构建“产业学院+工程师学院+卓越工程师实践基地”三级培养体系;打造市域产教联合体、行业产教融合共同体,完善多元投入机制、协同育人机制和校企人员互聘机制,鼓励校企共建实习实训基地提升人才培养质量。二要建立和完善成果转化机制。改革成果转化制度,实施职务科技成果单列管理,推广“先使用后付费”“专利‘一对多’开放许可”“以权入股”等专利转化模式;深化成果转化收益分配和技术转移职称评聘改革,探索技术经纪专业职称评聘并列管理,提高成果转化业绩在职称评审中的指标权重,建立成果转化导向的晋升机制。三要促进场景驱动的经验应用。应用场景建设是技术落地的关键载体,要挖掘和开发人工智能多样性应用场景,建设具有山地城市特色的AI综合测试场,覆盖立体停车调度、智慧物流、桥隧智慧管理、地质灾害预警等场景,检验技术适配性,加速技术迭代升级;建立涵盖技术成熟度、经济可行性、社会

集成打造国际化综合服务体系 赋能西部陆海新通道建设

■ 余元玲

重庆市深入推动西部陆海新通道建设工作会议提出,要集成打造高标准国际化综合服务体系,提质增效企业出海服务体系,大力培育全链条国际物流服务体系,增强跨境金融服务供给能力,迭代升级商事法律服务平台,为服务通道对外开放和提升国际竞争力提供有力支撑。集成打造高标准国际化综合服务体系,不仅为企业出海搭建“快车道”,更在制度型开放上探索“新范式”。作为西部陆海新通道物流和运营组织中心,重庆要以服务体系升级为抓手,从企业出海服务、物流服务、跨境金融服务、法律服务四大领域协同突破,全力提升通道国际竞争力,助推内陆开放高地建设。

构建“一站式”出海服务体系,破解企业“走出去”痛点。针对企业出海面临的流程繁琐、信息不对称等问题,重庆需构建“数字赋能+专业支撑”的立体化服务体系。一方面,依托大数据与云计算技术搭建智能服务平台,打通海关、商务、外汇等部门数据壁垒,实现报关、报关、退税等多项高频业务“一网通办”,压缩办事周期,真正让“数据多跑路、企业少跑腿”。另一方面,创新“出海服务专员”制度,组建由国际贸易专家、跨境合规专家等组成的专业团队,为制造业企业定制目标市场准入方案,为科技企业提供海外知识产权保护“全链条”指引,为农业企业建立国际贸易壁垒预警机制。同时,定期举办“渝企出海大讲堂”,邀请赛力斯、传音控股等企业分享东南亚、中东市场的开拓经验,促进成功案例跨行业复制,助力更多企业精准对接国际市场。

打造智慧物流新网络,夯实通道硬核支撑。物流效率是国际通道竞争力的核心要素。重庆需着力完善“多式联运+智能枢纽”的物流服务体系。加快构建以“五型”枢纽为引领的高能级物流枢纽,推动铁海联运、跨境公路班车和国际铁路联运等多种运输方式协同发展。在网络布局上,加密中欧班列(渝新欧)、东盟跨境公路班车、“沪渝直达快线”等国际国内干线,构建“铁公水空”四式联运无缝衔接网络,实现东盟货物、欧洲货物快速高效通达。同时,加强口岸物流新型基础设施建设,推动进港、进园铁路及快速公路建设,提升口岸作业效率。通过硬件网络与软件系统双升级,进一步提升西部陆海新通道物流效率。

创新跨境金融服务矩阵,破解企业融资难题。金融机构应深度参与西部陆海新通道建设,发展供应链金融、银团贷款、跨国并购等跨境业务,保障产业链供应链稳定畅通。利用新技术加快金融数字化转型,引导资金流向重点领域和薄弱环节,积极构建“产品创新+平台集成+数字转型”的金融服务体系。在产品端,鼓励银行开发“渝贸通”“渝企出海贷”等专属产品,针对中小企业提供跨境融资服务,为大型项目配套海外投资保险、跨境双向人民

币资金池等工具。在平台端,设立跨境金融服务中心,集成多家金融机构资源,实现外汇交易、跨境结算等业务“一窗通办”,配套政策解读、汇率避险方案设计等增值服务。在技术端,试点区块链跨境支付系统,支持金融机构依法依规引进境外电子支付机构,开展数字身份跨境认证与电子识别,探索数字人民币在贸易领域的应用场景,让跨境资金流动更安全、更透明。

升级商事法律“防护盾”,筑牢合规经营底线。随着跨境经贸合作深化,涉外法律需求呈现多元化趋势。重庆需打造“资源整合+智库支撑+国际协同”的法律服务体系。统筹整合全市律师事务所和重庆仲裁委员会、中国国际经济贸易仲裁委员会、重庆国际商事仲裁院等资源,搭建共建“一带一路”国际商事法律服务平台,提供从合同审查、投资合规到纠纷解决的全流程服务,实现涉外案件“一平台受理、全链条处理”的目标。组建由中外法律专家组成的“跨境法律智库”,针对RCEP成员国投资、欧盟碳关税等热点问题提供专项法律意见,定期发布《企业出海法律风险蓝皮书》。加强与新加坡国际仲裁中心、香港律师会等合作,建立跨境法律人才互认机制,每年选派法律专业人才赴国际知名律所实训,同步引进涉外法律服务团队落户重庆。通过规则对接与能力提升,让企业在“走出去”过程中行有指南、诉有保障。

(作者系重庆交通大学欧洲研究中心、新丝绸之路国际联合研究中心常务副主任)