

绿色发展的

每年暮春，贵州毕节绵延百里的杜鹃花海如“地球彩带”铺展。如今，这抹高原艳红突破季节限制，延伸出种植、加工、文旅融合的完整产业链，“美丽资源”正向“美丽经济”转型。

科技打破“花期枷锁”

盛夏时节，百里杜鹃管理区汇境花卉科技园的温室里，负责人李亭毅正忙着组织工人们给花苗修芽、除草、施肥，高山杜鹃在恒温调控下悄然绽放。

杜鹃花期只有两个多月，夏季炎热，以往能在这个季节保持开放的杜鹃花并不多。汇境花卉通过加强品种选育、把温室的温度控制在18到22摄氏度、保证每天16个小时光照等技术手段，实现人工培植，杜鹃花在夏季错峰开放。

“这些人工组培的‘四季’高山杜鹃，可以随时让游客将其带回家。”李亭毅说，“现在线上线下订单都很火，供不应求！”目前该科技园已育有118个高山杜鹃品种，2024年实现产值近1000万元。目前，每年12月至次年7月，该园区内都有不同品种的杜鹃花可供购买和观赏。

技术突破背后是政企研的深度联动。2021年，省林业局制定了《贵州省花卉产业“十四五”发展规划（2021—2025年）》，对全省盆花、切花、草花、观赏苗木、药用食用花卉产业生产作出布局指引。安排中央资金和省级资金支持花卉项目共53个，支持资金3940余万元。全省财政资金支持杜鹃、兰花等特色花卉资金共计1851万元，占支持花卉产业资金的47%。

科技和政策的深度融合下，花卉增收模式亦在革新。汇境花卉推行“公司+基地+农户”模式，构建紧密利益联结机制。公司设40余个固定岗位优先聘用农户，季节性用工达1.5万人次/年；以“以租代养”让农户承包花苗管护，提供技术指导并保底回收。2024年发放务工费超120万元，带动建成800亩杜鹃种植基地，户均年增收2万元。

从「一季花」到「四季景」

贵州杜鹃开出幸福产业

贵州日报天眼新闻记者 张馨



百里杜鹃汇境花卉。 陈鹤 摄

产业融合催生美丽经济

清晨6点，百里杜鹃管理区鹏程街道桥头社区，黄天庆在自家的农家乐和服务员摆弄刚采购的杜鹃盆栽。

“这些花盆摆在这里，客人吃早餐时心情更好。”黄天庆笑着说。这位曾经在沿海打工的普通农村妇女，如今经营着年收入超百万元的农家乐。

随着杜鹃产业链的延伸，越来越多的“花经济”新业态不断涌现。毕节七星关区梨树镇上小山村村民们将新鲜采摘的杜鹃花制作成特

色糕点；百里杜鹃管理区普定景区天麻饼店依托“赏花经济”，将天麻制作成伴手礼，游客不断走进店铺，品尝产品、挑选货物。

汇境花卉科技园不仅是生产基地，还被评定为国家3A级旅游景区。园区内，组培实验室变身科普课堂，智能温室成为观光热点。2024年，该园区接待游客超5000人次，旅游消费占总营收的30%。“五一”期间单日客流突破3000人次，带动周边农家乐、民宿收入同比增长200%。

杜鹃花开出幸福产业

今年6月，国家花卉工程技术研究中心“高山杜鹃创新中心”在织金县揭牌，该中心依托贵州云上杜鹃生态科技有限公司，聚焦高山杜鹃种质资源保护、品种选育及标准化生产全产业链创新。

云上杜鹃由旅欧园艺专家刘红梅创立，其团队通过并购国际先进技术和种质资源，实现了高山杜鹃从种苗到成品盆栽的全产业链国产化。云上杜鹃现已成为国内高山杜鹃的重要生产基地之一，每年1月到6月都有精品花卉供应市场，产品在中高端宵夜市场占有率达50%以上的份额。

该公司高山杜鹃产业园一期工程自2021年落地织金以来已实现年种育苗100万株，精品盆栽20余万盆的生产目标，去年销售额突破800万元。今年云上杜鹃通过北京市园林绿化局发起的“年青名花进京城”活动，毕节高山杜鹃花“开”进了人民大会堂，用于外事接待。

在云上杜鹃产业园里，农户左达平从玉米种植户转型为“花卉工匠”，承包2亩杜鹃苗并参与基地管护。“公司提供种苗和技术，还保底

回收，我只要按标准种植就行。”农闲时在基地打工每天有100元收入，加上自家承包的花苗，一年能挣5万多元。目前，园区高峰期用工超50人，当地村民既可通过土地流转获得租金，又能参与种植获取工资，形成“租金+薪金”的双重保障。

杜鹃产业的发展也带动了相关服务业的繁荣，百里杜鹃管理区启化村的高庆菊特意到汇境花卉科技园选购杜鹃花装饰自家山庄。“现在这个汇境花卉科技园和彝山山谷，基本上一年四季都有游客。”高庆菊说。

像高庆菊这样依托花卉产业发展起来的经营主体，在百里杜鹃管理区已有900多家，带动就业超过2.5万人。2024年贵州林业草原总产值达4654亿元，“高山杜鹃”已成为与“贵州天麻”“贵州刺梨”齐名的特色品牌。

科技为传统花卉注入新活力，产业融合拓展价值边界，贵州杜鹃产业从“一季花”到“四季景”，实现转型升级。

▲高山杜鹃。 ▼织金高山杜鹃博览园一角。
(云上杜鹃公司供图) (织金平远古镇供图)

贵阳市花溪区

林下茯苓产业兴

贵州日报天眼新闻记者 王剑

夏日，贵阳市花溪区孟关国有林场，工人们正忙着切割、搬运木料，放菌包、覆土。这里是花溪区利用树种结构调整项目砍伐后的马尾松伐桩、段木打造的占地1000多亩的林下茯苓种植示范基地。

“这里的土壤好、气候好，木头直径也大，一窖至少可产出五六十斤鲜茯苓。”技术顾问祝小科说。

祝小科是原贵州大学林学院教授，从事茯苓研究的专家，退休后应学生聘请担任技术顾问。“有了老师把技术把关，我很踏实！”贵州滇鸿生态农业科技有限公司负责人潘志华笑着说。

作为一种寄生性真菌，茯苓常寄生于松科植物如马尾松、云南松、赤松等松树的根上。在贵州，主要用广泛分布的马尾松种植茯苓。祝小科介绍，树种调整砍伐马尾松后，可以利用马尾松的伐桩和原木来种植茯苓，这种就地取材的方法，既方便快捷，又能有效降低成本。目前，他已探索出茯苓种植的三种方法：段木法、嫁接法和伐桩法。

除了孟关国有林场，潘志华还在花溪另外两处地方发展茯苓种植示范基地，三处基地总面积3000多亩，依托贵州大学林学院的科研技术平台，采用“高校+公司+基地”的建设模式，同时探索“企业+合作社+农户”的创新模式。目前，三处基地都在抢抓工期，计划在7月底前全部完工，累计投入将达千万元。

根据以往的种植经验，祝小科分析，每亩林地采收茯苓4000斤以上，按每斤3元计算，亩产值上万元。如产量提高，亩产值有望达到2万元。3000亩茯苓种植示范基地，预计可实现产值4000多万元。

孟关林场发展的茯苓种植，是花溪区规划的草莓、香葱、林下经济“三个万亩”建设中的一个项目。根据规划，花溪区将发展13000亩林下茯苓和10000平方米的中药材加工厂，力争把茯苓产业打造成为农业支柱产业。

碧水青山待客来

——夜郎湖二十年生态修复之变

贵州日报天眼新闻记者 张弘毅

近日，记者从安顺市普定县城出发，沿着蜿蜒的山路来到夜郎湖景区，放眼望去，水面清澈，桃林茵茵。

夜郎湖，肩负着安顺市西秀区、经开区和普定县超30万人的安全饮水任务，是安顺人民的“大水缸”。

“我们这里种的桃都叫梭筛桃，全村有近3000亩，全都种在了石山上。”年过六旬的黧黑村村民胡发文说，这些梭筛桃是致富桃，盖住了那段最苦的日子。

胡发文回忆，过去为了解决吃饭问题，全村人上山砍树开荒土地，从山脚开始垦荒，青山变成了石山，玉米种到了山顶，大家还是过着吃不饱饭的日子。

2006年，夜郎湖被贵州省政府划定为饮用水水源保护区。

“既为了保护水源，也为了防止村民上山砍树。”房屋建在一级保护区内的胡发文拖家带口，搬到了远离湖区3公里外的现住处。

之后的10年里，普定县陆续动员夜郎湖一级饮用水水源保护区内村民搬离核心区，并进行妥善搬迁安置。同时，建设两道全长21.3公里的夜郎湖一级饮用水水源保护区围网，禁止一级保护区内一切与供水设施和保护区无关的建设活动。

如今的胡发文，流转了50多亩土地种植桃树，一年能有近15万元的收入。

尽管村民陆续搬离了饮用水水源保护区，但夜郎湖两岸光秃秃的石头山仍像伤疤一样，时刻刺痛着当地群众的心。

2012年之前，与黧黑村一样，夜郎湖湖区所辖的7个乡镇（街道办）几乎都面临着水土流失的难题。普定县通过向上争取专项资金、县级财政拨付等途径，累计投入4250万元用于夜郎湖湖区水土流失治理。

经过3年多的治理，湖岸种满了树木，陡峭的石壁上布满了圆形的鱼鳞

坑，构筑起一道道留住水、固住土的生态屏障。随着水土流失逐渐被遏制，夜郎湖的“伤疤”随之愈合，还开出了别样的致富之花。

今年5月，夜郎湖区坪上镇坪上村的山岗上像下了一场雪，李花盛开白茫茫一片。待这果实成熟时，不用村民到处吆喝，客商会开来一辆辆货车排着队进村摘果，将坪上的冰雕李销往全国各地。

随着石山变青山，夜郎湖两岸的果香吸引了不少慕名而来的游客，村民自建的湖畔农家乐、小餐馆星罗棋布，给湖区水质环境造成不小的影响。

水不清澈，青山也不再美丽。为了保障30多万居民的饮水安全，2015年5月，安顺市成立普定县夜郎湖管理处。管理处通过排查，发现湖区水环境影响因素主要为农业面源污染和生活面源污染，迅速成

立水上保洁队，对湖面垃圾进行打捞，确保湖水清洁。

为加大监管力度，普定县于2017年8月正式成立贵州省首个水上派出所——夜郎湖治安派出所。

夜郎湖治安派出所所长江红星介绍，派出所还建设一级饮用水源保护区视频监控系，对夜郎湖一级饮用水源保护区实施全天候24小时日常监管。今年以来，夜郎湖湖区未发生过一起包括电鱼、毒鱼、炸鱼在内的案件。

青山行不尽，绿水去何长。近二十年不间断的治理，夜郎湖周边曾经光秃秃的山体和随处可见的白色垃圾，被梭筛桃、冰雕李、黑樱桃、五星枇杷等果树和清澈湖水替代，饮用水水源保护区水质优良率多年保持100%，用夜郎湖水浇灌种出的梭筛桃还入选中国国家地理标志产品。



普定夜郎湖畔桃花岛。(普定县水务局供图)

贵州生态环境系统

18条措施优化营商环境

本报讯（记者 王瑶）近日，省生态环境厅制定印发《贵州省生态环境系统优化营商环境若干措施》，指导全省生态环境系统着力优化营商环境，进一步激发经营主体活力，助推全省经济社会高质量发展。

《措施》从提升审批效能、强化服务支撑、优化执法监管、强化政策支持、健全保障措施等5个方面，细化制定了18条具体举措。

《措施》指出，要进一步提升审批效能，强化服务支撑。提高政务服务水平，优化内部审批流转程序，持续深化环评改革，优化环评分级管理，推动环评与排污许可衔接，加强环评审批与危险废物经营许可证衔接。提升项目服务水平，加强技术帮扶指导加强第三方服务机构管理和指导。

《措施》要求，要优化执法监管、强化政策支持。规范涉企执法监管，实施差异化智能化监管，推行审慎包容监管执法，严禁“一刀切”。规范环保信用评价，增加环境治理服务供给，营造公平竞争环境。

《措施》提出，各市（州）要建立健全本地区生态环境部门优化营商环境的工作措施，明确抓落实的牵头部门、责任分工和责任人。全省生态环境系统要加强与发展改革、工业和信息化、投资促进等部门沟通联系，积极收集企业意见建议。对企业反映突出的共性生态环境问题，要快速反应、紧抓快办，建立“问题收集—问题解决—结果反馈—跟踪回访”工作机制。

筑牢耕地安全防线

铜仁构建全链条管理体系

本报讯（记者 彭林元）7月3日，记者从铜仁市自然资源局获悉，铜仁市针对农村乱占耕地建房等突出问题，创新构建“监测—管控—治理—提升”全链条管理体系，今年上半年处置土地违法占地隐患147起。

铜仁市明确网格长和网格员发现、制止、报告土地违法行为的责任。明确规定奖惩措施，对不履行监管职责，未按规定发现、制止、报告土地违法行为的要给予惩戒，情节严重的按照相关规定追究责任。今年上半年，通过网格化管理及时发现并处置违法占地隐患147起，实现“发现在初始、解决在萌芽”。

对于不同违法主体、不同违法时期、不同违建类型、不同原因产生的违法建房，充分区分情况综合考虑，研究制定分类处置政策，以达到既严惩新增违法用地又追溯既往违法用地的目的，确保政策的公平公正。对2020年7月3日后新增违法建筑“零容忍”，已拆除整改300余处；对历史遗留问题通过补办手续、调整规划等方式妥善处置3000余处。

实施耕地质量提升三年行动，推进全域土地综合整治项目5个。通过城乡建设用地增减挂钩节余指标交易3482万元，实现收益反哺耕地保护。为保障耕地数量和质量，2025年落实补充耕地133804亩，补充水田51685亩，补充粮食产能714543公斤，严格按照“占优补优、占水田补水田”的要求，100%实现了耕地占补平衡，为粮食安全提供坚实保障。

“青青河”保护河湖

志愿者培训走进黔西南

本报讯（记者 金秋时）7月11日，贵州省“青青河”保护河湖志愿服务行动2025年青年志愿者黔西南州专场培训在兴义市举行，省志愿者行动指导中心（省青少年维权中心）等单位组织了此次专场培训与巡河示范活动。

本次培训旨在发挥志愿服务在生态文明建设和环境保护中的社会化动员作用，培育一批以“青青河”保护河湖志愿者为主体的服务团队，进一步强化“青青河”志愿者的专业成长，推动形成共建、共治、共享的生态文明建设新局面。

省级“青青河”保护河湖志愿者、青年志愿者、社区志愿者及相关单位工作人员等90余人参与培训，对贵州河湖水系与河长制知识、巡河护水知识与技能、防溺水宣传、水生外来物种防治等进行了专题学习，观看志愿服务专题宣传片、优秀志愿服务团队典型案例短视频。培训结束后，青年志愿者在省级“青青河”保护河湖志愿者带领下开展巡河示范活动，巡河兴义市湾塘河，开展防溺水、水生外来物种防治等宣传。

长坡岭国家森林公园

解锁“自然共生”新玩法

本报讯（记者 王剑）7月13日，“自然共生·森林市集”活动在贵阳长坡岭国家森林公园举行。活动集生态市集、自然教育与亲子互动于一体，吸引了众多市民参与。

活动选址在长坡岭公园樱花湖畔，正值丰水期，50多亩的水域波光粼粼，湖边植被繁茂。生态市集的20个特色展位设置在环湖道路上，有非遗漆扇、手串文玩、有机农产品及多类植物创意手作产品。

除了市集，两项沉浸式自然体验活动吸引了不少家长带着孩子参与。在森林步道开展的“鸟类观察”活动，由专业引导员带领亲子家庭用望远镜观察园区的野生鸟类，通过聆听鸟鸣、识别羽色，与鸟类图鉴、记录卡对比，帮助大家认识本地常见鸟类。

“森林寻宝”活动，是面向亲子家庭设立自然任务的挑战，孩子们手持地图穿梭林间，寻找隐藏在树林里的动植物，通过观察、记录、解密等环节，激发孩子们探索自然的兴趣，同时也增强了他们的团队协作与观察能力。

活动现场还设有若干自然科普互动展点，分别围绕昆虫观察、爬行动物认知与自然材料手作等内容，为活动增添了互动性与知识性。

近年来，长坡岭国家森林公园积极拓展“自然教育”职能，持续推动森林空间的公共教育功能转型。从“森林里的读书会”到“林长制主题公园”，再到如今的“自然共生·森林市集”，公园不再只是市民休闲的场所，更是人与自然相识、相知、相伴的教育现场。