

重庆多项气候资源经济转化实践入选国家级成果——

脆李有了“气候保镖” 烟雨时间抢先知晓

■新重庆-重庆日报记者 朱婷

元旦假期将至，出游时会不会碰上下雨天？在“重庆天气”公众号轻点“烟雨巴渝预报”，不仅能精准掌握景点当日降雨情况，雨雾生成时段与范围也一目了然。这些服务，正是重庆推动气候资源向经济价值转化的生动缩影。

12月25日，第二届气候资源经济转化科技交流大会在重庆召开，中国气象局气候资源经济转化重点开放实验室集中发布系列研究成果，重庆“烟雨巴渝预报”“气候赋能巫山脆李产业增值”“云阳气候贷试点”等实践成功入选。

从农业生产到文旅消费，从绿色金融到产业提质，气候资源“变现”，为重庆高质量发展注入新动能。

成果1 “气候保镖”助力巫山脆李丰收

近段时间，在巫山县曲尺乡柑园村，果农都在忙着对李子树进行冬季管护。“这几年脆李长得好，离不开‘智慧保镖’帮忙。”果农彭大哥说。

这个“智慧保镖”就是全链条气象保障服务。巫山脆李大多生长在海拔300—1200米的山地，而山地立体气

候明显，连阴雨、倒春寒等天气很容易影响果子的品质。

“以前我们‘靠天吃饭’，如果遇上天气突变，损失不小。有一年花期遭遇长时间下雨，授粉受到影响，收成差了一大截。”彭大哥说。

现在不一样了，气象部门在果园设置自动气象站，脆李核心产区还建有微型农业气象观测站、土壤水分站等，它们24小时不停歇，实时采集温度、湿度、降水等数据，汇总到气象部门。

这些数据成了精准服务的基础支撑。花期前，如果气象数据分析结果表明可能出现连阴雨，气象部门会第一时间建议果农采取搭建避雨棚等措施；强对流天气来临前，预警信息也会及时发送到果农手机上，提醒做好防护。

巫山县气象局局长王吉东介绍，因为预警及时，今年巫山脆李早熟品种成熟期，全县脆李核心产区未发生大规模裂果灾害，有效保障了产量与品质。

成果2 打卡烟雨美景不必再“看运气”

重庆烟雨之美自古闻名，“古巴渝十二景”中“海棠烟雨”的意境，曾让无数人魂牵梦萦。过去，能否“赶上”这份

诗意美景全凭机缘；如今，随着“烟雨巴渝预报”上线，“海棠烟雨”成为可预判、可追寻的文旅资源。

“每次出游前，我都会先查‘烟雨巴渝预报’。”文旅爱好者小何说，这款产品已成为她的“出行必备”。

记者点开“重庆天气”公众号的“烟雨巴渝预报”，手绘动画地图即刻映入眼帘，洪崖洞、缙云山、云篆山等中心城区的9个知名景点，近3天烟雨生成概率、适宜观赏时段一目了然，为游客规划行程提供指引。

市气象服务中心相关人士介绍，这是国内首个“烟雨预报”，是在对历史雨雾个例分析的基础上，根据对未来一段时间降水、能见度、相对湿度和空气质量等重要气象要素的权重计算，判断气象条件是否有利于雨雾的形成。

若气象条件不利于烟雨形成，则“不推荐”前往观赏；若气象条件适宜形成烟雨，则提前为游客和摄影爱好者提供烟雨景观信息。

成果3 气候贷为养殖场发展带来“及时雨”

今年8月，云阳县四平养猪家庭农场迎来发展“及时雨”——在中国气象

局气候资源经济转化重点开放实验室技术支撑下，全县首笔“气候贷”成功落地，银行依托气象部门专属金融评价指标模型开展风险测评，为农场发放40万元低息贷款，利率较常规贷款有所下浮，切实为养殖户减负。

“养殖行业风险高，一边是资金周转压力，一边是疫病、极端天气等风险，很多时候想扩产都不敢放手干。”农场养殖户坦言。

而这笔低息贷款不仅缓解了饲料采购、圈舍升级、疫病防控等方面资金短缺问题，还能将节省下来的利息投入养殖保险，既降低运营成本，又提升风控能力，让养殖之路走得更稳更实。

云阳县气象局党组书记、局长吴平介绍，目前云阳县“气候贷”已覆盖种植、养殖、新能源等领域，带动贷款投放3046万元，推动气候资源向经济价值转化。

在推动气候资源经济转化过程中，我市气象部门精准发力：绘制气候资源“一张图”，为特色产业布局把舵定向；融入数字重庆建设，深耕“AI+气象”应用，构建“气象+生态”“气象+农业”智慧服务体系；探索气象数据要素市场化，创新气象指数保险、气候贷等绿色金融产品，让气象要素真正跃升为生产要素。

城口淫羊藿：科技加持成就“全国第一”

如果中药材会说话

【“渝十味”名片·淫羊藿】

“我是淫羊藿，也叫仙灵脾、三枝九叶草，在重庆主要分布于城口、巫山、云阳、巫溪等海拔700—1500米的林下阴湿环境中。

我的叶片是一种重要中药材，因为富含淫羊藿苷——有补肾阳、强筋骨、祛风湿等功效，经济价值高，被誉为“黄金叶”，全国500多种药品、600多种保健品中都有我的身影。

■新重庆-重庆日报记者 刘一叶

城口县高燕镇星光村，鞠家梁高含量淫羊藿林下生态种植示范基地。记者不久前来到这里时发现，成片的淫羊藿种植基地里立着不少头顶太阳能板的白杆。

“这是‘药田哨兵’，作用大得很哟！”城口县大巴山林业开发有限公司产业部主管施后勇说。

“药田哨兵”是什么？为什么出现在淫羊藿药材基地？

新品种选育 锁定箭叶淫羊藿品种，全县推广种植1.8万亩

海拔约800米的山林里，重庆市大巴山中药研究院院长周益权和村民胡晓猛一前一后，正挥动锄头清理林下的杂草、灌木。

被连根拔起的，还有一株株野生淫羊藿。

这些野生的淫羊藿大多是三出复叶，在每出纤细的绿柄上，稳稳托着三片对称的小叶。叶片边缘带着细密的锯齿，凑近了能闻到一股清苦的草木香。

为啥要把野生淫羊藿拔掉？这是为了保障高含量淫羊藿的品种纯正。

周益权指着不远处成片的箭叶淫羊藿基地说：“全国有500多种药品、600多种保健品用到淫羊藿。小到风湿骨痛胶囊，大到用于肝癌一线治疗的淫羊藿素（阿可拉定），都离不开它。”

“过去城口全县一年能采挖200多吨野生淫羊藿，现在连50吨都难凑



▲淫羊藿叶片经济价值高，被许多种植户誉为“黄金叶”。（本报资料图片）

◀10月29日，星光村村民在林下采收淫羊藿。 特约摄影 钟志兵/视觉重庆

齐。”周益权说，野生淫羊藿大多零星长在陡峭的山坡上，早年不少村民在采挖时图省事，直接连叶带根“一窝端”。挖了根，这植株就再也长不出来了。

淫羊藿之所以值钱，是因为叶片中含有淫羊藿苷这一成分。

为了科学有序发展淫羊藿产业，2020年，周益权带领团队对大巴山的野生资源进行系统性摸底，并在全国广泛收集不同产地的淫羊藿种质资源。

经过反复筛选，他们锁定了有效成分含量高的箭叶淫羊藿品种。2021年，首批200余亩高含量箭叶淫羊藿在高燕镇国储林项目区域试种。

2023年，种下的淫羊藿迎来第一次收获，亩产干叶达50公斤，年产值高达1万元/亩。经检测，其核心有效成分含量达到《中国药典》标准的8倍以上。

从此，箭叶淫羊藿开始在城口广泛种植。

“人工种植的高含量品种和所在区域的野生淫羊藿品种授粉杂交后，后代会出现‘退化’，导致有效成分含量降低，进而影响药材品质。”周益权解释。因此，基地在统一栽种箭叶淫羊藿前必须对野生淫羊藿进行清理。

如今，城口的箭叶淫羊藿林下种植面积达1.8万亩，成为全国最大的种植县。除城口外，云阳、巫山、巫溪等地也在发展这一产业，全市种植面积累计达4.2万亩，年产量1800吨。

智慧管护

生长环境数据实时采集，精细化日常管护成为现实

星光村鞠家梁高含量淫羊藿林下种植示范基地里的那些白杆，其实是智能监测杆。

监测杆上搭载着气象环境感知模

块，24小时自动采集大气温度、降雨量、光照强度、土壤湿度等影响药材生长的关键数据，并通过5G网络实时上传至物联感知云平台，为基地管理提供基础数据支撑。

“有了这‘药田哨兵’，在手机上就能查看淫羊藿生长环境的系列数据，管护更加精准了。”今年62岁的胡建森守着山林种了一辈子地，如今也用起了“高科技”。

以前大家种药材全凭经验，靠天吃饭。2023年，重庆市大巴山中药研究院与当地开展合作，引入数字中药GAP管理平台，让胡建森和乡亲们见证了数字技术带来的巨大变革。

“除了药材种植、管护，该平台还可应用于药材溯源、日常巡视等场景，贯穿药材幼苗培育、移栽定植、采收加工等全过程，实现了对淫羊藿的精细化管理。”施后勇介绍。

比如，他们可以通过数字追溯系统，记录从种子种苗、种植过程、采收加工，到包装储藏、发运流通的全环节信息，实现药材“来源可查、去向可追、责任可究”。

在规模化种植中，当地还建立了标准化质量管理体系，全程实行标准化操作，严格控制农药、化肥使用，避免重金属超标，确保药材有效成分含量稳定。

胡建森回忆，2022年夏天，基地的一批淫羊藿突然出现叶片发黄、枯萎情况。周益权和其他团队成员蹲点基地，迅速找到了病因。

找到症结后，团队针对性研发出微生物菌剂，通过改良土壤菌群结构提升植株抗病能力，彻底解决了病害问题。

得益于“药田哨兵”守护和标准化管理体系的加持，基地的淫羊藿品质稳步提升。2023年，高燕镇淫羊藿种植基地通过国家中药材GAP延伸

检查，成为全国首个箭叶淫羊藿GAP基地。

前瞻布局 打造“种植—加工—销售”全产业链，有效提高附加值

“大家动作麻利点，把鲜叶均匀铺开，每隔两小时翻一次。”位于城口县庙坝镇的淫羊藿加工厂里，工人们按要求将鲜叶倒在晾晒架上，均匀摊开。淡淡的草药清香扑鼻而来。

“鲜叶采收后必须尽快送厂处理。从鲜叶到干叶，整个晾晒过程需要两天时间。”胡晓猛说，城口产淫羊藿不依赖机器烘干，主要靠自然晾晒。

为何采用晾晒的方式？这是因为采用机器烘干方式容易导致淫羊藿苷这一最重要的有效成分流失，从而影响药材品质。

“咱们大巴山的日照和通风条件好，自然晾晒能让水分慢慢散发，干叶颜色翠绿，药商一看就愿意收。”胡晓猛介绍。

打包车间里，工人们将晾晒好的淫羊藿干叶装入包装袋，称重、封口，再装车发运。

这些干品主要发往湖南、北京等地的淫羊藿提取物加工厂，销路一直很稳定。

“城口淫羊藿靠着传统晾晒工艺保证了品质，但目前相关产业仍以初级加工为主，附加值不高。”施后勇坦言。

目前，城口县已启动产业链延伸规划，推动从单一药材种植到“种植—加工—销售”全产业链发展。

“下一步，我们计划引进龙头企业投资建设淫羊藿提取物加工厂，实现从原料供应到深加工的转型。”城口县中药材专班副主任杨见伟说。

岩山地运动区布局攀岩、滑索等项目。随着规划落地，“半山圈”将从单一茶摊经济向全景体验模式转型，一个以“城市阳台经济”为特色的高品质消费集聚区正加速成型。

“我们经营的不仅是茶摊，更是展示万州立体山水、平湖风情的窗口。”望着山下的灯火，黄彦自信满满。

重庆市第三届人民监督员聘任仪式举行 346名人民监督员持证上岗

本报讯（新重庆-重庆日报记者 黄乔）为进一步提升人民监督员履职能力，促进司法公正，12月26日，市司法局举行第三届人民监督员聘任仪式暨培训会议，向346名人民监督员颁发聘任证书，他们将以“第三方”身份依法参与司法活动，推动司法过程接受群众监督。

根据规定，人民监督员每届任期五年，连续任职不超过两届，可依法对检察机关案件公开审查、公开听证、检察官出庭公诉、巡回检察、检察建议落实等九类办案活动实施监督，覆盖立案侦查、审查起诉、羁押必要性审查等关键环节。

本次聘任的346名人民监督员来自普通群众、律师、教师、机关干部等不同领域，具有广泛代表性、群众性和专业素养。

据介绍，作为全国率先探索“司法

行政机关选任管理、检察机关使用”机制的试点省市，重庆自2015年选任首批人民监督员以来，持续优化队伍结构、提升履职效能，成功打破“自己选人监督自己”的壁垒。

如今，人民监督员深度参与司法实践已成为常态。例如，在重庆某县井盖安全治理公益诉讼案中，当地人民监督员协同检察机关走访排查、建立台账，全程参与公开听证并提出评议意见，督促检察建议落实与整改落实，最终推动全县井盖安全隐患全面整改，切实守护了群众“脚下的安全”。

下一步，重庆司法行政机关与检察机关将持续深化协作配合，健全完善履职保障机制，全力支持人民监督员依法履职，推动人民监督员迅速进入工作角色，以高质量监督护航法治重庆建设迈向新台阶。

神舟出差返回后“太空鼠”当妈妈啦

新华社北京12月27日电（记者 胡喆）记者27日从中国科学院空间应用工程与技术中心获悉，随神舟二十一号载人飞船上行的4只实验小鼠中，1只雌鼠在返回地面后受孕，于12月10日凌晨6时许成功分娩，顺利产下9只幼鼠，目前有6只幼鼠存活，存活率正常。

“太空鼠”于10月31日随神舟二十一号载人飞船发射升空，入驻中国空间站空间小型哺乳动物饲养装置，开展空间环境下的生存与适应实验。

这次太空之旅并非一帆风顺。由于神舟二十号返回计划调整，小鼠的特制饲料无法临时补充，在任务后期遭遇“断粮”考验。

地面科研团队迅速启动应急响应机制，第一时间开展多方案论证与地面验证：紧急调取航天员食品清单，筛选出压缩饼干、玉米、榛子、豆浆等多种潜在替代食物，重点测试食物的适口性、小鼠食用后的健康状态及在轨补充操作的可行性。经多方评估考量，最终选定豆浆作为小鼠应急食物，并成功完成豆浆补给。借助空间饲养

装置预留的外部补水接口，在航天员协助下将空间站内的饮用水通过补水接口注入小鼠实验单元，快速解决了小鼠的饮水问题。

其间，科研团队还通过提前研发的AI行为研判系统，实时追踪小鼠的运动轨迹、进食、睡眠等状态，精准预测饲料消耗进度，为应急决策提供了关键的数据支撑。

11月14日，4只小鼠随返回舱安全着陆，科研人员第一时间赶赴现场完成回收。11月18日凌晨，小鼠按实验计划顺利返回北京。这标志着我国首次实现了包括前期准备、在中国空间站开展在轨实验到样品下行回收等环节的哺乳动物空间实验全流程技术方案，为未来更大规模开展哺乳动物空间科学实验奠定了坚实基础。

目前，“太空鼠”妈妈哺育行为正常，幼鼠活力良好。中国科学院动物研究所研究员王红梅表示：“此次任务证明短期空间飞行未对小鼠的生育能力产生负面影响，同时也为研究空间环境对哺乳动物生命早期发育的影响提供了极其珍贵的样本。”

（上接1版）

会议表决通过了全国人大常委会关于召开十四届全国人大四次次会议的决定。根据决定，十四届全国人大四次会议于2026年3月5日在北京召开。

会议表决通过了全国人大民族委员会、宪法和法律委员会、教育科学文化卫生委员会、外事委员会、农业与农村委员会分别提出的关于十四届全国人大三次会议主席团交付审议的代表提出的议案审议结果的报告。

会议表决通过了全国人大常委会

代表资格审查委员会关于个别代表的代表资格的报告。

会议表决通过了全国人大常委会批准任命中国人民解放军选举委员会组成人员的名单。

会议经表决，免去孙镇平的全国人大常委会法制工作委员会副主任职务；任命史卫忠为最高人民检察院副检察长，免去宫鸣的最高人民检察院副检察长、检察委员会委员、检察员职务。

会议还表决通过了其他任免案。

（上接1版）

申报材料的时间节点需重点关注。本次补贴申报所需的4类核心材料——旧车《报废机动车回收证明》《机动车注销证明》及新车《机动车销售统一发票》《机动车登记证书》，均须于2025年12月25日24:00前取得，未在此期限内完成材料获取的，将无法参与本次补贴申报。此外，补贴标准、具体申报渠道等细节，仍按照渝商务(2025)22号文件相关规定执行。

对于已提交2025年汽车报废更新补贴申请的个人消费者，需及时关

注申请审核进度。若审核过程中需要修改或补充申报材料，应于2026年1月20日24:00前完成补正提交，逾期未按要求补正的，将视为自动放弃补贴申请资格。

市商务委有关负责人表示，此次追加补贴资金是做好年度汽车报废更新收尾工作的重要举措，旨在进一步落实以旧换新政策，稳定汽车消费市场。消费者可通过重庆商务委官方渠道查询政策详情，如有疑问可拨打政策咨询电话了解相关事宜，确保顺利完成申报。

（上接1版）

彼时，暴雨导致三泉镇刘家铺子路基损毁，抢修工程当月便紧急启动。由于该路段横跨龙骨溪，施工时既要攻克排水难题，又要应对土质松软带来的塌方风险，工程进度进展缓慢。应急管理部门立即与三泉镇组成联合调研组，并协调区规划和自然资源局、区交通运输局等部门赶赴现场，联合踏勘、现场研判，优化施工方案，迅速调集水泵抽水，修建堡坎稳固水土，最终顺利打通这条“民生路”，解决了沿线50余户、180多名群众出行难问题。

8月初，调研组再次开展现场办公，累计协调解决各类施工堵点问题10余个，并将现场办公明确为灾后重建的常态化机制。

面对资金缺口，调研组在现场核算基础上，积极向上争取支持，成功落实中央自然灾害救助资金60万元，为重建提供了关键保障。

“路修通了，出门再也不用绕远路，方便多了；堡坎加固，再也不用担心边坡垮塌，夜里睡觉都安稳多了。”看着眼前修好的道路和即将完工的堡坎，李仕君的话语里满是安心。

重建收官焕发新生机

住房安全是灾后民生保障的重中之重。在三泉居委10组，居民赵文明对此感触颇深。7月的暴雨中，他家房屋受损严重。“厨房被泥石流冲垮，旁边的屋子也裂了大口子，肯定要花一大笔钱，还不知道啥时候能修好。”赵文明透露，当时，他为修缮费用发愁不已。

这一难题被区应急管理局和三泉镇的工作人员在灾后核查中发现，他们第一时间联系保险公司赶赴现场办公，协助赵文明快速办结巨灾保险理赔手续。理赔款及时到位，房屋重建加固工作随即启动，很快便完工交付。

“房子修好了，我们一家的生活生产节奏也彻底回归正常，7月那场暴雨带来的困扰早就烟消云散了。”赵文明笑着说。

如今，当地通过修缮加固、倒房重建、异地安置等多种方式，让受灾群众的住房安全得到全面保障。

“目前，全镇仅剩1户重建正在收尾，其余均已完工，最后一户也将在年底前竣工。”三泉镇应急管理岗工作人员张晓晓介绍，在南川区“区镇联动、部门协同”的机制下，应急管理、水利、交通等多部门联合攻坚，全镇所有损毁点已全部修复，因灾中断道路全面恢复通行，灾后恢复重建工作基本完成。