

云南南滚河国家级自然保护区森林覆盖率达到94.3%，有亚洲象23头——

滇西南秘境 亚洲象天堂

本报记者 周斌 通讯员 李强斌

走进国家级自然保护区

沿着滇西南中缅边境翠绿的群山，穿行于蜿蜒的莽莽林海间，呼吸着清新的空气，《经济日报》记者来到了位于云南省南滚河国家级自然保护区内的临沧市沧源佤族自治县班洪乡和勐角民族乡。

人与自然和谐共处

下班坝，班洪乡班洪村的一个村民小组，就在群山环绕的保护区内，寨子里家家户户都建起了佤族孔明帽式的红瓦房，让这个被巨龙竹包围着的村子格外显眼。南滚河就从寨子坐落的山脚下流淌而过，云海在山腰间飘浮，这里满目青山，空气清新，俨然一个天然氧吧。

记者顺着户与户相连、干净整洁的小道来到了杨永明家。62岁的杨永明原来是保护区管护员，如今，他的小儿子接过了管护员的担子，守护着保护区内的森林和野生动物。“我们班洪乡和班老乡的佤族群众大多信奉小乘佛教，不乱杀生。管大象叫‘达顶’‘达伞’，就是汉语里‘爷爷’‘奶奶’的意思，是我们佤族对大象的尊称。”杨永明说。居住在这一带的佤族群众对大山有深厚的感情，不仅积极配合保护区管理站的工作，还参与到护林防火、阻止偷猎盗伐的行动中，保护区在周边村组建了23支义务防火应急队伍，共有902人轮流守护。

云南南滚河国家级自然保护区地处横断山系怒山山脉的南延部分，属滇西纵谷区。1995年保护区被确认为国家级自然保护区，2003年，扩建成功后的保护区地跨沧源佤族自治县和耿马傣族佤族自治县境内，总面积50887公顷，其中沧源境内27649.5公顷、耿马境内23237.5公顷。

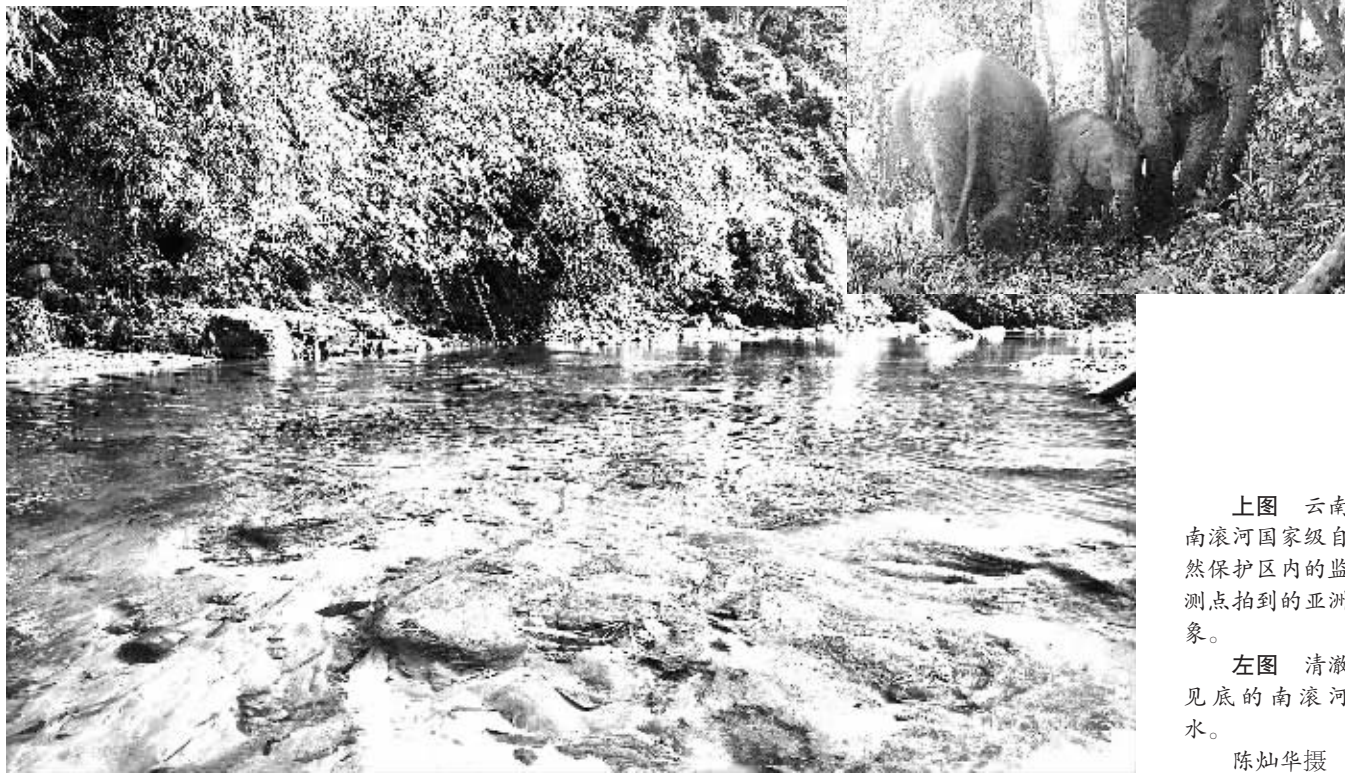
说起这些年保护区的变化，杨永明深有体会：“保护区成立以前，佤族刀耕火种的现象非常普遍，动物变少了，森林毁坏也严重。现在，山更绿了，动物也多了，我们村缅甸周围也能看到巨松鼠、猴子和水鹿，没人去打。”

自1980年保护区成立以来，这里没发生过大的森林火灾，保护区森林覆盖率达到94.3%，野生动植物得到有效保护，亚洲象由1980年的14头增加到现在的23头。“这么多年，如果没有保护区群众的支持和参与，保护区得不到这么好的发展，他们才是保护区真正的守护者。”保护区沧源管理局副局长肖健华说。

当好野生动植物卫士

沿着蜿蜒的山路，记者冒雨来到勐角民族乡管理站丫口检查站，这是保护区沧源片区按管护区域划分的6个管理站之一，负责芒公、勐卡、翁丁、芒告大山东部4个片区，管护面积115737亩。副站长杨红强和4名管护员，拎着铜锅，肩扛砍刀，身背干粮、睡袋，正要进山开始新一天的巡护工作。

杨红强介绍：“我们进山巡护主要是稽查巡护和日常巡护，巡护满勤21天



上图 云南南滚河国家级自然保护区内的监测点拍到的亚洲象。

左图 清澈见底的南滚河水。 陈灿华摄

才算合格，每次巡护都要对监测点记录、打点，局里通过定位就知道我们在什么地方。”今年上半年，沧源片区6个管理站的64名管护人员，在91条主要巡护线路上，共进山巡护5455次，巡护长度达569公里。

保护区沧源片区是生物多样性富集的区域，最近开展的保护区本底考察数据显示：该片区分布有维管束植物2439种、苔藓植物165种、大型真菌102种；分布有脊椎动物432种，其中哺乳动物30科102种，鸟类43科264种，两栖类8科26种，爬行类12科40种；昆虫610种。其中有18种国家重点保护野生植物和63种国家重点保护野生动物，是我国除西双版纳以外亚洲象的第二个分布区。

53岁的杨红强已在管理站工作了34年，他一直牵挂着保护区里的大象和珍稀植物。他出生在班老乡，从小就听惯了长辈们对保护野生动物和动物习性的描述，也迷恋上了大象，他参加工作后在保护区观测大象的生活习性和活动轨迹。“只要是象活动过的地方，我通过观察树枝折断情况，就能判断出这头象有多高；观察粪便，就知道是成年象还是幼象，基本上八九不离十。”杨红强对自己练就的本领十分自豪。

保护区经过30多年的不懈努力，建立了1个科研研究中心、1个科普教育基地，1个野生动物救护站，野生动植物监测固定样地和监测样带128个，定位观测站10个，亚洲象种群监测点2个。同时，为满足保护区对外科研合作与技术交流的需要，还开展了对印支虎、亚洲象、豚鹿等珍稀濒危动物及其栖息地生态系统的科研监测工作。

2011年5月，保护区沧源管理局荣获第三届中国边境野生生物卫士奖。“接过奖状的那一刻，我心中真是五味杂陈，我们这么多年的辛勤工作没有白付出。”当年代表管理局到北京参加颁奖仪式的肖健华回想起往事依然百感交集。

保险理赔农户有保障

沿着通往南滚河方向的山路行走，茂密的灌木林里不时传来鸟鸣声，人在其中，身心融入了大自然，尘世间的烦扰烟消云散。

为我们带路的村民李三块指着山下说：“我家的田地就在河边，野生动物常去吃庄稼，去年保险公司定损了3.5亩，赔给了1750元，算是有了一些补偿。”和李三块家一样，保护区周边的群众都能享受到“政府投保，保险理赔”的“红利”。

保护区建立后，保护区及周围森林生态系统和野生动物栖息环境得到了极大改善，野生动物种群数量不断增加，保护区内栖息地容量逐渐呈饱和状态，动物食源匮乏，许多野生动物走出保护区觅食，给保护区周边群众的人身、财产安全带来了威胁。仅2007年至2008年，因野生动物肇事造成保护区周边5个乡镇的直接经济损失260余万元，发生黑熊严重伤人事件4起，重伤7人。

2009年3月23日，南滚河国家级自然保护区沧源管理局与中国人民财产保险股份有限公司沧源支公司签订了《自然保护区野生动物公众责任保险协议》，为保护区周边的人、畜、经济作物等系上了“保险绳”，成为全国自然保护区首家以商业化运作模式建立野生动物肇事保险赔偿的保护区。

2009年3月29日，也就是签订保险赔偿协议的第6天，佤族村民赵三生在放牛时遭遇黑熊袭击，累计支出医药费19641.69元。按照保险赔偿协议，扣除由新型农村合作医疗支付的9928.01元，以及由管理局支付的护理及生活费2960元外，其余的6753.68元均由保险公司承担。赵三生也成为中国享受野生动物伤害保险赔偿的第1人。

保护区沧源管理局局长杨绍兵说：“野生动物肇事保险赔偿机制的建立，不仅让群众从野生动物伤人由谁买单的困

扰中解脱出来，也为县委、县政府新近出台补偿标准的贯彻和落实提供了可能。”

旅游业前景广阔

走进坐落于南滚河国家级自然保护区内的翁丁村，这里被《国家地理杂志》誉为“中国最后一个原始部落”，也是南滚河国家公园12个景区之一。保留完好的茅草屋、到处高挂着的牛头、充满神秘色彩的人头寨柱，都体现出浓浓的佤族色彩。

翁丁村是一个以佤族聚居的原始部落村，是目前中国保存最为完整的原生态佤族村。全村辖3个自然村284户1201人，村内以杆栏式建筑的茅草房为主要分布，保持着原始的建筑风格；古老的百年大榕树、独特的佤族民俗风情，集中连片的茅草房、木结构佤族头人的住房，以及寨子旁部落贡奉、祭祀的神林，代表了佤族的原始风貌，是佤族文化的结晶，沧源古老的见证和象征。

“在翁丁景区里有4个组103户476人，每天有20户人家轮流在寨子里接待游客，表演拉木鼓、镖牛等节目，一年下来百姓仅这一项就有60多万元的收入，加上餐饮服务、织布的收入，百姓的收入比原来增加了不少。”村党总支书记肖文军对未来信心满满：“二级路修通了，来翁丁旅游的人还会更多，百姓的收入还会提高。”

保护区勐角管理站的佤族姑娘肖静是一名专职管护员，她说，完成了日常的巡护工作后，她有空还能和家人一起接待游客，唱唱歌、跳跳舞，偶尔也充当导游，给游客讲解佤族的传统习俗，生活十分充实。

“这里的环境优美、空气清新、民风纯朴，这样原生态的地方现在已不多见，翁丁的旅游发展前景十分好，我以后还会约家人、朋友再来。”第一次来沧源旅游的车先生对翁丁赞不绝口。

今年底，沧源机场将实现通航，打通了秘境沧源与外界联系的快速通道，佤山的神秘面纱正在揭开……

把绿色基因植入中国制造

本报记者 刘蓉 实习生 续梦婷

绿色发展的核心是提高资源能源效率和清洁生产水平。落实绿色发展，就要大力推进能效提升，加快实现节约发展；切实强化源头预防，扎实推进清洁生产；加快打造绿色大数据平台、提升科技支撑能力和工业绿色智能水平

我国是制造业大国，制造业是否有绿色基因，对经济的持续健康发展意义重大。近日，在中华环保联合会举办的“推进绿色制造，助力绿色发展”研讨会上，工业和信息化部节能与综合利用司司长高云虎指出，绿色发展已成为国际趋势，也是我国可持续发展的主旋律。国家发展战略对制造业绿色发展提出了新要求：《中国制造2025战略》将全面推行绿色制造作为主要方针和重要战略任务。

我国的绿色发展之路并不平顺。粗放的发展模式导致了资源能源消耗高、环境影响大等问题。科技创新对工业绿色发展支撑不足，绿色技术创新和推广难度大、速度慢，一些科研立项产、学、研三方“脱节”问题严重。工业节能减排整体性和系统性尚待加强，绿色制造体系尚未形成。

对此，高云虎提出，“绿色发展的核心是提高资源能源效率和清洁生产水平”，落实绿色发展，首要任务就是大力推进能效提升，加快实现节约发展。要以供给侧结构性改革为导向推进结构

能，实现工业结构和能源消费结构的双优化；以先进适用技术装备为手段强化技术节能，加快高耗能行业系统节能改造和通用设备改造；以能源管理体系建设为核心提升管理节能，落实重点行业强制能耗标准和水电政策；推广绿色节能技术和装备，提高材料利用率。其次要切实强化源头预防，扎实推进清洁生产。必须减少有毒有害原料的使用，推进清洁生产技术改造，推广绿色基础制造工艺，提升清洁生产管理。

环境保护部科技标准司副巡视员胥树凡也表示，要大力推进和完善清洁生产，必须在结合各地实施大气、水、土壤等污染防治行动计划的同时，贯彻落实《清洁生产法》，建立和完善清洁生产相关的各项制度，引导和帮助企

业开展清洁生产工艺技术改造、绩效考核验收和示范企业宣传推广，特别是大力推进重点地区、行业清洁生产审核和清洁化改造，形成贯穿全程的清洁生产体系。“要真正走上绿色发展之路，打造绿色大数据平台、提升科技支撑能力和工业绿色智能水平势在必行。”胥树凡认为，要围绕绿色发展的要求，建立全国清洁生产数据中心，实现大数据集中，为清洁生产需求方和所有方搭建交流与服务的平台。同时，要推动能源管理智能化，利用互联网、云计算、物联网等推动生产全过程精准协同，实现生产资源的优化整合和高效配置，从而促进生产方式绿色精益化。

此外，提升科技支撑能力的要务就是加快传统产业绿色化改造关键技术

研发，鼓励绿色制造产业核心技术研发和工业绿色发展共性技术创新。高云虎强调，“在借鉴和引进国外先进技术方面要根据我国资源、环境等国情等量体裁衣”。针对提升工业绿色智能化问题，中国工程院院士、北京化工大学教授高金吉表示，“工业化和信息化要深度融合，如何推动数字化、智能化的发展，让科技创新来推动绿色制造和发展是我们面临的重要课题”。他认为，实现绿色制造和发展，智能装备是基础，要做到装备和过程始终和谐。“自动化、安全化、自愈化和自由化，是未来绿色制造发展的大方向。”

加快构建绿色制造体系，壮大绿色制造产业不容懈怠。高云虎表示，要加快建立从开发绿色产品、创建绿色工厂、发展绿色工业园区、建立绿色供应链到培育绿色企业的绿色制造体系。尤其是要推进形成以汽车、电子电器、通信、机械、大型成套装备等行业龙头企业为依托，以绿色供应链标准、生产者责任延伸制度为支撑的绿色供应链体系，整合上下游资源。



危害严重的废旧铅酸蓄电池，经过破碎提炼后“变废为宝”，成为铅酸电池的生产原料……位于湖北省老河口市循环经济产业园的凯楚冶金有限公司，通过发展循环经济，做起了废旧铅酸蓄电池回收再利用的大文章，成为从事电池研发的骆驼集团的重要供应商。今年上半年，该公司实现产值18.63亿元，同比增长6.0%。

本报记者

魏劲松

通讯员

刘

兵

重生

“废旧铅酸蓄电池在公司实现了‘物尽其用’。”楚凯公司总经理余玉林介绍，从破碎到提炼加工，每个环节都把资源利用到极致，生产中做到了零污染、零排放。余玉林说，楚凯公司引进的意大利设备，成功解决了困扰我国电池行业多年的废铅酸蓄电池冶炼再生铅过程中高耗能、高污染、低效率问题。楚凯公司的废旧铅酸蓄电池再生处理工艺被国务院、环保部列入《国家先进污染防治示范技术名录》《国家鼓励发展的环境保护技术目录》，废旧铅酸蓄电池循环利用项目被列入《环保部重金属污染治理新技术示范项目》。

记者走进楚凯公司的厂区，这里绿树成荫，没有一丝异味。厂区两边还设有雨水收集池，雨水将在废旧电池的破碎、冲洗、分离等生产环节使用。“生产池里的水酸性过大，就用强碱来中和，水自然消耗后，再用雨水收集池的水来填补。”公司生产部经理范昌贵介绍。

楚凯公司再生铅冶炼车间主任陈玉斌指着再生铅车间外收集废气的烟囱介绍：“公司对环保的要求很高，我们使用的燃料都换成了天然气。”为了降本增效，公司将直燃式燃烧炉改成蓄热式燃烧炉，仅此一项让每生产1吨再生铅的天然气使用量由30立方米降为15立方米。

楚凯公司还自主研发了脱硫技术，将原来的硫酸铅—碳酸铅—还原铅生产工艺优化为硫酸铅—四氧化三铅，使生产成本下降了10%，二氧化碳年排放量由19公斤降到0.4公斤，使二氧化硫实现了“零排放”。

废旧电池是危险品，也是污染源。楚凯公司从销售端就开始跟踪、回收每块电池。据了解，该公司已在广西、重庆、四川、新疆等地陆续布点，降低废旧电池运输过程中产生的污染，实现了回收本地化，减少了对环境的影响。

在楚凯公司的带动下，老河口市循环经济迅速发展，先后获得国家新型工业化产业示范基地和再生资源利用基地等称号。目前，全市再生资源利用企业达到17家，形成了以业茂公司为龙头的废钢铁加工利用产业链、以楚凯公司为龙头的废旧铅酸蓄电池再生处理产业链、以中国中部橡胶园为龙头的废旧轮胎综合利用产业链和以楚德、楚祥为龙头的废塑料加工利用产业链。今年前上半年，老河口市循环经济实现产值32.27亿元，同比增长8.7%。

生物质能源产业精准扶贫发展峰会召开

本报讯 记者艾芳报道：由中国战略与管理研究会、中华环保联合会主办，凯迪生态承办的“中国首届生物质能源产业精准扶贫发展峰会”日前在京召开。会议以“绿色发展 产业扶贫”为主题，旨在分享依托绿色产业实施精准扶贫战略的成功经验，推动我国生物质能源行业发展和产业扶贫政策的落实。

根据国务院的能源战略行动计划确定的目标，能源结构将逐步实现优化调整，生物质能源产业迎来了新的发展机遇。中华环保联合会副秘书长谢玉红表示，在推进绿色发展的大背景下，生物质能源的开发和利用大有可为。

据凯迪生态董事长李林芝介绍，“十三五”期间，凯迪生态将在国家级贫困县新建200个生物质电厂，以合作社模式配套建设20000个村级收购点，新造林地60万亩，力争帮扶100万建档立卡贫困人口脱贫致富。

合肥清理泄洪道垃圾保巢湖水质安全



8月11日，在合肥市南淝河泄洪道，环保志愿者在清理河面水草。受汛期影响，安徽省合肥市十五里河、南淝河泄洪道上漂游浮下来大量杂草和生活垃圾。为了保护巢湖水质不受污染，从8月1日开始，合肥市义城街道组织志愿者对辖区内的河道进行垃圾清理工作。截至目前，已清理河面水草、河岸垃圾近150吨。 新华社记者 张瑞媛