

海南热带雨林国家公园体制试点区实施整体保护、系统修复和综合治理，为生物多样性保护贡献“海南智慧”

热带雨林 万物生长

■本报记者 李梦瑶

“活泼的生命完全无须借助魔法，便能对我们述说至美至真的故事。大自然的真实面貌，比起诗人所能描摹的境界，更要美上千百倍。”正如《万物有灵且美》作者吉米·哈利所言，生命之美源于自然，而自然之美在于生机无限。

从鹰击长空、鱼跃水底，到草木萌发、百花争艳，再到无处不在的微生物，所有的生命个体既各得其所，又唇齿相依，它们共同构成地球上生生不息的生物多样性，也铸就了人类社会赖以生存和发展的根基。

10月11日至15日，《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议(COP15)第一阶段会议在云南昆明举办。当我们

将视线从云之南转移至海之南，在海南热带雨林

国家公园体制试点区里，会看到这座公

园里不同物种群繁衍、生态系统

千差万别，同样正迸发出

生命之绚烂。

A 生物多样 成就生态之美

琼岛腹地，林海莽莽，4269平方公里的海南热带雨林国家公园体制试点区里，一轮又一轮生命的脉动永无休止。

听！栖于林冠的百鸟叽叽喳喳，攀援树梢的巨松鼠、树鼩、椰子猫手捧树果“咔嚓”进食，几只海南长臂猿发出拖着悠长尾音的“鸣”声，与灌丛虫鸣、百鸟喧叫混杂在一起，共同开启生机勃勃的一天。

看！青梅、海南粗榧、坡垒等乔木一棵棵赛着比高，枝权间附生蕨类植物似鸟巢，与动辄长达百米、天罗地网般的藤蔓一道，形成植物绞杀、老茎生花、独木成林等奇观，编织出一个迷幻的雨林秘境。

3653种野生维管束植物，540

种陆栖脊椎动物，它们群繁生而不同，在这片既是地球同一纬度最典型的，也是我国分布最集中、保存最完好、连片面积最大的热带雨林里，交织出惊奇万状的生态乐章。

“热带雨林是物种多样性最丰富的地区之一，地球上大于一半的动植物物种，你都可以在这里找到。”中国科学院华南植物园首席研究员邢福武认为，就像是“一方水土养一方人”，各类物种生存繁衍所需的条件也各不相同，这意味着只有拥有足够丰富的生态系统，生物们才能找到属于自己的生态位。

霸王岭、针叶林、灌丛、草丛，热带低地雨林、热带山地雨林、热带云雾林……经过系统科考，海南热带雨林国家公园体制试点区内的自然植被被划分为9个植被型、15个植被亚型、17个群系（类群）组和82个群系（类群）。当不同的植被类型与迥异的水热条件、地形地貌、海拔高度结合，由此也在海南热带雨林孕育出一个纷繁复杂的“子生态系统”。

位于公园体制试点区内的俄颈岭片区，分布着大片的石灰岩雨林。这样一个“子生态系统”本身具有“生物隔离”作用，因而促进了滇桂三相蕨、狭叶凤尾蕨和仙霞铁线蕨等不少特有珍稀濒危物种的分化和形成。

而随着我们将目光转向北，便会发现海南与大陆分分独立成岛之日起，这里的生物就已踏上独自进化的漫漫长路，并在原有真性、完整性、自然的生态系统中得以繁衍生息——仅在海南热带雨林国家公园体制试点区，便能找到419种海南特有、6种国家I级重点保护野生维管束植物和23种海南特有、14种国家I级重点保护陆栖脊椎动物。

“一个物种得以形成必然经历了千百万年的演化，它们从绝种中新繁衍、变异，这才成就了今天的生物多样性。”在海南省林业局（海南热带雨林国家公园管理局）公园处负责人洪小江看来，无论是从丰富度、稀有性还是特有性等方面衡量，海南热带雨林都是大自然赋予人类的一笔独一无二的宝贵财富。

目前，海南热带雨林国家公园体制试点区已被国际环保组织确定为全球34个生物多样性热点区之一，生物多样性指数最高达6.28，与巴西亚马逊雨林相当。热带雨林无疑是琼岛腹地亮眼的一抹绿意。

而随着470户1885名生活在生态核心保护区的百姓逐步完成生态搬迁，为野生动植物“腾挪”出更多生存栖息空间，更给出一个人与自然和谐共生的宝贵启示：保护生物多样性，每个人都可以做出自己的努力。

▲霸王岭的雅加松。

▲海南长臂猿监测队员林清在斧头岭记录长臂猿的活动。

（本报海口10月11日讯）

B 凝聚合力 吸引各方参与保护

乔木为了繁衍后代孕育出长有“翅膀”的种子，花顶着一张藏于咧嘴的“黑脸”，“树枝”不仅可走动甚至还能根据光线、湿度、温度的差异调节体色……这可不是童话故事里的场景，而是生活在海南热带雨林的动植物们为应对自己那一隅的危机而演化出的独特生存智慧。

它们彼此竞争，同时也互相依存。这不，一只巨松鼠采食野果后会排出包裹着果核的粪便，竟也间接承担起森林植物种子传播者的角色。

“太多的物种，以太多我们尚不知晓的方式相互关联着，它们之间相互作用的方式有助于整个生态系统的稳定和功能。”正如国际著名动物学家乌勒斯·卡伦斯所言，自然万物环环相扣、丝丝相联，无论是捕食者与被捕食者，生产者与消费者，亦或是分解者，都处在一种动态平衡的网状结构中。

“世纪60年代以来，海南相继建立各类自然保护地，一定程度上保护和恢复了热带雨林生态系统，但由于历史原因造成的破碎化、孤岛化，导致其完整性削弱，热带雨林物种特色与群落特征受到威胁。”洪小江认为，启动海南热带雨林国家公园体制试点，无疑为解决这一问题提供了有效途径。

以天然林集中分布区域为基础，以海南中南部山区的主要山体为骨架，海南将原有的19个自然保护地及周边天然林、公益林进行优化整合，科学划定总面积达4269平方公里的热带雨林国家公园体制试点范围。

理顺管理体制、创新运营机制、健全法治保障、强化监督管理……过去3年来，国家公园体制试点工作稳步推进，不仅一改原先多部门交叉管理、执法监管碎片化的弊端，构建起一个主观明确、责任清晰、互相融合的运行机制，也针对不同的濒危物种制定了相应的应对之策。

譬如，针对坡垒、青梅等野生种群数量或分布点极少的珍稀、濒危、保护特有物种和极小种群，采取编目建档、设立就地保护点、建立植物圃园和种质资源保存库等举措，为海南坡鹿在野外规划建立野放基地，并实时定位监测；对海南长臂猿，持续拓展栖息地，并建设种群及生境数字化监测体系。

除了我省各级林业工作者外，越来越多的机构与群体也开始加入到这场“物种保护大作战”中来。

海南国家公园研究院吸收国内外一流学者，通过相互配合、联合攻关的方式进行珍稀物种的研究与保护工作；霸王岭等林区编辑出版《兰科植物图鉴》《鸟类识别》两册及《爬行动物图鉴》等科普读物，引导大众提高保护野生动植物的责任意识；各种科研机构及志愿团体走进校园开展科普教育活动，手把手教孩子们辨别昆虫、雨林植物……

而随着470户1885名生活在生态核心保护区的百姓逐步完成生态搬迁，为野生动植物“腾挪”出更多生存栖息空间，更给出一个人与自然和谐共生的宝贵启示：保护生物多样性，每个人都可以做出自己的努力。

（本报海口10月11日讯）

C 成效显著 为世界贡献“海南智慧”

海南热带雨林国家公园体制试点区实施整体保护、系统修复和综合治理，为生物多样性保护贡献“海南智慧”。

它们彼此竞争，同时也互相依存。这不，一只巨松鼠采食野果后会排出包裹着果核的粪便，竟也间接承担起森林植物种子传播者的角色。

“太多的物种，以太多我们尚不知晓的方式相互关联着，它们之间相互作用的方式有助于整个生态系统的稳定和功能。”正如国际著名动物学家乌勒斯·卡伦斯所言，自然万物环环相扣、丝丝相联，无论是捕食者与被捕食者，生产者与消费者，亦或是分解者，都处在一种动态平衡的网状结构中。

其中尤为引人瞩目的是，关于海南长臂猿保护的相关经验更被汇集成《海南长臂猿保护案例》，在今月9日于法国马赛召开的第七届世界自然保护大会上面向全球发布。

“这是一个成功的故事，”世界自然保护联盟物种存续委员会部长级专家组副组长苏珊·切恩博士认为，海南长臂猿保护工作之所以卓有成效，是基于5个要点，即：充分调动公共部门的资源；深入和广泛的国际合作；拥抱以自然和科学为基础的解决方案；保护原始栖息地并修复其余的栖息地；加强当地社区的保护意识和实地参与；栖息地恢复综合管理。

这一关于生态保护的“中国智慧”“海南模式”，被包括世界自然保护联盟物种存续委员会主席罗德里格斯在内的诸多国际专家认为，对全球20种长臂猿乃至灵长类保护具有借鉴意义，对长臂猿栖息地热带雨林的保护管理具有参考价值。

这一关于生态保护的“中国智慧”“海南模式”，被包括世界自然保护联盟物种存续委员会主席罗德里格斯在内的诸多国际专家认为，对全球20种长臂猿乃至灵长类保护具有借鉴意义，对长臂猿栖息地热带雨林的保护管理具有参考价值。

“它需要生长在原生性极强的热带雨林生境内，目前仅在尖峰岭有发现，且数量极少。”今年年初，中国科学院研究员许凌及团队在国际知名植物分类学刊物《植物》上发文，宣布在海南尖峰岭发现了一个新的野生草本植物种类——尖峰水玉杯。

“去年3年来，随着海南在热带雨林国家公园体制试点区内实施整体保护、系统修复和综合治理，这片生态秘境的‘物种户口簿’上至少已迎来23个新成员，包括12个植物新种、6个动物新种、5个大型真菌新种。”

“一个物种就是一个基因库。”邢福武认为，新物种频频现身，正是对海南生态环境不断向好的生动回应。

“与新物种的相遇，是一份来自未知的惊喜。守护‘老朋友’们繁衍壮大，则是日常点滴累计而来的幸福感。”霸王岭科研、科研及监测人员通过植被修复、封闭道路、建设空中廊道等举措，帮助海南长臂猿迁徙至更广袤的雨林，并在长达40年的跟踪守护中，见证其种群数量从20世纪70年代7—9只恢复至如今的5群35只；

吊罗山的沟边，中国首支水鹿监测队伍在野外布设红外相机日夜监测，成功捕获5只国家二级保护动物小爪水獭嬉戏的场景；

白沙邦溪，东方大田，“守鹿人”们通过种植牧草、建巢引水、扩建栏杆等举措改善海南坡鹿生境，同时开展坡鹿种群健康状况、栖息地选择等研究，让“呦呦鹿鸣，食野之苹”的和谐景象重现琼崖。

在生物多样性保护行动力度空前的海南，每一个珍稀野生物种都在行使自己“用脚投票”的权利。

D 种群复苏 “新朋友”喜相逢

“新朋友”喜相逢

圆凸的大眼睛，短小灵活的爪子，褐色表皮上规则分布着一条金色横纹，看起来“颜值”颇高。2019年4月的一天，趁着夜幕低垂，隐于岩石裂缝中的这只中华睑虎，拖着长长的尾巴正准备外出觅食，不料却撞进了海南长臂猿工作者周润邦的视野里。

“当时一眼就看出这是只睑虎的不同，经过形态学和分子学分析鉴定后，确定这是一个睑虎属新种。”周润邦还记得，那是位于海南岛中西部的一片热带常绿阔叶林，四周覆盖有花岗岩石堆或与喀斯特斜坡相连的大型石堆，是睑虎生存的绝佳地带。

中华睑虎只在无污染的天然环境中出现，和它一样对栖息地“吹毛求疵”的，还有与红灯笼“撞脸”的海南玉杯。

“它需要生长在原生性极强的热带雨林生境内，目前仅在尖峰岭有发现，且数量极少。”今年年初，中国科学院研究员许凌及团

队在国际知名植物分类学刊物《植物》上发

文，宣布在海南尖峰岭发现了

一个新的野生草本植物种类——尖峰水玉杯。

过去3年来，随着海南在热带雨林国家公园体制试点区内实施整体保护、系统修复和综合治理，这片生态秘境的“物种户口簿”上至少已迎来23个新成员，包括12个植物新种、6个动物新种、5个大型真菌新种。

“一个物种就是一个基因库。”邢福武认为，新物种频频现身，正是对海南生态环境不断向好的生动回应。

与新物种的相遇，是一份来自未

知的惊喜。守护“老朋友”们繁衍壮

大，则是日常点滴累计而来的幸福

感。霸王岭科研、科研及监测人员通过植被修复、封闭道路、建设空中廊道等举措，帮助海南长臂猿迁徙至更广袤的雨林，并在长达40年的跟踪守护中，见证其种群数量从20世纪70年代7—9只恢复至如今的5群35只；

吊罗山的沟边，中国首支水鹿监测队伍在野外布设红外相机日夜监测，成功捕获5只国家二级保护动物小爪水獭嬉戏的场景；

白沙邦溪，东方大田，“守鹿人”们通过种植牧草、建巢引水、扩建栏杆等举措改善海南坡鹿生境，同时开展坡鹿种群健康状况、栖息地选择等研究，让“呦呦鹿鸣，食野之苹”的和谐景象重现琼崖。

在生物多样性保护行动力度空前的海南，每一个珍稀野生物种都在行使自己“用脚投票”的权利。

（本报海口10月11日讯）

数说海南热带雨林

海南热带雨林国家公园体制试点区
已被国际环保组织确定为全球34个生物多样性热点区之一

生物多样性指数最高达6.28
与巴西亚马逊雨林相当

记录到野生维管束植物3653种
(国家I级重点保护6种,海南特有419种)

记录到陆栖脊椎动物540种
(国家I级重点保护14种,海南特有23种)

今年年初
新版《国家重点保护野生动物名录》发布

海南有161种陆生野生动物被纳入保护范围,占全国的23.5%

其中包括29种一级国家重点保护陆生野生动物

132种二级国家重点保护陆生野生动物

包括12种海南特有种 23种海南特有亚种

哺乳纲15种 爬行纲13种 昆虫纲4种
鸟纲12种 两栖纲2种 蛛形纲1种

▲海南长臂猿

集中分布在海南岛霸王岭国家级自然保护区的核心区内，被世界自然保护联盟(IUCN)列为“全球最濒危灵长类动物”，是国家一级保护动物。目前海南长臂猿种群数量达到5群35只，显示出持续扩大的良好势头。

▲海南睑虎

海南睑虎又叫海南守宫，眼皮守宫，头背暗褐色，腹干及尾背暗紫褐色，均染以少数较大黑褐斑，是我国特有物种，分布于我国海南省喀斯特地貌、热带雨林或季雨林的潮湿地面，喜阴凉潮湿的环境，夜行，以昆虫为食。

▲海南坡鹿

海南坡鹿是世界上最小的鹿品种，生活在有淡水和泥泞沼泽的森林、稻田等地带，是国家一级保护动物。目前海南坡鹿种群数量达到5群35只，显示出持续稳定的良好势头。

▲海南角蝶

海南角蝶是世界上最小的蝶品种，生活在有淡水和泥泞沼泽的森林、稻田等地带，是国家一级保护动物。目前海南坡鹿种群数量达到5群35只，显示出持续稳定的良好势头。

▲竹节虫

海南竹节虫是世界上最小的蝶品种，生活在有淡水和泥泞沼泽的森林、稻田等地带，是国家一级保护动物。目前海南坡鹿种群数量达到5群35只，显示出持续稳定的良好势头。

▶五唇兰

五唇兰属兰花唇瓣5裂，其属名即由此而来；世界产2种，中国产1种，仅分布于海南。

▶坡垒

坡垒是脑脑科坡垒属植物，乔木，树高约20米，生于海拔700米左右的密林中，是国家一级保护树种。

▶伯乐树

伯乐树是落叶乔木，罂粟科，又名钟萼木或山桃花，生于低海拔至中海拔的山地林中，是中国特有的国家一级保护树种，被誉为“植物界的龙凤”。

▶苏铁类植物

苏铁类植物起源

于3亿多年前的晚石炭纪，海南热带雨林中分布有海南苏铁、葫芦苏铁、龙尾苏铁、台湾苏铁四种苏铁类一级保护植物，其中海南苏铁为特有物种。

▶桫椤

桫椤别名蛇木，是桫椤科、桫椤属蕨类植物，有“蕨类植物之王”赞誉。桫椤是已经发现唯一的木本蕨类植物，极其珍贵，堪称国宝，被众多国家列为一级保护濒危植物，有“活化石”之称。