



航拍桫欏林 本报通讯员 陶平 摄

➤ 物种资源

宁洱县3000余亩桫欏遮天蔽日—— 查清家底为保护提供数据支撑

从宁洱哈尼族彝族自治县黎明乡兴乐村大山寨村民小组出发，徒步近两个小时，就来到了位于兴乐村辖区内的桫欏林，一株株巨大的桫欏拔地而起，呈遮天蔽日之势，从高空俯瞰，桫欏打开“巨伞”，似碧玉般镶嵌在墨绿色的亚热带季风常绿阔叶林中，以带状分布在一条条山沟河谷两侧。

桫欏又称树蕨，是目前唯一已发现的乔木状蕨类植物，极其珍贵，有植物“活化石”之称，属国家二级重点保护野生植物。

去年以来，宁洱县首次对分布在黎明乡境内的桫欏进行实地勘测调查，并初步确定了其分布情况、规模，为保护这一古老物种提供了数据支撑。

“有两层楼高的桫欏不在少数，长这么大，需要上百年时间。”黎明乡林业和草原服务中心主任张兴科介绍，2022年，黎明乡开始排查辖区内的桫欏情况，大概分布在兴乐村、仙人村、汪街村，面积3000余亩。由于桫欏喜阴，更喜欢潮湿的环境，主要分布在箐沟以及山梁两侧。这些上百年的桫欏高度从几米到十几米不等，树干粗壮，有圆柱形，也有近似方形的。在相对阴凉潮湿的环境中，附生在桫欏树干上的苔藓植物和小型蕨类植物长成了美丽的空中花园，有的树干上还密密麻麻长满了桫欏的须根，十分壮观。

桫欏巨大的叶片簇拥着中心的嫩茎向上生长，一片片干枯的老叶则垂挂在树干上，形似“裙摆”，见证着桫欏的一岁枯荣。桫欏不开花也不结果，通过



桫欏林 本报通讯员 苏红亮摄

孢子繁殖，生息繁衍的“秘密”就藏在一片片硕大的叶片背面。“成熟叶片背面的黄色小点就是桫欏的孢子囊，桫欏就是通过这些孢子囊繁殖，繁殖需要水分、温度和适宜的环境作为支撑，但是成功率特别低。”张兴科说，桫欏能够在

黎明乡辖区内有这么大面积的分布，得益于辖区多年的生态环境保护。

桫欏除了分布在黎明乡，还有同心镇、勐先镇、梅子镇、德安乡、普义乡5个乡镇也有小片零散分布，面积超过3000亩。接下来，宁洱县将继续加大对桫欏

分布区的常态化巡护工作，重点加强分布区内的水源保护，持续加强宣传力度，引导群众参与保护野生动植物，为桫欏生长提供良好的生态环境。

本报记者 胡梅君
通讯员 陶平 苏红亮

巧家县林草部门强化保护措施——

综合治理助巧家五针松强身健体

“编号02原生株树高22米、胸径30厘米；编号ZMQ377繁育二代植株树高15.2米、胸径18.6厘米……”原生植株及二代植株均长势良好。”近日，在巧家县玉屏街道杨家湾村樟木箐林区，云南药山国家级自然保护区管护局科研所（以下简称科研所）工作人员正在统计监测国家一级保护植物巧家五针松的基本情况，记录下相关数据后，工作人员在树干上涂抹石硫合剂，用来预防病虫害。

巧家五针松于1990年3月首次被发现。1999年8月，原国家林业局发布《国家重点保护野生植物名录（第一批）》，将巧家五针松确定为国家一级重点保护野生植物。2002年，国家将其分布区及周围1193公顷森林纳入保护区总体规划。目前，巧家五针松野外存活原生植株34株，分布于巧家县玉屏街道杨家湾村、中寨乡付山村等区域。

巧家县地处金沙江干热河谷地带，湿度低、气温高、降雨量少，加之五针松原生树分布区域土壤贫瘠，导致其容易被枯褐天牛、小蠹虫等侵害。今年8月以来，巧家县林草部门深入开展林业有害生物排查和防治工作，



预防病虫害

采取了一系列保护措施，做好病虫害防治工作。云南药山自然保护区管护局在杨家湾片区布设了100台诱捕器，对害虫进行诱捕清除。“最初每个诱捕器每次都能收集到10多只松褐

天牛，通过一年半的综合治理，现在诱捕器里基本都是空的。”保护区管护员张吉贵说。

除了捕杀害虫外，工作人员还对树势衰弱的巧家五针松原生植株注

射营养液，增强其自身抗病能力。“监测发现，近几年都没有抽新梢的五针松，连续输了三次营养液后，基本都抽出了新梢，长势良好。”科研所副所长胡艳萍告诉记者。

截至目前，巧家五针松原生植株已经全部编号挂牌，并进行了单株GPS定位，实现生长发育情况和植被群落长期监测。通过实施人工扩繁项目，2023年，巧家县内野外移植存活植株2677株，县外存活植株980株。

本报记者 沈迅
通讯员 姜绍聪 罗朝俊

🌿 绿色家园

大理市古生村小流域生态治理有效推进—— 山青水净生态美

近年来，大理市积极开展水土流失治理工作，通过实施古生村生态清洁小流域治理项目，水土保持率提高至95.75%，入湖水质常年保持在Ⅱ类水环境质量标准。古生村先后获得“中国少数民族特色村寨”“第四批全国乡村旅游重点村”等荣誉称号，村民人均收入由10680元提高到14052元，基本实现了山青、水净、村美、民富的生态清洁小流域建设目标。

“从小生活在洱海边，见证了洱海从清澈见底到蓝藻暴发，再到全民保护的过程。随着洱海保护的深入推进，我积极响应保护洱海号召，拆掉了被划入保护红线范围的部分房屋，2021年起，我应聘到苍洱留香股份有限公司做田间管理员，加上承包土地种粮的收入，全家收入逐年提高。”古生村村民何利成说。

古生村小流域面积达41.63平方公里。省水利厅相关负责人介绍，古生村的巨大变化得益于生态清洁小流域治理项目。项目从生态系统整体性和流域系统性出发，强化目标协同，依托绿水青山、田园风光和乡土文化等优势，实施“小流域+”，因地制宜打造集水源保护型、生态旅游型、绿色产业型、和谐宜居型为一体的高原特色小流域产业综合体目标。

通过科学设计，古生村小流域实现了多目标协同。水源保护型以提升流域水源涵养、水质维护为目标，建设水源保护型生态清洁小流域；生态旅游型围绕洱海优美自然风光，打造湖一田一村一河为核心的生态旅游圈；绿色产业型构建稻作文化农旅田园综合体，带动旅游产业兴旺，引入重点企业

发展绿色生态稻田，大力发展“水稻+”产业；和谐宜居型推动实现农村道路硬化、村庄绿化、路灯亮化、卫生洁化、河道净化目标，建设美丽特色乡村。

“通过统一规划，还促进了多区域共治。针对流域‘两山夹一河’的地理特点，将古生小流域分为以苍山自然保护区为主的生态修复区、阳溪河等沟（河）湖库周边区域的水系整治区和农田村庄为主的综合治理区3个区域，构建苍山—阳溪一流域点线面结合的治理格局。按照治山保水、治河疏水、治污洁水、以水兴业任务要求，因地制宜、科学安排分区水土保持措施。”省水利厅相关负责人说。

近年来，大理白族自治州高位推进，构建水利部门牵头协调、相关部门联动配合、社会广泛参与的工作格局，由水利、自然资源、农业农村、住房城乡建设、林草等部门实施小流域治理、河道治理、泥石流地质灾害治理、农业面源污染治理、农村“两污”治理、林草生态保护和修复、湖滨缓冲带生态修复与湿地建设工程等水土保持相关项目10余个。通过多措并举，该区域汇聚了多领域力量，共同将小流域治理发挥出最大效应。

2022年2月，由中国农业大学、云南农业大学和大理州政府共同组建的古生村科技小院正式揭牌，全国20多家单位、200多名科技人员驻扎古生村，探索洱海保护与农业高质量协同发展新路径。引进云南农垦集团云南省粮食产业集团有限公司，大力建设绿色农业生产示范基地，流域采用绿色生态种植的农田面积逐年增加。

本报记者 王淑娟

保山市创新集体山林自主经营新模式—— 做深做实林长制

“我承包了1500多亩集体山林，聘请了4名护林员、10多名季节管护工，每年向护林员（季节工）支付管护费30多万元。这种自主经营管理模式既保护了生态，又为群众创造了更多的务工机会，实现了经济与生态双赢。”腾冲市猴桥镇胆扎社区集体山林自主经营户王红刚口中的集体山林自主经营，是保山市推行“一长四员三队”林长制的升级版。

保山市共有林地面积1979.46万亩，分别占全市总面积、全省林地面积的69.23%和5.27%。森林覆盖率、草原综合植被盖度分别达61.66%和80%，均位居全省前列。境内14个自然保护区总面积237.43万亩，占全市总面积的8.3%。

“为进一步做深做实林长制，我们加强基层林长制体系建设，立足实际探索推行‘一长四员三队’林长制管理新模式，健全体系、压实责任，筑牢全市经济社会高质量发展绿色根基。”保山市林业和草原局副局长杨俊说。

近年来，保山市在抓紧抓实林长制常规工作的基础上，把林长制的焦点放在探索林长制管理新模式上，取得了初步成效。目前，全市四级林长、村组专管员、护林员和自主管理员分别为1945人、9569人、7072人和118人，新组建市、县（市、区）森林草原防灭火专业扑火队10支330人，乡（镇）森林草原防灭火专业扑火队38支661人，村（社区）森林草原防灭火义务扑火队1057支25376人。

“山有人管，林有人护，事有人做，责有人担。”创新源头管理模式是纵深推进林长“治”的关键。保山市林业和草原局相关负责人表示，通过探索推行“一长四员三队”林长制管理新模式，形成了以林长负责制为核心和一级抓一级、层层抓落实的网格化、精细化管理，做到权责更明确、管理更精细、运行更高效、保障更有力。

本报记者 李建国 通讯员 郁云江

怒江州探索林业保护发展社会监督——

50名林长制公益监督员上岗

今年以来，怒江傈僳族自治州积极探索林业保护发展社会监督新模式，通过聘请50名林长制公益监督员，发挥行业职业优势，凝聚行业合力，“政企民”三方共建加强对林长制工作、生态保护建设的社会监督，有力推动怒江林长制工作推深做实。

怒江州森林覆盖率达67.77%，乔木林单位面积蓄积达每公顷195.57立方米；森林蓄积1.91亿立方米；林木碳储量0.92亿吨；高黎贡山国家级自然保护区森林生态系统服务功能总价值498.32亿元，居全省第1位。为深化林长制改革，进一步加强林业生态保护监督，怒江州推行聘期为3年的公益监督员制度，围绕森林草原湿地资源保护、生物多样性保护、野生动植物保护、林草防灾减灾等方面开展社会监督工作。

林长制公益监督员涵盖各行业各

领域人士，包括州、县两级人大代表、政协委员，各级政府机关工作人员，企业代表和高黎贡山国家级自然保护区周边社区居民等，旨在拓宽监督渠道，完善监督体系，全力推进林业高质量发展。

今年，50名林长制公益监督员主动作为，加强对林长制工作的社会监督，列席总林长、成员单位联席会议，从不同行业、领域建言献策，提出涉及森林草原防灭火设施设备、提升林长制业务能力、野生动物保护等方面意见建议。同时，积极参加林长制督察，深入重点生态功能区、林业产业基地等一线检查，发现问题14个。提供森林火灾隐患、违规用火线索4条，开展林长制、森林草原湿地保护等宣传200余次，有效推动林长制机制体制不断完善、健全。

本报记者 王丹 通讯员 和雅俐

《云南大山包黑颈鹤国家级自然保护区鸟类图鉴》出版发行

本报讯（记者 沈迅）近日，《云南大山包黑颈鹤国家级自然保护区鸟类图鉴》正式出版发行。该书共收录大山包保护区鸟类16目43科117种，是迄今为止该地区收录鸟类物种数最多、展示有关鸟类物种多样性最全面的科研成果。

该书分为前言、保护区概况、大山包保护区鸟类、附录4个部分，配图160余幅，文字近4万字，详细介绍了云南大山包黑颈鹤国家级自然保护区的鸟类资源概况。同时，依据郑光美先生《中国鸟类分类与分布名录》（第四版）进行

分类排序，采取图文并茂的方式，描述了117种鸟类形态特征、生态习性、居留状况、保护等级及其在大山包的种群状况。

该书由云南大山包黑颈鹤国家级自然保护区管护局组织编写，中国经济出版社出版发行，将为大山包保护区的鸟类多样性保护管理提供科学支撑，为从事相关研究、观鸟爱好者、摄影爱好者、中小學生等群体直观了解大山包鸟类提供有益帮助，有助于提升公众识鸟、爱鸟、护鸟的生态保护意识。