

关注“6·8”世界海洋日



在三亚蜈支洲岛附近海域，一只小丑鱼在珊瑚丛中觅食。

在三亚蜈支洲岛附近海域，热带鱼类在珊瑚丛中觅食。本组图片由蜈支洲岛景区提供

水更清 海洋大省海南交出一份「蓝色」新答卷 滩更净 湾更美

■ 本报记者 李梦瑶

点——岭上绿意葱葱，岭下海水澄碧，大大小小的岛礁星罗棋布，于平波如镜的海面陡然隆起成岭，如同翡翠镶银盘。

线——或岸平沙白，或岩峭石奇，或红树繁茂，海与陆的一次次搏斗与交融，绵延出1900多公里长的环琼岛海岸线。

面——鱼群尽情游弋，海豚高高跃起，珊瑚舒适生长，约200万平方公里的蔚蓝海域，一轮又一轮生命律动永无休止。

岛礁点点，岸线绵延，与辽阔无垠的蔚蓝海水一道，勾勒出琼岛海景的灵动与多变。

海南是陆域小省，却是海洋大省。立足这一独特生态优势，近年来，海南坚持陆海统筹和区域联动，以保护海洋生态系统和改善海洋环境质量为核心，稳步推进海洋生态系统保护修复和污染防治，正努力守好这份“生态家底”。



近日，在三亚蜈支洲岛海域附近海底，工作人员记录珊瑚礁修复生长情况。本报记者 武威 摄

还清“生态欠账” 鸟翔鱼跃之景重现

6月7日，文昌市八门湾畔，簇簇红树幼苗吐出新叶，将周遭滩涂浸满绿意。

“长势真不错。”望着一株株不过半米高的幼苗，东阁镇良丰村村民符史培满眼欣喜。对于他而言，这些红树林不是“新朋”，而是“老友”。

“老友”有多老？没人知道。符史培只记得，他从小就在红树林下长大，但在过去几十年间，却目睹着成百上千个渔排纵横交错，一口口鱼塘、虾塘延伸至宽阔海面，将成片湿地吞没。

如此景象，不只发生在文昌。蚕食掉海岸带生态系统的，也不仅是渔排、养殖塘。

“海岸带是社会经济发展最快、最活跃的区域之一，但人类活动的频繁干预，对这里的海洋环境与生态系统提出了严峻挑战。”省资规厅党组成员、副厅长程春满说，平衡海洋开发与保护之间的关系，无疑成为一道必答题。

如何答？解题第一步，当然是还清“旧账”。

从文昌八门湾到儋州鱼骨港、东方鱼鳞洲，从海滩整治修复到滨海湿地修复、海洋生物资源恢复，沿着1900多公里的琼岛海岸线，眼下，一场海洋生态修复接力跑正在持续进行中。

来自省资规厅的数据显示，2019年至今，我省累计实施9个中央资金和13个省级资金支持的海洋生态修复项目，整治和修复海岸线127公里，新造修复红树林786公顷，环琼岛海岸线正逐步焕发原有生机。

变化，还出现在岛上。从竭泽而渔到自发保护，随着人类活动的退场，如今，万宁大洲岛上一只只金丝燕、一株株龙血树“复活”，正让鸟翔鱼跃之景重现。

变化，也出现在海底。人工礁体陆续“入水”，珊瑚幼苗陆续种下，在三亚凤凰岛、鹿回头等海域，一场海底版“植树造林”正在进行中，正为海洋生物筑起“新家”。

变绿，变清，变斑斓，海南持续推进海洋生态环境保护和修复，成效渐显。

坚持陆海统筹 实现“一体化”修复保护

几天前，海南晒出一份海洋生态环境“成绩单”——

2022年，全省近岸海域水质持续为优，沉积物质量总体保持良好；海南岛东海岸、西海岸、西沙群岛海域的珊瑚礁生态系统处于健康状态；海口假日海滩、三亚亚龙湾和大东海海水浴场水质均为优良。

将“成绩单”再往前翻一翻，会发现“优”与“健康”的状态，海南已保持多年。

成绩稳定，得益于保护有力。近年来，海南坚持陆海统筹和区域联动，印发一系列海洋生态保护修复规划与行动方案，并出台生态修复项目和资金管理办法，实现“一盘棋”修复、“一体化”保护。

——以目标为引领，落实《海南省“十四五”海洋生态环境保护规划》，印发《关于加强美丽海湾保护与建设的意见》，制定湿地、红树林和珊瑚礁等生态保护修复规划与行动方案，逐步夯实海洋生态保护制度基础。

——以项目为抓手，统筹整合中央、省级各项资金，谋划实施“蓝色海湾”综合整治行动、围填海项目海洋生态修复、“生态岛礁”投放等各类海洋生态保护修复项目，实行整体保护、系统修复和综合治理。

——以问题为导向，持续高位推动中央环保督察和国家海洋督察整改，督促指导市县开展海湾及其周边区域海水养殖污染治理，探索“渔民—渔船—渔港”海洋垃圾治理模式，进一步强化海洋污染防治。

而在这一过程中，新思路与新方法也频频涌现。

譬如三亚出台潜水活动珊瑚礁生态损失补偿办法，构建起“谁修复、谁受益”“谁破坏、谁修复”的海洋生态修复市场机制；文昌让“电子眼”代替“人眼”，为红树林请来“24小时贴身保镖”；万宁小海红树林生态修复工程项目完成首单220吨碳汇量交易，推动生态效益与经济效益有机统一……

“未来，我们还将继续按照各类规划计划描绘的‘规划图’，分阶段制定可考核、可量化、可操作的‘施工图’，确保各项规划计划目标如期实现。”程春满介绍，针对海南海洋生态保护问题，该厅还将继续谋划一批生态修复项目，同时加强制度集成创新，依托海南省国土空间智慧治理体系“修复一体化”等模块，用“数字化监管”为海南海洋生态文明建设保驾护航。

(本报海口6月7日讯)



俯瞰文昌市的八门湾红树林，良好的生态环境吸引众多南下候鸟栖息，水美鱼欢鸟翩跹。本报记者 袁琛 摄

珊瑚

三亚政企和游客共同推动珊瑚礁修复 有一种浪漫叫海底种珊瑚

■ 本报记者 李艳玲

近日，来自北京的游客张雨洁来到三亚蜈支洲岛旅游区，体验一项特别的潜水项目——种珊瑚。“潜水不是第一次，但种珊瑚是第一次，怎么种？种在哪？……我的心里充满了好奇，迫不及待想要体验。”张雨洁说。

在工作人员的指导下，张雨洁等游客穿戴好潜水服、脚蹼、面具、氧气罐等装备，并一样样仔细检查。“下水前，我们每个人拿上手指大小的珊瑚断枝，教练告诉我们这就是‘幼苗’，可以在海里长大。”张雨洁说。

跟随着教练，张雨洁下潜到七八米深的人工礁体处。这是由不锈钢以及铝合金等材料搭建而成的人工礁体，相当于海底里的“苗圃”。“就像是植树造林一样，将珊瑚幼苗‘种’在合适的海域中，从而促进珊瑚资源快速恢复。”蜈支洲岛旅游区潜水教练员蒋广峰说。

张雨洁学着教练的动作，将珊瑚断肢用扎带绑附在人工礁体上，这样固定会更牢，还能提高珊瑚存活率。专业人员后续还会记录它们的生长状况和数量，更好地帮助珊瑚礁生态环境得以

恢复和延续。

如今，越来越多的游客和张雨洁一样，到蜈支洲岛潜水种珊瑚，解锁旅游新体验。“现在有很多游客，比如家长，很喜欢带着小朋友体验水下种珊瑚，这是很好的寓教于乐的方式，小朋友们通过亲手种下一株珊瑚，感受保护海洋环境的重要性。”蒋广峰说。

早从2016年起，海南蜈支洲岛旅游开发股份有限公司就与中国科学院南海海洋研究所、海南大学合作，共同在蜈支洲岛北侧的夏季潜水观光区内开展珊瑚修复，实施多次造礁石珊瑚移植和培育苗圃修建工作。目前在修复区移植珊瑚约3.5万多株，存活率超过七成，且经受了敌害生物——核果螺暴发的考验。移植3年以上的珊瑚个体最大直径超过1米，平均超过23厘米。

放眼三亚，自2013年起在三亚湾、红塘湾、亚龙湾、百福湾等区域实施海洋生态保护修复项目，包括珊瑚礁修复、岸滩修复、人工补沙等。生机勃勃的“海底王国”，吸引来自世界各地的游客来三亚，潜入蔚蓝海底探索精彩。

(本报三亚6月7日电)

红树林

文昌做好红树林修复工作，带动当地旅游业 有一种红利叫点“绿”成“金”

■ 本报记者 刘梦晓

郁郁葱葱的桐花树、海莲等苗木随风摇曳，水流流淌荡漾起一波波涟漪，飞鸟时而盘旋时而一个猛子扎入水中猎食……6月6日，文昌市八门湾畔，数百亩红树林幼苗吐着嫩叶，滩涂满是绿意。

眼前的这片幼苗是去年刚栽培下来的，长得很好。”望着一株株半米多高的幼苗，文昌市东阁镇良丰村村民符运良满眼欣喜。

红树林是生长在热带、亚热带海岸潮间带，由红树植物为主体的常绿乔木或灌木组成的湿地木本植物群落，在净化海水、防风消浪、固碳储碳、维护生物多样性等方面发挥着重要作用，有“海岸卫士”“海上森林”美誉。

符运良自小居住在八门湾畔，他说，村子周边的红树林世代庇佑着村民。然而二十世纪六七十年代，“围海造田”“围塘养殖”热潮的兴起，让大片红树林湿地开始一点点被蚕食，也让符运良等当地人进一步认识到了红树林的重要性——不仅海洋生态遭到破坏，沿海村镇抵御海洋自然灾害的能力更被大大削弱。

“文昌是海南岛台风登陆的主要区域之一，

如果没有了红树林，村庄受到的影响会很大。”文昌市自然资源和规划局相关负责人说，为遏制生态环境持续恶化，文昌市开展“蓝色海湾”综合整治行动项目，先后投资数亿元修复海岸带。

目前，文昌市已建设海域环境和红树林生态综合监测系统，对生长情况进行实时监测，且已完成八门湾片区退塘还林还湿面积1.32万亩，其中核心区4773.19亩，缓冲区3686.69亩，实验室4697.18亩。

出乎村民意料的是，红树林修复工作做好了，当地的旅游随之火热起来。“红树林恢复后，环境变好了，游客越来越多。”符运良说，如今在八门湾，不少村民做起了渔家乐的生意。

家住东阁镇群建村的村民赖广业，则是和村民们以八门湾红树林为背景，拍起赶海摸鱼的小视频。短短一年多时间，全网粉丝量便超过300万，成了当地小有名气的“网红”。

“每次看到直播间里有人夸八门湾的风景美，我们就特别开心。”在赖广业看来，当直播流量完成变现时，他们也真真切切享受到了海洋生态修复带来的“生态红利”。

(本报文城6月7日电)