

我的爱鸟故事

守护我国唯一金丝燕海岛栖息地，见证一座海岛的生态变迁

涛声依旧在 燕逐浪归来

本报记者 孙海天

鸟类是生态系统的重要组成部分，保护鸟类对于维护生态平衡、保护和改善人类生存环境具有重要意义。我国鸟类总数占世界鸟类总数的约1/6，是世界上鸟类资源最为丰富的国家之一。我国鸟类保护现状如何？这些“蓝天精灵”自由飞翔的背后，都有哪些动人故事？如何发挥全社会力量，让更多人加入爱鸟护鸟的队伍？本版即日起开设“我的爱鸟故事”专栏，敬请关注。

海南万宁大洲岛，海南沿海离岸最大的一座无人岛。

第一次探访时，因为突如其来的大风浪，未能登岛，波涛翻涌的海面上，岛屿若隐若现。几天后，风平浪静，终于成行。43岁的护岛员刘名琳发动巡逻艇，在乌场码头接上我们，前往大洲岛。他子承父业，接过父亲刘亚林的工作，守护海岛。

艇首犁开碧波，不远处，南大岭刀削斧劈般的峭壁上，几只黑色的金丝燕矫捷地掠过，消失在岩缝深处。

这座海岛，如今更为人们熟知的是另一个别名——“燕窝岛”，是我国唯一以爪哇金丝燕为主要保护对象的国家级自然保护区。关于金丝燕失去与回归的故事，在这片70平方公里的海域上，被涛声反复诉说。

“燕去”之痛

海岛上的“东方珍品”面临濒危警报

“我第一次上岛时，漫山遍野都是龙血树，风景美极了！”今年68岁的刘亚林回忆，少年时，他随父辈乘渔船初登大洲岛，原始而丰饶的景象，深深刻在记忆里。

大洲岛“两岭夹一湾”，是天然良港，也因富含营养物质的上升流，造就了丰饶的渔场。更让它闻名遐迩的，是峭壁岩洞中栖息的精灵——金丝燕。它们用唾液筑成的巢，是名贵的“大洲燕窝”，自明清起被誉为“东方珍品”。

然而，这份自然的馈赠，在历史上曾被人类无序索取。

“爪哇金丝燕是国家二级重点保护野生动物，海南岛是爪哇金丝燕地理分布的最北缘。最多的时候，岛上有200多个燕巢。”海南省农业科学院金丝燕研究中心主任刘国琪，是我国首位系统研究大洲岛金丝燕的学者。他从当地老渔民口中得知，由于长期的无序采集，到上个世纪80年代初，金丝燕的巢穴数量锐减至不足10个。

“由于上个世纪80年代末之前没

有出台野生动物保护法，周边百姓保护意识不强，更不懂得可持续利用，渔民好不容易爬上悬崖，看到窝里有蛋或鸟，就直接丢掉，只把窝取走。”刘国琪解释，这种涸泽而渔的方式，对种群的伤害是毁灭性的。

刘亚林回忆，那时，不仅采燕窝的人在岛上活动，还有渔民在捕捞旺季上岛，搭建起简易油布棚。“人的活动多了，砍树、垃圾、噪声……燕子胆小，经不起折腾。”

守护之艰

从“靠海吃海”的渔民到“以岛为家”的护岛员

1990年，国务院批准设立大洲岛国家级海洋生态自然保护区，为生态修复拉开了序幕。但要真正让这片海岛休养生息，还需付出更为艰巨的努力，尽最大可能减少人为因素的影响。

世代以海为家的刘亚林，做出了一个让同村人难以理解的决定——收起渔网，成为第一批护岛员，开始了日复一日的孤独坚守。

刘亚林家就在与大洲岛隔海相望的东澳镇新群村，“我从小就在这片海长大，亲眼看着岛上的鸟越来越少，山也秃了。总得有人站出来做点什么。”

踏上大洲岛，记者真切体会到这份坚守的不易。岛上新建的保护站窗明几净，但护岛员吴奇云告诉我们，以前的老站房墙皮剥落、钢筋裸露，饮水靠古井，用电凭光伏。“最难熬的是没信号，跟家里打个电话都得走到沙坝上找位置。”

最艰难的，莫过于向自己“开刀”。2015年，万宁市启动大洲岛违建拆除工作。刘亚林率先拆除了自家建在岛上的简易避风棚。在他的带动下，岛上375间、7630平方米的违章建筑被悉数拆除。

为避免人类活动对生态环境造成破坏，近年来，万宁市政府发布严禁登岛公告，多部门联合巡查，严厉打击非法登岛旅游活动。在保护区的监控中心，四格分屏实时显示着海岛动态。“一旦有船只非法靠近，



上图：俯瞰大洲岛。

右图：金丝燕展翅飞翔。

以上图片均为刘国琪提供

电子围栏系统会立刻报警。”保护区管理处主任王合升介绍。这套智慧监测系统与刘亚林父子这样的“铁脚板”相结合，为海岛织起了严密的防护网。

曾经人声鼎沸的沙滩，终于恢复了它应有的宁静。

“燕归”之望
书写人与自然和谐共生新答卷

退休后，刘亚林还是时常跟着刘名琳的巡逻艇上岛转转，看着岛上一天天变好。

刘亚林脸上的笑容多了起来。“你看，那岭上的小花龙血树，长得比以前更密了。”自然的回归写在翔实的数据里：岛上已记录到鸟类117种、硬珊瑚162种、维管束植物573种，其中包括闽粤苏铁、海南大风子等多种珍稀濒危植物。独特的半红树植物海杧果，也在那里形成了完整的自然群落。

最大的惊喜来自峭壁之上。经过多年休养生息，小岛上金丝燕的种群数量已从最低谷的十几只增至50只左右。监控镜头里，金丝燕筑巢、孵卵、育雏，这个极危种群正在重燃希望。

但这份回归依然脆弱。“金丝燕的保护极其艰难。”大洲岛保护区高级工程师吴天国介绍，一是种群基础过于薄弱，自然恢复缓慢；二是栖息地环境苛刻，自然条件恶劣，洞内湿度、温度的细微变化都可能导致繁殖失败。

金丝燕的保护故事，也是海南鸟类保护复杂性的一个缩影。面对挑战，海南在更广阔的范围内为万千“蓝天精灵”筑起安全家园。

在海南东方市，全球濒危物种黑脸琵鹭曾一度罕见。当地通过清退保护区内的养殖塘，恢复红树林湿地，为其重建“大食堂”。如今，在这里越冬的黑脸琵鹭数量已从2015年的34只稳定增长到120只。在儋州湾、东寨港，红树林面积5年增长近2万亩，勺嘴鹬、彩鹬等更多珍稀候鸟也成为“常客”。

一个个喜讯，汇聚成一张亮眼的成绩单：目前，海南岛已记录到野生鸟类482种。近年来，海南省林业局联合多部门持续开展“清风行



动”等专项执法，法院系统发出全国首例“护鸟令”，全民爱鸟护鸟的氛围日益浓厚。

而在科学家的视野里，金丝燕的未来，或许还蕴藏着另一条保护新路径。刘国琪认为，可以借鉴东南亚经验，探索金丝燕的人工招引和种群保育。近年调查发现，在海南三亚市、乐东黎族自治县、文昌市等地，不少村民的空置房屋吸引了金丝燕入住，也为相关科学研究提供了新的思路。“这些很可能从别处迁徙来的新种群，说明海南整体生态环境向好，为金丝燕提供了更多‘新家’。”刘国琪说。

构想正从蓝图走向现实。在海南省委、省政府的推动下，《海南省金丝燕种群保护和繁育研究三年行动方案（2025—2027年）》已印发，系统性的研究工作全面提速。

贵州贵安新区以柔性执法守护绿水青山

执法通知缘何变成帮扶通知

本报记者 程 焕

走进贵州贵安新区，沿着数谷大道一路前行，贵州黔山秀土再生资源有限公司的车间内，地面堆满了黑色泥土。

厂外绿树葱郁，厂内满地黑泥，极具反差的景象不免让人心生疑惑，“这可不是黑作坊，我们生产的园林营养土，正八九经地变废为宝呢！”看出了记者的疑惑，公司总经理刘智星赶忙解释。

看准再生资源产业的巨大潜力，2023年5月，刘智星的公司在贵安新区建成投产，专门从事市政污泥再生利用。生意日渐红火，产能持续扩大，但生产过程中污泥散发的臭味越来越浓烈。为了避免污染扩散，刘智星和同事们尝试过添加香精等手段减轻味道，但收效甚微。

贵安新区生态环境局执法人员也找上了门——接群众举报，企业生产已经影响到居民生活和周边环境。经过现场调查，企业被认定没有采取有效措施防止排放恶臭气体。正当刘智星准备认罚时，他收

到的却不是罚单，而是一纸《贵安新区生态环境督导帮扶通知书》。

“以前遇到这种情况，我们送达的是执法通知书，文书改变了名称，意味着不同的处理方式。”贵安新区生态环境局执法科科长付倬介绍，鉴于贵州黔山秀土再生资源有限公司是新建企业，属于初次违法且没有造成生态环境危害后果，局里改罚款为督导帮扶，督促企业主动解决环境污染问题。

按照督导帮扶通知书指出的问题和指导意见，刘智星聘请专业队伍对厂房进行系统整改，将发酵区改造为全封闭负压车间，安装除臭系统装置，对臭气进行集中治理。“从改造方案选定，到施工细节把控，生态环境部门给予了全程指导，帮我们精准解决了污染问题。”刘智星还自我“加码”，对筛分破碎车间也进行了改造，防止以后再出现浮尘问题。

“柔性执法不是放任不管，对于生态损害行为，我们也绝不姑息。”贵安新区生态环境局副局长刘源刚表示，在开展柔性执法的同时，新区深入开展生态损害线索筛查工作，运用科学的监测手段和严谨的调查方法，对各类可能涉及生态损害的事件进行全面梳理。2024年以来，已启动4件生态损害赔偿案件，让破坏生态环境的责任主体付出应有的代价。2024年，贵安新区生态环境质量持续保持优良和稳定向好，空气质量优良率达99.2%。



近年来，江苏盐城市大丰区黄海野鹿栖息地生态环境持续向好，麋鹿种群稳定增长。水草丰茂的湿地中，成群麋鹿栖息觅食，与秋日晴空相映，构成一幅和谐美丽的生态画卷。

周社根 摄（人民视觉）

浙江湖州市安吉县梅溪镇红庙村，3个紧邻的废弃矿坑被改造成心形湖泊，与周边已复绿的矿山相映成趣。湖光山色的美景中，前来拍照打卡、休闲娱乐的游客络绎不绝。

湖州市通过实施矿坑生态修复，因矿施策、分类治理，以市场化机制激活废弃矿山的绿色基因，一座座废弃矿山重新焕发生机，曾经的“生态疤痕”变身为绿色“聚宝盆”。

因地制宜，探索矿坑治理新路径

放在几年前，红庙村村民王永怎么也想不到，废弃矿坑怎么就变成了网红景点？“以前这里没人管，成了建筑垃圾的堆放场。”

安吉县地处天目山余脉腹地，蕴藏丰富的石灰矿资源。靠山吃山，开山挖矿，多年粗放开采留下了千疮百孔的“疤痕”，红庙村的青山矿坑便是其中之一。

原产石灰的青山矿区，2011年被关停，留下的是一个烂摊子：3个露天凹陷的矿坑，采空区底部距离基准面有46米，面积有100亩左右，而且有积水。同时，坡面上还分布着各类碎石，存在严重安全隐患。

从2013年起，安吉县财政陆续投入上百万元，实施了安全隔离、边坡清理、自然复绿等简易矿山修复工程，防范地质灾害。第二轮中央生态环境保护督察指出问题后，湖州市按照“宜耕则耕、宜建则建、宜景则景、宜林则林”原则，全域推进矿山生态治理攻坚战。

“红庙村3个露天凹陷的矿坑彼此相邻，且有少许积水，恰似一个心形，我们就按照‘宜水则水’的治理思路制定了生态治理方案。”安吉县自然资源和规划局副局长许军法介绍，他们消除边坡不稳定危石隐患，将废弃矿坑改造为心形水域，最大蓄水量近500万立方米，总治理面积约463亩，生态环境得到恢复和改善。

文旅融合，废弃矿山变成“金山银山”

改造后的心形水域风景秀美，村里决定“变废为宝”。红庙村党支部书记林贤介绍，村里引入了深蓝计划（浙江）生态旅游发展有限公司，开始了微改造、精提升的工程：矿工宿舍变身工业风咖啡馆，采石平台改造为星空露营地，还有观景平台、网红墙等50余个打卡景点。整合稻田、果园等乡村资源，打造汇集咖啡、露营、集市及采摘等多种休闲业态的“深蓝计划”。

“我们还结合红庙村天然的矿坑景观和梯田田园风光资源优势，将红庙村打造成一个集数字农业、农事体验、旅游观光于一体的田园旅游综合体。”深蓝计划（浙江）生态旅游发展有限公司总经理程锐说，自营业以来，累计接待游客超100万人次，日最高接待游客破万人次。

目前，“深蓝计划”的运营团队已经辐射带动本村及周边30余人创业就业增收，“深蓝计划”作为乡村咖啡成功案例，也被复制到安吉乃至周边的各个乡村。

“充分发挥修复后露天矿坑的生态价值，把这一生态产品作为资产植入生态文旅项目，推动了从传统单一政府投入向‘政府引导+社会资本’共同投入的矿山治理方式的转变。”许军法说。

不只是红庙村。位于长兴县的太湖影视旅游度假区龙之梦乐园，节假日游人如织。作为曾经的陈湾石矿所在地，经过多年生态修复，当地实施矿地复垦，利用原区域裸露山体、植被与废弃矿坑形态，依山造势，依水造景，建成了超大型旅游度假区。

吴兴区埭溪镇东红村婆棚山废弃矿区，如今已是千亩茶山。当地通过矿山综合治理，将生态修复与土地复垦相结合，因地制宜发展茶叶、油茶果以及光伏发电等产业，昔日废弃矿山变成了“金山银山”……

湖州市自然资源和规划局有关负责同志介绍，湖州市在全国率先提出建设绿色矿山，截至目前，湖州累计完成废弃矿山治理超400座，累计治理复绿2.5万余亩，复垦耕地3.1万亩。

广西建立资源环境审计与生态环境执法协作机制

本报电 （记者祝佳祺）近日，广西壮族自治区审计厅与生态环境厅联合印发《广西资源环境审计与生态环境执法工作协作机制》，构建资源环境审计监督与生态环境执法贯通协同、资源共享、效能提升的现代生态环境监督新格局，为生态文明建设与高质量发展提供制度保障。

文件明确，审计部门和生态环境部门强化协同联动和对接协调。双方建立常态化沟通机制，重点围绕生态环境法律法规落实、污染防治与生态修复资金使用等关键环节，推进审计线索与执法案件双向移交、协同处置，实现监督全过程无缝衔接，有效增强生态环境监督的整体性和系统性。文件要求，持续加强成果共享与整改联动，联合开展整改“回头看”和动态督查，协同研判典型性、普遍性问题，提出高层次决策建议，推动治理源头化、整改长效化，实现从“问题发现”到“治理提升”的监督闭环。

本报驻广西记者 刘彩华

「生态疤痕」变身绿色「聚宝盆」

本报记者 宋 钊