

把习近平总书记的殷殷嘱托 全面落实在重庆大地上

智能算法、AI 监控等技术运用于环境治理

“数字生态大脑”升级 智能治理分钟级响应



■新重庆·重庆日报首席记者 陈维灯

AI 视频自动发现火点，系统瞬间生成预警，信息直达基层网格员——前不久，九龙坡区发生一起生物质燃烧事件，不到 20 分钟就被处置完毕。

近年来，九龙坡区以数字化引领生态环境治理的创新实践，通过迭代升级“数字生态大脑”，引入智能算法、AI 监控等技术，区域治理的智能化水平全面提升，环境事件处置时效由“按天计”变为“按分钟计”。

数字赋能 累计归集数据超 2 亿条

在应对突发环境事件时，“数字生态大脑”显得尤为敏锐。

此前，九龙坡区“数字生态大脑”中的“数智碧水”应用，通过 AI 监控视频，自动抓拍到雷公滩下游 20 米处水面有疑似零星油污漂浮。系统立即研判并推送预警，区生态环境局应急人员火速赶赴现场。多

部门联动 60 余人，通过布设拦油索、投放吸油毡等方式，迅速控制污染扩散，并通过“地面+无人机”排查锁定污染源。

从预警到处置完成，不到 1 小时，这起潜在水污染事件便被化解。监测显示，事件未对大溪河水造成影响。

这种“秒级感知、分钟级响应”的能力，源于不断优化的数据基础。九龙坡区按照“165N”的整体系统构架，稳步推进智慧生态建设：即建成 1 个“数字生态大脑”指挥中枢；夯实数据汇聚、物联网感知等 6 大数字能力基座；建立涵盖物联网监测、预警预报、溯源分析、融跨处置和闭环管控的 5 大管理体系；并衍生出“扬尘监管”“饮用水源监管”等 N 个精准的场景应用。

目前，“数字生态大脑”已汇集大气、水、危险废物等各类生态环境相关数据超 2 亿条，并跨系统接入区住建委的 377 个工地视频监控、区城管局的 2 套桃花溪水质监测数据。全区不同领域接入的感知点位总数达 2222 个，一张覆盖全域、空天地一体化的智能感知网络初步织就。

融入区域数字化格局 溯源效率提升 70%

“数字生态大脑”不仅是一个环保平台，更是区域整体数字化治理的关键组成

部分。它深度融入数字重庆建设的“1361”整体框架，实现与市、区、镇街三级治理中心的无缝对接。

在生态景观板块，系统设置了 976 个体征指标和 256 个关键绩效指标，实现了子跑道体征指标、KPI 以及智能预案三个 100% 全覆盖。目前，九龙坡区生态环境局累计编目的感知设备已达 1421 个，实现编目率、接入率双 100%，设备在线率稳定在 95% 以上。

通过智能分拨机制，“露天焚烧事件”等 18 类高频环境监管事件，可实时自动推送至区治理中心，并自动派发至属地镇街或部门处置。该系统已高效处置生态环境事件 1 万余件，污染溯源的精准性和时效性提升 70%，整体监管效能提升 50%。

一件智慧执法案例体现了这种效率：系统在自动巡检中发现，西彭园区某企业废水排放口数据连续两日异常超标，线索被自动推送给执法人员。经现场调查核实，原因是自动采样器供样阀损坏，导致水样与空气、淤泥混合造成数据异常。企业提供了情况说明和视频佐证后，事件得以快速澄清。

惠及企业与公众 数字应用让治理更快、参与更广

数字化改革的落脚点，是提升治理效

能、减轻基层负担、服务人民群众。九龙坡区通过探索一系列贴近实战的应用场景，让“数字生态大脑”的效益直达基层末梢。

针对涉及挥发性有机物治理的 200 余家企业，九龙坡区建立了可视化、可溯源的活性炭数字台账，并引入企业自主填报机制。基层监管方式从“跑腿核查”变为“线上核验”，企业填报率超 95%，基层工作量大幅减少。

在“数智碧水”板块中，九龙坡区在和尚山饮用水源地等重点区域，部署了 AR 鹰眼设备和 126 台 AI 视频监控。基层工作人员在指挥中心即可通过“一镜总览”查看水源地实时状况，系统还能自动识别人员入侵、漂浮物、垂钓等异常事件并报警。这一模式将实地巡查频次减少 70% 以上，问题发现的及时性和准确性也大幅提高。目前，九龙坡全区饮用水源地线上巡查覆盖率和事件处置率均达到 100%。

此外，在“九龙生态环境”微信公众号上线的“环境质量在线”智能查询系统，让市民动动手指就能实时查看 PM_{2.5}、臭氧、水质氨氮等 10 余项环境指标，切实推动了环境信息公开，大幅提升了公众参与度。

重庆累计办理生态环境 损害赔偿案件 1837 件 赔偿量化金额约 4.79 亿元

本报讯（新重庆·重庆日报首席记者 陈维灯）

12 月 23 日，记者从重庆市生态环境损害赔偿制度改革新闻发布会上获悉，自 2015 年开展生态环境损害赔偿制度改革试点以来，我市已累计办理生态环境损害赔偿等相关案件 1837 件，赔偿量化金额约 4.79 亿元。

据介绍，我市建成了以《重庆市生态环境损害赔偿制度改革实施方案》为统领，以鉴定评估、赔偿磋商、资金管理等 17 个专项制度为支撑，以案件办理指南和赔偿工作机制 2 项综合性制度为集成的“1+17+2”改革制度体系，为生态损害赔偿提供全流程、规范化制度遵循。自 2020 年起，重庆已连续发布三批 30 件“十大典型案例”，为基层办案提供借鉴。此次新闻发布会上发布了第四批十大典型案例。

在此基础上，重庆做实生态修复“后半篇文章”，积极探索“以碳代偿”“增殖放流”等多元化责任承担方式。如云阳县“贺某等 4 人非法捕捞水产品案”，认定水生生物资源损害价值 5.1 万元，贺某等 4 人按协议购买同等级鱼苗 10 万余尾，在长江干流天然水域实施增殖放流，既落实了赔偿责任，又补充了水域生物种群。

在机制建设方面，市高法院、市检察院等 8 部门建立行政与司法联动机制；市公安局、市生态环境局等 10 部门建立了重大案件督办机制，明确 7 类重大案件情形；市高法院等 4 部门联合印发环境资源案件办理意见，明确检察机关可支持赔偿权利人提起诉讼，并依托环境资源审判组织体系，实现赔偿诉讼案件跨区域集中管辖、专门化审理。

2024 年以来，全市法院共受理相关诉讼及司法确认案件 17 件；检察机关支持行政机关等提起赔偿诉讼 16 件、参与赔偿磋商案件 401 件。

重庆累计认定 农村实用人才 54.6 万人

本报讯（新重庆·重庆日报记者 赵伟平）12 月 23 日，记者从市农业农村委获悉，我市通过“引育留用”等措施，累计认定农村实用人才 54.6 万人，让更多“老把式”“土专家”得到职业认可，为全面推进乡村振兴提供人才支撑。

“近年来，我们通过各种培训把更多农村能人挖掘出来，但乡村缺人手、少人才、留不住人的问题依然突出。”市农业农村委相关负责人说，随着一二三产业加快融合，新型农业经营主体带头人、农村电商人才、农技职业经理人等各类人才缺口日益增大。

对此，我市因地制宜出台一系列选才、引才、育才措施。如在“引得进”上，采取持续回引本土人才等措施，拓宽畅通乡村人才来源渠道，让愿意留在乡村的人有施展才能的舞台。力争每个村挂职、创业本土人才至少 1 名以上，每年安排 10 个乡镇科技特派员保持在 2000 名以上，每年资助 30 个以上的乡村振兴专家服务团队服务乡村。

在“留得住”上，通过制定《推动全市乡村人才振兴若干措施》等系列政策文件，激励各类人才扎根乡村、加快成长，让愿意建设乡村的人有奔头。比如铜梁兑现安家费补贴、生活补贴、五险一金等待遇，出台激励机制等。

在“用得好”上，出台《农村致富带头人培养行动实施方案》，即以高素质农民队伍为“人才库”，以新型农业经营主体为“孵化器”，着力打造一支创业能力强、经营水平高、带动作用大的农村致富带头人队伍。

截至目前，我市已申报录入 55.43 万人，其中认定农村实用人才 54.6 万人，激励了各类人才在农村大显身手。

渝粤创新创业驿站启动 将推动两地创新资源深度融合

本报讯（新重庆·重庆日报首席记者 张亦筑 实习生 许童叶）12 月 23 日，渝粤创新创业驿站将在西部（重庆）科学城正式启动。该驿站作为深化粤港澳大湾区与成渝地区双城经济圈联动合作的重要载体，将推动两地创新资源的深度融合与高效配置。

据了解，渝粤创新创业驿站由中创孵化器链接重庆创业孵化平台、联合粤港澳大湾区创业孵化平台共同设立，将依托中创数智科创产业创新综合体，聚焦新一代信息技术、生命健康、绿色低碳、高技术服务等前沿产业领域，构建集企业孵化、资源对接、成果转化、投融资服务于一体的跨区域创新创业平台。当天，位于重庆高新区的中创数智科创产业创新综合体同步开园。

“我们的总部位于广州，在粤港澳大湾区、长三角、成渝地区双城经济圈布局，运营管理了 20 余个产业园区。”中创孵化器董事长金波洋介绍，此次开园的中创数智科创产业创新综合体，是中创孵化器立足西部（重庆）科学城、服务成渝地区双城经济圈建设的关键落子，建筑面积约 2.3 万平方米，将重点引进大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能、5G 通信等科技型企业，致力打造综合性、多样化、多功能的数智产业集聚园区。

具体而言，中创数智科创产业创新综合体将打造“找人”“找钱”“找资源”为核心的特色孵化服务体系，目前已引进 6 位专家组建成创业导师团队，签约引入 10 家科技服务机构，并自建了 500 万元孵化资金，为企业提供创业辅导、成果转化、投融资对接等全生命周期孵化培育服务。

北碚： 保障性租赁住房 建成投用

12 月 23 日，北碚区首个保障性租赁住房项目——缙云新程人才公寓建成投用。

该项目总建筑面 9 万余平方米，包含 1067 套房源、多种户型，公寓小区配备有足球场、儿童乐园等休闲运动场所。该项目是北碚区落实人才安居工程的重要举措，将为各类人才提供高品质居所。

大图：缙云新程人才公寓建成投用并启动招租。

小图：公寓内配有家具、家电等设施，环境舒适宜居。

特约摄影 秦廷富/视觉重庆



（上接 1 版）

市商务委外贸管理处处长李国田介绍，企业是外贸的主体，截至目前，全市从事外贸的企业超过 5000 家，它们让重庆的农产品、零部件、化工原料、半导体、汽车整车等产品加速“走出国门”，构筑了我市外贸最坚实的底盘。

重庆海关数据显示，今年前 11 个月，重庆民营企业、外商投资企业、国有企业分别进出口 3427.4 亿元、2958.5 亿元、803.9 亿元，分别同比增长 24.7%、1.5%、21.2%，成为我市外贸进出口上涨的大功臣。

企业在海外布局非一成不变，而是不断拓展延伸，让重庆外贸版图不断拓展。

庆铃汽车为了叩开新加坡市场大门，历时 18 个月严格按照欧盟标准完成产品全方位升级，最终获得了进军发达国家的“通行证”。重庆的肉类加工企业也首次通过了新加坡农业食品与兽医管理局（AVA）的严格认证，实现了对新加坡肉类市场的突破。

前 11 个月，重庆对第一大贸易伙伴东盟的进出口额达 1206.8 亿元，增长 23.7%，其中对越南的集成电路及零部件出口增长显著。与此同时，对共建“一带一路”国家进出口总额达 3303.9 亿元，同比增长 15.6%；对中亚五国、非洲、中东市场的出口增速分别高达 76.0%、45.3% 和 65.2%，新兴市场贡献了超过四成的出口增量。

产业与产品迭代升级

今年 5 月，泰国罗勇，长安汽车首个海外新能源汽车整车工厂正式投产。这座工厂将主要生产右舵车型，通过泰国辐射到整个东南亚地区。

（上接 1 版）“如果按照一辆车一年跑 10 万公里计算，仅燃料和运营成本一年就能省下约 6 万元。”一家物流公司负责人表示，这对于利润微薄的长途货运市场来说，是一笔可观的收益。

“出海，是时代赋予中国制造的必行之路！”在工厂投产当天，长安汽车董事长朱华荣表示，当下，重庆正在打造世界智能网联汽车之都，一个强大的汽车产业，不能只局限于国内市场，必须实现国际化、全球化、开放型的产业布局。

数据显示，今年 1—11 月，长安汽车销量 2658199 辆，其中：海外销量 583894 辆，同比增长 15.7%；新能源汽车销量 994891 辆，同比增长 54.7%。

在长安汽车以新能源为新增长点，大步迈向全球时，重庆另一家龙头企业赛力斯也不甘示弱。在今年的慕尼黑车展上，赛力斯亮相了中东版AITO 系列车型，并宣布这三款车型已获得阿联酋市场准入认证，即将在当地上市，这也代表赛力斯将开启中东市场。目前，赛力斯已在欧洲、美洲、非洲、东南亚等地区拥有超过 300 家经销商。

汽车是重庆的优势产业。近年来，重庆抓住了“新能源”这一转型升级的风口，以电动载人汽车、锂电池、太阳能电池为代表的“新三样”，成为我市外贸出口的“新动能”。以新能源汽车为例，前 11 个月，重庆汽车出口额达 459.8 亿元，其中电动汽车出口额 134.1 亿元，同比猛增 78.9%。

事实上，随着重庆加快产业智能化升级，“重庆智造”也正全球塑造全新的形象，从智能的工业机器人，到尖端的复合材料，“重庆造”产品的标签，正从“大规模、低成本”向“高科技、高附加值、高可靠性”悄然转变，这也是重庆产品能够加速拓展海外市场的核心要素之一。

在新兴产业不断开拓市场之时，重庆外贸出口的传统产品也在稳定发力——前 11 个月，重庆笔记本电脑出口 1378.5 亿

元，出口值保持全国第一位。手机、汽车、摩托车等优势产品出口继续上行，分别出口 521.5 亿元、459.8 亿元、241.4 亿元，分别同比增长 40.7%、16.8%、32.5%；其中电动汽车出口 134.1 亿元，同比增长 78.9%。

市商务委相关负责人表示，以前，我市机电出口产品主要是笔电，而近年来，重庆不断优化外贸结构，机电产品出口种类也越来越丰富。传统的优势产品与新兴产品“齐步走”，成就了重庆外贸出口的增势。

大通道为重庆产品走出去赋能

11 月下旬，一列装载了重庆五金制品的西部陆海新通道江津班列，从小南垭铁路物流中心驶出，再从广西钦州港转海运发往非洲尼日利亚阿帕帕港，这也标志着江津正式开辟西部陆海新通道铁海联运中非新线路。

类似的情况，在今年的小南垭站频频出现。江津区相关负责人表示，全区的通道枢纽能级，实现了从“单线运行”到“多式联运”，从“区域站点”到“国家示范”的跃升，也让江津构建了“珞璜港+小南垭站”一体化运作体系，推动“内河船舶+班列时刻+海船船期”的精准匹配衔接，推动班列从“零星发车”向“公文化”开行转变。

“今年，西部陆海新通道江津班列年开行量将突破 2000 列，较 2020 年增长约 25%。”江津区相关负责人说。

西部陆海新通道，是重庆西向国际物流大通道，为重庆外贸货物出海提供了一条便捷的路线。在其助力下，城口的腊肉、云阳的脐橙、綦江的摩托等特色产品加速走出国门。前 11 个月，重庆经西部陆海新

通道进出口 489.6 亿元，同比增长 1.7 倍。重庆综合保税区进出口 4369.4 亿元，同比增长 7.8%，占同期重庆外贸总值的 60.7%。

通道畅，则贸易兴。

对于身处内陆的重庆，畅通高效的国际物流通道，是其连接全球市场的基础支撑。如今，重庆打造了以中欧班列、西部陆海新通道、渝满俄、长江黄金水道为基础的“东南西北”四向物流网络，并构建起“铁空水空”的多式联运体系。

这些通道不是各自独立，而是相互“联动”，通过释放叠加效应，推动重庆外贸向上。

以东盟快班为例，它是由陆海新通道与中欧班列（渝新欧）携手打造的一条串联东南亚和欧洲的快运路线：通过其运输的货物，从东南亚运至欧洲全程约 19 天，较传统海运时效提升约 50%。

目前，该班列已开通德国杜伊斯堡—重庆—老挝/越南/泰国的 3 条线路，运输货物覆盖整车及零部件、医药、电子制造、家电等高端制造业及家居日用品，依托杜伊斯堡集散分拨能力，班列市场已拓展至德国、荷兰、卢森堡、斯洛伐克、匈牙利等多个欧洲国家。

渝新欧公司相关负责人表示，有效串联欧盟、中国、东盟三大经济体，为助推通道沿线经贸合作开辟了新的路径，搭建了新的平台。自首发以来至今年 5 月底，东盟快班已累计运输货值超 19 亿元。

东盟快班通过整合中欧班列及西部陆海新通道两条国际通道资源，逐渐形成完善的班列集散分拨体系，在德国、匈牙利、波兰、泰国、老挝等 20 多个欧亚国家和地区布局海外仓库 40 个，并拥有自主产权海外仓库 1 个。

施。氢能方面，重庆规划在高速路域及路外建成加氢站 25 座以上。

目前，重庆高速路网已累计建成重卡充换电站 13 座，并建成了全国首个高速公路兆瓦级重卡超充站。