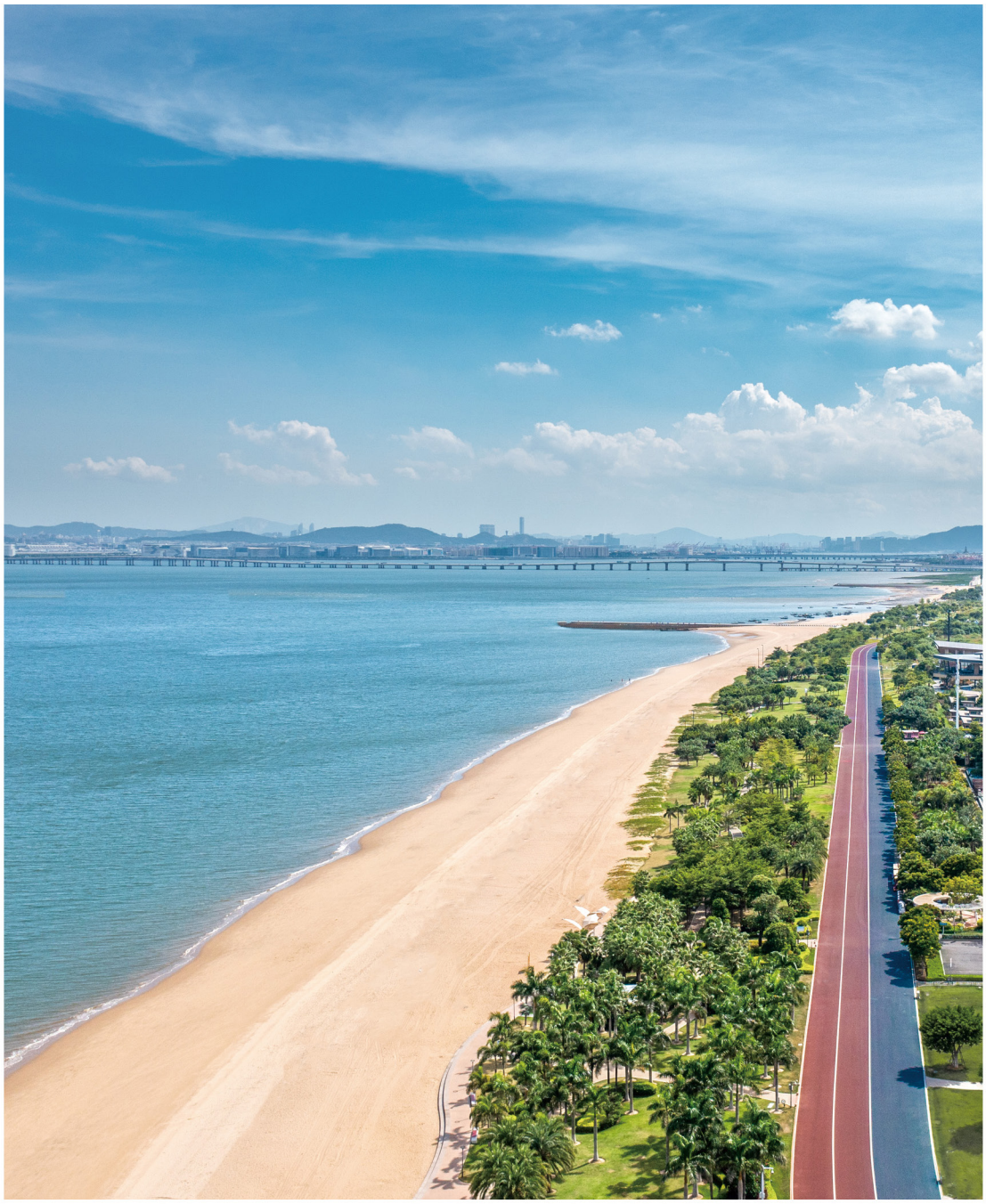
中国生态文明

CHINA ECOLOGICAL CIVILIZATION

中华人民共和国生态环境部主管
中国生态文明研究与促进会主办
《中国生态文明》编辑部出版

擘画“十五五”生态环境保护新蓝图
推动美丽中国建设取得新的重大进展

美丽海湾·文学特辑



美丽海湾优秀案例福建厦门同安湾　　厦门日报/供图

ISSN 2095-6177

国内统一连续出版物号：CN 10-1143/X
全国邮发代码：80-244　　定价：30元

微信关注生态文明头条　微信关注中国生态文明　微博@中国生态文明

2026年第4期
总第73期（双月刊）

公益海报

全国生态日

8月15日



中国生态文明研究与促进会

设计 唐永杰

美丽海湾：在蓝色耕耘中聆听美丽回响

□ 曹俊

“十五五”开局，美丽中国建设的顶层设计更加完善。路线图更加清晰，《美丽中国建设“十五五”规划》明确了总体要求、目标指标、重点任务、重大工程等；成效考核更加全面，《美丽中国建设成效考核办法》明确了考核原则、考核内容、考核程序、结果运用等。

美丽中国建设，既需要规划与考核的“硬约束”，也需要生态文化的“软滋养”。在美丽中国建设的磅礴大势中，编辑部始终在思考：我们对美丽的解读能否有新的视角，对美丽的书写能否有新的表达？当规划和制度为行动锚定航向，那么，文学是否可以助力理念抵达人心？

首批美丽海湾优秀案例发布之际，本刊曾推出专题报道。在当期的卷首语中，我们写道：美丽海湾之美丽，起码具有三大特点——干净、健康、亲和。干净是治出来的，健康是养出来的，亲和是让出来的。这是编辑部对美丽海湾之“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的解读。

本期我们斟酌再三，再度把目光投向美丽海湾，选择以文学为舟楫、以初心为船桨，泛舟蔚蓝，回望“治、养、让”的蓝色耕耘，聆听耕耘之后的美丽回响，品读公众眼中的美丽质感。

“蓝色耕耘”里，是山海守护者踏浪而行的坚守。厦门湾的潮起潮落，记得每一次不辞辛劳的清漂；海龟湾与海龟跨越数十载的归湾约定，道出生态保护最纯粹的耐心；大沙洼三代人把沙荒种成林海；海南以GEP核算、蓝碳交易、生态入股探索“两山”转化路径；万千渔民从“讨海”转为“养海”；无数志愿者一次次弯腰净滩、一尾尾鱼苗放流、一场场科普宣讲。厦门湾的老清漂人说，你舀一勺，它就少一勺；淇澳岛的老渔民说，从前打鱼，如今守海；科研工作者短信里的“水清，心安”；渔家民宿朋友圈中的“今日，鸟归山海”，道尽蓝色耕耘的初心与治愈。

“美丽回响”里，是人与自然彼此成全、相互馈赠的温暖。条子泥的“小勺子”把潮汐当食堂，年年如约；海鸥乘风飞越渤海湾，在蓬莱的冬日与人相逢；红沙湾的白鹭飞入村民房前屋后；银滩上一只文蛤被轻轻放回大海。东山岛的退养渔民说，海没有骗人，你让它一步，它还你一片蓝；福清的养殖户说，海干净了，海带品相好了，一年多卖好几万；鸟类摄影师说，他拍的其实不是鸟，是海滩的体检报告，每一张都在说海湾越来越好了。海湾美不美丽，不只是水清滩净，更是生生不息的人间烟火、绵延不绝的生命印记。正如作家所言，那些“潮声里的证词”，不是写在纸上的，而是长在日子里的。

渔民体会到，“靠海吃海”有了新的含义，不是把海里的资源越取越少，而是把海的生态越养越好。游客感慨道，最好的守护，是一座城、一片海岛在人心底生出的温柔善意。这不正是美丽海湾保护和建设最美丽的回响吗？

美，既是用来欣赏的，也是可以生长的。美可以在红树林的碳汇里生长，在生态研学的脚步里增值，在渔民转产的账本里兑现，在一座城市的目光里沉淀。美丽海湾，不是经济版图边缘的蓝色背景，而是高质量发展的生态底座，是人与自然共同完成的作品。

潮水会记得每一次温柔的守护，山海会见证每一步坚定的前行。愿这组文字，让我们听见海湾沉稳辽阔的心跳，看见美丽中国的蓝色回响。让我们聚焦“十五五”时期美丽海湾建成比例达到65%的目标，继续用心治、耐心养、真心让，共同书写人海和谐的美丽篇章。生态文明



中国生态文明

编辑委员会

主　　任　张　波

副 主 任

（按姓氏笔画排序）

文　毅　曲久辉

乔德卫　刘青松

李晓东　张震宇

俞汉青　栾祖盛

黄翔峰

委　　员

（按姓氏笔画排序）

刘　毅　刘国正

孙佑海　杨开忠

张建成　周宪政

崔书红　戴晓虎

主　　管：中华人民共和国生态环境部

主　　办：中国生态文明研究与促进会

出　　版：《中国生态文明》编辑部

主　　编：张震宇

副 主 编：张建成

编辑部副主任：曹　俊

编　　辑：刘　靓　聂春雷

美 术 编 辑：唐永杰

经　　营：柯懿祯

发 行 联 系：010-82268165

地　　址：北京市西城区后英房胡同 5 号

邮　　编：100035

投 稿 邮 箱：zgstwmzz@163.com

电　　话：010-82268172

传　　真：010-82200589

印　　刷：北京朝阳印刷厂有限责任公司

地　　址：北京市朝阳区建外永安东里平房 1 号

出 版 日 期：双月 25 日

定　　价：RMB 30 元

本刊现入编“中国知网（cnki）”及其下属的“中国学术期刊（光盘版）/ 中国期刊全文数据库 / 中国学术期刊综合评价数据库下属数据库”，以及“超星期刊域出版平台”数据库，作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。

作者如不同意将文章入编，投稿时敬请说明。

本刊部分文章为转载摘编，选用刊发稿件前通常不与作者联系。请稿件被本刊刊发后未收到稿酬的作者与我刊联系，以便及时支付稿酬。

联系人：唐永杰　电话：010-82268165　邮箱：zgstwmzz@163.com

Contents 目 录

03 卷首语

03 美丽海湾：在蓝色耕耘中聆听美丽回响

06 高端论坛

06 擘画“十五五”生态环境保护新蓝图
推动美丽中国建设取得新的重大进展

10 科学规范考核 强化责任落实
加快建设人与自然和谐共生的美丽中国

13 加快经济社会发展全面绿色转型
不断绘就美丽中国新画卷

17 蓝色耕耘

17 当海与人重逢

22 海会记得每一次温柔打捞

28 归湾
——一只海龟与一片海的漫长约定

33 海湾的心跳

36 潮起红林处，一湾活水润山海

40 大沙洼的蓝色嬗变

45 鱼鸥逐浪自贸湾 人海和谐绘琼章
——海南推动海湾生态价值转化的美丽实践

50 “美丽海湾，志愿有我”特别报道

50 微光点亮蔚蓝
——“美丽海湾，志愿有我”志愿服务掠影

51 辽宁：放流养护海域 净滩守护岸线
大连常态化志愿行动擦亮美丽底色

52 天津：以点点志愿之光汇聚合力 共同守护渤海湾

53 河北：碧海同心 美丽海湾 唐山引导全民参与志愿净滩护海

54 山东：从净滩护滩到生态课堂
青岛海岸线有一支守护蔚蓝的蓬勃力量

55 江苏：连云港推行爱心海滩认领 激活社会力量护海新动能

56 上海：用市场机制激活共治力量 让海洋垃圾从负担变资源

57 浙江：品牌引领聚合力 志愿服务赋能浙江美丽海湾建设

58 广东：汇聚粤港澳生态环保合力 点燃全民低碳环保参与热情

59 广西：守护北部湾“海”好有你
多元志愿服务绘就美丽海湾新图景

60 海南：志愿实践擦亮海岛生态底色
服务国家生态文明试验区与海南自由贸易港建设

61 美丽回响

61 海湾如画

64 “小勺子”的潮汐食堂
——东台条子泥的鸟、滩与人

68 珠海的眼光

72 潮声里的证词

76 海鸥飞越渤海湾

81 自然笔记

81 潮汐书札：海湾生灵记

84 银滩信物

87 清湾载万象，山海育新生

91 红沙湾里白鹭飞

96 黄金海岸线上的那一片红树林

感谢中国海油海洋环境与生态保护公益基金会
对“美丽海湾”海洋生态文明公众传播的公益资助！

擘画“十五五”生态环境保护新蓝图 推动美丽中国建设取得新的重大进展

生态环境部党组书记 **孙金龙** 生态环境部部长 **黄润秋**

近期，国务院印发《美丽中国建设“十五五”规划》（以下简称《规划》）。《规划》全面落实党的二十届四中全会部署，充分衔接国家“十五五”规划纲要目标任务，为未来五年生态环境保护描绘了清晰的“路线图”和“施工图”。我们要深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实《规划》各项任务举措，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，推动美丽中国建设取得新的重大进展。

准确把握“十五五”时期美丽中国建设新阶段新特征

建设美丽中国是实现中华民族伟大复兴中国梦的重要内容。“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，也是美丽中国建设承前启后、扩面提质，实现生态环境根本好转的关键阶段。必须准确把握“十五五”时期美丽中国建设新阶段新特征，以更高站位、更宽视野、更大力度谋划和推进生态环境保护工作。

美丽中国建设战略路径更加清晰。建设美丽中国是全面建设社会主义现代化国家的重要目标。党的十八大首次提出“建设美丽中国”，党的十九大将“美丽”纳入强国目标并作出“两步走”战略安排，党的二十大进一步丰富美丽中国建设目标内涵、强调人与自然和谐共生，党的二十届四中全会进一步明确“十五五”时期主要目标任务，美丽中国建设逐步从目标愿景变为现实图景。必须始终保持加强生态文明建设的战略定力，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展，努力建设人与自然和谐共生的美丽中国。

生态环境质量改善要求更加明确。生态优、环境美是美丽中国最重要、最显著、最根本的标志。良好生态环境作为最普惠的民生福祉，其内涵从“天蓝、地绿、水清”进一步延伸到固体废物和新污染物治理、噪声治理、生态安全等关乎群众“舒适度”“健康值”的新领域。这意味着生态环境质量改善要实现全域范围的整体提升，形成多要素多介质多领域协同治理的整体格局。必须加大力度解决群众身边的突出生态环境问题，推动生态环境质量全面改善，提供更多优质生态产品，让美丽中国建设成果更多更公平惠及全体人民。

支撑高质量发展作用更加凸显。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，也是“十五五”时期的鲜明主题，推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。这深刻阐明了加快经济社会发展全面绿色转型、建设美丽中国与高质量发展的内在联系。生态优先、绿色低碳的高质量发展需要依靠高水平保护来实现，离开高水平保护，既不符合新发展理念，更谈不上高质量发展。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，大力培育和发展绿色生产力，努力把生态优势转化为发展优势，不断厚植高质量发展

的绿色底色。

深刻认识“十五五”时期美丽中国建设面临形势

“十四五”以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门坚决贯彻党中央、国务院决策部署，以更高站位、更宽视野、更大力度谋划和推进生态环境保护工作，美丽中国建设迈出重大步伐。生态环境质量持续改善，2025 年全国细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度降至 28 微克／立方米，地表水Ⅰ～Ⅲ类水质断面比例较 2020 年累计上升 8 个百分点，长江、黄河干流全线水质连续多年保持Ⅱ类，近岸海域优良水质比例较 2020 年提高 7.5 个百分点，土壤环境质量稳中向好，生态系统质量稳步提升，公众生态环境满意度连续 5 年超过 90%。绿色低碳转型步伐加快，累计完成 11.7 亿千瓦煤电机组、10 亿吨粗钢产能超低排放改造，建成全球规模最大的清洁电力供应体系和清洁钢铁生产体系，稳定运行全球规模最大的碳排放权交易市场。生态文明体制改革成效显著，颁布生态环境法典，出台地方党政领导干部生态环境保护责任制规定，深入推进中央生态环境保护督察，京津冀、长三角、粤港澳大湾区三大区域美丽中国先行区高起点建设，美丽中国建设“1 + 1 + N”实施体系基本形成。全球环境治理贡献不断彰显，对外宣布到 2035 年新一轮国家自主贡献目标，推动达成“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”，气候变化南南合作和绿色“一带一路”建设深入推进，我国成为全球环境和气候治理的积极参与者、务实贡献者、重要引领者。这些成就举世瞩目，为“十五五”时期全面推进美丽中国建设奠定了坚实基础、积累了宝贵经验。

在看到成绩的同时，也要清醒认识到，我国生态文明建设仍处于压力叠加、负重前行的关键期，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解。资源环境约束偏紧，产业结构偏重，能源结构偏煤，运输结构偏公路，发展方式绿色转型的压力依然较大。生态环境质量稳中向好的基础还不牢固，重污染天气、县乡黑臭水体等问题在有些地区依然突出，固体废物和新污染物治理仍是薄弱环节。生态安全风险依然突出，严重生态破坏问题仍有发生，生态环境高风险态势尚未根本改变。生态环境监管质效有待提升，环境违法行为依然多发，第三方环保服务机构弄虚作假、监测数据造假等问题仍较突出，基层生态环境队伍力量依然薄弱，生态环境治理能力还有短板。

“十五五”时期是加快经济社会发展全面绿色转型、全面推进美丽中国建设的关键五年。《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》，锚定到 2035 年美丽中国目标基本实现，分阶段提出“十四五”深入攻坚，实现生态环境持续改善；“十五五”巩固拓展，实现生态环境全面改善；“十六五”整体提升，实现生态环境根本好转。这一递进式的战略安排，充分体现了以习近平同志为核心的党中央对生态环境保护规律的深刻把握和分阶段统筹推进的深谋远虑、高屋建瓴。必须锚定美丽中国建设目标，接续奋斗、久久为功，在重点领域和关键环节取得一批经得起历史检验的标志性成果，加快推动生态环境质量改善由量变到质变。

全面贯彻“十五五”时期美丽中国建设的总体要求

党的二十届四中全会将“美丽中国建设取得新的重大进展”作为“十五五”时期经济社会发展主要目标之一，部署“加快经济社会发展全面绿色转型，建设美丽中国”重大战略任务。《规划》牢牢把握这一战略部署，进一步明确“十五五”时期美丽中国建设的主要思路、目标指标和总体布局，为进一步加强生态环境保护治理提供了行动指南。

在主要思路上，《规划》准确把握美丽中国建设内涵特征，聚焦全面改善生态环境质量这一工作主线，以碳达峰和绿色低碳转型为工作抓手，以深化生态文明体制改革为动力，坚持精准科学依法治污，协同推进降碳、减污、

扩绿、增长，持续深入推进污染防治攻坚和生态系统优化，加快经济社会发展全面绿色转型，全面提升生态环境治理现代化水平，提供更多优质生态产品，不断满足人民群众日益增长的优美生态环境需要，筑牢中华民族伟大复兴的生态根基。

在目标设定上，《规划》面向2035年美丽中国建设目标，提出到2030年生态环境质量全面改善，美丽中国建设取得新的重大进展，并在此基础上围绕生态环境质量改善、减污降碳协同、生态系统保护、生态环境风险防控等4个领域共设置18项主要指标。其中，地级及以上城市$PM_{2.5}$浓度、优良水体比例、单位国内生产总值二氧化碳排放降低、非化石能源占能源消费总量比重、主要污染物排放总量下降、森林覆盖率等6项指标为约束性指标，是必须完成的硬任务；地级及以上城市空气质量优良天数比例、近岸海域优良水质比例、农村生活污水治理率、声环境功能区夜间达标率、生态质量指数等12项指标为预期性指标，体现积极稳妥的工作导向。这些指标立足国情、紧贴实际，兼具科学性与可操作性，而且通过努力是可以实现的，进一步传递了全面推进美丽中国建设的坚定决心和积极信号。

在总体布局上，《规划》明确把党的领导贯穿美丽中国建设各方面全过程，坚持环保为民，以高水平保护支撑高质量发展，以改革为动力提升生态环境治理整体效能，持续激发美丽中国建设内生动力和创新活力。坚持全领域转型、全方位提升、全地域建设和全社会行动，充分发挥区域协调发展战略、区域重大战略的叠加效应，一体推进区域、省域、城市、县域美丽中国先行区建设，全面实施“美丽系列”建设行动，加快形成美丽中国建设新格局。

扎实推进“十五五”时期美丽中国建设重点任务

《规划》坚持系统观念，统筹当前和长远，明确提出7个方面重点任务、28项重大举措，以及20项重大工程，构建了上下联动、系统集成、协同发力的综合实施体系。

一是深入打好蓝天碧水净土保卫战。优化国家大气污染防治分区，深入推进重点行业超低排放改造，深化大气环境绩效分级



管理，持续推进区域联防联控，加强秸秆焚烧分区管控和综合利用。统筹水资源、水环境、水生态治理，持续巩固入河排污口排查整治成果，基本消除县乡黑臭水体，加强群众身边水体保护治理，持续推进美丽河湖、美丽海湾建设。深化海洋生态环境保护，推进沿海省份及周边主要河流总氮源头防控，创新从山顶到海洋保护治理机制。加强土壤、地下水和农村生态环境保护，深入实施土壤污染源头防控行动，加强地下水污染防治重点区环境管理，持续推进农村环境整治。

二是全面实施固体废物和新污染物治理行动。强化工业固体废物全链条管控和规模化消纳利用，扎实推进非法倾倒处置固体废物、溶洞垃圾污染等专项整治，优化危险废物利用处置结构。推进重金属环境安全隐患排查与风险评估。强化重点产品有害物质源头减量和替代，建立持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素、微塑料等新污染物协同治理和风险管控体系。

三是统筹推进生态系统优化。实施重要生态系统保护和修复重大工程，持续巩固以“三区四带”为骨架的国家生态安全屏障。建立健全以国家公园为主体的自然保护地体系。科学开展大规模国土绿化行动，统筹草原生态修复与合理利用，打好“三北”工程攻坚战。充分发挥生物多样性保护工作协调机制统筹作用，实施生物多样性保护重大工程。强化生态保护与修复统一监管，开展生态保护修复成效评估。

四是积极应对气候变化。扎实推进碳达峰行动，全面实施碳排放总量和强度双控制度。推动实施应对气候变化一揽子重大工程，全面推进气候变化健康适应行动，建设气候适应型社会。有序扩大全国碳排放权交易市场行业覆盖范围，积极发展全国温室气体自愿减排交易市场。完善碳排放统计核算体系和动态监测预警机制，健全产品碳足迹管理体系，提升应对气候变化基础能力。

五是加快形成绿色生产生活方式。推进生态环境分区管控、生态环境影响评价、排污许可全链条制度改革，发挥生态环境优化支撑作用。提升重点行业领域绿色低碳水平，深化城市和产业园区减污降碳协同创新试点，提高能源利用效率和终端用能电气化水平。推广绿色低碳生活方式，健全绿色消费激励机制，持续开展“美丽中国，我是行动者”系列活动。

六是守牢美丽中国建设安全底线。坚持把核安全摆在最高优先级，构建严密的核安全责任体系，确保核与辐射安全。健全生态安全风险监测预警体系，统筹推进生态安全保障能力建设。开展重点区域生态环境健康风险评估。加强生态环境应急管理，完善跨区域、跨部门联动的突发生态环境事件应急响应体系。

七是健全美丽中国建设保障体系。实施生态环境法典，完善生态环境法治体系。提升生态环境监测现代化水平，健全监督管理机制。强化科技创新和人才支撑，系统布局生态环境保护国家科技重大项目。健全绿色金融、生态补偿等经济激励政策。深化应对气候变化、生物多样性保护等全球环境治理合作，深入推进绿色“一带一路”建设。

美丽中国建设是一项系统工程、民生工程，必须牢固树立和践行正确政绩观，常抓不懈、持续用力，推动《规划》各项任务措施落地见效。要完善中央统筹、省负总责、市县抓落实的工作机制，组织实施好美丽中国建设成效考核。健全美丽中国建设重大工程实施机制，强化资金和要素保障。加强规划实施情况的动态监测与评估，积极推广美丽中国建设经验做法和标志性成果，动员全社会共同建设人与自然和谐共生的现代化。生态文明

（来源：《瞭望》2026年第31期）

科学规范考核 强化责任落实

加快建设人与自然和谐共生的美丽中国

生态环境部党组书记 **孙金龙** 生态环境部部长 **黄润秋**

建立科学合理的考核评价体系，是全面推进美丽中国建设的重要手段。2026 年 4 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《美丽中国建设成效考核办法》（以下简称《考核办法》），对美丽中国建设成效考核作出系统部署，为新时代新征程全面推进美丽中国建设，加快建设人与自然和谐共生的现代化提供强大动力和制度保障。

充分认识《考核办法》出台的重要意义

2020 年以来，中央生态环境保护督察工作领导小组牵头，连续 7 年开展污染防治攻坚战成效考核，有力压实了生态环境保护党政同责、一岗双责。2023 年 12 月中共中央、国务院印发《关于全面推进美丽中国建设的意见》，要求制定美丽中国建设成效考核办法，适时将污染防治攻坚战成效考核过渡到美丽中国建设成效考核。制定出台《考核办法》，高质量开展美丽中国建设成效考核，对于确保如期实现美丽中国建设目标，筑牢中华民族伟大复兴的生态根基具有重要意义。

制定出台《考核办法》，是深入践行习近平生态文明思想的具体体现。习近平生态文明思想是以习近平同志为核心的党中央治国理政实践创新和理论创新在生态文明建设领域的集中体现，是新时代生态文明建设的根本遵循和行动指南。《考核办法》坚持把习近平生态文明思想贯穿始终，是我们党领导和推进生态文明建设的重大制度创新成果，有利于进一步加强党对生态文明建设的全面领导，压紧压实省级党委和政府美丽中国建设政治责任，推动各地增强学习贯彻习近平生态文明思想的政治自觉、思想自觉、行动自觉。

制定出台《考核办法》，是推动树立和践行正确政绩观的重要保障。美丽中国建设成效考核注重奖优罚劣、督促整改，引导省级党委和政府牢固树立和践行正确政绩观，坚持以人民为中心的发展思想，自觉做到立党为公、为民造福、科学决策、真抓实干。《考核办法》坚持生态优先、绿色发展，坚决纠正一些地方以牺牲生态环境为代价换取一时一地经济增长、违背自然规律搞生态修复和污染治理等做法，有利于推动各地自觉把经济活动、人的行为限制在资源环境能够承受的限度内，在绿色低碳转型中推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

制定出台《考核办法》，是建设人与自然和谐共生美丽中国的内在要求。全面推进美丽中国建设，涉及的领域和范围更广，触及的矛盾和问题层次更深，需要充分发挥考核“风向标”“指挥棒”作用，进一步凝聚共识、形成合力。《考核办法》以推动绿色低碳发展，实现生态环境质量全面改善、根本好转为出发点和落脚点，将有力督促省级党委

和政府统筹高质量发展和高水平保护，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，强化固体废物和新污染物治理，着力提升生态系统多样性、稳定性、持续性，守牢生态环境安全底线，加快打造青山常在、绿水长流、空气常新的美丽中国。

制定出台《考核办法》，是健全生态环境治理体系的关键举措。《考核办法》首次以党内法规形式对美丽中国建设成效考核作出全面规范，进一步完善了生态文明建设考核评价体系，是全面推进美丽中国建设的重要制度安排。《考核办法》充分衔接《生态环境保护督察工作条例》《地方党政领导干部生态环境保护责任制规定（试行）》等党内法规和生态环境法典等国家法律，推动形成覆盖全面、权责一致、奖惩分明、环环相扣的制度链条，不断健全完善现代环境治理体系。

准确把握《考核办法》主要内容

《考核办法》全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，深入贯彻习近平生态文明思想，突出政治性、立足全局性、把握实践性、注重协同性，延续污染防治攻坚战成效考核行之有效的工作机制，对美丽中国建设成效考核工作的总体要求、组织实施、主要内容、结果运用等方面作出全面规定。

明确考核工作总体要求。《考核办法》规定，考核工作坚持注重实绩、激励担当，推动树立和践行正确政绩观，提高对党中央生态文明建设决策部署的执行力；坚持目标导向、问题导向，针对人民群众反映强烈的突出生态环境问题，持续深入打好污染防治攻坚战，围绕美丽中国建设目标任务设置关键性、引领性考核指标，狠抓重点领域和关键环节；坚持依规依法、群众认可，严格依照有关党内法规、生态环境法典等法律要求，规范考核方式和程序，做到精准科学、客观公正，注重减轻基层负担，充分发挥社会监督作用；坚持考用结合、以考促干，强化考核结果运用，以考核促进生态环境质量改善和相关工作落实，压实生态环境保护责任。

科学合理设置考核内容。《考核办法》坚持把贯彻落实习近平生态文明思想和习近平总书记重要指示批示精神作为首要政治任务，明确对各省（自治区、直辖市）党委和政府美丽中国建设成效开展考核，主要包括责任落实情况、年度主要目标完成情况、年度重点任务完成情况、资金使用绩效情况、群众满意程度等五个方面考核内容，并简明精准设置相应考核指标。《考核办法》突出正确政绩观要求，重点考核生态环境质量改善等与群众感受密切相关的客观性指标，将群众获得感作为衡量美丽中国建设成色的重要标尺，引导各地为人民出政绩、以实干出政绩。

严格高效组织实施。《考核办法》规定，在党中央集中统一领导下，考核工作由中央生态环境保护督察工作领导小组牵头组织，中央生态环境保护督察工作领导小组办公室、中央组织部会同有关部门开展，这确保了考核工作的权威性。《考核办法》将党中央关于精简优化基层考核的要求贯穿始终，按照自评总结、核实核证、综合评价、结果反馈四个步骤开展考核，流程简明高效；提出“对统计监测数据和群众评价感受等有关部门掌握数据可不开展自评”，切实减轻基层负担。

强化考核结果运用。《考核办法》明确，考核结果经党中央、国务院审定后，以中共中央办公厅、国务院办公厅名义向各省（自治区、直辖市）通报；考核结果作为省（自治区、直辖市）党委和政府领导班子和有关领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要参考，作为生态环境保护相关财政资金分配的参考依据。《考核办法》对发现问题整改工作提出要求，考核结果为“不合格”的，

应当及时提出整改措施、按期整改到位；逾期整改不到位的，视情由中央组织部会同中央生态环境保护督察工作领导小组办公室对省（自治区、直辖市）党委和政府主要负责人进行约谈；需要追究责任的，由中央纪委国家监委、中央组织部依规依纪依法予以责任追究。

抓实抓好《考核办法》贯彻实施

制度的生命力在于执行。《考核办法》是开展美丽中国建设成效考核的基本遵循，我们要认真学习领会，坚决抓好各项制度规定落实，推动美丽中国建设取得新的重大进展。

提高政治站位。要深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，以高度的政治责任感和使命感抓紧抓实抓细美丽中国建设成效考核各项工作。要始终牢记“国之大者”，保持加强生态文明建设战略定力，持续深入推进污染防治攻坚和生态系统优化，增强绿色发展动能，筑牢生态安全屏障，推动党中央关于美丽中国建设决策部署落实落地。

加强组织领导。坚持把党的领导贯穿美丽中国建设成效考核工作全过程各方面，在中央生态环境保护督察工作领导小组牵头组织下，加强部门协同配合，重要情况及时向党中央、国务院请示报告。加快研究制定考核指标评分细则，根据区域主体功能定位，完善差异化考核评价体系，提升考核精准性和穿透力。各省（自治区、直辖市）根据《考核办法》要求，按照本地区经审批报备的考核计划，结合实际考核下一级党委和政府美丽中国建设成效相关内容。

强化保障措施。加强《考核办法》宣传解读，采取多种形式做好培训指导。严明考核工作纪律和工作作风，坚决杜绝形式主义、官僚主义，切实减轻基层负担，自觉接受社会监督。不断完善考核工作机制，确保考核过程严格规范、考核结果客观公正，经得起历史、人民和实践检验。注重在考核中挖掘典型经验做法，加强总结凝练和宣传推广，营造全社会共同关心、共同支持、共同参与美丽中国建设的良好氛围。生态文明

（来源：《人民日报》2026年8月17日第10版）



加快经济社会发展全面绿色转型 不断绘就美丽中国新画卷

生态环境部部长　**黄润秋**

绿色发展是中国式现代化的鲜明底色，绿色转型是建设美丽中国的必由之路。习近平总书记深刻指出，“绿色循环低碳发展，是当今时代科技革命和产业变革的方向，是最有前途的发展领域”。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把推动绿色发展摆在经济社会发展全局的突出位置，作出一系列重大战略部署，统筹推进高质量发展和高水平保护，创造了举世瞩目的生态奇迹和绿色发展奇迹。面向“十五五”，我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平经济思想、习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实党中央决策部署，加快经济社会发展全面绿色转型，全面推进人与自然和谐共生的美丽中国建设。

一、深刻认识加快经济社会发展全面绿色转型的重大意义

加快经济社会发展全面绿色转型，是以习近平同志为核心的党中央立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局作出的重大战略部署。党的二十大明确提出推动绿色发展，促进人与自然和谐共生，部署了加快发展方式绿色转型的重点任务。党的二十届三中全会将健全绿色低碳发展机制作为深化生态文明体制改革的重要内容，安排一系列改革举措。党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，将“美丽中国建设取得新的重大进展”作为“十五五”时期经济社会发展的主要目标之一，设专章作出系统部署。2026 年 6 月，国务院印发《美丽中国建设“十五五”规划》，进行细化落实。这一系列重大部署，充分体现了以习近平同志为核心的党中央对生态文明建设一以贯之的高度重视，充分彰显了推动绿色发展、建设美丽中国的坚定决心。我们要深刻认识加快经济社会发展全面绿色转型的重大意义，保持加强生态文明建设的战略定力，切实增强推动绿色发展的政治自觉、思想自觉、行动自觉。

推动经济社会高质量发展的战略要求。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。当前，我国正处于从中等收入国家向高收入国家跨越、进而向中等发达国家迈进的关键阶段，发展条件和增长模式发生深刻变化，传统要素驱动力有所减弱，资源环境约束总体偏紧，必须自觉把经济活动、人的行为控制在资源环境承载能力范围内，大力发展绿色生产力。加快经济社会发展全面绿色转型，有助于改变过度依赖资源消耗、规模扩张和高耗能高排放的发展模式，促进战略性新兴产业、高新技术产业发展壮大，推动可再生能源、清洁能源加快发展，持续增强我国发展的潜力和后劲，在绿色转型中推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

满足人民优美生态环境需要的重要保障。随着我国社会主要矛盾转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，人民群众对优美生态环境的需要已经成为这一矛盾的重要方面，从“求生存”到“求生态”，从“盼温饱”到“盼环保”，对干净水质、绿色食品、清新空气、优美环境等需求更为迫切。加快经济社会发展全面绿色转型，有助于充分挖掘传统产业绿色低碳发展潜力，大幅提高经济社会发展绿色化程度，加快形成科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业、能源、交通运输结构，从源头减少污染物排放，推动生态环境质量实现全面改善和根本好转，提供更多优质生态产品，让人民群众在绿水青山中共享自然之美、生命之美、生活之美。

推进碳达峰碳中和的根本路径。实现碳达峰碳中和是我国的自主选择和坚定承诺，是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。习近平总书记多次强调：“这不是别人要我们做，而是我们自己必须要做。”2025 年 9 月，习近平主席在联合国气候变化峰会上发表视频致辞，郑重宣布中国 2035 年国家自主贡献，充分彰显了负责任大国的担当，为全球环境和气候治理注入强大动力。加快经济社会发展全面绿色转型，不仅是我国坚定履行碳达峰碳中和承诺的具体体现，更是破解资源环境约束、实现可持续发展、赢得未来发展主动权的内在要求，有助于深入推进重点领域节能降碳，持续促进传统产业绿色低碳转型，加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系，进一步提高非化石能源消费比重，使发展建立在高效利用资源、有效控制温室气体排放的基础之上。

共建清洁美丽世界的中国方案。推动绿色低碳发展是国际潮流所向、大势所趋，建设绿色家园是人类的共同梦想，是各国人民的共同心愿。中国是世界绿色发展的坚定行动派、重要贡献者，在推动自身绿色低碳转型的同时，积极参与和引领全球可持续发展进程，深入推进应对气候变化南南合作和绿色“一带一路”建设，为世界绿色发展提供有力支撑。加快经济社会发展全面绿色转型，有助于进一步增强我国在全球环境和气候治理进程中的影响力、引导力、塑造力，为世界可持续发展贡献中国智慧、中国力量，有效应对全球环境和气候挑战，与各方一道守护好共同的地球家园。

二、加快经济社会发展全面绿色转型取得显著成效

“十四五”时期是我国生态文明建设和生态环境保护工作具有里程碑意义的 5 年。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我们坚持生态优先、绿色发展，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，美丽中国建设取得新的重大进展。

发展方式更趋绿色化低碳化。大力推动产业结构、能源结构、交通运输结构转型升级，将绿色发展的要求融入经济社会发展全过程各环节。产业结构转型加快，累计完成 9.9 亿吨粗钢产能超低排放改造，建成全球最大的清洁钢铁生产体系。持续推进焦化、水泥熟料等行业绿色转型。积极支持战略性新兴产业和未来产业发展，新兴产业项目环评审批数量明显增加，2025 年全国规模以上高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重达到 17.1%，绿色低碳产业成为经济增长新引擎。能源结构持续优化，建成全球规模最大的清洁电力供应体系，2025 年可再生能源新增装机 4.52 亿千瓦，占电力新增装机的 83%；累计装机达 23.4 亿千瓦，约占电力总装机的 60%。非化石能源消费占比提升至 21.7%，超过石油成为第二大能源类型，能源结构实现历史性转变。因地制宜开展北方地区清洁取暖改造，实现重点区域平原地区散煤基本清零，北方地区清洁取暖率达到 83%。清洁交通运输体系加快构建，2025 年全国新能源汽车产销量保持全球第一、保有量达到 4397 万辆，新能源重卡销量达

到 19.7 万辆、同比增长 172%。“十四五”时期累计淘汰高排放老旧车辆近 3000 万辆，重点行业清洁运输比例达到 79%。

绿色技术研发应用成果丰硕。坚持将科技创新作为绿色转型的核心驱动力，加快推进绿色低碳科技自立自强。印发《关于加强生态环境领域科技创新推动美丽中国建设的实施意见》，完善生态环境领域科技顶层设计。深化国家生态环境科技成果转化综合服务平台建设，形成“需求分析—技术汇聚—评估遴选—供需对接—产业孵化”的全链条成果转化模式，有效打通从实验室到产业化的“最后一公里”。京津冀环境综合治理国家科技重大专项全面启动，加快技术研发与落地转化，形成一批标志性成果。实施生态环境科技帮扶行动计划，组织千名科技人员深入基层，助力地方和企业解决绿色发展痛点难点问题。我国绿色低碳领域技术创新不断突破，前沿示范项目相继落地，绿色发展动能更加强劲。

绿色低碳生活方式加快形成。积极倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，推动形成崇尚勤俭节约、反对铺张浪费的良好社会氛围。绿色产品认证覆盖 122 种产品，政府绿色采购力度持续加大，塑料污染治理、“光盘行动”等工作扎实推进。生态文明宣传阵地持续扩大，构建全国生态环境系统新媒体矩阵，生态环境舆论传播力、影响力和公信力不断提升。环保设施对外开放持续深化，近年来 2000 多家开放单位共组织 10 余万场开放活动，成为普及生态环境保护知识、宣传生态文明理念的重要窗口。广大公众成为绿色行动“主力军”，越来越多的普通人化身为“民间河长”“生态卫士”，全民节约意识、环保意识、生态意识不断增强。

绿色转型政策保障不断加强。持续完善绿色财税、绿色金融、分区管控等政策体系，加快健全市场化转型机制。全面落实生态环境分区管控制度，划定“优先保护、重点管控、一般管控”三种类型共 4 万多个管控单元，基本实现“全地域覆盖、差异化准入、多要素集成、信息化管理”，为优化生产力布局提供了精准空间指引。加快推进排污许可“一证式”管理，将 400 万余个固定污染源纳入监管，强化排污许可全要素、全联动、全周期管理。全国碳排放权交易市场建设取得重要突破，范围扩大到发电、钢铁、水泥、铝冶炼 4 个行业，已覆盖全国 60%以上的二氧化碳排放量。截至 2025 年底，全国碳排放权交易市场累计配额成交量 8.65 亿吨、成交额 576.6 亿元；国家核证自愿减排量累计成交量 922 万吨、成交额 6.5 亿元。加快构建产品碳足迹管理体系，协同推动产业链供应链绿色低碳转型。

“十四五”时期，我国绿色低碳转型步伐加快，生态环境质量持续改善。2025 年，全国 $PM_{2.5}$ 浓度下降至 28 微克 / 立方米，“十四五”时期累计下降 20%，重污染天数累计减少 25%。全国地表水Ⅰ～Ⅲ类水质断面比例累计上升 8 个百分点，长江、黄河干流全线水质连续多年保持Ⅱ类，水环境质量持续向好；全国受污染耕地安全利用率连续 5 年保持在 90%以上，建设用地安全利用得到有效保障。经过努力，我国实现空气质量、水环境质量、城乡人居环境“三个明显改善”和重污染天气、劣Ⅴ类断面、城市黑臭水体“三个基本消除”，人民群众生态环境满意度连续 5 年超过 90%，生态环境获得感、幸福感、安全感进一步增强。

三、以更高标准、更大力度推动经济社会发展全面绿色转型

“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，也是美丽中国建设承上启下、实现生态环境根本好转的关键时期。当前，我国经济发展的外部环境变化影响加深，不确定难预料因素增多，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解，产业结构偏重、能源结构偏煤、交通运

输结构偏公路特征依然突出，环境污染和生态破坏压力仍然较大，生态环境质量改善由量变到质变的拐点尚未到来，加快经济社会发展全面绿色转型仍面临不少问题和挑战。我们要深入贯彻习近平经济思想和习近平生态文明思想，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，以碳达峰碳中和为牵引，奋力推动“十五五”美丽中国建设取得新的重大进展。

持续深入推进污染防治攻坚和生态系统优化，厚植高质量发展的绿色底色。要强化减污降碳协同、多污染物控制协同、区域治理协同，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，推动在重点区域、重要领域、关键指标上实现新突破。强化固体废物和新污染物治理，加强环境风险防控，高质量推进“无废城市”建设。统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，严守生态保护红线，全面推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设，加强生物多样性保护。着力解决群众身边的噪声、餐饮油烟、黑臭水体等突出环境问题，做到差异化施策、精准管控，让生态环境质量改善成效更加可感可及。

加快发展方式绿色低碳转型，不断增强绿色发展动能。要推动产业绿色化转型，严控高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，深入推进重点行业超低排放改造，加快传统产业绿色化转型升级。大力发展战略性新兴产业、节能环保产业，深化数字化绿色化协同转型，推动人工智能、大数据等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。完善资源总量管理和全面节约制度，促进循环经济发展。加快构建新型能源体系，坚持风光水核等多能并举，统筹就地消纳和外送，持续提高新能源供给比重，促进清洁能源高质量发展。加强化石能源清洁高效利用，推进煤电改造升级和散煤替代，推动化石能源安全可靠有序替代。加快构建新型电力系统，大力发展新型储能，加强智能电网和微电网建设，全面提升电力系统互补互济和安全韧性水平。提高终端用能电气化水平，推动能源消费绿色化低碳化。加快健全适应新型能源体系的市场和价格机制。

积极倡导绿色生活方式，凝聚全社会绿色转型合力。要建立健全绿色低碳产品标准、认证和标识体系，完善绿色消费激励机制，引导绿色消费成为社会主流。鼓励汽车、家电等传统消费品以旧换新。健全废弃物循环利用体系，完善废旧物资回收网络。培育绿色供应链主导企业，带动上下游企业共同绿色转型。深入推进垃圾分类、绿色出行等工作，探索建立碳普惠等公众参与机制。加强生态文明宣传教育，鼓励园区、企业、社区、学校等基层单位开展绿色、清洁、零碳引领行动，使绿色理念内化于心、外化于行，形成人人参与、人人共享的良好社会氛围。

健全绿色转型制度体系，持续激发绿色转型内生动力。要深入贯彻实施《中华人民共和国生态环境法典》，在法治轨道上推动经济社会发展全面绿色转型。深入推进中央生态环境保护督察，压紧压实生态文明建设和生态环境保护政治责任。深化生态文明体制改革，完善生态环境标准、监测、评价和考核制度。充分发挥生态环境分区管控在源头预防体系中的基础性作用，落实分区域差异化精准管控。实施碳排放总量和强度双控制度，推动能耗双控向碳排放双控全面转型，加快建设更加有效、更有活力、更具国际影响力的全国碳市场。健全绿色低碳发展的价格、税收、金融政策，完善生态保护补偿机制。深化人工智能应用，加快国家生态环境监测网络数智化转型，深入推进非现场执法。持续提升生态环境治理现代化水平，为全面推进美丽中国建设提供坚实保障。

（来源：《习近平经济思想研究》2026 年第 6 期）

当海与人重逢

□ 阎友新

潮水来了又退，退了又来。在中国一万八千多公里的海岸线上，海湾是海洋伸向陆地的温柔褶皱，是陆地拥抱海洋的慷慨臂弯。

过去很长一段时间，人们“靠海吃海”。海洋的慷慨被视作取之不尽，海湾的沉默被视为逆来顺受。后来人们终于发现，海也需要“养”，湾也需要“治”。

2026 年初夏，我沿着中国东南沿海行走，从福建兴化湾到广东红海湾，从山东灵山湾到辽宁大鹿岛。一路所见，“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”正在从愿景变成现实。

一、一个养殖户的“上岸”与“下海”

陈云彬站在福清市沙埔镇的码头上，海风把他的衬衫吹得鼓起来。他指向不远处的蔚蓝海面，阳光在浪尖跳跃，碎成一片流动的金子。

“那边，以前漂的全是泡沫。”他的手掌在眼前划出一道弧线，仿佛要勾勒出记忆中那片刺目的白色。“密密麻麻的，一眼望不到头。台风一过，碎泡沫沾到海带和龙须菜上，洗都洗不掉，卖相不好，产量也低。一年忙到头，收成要看天看海看运气。”

他在这片海里讨生活已经 20 多年了。20 多年前，他还是个二十出头的毛头小子，跟着父辈摇着小舢板出海，一双手被缆绳磨出厚厚的茧子。那时候的海，在他眼里是取之不尽的粮仓——只要肯吃苦，海就不会亏待你。可渐渐地，他发现海也在变——泡沫浮球的碎片越漂越多，滩涂上的垃圾越积越厚，退潮后的岸滩上，白的、蓝的、红的塑料碎片嵌在泥沙里，像一层洗不掉的白霜。那些碎屑被潮水推来推去，钻进养殖网箱的缝隙，挂在海带的叶片上，裹住龙须菜纤细的枝条。收上来的海带夹着泡沫颗粒，品相差了，收购商压价，一年的辛苦就打了折扣。

改变从 2021 年底开始。福清市启动海上养殖转型升级，政府补贴一半费用，鼓励养殖户把泡沫浮球换成环保塑胶浮球。新浮球更结实、更耐用，风浪打不碎，海水泡不烂，就算到了使用寿命也能回收再利用。陈云彬积极响应：“我自己的全换了，7000 多个浮球，一个一个换上去的。大家的也陆续换了，现在你看海面上，泡沫没了，干净了”。他指了指远处整齐排列的彩色浮球，语气里有一种朴素的得意。

与此同时，沙埔镇成立了海上环卫队伍。20 名专业环卫工人、两艘打捞船，每天对近岸 200 米范围内的海面和岸滩进行巡回保洁。打捞船每天出海，把漂浮的塑料瓶、断绳、枯枝捞上来；岸上的环卫工人把潮水推上来的垃圾分拣、装袋、运走。“村收集、镇中转、县处置”——一套完整的垃圾治理链条，把“海上垃圾”纳入治理视野。“以前垃圾没人管，谁都不愿意管。现在有人管了，海也就干净了。”

效果立竿见影。退潮后的滩涂露出了金沙原本的颜色；海面上不再漂着碎白沫，阳光可以直直地照进浅水区，看清沙底上的波纹。

陈云彬掰着手指算账，“以前一斤海带卖不到两块钱，现在品相好了，能卖到三块多。一亩

多收几百斤，算下来一年能多赚好几万。”他说，“近两年镇里打造了滨海旅游景点，我们家也把老房子拾掇出来了，楼上两间做客房，去年暑假租出去两个月，挣了一万多。”

从“怕海”到“亲海”，从“讨海”到“养海”——陈云彬的故事，是无数沿海渔民的缩影。他们曾经把海当作取款机，一台不存入存款的取款机终究会空。如今，他们学会了给海“存钱”——存一份干净，存一份耐心，存一份敬畏。而海的回报，远比他们预想的慷慨。

二、一条管道的“上岸”与“入地”

兴化湾北岸，江阴港城经济区。钢铁管廊沿路延伸，管道上下纵横交错，像这座工业城的血管和骨架。灰色管道上标注着不同公司的名字——这是工业污水明管，2020 年后新建的，每一条都通向它该去的地方。哪家企业的废水从哪条管道走，一清二楚。阳光下，这些管道泛着金属的光泽，整齐、有序、不容含糊。

“原先管网在地下。”福州市福清生态环境局副局长倪文强站在管廊下，仰头望了望这些悬空的管道，“地下管道出了问题不容易发现。沙土一沉降，管道接口错位，渗漏就开始了。渗漏了不一定能及时察觉，企业偷排更不好监管——地底下的东西，你看不见，也摸不着。”

2019 年，中央生态环境保护督察指出了相关问题。整改方案直截了当：地上明管，“一企一管”。每家企业从厂区铺设独立管道接入污水处理厂，废水全程走的是看得见的路线。压力明管架在空中，哪家企业的废水有问题——水质超标、流量异常、偷排漏排，一目了然。地上走，既是物理路线，更是监管路线，是“阳光下的治理”。截至 2025 年底，江阴港城经济区累计新建、改造污水压力明管约 41.5 公里。

这不仅是管网改造，更是治理逻辑的转向——把“看不见”变成“看得见”，把“管不了”变成“管得住”。一根根明管悬在空中，既是管道，也是警示——每一种排放都在阳光下接受审视，每一家企业的环境责任都被具象化为一条看得见的管线。看不见的行为被看见，管不了的行为被管住，治理现代化的第一步，往往就是从“透明”开始的。

“江阴港城经济区是福建省石化产业的重要基地，2025 年规模以上工业总产值达 1238.8 亿元。”倪文强的语气里带着笃定，“发展不能停，但环保不能再欠账了。过去的教训告诉我们，经济发展和环境保护不是单选题。现在这里每一条管都是明白管，每一笔账都是长远账。”

陆海统筹的治理链条还在延伸。福州市编制了美丽海湾保护与建设规划，明确“一湾一策”方案，完成全市 14 个省级以上工业园区的工业污水集中处理设施建设。问题在海里，源头在岸上——这个逻辑正在被更多地方接受。海洋的问题，从来不是海洋自己的问题；治海先治陆，治陆先治管，治管先治心。

治污也带来了“绿色产业”。江阴港城经济区内的福建三峡海上风电国际产业园，风力发电系统和屋顶光伏系统一年发电约 5800 万千瓦时，园区用电量约 50% 来自“绿电”。2021 年，产业园获得第三方机构颁发的“碳中和”证书——这意味着，这里生产的产品，从原料到出厂的碳足迹被最大限度地压缩。2025 年，园区海上风电产业链产值达 148.5 亿元，出口额 22.5 亿元，产品远销至埃塞俄比亚、泰国、英国等国家。新能源产业正在这里形成完整的链条，一支支风电叶片从这里出发，被运往世界各地，在更广阔的海面上转动。

从兴化湾绵延的海岸线望去，蔚蓝海面上，风电机组的叶片徐徐转动，白色塔筒立在碧波之间，像是海洋新长出的骨骼。投产以来，兴化湾海上风电场累计发电超 70 亿千瓦时，减少燃煤消耗约 210 万吨，降低碳排放约 530 万吨——相当于种下了一片看不见的森林。海风在吹，叶片在转，

这片海湾正在用一种更轻盈的方式输出力量。

一条管道的“上岸”，一片海湾的“向绿”，产业发展与生态环境保护在这里找到了交汇点。管道从地下升到地面，排放从隐秘走向透明，能源从高碳迈向低碳，每一步都不大，但每一步都重要。兴化湾正在证明：保护与发展可以在同一条海岸线上找到共生之路。

三、一片红树林的“退”与“进”

广东惠州，海风裹着咸腥的气息掠过滩涂，远处的海面在午后的阳光下泛起粼粼波光。这里分布着粤港澳大湾区最大的连片红树林，它们像一排绿色的哨兵，守望着潮水的涨落。“海上森林—滩涂—浅海”三级生态屏障在此铺展，栖息鸟类超 130 种，5 种濒危海龟可以在此找到产卵的沙滩。

然而，这片红树林曾经历过近乎致命的重创。海水养殖无序扩张，滩涂被圈占成虾塘鱼池，工业、生活污水大量排入，海水变得黑臭，退潮后的滩涂上，泡沫和塑料瓶嵌在发黑的泥沙里。红树林急剧萎缩，鸟不来了，海龟也不上岸了，留给这片海湾的是一片沉默的死寂。老一辈渔民说，那时候的海，连浪花都是哑的。

痛定思痛。惠州市以陆海统筹为原则，打响了海湾治理攻坚战。吉隆河是流入红海湾的主要河流之一，曾经污染最重的河段水质长期处于劣Ⅴ类。惠州市累计投入 4.2 亿元实施“水岸同治”——沿岸的排污口逐一排查封堵，河底的淤泥被清走，河岸的生态护坡重新铺设。水质从 2019 年的劣Ⅴ类提升至 2024 年的Ⅱ类，清澈的河水重新汇入海湾。全市建成“五厂联动”污水处理体系，配套管网覆盖所有街镇，每一滴污水都有了去向，每一座污水处理厂的出水都达到排放标准。近岸海域水质连续多年保持 100% 优良。

陆上的问题解决了，海上的问题也在整治。惠州市累计清退非法养殖 3796 亩，清拆盐洲渔港网箱 1610 口，被侵占的海面重新还给潮水和鱼群。在惠东县 100 家高位池养殖企业配套建设“三池两坝”尾水处理系统，养殖尾水经沉淀、过滤、净化后才排入海中，“肥水不流外人田，肥水也不再入海”。

治污之后是修复。惠东县累计投入近 3 亿元实施 8 个红树林修复项目，考洲洋新增红树林面积逾 6000 亩。新种的红树苗在潮间带扎下根来，一年一年长高，根系在泥沙下蔓延，把松散的海岸紧紧拢住。考洲洋的红树林恢复至 20 世纪 60 年代的连片规模，建成全省首个万亩级红树林示范区。潮水涨上来，红树的枝叶半浸在咸水里；潮水退下去，滩涂上留下密密麻麻的呼吸根，像无数只绿色的手，在泥泞中倔强地张开。

红树林的“退”与“进”，带来的是生态与经济的双重回报。2024 年，广东能源集团以超 400 万元竞得惠东县 10 年期红树林碳汇开发权，全国首宗红树林碳汇开发权交易由此落地。这些红树林每年从空气中吸收的二氧化碳，被折算成碳汇指标，进入碳交易市场。树木在生长，绿色财富在增值。通过营造红树林，惠东县还获得 1026.6 亩新增建设用地指标奖励。“绿水青山”与“金山银山”之间的转化通道，在这里被实实在在打通了。

生态修复还催生了新业态。好招楼湿地公园成为热门研学基地，孩子们穿着雨靴走进红树林，在泥滩上观察招潮蟹和弹涂鱼，用望远镜数飞过的白鹭。黑排角海岸的民宿和星空露营地蓬勃发展，“专业运营 + 村民参与”的共富机制，让生态红利惠及更多百姓。曾经靠网箱养鱼为生的渔民，如今有的成了红树林管护员，有的在民宿里做起了管家，有的在湿地公园当上了导览员。

红树林的故事告诉我们：退一步，海阔天空。退的是过度索取，进的是修复与共生。当人类向大海退回那些不该占有的东西，大海就会把更丰厚的馈赠送上岸

来——干净的滩涂、丰富的鱼群、飞鸟的翅膀、海龟的足迹，以及比这些更珍贵的：一个可以与后代分享的蔚蓝未来。

四、一座城的“退港还海”与“生活秀带”

山东日照，石臼湾。海浪拍打着新生的岸线，潮水退去后，在沙滩上留下细密的水纹，像大地的掌纹。而就在几年前，这里还是另一番景象。

这里曾是煤炭作业区，岸线被粉尘笼罩。运煤的传送带昼夜不息，煤堆像黑色的山丘压在海岸线上，风一吹，煤尘便扬起来，落在海面上、落在树叶上、落在附近居民晾晒的衣服上。港口的繁忙和城市的繁荣，换来的却是岸线的“失守”，市民近不了海，亲不了水，海就在那里，但被一道黑色的幕布挡在了外面。面朝大海，却闻不到海的气息——这句话，曾是石臼湾最无奈的写照。

日照市启动了退港还海计划——“海龙湾”工程。这是全国首个港口工业岸线退港还海生态修复整治工程，港口从岸边退后，把占用几十年的岸线归还给生态系统，归还给市民。煤炭作业区整体搬迁，原来的堆场被清理平整，运煤的传送带被拆除，岸线重新铺上金色的细沙。同时，在海底种下人工鱼礁，让消失的贝类和藻类回归。退一步，让岸线回到市民的生活里。

港口退让，岸线归还。经过数年持续生态修复，石臼湾变身为市民家门口的“生活秀带”。曾经被煤炭粉尘遮蔽的海湾，重新向城市敞开，海风中再也没有煤灰的味道。市民在沙滩上堆城堡，在亲水步道上慢跑，在夕阳下看海鸥掠过水面。曾经遥不可及的场景，如今成了石臼湾最普通的风景。

类似的故事还在灵山湾上演。青岛西海岸新区实施蓝色海湾整治，累计拆迁征地 1000 余亩，清理拆除沿湾 30 公里养殖设施。曾经被养殖池和各类设施层层侵占的海岸线重归自然，重新向海浪和海风开放。

观海车道、骑行慢道、亲水步道，串联起市民与海的亲密关系。生态的改善也吸引了中国海洋大学等高校落户，集聚了影视全产业链企业 1200 余家。灵山湾被称为“影视之都”，在这里取景，镜头里的海是蓝的、岸是净的、人是亲海的——这本身就是当地生态最真实的宣传片。

从“港口”到“生活”，从“作业区”到“会客厅”——“退港还海”，退的是设施，变的是理念。港口曾是城市与海之间的一道屏障，它创造了经济价值，却把市民挡在了海的外面。而“退”的这一步，是把海重新还给城市，把岸重新还给市民。“生活秀带”秀的不仅是颜值，更是一座城市对海洋的态度——是从“征服”到“善待”、从“利用”到“共存”的转变。当港口不再是海的边界，当生活重新回到岸线上，一座城市与海的关系，才算真正恢复了健康。

五、一个“岛群”的坚守与新生

辽宁东港，大鹿岛—獐岛海域。这里是中国万里海疆最北端的美丽海湾，也是北方海岛生态治理的一个鲜活样本。

这里曾面临北方海湾共同的困境，养殖围堰像一道道伤疤侵蚀着湿地，岸线被圈占，潮水被阻挡在堤坝之外，湿地失去了与海的连通，生态功能逐年退化，滩涂上不再是赶海人的脚印，而是密密匝匝的围堰和散落的网具。海还是那片海，却少了很多原本属于它的声音。

东港市以“治污染、护生态、提品质、保民生、促和谐”为思路，走出了一条独具特色的北方海岛治理之路。新建污水处理厂实现雨污分流全覆盖，岛上居民的生活污水不再直排入海，而是经过处理达标后才排放。强化海上、岸滩、岛内垃圾治理全覆盖，海面上的漂浮垃圾被打捞干净，岸滩上的杂物被清理一空，岛内的垃圾分类收集、日产日清。拆除养殖围堰，恢复湿地 57 公顷，修复岸线千余米，那些被圈占了

几十年的海面，重新还给了潮水；那些被截断的潮沟，重新连通了湿地与海洋。修复海岛周边滩涂及浅海生境 5600 余公顷，海岛森林覆盖率达 60% 以上，岛屿重新被绿色包裹，成为浮在碧波上的绿洲。

生态改善的同时，渔旅融合也让渔民受益。以岛为基，以海为景，两岛探索“生态 +”旅游模式，构筑渔旅融合产业链。曾经靠捕捞和养殖为生的渔民，如今有的经营起渔家乐，有的当上了赶海导览员，有的在观光船上找到了新岗位。游客上岛赶海拾贝、观鸟摄影、品尝地道海鲜，感受渔家生活。2024 年，两岛旅游综合收入超 1.55 亿元，生态的改善不仅换来了清亮的浪花，也换来了居民口袋里的实惠。

结语

那天，陈云彬站在干净的海岸线上，指着一片在建的民宿说：“以前靠海吃海，是跟海要东西。现在靠海养海，海才会给你东西。”

这句话，或许正是美丽海湾建设最朴素的注脚。

中国有众多海湾，每一片海湾都有不同的禀赋和不同的伤痛。但美丽海湾建设的路径是相通的：治污、修复、转型、共享。从兴化湾的“绿色产业”到红海湾的“红树林碳汇”，从石臼湾的“退港还海”到灵山湾的“生活秀带”，从“渔旅融合”到“法治引领”——每一条路径都在证明：生态环境保护与经济发展不是单选题，高颜值海湾与高质量发展可以同频共振。

从黄海之滨到渤海之畔，从南方红树林到北方岛群，从东海之滨到南海之珠，中国美丽海湾建设的版图正在全面铺开。目前，我国已遴选四批美丽海湾优秀案例，一个个“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的海湾，正成为撬动经济发展、赋能美好生活的优质空间。生态修复的每一平方米，都是未来发展的坚实基底；海湾治理的每一步，都是人与海洋和解的见证。

潮起潮落，海的故事还在继续。美丽海湾正在成为中国向海图强的生动诠释。生态文明

（阎友新，湖北省作家协会会员）



獐岛

海会记得每一次温柔打捞

黄鹤权

那是一片奇异的蓝，我在许多旅人的相册里见过它。现在的厦门湾，白鹭贴着水面飞过，白海豚偶尔跃出弧线，沙滩上孩子们赤脚奔跑，笑声被潮水卷走又卷回。风是清透的，腥味淡得几乎闻不见，只有一种令人安心的气息弥漫在空气里。很少有人知道这片蓝曾经是什么样子，更没有人知道，为了这片蓝，有人在暗夜里站了多久。

十年前的同一片海域，泡沫浮球像疱疹一样铺满海面，塑料瓶和枯树枝在水流中打着旋儿，垃圾发酵的味道在夏天能飘出几里地。海湾淤堵得像个病人，呼吸沉重，每一声浪都像是叹息。那时有人站在岸边，望着浑浊的浪，心里想的是：这海，还养得活谁呢？那些后来把海打捞干净的人，和那些主动从海上退出来的人，他们都沉默着，像大海一样。他们不说，只有潮汐记得。

一

蔡志明第一次看清这片海的伤，是在 2019 年夏天。

那年他二十九岁，刚到厦门海上环卫站工作。在这之前，他卖过海鲜，他以为海上的活儿会轻松一些，风大，空气好。第一次出海的那个清晨，他站在码头边，愣了很久。他看见海面上漂着成片的泡沫、断木、塑料瓶，还有不知道从哪冲来的破渔网，像一条巨大的灰白色补丁，覆盖在原本该是蓝色的地方。海水是灰绿色的，浑浊得像洗过拖把的脏水。他转过头，问身边一位老队员：“这东西，什么时候能少下来？”老队员四十多岁，皮肤被海风吹成深褐色，眼角皱纹里嵌着洗不掉的沧桑。他笑了一下，那笑容里没有戏谑，只有一种被时间磨平了的平淡和疲倦。“十年。”他说。

蔡志明心里一沉。十年？他不信。他这个人有一个特点，不太信命，也不太信“就这样了”。他总觉得，事情是人做的，只要肯做，总能快一点。

日复一日，早上七点出海成了他的日常。闹钟响的时候，天还是黑的，窗外一片沉沉的蓝灰。他从床上坐起来，摸黑穿好衣服，不惊动任何人。海上保洁作业没有周末，没有节假日。夏天的时候，六点刚过，太阳就从海平面升起来，甲板很快就被晒到滚烫，鞋底踩上去能感到那股灼热隔着鞋底往上蹿。他戴着一顶草帽，帽檐被汗水浸得发黄、发软。额头上的汗顺着脸颊往下淌，滴在甲板上，“嗞”一声就蒸发了。冬天又是另一番滋味。海风像刀子，刮在脸上生疼，手指冻得发僵，握不住工具。他戴了两层手套，里面是一层棉的，外面是一层橡胶的，但海水还是会渗进去，顺着袖口流到手腕上，冷得人一激灵。最难挨的不是天气，是那种“好像白费力气”的感觉。机械打捞斗常常被渔网的线头、断枝的枝丫卡住，他得趴在船边，上半身探出去，伸手去扯、去拽、去一根一根地解开。手背上全是新旧交叠的划痕，有些结了痂，有些还泛着红。海水一浸，伤口就刺痛，他咬牙不吭声。有一次他拽一根卡死的尼龙绳，绳子突然绷断，他的手掌刮过船边一块铁皮上的毛刺，掌心划开一道口子，血一下子就涌出来。他用另一只手捏住伤口，看着血滴到甲板上，被涌上来的海水冲走。他没说话，从口袋里掏出一卷胶布，缠了两圈，继续干活。

最让他感到无力的不是身体的累，而是那片海仿佛永远不会变好。有时候，一片刚打捞干净的海域，隔天台风一来，上游的洪水又卷来整片垃圾。他站在船头，看着新漂来的白色泡沫、塑料瓶、枯树枝，唯有沉默。那些东西在水面上浮浮沉沉，像在嘲笑他。他想起老队员说的“十年”，忽然明白了那句话里的意味。不是十年太长，而是这片海的伤，比他想象的要深得多。那段时间他不太说话。晚上回到宿舍，他躺在床上，眼睛睁着，天花板是黑的，脑子里全是海面上那些无穷无尽的白点。他问过自己：这到底有没有意义？他能打捞完今天，打捞完明天，但打捞不完台风带来的、潮水带来的、上游冲下来的。他像在漏水的船上往外舀水，水舀出去，又灌进来。后来他跟站里的一个老船员聊过这个感受。老船员没读过什么书，说的道理却扎扎实实：“海不是一天变脏的，也不可能一天变干净。你舀一勺，它就少一勺。”

转折发生在2020年夏天。那一次台风走了一条奇怪的路线，先在福建沿海徘徊了两天，然后才慢悠悠地拐向东北。风不大，但雨大，九龙江上游的洪水带着整片山林的枯木、杂草，以及沿岸的生活垃圾、建筑废料，浩浩荡荡地涌向厦门湾。风停的那天早上，蔡志明出海去看情况。远远地他就看见了，海面上覆盖着一层厚厚的垃圾，像一床巨大的灰白色棉被，从天际线一直铺到脚底下。枯木横七竖八地浮着，泡沫碎片密密麻麻，塑料瓶在浪尖上翻滚。他说不出话，胃里翻涌了一下。然后他转过身，对队友说：“干吧。”那一次，他们连续作业了四十多个小时。吃饭在船上扒两口，困了就在甲板上靠一会儿，打盹不超过二十分钟就醒。没有人抱怨。不是因为大家觉悟高，而是因为所有人都知道，如果不抓紧时间把这些东西捞起来，风浪一起，它们散到整片海湾，几个月都清不完。到第二天傍晚的时候，所有人累到话都说不出来。蔡志明的胳膊酸痛得抬不起来，手掌上的水泡破了又长，长了又破，最后变成一层硬硬的茧。他的眼睛红红的，布满血丝，嗓子因为一直在喊话已经沙哑得只剩气声。

收工的时候，天快黑了。他瘫在后甲板上，仰面躺着，胸口剧烈起伏。夕阳西沉，最后的余晖铺在海面上，像熔化的金子。他侧过头，看着那片被他们连续清理过的水域，泡沫没了，塑料瓶没了，枯木也没了。海水恢复了它本该有的颜色，夕阳的光线落在水面上，折射出一片均匀的、没有杂质的、透亮的光。那光线不像实物，像一丝细细的、会发亮的丝线，从水面一下子扎进了他眼睛里，又从眼睛扎进了心里。他忽然觉得，值了。不是什么豪言壮语，不是什么慷慨激昂。就是那一刻的光线，那一片干净的水面，和他酸痛的、不再年轻的身体，合在一起，组成了一种踏实感。从那以后，他的沉默变了味：不再是一种压抑的、带着怀疑的沉默，而是一种踏实的、笃定的沉默。他知道这片海不会一夜变好，但他也知道，每一个他出海的早晨，都离那个“好”更近了。

2023年台风“海葵”登陆的那个深夜，预警升到了最高级。凌晨三点，厦门西堤码头的灯在风雨中剧烈摇晃，像随时要被撕碎。街道上空无一人，所有的店铺都关了门，铁皮卷帘门被风吹得砰砰作响，人们缩在各自的房子里等待天亮，没有人知道海上正在发生什么。蔡志明站在码头上，雨衣被风灌成了鼓胀的帆，雨水顺着领口往下淌，后背早就湿透了，冰凉的水贴着皮肤往下流。他盯着海面，瞳孔收得很紧。九龙江上游的洪水正在以肉眼可见的速度暴涨，不知浑水是否会像以前那样裹挟着枯木、塑料、泡沫、生活垃圾，浩浩荡荡地涌向海湾。两百三十平方公里的海域，如果失守，几个月的清理就会前功尽弃，又得从头来过。

他整夜都在巡逻。加固缆绳，检查船位，盯着气象图的每一次更新。手机屏幕的蓝光映着他的脸，他眉头始终没有松开过。他就那样站在风雨里，像一棵老树，沉默地扛着。扛到天亮，扛到风

小下来，扛到海面终于没有变成一片狼藉。天蒙蒙亮的时候，风终于收了势头，雨也渐渐小了。他站在码头边，看着海面上零零星星漂着几根枯枝，不多，不成片，没有形成大面积污染。他长长地呼出一口气，那股气在清晨的冷空气里变成一团白雾，散了。后来老队员问他，那晚怕不怕。他想了想，说："怕。但怕有什么用？"顿了一下，他又说："十年前我肯定站不住。但那天晚上，我站住了。"他说完这句话，自己也有点意外。他是从什么时候开始能站住的？说不清楚。也许是那些出海的凌晨，也许是那个夕阳如血的傍晚，也许是每一次机械斗被卡住、手掌被划破但第二天依然出海的时刻。十年，他把自己像一根桩子一样，钉进了这片海里。

二

沈东勇在东山岛养了二十年鲍鱼。他的双手被海水泡得发白，指甲缝里嵌着细盐，怎么洗也洗不干净，用力搓的时候能搓出白色粉末来。他今年五十出头，但看起来比同龄人老一些。眼角往下耷拉，嘴角也有点往下撇，常年沉默让他的脸定格成了一副"没什么表情"的模样。他不爱说话，但不代表没有问题堵在心里。

早年的海湾不是现在这样的。那会儿，海湾像一片无边无际的棋盘，密密麻麻全是网箱，白色的泡沫浮球铺满海面，从岸上看过去，白茫茫一片，看不见水。网箱下面，是成千上万只鲍鱼在缓慢地生长，它们吸附在瓦片上，壳上长着绿色的海藻，一年一年，从指甲盖大小长到巴掌大。那会儿的渔民心里都揣着同一个念头：海这么大，取不尽。沈东勇也是这么想的。他每天天不亮就起床，踩着湿漉漉的石板路走到码头，雨鞋踩在石板上发出"啪嗒啪嗒"的声响。喂料、换水、查看病害，手掌被海水泡得发白，指尖总是皱巴巴的。他日复一日地出海、投料、收鲍鱼，手心里的茧越来越厚，腰也越来越弯。养鲍鱼这件事，看着简单，其实全是细碎的、磨人的活。鲍鱼娇贵得很，水质稍微变差一点就不长，温度高了就死。他得时时刻刻盯着，像伺候孩子一样小心翼翼。但再累，他也觉得踏实。鲍鱼出箱的时候，一筐一筐的，沉甸甸的，壳面上闪着珍珠般的光泽，那都是真金白银。他把钱一沓一沓地收好，存进银行，心里想的是，这辈子就这样了。靠海吃海，天经地义。就连滩涂上弹涂鱼、招潮蟹渐渐消失的时候，他也没多想。海太大了，少几样东西算什么？他太忙了，忙着喂料，忙着收鲍鱼，忙着数钱，没空去想那些看不见的变化。

第一道裂缝出现，是在那场台风之后。那年的台风走了一条特别刁钻的路线，预报说会在广东登陆，结果半路拐了个弯，直直撞向了东山。风来的时候，沈东勇还在岸上捆绳子，风一下子把网箱旁边的板房掀翻了，铁皮屋顶飞出去几十米远，发出刺耳的金属扭曲声。他愣了两秒，然后疯了一样往渔排上跑。来不及了。渔排断成了两截，缆绳绷断的声音像鞭子抽在空气里，网箱被掀翻，鲍鱼散了一片。他站在码头上，看着海面上漂着价值数十万元的死鲍鱼，浑身发抖。台风过后，海面平静下来，他乘着一艘小船去看被毁掉的网箱。那片他养了十几年鲍鱼的海域，海水浑浊得像泥汤，能见度不到半米，什么也看不见。风平浪静，水面上什么也没有，水底下什么也看不见。他蹲在船头，盯着那片浑水，很久没有说话。一个念头冒了出来，像一根细细的刺，扎在某个他说不清楚的地方，不是台风在毁他，是这片海，已经变得连他自己都不认识了。

在那之后，他开始失眠。不是担心台风再来一次，而是因为他忍不住去想一个问题：养了这么多年鲍鱼，这片海到底还剩下什么？他在渔排边上坐了很久，看着海面，第一次意识到，他已经很久没有见过这片海的底了。以前海水清的时候，站在船上往下看，能看见水里的礁石和海草，

能看见鱼的影子一闪而过。现在，什么都看不见了，海面是一层浑浊的绿，像蒙了块洗不干净的塑料布。他想起小时候，这片海湾里有一种青色的小虾，一到了特定的季节就成群结队地游到岸边，孩子们拿网兜就能捞到半桶。那虾肉质鲜甜，拿开水一烫就红了。现在，那种虾已经很多年没人见过了。他又想起那些搬开浮球时水面腾起的恶臭，不是单纯的海腥味，而是一种更复杂的、沉积了太久的东西腐烂之后的气味。他以前不在意，觉得那是海该有的味道。现在他开始觉得不对了。

政府发出退养通知的时候，码头上到处是骂声。有人把文件拍在桌子上，吼得整条街都听得见：“凭什么我的网箱要拆？我养了二十年！这是我的命！”有人堵着工作人员的车，情绪激动得脸都涨红了。沈东勇夹在人群里，什么也没说。他没有参与那些争吵，他只是站在人群边上，背靠着墙，双手插在上衣口袋里，面无表情。回到家里，他一个人坐在阳台上，点了一根烟，看着远处那片白茫茫的海面，一根接一根地抽。妻子进进出出，看见他坐在那里，想问又不敢问。他们结婚二十多年，妻子知道他这个人的脾气，他不愿意说的时候，问也没用。他只是抽烟，抽了一包，又拆开一包。烟雾缭绕在他周围，像一层薄薄的屏障，把他和外界隔开了。

他不知道除了养鲍鱼，他还能做什么。他这辈子，所有的技能、所有的经验、所有的社会关系，全在这片海上。他认识码头上的每一个人，知道每一种饲料的价格，清楚每一片海域的水流和温度。但这些东西，在退养之后，全都不值钱了。他站在一片空地上，不知道下一步往哪走。

他想起更久以前的一件事。大概十几年前，他刚出海不久，还年轻，不像后来那么忙。有一天傍晚，他把船停在一个小湾里，半躺在舱面上休息，双手枕在脑后，腿跷在船舷上。那会儿海还是清的，他侧过头，能看见水里的石头和几条小鱼在慢悠悠地游。夕阳在天边烧成一片橘红色，海水轻轻地荡着，船也跟着轻轻晃，像摇篮。那个画面没什么特别的，没有惊天动地的事情发生，但他一直记得。很多年以后他还能想起那个傍晚的细节，风从远处吹过来，带着一股干净的海腥味，脚下是清澈的海水，头顶是渐暗的天色。他想，那个海，还有没有可能再回来？

他把烟掐了，烟头在阳台的水泥地上滚了滚，灭了。他站起来，走回客厅。妻子正在厨房里择菜，背对着他。他说：“签了吧。”妻子的手停住了，没有回头。沉默了几秒，她问：“想好了？”声音很轻，带着一点试探。他说：“想好了。”他没有解释为什么，他解释不清楚。他只是觉得，那个傍晚的海，那个能看见水底石头的海，那种有鱼在脚下慢悠悠游着的海，他愿意给它一个机会。就算它回不来，至少他试过了。就算所有人都骂他傻，他这辈子最后悔的事，也不会是这一次让步。

网箱拆掉的那天，他上了船，亲自帮忙拉网。一条一条的缆绳从水里提上来，沉重、湿漉漉的，上面挂着一层滑腻的藻类。浮球被一个个卸下，堆在岸边，白的、蓝的、橙的，像一堆彩色的贝壳。大半天工夫，一整片海湾空了。水面上第一次什么都没有了，空旷得像一片从未被人类触碰过的海域。他站在船头，看着那片被清空的水面，浑浊的、安静的、灰绿色的。他没有特别难过，也没有如释重负。他只是觉得，像把自己攥了二十年的一件东西，轻轻地放在了地上。手心空了，有些凉。

几个月后，海湾变了。不是一点点变，而是肉眼可见地变。以前那种浑浊的灰绿色，渐渐透出了青蓝的底色。站在岸边，能看见水深了一点的地方，那种以前消失不见的透明度，正一点一点地回来。他第一次发现，是那次台风过后。他去海边查看，以为又会看到死鱼、垃圾、浑水，没想到海面是一片干净的蓝。他

愣住了。然后他开始注意到更多变化：以前寸草不生的滩涂上，重新冒出了绿色的东西；以前空空荡荡的礁石区，有小鱼在石缝里钻进钻出；有几个早晨，他站在岸边，忽然看见水面下有什么东西一闪，定睛一看，是鱼，一条巴掌大的、银白色的鱼，在水里自由自在地游着。然后他看见了招潮蟹，小小的，从泥洞里跑出来，举着一只大钳子，横着走。他看见了弹涂鱼，在泥滩上蹦跳，留下一串小小的坑。夏日的午后，远处浪花里有灰色的、光滑的脊背一闪而过，白海豚！他站在码头上，看着那个弧线消失在浪花里，眼眶有点热。那天晚上他喝了一点酒，坐在阳台上，月光照在海上，海面是一片均匀的银白色。他忽然意识到，那个傍晚的海，真的回来了。

他开了一间小民宿。房子不大，是以前老宅改造的，外墙刷了一层淡蓝色的涂料，靠海的那一面开了一扇大窗。二楼有一间看得见海的房间，窗户正对海湾。躺在床上，面朝大海，就能看见日出和日落。他以前从没想过自己会干这一行，他不善言辞，也不会招呼客人。但他发现，其实不需要他做什么。游客们自己来，自己看海，自己拍照，自己离开。他只需要在院子里摆几张椅子，烧一壶开水，茶叶就放在茶几上，谁想喝自己泡。来了个广东的摄影爱好者，住在民宿里拍了一个星期，每天天不亮就扛着三脚架去海边等日出。他临走的时候跟沈东勇说：“你这里真好，海是真蓝。”沈东勇笑了笑，没说话。又来了一个新疆的女孩，坐了四十个小时的火车。她站在阳台上对着大海喊了一声，回头跟沈东勇说，她这辈子第一次见到海。

以前的渔友偶尔会来找他喝酒。有人喝到半醉，说：“你倒是轻松，拆了网箱开个民宿，每天看看海就有钱赚。”沈东勇端着杯子，没接话。他知道，这不叫轻松。这叫把提了半辈子的东西放下。放下比攥着要难得多。但他也说不清楚那种正在变好的感觉。他只是觉得，海没有骗人。你让它一步，它还你一片蓝。

三

2024 年秋天，一个很普通的下午。蔡志明驾驶的保洁船在九龙江附近一个锚地补给淡水。台风季刚过去不久，船上的淡水消耗得差不多了，他指挥着船靠岸，接上水管。趁着补给的间隙，他端着搪瓷杯，靠在船舷上，喝了一口水。夕阳正在西沉，落在他面前的海面上。他抬头的时候，看见岸上不远处有一栋淡蓝色的小楼，二楼窗口正对着海。门口放着一把藤椅，藤椅上坐着一个人，面朝海湾，一动不动，像在看海，又像在想什么。蔡志明看了他几秒钟，视线没有停留太久。他又喝了一口水，目光重新回到海面上。他注意到这片海湾的水很干净，没有泡沫，没有塑料瓶，没有枯枝烂叶，海面上清清爽爽，风一吹，只起一层细细的银色皱褶。他下意识地点了点头，像是赞许，又像是安心。片刻后水管接到了船上，他放下搪瓷杯，检查了一遍甲板上的缆绳。他没有上前打招呼，他压根没想过要认识那个人。他把搪瓷杯收好，走进驾驶舱，拉响了汽笛，一声短促的“呜”在海面上荡开，像一句不需要回应的问候。船缓缓驶离锚地，船尾的航迹在海面上画出一道渐渐散开的白线。

沈东勇在那个下午，只不过坐在藤椅上看着海。他听见远处传来的一声汽笛，抬眼望去，一艘白色的保洁船正从海湾的一端驶离，船身在海面上平稳地向前，船头划开海水，两侧翻起白色的浪花，像一把犁在缓缓地耕掘。他看着那艘船越走越远，渐渐变成了海平线上的一个白点，然后被暮色吞没了。他不知道船上有谁，不知道那个人叫什么，甚至不知道那艘船从哪里来、要到哪里去。他只知道，那艘船在海上走了。天黑了，他站起来，把藤椅搬回屋里。他回头看了一眼海面，黑蓝色的海水上还留着最后一道暮光。

他们从未交谈，也不会知道

彼此的名字。两条线平行地穿过同一片海域，没有交汇。但蔡志明的每一铲垃圾，挡住的恰好是经洋流和潮汐传入东山湾的浊流。如果没有他日复一日地在厦门湾上游拦截，那些垃圾、漂浮物、枯木，迟早会顺着海流来到这片海湾，落进沈东勇每天看海的目光里。

而沈东勇让出的那一片海面、退出的那一片网箱、拆掉的那一片浮球，恰好清空了海湾的拥挤和淤堵，让海水重新开始呼吸。如果没有他的退让，这片海湾的水质不会恢复得这么快，蔡志明站在甲板上看到的可能依然是灰绿色的浑水。

他们各自在自己的角落里，做着自己的事，守着自己的海。互不相识，但山鸣谷应。不是因为认识了，而是因为做对了。海浪会带着他们的沉默，从一个海湾，传到另一个海湾。你做过的事，海都记得。

现在，蔡志明偶尔会在驾船巡航时看见那家淡蓝色的民宿。有时他会在锚地多停几分钟，不是因为有什么非做不可的事，只是靠着船舷多喝半杯水。他看见门口那把藤椅上经常坐着一个人，看不清脸，只是一个人影。他也从没想要看清，那片海干净就行，那个人坐不坐在那里，都行。沈东勇偶尔也会在码头上看见那些白色的保洁船远远地驶过。他不知道船上有谁，可能有一个人，也可能没有。他只是会坐在门口的藤椅上，把身体靠向椅背，面朝大海，视线追着那道白色的船影，一直看到它消失在天际线。船没了，他就收回目光，喝一口茶，继续看着那片什么也没有的蓝色海面。

十年有多长？足够一个人从“老子不信”到“我站住了”，也足够一个人从“海这么大，取不尽”到“我把海让出来”。有人用一把铲子与时间赛跑，有人用一次让步等回声更久。站在船上的人或许不知道前路有多长，坐在门口的人也许不知道回声会不会响起。他们只是做了该做的事。然后，潮汐帮他们完成了剩下的部分。生态文明

（黄鹤权，中国作协会员，福州市作协《海峡诗人》杂志编辑）



归湾

——一只海龟与一片海的漫长约定

□ 张熙　周正清

一

傍晚七点，大星山垂下黛色的影子，把最后一抹晚霞挡在山背后。游客的脚步声渐渐远去，沿岸步道安静下来。南海的潮水仍在一遍遍涌向沙滩，白色浪花在暗处铺开，又被更深的蓝色收回。

这时候，保护区工作人员开始了一夜的巡护。

没有明亮的手电，没有高声交谈。灯光被压低，脚步也被放慢。人沿着潮线缓缓行走，目光在沙面上搜索：有没有一道宽阔的爬痕，有没有被前肢拨开的沙沟，有没有一只远行归来的海龟，正从浪涛深处抬起头。

海龟繁殖季，巡护通常从晚上持续到次日凌晨。人们把喧闹留在保护区之外，把黑暗、寂静和完整的沙滩还给海龟。对人来说，这只是一夜；对一只海龟，却可能是一场持续二十多年、横跨数千公里甚至上万公里的归途。

我把目光投向海面。

此刻，远处或许正有一只海龟随潮而来。

她在深海里游过季风和洋流，穿过渔网密布的水域，避开船舶的螺旋桨，也曾从漂浮的塑料袋旁经过。她没有地图，却记得海水的气味、地球磁场的细微变化，记得幼年时身体第一次触碰的沙粒。

大海看上去没有道路。

可在海龟的生命里，海水深处一直藏着一条回家的路。

那条路的尽头，是广东惠东大星山下的半月形沙滩。这里处在大亚湾与红海湾交界处，三面环山，南面向海。山体遮挡了部分强风和外界干扰，沙滩坡度舒缓，沙质松散。这片海湾像一只向南方微微张开的手掌。

许多年前，一只幼龟从这里出发。许多年后，她穿过辽阔的大海，再把身体交还给这片沙滩。

人与一只海龟的约定，也从等待她归来的夜晚开始。

大澳村的老人们记得，小时候，海龟还常在夏夜爬上岸。



巽寮湾

他们记得，白色沙滩上伏着一只只产卵的海龟，远远看去，像潮水搬来的岩石。孩子们围在海龟旁边嬉闹，不懂得什么是濒危动物，也不知道海龟在地球上已经生活了亿万年。那时候，人们觉得，海龟和潮汐一样，每年都会回来。

海似乎永远不会空。

鱼似乎永远捕不完。

沙滩上的脚印被潮水抹去，第二年还会有新的爬痕。

二

然而，人类进入海洋的速度，渐渐超过了生命繁衍的速度。

20 世纪 80 年代，沿海经济开始迅速发展，船只增多，捕捞能力增强。在海龟及其制品的市场需求刺激下，偷捕行为一度猖獗。海洋污染、渔业误捕、岸线开发等人为干扰，不断挤压着海龟的生存空间。

一张渔网，对于捕鱼者来说是生产工具；对于正在洄游的海龟来说，却可能是一堵无法挣脱的墙。

一个漂在海面的塑料袋，在人眼中只是垃圾；在海龟眼中，却可能像一只可以吞食的水母。

海龟不会控诉。

它们只是越来越少。

2006 年以后，海龟湾野生海龟上岸产卵数量明显减少，有些年份甚至没有发现野生海龟产卵。沙滩仍然洁白，月光仍然照在浪尖上，巡护员依然一夜一夜地等待，可海龟留下的爬痕，开始成为一种稀缺的消息。

1985 年初，杨振扣还在惠东县渔政管理站工作。

他接到上级通知：广东准备建立海龟保护区，需要尽快调查当地海龟资源情况。

杨振扣来到海龟湾，向村民询问海龟什么时候上岸。一位村民用农人的节令回答他：“稻谷低头的时候，海龟就来了。”

稻谷低头，是端午前后。

那也是南海季风渐强、海龟开始登陆产卵的季节。

这句带着泥土气息的话，后来进入调查报告，成为中国海龟保护史上一个生动的时间坐标。海上的生命规律与岸上的农耕节律，在一个普通村民的经验里相遇。

1985 年 3 月，海龟保护区成立。

起步时，省里拨下的经费并不多。一个站长带着几名村民，在沙滩边搭起帐篷，就开始守护海龟。没有完整的实验室，没有现代化监控系统，也没有成熟的人工繁育技术。

保护区工作人员白天照料受伤的海龟，夜里巡护产卵沙滩。没有人知道这项工作要坚持多少年，也没有人能保证，那些放归大海的幼龟将来是否真的能够回来。

一年后，保护区晋升为省级；1992 年，又升格为国家级自然保护区；2002 年，被列入国际重要湿地名录。保护区总面积 1800 公顷，其中海域 1600 公顷、陆地 200 公顷，主要保护海龟及其产卵场，以及珊瑚礁、海藻场等关键生境。

这是制度建立的过程，也是一种生态意识逐渐苏醒的过程。

过去，人们保护海龟，更多源于民间传说中的敬畏，源于“有灵性、不能杀”的朴素感情。后来，人们开始明白，一只海龟不仅属于一片海湾，也属于一个庞大的海洋生态系统。

保护它，需要保护产卵沙滩，也需要保护近岸水质、海藻场、珊瑚礁和洄游通道；需要管理捕捞行为，也需要控制灯光、噪声、垃圾和无序开发；不仅需要保护区工作人员，还需要渔民、执法人员、科研人员、游客和当地社区共同参与。

海龟湾的边界因此不再只是地图上的一条线。

它沿着海龟的洄游路线向远海延伸，也沿着人的责任向村庄、城市和湾区延伸。

三

建立保护区，并不意味着所有矛盾会立刻消失。

保护需要空间。村民也需要土地、生产和生活。

保护区使用了大澳村部分土地。随着滨海旅游升温，土地价值不断上升，一些多年没有得到妥善解决的问题逐渐浮出水面。保护区要建设救护设施、科研场

所和科普空间，村民则担心自己的利益受损。

一边是海龟的产床，一边是村民的饭碗。

保护区工作人员曾经反复解释、协调。有一段时间，只要保护区出现施工动静，就会有人前来阻拦。在村民看来，保护海龟是公共事业，承受相关限制的却是他们自己；游客来看海龟，保护区获得发展，村庄却仿佛被隔在围栏之外。

这不是谁不热爱自然的问题。

当生态保护与普通人的生活发生直接冲突时，仅靠道德劝说，往往走不了太远。

保护区逐渐认识到：只有让保护者受益，让利益相关者成为参与者，生态保护才能从行政要求变为社区自觉。

双方开始寻找新的平衡。

保护区将生态旅游门票收入的一部分用于补偿社区，并通过就业安排、旅游服务和共管机制，让大澳村分享生态保护带来的收益。后来形成的机制，是将门票收益的 30% 给予当地社区，用于改善村庄环境和村民生活。

村里有人开起民宿，有人经营餐饮，有人参与出海观光和旅游服务。曾经主要靠捕捞、耕种生活的居民，逐步从海洋资源的直接索取者转变为生态景观和自然教育的共同经营者。

村民陈锦标经营民宿后，算过一笔朴实的账：不少游客正是奔着海龟湾来的。海湾保护得好，客人愿意来，村里的生意才做得长久。他把道理归纳得很简单：“环境好，生活好。”

如今，保护区以门票收益反哺社区，并引导村民发展民宿、餐饮和生态观光；社区获得生态红利后，也主动参与海域巡逻、线索报告，协助制止非法挖沙、违法捕捞和海洋污染。保护区与社区逐渐形成共建、共管、共享的关系。

这笔账的意义，不只是增加了多少收入。

它改变了人与海的利益关系。

过去，捕到一只海龟，可能被看作一次偶然收获；现在，发现一只受困海龟，村民会立即报告保护区。过去，人们计算一网鱼的价值；现在，他们也开始计算一片清澈海湾、一只归来海龟、一群研学孩子所带来的长远价值。

“靠海吃海”没有消失，只是有了新的含义。

不是把海里的资源越取越少，而是把海的生态越养越好；不是以一时捕获换取收入，而是以长久守护积累价值。

这正是“两山”理念落在海岸线上时，最动听的回声。

四

白天的海龟湾，是另一种景象。

自然教育步道沿着山海铺展。孩子们在科普馆里认识绿海龟、玳瑁、蠵龟和棱皮龟，了解海龟为何洄游、如何产卵，意识到一个随手丢弃的塑料袋可能在海上漂流多年。

有人隔着保育池观察受伤海龟，有人在展板前追寻卫星定位轨迹。孩子的问题总是具体：

“它为什么要游那么远？”

“它怎么知道这里是家？”

“放出去以后，还能找到它吗？”

讲解员一次次回答。





自然教育的意义，或许就在这些看似幼稚的问题里。一个孩子今天认识海龟，明天可能会劝父母少用一个塑料袋；一个家庭开始关注海洋垃圾，一个社区便可能出现更多主动的守护者。

保护区坚持“教育一个孩子，影响一个家庭，带动一片社区”的思路，持续开展研学课堂、夏令营、冬令营和“海龟进校园”等活动。生态旅游不只是欣赏风景，也是传播海洋知识、培育生态意识的公共课堂。

沿着步道继续向前，可以看到海面在阳光下变换颜色。

近岸是浅绿，再远一些是碧蓝，到了天际线附近，颜色沉入深靛。海鸟从礁石上起飞，影子掠过水面。游客举起手机，但在一些区域，他们必须停步。

海龟湾的美，不来自无限度地打开，也不来自把每一寸岸线都变成可消费的景观。

真正的保护，需要边界。

哪些区域可以开展科普和游览，哪些区域必须严格限制；哪些设施可以建设，哪些空间应当留给海龟、鱼类和鸟类；游客可以走到哪里，灯光应该在什么时间熄灭——这些看似“不方便”的规定，恰恰构成了海湾美丽得以持续的前提。

保护区对生态敏感程度不同的区域实施差异化管理：在影响可控的区域完善科普馆、保育中心、自然教育步道和观海设施；在生态敏感、物种丰富的区域严格控制人类活动，加强管护和修复。生态旅游产生的收益，又被用于海龟繁育、救护、巡护和社区补偿，逐步形成“生态促进旅游、旅游反哺保护”的良性循环。

这是“高颜值”海湾不同于普通景区的地方。

颜值只是人眼看到的表层：蓝色海水、白色沙滩、绿色山林。

在颜值之下，是水质、底质、植被、物种、潮汐和管理边界构成的生态系统；是制度、科技、执法、社区参与和利益共享共同支撑的治理体系。

一片海湾真正的价值，不只在一张照片里。

它体现在海龟是否愿意回来，村民是否因此获得更稳定的生活，孩子是否从这里建立起海洋伦理，一座城市是否因生态品质而拥有更持久的吸引力。

五

从海龟湾向更远处望去，大亚湾与红海湾在山海间展开。

这里既靠近粤港澳大湾区经济活跃区域，也是重要的海洋生态空间。湾区越是高速发展，越需要稳定、健康而有韧性的自然系统。

海湾不是经济版图边缘的一道蓝色背景。

它是渔业资源的生长场，是珍稀物种的栖息地，是城市生活的公共空间，也是区域发展的生态底座。建设“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾，需要以海湾为单元，统筹污染防治、岸滩整治、生态修复和亲海空间建设，在发展与保护之间建立长期秩序。

海龟湾的实践给出了一种具体回答：保护不是把自然封存在玻璃柜里，也不是让村镇为保护单方面付出代价；发展也不是把每一片沙滩都交给商业，把每一道海岸线都变成楼宇和灯火。

保护可以创造价值。

一只海龟带来的，不只是物种意义上的珍贵，也可能是一条自然教育线路、一批科研成果、一家村民民宿的客源、一座城市的生态名片，以及一个区域面向未来的绿色竞争力。

但价值转化有一个不可颠倒的前提：先保护，再利用；先明确生态边界，再谈产业空间。

没有海龟的海龟湾，只剩下一个地名。

没有生态底色的旅游，也只能是一场短暂的热闹。

“绿水青山就是金山银山”。在海龟湾，这是巡护员在深夜压低的手电光，是科研人员守着孵化箱记录的数字，是村民发现受困海龟后拨出的电话，是一张门票中用于社区补偿和保护事业的份额，是孩子离开科普馆时记住的某句话。

也是一只野生海龟，在远行多年后，仍愿意把生命托付给这片沙滩。

六

夜色再次降临。

海龟湾褪去白日的喧闹，山的轮廓重新变得深沉。潮水从远方赶来，在沙滩上铺下一层白色浪花。

巡护人员又出发了。

他们不知道今夜会不会有海龟出现。

也许整整一晚，沙滩上只有自己的脚印；也许在凌晨最安静的时候，海面会突然浮起一块深色龟甲。

等待，本身已经成为保护的一部分。

人类习惯用项目周期、经济指标和年度数据衡量成效，海龟却遵循另一套规则。它从孵化到成熟需要漫长时间，一次洄游可能跨越多个国家和海域。人类今天守住的沙滩，也许要二十多年以后，才会收到一只海龟归来的回信。

生态文明因此不仅意味着行动，也意味着耐心。

愿意为尚未发生的归来保留空间，愿意为看不见的生命控制欲望，愿意把一部分眼前利益交给遥远的未来。

潮水开始漫过旧的爬痕。

我仿佛看见一只幼龟从沙穴中钻出。它顶开覆盖身体的沙粒，向海面微弱的光亮爬去。它还不知道大海有多辽阔，也不知道前方有多少风浪。

它只是本能地向前。

浪花接住它小小的身体，把它带入深蓝。

许多年后，它是否会回来，没有人能够回答。

但人们仍会守住这片沙滩，守住海水的清澈、夜晚的黑暗和岸线的宁静；守住鱼群游弋、海鸟翔集，也守住村庄从生态保护中获得幸福生活的权利。

因为真正的约定，从来不是要求一只海龟必须归来，而是无论它何时归来，这片海湾都还在。

山仍然青翠，沙仍然洁净，海仍然能够容纳古老的生命。

潮起山海间，一只海龟游向远方。

它的身后，海龟湾以自己的清澈、宁静和生机，融入粤港澳大湾区高质量发展的蓝色版图。那片海不再只是发展的边界，而成为发展的底色；不再只是城市眺望远方的风景，而成为人与自然共同书写未来的起点。

潮水一次次抵达岸边，又一次次返回大海。

那是海湾的呼吸。

也是一场跨越山海、仍在继续的漫长约定。

（作者单位：张熙，中共惠州市惠城区委党校；周正清，江西财经大学区域国别研究院）



海龟

海湾的心跳

□ 唐利如

本文为作者结合多年实地走访见闻所作的艺术化凝练书写。

一

凌晨四点，海湾还未苏醒。

老周的手电筒光柱扫过滩涂，几只夜鹭凝立水中，像被夜色轻轻摁住的剪影。这是他守望这片海岸的第十一个年头。脚下连片的旧养虾塘，曾经堆满发黑的饲料残渣，潮退之后腥浊经久不散。而今废塘退养、红树抽青、滩涂复净。手电光沉入浅滩，水清见底，沙纹舒展。

十一年前的海湾，全然是另一番模样。沿岸小作坊密布，污水暗管直通海域，近岸水体常年暗沉浑浊。每一次落潮，滩涂都浮着黏腻的脏沫子，海风裹挟的不是山海清气，而是长年淤积的酸腐浊气。

老周记得初入管护队那日，一双崭新的胶鞋走完三十公里岸线，鞋底黏附的黑泥反复冲洗数遍，异味仍旧盘踞不去。他说那时候站在岸边，闻不到海风，只有烂腥浊气。海是灰的，人心也是沉的。

五十八岁的他，是土生土长的海岸人，半生岁月皆与海湾相依。年少驾小木船出海，银鳞满舱，日光落于海面，是大海最朴素的馈赠。后来粗放养殖扩张、陆源排污累积，海水一年浊过一年，渔获一年少于一年。渔船泊于岸边锈迹斑斑，他去码头扛过货，去工地搬过砖。

海湾生态管护队组建，他是第一个报名的人。儿子不解，月薪微薄，日日巡滩捡杂，风吹日晒。老周只说，我一生靠海为生，是这片海养我长大。我亲眼看着它染脏、衰败、失色，郁结了十几年。如今能亲手清扫、日日守护，让它重回澄澈，这不是谋生的工作，而是因为我欠大海一笔债。

自此十一年，晨昏往复。每日凌晨三点半，夜色未褪，他便骑行穿梭于绵长岸线。涨潮守排污口，落潮巡荒滩，捡拾塑料残片、破旧渔网、泡沫浮渣。多处滩涂需踏入齐膝软泥，俯身摸索，一点点抠出深埋的垃圾。盛夏地表温度逾四十摄氏度，胶鞋踏于热土发烫发软；深冬海风凛冽如刃，一趟巡岸归来嘴唇干裂、双手皲裂。

我曾问他，十一年间究竟清理过多少垃圾。他摇头无从计数，末了一句轻语，道尽山海重生的岁月真相：头几年半日就能装满一整车，如今一整天捡不满一只垃圾袋。海，是自己一点点活过来的。

话音落时他抬眼望海。澄澈碧波铺展向远天，近岸白沙明净，白鹭自红树林翩然而至，轻点浅水、悠然啄食。老周静静伫立，久久默然。

二

山海复苏，绝非偶然。

十多年前，全域海湾整治正式启幕。彼时的海湾，积弊深重：沿岸“散乱污”企业直排、农田雨水冲刷带污、城乡污水管网缺位、养殖尾水超标外泄。更致命的是，千亩原生滩涂遭无序围垦，红树林大片枯死，硬质水泥堤坝横亘岸线，截断海陆物质循环和生灵迁徙的天然通道。

过往治理多是浅层修补，清淤、捞污、关停零星作坊，终究逃不开一边救赎一边损耗、治而复浊的困局。

真正的破局，始于陆海统筹的系统重构。

第一刀，治岸截污。全域清退沿岸散乱污作坊，城乡岸线全域铺设污水收集管网，生活污水、产业尾水统一归集处理、达标排放，从根源上阻断陆源污染入海通道。三年攻坚，阻力重重。部分商户夜间私接暗管偷排，老周与管护队员无数深夜逆风蹲守、巡岸排查，白日里挨户宣讲、以真诚消解隔阂。

后来大家亲眼看见排水口的水日渐清亮，滩涂日渐干净，心里的隔阂也就散了。轻描淡写的字句背后，是无数无人知晓的深夜坚守。

第二刀，蓝海提质。全域整改粗放养殖模式，取缔尾水直排，推行塘内海草培植、贝类净水的生态内循环，让养殖水体自我净化，不再侵扰碧海。同步划定禁渔区，严守禁渔期，清缴绝户网、底拖网，年年增殖放流，为枯竭的海洋生灵续命蓄势。

第三刀，修岸复绿。全线拆除硬质堤坝，重塑自然缓坡岸线，在废弃虾塘旧址补种红树林与滨海芦苇。初栽的红树苗纤细如筷，前三年静默扎根、缓生蓄力，看似不见长势，实则深扎根基、蓄养生机。

三

苏敏就是这时候来的。

初至滩涂那年，整治刚刚起步。拆塘后的裸滩满目灰褐色淤泥，全无海滨温润诗意。海洋生态学博士毕业的她，舍弃实验室的安稳光景，扎根荒芜滩涂，一驻便是整整十年。

她的工作室是海边一间朴素小平房，一张桌、一台电脑、几排铁皮柜。柜中整齐堆叠着十年间的水质监测台账、生物样本记录，那是海湾十年蜕变最翔实的见证。门后两套衣物，一套洁净工装用于实验研判，一套沾满泥痕的滩涂服，裤脚洗不去的斑驳泥印，是山海赠予她最质朴的勋章。

红树林修复之初，滩涂盐碱化严重，土质贫瘠，常规苗木成活率不足四成。苏敏带领团队从零攻坚：筛选本土耐盐良种，改良滩涂土壤配比，摸索分段栽种分时养护的科学节律。他们风雨无阻，踏遍每一片滩涂，逐株记录苗木数据，只为摸清这片海湾的生态秉性。

那场台风过境，新植的大片红树苗连片倒伏，一片狼藉。她蹲在滩涂上，看着满地折损的幼苗，眼泪一下子就落了下来。施工师傅劝她，苏老师别哭，树倒了还能扶。那两日她与工人俯身滩涂，一株株扶正、加固、培土。风雨过后自有馈赠，那些历经摧折被重新扶起的苗木，根系扎得更深，生命力远超寻常。

十年滩涂深耕，她读懂了山海最通透的生态真理：自然从不需要人类的强势改造，只需要人类适度退让。给山海留白，给生灵喘息，万物自会生生不息。

月月更新的数据迭代，年年往复的滩涂监测，终换来山海蜕变。当海湾水质稳步提升的那一年，她只给导师发了四字短信：水清，心安。

如今的她常带着孩童走进湿地滩涂。孩子们围蹲一圈，好奇地观察探头探脑的小蟹、穿梭浅滩的小鱼。她轻声讲解潮汐节律、红树林的呼吸机理、海陆共生的自然法则，从不刻意灌输深奥的理论，而是让孩子们亲自触摸山海的鲜活与温柔。

苏敏说，生态最深层的传承从来不是知识的灌输，而是记忆的留存。让一代人亲眼见过碧海回归、万物重生，他们便不舍辜负这片山海。

四

五十二岁的老陈，一家世代依海而生。爷爷摇橹轻舟，父亲驾机械船出海，传到他这一代，渔船愈发庞大，海里的鱼虾却逐年稀少。禁渔新政落地之初，他满心执拗与不解。千年渔耕传统，世代谋生本能，一朝受限，无人能够坦然释怀。

那时候心里不服。村里人都念叨，老祖宗捕了一辈子鱼，凭什么到我们这代不能再下海？

转机藏在生态转型的细微暖意里。镇村组织渔民技能转型培训，推广生态循环养殖模式，不求速产高产，只求顺应自然、固本提质。老陈半信半疑改造一口旧虾塘，种草净水，生态养贝，自然共生。来年收获，生态养殖

的海产肉质紧实、无土腥气，被本地餐饮整塘包收，收益较从前粗放养殖翻了一倍有余。

那一刻他读懂了自然平衡的道理。他收拾闲置偏房改造渔家民宿，刻意保留原始石墙木梁的粗粝肌理。这份未经雕琢的渔家本真，反倒成了游客最偏爱的人间烟火。每至春夏，海湾水清滩净、鸥鸟翩飞，观鸟、赶海、湿地研学的游人络绎不绝，小院常年客满。

他早已释然：从前是人跟海争利，如今是人给海让路。海净万物有序，海活人间安稳。

小院一隅，他亲手搭建微型山海展架，陈列贝壳标本、红树苗、老旧浮球，件件都是海湾从荒芜到新生的见证。一方小黑板，日日精准更新潮汐时辰。每逢游人赶海，他总温柔叮嘱：幼螺小贝皆是未长成的生灵，看一看拍拍照就好，莫捡莫取。

常有游人问及身份，他笑意温和：从前打鱼，如今守海。

五

海湾的蜕变，藏在精准的监测数据里，更藏在万物归栖的鲜活生机里。春秋迁徙季，清晨薄雾漫过芦苇荡，清越鸟鸣穿透晨霭。透过摇曳芦杆，可见各色水鸟栖落浅滩，或静立候食，或低空翩飞，或悠然踱步，自在安然互不惊扰。一只苍鹭敛颈立水，细足稳扎浅滩，凝神屏息静待时机。瞬息之间长喙疾探，破水衔鱼，仰头吞咽，整套动作精准利落，是千万年自然节律练就的生命本能。

潮水缓缓上涨，温柔漫过滩涂。潮起有度，潮落有章，千万年来潮汐恪守自然天道，不疾不徐、不贪不盈，默默维系整片海湾的生态平衡。涨潮输水养生灵，连通海陆物质循环；退潮露滩哺群鸟，滋养湿地草木生长。潮汐是大海的呼吸，节律是自然的天道。世间恒久的共生，从来都是有度取舍、循环往复。

人类曾以征服者的姿态肆意掠夺——硬堤割裂山海脉络，污水打破水质平衡，滥捕掏空海洋生灵。每一次强势索取，看似占尽便宜，实则打破自然守恒，终被生态反噬。

美丽海湾的修复说到底是一场人类的自我反省与归还。拆硬堤，是归还海陆相通的脉络；种红树，是归还万物栖息的家园；划禁渔，是归还生灵休养生息的余地。人从来不是山海的主宰，只是天地间暂住的过客。懂退让方得共生，知敬畏方得长久。

暮色沉落。一只小蟹自洞穴试探而出，数次进退犹疑，终于横出洞口，细足拨动湿软泥沙留下细碎轨迹。转瞬潮至，所有痕迹尽数抚平。海湾从来如此，潮汐日日冲刷、岁岁重写，人间的治理、坚守、转型，尽数藏在潮起潮落的更迭里，默然沉淀。

海湾涅槃重生后，这片土地交出了厚重的生态答卷：近岸水质大幅提升，沉寂多年的海草床再度复苏，迁徙候鸟逐年增多，生态研学年接待数万人次，渔家民宿收入连年增长，沿岸百姓端稳了长久的绿色饭碗。

岁月无声，万物有知。老周薪资微薄，心境却从容安然。那年返乡的儿子深夜伴他漫步海岸，望着满目碧波，由衷感慨：爸，海变回我小时候的样子了。老周默然不语，当夜浅酌，郁结多年的心事尽数散入山海。

老陈的小院，潮汐黑板日日更新。半生渔耕的他渐渐学会以镜头记录山海生灵，朋友圈落笔极简：今日，鸟归山海。

苏敏依旧驻守海边小屋，十年监测台账层层堆叠。如今的她深耕红树林微生物研究，那些肉眼难辨的菌群是海湾健康最灵敏的晴雨表。显微镜下微末生灵自在游动，她说，它们安稳繁盛，这片海湾便永远鲜活。

夜色浸染山海。我起身离去，回首远眺。海湾安然静卧于山海怀抱，老周的巡护车车灯微光一闪一灭，默默守护整片安宁。

万籁俱寂，天地唯余潮声往复。

一声，又一声。

沉稳辽阔，生生不息。

这是海湾亘古不变的心跳，也是人与自然岁岁相守的时代回响。

（唐利如，宁乡诗联协会会员）

潮起红林处，一湾活水润山海

张志善

题记

潮声往复，是大海写给大地的长信；红林叠翠，是人海共生最好的注脚。一湾清浅海水，藏着渔村的旧岁烟火，载着生态治理的耕耘足迹，更铺展着湾区高质量发展的绵长图景。所谓美丽海湾，不只是水清滩净的风景，更是万物相依、百姓安居、生态价值落地生根的人间理想。

一、潮沟旧影，滩涂藏着褪色的叹息

暮春清晨，我沿着老爷海岸线慢行。这片海湾坐落于海南省万宁市东澳镇神州半岛，是一处狭长的滨海潟湖（内海），当地人亲昵地称它为“一条海”。脚下是洗得白净的细沙，海风裹着红树林清甜的草木香漫过来。白鹭贴着潮面低飞，翅尖轻划澄澈海面，涟漪散开，水底成群的小银鱼倏忽穿梭。很难想象，这片潟湖海湾，十年前曾是另一番荒芜模样。

守滩三十年的老渔民林阿伯坐在红树林观景木栈道旁，指尖摩挲着磨得发亮的竹制赶海耙，指腹布满海盐侵蚀出的裂口。他脚下摆着半竹篓刚拾到的青蛤、小螃蟹，身后成片的红树扎根滩涂，气根纵横交错扎进淤泥，织成一道抵御风浪的绿色屏障。

“以前哪有这么密的红树？整片滩涂全被围起来做养殖塘，一道一道围堰把潮沟堵得严严实实。”林阿伯抬手指向海湾深处，眼底漫开怅然，“三十年前，这滩涂红树遮天蔽日，潮涨时分鱼虾成群，弹涂鱼满滩跑，退潮随便走一圈，就能拾满一篓贝类。后来大家一窝蜂开挖虾塘，砍红树、筑土坝，潮沟断了水流，海水换不进来，淤泥发黑发臭，夏天老远就能闻到腥臭味。”

我顺着他的目光望向海湾深处，尚能看见旧养殖塘残留的土坝轮廓，一截截断裂的水泥围堰半埋在淤泥里，是过去粗放耕海留下的印记。早年近海养殖无序扩张，整片滨海湿地被分割得支离破碎，红树林被成片砍伐，天然潮沟水系割裂，海水交换停滞，底质持续恶化。近海水质一年不如一年，渔获逐年锐减，曾经靠海吃海的渔村，反倒被透支的大海困住生计。

那时候的矛盾直白又尖锐：渔民要增收，只能向滩涂、近海索取；无节制围养，又持续摧毁海洋自我修复的生态根基。海的馈赠被过度透支，反噬落在每一户临海人家身上。林阿伯说，最艰难那几年，自家养殖虾频繁暴发病害，整塘虾一夜翻白，投入的本钱尽数打水漂；近海捕鱼网捞上来的尽是小鱼苗，连以往随处可见的弹涂鱼、招潮蟹都难觅

踪迹。

“那时不懂什么‘绿水青山就是金山银山’，只知道海脏了，我们的日子就难了。”老人一声轻叹，风吹动他花白的鬓角，“以前总觉得海取之不尽，直到滩涂变臭、鱼虾变少，才猛然惊醒，我们靠海谋生，却亲手毁了海的家。”

彼时的老爷海“一条海”潟湖，是全国众多海湾的缩影：重开发、轻保护，把滨海湿地视作取之不尽的资源库，忽略红树林、潮沟、滩涂构成的完整蓝色生态链。水清滩净是奢望，鱼鸥翔集成旧梦，人海和谐更是遥不可及的图景。潮起潮落间，滩涂沉淀的淤泥，藏着粗放发展留下的沉重叹息。

二、以红树林为笔，重绘海湾底色

转机始于2021年老爷海红树林生态修复工程落地，一场温柔而坚定的蓝色耕耘，在这片退化滩涂徐徐铺开。由项目施工人员、海洋科研人员、村干部、渔民组成的护林巡护队，成为重塑海湾生机的执笔人。

修复之路，远非简单栽树那般轻松。首要难题，便是拆除连片废弃养殖围堰，疏通被堵死的天然潮沟。数百道土坝、水泥围堰阻断海水循环，要重塑湿地水系，就得逐段清淤，拆除围堰，还原潮涨潮落自然流通的肌理。清淤作业避开鱼虾繁育、候鸟栖息窗口期，大型机械谨慎作业，施工人员随身携带鸟类观测手册，一旦发现鸟巢、幼鸟便立刻停工避让。

最难熬的是滩涂底质改良。多年养殖沉积大量残饵、虾粪，淤泥酸化发黑，直接栽种红树难以存活。科研团队扎根滩涂科技小院，日复一日蹲守潮间带，反复测试土壤酸碱度，调配本土微生物改良底泥；筛选红海榄、白骨壤、海莲三类本土适生红树树种，摒弃外来速生树种，守住滨海生态原生脉络。

潮间带滩涂泥泞湿滑，涨潮时海水漫过膝盖，退潮淤泥陷脚，巡护、栽种全靠步行。春日栽苗季，科研人员、护林队员凌晨四点赶退潮，踩着没过脚踝的淤泥栽种幼苗，裤脚沾满黑泥，海风裹挟海盐侵蚀皮肤，一天下来手脚布满细小伤口。年轻科研队员小苏是海洋生物专业研究生，主动申请驻点三年，每年大半时间住在海边简易板房。她蹲在红树苗旁，指尖轻扶纤细幼苗，向我讲解道：“红树林是海岸‘蓝碳宝库’，固碳能力远超陆地森林，也是鱼虾、底栖生物的天然育幼场，护住红树林，就是护住整个海湾的生物链。”

起初不少渔民心存顾虑：拆除养殖塘，会不会断了生计？村干部带着科研队员挨家走访，把生态账、长远账算给村民听：短期失去养殖塘收益，但修复后的海湾水质提升，天然渔获增多，红树林生态旅游、海上生态牧场、滨海民宿等新业态会带来稳定增收；同时政府配套生态补偿、免费红树育苗、生态养殖技术培训，引导渔民转型绿色耕海。

林阿伯是第一批主动拆除自家虾塘的养殖户。他放下养殖，加入村级红树林巡护队，每日沿着六公里岸线巡护，制止非法捕捞，监测苗木生长，清理海上漂浮垃圾。

“拆掉虾塘那年，心里确实慌过，可看着一株株红树苗扎进淤泥，潮沟重新流通，海水一天天清亮，心里慢慢踏实。”林阿伯指着连片红树林，眼底漾起暖意，“现在不用守虾塘担惊受怕，巡护海边就能拿补贴，赶海拾贝、带游客做科普也有收入。海干净了，日子更稳当了。”

多年耕耘，700亩海上森林郁郁葱葱。红树顺着潮沟绵延，发达的气根扎进淤泥，潮来时海水漫过树干，这里便成了鱼虾栖息的秘境；潮退时滩涂露出，招潮蟹横行，弹涂鱼跳跃，白鹭成

群盘旋觅食。曾经发黑发臭的滩涂，如今重归洁净。海风穿过层层红树林，不再裹挟淤泥腥气，只剩草木与海水交融的清润气息。

在这场扎根滩涂的蓝色耕耘中，我们不再将生态保护与经济发展对立，而是以系统治理修复蓝色生态本底，读懂滨海湿地藏着的生态价值，让退化海湾一步步找回原本的生机。

三、一湾活水载起人间烟火

生态复苏带来的改变，不仅体现在眼前的山海风光，更流淌在渔村家家户户的日常烟火里，沉淀为普通人触手可及的幸福质感。

蚕家青年郭明远，祖辈世代以船为家，以海上养殖谋生。早年近海水质差，渔排养殖收益微薄，年轻人纷纷外出务工，渔村只剩老人孩童。海湾生态修复之后，近海水质澄澈，野生贝类、石斑鱼、皮皮虾产量稳步回升。他说：“以前游客不愿来，海水浑浊，沙滩遍布塑料垃圾；现在海湾干净，红树林如画，周末游客络绎不绝，光是民宿、海上体验项目，一年收入就远超早年粗放养殖。”

郭明远牵头成立渔村生态合作社，吸纳十余户留守渔民，统一开展生态渔排养殖、海洋科普文旅，免费向村民分享绿色养殖技术，杜绝饵料过量投放污染海水。合作社定下规矩：所有海上经营从业者，每周参与一次岸滩垃圾清理巡护，人人都是海湾守护者。往日外出谋生的年轻人陆续返乡，渔村重新充盈鲜活人气，孩童在滨海步道追逐白鹭，老人坐在栈道上闲谈看海，烟火气与山海风光温柔相融。

滨海步道旁的社区生态书屋，常年摆放海洋科普画册、海湾治理纪实图文，常有放学孩童、往来游客驻足翻阅。退休教师陈阿姨自发担任志愿讲解员，每日守在书屋，给游客讲述海湾十年蜕变。她随身带着旧照片相册，一页页对比：泛黄老照片里，滩涂围堰密布，海水浑浊；新照片上，红树林遍野，鸥鸟逐浪，游客沿着洁净沙滩漫步。

“以前海边是避之不及的臭泥滩，如今成了全镇百姓的生态公园。”陈阿姨笑着说，“清晨老人沿着步道晨练，午后家长带孩子观潮识鸟，傍晚居民坐在沙滩上看落日。良好海湾生态，是所有人共享的生态福利，不用花钱，人人都能触摸山海之美。”

湾区产业发展也循着生态底色稳步向前。当地依托美丽海湾生态资源，打造红树林生态研学基地、海洋牧场、滨海休闲文旅带，推行“生态修复 + 绿色养殖 + 滨海文旅”融合发展模式，实现生态产品价值转化。近海生态牧场依托洁净海域开展低密度生态养殖，出产的贝类、海鱼品质上乘，贴上“美丽海湾生态渔产”标识，线上线下销路通畅；红树林研学产业带动本地餐饮、民宿、农产品增收，完整的绿色产业链在一湾海水间缓缓成形。

生态向好，民生提质，产业向绿，三者在老爷海达成完美平衡。远处临港产业园有序发展，工业排污严格管控，入海河流全线治理，工业发展与红树林湿地、碧海银滩共生共存，印证了高颜值海湾赋能湾区高质量发展的深刻内涵。我们终于读懂：保护好碧海银滩，就是守护最珍贵的金山银山；人海和谐，从来不是舍弃发展单纯守海，而是让生态滋养发展，让发展反哺生态。

潮起时分，游船载着游客穿行红树林潮沟，孩童惊喜地指着水面游弋的小鱼，渔民驾小船捕捞生态渔获，巡护队员沿着岸线缓步巡逻，科研人员在潮间带采集监测样本。不同身份的人，共享同一片澄澈海湾，与海共生、向海谋生，勾勒出动人的人海和谐图景。

四、潮涨潮落间，万物自有答案

我总爱在退潮时分独自走进红树林滩涂，做一本属于自己的

海湾自然笔记，在潮声中、生灵间，品读大海藏起的自然智慧。

潮水缓缓退去，淤泥滩涂露出细密纹理，无数小洞遍布滩面：招潮蟹举着一大一小螯钳快速穿梭，钻进洞穴隐匿身形；灰褐色弹涂鱼依靠胸鳍在泥滩跳跃，尾部拍打淤泥留下浅浅印记；青蛤半埋软泥，仅露出两片薄壳，静待下一轮潮水送来浮游饵料。红树交错的气根间，附着藤壶、小牡蛎，是小型海洋生物栖息的港湾。完整的微型生态系统，藏在一丛丛草木之下。

如今每到迁徙季，数百只琵鹭、白鹭、苍鹭齐聚滩涂，红树林成为候鸟迁徙路上安稳的驿站。科研人员告诉我，鸟类回归是生态修复最直观的标尺，水质改善、饵料充足、栖息环境完整，万物才愿意重返这片海湾。

红树自有一套顺应潮汐的生存哲学：胎生幼苗挂在枝头成熟，坠落滩涂遇潮扎根，不惧咸涩海水、汹涌风浪；发达气根既能固定植株抵御台风，又可在淤泥中呼吸换气，于盐碱滩生生不息；潮涨时接纳海水滋养，潮落时沉淀淤泥涵养湿地，不抗拒风浪，不排斥潮汐，以柔韧姿态与大海共生。这是滨海草木传承千年的生存智慧，亦像是人与自然相处该秉持的本心——不妄求征服大海，而是学会顺应、包容、守护。

漫步滩涂，随处可见人与海温柔相处的细节：游客自带垃圾袋，捡拾沙滩塑料垃圾；渔民捕捞自觉避开鱼虾繁育期，主动放生小鱼苗；孩童在科普标牌指引下，静静观察潮间带生物，不随意踩踏红树苗、捕捉滩涂小动物。没有人强制约束，守护海湾已然化作刻在心底的自觉。

从前人类总以索取者姿态面对大海，围滩、伐林、过度捕捞，妄图改造山海；历经生态修复的漫长耕耘，我们慢慢学会平视这片海湾：大海不是无尽资源库，而是共生共存的生命共同体。潮起，万物汲取海水滋养；潮落，人类回馈温柔守护，一来一回的潮汐循环，正是人海和谐最朴素的道理。

暮色漫上来，落日把海面染成琥珀色，霞光铺在连片红树林顶端，白鹭剪影掠过金红海面。林阿伯收了赶海工具，沿着步道往家走；研学孩童跟着老师清点今日观测到的水鸟；巡护队员结束一天巡逻，记录下今日滩涂苗木、鸟类情况。一湾海水，承载草木生灵，承载渔村烟火，承载耕耘与希望，静静诉说水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐的美好模样。

五、潮起山海，青绿向远

海风漫过红树林，潮声往复不息。老爷海“一条海”潟湖完成一场温柔蜕变，成为我国美丽海湾建设实践的缩影。

所谓美丽海湾，不止风景层面的碧海银滩，更是三重价值的共生共荣：生态价值上，以系统修复重塑蓝色湿地，守住水清滩净、万物栖居的生态底线；民生价值上，让普通百姓共享生态红利，依托优质海湾资源安稳增收，触摸实实在在的幸福；发展价值上，以高颜值生态底色赋能湾区绿色高质量发展，打通“碧海银滩”向“金山银山”转化的可行路径。

“两山”理念落在滨海大地，是红树林里一株株幼苗、潮沟里一汪汪清水、渔民脸上舒展的笑意、滩涂间翩飞的水鸟。我们越来越深刻地感受到：向海图强，必先守好蔚蓝底色；湾区腾飞，离不开一湾清澈活水滋养。

潮起山海间，红树林岁岁常青。每一轮潮汐更迭，都是大地与海洋的温柔对话。愿世间万千海湾，皆能常保水清滩净，永伴鱼鸥翔集，人海相依，潮声绵长，以一湾青绿铺展永续发展的山海长卷。

（张志善，山西省作家协会会员）

大沙洼的蓝色嬗变

李宁宁

日照，是值得一去的。

如果你去日照，请一定要去看看日照海滨国家森林公园——碧海路201号。这片从1.2万亩荒沙里长出来的“江北最大水杉林”，正是一份写在黄海之滨的“两山”答卷：从“飞沙、海雾和小咬”的不毛之地，到“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾，66年接力，三代务林人把“不可能”种成了“可能”。

那日上午，我坐在日照海滨国家森林公园会议室的一角，视线划过一张张侧脸，望向会议室中间的张德银。这位日照市国有大沙洼林场退休职工，正对我们讲述一座林场的故事。64岁的张师傅是地地道道的“林二代”，父亲是林场第三任场长。他口音重、嗓门大，讲话像对着大海、森林或沙滩吆喝：“很多年以前，大沙洼可不是这样——春天白茫茫，夏天水汪汪，天上无飞鸟，地上不长草，劲风裹着黄沙漫天跑！”

沙荒起笔：1960年的绿色誓约

打开话头的张师傅很健谈，他说这地儿叫“大沙洼”。大是大小的大，沙是风沙的沙，洼是低洼的洼。“大沙洼，顾名思义，肯定是一大片地势低洼的沙窝窝。”张师傅的方言20%听得我一头雾水，80%里是满满的自豪与骄傲。

张师傅说，很多年以前，大沙洼的万亩沙荒涉及附近9个行政村。风沙肆虐的时候，很多人会分不清现实与魔幻。你听过地面的雷吗？大沙洼上有。你见过滚动的墙吗？大沙洼上有。你看过黄色的浪吗？大沙洼上也有。铺天盖地的、排山倒海的沙浪翻滚而来，连风都觉得自己太疯狂了。海雾还时不时地出来凑热闹，昏昏黄黄的太阳，“咕咚”一下从雾里翻出来，把自己摔得晕头转向，也把庄稼晒得晕头转向，田里甭想有个好收成。因为低洼潮湿，环境恶劣，小咬孳生，“飞沙、海雾和小咬”被戏称为大沙洼的“三宝”。

大沙洼可以种树吗？大沙洼可以变绿吗？

风沙看到，有一群人相信绿色的力量，相信自己的双手。“1960年2月18日，国营日照县大沙洼林场挂牌成立。”资料性的文字对这件事是如此吝啬，只用一句话就概括了。当时场部甚至连个办公地点都没有，23年后林场才终于有了第一个大门。办公地点可以没有，林场大门可以没有，但“誓把荒滩变绿洲”的信念必须有。第一代林场人撒下第一捧草种的时候，自己也活成了一棵韧草；种下第一棵黑松的时候，自己也站成了一棵劲松。

风与沙结伴而来，还不等咆哮，黑松便倒下了。“因地势低洼，大雨过后，产生大量积水，刚栽的黑松基本死光了。”林场职工与风沙的斗争真是一波三折，有时风沙把人整得鼻青脸肿，有时人又把风沙整得俯首帖耳。一次次交锋中，林场人摸索出“大台田造林法”：挖1.5米深排水沟，把沙子堆成高30多厘米、宽30米、长200多米的台田，抬高地面、降低水位，盐碱地的树终于有了活命的机会。“风刮倒一棵黑松，他们种植一排黑松；风刮倒一排，他们种植一片黑松。”张师傅骄傲地说，“1962年，

在没有任何现代化机械和设备的情况下，前辈们手抬、肩扛、镢刨，创造了一个绿色的奇迹。”林场栽下的5000多亩树木，在狂风推来搡去中，互相激励搀扶着，不时调整着自己的体态。一片以黑松、刺槐、紫穗槐为主的万亩防风林，在呼啸的海风里站稳了脚跟。

此后，风不再暴躁，沙不再狂怒。大沙洼林场总结出“沙滩育草、台田整地、松槐（棉槐）混交”的造林经验，在取得松槐造林成功的基础上，又相继引进了池杉、欧美杨等优质速生树种，还种植了10余公顷的苹果园。从乔木到灌木，从大树到花草，从陆地到沟渠……曾经的不毛之地有了立体式林业。

在日渐蓬勃的林子里，鸟儿虫儿吟唱得格外卖力，特别是灰喜鹊，清清嗓子，亮翅抖羽，准备大干一场。20世纪50年代到70年代，日照地区松毛虫危害十分猖獗。在林场主要负责森林抚育和病虫害防治工作的张师傅说起当年很是感慨，成千上万只虫子聚在一起，嘎吱嘎吱地咀嚼着树叶，听着就让人头皮发麻。林业技术人员张天印发明“灰喜鹊驯养防虫法”，1982年成立驯养站，380余只灰喜鹊上岗，虫害面积从20万亩降到10万亩，每年省下治虫资金10万余元，“以鸟治虫”登上了《人民日报》、被拍成了电影，成为全国生物防治的样板。

风的脚步没有停下，林场人探索的脚步也没有停止。1973年，时任大沙洼林场第三任场长的张先进——张师傅的父亲，常常穿行于咸涩湿重的海雾中。望着眼前白茫茫的盐碱沙地，他眉头紧锁。这片被当地人称为“不毛之地”的海滩，经过13年造林已有零星绿意，但要真正锁住流沙，还需引种更坚韧的树种。

那一年，林场职工丁原生踏



水杉林

上了去往南京林产工业学院（现南京林业大学）学习的路。同为“林二代”的丁兆森，不止一次听父亲讲起那段往事：返程时，36 棵裹着泥浆的水杉幼苗就躺在他后背的柳条筐里。从车站到林场，海风裹挟着沙砾吹得人睁不开眼，他深一脚浅一脚地走在沙地上。颠簸中，树苗的根须透过薄布，像无数只渴求生长的小爪子一样挠着他的后背。他把几十斤重的柳条筐勒得紧紧的，这筐幼苗可容不得半点闪失。有段路突遇阵雨，他立刻脱下褂子盖住筐顶，任凭自己淋得湿透，却浑然不觉寒意。

同事们望着水杉小苗如获至宝，丁原生更是对水杉“宝宝”呵护备至。他每天看护数次，海风大的时候就站在苗旁当“人肉挡风墙”，用体温为幼苗保暖。有次台风过后，他在沙地里一棵棵扒找被掩埋的树苗，手指被砂砾磨出了血，也顾不上擦拭。日升复日降，当羽毛般的新叶萌出，林场沸腾了！如今，36 棵“火种”已繁衍出 1000 余亩的水杉林，水杉平均高度 35 米，最大的一株胸径已达 85 厘米，当初小指头肚粗的苗子已然长成森林公园的生态景观核心。据媒体报道，较造林前降水量增加 13.6%，风力减小 41.3% ~ 61%，流动沙丘消失，“沙丘变良田”，38.8 公里生态屏障让日照远离风沙尘埃，这个海滨城市也由此展开了新的画卷。

点绿成金：生态账里的经济账

风凝固在绿里，也凝固在林业人的汗水里。20 世纪 80 年代末，林场由全额拨款转为自收自支，23 个月发不出工资，欠款 321 万元。大家种果树、养猪、育虾苗、种蘑菇、做沙发，“只要能想到的都试过”。“即使在最困难的时候，俺们也从没卖过一棵树、一车沙。”张师傅说到这儿，黑红的脸庞更显自豪。

困难和机遇相伴相生。1992 年 9 月，经原林业部批准，鲁南海滨国家森林公园在大沙洼林场基础上成立，“两山”转化的闸门就此推开。“如何推动绿水青山向金山银山转变？”接棒的“林二代”找准立足点：利用蓝天、碧海、绿树、金沙滩，以森林公园开发为契机，用旅游业带动林场经济。

一滴水可以折射大海的浩瀚，一粒沙可以映照高山的巍峨，一棵树可以感知一片海湾的生态建设进程。从“绿水青山”迈向“金山银山”的每一步都值得记录：

1994 年，鲁南海滨国家森林公园正式挂牌营业，2 元钱的门票开启了大沙洼的旅游发展之路；

1995 年，4 万元的旅游收入，让林场人坚定了开发森林旅游的信心和决心；

1998 年，林场引进了蒙古大营民族特色旅游项目，实现旅游收入 50 多万元，林场人的日子变得安稳又舒心；

1999 年，东港区政府一号文件将 1500 亩沿海荒滩作为“筑巢引凤”的载体，引进 31 个项目共计 1.8 亿元投资落地；

2002 年，更名为“日照海滨国家森林公园”；

2005 年起，林场旅游门票收入突破 1200 万元并逐年攀升，年游客接待量近百万人次；

2009 年 7 月 23 日，“首届绿色山东生态文化论坛”在山东日照大沙洼林场举行，并发布了《首届绿色山东生态文化论坛大沙洼宣言》；

……

“老一辈在这里改造盐碱地，我们的工作就是维护好这片好生态。”张师傅说。大沙洼林场从 2000 年开始，在保护好现有森林资源的基础上进行规划建设，在已开发的海滨荒滩上因地制宜地植树，增加造林绿化面积 300 多亩，实现了“越开发，森林越繁茂”

的目标。以旅游养生态，先后从旅游收入中返还资金500多万元，用于提高森林植被景观质量。尤其是党的十八大以来，林场积极开展海防林改造实验，创造性地进行“林中造林，树下栽树”，大力发展立体复式混交林。改造后形成的林分，病虫害减少，抗逆能力增强，防护效能提高，景观效果也随之大大改善。几年来累计完成林分更新改造和抚育管理5000多亩，残次林改造2000亩。其沿海防护林体系建设与更新改造工作被确定为山东省可持续发展十大科技示范工程。

“生态绿带来了遍地金。”说到此处，张师傅哈哈大笑起来。退休赋闲的他与老伴经营着一家渔家乐，日子充实又忙碌，孩子也依托森林公园，办起了民宿旅游，吃上了“生态饭”。绿色发展的果实，实实在在甜到了老百姓的心坎里。大沙洼林场的森林旅游为社会提供了1500多个就业岗位，其生态经济效益辐射到了周边18个村庄。渔家乐的老板娘们整日眉开眼笑，欢快得像林子里的喜鹊。喜鹊们可能不知道自己的城市荣获过“联合国人居奖”，是“一带一路”主要节点城市，被授予过“国家森林城市”称号，入选过全国海洋生态保护修复典型案例……但它们知道好生态会带来好生活。

湾美业兴：412万客流背后的密码

走出会议室，风过林间如潮涌，绿浪呼啸而来，拍得人晕头转向。英挺的水杉雄赳赳地直冲天际，繁茂的枝叶手挽着手构成一片绿色穹顶，枝干肆意地又伸胳膊又伸腿。排水沟里几只斑嘴鸭不急不缓地游着，黑豆样的小眼睛瞅着水里的小鱼虾，再歪头瞅一眼树下追逐笑闹的孩子们。多像爱丽丝漫游的仙境啊！

森林的尽头是大海，阳光海岸绿道将两个“海洋”连接起来。一个蔚蓝，波涛汹涌；一个碧绿，波澜壮阔。我们奔向金沙滩的怀抱，这沙，可真细啊！赤脚踩上去，脚丫子便沉溺其中无法自拔。一屁股坐下，就像坐在了绫罗绸缎上，细嫩、柔软又滑溜。啧！这感觉……怪不得有“夏威夷所不及”之说呢。

这般“水清滩净、鱼鸥翔集”的盛景，并非上天恩赐，而是一代代林场人一年又一年“种”出来的。300余种树种、248种鸟类在此安家，灰喜鹊、斑嘴鸭、黑嘴鸥与林海相守；7公里优质金沙滩、1.1万余亩森林、38.8公里海防林，共同构成了“林海+湿地+沙滩”的复合生态系统。

日子一晃而过，守护了这片绿海大半辈子的张德银，在2023年恋恋不舍地退休了。也是这一年，林场启动了省级森林可持续经营试点——老同志虽然离开了岗位，但他熟悉的林子，却迎来了更科学的“青春”。依托水杉林补植花灌，林场完成森林质量提升4400亩，探索形成的“人工水杉+花灌草立体模式”“黑松+麻栎复层林疏伐模式”，双双入选山东省十大典型案例。林场先后获得“全国林业系统先进集体”“全国十佳国有林场”、首批“森林经营示范国有林场”等荣誉。

张师傅没在岗，但林场“两山”续章的热闹他比谁都清楚。生态的底色越亮，发展的底气越足：与检察院共建“益照山海”公益基地，创新海洋生态修复资金用法；将抚育剩余物与麋鹿粪便封闭发酵成有机肥，变废为宝；“森林+旅游/康养/体育”齐发力，森林迷宫、沙滩音乐节、姜太公文化夜游接连上新，二月兰、连翘成了网红打卡目标。2024年，公园接待游客386万人次，旅游综合收入突破6000万元；联动吴家台、任家台等周边渔村，渔家乐年产值达1.2亿元。

更妙的是这套“护湾”的新逻辑。随着张北湾入选生态环境部美丽海湾优秀案例，山海天旅游度假区以“林海”起笔、“海湾”落墨，陆海统筹、精管湿林。生态颜值稳稳换来了经济价值，2025年，公园接待游客412万人

次，创下历史新高。

潮起林海：三代人的守望接力

回望大沙洼里的树，每棵小苗都铆足了劲往天上伸，往天上长，为了能沐浴到更多的阳光；每棵大树都在极目远眺，它们能望见黄海，望见更远的地方。这片林子，张师傅肯定走过无数次，他的父亲也肯定走过无数次，或许张师傅一脚下去，恰巧就踩在了父亲的脚窝里。年轻人的脚步循着前辈们的足迹，重叠着、覆盖着、延伸着。地面因被一代代林业人重复走过，而变得更坚实、更宽广。这些树木也肯定被张师傅父子一同注视过，从齐腰小苗到参天大树，树上落满了层层叠叠的目光。老的，渗进了年轮里；新的，浮在了树皮上。树会慢慢把新的目光吸进去，把老的目光藏进髓心里。

从 1960 年到 2026 年，66 年，1.2 万亩荒沙长成了国家 4A 级旅游景区，成为张北湾最坚实的生态屏障。

一代人有一代人的林要种，“两山”的接力棒逐步向新一代林业人传递。发展理念、发展方式变了，但半个多世纪代代相传的那份“誓把荒滩变绿洲”的初心没变，“宁肯掉下一身肉，不让生态落了后”的信念也已融进了新一代大沙洼林业人的血液之中。风掠过树梢，光影斑驳间，仿佛看见一群群“播绿人”来了，老了，走了，又来了。

此刻的海湾正舒展着最美的模样，海水澄澈，沙滩洁净，水杉挺拔，斑嘴鸭划开细碎的波纹，灰喜鹊的啼鸣混着游客笑声。这是一场跨越 66 年的蓝色嬗变，没有终点——每一片新叶都是新的注脚，每一次潮涨都是新的章节。大沙洼的故事，还将在这片生机勃勃的土地上，一直讲下去。

（李宁宁，中国自然资源作协会员）



大沙洼林场 7 公里海滩　　潘为兵 / 供图

鱼鸥逐浪自贸湾 人海和谐绘琼章

——海南推动海湾生态价值转化的美丽实践

□ 代琳　辛霁虹　张梦瑶

海南岛1900多公里的绵长海岸线，是我国自贸港对外开放的前沿地带，也是我国热带海洋生态系统的核心载体。碧海翻涌之间，海南立足国家生态文明试验区战略定位，深入践行绿水青山就是金山银山的理念，以美丽海湾建设为抓手，围绕“碧海银滩也是金山银山”系统开展海岸生态修复、陆海统筹治理、生态产品价值核算、蓝色资产市场化转化。科研人员扎根近海开展生态繁育，基层干部落地精细化治理方案，世代耕海的渔民转变身份守护海湾，积极探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作的可持续生态产品价值实现路径，全社会合力深耕蔚蓝。

引言

南海的风拂过海南岛沿岸，潮水一遍遍冲刷沙滩礁石，千年潮声被赋予新时代的发展内涵。很长一段时间里，海南沿海发展陷入两难：依靠近海高密度养殖、粗放式滨海旅游换取短期经济收益，红树林严重退化、珊瑚大面积白化、入海污染物超标、岸线持续侵蚀等生态难题接踵而至；如果严格收紧开发门槛，沿海村镇产业单薄，渔民收入受限，地方发展后劲不足。一边是百姓生存生计，一边是海洋生态存续，怎样平衡保护和发展的关系，是沿海市县需要长期面对的现实考题。

党的十八大以来，海南省在习近平生态文明思想指引下，坚持生态立省不动摇，将生态文明建设作为重中之重，深入践行绿水青山就是金山银山的理念，高标准建设国家生态文明试验区，努力打造展示美丽中国建设的亮丽名片。2024年6月，生态环境部印发《美丽海湾建设提升行动方案》，重点推进110余个海湾建设美丽海湾，推动美丽海湾建设扩面、提质、增效。海南省以此为契机，依托《海南省建立健全生态产品价值实现机制实施方案》《海南省生态产品总值（GEP）核算技术规范（试行）》，率先构建陆海统筹的GEP核算体系，将红树林固碳释氧、珊瑚礁护岸减灾、海草床水质净化、滨海康养休闲等生态服务价值进行量化确权，把看不见的海洋生态效益转化为可核算、可交易、可收益的生态资产。通俗来讲，以往大家觉得大海的馈赠理所当然，现在通过专业化、科学化核算，每一片红树林、一丛海草、一簇珊瑚都有明确的经济价值。

倘若耕耘田野是金色劳作，那么养护海洋、盘活海洋资源就是漫长厚重的蓝色耕耘。沿着海南海岸线一路走访，陵水黎安—新村潟湖、三亚亚龙湾和蜈支洲岛、琼海博鳌东屿岛、昌江棋子湾、万宁小海、海口东寨港，一个个海湾完成生态蝶变。政府部门依托湾长制理顺治理权责，科研团队立足学术标准开展生态修复论证，昼家渔民放下渔网化身巡护队员，企业主动投入资金参与海洋牧场建设。沿海地方依托优质海湾资源发展蓝碳交易、生态研学、现代化海洋牧场、滨海文旅、绿色渔业，走出了一条“生态修复固本、价值量化确权、多元业态落地、群众共享红利”的可持续发展路径。高颜值的海湾环境，不再只是观赏性的风景，而是持续赋能自贸港湾区高质量发展的宝贵家底。

一、制度破局：构建陆海统筹治理体系，夯实“两山”转化顶层架构

海南立足自贸港定位，开展制度集成创新，搭建起一套适配海岛发展现状的现代化治理框架，从顶层设计层面破解保护与发展的深层矛盾，同时结合沿海群众现实诉求简化落地方式，做到制度严谨性和现实通俗性兼顾。

在管理机制层面，海南全面推行建立省、沿海地级市、沿海县（市、区）、沿海乡（镇、街道）四级湾长体系。落实“湾长+河长+林长”三长联动机制，进一步强化自然资源、生态环境、农业农村、水务等部门的合力，建立省级统筹、市县落实、乡镇执行、科研支撑、公众参与的治理格局。2023年5月，针对跨区域污染难题，三亚联合保亭、乐东、陵水等地组建大三亚经济圈生态执法协作机制，共同签署《三亚经济圈综合行政执法协作备忘录》，开展污染源联合排查、水质统一监测、海洋环境协同执法等。三亚与保亭创新跨流域生态补偿机制，签订赤田水库流域横向生态保护补偿协议，共同设立了6亿元（其中，省级财政出资3.3亿元，三亚市出资1.8亿元，保亭黎族苗族自治县出资0.9亿元）生态奖补资金池，用于推动陆域淡水流域的综合治理与生态保护，实现上游护生态、下游享红利。“赤田模式”成功入选生态环境部生态保护补偿典型案例。同时海南划定海岸带开发红线，规定自然岸线保有率不低于63%，明确自然岸线占用补偿方式和占补比例不低于1∶1，坚决杜绝临海无序建设。陵水潟湖内累计退塘近万亩，拆除渔排和海上餐厅715户、笼口3.2万个；昌江棋子湾收回临海违规建设用地，打造滨海湿地公园；海口西海岸全面取缔滩涂粗放养殖，宁可放缓短期开发速度，也要给海洋留出休养生息的时间。

在价值核算层面，海南率先把红树林、海草床、珊瑚礁的固碳护岸价值纳入核算清单，建立陆海一体化GEP核算地方标准。近年来，海南在探索生态产品价值实现机制上迈出了坚实步伐。从海南热带雨林国家公园连续5年开展GEP核算，到三亚、琼海、陵水等市县纷纷进行市县级GEP核算，再到以园区为核算单元，海南正逐步构建起完善的生态产品价值评价体系。更为关键的是，海南将GEP核算结果直接纳入市县领导干部绩效考核、项目准入审批、生态补偿发放、绿色信贷评定当中，充分发挥GEP核算算出来、用起来、管起来的“指挥棒”作用。

在权益分配层面，海南厘清海域生态资产权属，开展近海海域自然资源确权登记，将村集体滩涂、红树林资源确权到村、受益到人，为后续碳汇分红、生态入股打好基础。出台海洋生态补偿实施细则，明确政府、企业、村民权责，坚持“保护者受益、破坏者受罚”。临高、万宁、海口东寨港陆续开展红树林蓝碳试点，通过海南省环境科学研究院等科研院所精准核算，把红树林产生的碳汇量进行挂牌交易，卖碳获得的收益一部分用于红树林后期管护，一部分发放给当地村民。村民实实在在拿到分红之后，主动从生态索取者转变为生态守护者。

二、深耕蓝海：系统开展生态修复，筑牢生态产品资源本底

海南坚持“自然修复为主、人工修复为辅，陆海统筹、河海共治”的原则，同步推进红树林种植、珊瑚繁育、海草床养护、入海河流治理、沙滩养护、岸线生态化改造。科研人员把控技术标准，施工人员扎根滩涂近海，转型渔民参与日常管护。从陆域源头管控污染，到海底开展生态重建，实施“源头—过程—末端”全链条治理，一点点唤醒退化的海洋生态系统，为生态产品价值实现储备优质资源。

陵水黎安—新村潟湖是海南岛稀缺的同时拥有红树林、珊瑚礁、海草床三大典型生态系统的热带潟湖。十几年前，潟湖周边养殖户无序扩张，密密麻麻的渔排铺满水面，养殖饵料残渣、乡村生活污水顺着新村河、黎安河

直排潟湖，海水透明度大幅下降，国家一级保护植物红榄李濒临消失，海草床大面积退化，潟湖生态系统濒临崩溃。为扭转生态颓势，陵水黎族自治县启动潟湖综合整治工程，按照河海联动思路分步治理。

在上游，实施“六水共治”工程，清淤疏浚两条入海河流，全域排查封堵入海排污口，把污水管网铺设到乡村角落，农村生活污水实现 100% 集中处置。

在中游，开展大规模退塘还林，工作人员挨家挨户和养殖户沟通，充分倾听渔民诉求，给予合理补偿。刚开始推进退塘工作阻力极大，很多渔民世代依靠海上养殖谋生，一下子取消渔排，大家心里充满抵触。陵水黎族自治县没有简单强制清退，而是配套完善后续就业方案：愿意转产的渔民可以应聘湿地公园巡护员、保洁员，每个月拿到稳定工资；村民将滩涂资源入股村集体公司，每年领取土地租金和经营分红；组建潟湖巡护队，负责清理海上垃圾、制止非法捕捞行为，把生态管护变成一份正式工作。看得见的政策红利打消了村民顾虑，大家慢慢理解长远发展规划，从生态破坏者转变为生态守护者。

在下游，科研人员结合热带海洋植被生长规律，优先栽种本地原生红树品种，同时科学引种红榄李等珍稀物种。盛夏时节，退潮之后滩涂淤泥没过小腿，科研人员顶着烈日移栽红树幼苗，一株红树从幼苗长成成熟植株需要 5 ~ 8 年，海水条件不达标就会枯萎。水下工作人员背着氧气瓶管护海草幼苗，清理海底垃圾。日复一日的坚守换来可喜变化，现如今陵水红树林面积达到 6800 余亩，红树品种从修复前的 8 种增至 27 种，濒临绝迹的红榄李焕发新生，黎安潟湖 98% 以上水域达到一类海水水质标准，恢复区的鱼类和贝类资源量比未修复区高出 50% 以上，对环境极其敏感的沙虫重回滩涂，多年不见的海洋生物逐渐回归，海草床覆盖率也由 30% 提升至 50% 以上。

如果说红树林是海岸的绿色屏障，珊瑚礁就是海底的热带雨林。三亚蜈支洲岛海域曾经因为过度捕捞、海水升温，海底珊瑚大面积白化死亡，海底沦为一片蓝色荒漠。从 2010 年起，蜈支洲岛开启国家级海洋牧场建设，启动海底生态重建工程。十多年间，工作人员投放 2586 个人工鱼礁、22 艘废弃沉船作为珊瑚依附载体。截至 2026 年 5 月，累计移植珊瑚超过 6.8 万株，累计修复珊瑚礁近 6.1 万平方米。蜈支洲岛海域国家级海洋牧场已布设 7 个信息化监测站点，14 个水下高清摄像头实时监测珊瑚长势。经过长期管护，蜈支洲岛海域活珊瑚覆盖率由 15% 提升至 37.08%，海域内发现 115 种造礁石珊瑚、265 种海洋鱼类，海豚、鲸鲨再次现身，曾经的海底荒漠变成了生机勃勃的海底森林。

放眼海南全域，这样的生态修复案例比比皆是。三亚亚龙湾投入 42.57 万立方米海沙开展人工补沙工程，新建生态护坡 1750 米，栽种 25.73 万株滨海乡土植被，形成 15 ~ 30 米宽的干滩面，既解决了海岸侵蚀问题，还给游客留出充足亲海空间，成功入选美丽海湾优秀案例。琼海博鳌东屿岛依托近零碳示范区建设，实施生态岸线改造、雨水资源化利用、全域绿电供给，岛上船舶和车辆全部使用新能源，每年产出近 3000 万度绿色电力，多余电能并网售卖。海口北港岛村民自发修复海草床，连片海草铺成海底绿毯，鱼类、贝类大量繁衍，区域内海草及鸟类物种数量较 2024 年增长超 3 成。

海南的生态修复严格遵从海洋生态学理论，不刻意人工堆砌景观，优先提升生态系统自我修复能力。科研团队依托 GEP 动态监测数据调整修复方案，基层干部负责项目落地实施，沿海群众参与后期管护，多方力量共同耕耘蔚蓝大海，把海湾生态资源做实做强，为后续生态产品价值转化打下坚实根基。

三、价值变现：创新多元转化路径，海湾颜值转变为发展价值

海南依托陆海统筹 GEP 核算

得出的生态资产数据，结合自贸港政策红利，因地制宜探索蓝碳交易、生态入股分红、生态文旅融合、现代化海洋牧场、生态研学反哺保护、绿色渔业提质六大价值实现模式，形成“生态保护—价值变现—收益反哺生态—群众增收致富”的闭环链条，把海湾生态优势转化为产业优势。

海洋蓝碳交易是海南蓝色资产变现最具代表性的成果。红树林、海草床、盐沼属于国际公认的蓝碳生态系统，海南岛近岸海域红树林平均碳储量达 273.6 吨 / 公顷，为全国最高，固碳能力远超陆地森林。通过科学核算，把红树林固碳量换算成可交易碳汇产品，企业购买碳汇抵消自身碳排放，村集体和村民拿到分红，生态保护实现市场化收益。

2022 年 5 月，海口东寨港推出海南第一笔红树林蓝碳交易项目，3000 余吨碳汇卖出 30 余万元，后续 40 年预计产出 9 万吨碳汇。临高县开展“林业碳汇惠农综合服务”项目，已建成覆盖全县 15 个村集体的“碳库”，涉及红树林约 5174 亩，可交易碳汇约 1.8 万吨，已经成交 7100 余吨。现在海南正在制定红树林、海草床碳汇核算地方标准。未来将依托海南国际碳排放权交易中心开展跨境蓝碳交易，把海南蓝碳推向全国乃至国际市场，让蔚蓝的海水持续产生经济收益。

生态文旅融合模式，让海湾美景直接转化为旅游收入。2025 年，黎安—新村潟湖区域生态旅游接待游客 181 万人次，实现旅游收入约 11.5 亿元。疍家渔民转型发展特色业态，村民开设疍家美食馆，气鼓鱼粥等广受游客欢迎，曾经靠出海捕鱼为生的渔民，现在吃上了“生态旅游饭”。蜈支洲岛依托修复完成的海底景观，推出珊瑚保卫营研学项目，近 3 万个家庭参与研学项目，研学收入用于珊瑚后期养护，形成“游客体验—资金回流—生态修复”的良性循环。昌江棋子湾依托奇石海滩和绝美落日景观，举办世界职业围棋大赛，将海湾自然风光和棋文化结合，打造特色文旅 IP，带动酒店、民宿、特色餐饮蓬勃发展。博鳌东屿岛凭借低碳生态环境，承接博鳌亚洲论坛相关配套项目，高端会议、生态研学络绎不绝，东屿岛 GEP 当中气候调节、固碳释氧的生态价值转化为自贸港对外开放的品牌价值。



海口的碧海蓝天

发展现代化海洋牧场和生态渔业，实现渔业转型升级。过去近海粗放养殖，不仅污染海水，而且渔民收益起伏很大，现在推行的是底播增殖模式。陵水新村潟湖底播贝类2100万单位，不投放人工饵料，依靠天然海水养分生长，出产的海产品品质更高，卖出更高价格。蜈支洲岛海洋牧场投放人工鱼礁之后，野生鱼类数量激增，合规海钓项目蓬勃发展。万宁、文昌推广深水网箱养殖，把养殖区域推向远海，将近海空间还给红树林和海草床，既保护近岸生态环境，又提升海产品附加值。

生态入股和乡村共建模式，带动村民长久稳定增收。海南推行海域资源确权之后，将滩涂、红树林划为村集体资产，村民以资源入股合作社，合作社引进企业开发生态项目，村民领取分红和务工收入。海口北港岛年轻人回乡创办文旅公司，开展观鸟研学、赶海体验项目，外出务工的村民陆续回乡就业；陵水聘请本地渔民担任巡护员、保洁员，参与红树林种植、海上垃圾清理，村民每个月拿到3000 ~ 4000元稳定工资；临高、澄迈依托红树林景观开发乡村旅游，村民摆摊售卖海鲜干货、椰子特产，在家门口实现就业增收。渔民从向大海索取资源，转变为依靠守护大海获得收益，思想观念发生了根本性转变。

与此同时，海南借助GEP核算成果创新绿色金融产品，推出“GEP贷”。生态环境越好，村集体和企业贷款额度越高、利息越低，企业也越愿意投入资金开展海洋牧场、滨海民宿建设。在自贸港招商引资过程中，海湾生态环境成为重要加分项，三亚市崖州湾科技城、陵水黎安教育试验区等7个重点园区近岸海域均符合或优于二类海水水质标准，优美的滨海环境吸引多所高校、科研机构落地，生态优势已转化为人才集聚优势。

四、时代回响：高颜值海湾赋能自贸港长远发展

从制度架构搭建，到生态修复落地，再到生态产品价值实现，海南通过美丽海湾建设，完整诠释了“两山”理念在热带海岛的实践逻辑：绿水青山不只是生态财富，更是自贸港高质量发展的战略资产。

开展美丽海湾建设初期，海南也面临投入资金大、短期经济效益薄弱等压力，省委、省政府着眼长远，决不为短期GDP透支海洋生态。经过多年深耕，如今成效清晰可见：

在生态层面上，2025年海南省空气质量优良天数比例为98.8%，$PM_{2.5}$浓度为11.8微克/立方米，地表水、近岸海域水质优良比例分别达96.9%、99.7%；红树林面积稳步增长，珊瑚礁、海草床逐步恢复，生物多样性持续提升，海岸抵御台风的防护能力显著增强。

在经济层面上，蓝碳产业、生态文旅、现代化海洋牧场、自贸港高端产业依托优质海湾环境落地生根，绿色产业体系逐步成形。

在民生层面上，大批渔民实现转产就业，村民拿到碳汇分红、务工收入，沿海乡村依靠生态振兴焕发活力。

在对外开放层面，水清滩净的海湾环境提升海南自贸港国际形象，吸引海外企业、高端人才纷纷前来，生态环境成为自贸港招商引资的金字招牌。

结语

海南始终坚持“两山”理念，依托陆海统筹GEP核算，把看不见的生态价值量化，依靠制度创新理顺各方权责，创新蓝碳交易、生态入股、文旅融合模式，打通生态产品价值实现的堵点，破解了“保护投入大、受益主体不明确”的普遍难题，谱写出美丽中国建设的海岛篇章。生态文明

[作者单位：代琳，丽水学院中国（丽水）两山研究院；辛霁虹，海口经济学院国际贸易学院；张梦瑶，丽水学院商学院]

微光点亮蔚蓝

——“美丽海湾，志愿有我”志愿服务掠影

2026 年 8 月，生态环境部会同中央社会工作部、共青团中央联合开展首个“美丽中国，志愿有我”生态环境志愿服务月活动。活动期间，各地因地制宜开展形式多样的志愿服务活动 650 余项，累计动员志愿者 3.8 万人次，有效调动社会各界参与生态环境保护的积极性与主动性，厚植全民共建美丽中国的浓厚氛围。

美丽海湾是生态环境志愿服务领域重点培育的品牌项目之一。本刊现推出“美丽海湾，志愿有我”特别报道，撷取沿海省份志愿服务的实践剪影：从渤海之滨到北部湾畔，大连常态化开展增殖放流，养护蓝色海域；青岛志愿者七年接力修复“海底草原”；连云港推行“爱心海滩”认领模式，激活社会护海新动能；上海依托市场机制推动海洋垃圾从“负担”转化为“资源”；海南将护海理念融入渔村生产生活。增殖放流、净滩护岸、生态修复、海洋科普、生态普法多点发力，党员干部、青年学生、亲子家庭、渔民商户携手参与，志愿服务扎根海岸线、融入百姓日常生活，充分展现了全民守护美丽海湾的蓬勃力量。

星星点点的志愿微光，正点亮我们共同的蓝色家园。每一次弯腰净滩、每一尾鱼苗入海、每一场科普宣讲，都是平凡而真挚的守护。正是这些看似微小的行动，让“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾，从美好愿景一步步照进现实，成为可触可感的生动图景。生态文明



辽宁 放流养护海域 净滩守护岸线 大连常态化志愿行动擦亮美丽底色

大连市生态环境局联合大连市环保志愿者协会等社会组织，常态化开展生态修复、岸滩整治、环保宣传等志愿行动，带动公众守护沙滩岸线，参与共建美丽海湾。

生态修复稳步推进，增殖放流养护蓝色海域。8 月 8 日，大连市第六届公众参与海洋增殖放流环保公益活动在大黑石海域开展，200 余名志愿者共投放了 10 万余尾本土鱼苗。自 2015 年以来，系列活动已累计放流鱼苗 60 余万尾，有效助力海域生态修复、养护海洋渔业资源。

净滩行动广泛开展，带动全民参与护海。8 月 23 日，志愿者走进星海湾浴场开展净滩行动，细致清理沙滩上残留的塑料泡沫、包装袋、瓶盖等垃圾。不少亲子家庭主动参与其中，孩子们在实践中学习环保知识、树立护海理念。

多年来，大连市环保志愿者协会持续深耕海洋环保领域，年均开展近百场涉海公益活动，创新打造“月光下的净滩”特色品牌，填补夜间岸滩管护空白，以常态化、品牌化志愿行动擦亮大连美丽海湾生态底色。



科普讲座


志愿者在星海湾浴场捡拾垃圾



付家庄浴场净滩活动


志愿者参与增殖放流

（供稿：大连市生态环境局）

天津 以点点志愿之光汇聚合力 共同守护渤海湾

8月“美丽中国，志愿有我”首个生态环境志愿服务月期间，天津市发布22项重点志愿服务清单，将美丽海湾相关志愿活动列为重点板块，在国家海洋博物馆、东疆湾、妈祖文化园等多个地方组织丰富多彩的活动。

志愿者分组分片开展海岸净滩，清理沙滩塑料、泡沫等废弃物；同步开展海洋减塑科普、无废城市宣传，传播文明亲海理念。国家海洋博物馆开展“共护蓝色海洋，厄尔尼诺与海洋气候保护行动”专题科普宣讲，开设青少年专场沙滩科普小课堂，结合捡拾的海洋垃圾实物，讲解微塑料对海洋生物的危害，做到劳动实践与科普教育一体推进。

天津统筹集中主题活动与常态化志愿项目，不断拓宽市民参与海洋保护的渠道，引导群众走出家门参与海岸守护，以点点志愿微光汇聚合力，共同守护渤海湾。


南湾公园净滩活动现场


海博馆开展科普教育


志愿者在南湾公园净滩


社区科普活动

（供稿：天津市生态环境局）

河北

碧海同心 美丽海湾
唐山引导全民参与志愿净滩护海

8月12日，由河北省生态环境厅、唐山市生态环境局、唐山市生态环境志愿服务大队、唐山向日葵公益联盟联合主办的“美丽中国，志愿有我——志愿者在乐亭县祥云湾开展净滩活动”唐山市沿海生态环境志愿服务联动活动在乐亭县祥云湾举办。

活动现场，来自唐山学院、路北区红十字蓝天救援志愿服务队、唐山海港经济开发区蓝天救援队的志愿者，有序开展海岸垃圾清理、海洋生态保护科普宣传等志愿服务工作。志愿者分工明确、协作配合，手持垃圾夹、收纳袋等，沿着海岸线稳步推进，细致清理礁石缝隙、滩涂死角内的塑料垃圾、废弃渔具等各类杂物，全方位净化海岸环境。

志愿者的护海行动感染了周边市民和游客，大家纷纷加入志愿服务队伍，携手参与海岸垃圾清理工作。同时，志愿者还通过现场宣讲普及海洋生态保护知识、绿色低碳生活理念，引导市民和游客自觉爱护海洋环境、守护生态家园，切实提升群众的海洋生态保护意识。



志愿者在乐亭县祥云湾开展净滩活动

（供稿：唐山市生态环境局）

山东 从净滩护滩到生态课堂 青岛海岸线有一支守护蔚蓝的蓬勃力量

赵雁华 王诺

今年8月，在“美丽中国，志愿有我”首个生态环境志愿服务月期间，百余名少年走进中国科学院海洋研究所，参加护海知识科普学习，并到海滩捡拾垃圾。一场由海洋卫士生态研究中心发起的“蔚蓝海岸 守护海洋”暑期公益夏令营，让孩子们在知行合一中接受了一次生动的海洋保护实践教育。

在灵山湾畔，滨海街道社区社会组织联合会深耕“最美海湾”公益品牌。他们联动辖区8所高校组建志愿联盟，用三句半、皮影戏、模拟圆桌思辨等创新形式开展海洋科普，还把民间随意放生转变为规范化的科学生态修复行动。2026年以来，已累计带动1.5万余人次青年志愿者参与。

清源环保公益服务中心发起的“海底草原”志愿守护计划，7年间吸引1.6万余名志愿者参与，清理海洋垃圾30余吨。如今，8.5万余株海草在海底扎根，修复面积超7800平方米。政府、科研机构、环保组织与社区携手，正让“水清滩净、人海和谐”的美丽海湾从愿景变为现实。



生态科普课堂



“从高山到大海”全国放鱼日青岛站放鱼


常态化净滩公益行动


志愿者在海岛浅滩开展海草床科普与种植实践活动

（作者单位：青岛市生态环境监控中心）

江苏 连云港推行爱心海滩认领 激活社会力量护海新动能

连云港创新推行“爱心海滩”认领机制，发动企事业单位认领管护海岸滩涂，依托“蓝色小屋”海岸志愿服务阵地开展系列护海行动。志愿者在净滩的同时，面向现场群众宣讲《中华人民共和国生态环境法典》海洋保护相关条款，把滩涂变成生态普法实践课堂。他们举办“蔚蓝觉醒——守护海洋，共筑生态家园”主题活动，在连云港市连云区有关海洋生态保护展厅特别设置主题画作墙，展出全市中小学生“蔚蓝觉醒 绘海护蓝”原创绘画。

自 2021 年“爱心海滩”认领项目启动以来，全市已有百余家单位、3000 余名志愿者扎根 50 处重点海滩，累计开展净滩活动 120 余场，清理海岸垃圾 200 余吨。如今，志愿护海服务愈发规范，统一配发志愿装备、专业团队现场指导、线上小程序便捷认领的服务模式全面落地，市民足不出户也可以参与护海活动。



志愿净滩活动



志愿者与海警联合净滩

（供稿：连云港市生态环境局）

上海 用市场机制激活共治力量 让海洋垃圾从负担变资源

上海市生态环境局指导成立了“沪海联盟”和“上海市沪海净滩·再生行动志愿者服务队”，两个组织积极发挥在海洋生态环境保护中的引领作用，持续开展志愿净滩活动。

2025 年至今，已累计开展十多场“沪海净滩，美丽海湾”系列志愿服务活动，吸引超 1200 位志愿者参与，累计清理海滩垃圾约 5 吨。其中，生物质类海洋垃圾约 3.9 吨，塑料类海洋垃圾约 0.6 吨，其他类海洋垃圾约 0.5 吨。净滩收集清理的各类海洋垃圾均交由“沪海联盟”相关成员单位进行分类资源化利用。

此外，“沪海联盟”还编制了关于海洋垃圾再生生物质燃料生产的碳普惠减排项目方法学、《“沪海联盟”海洋垃圾溯源确认管理办法（暂行）》，搭建了“沪海联盟”海洋垃圾溯源确认管理系统，用市场机制激活共治力量，让海洋垃圾从“负担”变“资源”。



上海各地的志愿者净滩活动现场

（供稿：上海市生态环境局）

浙江 品牌引领聚合力 志愿服务赋能浙江美丽海湾建设

浙江省深入贯彻落实习近平生态文明思想，聚焦美丽浙江全民行动体系构建，打造并深化“美丽浙江 你我同行”省级生态环境志愿服务示范品牌。全省以品牌为引领，聚焦美丽海湾保护、海洋垃圾治理、生态科普宣传等核心工作，常态化开展净海净滩、岸线巡逻、环保宣讲等志愿服务活动。各地创新推出“红色引领，蓝色循环”净海净滩志愿服务项目、“保贝计划”乐清湾贝类保护志愿服务项目、“碧海拾荒”——海上垃圾分类回收志愿服务项目等特色志愿项目，撬动多元力量参与，累计 2.4 万余名志愿者投身美丽海湾保护行动。全省多个海湾入选全国美丽海湾优秀案例，相关志愿项目斩获省级、国家级荣誉。通过美丽海湾志愿服务实践，构建起共治共享的海洋生态治理格局，为全省美丽海湾长效管护与海洋生态文明建设夯实社会基础、注入持久活力。



浙江各地的净海净滩志愿服务行动

（供稿：浙江省生态环境宣教中心）

广东 汇聚粤港澳生态环保合力 点燃全民低碳环保参与热情

广州市各级生态环境部门依托广州市海洋双碳研究会等社会组织，聚焦生态普法、湾区联动、红树林保护、岸滩洁净等领域，开展特色志愿服务活动，引导公众主动参与生态环境保护工作。

法典进商圈，普法零距离。8月9日至11日，“法护绿水青山，典亮美好生活”主题快闪活动在天河花城广场举办。活动设置法典普法区、生态成果展示区、全民互动区三大板块，推出“生态行为画像测试”，以沉浸式、趣味化的宣传方式，提升公众的生态法治意识。

绿色低碳，湾区共融。8月15日，“湾区同心·生态游园会”在南沙区举办，来自香港、广州、阳江、珠海、惠州等地的环保社会组织代表，通过低碳问答、海漂垃圾互动游戏等形式交流环保经验。活动吸引200余名市民参与，有效汇聚粤港澳生态环保合力，点燃全民低碳环保参与热情。

守护红树林，青春志愿行。8月27日，青少年志愿者走进南沙滨海湿地公园，开展“粤无废，湾更美”净滩行动。志愿者在实践中强化海洋保护责任与使命，以青春力量守护湾区滨海生态。



花城广场的8·15全国生态日主题快闪店活动现场



南沙全国生态日主题活动中看展的市民



在南沙全国生态日主题活动中，粤港澳环保机构启动生态游园会



南沙青年志愿者走进红树林科普课堂

（供稿：广州市海洋双碳研究会）

广西 守护北部湾 “海” 好有你 多元志愿服务绘就美丽海湾新图景

2026 年“美丽中国，志愿有我”首个生态环境志愿服务月期间，广西壮族自治区海洋环境监测中心站组织开展“守护北部湾‘海’好有你”系列主题活动，充分发挥北部湾滨海资源特色，构建社会、校园、家庭多维度全覆盖的科普志愿体系，活动辐射范围广、实践形式丰富，取得了良好的社会效益。

活动面向社会公众、在校学生、职工家属开展分层分类精准科普，形成“社会志愿 + 校园培育 + 家庭带动”多元传播格局，组织 200 余名志愿者赴大墩海，参加净滩护岸行动，招募 30 余名学生志愿者开展“我是海洋生态科普小使者”培育行动，组织 12 组家庭走进茅尾海立体智能综合监测基地参与“现代化赋能海洋生态保护”亲子研学实践，有效改善海滩滩涂环境，提升公众海洋生态环境保护意识，持续凝聚全民共建美丽海湾的志愿合力。



“守护北部湾 ‘海’好有你”净滩活动现场



志愿者在大墩海捡拾海岸垃圾



“我是海洋生态科普小使者”活动现场



“现代化赋能海洋生态保护”亲子研学活动

（供稿：广西壮族自治区海洋环境监测中心站）

海南 志愿实践擦亮海岛生态底色 服务国家生态文明试验区与海南自由贸易港建设

2026 年 8 月，“美丽中国，志愿有我”首个全国生态环境志愿服务月期间，海南省多个市县同步推进海洋生态志愿服务，立足海岛滨海资源特色，发动党员干部、青年学生和渔民广泛参与护海实践。

海口市开展“让鱼回家·荣山寮净滩日”活动，志愿者清理沙层深处的隐蔽垃圾，创新联动沿海商户推出志愿激励模式。美兰区开展“碧海红林”生态守护行动，结合渔港特色开展净滩作业、海洋主题彩绘与护海倡议宣讲。三亚天涯区在三亚湾开展亲子净滩，小朋友化身“文明小记者”，向游客普及文明亲海理念。儋州、乐东组织党员志愿队伍，对沙滩、礁石缝隙开展拉网式清理，分类归集转运岸滩垃圾。万宁、文昌同步开展周末净滩行动，结合开渔节举办海洋科普、垃圾换礼特色活动。

海南立足海岛渔港、红树林等本土生态特质，把滩涂清理、海洋科普与渔村乡风文明建设相融，充分发挥本地渔民、沿海商户的本土力量，把护海理念渗透到渔村日常生产生活之中，以接地气的志愿实践擦亮海岛生态底色，服务国家生态文明试验区与海南自由贸易港建设。



美丽海南志愿活动现场


公益讲座



生态拼图游戏



变废为宝科普展示

（供稿：海南省生态环境厅）

海湾如画

□ 李静

若将中国的海岸线比作一幅绵延万里的长卷，那些镶嵌其间的海湾，便是画卷上最灵动的笔触——或浓墨重彩，或淡雅舒朗，每一处都有其不可复制的韵致。而在这幅长卷的南端，粤港澳大湾区正以海湾为纸、以生态为墨，绘就一幅高颜值与高质量发展交相辉映的时代画卷。

一

那天午后，我从地铁大梅沙站走出，扶梯缓缓上升，月牙形的沙滩便毫无预兆地在眼前铺展开来，我第一次见到了大鹏湾。几步之外，椰林随风摇曳，海面泛着通透的蓝——那种蓝是清透的、立体的、有层次的，由浅入深地铺向天际，被游客唤作“玻璃海”。阳光穿透海水，照见水下的沙纹与游鱼，仿佛整片海都是透明的琥珀。

我站在岸边看了很久。浪花一次次扑上沙滩，又一次次退去，在沙面上留下细密的波纹。远处有白鹭掠过水面，翅膀几乎贴着浪尖，轻盈得像一阵风。那一刻我忽然明白，所谓高颜值的海湾，



深圳大鹏湾

从来不只是风景的美丽。那是海水清得能照见云影，是沙滩净得能赤脚奔跑，是空气里只有咸湿的海风而没有一丝腥臭，是人与自然各安其位、各得其乐。

这样的海湾是“养”出来的。

大鹏湾全域入选美丽海湾优秀案例，是我国首个跨境协同治理的高品质美丽海湾。近岸海域水质常年保持国家一类标准，入海河流水质 100% 达标，海水清得像被洗过一样——那“洗”字，是人用十年如一日的坚守换来的。

二

沿着海岸线向西，珠江入海口的万山群岛，又是另一番气象。

147 座岛屿如星辰般散落碧波，海蚀地貌奇观鬼斧神工，海湾、砾石滩与嶙峋礁石点缀其间，绘就了一幅“岛链串珠、碧海金沙”的天然画卷。然而这片“海上桃源”，曾经也经历过粗放发展带来的创痛——山体疮痍、岸线蚀退，海漂垃圾在洋流交汇处聚集难消。

面对保护与发展的双重考题，万山区选择了一条“一岛一策”、“精准治理”的修复之路。近 3 年，9 处重点海湾完成整治，6 公顷历史矿山得以复绿，约 9.5 万平方米沙滩得以修复。东澳湾整治项目入选全国“海洋生态保护修复”十大典型案例。

我曾在桂山岛的海边小径上漫步，近处杜鹃与黄槿交织成天然拱廊，远处海浪轻拍礁石，一近一远、一静一动之间，仿佛展开了一幅生生不息的生态长卷。那一刻我忽然觉得，生态修复就像一位高明的画师在修复一幅古画——不是覆盖，不是涂改，而是用最温柔的手法，让原本的山水重新显影，让褪色的青绿重新明艳。

万山群岛没有止步于单纯的生态保护。他们将生态修复与海岛风貌提升、文旅产业发展深度融合，依托滨海栈道、森林步道、环岛车行道构建起总长约 70 公里的绿色廊道网络。碧海蓝天间，生态颜值与发展价值实现了双向跃升。这就是高颜值赋能高质量发展的真谛——美，从来不只是用来欣赏的；美，是可以生长的，可以增值的，可以转化为实实在在的民生福祉的。

三

海湾的美，说到底，是海与人共同完成的。

在杭州湾北岸的海湾镇，碧海蓝天与葱郁林海交相辉映，低碳市集与运动赛道串联成景。海湾镇将“绿色基因”融入城镇发展血脉，空气质量 AQI 优良率超过 88%。曾经被人忽略的“颜值盲区”，如今都成了绿色海湾的崭新景致。

海湾的早晨，是海与人的合作。海献出了它的辽阔与丰饶，人报之以烟火与生计。那咸腥的海风里，混着的不单是海水的味道，更有一种踏实过日子的温热气息。我站了许久，看着渔民收网，看着晨跑的人沿着海岸线奔向远方，看着孩子在沙滩上堆砌城堡。这些画面与大海相融，绘就一幅人与自然和谐共生的画卷。

人与海的关系，从来不是征服与被征服，而是共生与共荣。海给予了丰饶，人学会了珍惜；海展示了力量，人懂得了敬畏。这种共生，就藏在每一次潮起潮落之间，藏在每一片修复的红树林里，藏在每一只重新回归的白海豚的身影中。

四

说到潮汐，那是海湾最古老的韵律。

海湾有了大海，就有了潮汐；有了潮汐，鱼虾蟹螺才会在此繁殖、生长、栖息。潮涨潮落之间，蕴藏着最朴素的自然规律——万物皆有时节，进退皆有章法。

在黄河口湾区，这种规律被诠释得格外动人。这里是中国暖温带保存最完整、最广阔、最年轻的湿地生态系统。每年数百万只候鸟在此停歇、繁衍，享有“鸟类国际机场”的美誉。曾经几近绝迹的黄河刀鱼、江豚再次现身，国家一级重点保护野生动物朱鹮也频频光顾。保护区内鸟类种类增至 2025 年的 376 种。

站在黄河入海口，看浑黄的河水与碧蓝的海水交汇，看“鸟浪”

在天空中翻涌奔腾——那种震撼让人久久说不出话来。大自然的鬼斧神工固然令人惊叹，但更令人动容的是，当人类学会退让、学会修复、学会与万物共处时，大自然的回馈竟是如此慷慨与丰盛。

厦门五缘湾的故事同样印证了这个道理。20 多年前，这里因海堤阻断导致水交换能力差，污染加重，被认为是“没人愿意来的地方”。厦门没有选择填海建楼的短视路径，而是跨海架桥、退垦还海，让海洋回归城市。如今，五缘湾从“烂潮滩”跃升为城市“会客厅”，成为集湿地、海湾景致与珍稀生物资源于一体的亲海休闲胜地。

生态修复非但没有拖累经济，反而打开了高端产业、亲海文旅、绿色航运的广阔新空间。最坚定的生态投入，恰恰能催生最高质量的发展动能。这大概就是潮汐教给我们的智慧——有退才有进，有舍才有得，顺应规律方能行稳致远。

五

如今，生态环境部已发布四批美丽海湾优秀案例，一个个水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐的海湾，正成为撬动经济发展、赋能美好生活的优质生态空间。2024 年已有 162 个海湾水质优良比例超过 85%，其中 125 个海湾水质优良比例为 100%。中华白海豚、布氏鲸等海洋生物及栖息地保护成效显著。

这些数字背后，是无数人的坚守与付出，是“一湾一策”的精准治理，是陆海统筹的系统治理，是从山顶到海洋的保护治理大格局。美丽海湾建设已步入新阶段，“水清滩净、鱼鸥翔集”逐步成为常态，“人海和谐”理念更加深入人心。

以画为喻，这幅海湾长卷的笔法日渐成熟——不再是粗放的涂抹，而是精细的皴染；不再是掠夺式的索取，而是修复式的共生。每一处海湾都是一幅独立的画，有各自的风格与神韵；而当它们连缀起来，便是一幅气韵生动的巨制，书写着人与自然和谐共生的中国智慧。

我常常想，当我们说一个海湾高颜值的时候，我们究竟在说什么？那不只是海水的清澈、沙滩的洁净、植被的葱茏，而是生态系统的健康，是人与海的默契，是发展方式的绿色转型，是文明程度的折射。高颜值的海湾，是高质量发展的产物，更是高质量发展的基石。它像一面镜子，照见我们对待自然的态度；也像一扇窗，通向一个更可持续的未来。

潮起潮落，生生不息。这幅海湾长卷还在继续绘制，而我们每个人，都是执笔人。生态文明

（李静，合肥市作家协会会员）



“小勺子”的潮汐食堂

——东台条子泥的鸟、滩与人

李春华

去条子泥之前，我在地图上反复找过它的位置。江苏省盐城市东台市沿海经济区，弶港镇东北角，黄海之滨，一串地理名词叠在一起，远不如站在海堤上望出去那一刻来得直接。眼前这片滩涂铺得极开，天与泥在远处融成一条模糊的灰线，那是太平洋西岸和亚洲大陆边缘面积最大的海岸湿地，也是中国第一个滨海湿地类世界自然遗产的核心区。站在那儿，你会觉得这不是陆地，也不是海，是海陆之间一个讲了亿万年还没讲完的故事。

盛夏的风从黄海深处来，裹着又咸又湿的水汽。它拂过海堤，漫进滩涂，把蓝的天和金的泥揉在一处，界线便模糊了。这里没有礁石峭壁，也没有惊涛拍岸的动静。但站久了会发现，它有自己的气势——那种气势不声张，藏在脚底的泥里，藏在潮水每天两趟的进退里，藏在远处鸟群忽然腾空的瞬间里。滩涂不需要谁给它写诗，它自己就是一部还没写完的自然史。

作为中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）世界自然遗产的核心组成部分，这片曾以渔盐为业的滨海滩涂，如今已是江苏美丽海湾建设的鲜活样板。潮起潮落间，“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的图景徐徐铺展，以高颜值海湾生态赋能沿岸高质量发展，书写着绿水青山就是金山银山理念的滨海答卷。

潮汐为笔，万物共生

若要读懂条子泥的美，得先读懂潮汐的节律。

等潮水退下去，滩涂才露出真面目。那些弯弯曲曲的潮沟从海边往陆地爬，主沟粗些，支沟窄些，最末梢的水线细得像叶脉，远远看，就是一棵倒着长的树。当地人说这叫潮汐树——水在滩面上冲出来的印子，每天两趟潮水修修剪剪，今天这个样，明天又变一点。我第一次远远望见，愣了好一会儿，滩上怎么会长出树来？

老周站在海堤上，手指着远处说：“你仔细看，潮水上来的时候是聚过来的，像两只手慢慢合拢；退的时候呢，从一道道沟里散开去，从四面八方往外走。”他说的正是当地人传了很久的一句话——“来如合掌，去如散花”。我盯着看了几趟潮，还真是那么回事。这片海域特殊，两股潮波在这儿碰头，一进一出之间，泥沙被带进来又带出去，滩面上那些细细密密的纹路，就是这么一天两趟、一年几百趟冲出来的。看着看着你会觉得，这哪是潮水，这是一把看不见的刻刀，在滩上画了千万年的画，每一笔都不重样。

走近细看，每道潮沟都是一个微型生态系统。沟底积水清澈，细小鱼虾穿梭其间，蟛蜞在泥壁上横行，沟岸的耐盐植物簇生。不同时节的潮汐树各有风姿：盛夏滩涂鎏金，水洼倒映云天；深秋盐蒿转红，潮沟镶上深红绒边；冬日芦花飞雪，又添几分苍劲。日出与黄昏更是绝景——朝阳拉长潮沟的阴影，潮汐森林从沉睡中苏醒；落日熔金时，潮沟里淌着碎金般的波光，整片滩涂都浸在暖光里。

这片由潮汐塑造的土地，更是万千生灵的家园。条子泥地处东亚—澳大利西亚候鸟迁飞通

道核心节点，每年春秋迁徙季，数百万只候鸟从俄罗斯远东繁殖地飞往东南亚与澳大利亚越冬，都会在此落脚休整。潮水初退的清晨是滩涂最热闹的时刻，成群的鸻鹬散落在泥滩上低头觅食，远远望去像撒在金滩上的细碎星点。

我们在滩上蹲了一下午，等潮水退到差不多的时候，远处忽然有人压低嗓子喊了一声——勺嘴鹬。我赶紧端起望远镜找。它们个头跟麻雀差不多大，混在一群鸻鹬里头，不仔细看根本分不出来。最显眼的是那张嘴，前端扁扁的，像个微缩的小勺子，在泥水里左右扫着滤食。老周跟我说，这东西全球种群约 600 只（成年个体仅 400 余只），比大熊猫还稀罕，每年倒有半数会来条子泥待上两三个月。“我们这块滩，是它们的大食堂。”他说话的时候眼里有光。除了这个“小勺子”，这些年小青脚鹬也来得多了，2025 年单次调查最高达 2694 只，创下全球最高纪录，仅此一地便超过此前国际组织对该物种全球种群总数的预估，黑脸琵鹭、东方白鹳、丹顶鹤也时不时露个面。在这片核心栖息区内，据北京林业大学东亚—澳大利西亚候鸟迁徙研究中心调查数据，单日观测水鸟已突破 20 万只。

涨潮时分最是震撼。潮水缓缓漫过滩涂，觅食的鸟群成群腾空，成千上万只水鸟同时振翅，遮天蔽日。它们在空中盘旋变换队形，时而如黑云压境，时而如银带飘舞，振翅声盖过潮声——这就是“鸟浪”。我第一次见到时，站在海堤上半天没动，只觉得胸腔里有什么东西被带上了天。

老周还跟我说起过第一次见到麋鹿的情形。2020 年夏天的一个清晨，他照例沿着海堤巡护，远远看见滩涂草甸上有几团棕黄色的影子在移动，个头不小。“以为是哪家跑出来的牛，拿望远镜一看，不对，长着鹿角呢。”那是麋鹿第一次出现在条子泥，从周边保护区自己跑过来的。谁也没想到，短短几年工夫，已经上千头了。它们不用人喂，滩上的水草够吃，沟里的淡水够喝。一个盛夏的清晨我跟着老周去看过，几头公鹿站在草甸深处，角上还挂着水珠，母鹿带着小鹿在后面慢慢走，小东西蹦蹦跳跳的，走几步停下来闻闻泥，又赶紧追上去。老周看着它们笑了一声，说：



盐城东台条子泥湿地风光

“这些家伙倒会挑地方。”

深秋的条子泥最好看。碱蓬草这时候全红了，从脚下一直铺到天边，中间夹着蓝汪汪的潮沟和金灿灿的泥滩，几种颜色撞在一起，像谁调翻了颜料盘。芦苇荡在内陆那边，青黄交错，风一吹芦花满天飞。老周跟我说，这些东西看着各长各的，其实都有讲究——红蒿子长在盐重的地方，芦苇喜欢淡一点的水，潮沟里的鱼虾养着鸟，鸟的粪又肥了滩。“一环扣一环的，”他说，“咱们这儿是大自然的流水线，没一个环节是多余的。”他这话说得简单，我听着却想了很久。可不是吗，潮水来也好去也好，所有的东西都按自己的节拍活着，谁也不抢谁的，谁也离不开谁。

退渔还湿，向绿而行

条子泥今日的生机，并非从来如此。

历史上的东台海岸，“淮南盐场甲天下”，渔与盐是沿岸百姓世代的生计依托。很长一段时间里，围垦养殖、滩涂开发是沿岸发展的主要路径，天然湿地不断被蚕食，候鸟栖息地持续萎缩，互花米草入侵威胁着本土植被，这片国际重要的候鸟驿站，一度站在开发与保护的十字路口。

开船的老李跟我说过一段话，我一直记着。他说小时候滩上什么都有，蛏子、蛤蜊、泥螺，退潮时拎个桶下去，个把钟头就能装满。后来围塘养鱼的人多了，滩涂一块一块被切走，鸟少了，泥也变硬了。“那会儿没人觉得有啥不对，”他说，“靠海吃海嘛，好像不吃就亏了。”

现在他不开养殖塘了，改开观鸟船。问他怎么想的，他笑了一下：“有一年台风来，外面的塘垮了好几个，这片湿地没事，水漫到半截就散了。你说它有什么用？保命用。”老周在旁边补了一句：“以前大家觉得滩是地，挖一铲是一铲的钱，现在晓得了，滩是屏障，是鸟的‘饭碗’，也是人的。”

退渔还湿是治理的关键一步。沿岸逐步退出围塘养殖，将人工养殖塘修复为自然湿地。其中最具代表性的，当属 720 亩高潮位候鸟栖息地项目。这片原本的养殖塘，经生态改造后成为涨潮时鸟类的“避风港”——当外海潮位上涨淹没觅食滩涂，候鸟便可飞入这片区域继续休憩觅食。这片区域高峰期可容纳近 19 万只水鸟，被誉为“中国样本，国际范本”。

互花米草的治理也在持续。老周蹲在滩边拔了一棵草递给我，叶子硬挺挺的，秆子比筷子还粗。“这就是互花米草，以前滩上到处是这个，”他指了指远处一片绿得发暗的地带，“你看看那儿，本来该长红蒿子的，全叫它占了，密得人走不进去，鸟也落不下脚。前些年滩上的底栖生物越来越少，就是这东西闹的。”根扎得太深太密，泥里的蛤蜊、沙蚕活不了，候鸟来了也找不着吃的。这几年一直在清它，割的割、翻的翻，再把本土的盐蒿和芦苇补种回去。“你看那片，”老周抬了抬下巴，“去年还光秃秃的，今年盐蒿又长回来了，底栖动物也跟着回来了——泥里有东西吃，鸟才肯来。”他说这话的时候没看我，望着滩面，好像在跟滩涂对账本。

2019 年 7 月 5 日，第 43 届世界遗产大会上，中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）获准列入《世界遗产名录》，条子泥作为核心区域，从此成为全人类共同的自然遗产。以此为契机，当地建立起更严格的保护机制，划定保护红线，规范人类活动，常态化开展生态监测，让湿地保护有了制度层面的坚实保障。

生态保护不是发展的对立面。随着条子泥生态名片越擦越亮，昔日以渔盐为主的产业结构，悄然加入了生态旅游、自然研学、观鸟经济等绿色新业态。每到候鸟迁徙季，全国各地的观鸟爱好者、自然研学团队纷至沓来，沿岸的民宿、餐饮、生态导览行业随之兴起，当地百姓吃上了“生态饭”。曾经偏居一隅的海滨小镇，因一片湿地的保护而声名远播，高颜值的海湾生态，正实实在在地转化为高质量发展的绿色动能。

从向海索取到护海而行，从开发滩涂到守护湿地，条子泥的转变印证着绿水青山就是金山银山理念的深刻内涵。

人海共生，初心守望

美丽海湾保护与建设，是一场人与海的双向奔赴。

老周今年五十多了，是土生土长的弶港人。他年轻时是地道的赶海人，潮退时背着竹篓下滩，刨文蛤、拾泥螺，靠着滩涂的馈赠养家糊口。“以前总想着滩涂里能多挖点东西，日子就能好过点。”他说。

变化是慢慢发生的。镇上开始宣传湿地保护，说滩涂上的鸟是国宝；后来退渔还湿，养殖塘改成了候鸟栖息地；再后来成立了管护队，招本地村民做护鸟员、巡护员。老周报了名，每天沿着海堤巡护，劝阻违规赶海的人，观测鸟类情况，清理滩涂上的垃圾。“以前赶海是拿东西，现在巡护是守东西。”他笑着说，刚开始还有点不习惯，可看着鸟越来越多，麋鹿也来了，心里慢慢生出了自豪感。像老周这样从“赶海人”变“护海人”的当地人还有很多，身份转变的背后，是沿岸百姓生态意识的觉醒，也是美丽海湾建设最扎实的民生根基。

除了本土管护员，条子泥还凝聚着更多人的坚守。25 岁的小陈是自然教育机构的研学导师，从南京林业大学毕业后就留在了这里。她带着孩子们在滩涂上辨识盐蒿和芦苇，在观鸟棚里教他们用望远镜分辨鸻鹬的种类。“有个 10 岁的小女孩，第一次看见勺嘴鹬的时候哭了，说它那么小，那么努力地活着，”小陈说这话时眼睛亮了一下，“那一刻我觉得自己做的事有意义。”像小陈这样的年轻人还有不少，他们选择留在这片滩涂边，把生态的种子种进下一代心里。一位从北京来的鸟类摄影师老赵，连续 6 年来条子泥蹲守，他的相机里存了上万张照片，记录着鸟的增多、滩的变化。“我拍的其实不是鸟，是这片滩的体检报告，”他说，“每一张都在说，它越来越好了。”

对于当地居民而言，美丽海湾建设带来的不只是生态环境的改善，更是实实在在的幸福感。曾经滩涂边的养殖塘气味刺鼻，如今推窗就是好风景；曾经年轻人都往城里跑，如今生态旅游兴起，家门口就能就业创业；曾经只知道滩涂能产鱼虾，如今说起家乡是世界遗产，满是底气。海湾的变迁，最终落到了每个人的生活里，有温度，有质感，有盼头。

远道而来的游客也在成为故事的一部分。有人为了看一眼勺嘴鹬专程而来，在观鸟棚里静静守候数小时；有人带着孩子在潮汐树边听自然导览讲解潮汐的奥秘；有人站在海堤上看鸟浪腾空，被万千生灵齐飞的场面震撼，从此记住了黄海之滨这片神奇的湿地。

从建设者到守护者，从本地人到远方客，无数人的故事交织在一起。这片海滋养了沿岸的人，沿岸的人也反过来守护着这片海——人海相伴、共生共荣，正是美丽海湾最动人的内核。

尾声

暮色里我又站上了那道海堤。风从滩面吹过来，带着泥和盐混合的气味。潮水正在往上涨，声音从远处一点一点逼近，像有人在慢慢展开一匹布。鸟已经安静下来了，偶尔有一两声短促的鸣叫从芦苇那边传来。老周收工前跟我说，他每天都要在这个钟点站一站，“听听潮，看看鸟，心里踏实”。我不太会形容那种感觉，但站得久了，好像也慢慢摸到了一点什么——它不是那种需要说出来讲给谁听的东西，就是潮声、鸟鸣、风声混在一起，你站在那儿，不觉得孤单，也不觉得小。

天快黑透了，我才从海堤上下来。往回走的路上，潮声一直在身后跟着，远一阵近一阵，听着像是滩涂在自己翻书。老周已经骑上电动车走了，临走撂下一句：“明儿潮水时间跟今天差不多，你要来，还那个点。”

我回头看了一眼。暮色里的条子泥什么都看不真切，只能隐隐觉出那片滩还在那儿，潮水还在往上涨，明天退下去之后，又会有新的鸟落下来，新的潮沟长出来。老周们还会骑着车沿着海堤一趟一趟地走，看鸟、看草、看泥。这个海湾不说话，但它的日子一天也没断过。

我觉得这就是它最好的样子了。没什么可总结的，该来的来，该走的走，老周说得对——心里踏实。

（李春华，文学爱好者）

珠海的眼光

李成斌

一

我素爱山水，踏遍九州奇峰，心底终向往这一片近海碧波。退休之后，辞别生活大半辈子的老家，跟着定居粤港澳大湾区的儿子一家，在珠海安下晚年居所。安居滨海，看海便成了我日常最舒心的事，有时我独自沿着海岸线漫步看海，有时老两口漫步情侣路，观赏珠海渔女，走进日月贝。周末，儿子儿媳常带我们老两口和小孙子，一同赴山海之约。一人观海见风光，阖家观海懂城心，久而久之，我读懂了藏在伶仃洋碧波里独属于珠海的长远眼光，读懂了这座城市锚定“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾目标，以优质生态托举湾区高质量发展的深刻答卷。

海静卧在珠海城南，性情温顺柔和，从无惊涛骇浪的暴戾。晴光倾泻海面，细碎浪花翻涌，浮起万千银鳞，海风轻轻一卷，光点便随浪涛浮沉闪烁，像成群的小鱼穿梭游弋。我行走在绵长的情侣路滨海绿道，温润咸淡的海风中裹挟着簕杜鹃、洋紫荆与滨海草木的清甜气息，清爽温柔，是珠海独有的城市味道。远处凤凰山层峦如黛，淡墨一般晕染在天际，静静环抱着一湾碧海。山海相拥处，米黄色沙滩一望无际，细沙细腻如棉，近海海水通透见底，各色卵石常年被潮水打磨，温润光滑，静静卧在浅滩之中。

海天辽阔，万里无云，蓝白两色铺满天与海。半生积攒的俗世焦虑、琐碎烦忧，只要站在这片海岸，便尽数被海风抚平，内心只剩安宁松弛。

正沉浸在山海景致里，突然一道洁白的身影闯入视线。七八岁的本地小姑娘扎着羊角辫，蹲在滩涂边专注地捡拾贝壳，拾起一枚就贴在耳边静静聆听，然后小心翼翼地揣进衣兜，再弯腰寻觅下一枚。我上前轻声询问缘由，她仰起干净透亮的小脸，脆生生地回答：“听海的故事呀！”

那一刻我豁然明白，珠海的海从来不止是风景，它承载着城市数十年的变迁，藏着人海相依、城海共生的漫长故事。我一人看海，看见的是海湾秀丽的外表；携儿孙同游看海，才窥见这座城市取舍有度、生态为先的远见。赤脚踩过绵软细沙，白鹭自在地栖落滩头，孩童踏浪追逐浪花，眼前一帧帧鲜活画面，正是海湾最动人的模样。

二

定居珠海数年，踏遍城区沿岸、海岛湿地，我愈发偏爱这片海湾独有的温润风骨。这里的沙滩经过常年精细化养护，沙质柔和温润，没有粗砺的碎石，赤脚踩上去，细沙顺着趾缝漫上来，酥痒绵软，是大海独有的温柔抚慰。岸线两侧栽种大片耐盐碱滨海绿植，翠叶繁茂，细碎的紫花四季常开，牢牢稳固岸线水土，筑牢海湾生态屏障。

浅滩之上，白鹭、海鸥自在踱步，丝毫不畏惧往来行人，纤细的爪印印在软沙上，潮水一来便消散，潮落又重新浮现，朝朝暮暮，循环往复。我弯腰捧起一汪海水，澄澈透亮，完整倒映天光云影，干净得让人不忍惊扰。这份经年不变的洁净，是珠海持之以恒推进海岸管护、全域治污换来的珍贵底色。

沿着滨海步道继续往前走，

一座老旧的木质码头静静停靠在岸边，深褐色的木架刻满海风侵蚀的纹路，几艘小型渔船随微波轻轻摇晃，岸边休憩的水鸟、远处隐约的渔船马达声和潮水声交织在一起，奏成海湾舒缓的小调。

三

正午海风和煦，我寻到淇澳岛岸边一间临海竹舍小店。竹木搭建，茅草覆顶，朴素接地气。店主是土生土长的淇澳渔民老蔡。常年耕海耕滩，他皮肤黝黑，眼角皱纹藏着一生与大海相伴的沧桑。此刻正坐在门前熟练地开蚝，动作利落娴熟。

我选了靠窗的位置坐下，推窗便是无边碧海，波光直抵天际。等忙完手上活计，老蔡过来与我闲谈，一口地道本地乡音，缓缓讲述这片海湾的过往浮沉。

“你是随子女来养老的外地人吧？”

我点头应答。

“一眼就能看出来，我们本地人看海，不用眼睛，是放在心上。海是我们的田地，是祖祖辈辈赖以生存的根本。”

老蔡一家世代靠海谋生，祖辈出海捕鱼，他青年时期也驾船穿梭近海，完整见证了珠海海域从澄澈到衰败，再到重获生机的全过程。说起几十年前的海域，老蔡轻轻叹了口气，语气满是怅然。

20 世纪八九十年代，珠三角地区开发建设提速，珠海城市快速扩张，沿岸厂房接连落地，楼宇成片修建。粗放发展阶段，所有人都默认想要经济提速，那就要牺牲海岸生态。沿岸工厂污水直排入海，居民生活垃圾、渔业废料随意丢弃近海，违规围海养殖无序扩张，无节制捕捞耗尽近海资源。短短十几年，曾经清亮的近海变得浑浊发黑，夏季时常散发异味，滩涂淤积淤泥，红树林成片枯萎，出海捕捞捞上来的多是塑料垃圾，鱼虾贝类近乎绝迹。

“那时候大家目光短浅，总觉得赚钱和干净大海不能兼得。直到海水坏掉、渔获变少、游客不再前来，我们才彻底醒悟：大海若是失去生机，靠海为生的人，终究无路可走。”

短暂的经济红利，换来海湾长久的创伤，这样的发展模式，珠海及时按下了暂停键。

四

在众多城市执着于短期经济增速时，珠海以壮士断腕的决心开启长达数十年的全域海湾生态修复工程，朝着“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的方向久久耕耘，全方位抚平海岸伤痕。

城市全面关停沿岸污染企业，搭建完整城乡污水处理管网，规范化管控所有入海排污口；清退全部违规围海养殖，定期清淤滩涂、修复沙滩；推行还滩于海，连片补种红树林，系统性修复滨海湿地。如今淇澳岛—拱北段、万山群岛两个海湾获评省级美丽海湾，万山群岛入选生态环境部发布的第四批美丽海湾优秀案例，近岸海域水质优良面积比例优于年度省考核目标。

我问老蔡，治理海岸最难的是什么。他十分笃定：“工程施工不难，最难的是扭转人心。”

祖祖辈辈“靠海吃海、向海索取”的观念根深蒂固，大家总觉得大海包容一切，肆意消耗无关紧要。为改变大众固有认知，珠海常年组织净滩志愿行动，走进校园社区开展海洋科普；创新海岛长效管护机制，实现海岛垃圾、污水闭环处理。从政府管控、企业自律到老人孩童主动参与，守护碧海渐渐成为整座城市的共识。

夕阳铺洒海面，万顷碧波镀上暖金，老蔡抬手指向远处连片的红树林，眼底满是欣慰：“你看如今，从前淤臭的荒滩长满红树，白鹭、黑脸琵鹭成群归来，海里鱼虾重新繁盛，整片海岸重新活了过来。”

生态复苏，为本地居民开辟了全新发展道路。洁净优美的海岸吸引大量游客，老蔡的海鲜小店客源不断；周边渔民告别无度捕捞，转型生态海水养殖、滨海

文旅、海上休闲项目。越来越多研发机构愿意落户在这片看得见蓝天的滨海热土，高端会议、蓝色经济论坛频繁选址珠海，正是看中了这片海湾的“绿色含金量”。良好生态成为珠海吸引人才、集聚产业的“金字招牌”，成为市民触手可及的幸福感，成为可持续的“金山银山”。

庄子说：“天地有大美而不言。”珠海的发展智慧，便是不掠夺、不征服，敬畏自然规律，在取舍之间谋求人与大海长久共生。

五

黄昏，我常和老伴、儿子、儿媳带着小孙子一同走进淇澳岛红树林保护区。周末，儿子总会推掉应酬，携全家登岛。一人独游是赏景，阖家同行是熏陶——让孩子从小读懂守护山海的意义。

潮水退去，数千亩红树林完整展露。赭红色气生根虬曲交错，深深扎进湿润滩涂，万千根须如无数臂膀稳固湿地、抵御海潮。树根常年被海水冲刷，光洁温润，零星附着细碎贝壳，添了几分灵动。海风裹挟海泥与草木交织的清润气息，沁人心脾。

滩涂上生机盎然：招潮蟹挥舞螯足穿梭泥地，稍有动静便钻入洞穴；弹涂鱼在滩面跳跃游走；白鹭、苍鹭散落浅滩，或低头觅食，或低空盘旋。水鸟啼鸣、浪潮起伏，交织成自然独有的乐曲。

天边晚霞层层晕染，赤金、绯红铺满长空，霞光倒映海面，整片碧海流光溢彩。成群白鹭乘风归巢，洁白羽翼掠过暮色，纷纷栖落在墨绿的红树枝头，宛如枝头落雪，诗意盎然。

栈道旁，几个孩童蹲下身捡拾红树种子，轻声交谈，细细观察湿地生灵。如同当初遇见的拾贝小姑娘，新一代珠海孩童自小与碧海湿地相伴，在朝夕相处中埋下爱护海洋的种子。

几代人同看一片海，心境各不相同。我们老一辈看见海湾涅槃重生的沧桑，年轻人看见绿色发展的广阔前景，孩童听见大海温柔的私语。江海一色、万物安然，便是这片海岸最动人的模样。

六

暮色缓缓笼罩海面，落日霞光消散，沿岸路灯次第点亮，星星点点铺满海岸线。

珠海大剧院日月贝静静伫立海边，蓝紫色柔光流转，贝壳造型与碧海相融，是湾区标志性文旅地标；远方港珠澳大桥灯火连绵，金色灯带横跨伶仃洋，贯通三地，尽显大湾区协同发展的磅礴气势。湿润海风裹挟着淡淡



珠海香炉湾

海味扑面而来，海面倒映着满城灯火，波光碎金，整座城市温柔静谧。

我立在观景台凭栏远眺，心中澄澈安宁。这份安稳，源于常年洁净的沙滩海域，源于成群栖息的水鸟生灵，更源于城市与自然和谐共生的长远抉择。

长久观海，海亦是观照城市的明镜。它照见过粗放开发时期人类的急功近利，也照见了珠海及时止损、久久治海的清醒远见。高质量发展从来不等同于无限扩张、透支自然，珠海早已悟透核心道理：发展不能以破坏生态为代价，城市繁荣不能以损耗山海为根基。数十年持之以恒的生态治理，让生态优势转化为产业、人才、经济优势，进退取舍间，尽显一座滨海城市的格局。

七

夜色深沉，海湾归于静谧，滨海广场依旧烟火融融。银发老人结伴散步闲谈，年轻人沿海骑行吹风，孩童肆意奔跑嬉闹，所有人神色松弛平和，周身是山海滋养出的从容温柔。

这份岁月静好并非与生俱来，是珠海数十年坚守生态底线换来的成果。为守护一湾碧海，城市主动淘汰高污染粗放产业，舍弃短期经济红利，花费大量人力物力修复岸线、养护湿地。看似放缓了一时的发展速度，实则为长久高质量发展筑牢根基，是更清醒、更长久的进取。

上善若水，水善利万物而不争。珠海倚海而生、向海而兴，以大海为师，悟出人与自然和谐共生的道理。一湾碧水滋养城市风貌，一片青绿湿地带动湾区产业升级、人才集聚，这是一条生态优先、人海共赢的绿色发展道路。

八

次日拂晓，朝阳初升，我再次来到海边，与这片朝夕相伴的碧海作别。

橘红色霞光铺满万顷海面，海水暖意融融。晨光里，渔民驾小船缓缓出海，马达低鸣，如今他们以生态方式耕海，与大海双向成全。

沙滩上，保洁工人手持细筛细致清理滩面杂物。珠海推行全域沙滩常态化养护，每日清扫、定期维护，多年不曾间断，守住海岸干净底色。平凡岗位日复一日的坚守，拼凑出海湾最美的日常。

滨海绿道上，晨跑市民自在穿行，海鸥盘旋相随；母亲带着孩子踏浪堆沙，孩童清脆的笑声随风飘荡。

这般平淡鲜活的烟火图景，是珠海高质量发展最好的注脚。优良生态成为珠海的核心竞争力，吸引高新企业落地、各地人才定居，滨海旅游、绿色海洋产业蓬勃壮大，生态与经济双向赋能，相辅相成。

九

驱车返程，我频频回头望向海岸线。

温顺的碧海、水墨般的青山、翩飞的白鹭、粼粼波光，尽数刻在心底。这片海早已不只是风景，而是一座城市的精神坐标：一面照见过往得失的明镜，一本记录城市觉醒坚守的书卷，一个指引湾区永续发展的课堂。

千百年间，伶仃洋见证了千帆起落，见证了过度索取带来的伤痛，终于在新时代迎来人海共生的全新篇章。

这便是独属于珠海的眼光。立足当下，着眼子孙后代长远生活；敬畏山海，坚持人与自然和谐共生；以生态为根基，以永续发展为目标。珠海深知，大海是城市的灵魂，是大湾区持续发展的命脉。守护一湾碧海，就是守护全城百姓的烟火日常；留存一片青绿，就是留给下一代宜居美好的未来。

车子越走越远，山海慢慢隐入视野。海的故事，终究是人的故事，藏着曾经过度索取的阵痛，藏着数十年久久为功的坚守，藏着生生不息的未来。

风掠过耳畔，仿佛再次听见拾贝小姑娘清亮的声音：“听海的故事呀！”

（李成斌，江西省作协会员）

潮声里的证词

□ 水刃

黄海的潮水退下去的时候，露出了滩涂上一道一道的印子，深的浅的，弯的直的，像是谁用一根粗大的手指在湿泥上划拉出来的。我蹲下来看那些印子，有些是蟹子爬的，细细碎碎的，像一个人心里藏了太多话却又不敢说出口，只在纸上戳些点子；有些是水鸟踩的，三趾的，四趾的，印子旁还带着一道浅浅的拖痕，那是翅尖划过泥沙留下的，鸟走得不急，像是在丈量什么。滩涂是软的，踩上去脚底一陷，水就从泥里泛上来，凉丝丝的，带着一股子腥，这腥不是鱼市上那种腥臊，是海藻晒透了又被潮水泡发的那种腥，混着泥沙的本味，说不出好闻，却让人一下子踏实了，像小时候蹲在河沟边看蝌蚪，一蹲就是一个下午。

丹东的海岸线不长，从鸭绿江口往西，过了大孤山，岸就渐渐开阔起来。我退休前在铁路上跑了几十年，见过辽东的山，也见过辽东的水。山是莽苍苍的，秋深了满坡的红叶像谁打翻了颜料罐子；水却是慢的，尤其到了入海口那一片，江水河水海水搅在一起，分不出谁是谁，只在涨潮落潮的当口，水色才有深浅的变化。退潮的时候，远远近近的滩涂全露出来，灰蒙蒙的一大片，上面星星点点的白，那是蛏子壳海螺壳，被潮水磨得没了棱角，捡一块在手里，圆润润的，像是海的舍利子。

“美丽海湾”四个字，是这两年才听人说的。头一回是在镇政府的告示栏里，红底白字，写的“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”。我站在那儿念了一遍，觉得像是诗。后来镇上的小刘来家里收水电费，说起海滩治理的事儿。她说咱们这片海湾入选美丽海湾优秀案例了，往后游客多了，老房子租出去能赚钱。我笑了笑没接话。小刘年轻，说话快，走路也快，她嘴里的海湾和我心里头那个海湾，大概不是同一个东西。

可我到底是往海边多走了几趟。不是为着看它怎么美丽，是想弄明白，那些告示栏里的字，到底和眼前的滩涂有没有关系。

早晨四点半，天还没透亮，我骑上那辆二八大杠往海边去。路上没人，只有露水把道旁的草叶子压弯了，车胎轧过去沙沙响。到海边的时候，东边的云已经有了颜色，不是红，是那种粉粉的橘，像剥了皮的虾肉。潮水正往上涨，声音是闷的，哗——哗——，一声接一声，中间没有停顿，像是谁在大口喘气。我找到一块大石头坐下来，石头是温的，摸上去滑溜溜的，大概被太阳晒了一整天，还没来得及凉透。

涨潮的工夫，我看见一只白鹭站在浅水里。它不动，一只脚收在腹下，另一只脚插在泥里，头歪着，像是在听水底下有什么动静。隔了一会儿，它突然把嘴往水里一戳，再抬起来，嘴上已经叼了一条银亮亮的小鱼。鱼尾巴还在甩，白鹭仰了仰脖子，鱼就下去了。整个过程快得让人来不及眨眼。我忽然想起小时候在鸭绿江边看过一个钓鱼的老头，他坐着半天不动，竿子也不动，突然手腕一抖，一条鲫瓜子就甩上了岸。老头说，钓鱼不是靠眼睛，是靠心，水底下的鱼动没动，你心里要有一杆秤。

白鹭吃完了鱼，又把那只脚放下来，换了另一只脚收起来，头歪向另一边，继续听。我不知道它在听什么，可我愿意相信它

听得见潮水底下那些看不见的东西，比如蟹子吐泡泡的声音，比如蜊子把壳闭紧的声音，比如沙蚕在泥里钻来钻去的声音。这些声音人不常听，也听不到，可它们一直在那里，在每个涨潮落潮的循环里。

太阳升到一竿子高的时候，滩涂上陆续有了人。一个穿水衩的老汉拎着耙子往深处走，是去扒蚬子的。他的动作很慢，耙子插进泥里，往怀里一搂，翻出一片黑泥，手伸进去摸几下，扔几只蚬子进腰间的篓子。我走过去和他搭话，他抬起头看了我一眼，脸上褶子很深，眼角嘴角全是海风吹出来的纹路。他说这几年蚬子比前些年多了，个头也大，以前滩上净是些小苗苗，还没长成就被人扒走了，现在是休渔期管得严，给它们留了喘气的空儿。

“喘气的空儿。”我重复了一遍这句话，心想：这不就是百姓心中“休渔禁渔”的意义吗？

老汉不爱说话，问三句答一句，可他的耙子一直在动。我站在旁边看了半个钟头，他翻出来的泥里有不少碎贝壳，白的紫的，有的上面还带着螺纹，一圈一圈的，像岁月在它们身上打了转。我把几块好看的捡起来，兜在褂子里，回去摆在窗台上，太阳一照，能看见螺口里闪着的细碎的光，那是海水干透了以后留下的盐晶。

又一天，潮水最小的那个时辰，我碰上一群学生娃娃在滩涂上画画。老师是个扎马尾的姑娘，戴一副黑框眼镜，蹲在泥地上给孩子们示范怎么用贝壳摆出鲸的形状。那些孩子大的八九岁，小的五六岁，个个光着脚丫子，裤腿卷到膝盖上面，小腿肚上糊着黑泥。有一个小男孩跑到我旁边，指着水里一簇绿茵茵的东西问我，爷爷，那是什么？我说那是海草，学名叫大叶藻。他又问海草能吃吗。我说人吃不了，螃蟹吃，鱼也吃，它把水里的脏东西吸进肚子里，水就干净了。男孩歪着脑袋想了想，说那它是海的保姆。我愣了一下，然后笑了。

孩子们摆的那头鲸是用白蛤蜊壳拼的，鱼眼睛是一颗深紫色的海螺，鱼鳍是几片扇贝的壳。远远看去，还真像一头鲸卧在泥滩上，背脊微微隆起，像是在呼吸。姑娘老师站在旁边拍照，拍完了蹲下来和孩子们一起把贝壳收起来，装进一只大布袋里，说是不要留下东西，海滩还是干干净净的好。我听见一个女孩子问她，那头鲸去哪儿了。她说回海里去了呀，它本来就是海的，我们只是请它上来玩了玩。

那一刻我忽然觉得，这些娃娃大概比我们大人更懂得什么叫美丽海湾。他们不操心生态价值，也不操心发展，他们只管把贝壳摆成一头鲸的形状，再亲手把它拆掉，让滩涂恢复原样，这个过程里有一种干干净净的快乐。

傍晚的海边又不一样了。太阳斜下去的时候，海面被染成一片碎金，浪头卷过来，金光就碎成更小的点子，唰唰地往岸上涌。沙滩上有几个年轻人支了帐篷，旁边点了小炉子煮茶，茶香混着海风飘过来，我闻到一股子茉莉花的味儿。他们看见我，招呼我过去坐。我没客气，一屁股坐在沙子上，接过一个女孩递来的纸杯，茶是热的，顺着喉咙下去，整个胸腔都暖了。

聊天才知道，他们是从大连骑车过来的。领头的小伙子戴着一顶渔夫帽，脸晒得黑红。他说他们是做纪录片的，专门拍海岸线变化，这一路走下来，就数丹东这段海边最干净，水也清，沙滩上也少见垃圾。我说以前不是这样的，前些年台风过境，海滩上总会卷上来好多塑料瓶、泡沫板，花花绿绿的，像是谁往海上倒了垃圾。小伙子点头，说我们拍的就是这个变化，你看现在，潮水退下去，滩上除了贝壳就是沙子，人待着心里头敞亮。

他说到“敞亮”两个字的时候，目光是往远处望的。我也顺着他的目光望过去，海天相接的地方有一道极淡的灰线，那大概是雾，也可能是海平线本身。海在傍晚的时候是不说话的，浪头小了，声音从哗哗变成了沙沙，像是累了的人在翻身。可海又一直在说

话，在那些看不见的深处，鱼在游，蟹在爬，海藻在长，它们的声音汇成一种低沉的嗡鸣，不是耳朵听见的，是胸口觉着的。

那天夜里我睡得晚，坐在窗前记白天的事儿。窗台正对着海的方向，虽然隔了几里地，看不见水，却能听见潮声隐约传来，一高一低，像大地的呼吸。我翻出早些年写的几首诗，有一首写的是海边废弃的渔船，开头几句是：“龙骨烂在泥里了／橹声散在风里了／只有潮水还记得／它年轻时驮过的那些网。”那时候写船，是觉得船和人一样，老了就没用了，只能搁在滩上等朽。可现在再看那些滩涂上的船，有些已经被拉走了，据说做成了景观，船头种了花，船尾挂了灯，晚上亮起来，远远看去像浮在海面的另一轮月亮。

我没去看那些做成景观的船。我宁愿它们在泥里烂着，烂成木屑，烂成养分，让海蟑螂爬上去，让藤壶附上来，最后变成滩涂的一部分，那才是船最好的归处。人也是一样的，人老了就活在记忆里，记忆跟滩涂上的印子一样，潮水一来就没了，潮水一退又露出来，反反复复，没完没了。

海湾美不美丽，我心里有自己的看法。不是看水清不清，不是看沙净不净，是看潮水退下去之后，滩上有没有人留下来的印子。印子是来过的凭证，又是走了的证据。那些印子深浅不一，有些很快就被下一次潮水抹平了，有些刻得深，能留好几天。我见过一个老头在滩上写毛笔字，是用手指头蘸了泥水写的，写的是“海晏河清”四个大字，写完了退两步看了看，又蹲下来把“河”字抹掉，改成了一个“潮”字。我问：“您改它干吗？”他说：“河是淡的，这里是咸的，写错了就改，跟过日子一样，该认的错得认。”说完他拎着鞋走了，赤脚踩在沙上，留下两行极深的脚印，那脚印快到水边就浅了，最后被一个浪头舔得干干净净。

可我知道他来过。那四个字的印子留在我脑子里了，比刻在石头上的还牢靠。

天又亮了一回，我又去了海边。这回去的是港口西边一片新修的木栈道，道旁种着碱蓬草，绿里透红，一丛一丛的，像地上的小火苗。栈道上走着的人不多，有个推轮椅的妇女，轮椅上坐着一个白头发的老人，老人目光直直地看着海，嘴角微微动，像是在对海说话。妇女停下来给老人掖了掖腿上的毯子，老人忽然抬起手指了指远处的海面，嘴里含含糊糊地说：“船，船。”我顺着他的手指看过去，什么也没有，只有水天一色的灰蓝。可老人执拗地指着，妇女就顺着他的方向点头，说：“看见了看见了，是条大船。”

老人笑了，那张布满老年斑的脸上绽放出孩子般的笑容，嘴咧着，露出几颗稀稀落落的牙。我走过去和老人的女儿搭话，她说她父亲以前是渔民，在海上漂了四十多年，现在得了阿尔茨海默病，什么都忘了，就记得海和船。每天推他来海边，他就能安静一整天，不闹不吵，眼睛看着远处，像是真能看见别人看不见的东西。

那老人最后被推走的时候，我站在栈道上目送他们。轮椅的轮子压在木板上，咕噜噜地响，一声接着一声，像是潮水的另一种节奏。我忽然想起一个词，“人海和谐”。告示栏上的那些字忽然在我心里活了一下，不是被解释活的，是被那个老人和他女儿的背影照亮的。原来人海和谐不是什么大道理，就是一个忘了全世界的人还忘不了海，就是一个还记得他的人每天推他来看看海。海接纳了他们的来，也目送他们的去，不打搅，不催促，就那样静静地涨潮落潮。

回家的路上，我在一家小卖部门口买了一瓶汽水，玻璃瓶的那种，揭了盖子咕咚咕咚灌下去，一股子甜腻的橘子味儿冲上脑门。卖汽水的大姐问我，今天又去海边了？我点点头。她说你天天去，看不腻啊。我说看不够，海这东西，一天一个样。大姐笑了，说可不是嘛，她在这儿住了四十年，潮水来来回回的，把她的闺女从小学送到了大学，把她

的男人从壮年送到了白头，可海还是那个海，不年轻，也不老，就这么晃荡着。

我骑着车在镇上穿行，路过正在修建的滨海广场，路过挂着“生态养殖示范基地”牌子的工厂化育苗车间，路过一片新栽的松树林，松树才一人多高，枝丫上绑着防风布。我忽然觉得，所有这些新东西和旧东西，告示栏里的词汇和海边的实景，正在慢慢地长到一起，就像鸭绿江口的那片水域，淡水和咸水搅着搅着就分不清了，可水底下的鱼都知道哪段是江哪段是海，它们游着游着自己就明白了。

“高颜值海湾赋能高质量发展”这句话，对我来说有点抽象，我可能接不住。可我认得潮水的脾气，认得白鹭等鱼时候的那股子耐心，认得老渔民指着空海面说“船”时眼里的光。这些大概也算是一种证词，证明了这片海湾正在变好的那些变化，不是写在纸上的，是长在日子里的。长在日子里的东西，就比什么都结实。

潮声又响起来了，隔着窗户，隔着夜色，隔着几百米人家屋顶上的炊烟，闷闷地传过来，像有人在远处敲一面旧鼓。我关了灯，闭上眼，让那声音裹着我。海还在那儿，不增不减。明天天亮，潮水还会退下去，滩上还会有新的印子，深的浅的，弯的直的，等着被什么人看见，再被下一次潮水抹去。可我知道，看过一次就忘不了了。

就像那个小男孩说的，海草是海的保姆。那滩涂就是海的笔记本，潮水每来一次，就翻过一页。我在这页上看见的东西，大概会一直记着，直到我像那个老人一样什么都忘了，只记得海的方向。

那天晚上我做了一个梦，梦见自己变成了一只白鹭，一只脚收在腹下，另一只脚插在温热的泥里，歪着头，听潮水底下那些细细碎碎的动静。醒来的时候天还没亮，窗外的潮声正响到最急处，哗——哗——，像有人在催促着什么。我知道那是海在翻它的笔记本，一页一页地翻，不为给谁看，只是它自己的习惯。

而我，不过是个恰好路过的读者。

就这么读了小半年，读着读着，自己也成了这笔记本上一个浅浅的印子。生态文明

（水刃，本名王忠军，自由撰稿人）



大鹿岛海岸

海鸥飞越渤海湾

戴发利

一

每到冬日，在渤海湾最南端的山东蓬莱，成群的海鸥，翩然而至。

蔚蓝的天空，灿烂的阳光，清冽的微风，飘荡的白云，辽阔的大海，涌动的波浪，久别的海鸥成群结队从遥远的北方飞来，如风尘仆仆的游子归家，卸下一身疲惫，洗去一路风尘，唱着嘹亮的欢歌，舞着喜悦的身姿，在这里安然落下，栖息越冬。

一别就是一年。离别的时光，蓬莱的海湾牵挂思念海鸥，海鸥依恋难舍蓬莱的海湾。海鸥在人们翘首以盼中回来了，大海湾畔便瞬间热闹了起来。人与海鸥将有一整个冬天可以倾情欢聚，一起辞旧迎新，一起演绎天地万物的和谐共生。

大海，是蓬莱人的家园，也是海鸥的家园。人与海湾、海鸥，相依相伴，不可分离。

这些飞越渤海湾的海鸥，有寒冬落满滩涂的红嘴鸥、银鸥，是跋涉千里的冬候鸟；有盛夏停驻海岛岩礁的燕鸥，是贪恋这片浅海的夏候鸟，来此筑巢孵卵；有春秋两季匆匆掠过海面、短暂歇脚的鸥嘴噪鸥，是奔赴远方的旅鸟；有灰黑色羽翼的黑尾鸥扎根海岸，朝随潮出，暮伴浪归，是这片海湾岁岁不变的留鸟。

很多年前，蓬莱只是海鸥冬季飞越渤海湾向南迁徙的一处驿站，偶尔有海鸥落脚停歇。

海边的八仙渡海口旅游风景区，每日都要用小鱼、小虾等喂养景区内的海洋动物，工作人员



长岛海鸥家园　　王云芝 / 摄

每次都拿出一部分抛撒在海面上、沙滩上，让海鸥前来啄食。

面对这些食物，海鸥先是小心翼翼地试探着吃一两口，然后就慢慢放松警惕，直至毫无戒备之心，大摇大摆，越吃越欢。人与海鸥仿佛有了约定，投喂海鸥成了游人的日常习惯，海鸥聚集到景区周围吃食也成为当地一景。海鸥用自己特有的灵性互相传递着信息，越来越多的海鸥飞了过来，在这里过上了“食无忧”的生活。

每到固定的开饭时间点，工作人员几声长长的哨音穿破海面上空，成群的海鸥便从四面八方飞来，发出“欧、欧”的欢叫，兴奋地争抢食物，吃饱后又飞到附近各处嬉戏玩耍。如遇风霜雨雪、寒潮冷冻等恶劣天气，景区周围又是天然温暖的“避风港”，庇护着海鸥安安稳稳度过寒冬。

春天来了，海鸥该回北方了。离开前，海鸥会绕着八仙渡海口景区的上空久久盘旋，声声鸣叫此起彼伏，响彻天空大海。或许这是海鸥用自己的方式向景区工作人员依依惜别，约定下一个冬天再见；工作人员也会目送海鸥离去，互相在心里道一声珍重，期待再次团聚，这温馨的港湾，永远有着温暖的等待。

年复一年，海鸥来来去去，分别是暂时的，相聚是长久的。自打海边鸥群成了蓬莱冬日独有的风景，本地人便养成了往海滨走走的习惯，揣上一小袋无盐海虾、碎面包，赴一场与飞鸟的约会。

滩头最热闹的，是牵着孩童的父母。我曾见过一对母子，小男孩大概五六岁的样子，怯生生攥着一小块面包，不敢抬手。红嘴鸥看透了孩子的拘谨，轻轻落在离他两步远的沙滩上，歪着头静静凝望。母亲轻声安抚，教他轻轻抬手抛送食物。一小块面包飞向半空，一只银鸥骤然俯冲，稳稳衔住，又盘旋回来，低低擦过男孩的发顶，像是道谢。

孩子瞬间绽开笑脸，红扑扑的脸蛋迎着海风，蹦跳着不停投喂，清脆的笑声混在鸥鸣涛声里。母亲站在一旁静静地拍照，她说每年冬天都带孩子来看海鸥，想让他懂得，世间生灵皆有灵性，要常怀温柔与善意。

牵手漫步的年轻恋人，偏爱倚着观海护栏投喂鸥鸟。海风掀起女孩的围巾，她把碎面包高高抛起，成群海鸥围着二人翩跹起舞。男孩悄悄握住女孩的手，对着辽阔大海轻声许下心愿，漫天飞鸟便是见证，浪花载着细碎温柔，藏进渤海无边碧波。

还有结伴而来的银发老人，儿女搀扶着缓步走在沙滩，慢悠悠投喂海鸥。老人们年轻时靠海谋生，见过曾经荒芜冷清的滩涂，如今看着人与飞鸟和睦相伴，眼底满是柔软。平日里奔波劳碌的上班族，趁着闲暇奔赴海岸，听鸥鸣、观潮涌，满身疲惫都被海风冲淡。远道而来的游客站在人群之中，举着相机记录漫天飞鸟，惊叹这座小城独有的温柔山海。

沙滩之上人声熙攘，却自有默契规矩。没有人追逐惊扰鸥群，人人自觉留出一段安全距离。海鸥自在起落，时而成群结成翻涌的“鸟浪”，盘旋飞舞，翅膀拍打空气的声响层层叠叠，与浪潮、笑语交织成独特乐章；时而三三两两落在沙滩，低头搜寻潮间带自然生长的沙蚕、小虾，慢悠悠踱步，全然不惧身旁往来的人群。

潮水缓缓漫上滩涂，成群海鸥浮在海面，随着波浪轻轻摇晃，慵懒休憩。忽然间不知何处传来一声异响，鸥群骤然振翅齐飞，白影漫天，转瞬又四散落回水面，海面漾开一圈圈细碎涟漪。偶有鸥鸟猛地扎入海中捕鱼，片刻之后破水而出，尖喙中叼着鲜活小鱼，自在游向远处无人浅滩独享美食。

站在岸边望着这幅鲜活图景，每个蓬莱人心中都藏着一份朴素的骄傲。这片海湾只是繁忙的渤海湾候鸟通道的一处驿站，千里山海之间，藏着无数守护飞鸟的故事。

二

候鸟迁徙是刻在骨血里的约定，风雪、迷雾、远洋、饥饿，都拦不住它们奔赴山海的脚步。

蓬莱海面漫天鸥鸟的背后，是一条横跨亚欧大陆的生命航道

——“东亚—澳大利西亚”候鸟迁飞通道。整片渤海湾如同一条蓝色纽带，串联起滩涂、海岛、湿地等多种生境。仅蓬莱所处的渤海海峡，每年就有 120 多万只候鸟在这里往返迁徙，在此补给、休憩、繁衍。狭长的渤海湾，群岛错落排布，隔绝陆地嘈杂，潮间带饵料丰沛，是整条渤海通道绝佳的鸟类繁育核心区。

渤海湾深处的长山列岛，有百余个无人海岛，是岛链式的基岩岛，岛上分布着 390 多座山峰和山丘。长岛的海岸曲折高峻，海中矗立着形态各异的礁石，海岛上种植着大面积的黑松、刺槐等适生树种。现已建成总面积 5015.2 公顷的国家级自然保护区，其中核心区 1333.8 公顷，实验区 3681.4 公顷。海里的生物也极为丰富，有贝藻鱼类海珍品 217 种。所有这些都为留鸟和候鸟提供了适宜的生活环境和丰富的食物来源。

每年三至五月春季北迁期，在东南亚、大洋洲越冬的候鸟成群北上，途经渤海湾积蓄体力，奔赴西伯利亚、蒙古高原的繁殖地；九月至十一月秋季南迁之时，新生幼鸟随同成鸟跨越渤海湾，将蓬莱沿岸、长岛诸岛作为南下途中的驿站。漫长寒冬，蓬莱避风浅滩收留各类鸥鸟越冬；盛夏时节，长岛无人海岛远离喧嚣，成为燕鸥、黑尾鸥稳定的繁育地。

监测数据显示，长岛国家级自然保护区记录到迁徙鸟类 21 目 70 科 337 种，其中国家Ⅰ级保护鸟类 9 种，国家Ⅱ级保护鸟类 44 种。

候鸟飞越万里征途，一路遍布凶险。海上大雾迷失航向、远洋途中食物匮乏、近海渔网缠绕羽翼、人类活动无端惊扰，每一项都威胁着飞鸟的生命。多年前，渤海湾近海养殖无序扩张，大片潮间带被养殖圈占，底栖生物大幅减少，候鸟觅食之地日渐缩减，很难见到成群水鸟，岩礁之上鸟巢寥寥无几。

为守护这条世界级迁徙通道，让每一只候鸟平安过境、安稳繁育，蓬莱与长岛两地人心相连，陆海携手，用数十年坚守，铺就了一条安全通畅的千里鸟道，构建起一套完整、长效的候鸟保护体系，从生态基底、监管防控、救助科研、全民参与等多维度筑牢屏障。

长岛全域推进退养还滩、清拆海上围网养殖设施，大面积修复海草床、岩礁湿地，疏通全域潮汐水道，恢复自然海水循环，让沙蚕、贝类、小型鱼虾自然增殖，形成稳定天然食源。将无人海岛全部划为鸟类专属繁育保护区，禁止无序开发、人员登岛，最大限度隔绝人为干扰，给鸥鸟、涉禽留足安静的筑巢育雏区域。每年开春，黑尾鸥如期归来，在礁石缝隙筑巢产卵。雏鸟破壳的声响，成了海岛最动人的春声。

蓬莱同步整治沿岸环境，净化近海水质，完整保留八仙渡避风浅滩，修复滨海植被，清理海岸垃圾。修复后的滩涂能够自然产出充足食源，形成连片的候鸟栖息带。景区科学规范投喂制度，以天然鱼虾为饵料作为补充，搭配湿地自然产出的食物，双重保障越冬候鸟食物供给。大风寒潮天气，留出整片避风浅滩，为候鸟遮风挡雪。

整条渤海湾通道连片开展湿地修复，打通无断点迁徙廊道，从高空飞行空域、浅滩觅食地、海岛繁殖区到海上避风港湾，全方位匹配候鸟越冬、停歇、筑巢、育雏全部生存需求，让长途迁徙的飞鸟落地即有食、停歇即有安。每一段海岸，都有可供落脚觅食的温柔沃土。

蓬莱、长岛组建了护鸟队伍，协同建立全年无休、陆海全覆盖的巡护管控机制，以严格制度守护候鸟飞行安全。严令禁止架设捕鸟网、使用弹弓、捡拾鸟蛋、破坏鸟巢等行为，公安、林业、海警、渔政等部门常态化开展“清网护鸟”专项行动，严厉打击猎捕、贩卖野生鸟类产业链。

长岛的老陈便是巡护队的一员，每年候鸟繁殖季，他每周都与同事一起，乘船穿梭于各个无人岛。早年海岛上有人偷偷登岛捡拾鸟蛋、架设捕鸟网，老陈挨家挨户走访岛上居民，一遍遍地讲述候鸟迁徙的意义。

长岛依托智慧海洋监测系统，在偏远无人岛、近海布设高清监控、雷达监测设备，搭配无人机空中巡查，全天候监测海岛鸟群动态，填补陆地巡护难以覆盖的海域盲区；在迁徙、繁殖高峰期加密海陆联合巡逻频次，及时清理近海废弃渔网，消除缠绕候鸟的安全隐患。

蓬莱海滨同样有着细致管护。景区管护员每日值守滩边，温和劝导游客不追鸟、不用无人机低空惊扰鸥群，提醒大家不要投喂含盐熟食、加工零食。有的游客为拍摄特写，不停追赶鸥群，管护员上前指着岸边科普牌耐心讲解候鸟千里迁徙的艰辛，游客听完，主动退后，静静远观飞鸟。

清晨的薄雾里、傍晚的落霞下，巡护人始终守在海岸边，以日复一日的值守，扫清候鸟迁徙路上的人为干扰。

千里迁徙途中，常有候鸟遭遇冻伤、伤病、体力透支。蓬莱、长岛分别设立标准化野生动物救助站，形成“发现—收治—养护—放飞”的完整救助流程。

每到冬季寒潮、春秋迁徙高峰，巡护人员每日巡查滩涂海岛，及时救助落单或受伤的候鸟。工作人员对受伤候鸟消毒治疗、保温喂养，待其羽翼痊愈、体能恢复后，择天气晴好之日统一放归。多年来，无数受伤的鸟儿在人工照料下重获翱翔山海的机会。

有一年初冬一场大雪过后，管护员在蓬莱海滨沙滩发现一只落单的红嘴鸥幼鸟，浑身冻得僵直，翅膀被礁石划伤，无法飞翔。工作人员把它带回救助站，铺上柔软干草，投喂温热鱼虾，每日清理伤口、涂抹药膏。20 天后，小家伙慢慢恢复活力，从怯生生躲在角落，到主动靠近前来投喂的工作人员。待到风雪散尽、海面放晴，众人一起来到海边，将它轻轻抛向长空，红嘴鸥盘旋三圈，啼鸣几声，汇入漫天鸥群，消失在碧海之间。

这样的故事，每年都在救助站上演。被渔网缠绕的银鸥、大雾迷航体力耗尽的白额鹱、繁育期被惊扰受伤的燕鸥，都在这里得到悉心照料。等羽翼痊愈、体能恢复，护鸟人总会挑选风和日丽的日子，送它们重返迁徙队伍。

在救助之外，两地长期开展



海鸥飞跃渤海湾　　王云芝 / 摄

鸟类科研监测工作。长岛是国内重要候鸟环志基地，数十年持续开展环志标记工作，记录候鸟迁徙路线、种群数量、年龄结构，为渤海湾候鸟通道整体保护规划提供科学支撑。老陈随身带着轻便环志工具，趁候鸟停歇觅食时，轻柔地为健康成鸟佩戴标识，记录种群、迁徙时间，一本厚厚的笔记本，记满 40 余年候鸟观测数据。针对海岛繁育鸥类，监测人员全程跟踪筑巢、产卵、育雏全过程，守护鸟蛋与幼鸟，防止人为干扰繁育活动，助力野生鸟类种群稳步增长。

三

最好的守护，是一座城、一片海岛的所有人心底生出的温柔善意。

蓬莱、长岛持续开展常态化生态科普宣传，走进校园、社区、景区，向市民、游客讲解渤海候鸟通道的生态价值，普及文明观鸟知识。本地居民自发组建护鸟志愿队伍，跟随巡护人员清理海岸垃圾、劝导不文明观鸟行为。孩童在与海鸥的相处中，埋下敬畏自然、善待生灵的种子；远道而来的游客，在漫天鸥鸣里读懂人与自然共生的意义。

蓬莱中小学时常组织海滨观鸟课堂，老师带着孩子来到滩边，讲述渤海候鸟通道的故事，讲老管护员数十年投喂海鸥的过往，讲长岛护林人守岛护鸟的坚守。孩童亲手制作护鸟宣传卡片，主动劝导游客文明观鸟，让爱鸟护鸟的理念，顺着海风代代传递。

长岛渔民组建护鸟志愿队，出海作业时，若是遇见受伤飞鸟，便小心带回岸边交给救助站；海上遇见成群迁徙水鸟，主动调转渔船航线，不靠近惊扰鸟群。海岸边还摆着宣传展板，老护鸟人坐在长椅上，给往来游客讲述一个个真实的护鸟故事。

一条横跨半球的蓝色候鸟通道，在渤海湾串联起长岛的静谧海岛与蓬莱的温柔海湾，大海生生不息，飞鸟往返不绝。

潮起潮落，年复一年，漫天海鸥总会踏着冬日海风如约归来。这片渤海之滨的土地，藏着无数普通人朴素的善意：有日复一日投喂鸥鸟的景区管护员，有守岛半生的巡护老人，有出手相助的渔民志愿者，有心怀温柔的孩童游人。渤海湾的人们，以滩涂为巢，以坚守为盾，以人心为暖，守护着这条跨越山海的生命航道。

如今整条黄渤海候鸟通道生态畅通，蓬莱湾留住越冬鸥鸟，长岛群岛守护百鸟繁衍，千万候鸟沿着这条蓝色生命走廊自在往返。

海风漫过堤岸，鸥鸣响彻长空。人与飞鸟相伴相生的故事，还会在渤海湾岁岁延续，生生不息。

后记

候鸟不仅要面对雨雪风暴、食物短缺、天敌捕食等严酷的自然考验，还要面对人类活动带来的伤害。扰乱鸟类方向的光污染，中途栖息地的消失和缩减，以及时有发生的诱捕围猎，使得候鸟的迁徙之路并不顺利，幼鸟首次迁徙死亡率达 30%以上。

令人欣慰的是，世界各地都在行动。人们越来越深刻地认识到，帮助候鸟，帮助自然，就是帮助人类自己。

一年又一年，一群群、一只只候鸟，向着远方出发，向着未来奔去。它们知道，只有迁徙，才能获取丰富的食物、维持生存能量，才能应对冰冻寒冷，才能繁殖和培育幼鸟，才能维护种群健康。

迁徙，成为鸟类在千百万年的进化中适应大自然、保持顽强生命力的强大武器。

迁徙，还促进和维系着地球家园的繁荣与稳定、流动与演进、和谐与生机。

候鸟的命运，也映射着人类的命运。人类善待候鸟，就是善待世界、善待自己。生态文明

（戴发利，山东省作协会员）

潮汐书札：海湾生灵记

王立君

2002 年初，我到达上海。

初临湾区，便被往复不息的海潮牵住目光。往后经年，每得闲暇，便行走于各处湾区的滩岸，俯身细察潮间带的气象万千，记录海湾朝夕更迭的风物变迁。

潮来覆荒滩，潮退露微壤，亿万年往复之间，藏着华夏文明的生态智慧。上古先民依水而居，观海潮消长定耕渔时序，不强取、不滥渔，这便是朴素的人与自然共生之道。《管子》详述水德：“水者，地之血气，如筋脉之通流者也。”江海连通大地经络，潮起潮落便是大地绵长的呼吸。这种理念落实在民间，便是沿海地区渔耕并举：春禁鱼汛，夏护滩涂，秋冬方才入海捕捞。代代相传的乡规，暗合休养生息的自然法则。海湾滩涂草木繁茂，招潮蟹横行泥滩，弹涂鱼跃于浅洼，芦苇连绵百里，水鸟结群栖宿，人海相融，岁月安稳。

我常在滩涂的芦苇丛中驻足，细看招潮蟹挥舞螯足，为争夺洞穴奔忙不息。涨潮将至，它们迅速钻掘泥洞隐匿身躯，预判潮水的时辰，精准得如同熟读历书。潮水平息，它们又纷纷爬出泥穴，觅食藻类与浮游生物，渺小的生灵世代研习潮汐的规律，在潮起潮落之间延续族群。滩涂里的缢蛏，潜于浅泥，随潮水吞吐水流，汲取养分，顺应天时，生生不息。潮间带时而沦为泽国，时而化作旱地，环境瞬息万变，却孕育出繁多的生命。潮间带的生灵，都在严苛环境中磨砺出独有的生存本领。

元明以降，海运渐兴，沿海聚落日趋稠密，近海捕捞和滩涂围垦的压力随之增加。人与自然之间延续千年的平衡，在人口压力与生计需求的双重冲击下开始松动。先贤取之有度的古训，在逐利之心的驱使下，渐渐被一些人淡忘。过度索取，终究会迎来自然的反噬。这段岁月，海湾开始显现病态，部分滩涂水质浑浊，水鸟远徙，昔日遍布滩涂的贝类日渐稀疏。世间万物共生相依，潮间带的藻类供养贝类，贝类滋养水禽，飞鸟的粪便又肥沃滩涂，环环相扣，其中一环断裂，整个生态链便会逐步衰败。

20 世纪中叶以后，沿海工业加速扩张，污水直排、滩涂围垦日益频繁。曾经水清滩净的海湾，一度淤泥淤积、赤潮频发，鸥鸟远遁，潮来之时裹挟浊沫，腥臭弥漫。我 2003 年初至沪上滨海之时，部分近岸滩涂草木稀疏，很难寻到成群的招潮蟹，浅水区已然少见成群的小鱼。行走滩岸，遥想古人笔下鸥鹭齐飞、芦荡苍茫的景致，心中不免怅然。典籍之中千年传承的护水之道，一度被搁置一旁。《淮南子》云：“禹之决渎也，因水以为师。”治水必先顺应水性，治理海湾，亦不能逆势强为，唯有回溯古人生态智慧，辅以现代科学，方能修复破碎的海滨乐园。这便是美丽海湾建设的缘起，重拾天人合一的古老哲思，以现代工程技术为羽翼，修复滩涂，净化水系，归还生灵原本的栖居之地。

近年来，美丽海湾建设稳步

推进。政府统筹布设湿地修复工程，清淤导流，栽种原生芦苇，引种红树林，布设生态浮床，严控沿岸排污口，划定禁渔保育区，实行周期性休渔。我看见海湾一步步复苏。

春日渐暖，潮落之后的泥滩渐渐恢复生机。招潮蟹重新密布整片滩涂，雄蟹举着赤色大螯，往来奔逐，争夺巢穴，为繁育后代不停奔忙。它们感知潮候的本能分毫未减，每当海潮将至，便集体遁入泥洞，分毫不差。浅滩的弹涂鱼成群跃动，在泥洼间追逐浮游生物，涨潮时，躲进自身挖掘的洞穴。滩涂上的芦苇长得郁郁葱葱，根系牢牢锁住淤泥，稳固岸线，芦苇丛成了小型鱼虾的庇护所，幼鱼藏身苇根，躲过飞鸟的猎捕，顺利度过幼年期。潮间带的生灵，历经生态浩劫之后，借着海湾修复的契机，再度顽强延续族群、繁衍生息。

盛夏的晨昏，常有科研工作者携带着监测仪器，踏遍滩涂各处，采集水样，统计底栖生物的数量，标记迁徙水鸟。这些驻守一线的工作人员，风雨无阻，寒暑不辍，坚守海岸。梅雨时节滩涂泥泞湿滑，海风裹挟暑气，他们依旧按时开展巡查养护，补种滩涂植被，拆除非法围网。本地的渔民也转变了过往的生产方式，主动加入护滩志愿队伍，熟知潮候规律的长者会劝导游人不要踩踏蟹穴、挖掘贝类，将祖辈口传的护海古训重新传播开来。昔日一味向海湾索取的人群，已然转变为海岸的守护者，这正是人海和谐最真切的体现。记得一个大潮之夜，我与管护人员并肩伫立



杭州湾

堤岸，静听潮水轰鸣翻涌，明月浮于海面，潮声亘古未变，只是海岸的光景早已焕然一新。水清滩净，潮波澄澈，鸥鸟结群盘旋于浪尖，待到潮落，便降落滩涂啄食贝类，万物各得其所，一派祥和胜景。

秋潮汹涌，却是滨海湿地最为热闹的时节，大批迁徙候鸟途经此处休整。芦苇荡里，白鹭静立浅滩，静待游鱼，苍鹭敛息凝神，长久伫立一动不动，其捕猎的习性历经千万年不曾更改。飞鸟迁徙的路线代代沿袭，凭借潮汐与天象辨别方位，穿越千里山海，将这片修复后的海湾选为中途驿站。滩涂产出的小鱼、螺蚌，为候鸟提供了充足的食源，草木繁茂的湿地，成为它们安稳的栖身之所。沿岸村落依托优美的滨海生态，发展生态研学、观鸟等文旅产业，实现增收致富。守护海湾，便是守护世代赖以生存的福祉，古人云“天人合一”，在当下已化作真切的民生图景。

冬潮平缓，滩涂归于沉静，大部分底栖生物深藏泥底越冬，芦苇枯秆挺立堤岸，抵御寒风。管护团队趁枯水期修整湿地围堰，疏通水系，优化潮沟布局，让潮水可以顺畅漫遍整片滩涂，保障来年草木萌发、生灵繁育。冬日的海岸游人稀少，我独自漫步滩头，翻阅多年积攒的自然笔记，一页页记录着蟹群由稀疏转为繁盛，飞鸟由零星而至成群，海水由浑浊转为澄澈。千年之前，先贤观潮悟道，知晓万物共生不可割裂；如今我们以现代科学践行古老的生态智慧，修复海湾，归还万物生存的疆土。《道德经》有言：“上善若水，水善利万物而不争”。海潮滋养四方生灵，从不矜功伐善，人类理当常怀敬畏，回馈这片水土，不论年少意气，还是白发苍颜。

潮起潮落，昼夜轮回，这是天地恒定的节律，自洪荒伊始便不曾更改。华夏五千年，从大禹治水，到诸子体悟水德，到先民护滩禁渔，再到当代推进美丽海湾建设，天人合一的理念一脉相承。多年行走滩岸，细察栖居其中的万千生灵，我日渐领悟：人类只是海岸的过客，而非独霸水土的主宰。潮间带微小的蟹贝、游鱼、飞鸟等，皆为天地造化的生灵，各有存续的权利。

水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐，这是美丽海湾建设的目标，也是回溯文明本源的归途。浪潮依旧岁岁如约奔赴海岸，芦荡连绵，生灵熙攘，古老的诗文里描绘的江海盛景，在当代得以复现。医者常言调养固本，海湾生态的修复，亦是固本培元，顺水性、循天时、护生灵，不违自然之常道。

“海上生明月，天涯共此时”。后来，我离开上海、定居杭州。每逢闲暇，便驱车至杭州湾南岸慈溪一带的堤岸，看明月随海潮升落，回望过往岁月的得失，更加笃定今后的方向。以古籍蕴藏的生态哲思为根，以现代科学养护为本，恒久守护往复不息的潮汐，守护滩上草木、水里鳞介、长空鸥鹭。让潮涌不息的盛景世代延续，以高颜值的海湾沃土，支撑湾区长久稳健的发展，使人与江海岁岁相伴，永不分离，这便是潮汐留给世人的生态哲思和恒久之约。生态文明

（作者单位：吉林省英诚文化发展有限公司）

银滩信物

□ 简先宝

第一次到北海是2004年冬天。海风生硬，银滩上零星走着几个游客，像散了队的候鸟。那时的北海带着未醒的睡意，我在沙滩上站了很久，看灰蓝的海浪一遍遍吻着岸线又退回去。整个海湾用一种近乎慵懒的节奏呼吸，仿佛不曾被打扰过。

第二次是2025年国庆。火车到站，门一开，人心的热浪先涌上来——拖着行李箱的、举着自拍杆的、牵着孩子的，各地方言在空气里叮当作响。街道两旁民宿和海鲜排档密密匝匝，霓虹灯在傍晚提前亮起，把整座城映得恍恍惚惚。听说银滩这一年接待游客破了纪录，海湾用最朴素的方式养着两岸越来越多的灯火。可我站在人群里，突然觉得有些陌生——二十年，海还是那片海，岸已经不是那个岸了。

我们住进一家临海的民宿。老板四十出头，皮肤是海水浸泡过的深褐色，笑起来眼角堆满褶子。他指着角落里的几辆电瓶车说：“随便骑，只要你会。”我选了辆蓝色的，第二天清晨便骑去海边。

去看“渔夫赶海”，这词听着有诗意，实则是渔人借着退潮，去滩涂上捡拾大海的馈赠。

我到得太早。天还是蟹壳青的颜色，潮水懒洋洋地赖在沙滩上，一点退的意思都没有。岸边聚着二三十人，有游客，也有真正的渔民。渔民不急，蹲在石阶上抽烟，火星子在晨曦里一明一灭。他们不看手表，也不翻手机里的潮汐软件。那些东西刻在他们骨头里——月亮圆到几分、风从哪个方向来、滩面上水痕退到哪条线，都替他们把时辰报得清清楚楚。这海退了二十年、三十年，退成了他们身体里的另一副脉搏。

约莫过了半小时，海水忽然像得了指令，齐刷刷往后缩。先是露出一片湿润的沙地，接着是更远处的礁石，礁石上黏着墨绿的海藻。人群骚动起来，像开了闸的水。

游客们提着塑料桶往海里冲，脚丫踩在刚退出来的沙上，凉丝丝的，软乎乎的，脚心微微下陷，沙从趾缝间涌上来，有人“哇”地叫出声来。一个穿碎花裙的小女孩捡到第一枚海螺，举过头顶喊妈妈快看，那螺壳上的螺纹在晨光里转着细碎的金色。拾贝壳的、挖海蚌的、追小螃蟹的，笑声被海风扯得七零八落。偶尔有人从沙里刨出一只拳头大的海蚌，周围便是一片惊呼，那人把蚌捧在手里，像捧了颗夜明珠，脸上的光比太阳还亮。

而当地人完全不同。他们扛着铁锹，步子不紧不慢，眼睛像探照灯一样扫过滩面，看的不是表面，而是沙的颜色、湿度、踩下去的软硬。走到某处突然停下，一锹下去，铁锹切入沙面几乎没有声音，太熟了，熟到沙会主动让开。手腕一翻，沙里便翻出一只肥硕的蛏子，还在扭。再一锹，又是一只。他们知道蛏子爱藏在沙下两指深、有细碎贝壳渣的地方；知道蛤蜊总聚在碎石带附近，一窝一窝的；知道沙虫要往潮线更远处挖，那里沙细密，虫洞像针尖，得趴下来才看得见。这些认知不是书本给的，是海一天天教出来的。海退下去，留在滩上的，是实实在在的柴米油盐。

可站在同一片滩涂上，我却看见了两种截然不同的“海”。

游客眼里的海是风景，是螺壳上的螺纹、是海蚌的个头、是朋友圈里九张图拼出的惊喜。我们弯下腰，捡起的是“纪念品”——被海水打磨过的、可以带走的、脱离了这片滩涂仍能作为谈资的

东西。游客看滩涂看的是表面：贝壳在哪儿，螺壳好不好看，有没有值得举起来拍照的东西。我们在这片滩涂上寻找的，是一种“可携带的远方”。

而渔民眼里的海是生计。他们不惊叹贝壳的漂亮，他们读沙。一层层沙叠在一起，在他们眼里是有纵深的：头层沙湿漉漉的，底下干爽一些；沙色偏灰的地方可能有蛤蜊窝；踩下去微微发硬的那一片，底下藏着蛏子。他们看到的不是一个平面，而是一个剖面——沙的湿度、硬度、颜色、气味，每一样都在说话。一锹翻下去，蛏子在掌心扭动的那一刻，没有“哇”，只有手腕一抖把它甩进竹篓，利落得像完成一道做了半辈子的算术题。他们从海那里拿走的，是“离不开这片海岸的东西”。蛏子要当天卖掉，蛤蜊要趁新鲜下锅，海给他们的日子必须当天用完，隔夜就坏了。游客带走的是纪念，可以摆上书架；渔民带走的是日子，只能在海岸线上流动。

同一片潮水退出来的沙，有人踩出了笑声，有人踩出了日子。两种与海相处的方式在同一条潮线上并存，互不打扰，却彼此映照。笑声轻巧，可以打包带走；日子沉重，只能就地消化。游客走后，滩涂上留下一串脚印和几个塑料袋；渔民走后，沙面上只多了几道平齐的锹痕，潮水一漫，连痕迹都没了。海给两种人的东西截然不同，而这差别不在一寸一厘的滩涂上，在弯腰的那个姿势里——游客的眼睛贴着地面找好看的；渔民的眼睛贴着地面读活着的。

这差别让我的脚步慢下来。我低头看着自己手里那枚螺旋纹贝壳，它确实精致，光滑如玉，可它对我来说到底是什么？一个证明我来过的物证。二十年前我没带走任何东西，所以海不记得我；二十年后我弯下腰，拼命想从这里拿走一点什么，好让自己不白来一趟。可渔民带走蛏子，是因为海主动退潮留下了它们；而我弯腰捡贝壳，不过是从一个它照看不周的地方，拿走了一件它从未同意给我的东西。

太阳渐渐毒了。我脱下外套搭在臂弯，兴冲冲往更远处走。那里的沙细软，退潮后留下一道道波纹，像大海按下的指纹。我在一处浅水洼里发现一只文蛤，巴掌大小，壳面泛着青灰色的光，被海水养得润润的。我蹲下去把它从沙里起出来，它在掌心里沉甸甸地一缩，是活的。那一刻我几乎想把它带回家——摆在书桌上，养在玻璃缸里，每天看一眼就能想起这片海。可走了几步忽然清醒了：淡水养不活它，几百公里外的内陆也养不活它。它只能活在这里，活在这片咸涩的海湾里。

我站在水线边，手心里的文蛤闭得紧紧的。带走它，它死；留下它，它活。这个选择简单到不需要犹豫，但我捧着它站了好一会儿。我在想：那些渔民带走了蛏子，那是食物，是海主动退潮留下的交换。而我如果带走这只文蛤，海并没有同意。我只是趁它退潮的间隙，从一个它暂时照看不到的水洼里，拿走了一个活着的、还在呼吸的东西。这算不算偷？海不会说话。它只是继续退，把更远的滩涂让出来，对岸上发生的一切不置一词。我蹲下去，把文蛤放回水洼，看它慢慢沉下去，合拢壳，带起一小股浑浊的沙雾，把自己藏进沙里。

临走那天清晨，我又独自去了那片海滩。潮正在退，赶海的人还没有来。沙滩上空无一物，昨夜涨潮把一切脚印都抹平了，干干净净的，像什么都没发生过。我沿着前一天的路线来回走了两趟，低头细看每一片沙纹——几枚新冲上来的碎贝壳，白得像碎瓷片。我蹲下来，在靠近水线的地方又找了一圈，手心沁出了汗，可沙里除了沙什么都没有。退潮的滩涂上，海水正在一寸一寸地让出领地，仿佛在说：你看，我把昨天吞进去的都还了——脚印、沙堡、挖过的坑洞，全还了。

就在准备转身离开的时候，我忽然看见了什么——水线附近，一小片沙面上有浅浅的纹路，不像海浪留下的波纹，更像是什么东西从沙下面往上拱过。我蹲下去，用手轻轻拨开表面的湿沙，

露出一角青灰色的壳。不是昨天那只，壳色稍浅一些，尺寸也小了一圈，但同属文蛤。它半埋在沙里，壳上沾着细沙，被潮水养得干干净净。我把它从沙里取出来，它在掌心里微微缩了一下——活的。不是昨天的那个，但它活着。我看了它一会儿，又把它放回水洼，比之前放得更深一些，让潮水能更快地把它带走。它沉下去，合拢壳，带起一小股沙雾，隐没在沙与水的交界处。

那一刻我忽然明白了一些什么。昨天我放回了一只文蛤，今天我又遇见了一只。不是同一只，可这有什么要紧呢？我要的不是“那只文蛤记得我”，我要的只是一个证明——证明我昨天那个微小的决定是真实的，证明我确实把一样活的东西还给了海。今天遇见的这只，就是那个证明。它长得很像昨天那只，活得像昨天那只，被潮水推到我面前的样子，像一句温和的回答。我把那只文蛤还回了它自己的海里。而今天早晨，另一只文蛤被潮水带到了我脚边。我留下了一只文蛤的命，海让我知道它活得好好的。

火车离开北海的时候，窗外掠过一片又一片滩涂。退潮时分，滩面上散落着赶海人的身影，远远的，像画布上点下的墨痕。二十年前我对这片海什么都没有留下，所以海不记得我。二十年后我留下了一样东西——一个放生的小动作，轻得几乎不存在。海不会记住它，潮水明天就会把一切抹平。但那只文蛤活着。如果海有记忆，大概就是以这种方式回馈你：你给它的，它让活着的东西替你记住。

过些年我还会来，我想再站在这片海滩上，等一次退潮，看一看水线附近有没有青灰色的壳从沙下面露出来。我知道不一定遇得到。但我来，本身就够了。海还是那片海，浪花更密了些，像岁月里不断翻涌的细节。我来过，我记得，我还会回来。我不再需要它记得我——它已经用风、用沙、用一只活着的文蛤，做了回答。而我也用一个弯腰放回的动作，把答案还给了它。那沉默本身，大概就是这片海湾能给我的，最完整的信物。

（作者单位：贵州省遵义市习水县双龙乡中学）



北海银滩旅游度假区

清湾载万象，山海育新生

朱先贵

深圳大亚湾，大海从来不是单一的风景，而是一部翻涌不息的自然典籍。潮起潮落是它的行文，滩涂沙洲是它的纸页，飞鸟游鱼是它的注脚，而世代栖居于此的人们，是读懂这部典籍、守护这片山海的执笔者。在山海相拥的湾区大地，一方澄澈海湾静静铺展，以水清滩净的底色、鱼鸥翔集的灵动、人海共生的温情，书写着高颜值生态赋能高质量发展的时代新篇。我以自然为笺、以时光为笔，记录这片海湾的朝暮流转、万物共生，在细碎风物里探寻海洋的生态智慧，在山海烟火中体悟人与自然的温柔共鸣。

一、潮洗滩净，铺展山海清宁底色

黎明是海湾最温柔的序章。当第一缕晨光挣脱云层，漫过连绵的海岸线，沉睡一夜的海湾便缓缓苏醒。海面褪去了深墨色的厚重，渐次晕开浅蓝、澄澈、透亮的光泽，像一块被潮汐反复熨烫过的琉璃，平铺在天地之间，通透得能看清水下浮沉的细沙、摇曳的海藻、穿梭的小鱼。没有浊浪翻涌，没有杂物漂浮，十里海面风平浪静、波光粼粼，每一缕水波都干净而纯粹，每一寸海域都澄澈得动人，这便是“水清”最动人的模样，是美丽海湾最质朴的底色。

潮汐是海湾永恒的行者，日夜往复，从不倦怠。涨潮时，海水携着远海的清冽，温柔漫过滩涂，浅浅水波漫过沙洲、吻过礁石、抚过岸线，将滩涂的尘埃细细涤荡，将海底的生灵轻轻庇护。潮水不急不躁，像大地伸出的温柔手掌，轻轻拥抱着整片海岸。待潮声渐歇、潮水退去，广袤的滩涂便缓缓裸露出来，铺成一片柔软洁净的金色旷野。这是大海馈赠人间的沃土，也是万物生长的乐土。

雨后的滩涂最是动人。细密的雨丝洒落海面，击碎细碎波光，待雨霁风停，海天澄澈如洗，空气里裹挟着海水的咸润与草木的清新，沁人心脾。湿润的滩涂松软细腻，沙粒干净均匀，没有垃圾杂物，没有淤泥浊垢，被潮水梳理得平整顺滑，宛如一张巨大的金色绒毯，平铺在山海之间。潮水流淌的痕迹纵横交错，在滩涂上勾勒出疏密有致的纹路，纤细绵长、蜿蜒曲折，从高空俯瞰，恰似一棵棵扎根海岸、伸向深海的银色巨树。这是潮汐千万年反复雕琢的生态肌理，藏着海洋最古老的生存密码。

无数细密的潮沟是滩涂的血脉，贯通整片湿地，滋养着一方水土，孕育着万千生灵。潮沟里留存着浅浅积水，澄澈透亮，阳光洒落其上，碎金点点。水流缓缓游动，带着深海的养分，浸润着每一寸滩涂土壤，为底栖生物构筑起安稳的家园。泥螺静静伏在软泥之上，外壳光洁温润，借着湿润的滩涂汲取养分；小蟹挥舞着细螯，在潮沟间来往穿梭、掘穴筑巢，留下细碎灵动的足迹；沙蚕隐匿于软泥深处，默默维系着滩涂的生态平衡。这些微小的生灵，是海湾最质朴的守护者，在潮起潮落间生生不息，让寂静的滩涂永远涌动着生命的暖意。

海岸边的红树林，是海湾最坚韧的绿色屏障，扎根潮间带，守护着这片山海清宁。成片的红树错落排布，盘根错节的根系伸入淤泥之中，纵横交织、紧紧相连，如同无数双紧握的手，牢牢锁住滩涂泥土，抵御海浪冲刷，

守护岸线安稳。涨潮时分，海水漫过根系，翠绿的树冠浮于海面，宛如一片漂浮在碧海之上的森林，绿意盎然、灵动鲜活；退潮之后，虬曲的根系尽数裸露，筋骨遒劲、坚韧苍劲，尽显生命的力量。嫩绿的新叶层层叠叠，在海风里轻轻摇曳，光影穿过枝叶缝隙，洒下斑驳碎影，与澄澈海水、金色滩涂相映成趣，勾勒出碧海、红树、金滩的绝美画卷。

清风拂岸，海风携着淡淡的咸香，掠过红树林，漫过滩涂，轻抚海面，带来山海最纯粹的气息。没有喧嚣浮躁，没有尘埃污浊，唯有水清、岸绿、滩净、景美，天地辽阔，万物安然。这片被潮汐反复洗礼的海湾，以极致的洁净，诠释着自然的本真，以静默的坚守，守护着湾区最珍贵的生态底色。

二、万物栖居，演绎鱼鸥翔集盛景

水清滩净的海湾，是海洋生物的乐园。万千生灵在此繁衍栖息、自由共生，让整片山海充满生机与诗意。

海面之上，是飞鸟的自由天地。晨昏时分，是海湾最灵动的时刻，成群的海鸟奔赴这片山海，赴一场自然的邀约。白鹭是海湾最温柔的常客，通体雪白的羽毛纤尘不染，身姿轻盈优雅，宛若山海间坠落的精灵。它们或独自伫立浅滩，纤细的长腿立于浅水之中，脖颈微曲，凝神静立，静待游鱼过境；或结伴低空滑翔，舒展双翼，掠过碧波，洁白的羽翼划破澄澈海面，惊起一圈圈细碎的涟漪；或低头轻啄水波，捡拾浅海鱼虾，动作轻盈灵动，悠然自在。阳光洒在白鹭的羽翼上，折射出莹润的白光，与湛蓝海水、金色滩涂相互映衬，清雅脱俗、诗意盎然。

鸥鸟是海湾最热闹的过客，频繁出没于山海之间，为这片海域增添了无限活力。成群的海鸥盘旋海面，羽翼舒展，自由翱翔，时而振翅高飞，穿梭于蓝天白云之间，俯瞰整片湾区盛景；时而低空掠水，脚尖轻触海面，溅起细碎水花；时而驻足礁石，梳理羽翼，轻声鸣啼，清脆的啼鸣回荡在海天之间，空灵悠远，悦耳动听。风过之时，百鸟齐飞，群



鸥竞逐，漫天羽翼翻飞，动静相宜，灵动鲜活，构成一幅山海飞鸟图。

滩涂与潮沟之间，藏着最热闹的生命图景。潮水退去后，沉寂的滩涂瞬间热闹起来，无数微小生灵苏醒过来，开启蓬勃的生命律动。米粒大小的跳跳蟹成群结队涌出洞穴，灰褐色的身躯与滩涂底色相融，灵动敏捷，穿梭奔跃，密密麻麻铺满整片滩涂，稍有动静便瞬间隐匿于洞穴，转瞬又探头而出，鲜活可爱。泥螺沿着湿润的泥面缓缓爬行，留下银线般的轨迹，细密绵长，错落有致，为平整的滩涂镌刻上灵动的纹路。

潮沟浅水里，鱼虾肆意穿梭、自在游弋，生机盎然。透明的小银鱼成群结队，在浅水中肆意穿梭，身姿轻盈，灵动迅捷。阳光穿透清水，照亮它们透亮的身躯。无数小鱼游动，搅碎满池波光，星星点点，熠熠生辉。小虾隐匿在水草之间、树根之下，拖着细长的虾须，缓缓游动，伺机觅食，灵动可爱。偶尔有体型稍大的鱼儿掠过水面，尾鳍轻摆，溅起细碎的水花，转瞬又潜入深水，只留一圈圈缓缓扩散的涟漪。澄澈的海水为海洋生灵构筑了安稳的家园，洁净的滩涂为万物提供了丰饶的食源，让这片海湾年年岁岁、生生不息。

海底藏着更繁盛的生命秘境。人工鱼礁静静扎根海底，稳稳支撑起水下生态系统，为海洋生物搭建起栖息、繁衍、避险的天然港湾。沉寂的礁石之上，新生珊瑚静静生长，色彩斑斓，错落有致，为幽暗的海底增添无限色彩。各种鱼虾、贝类、海藻依附于此，繁衍生息，构建起完整且鲜活的水下生态群落。偶尔有中华白海豚结伴巡游，身姿优美，悠然畅游，灵动的身影穿梭于碧波之间，成为这片海湾生态向好的最美见证。这些海洋生灵，于无人知晓的水底默默生长、肆意绽放，维系着海洋生态的平衡，书写着海洋的生命诗行。

从高空飞鸟到滩涂小物，从浅水鱼虾到海底精灵，万千生灵各得其所，万物遵循自然节律，岁岁年年，生生不息，以最鲜活的姿态，演绎着山海万物共生共荣的生态盛景。

三、人海相依，共生共赴山海新程

海湾的美好，从来不是自然的独舞，而是人与自然的双向奔赴。千百年来，人类依海而生、向海而兴，大海以丰饶的物产滋养一方烟火，人们以虔诚的守护回报山海的馈赠，在潮起潮落间书写着“人海和谐”的永恒篇章。如今的美丽海湾，以高颜值的生态底色，稳稳支撑起湾区高质量发展的蓬勃态势。

曾经，人类肆意向海索取，过度捕捞、排放污水、侵占滩涂，让澄澈的海域渐渐浑浊，洁净的滩涂慢慢破败，飞鸟离散，鱼虾锐减，山海失了往日的清宁。当生态失衡、美景不再，人们终于读懂：大海是生存的根基、发展的依托，唯有善待山海，方能永续共生。于是，一场温柔的生态守护，在这片海湾悄然开启，岁岁年年，从未停歇。

日复一日的生态修复，让海湾重归澄澈本真。常态化清理海岸垃圾，让滩涂重归洁净、岸线重归整洁；污水治理精准落地，严控入海污染源，让海水褪去浑浊、重新变得澄澈；持续修复红树林湿地，海岸生态屏障愈发牢固；投放人工鱼礁、种植养护珊瑚，慢慢修复受损的水下生态，让海洋重焕生机。跨域协同、政企联动、全民参与，从专业监测、科学养护到志愿巡海、日常守护，每个人都是海湾的守护者，都在以点滴行动守护这片山海清宁。

如今的湾区，实现了生态环境保护与经济发展的双向赋能、共生共赢。澄澈的海湾、洁净的滩涂、灵动的生灵，构筑起独一无二的滨海生态美景，催生出生态旅游、滨海康养、休闲文旅等绿色产业。蜿蜒的滨海步道依海而建，木栈道穿梭于红树林间，

绿植环绕，海风习习，成为市民休闲漫步、亲近自然的绝佳去处。清晨，老人沿着步道慢跑晨练，呼吸清新海风；午后，孩童在洁净沙滩嬉戏奔跑，追逐浪花、捡拾贝壳；傍晚，游人驻足岸边，静待落日沉海、霞光漫湾，感受山海浪漫。生态美景转化为生态价值，为湾区文旅发展注入源源不断的绿色动能。

优质的海洋生态，也滋养着特色滨海产业，让蓝色经济蓬勃发展。洁净的海域孕育出优质的海洋物产，生态养殖科学发展，鱼虾、贝类等海产品品质优良。当地依托绿色生态底色，打造特色海鲜品牌，带动渔业转型升级、渔民增收致富。滨海加工、海洋文创、滨海研学等新业态蓬勃兴起。当地依托山海生态资源延伸产业链条，让碧海银滩真正转化为金山银山。湾区的高楼林立、路网纵横、产业兴旺，从来不是以牺牲生态为代价换来的，而是依托优质生态、借力山海禀赋实现的高质量发展。

山海烟火间，藏着最动人的人海共生图景。清晨，渔民驾着渔船缓缓出海，伴着朝阳、迎着海风，他们敬畏大海，适度捕捞，取之有度、用之有节。傍晚，渔船归航，岸边炊烟袅袅、人声熙攘，山海相映，烟火氤氲，一派安宁祥和的图景。繁华都市与静谧山海相拥共生，现代发展与自然肌理完美相融：没有发展对生态的碾压，只有共生与赋能；没有喧嚣对静谧的惊扰，只有相融与共赢。这便是人海和谐最好的模样，是生态赋能发展最生动的诠释。

四、潮藏哲思，山海生生不息

驻足海湾之畔，静观潮起潮落、云卷云舒，看万物栖居、山海安然，心中便会生出无尽的感悟与思索。这片海湾，不仅是一方高颜值的生态秘境，更是一本厚重深邃的自然典籍：潮起潮落藏着天地规律，万物共生蕴含生态智慧。山海无言，却道尽世间真谛。

（朱先贵，中国散文学会会员）



红沙湾里白鹭飞

□ 苏树苗

一

这几年我经常往红沙湾跑，只因那里栖息着一群美丽迷人的白鹭。去得多了，仿佛自己也变成了一只不知疲倦的白鹭。

从防城港市城区出发，驱车沿着沙企一级公路直下，二十分钟左右，便可拐进光坡镇地界，再沿着乡镇小道开上十来分钟，就到红沙湾了。红沙湾和钦州港只有一海之隔。晴天，人站在岸上，海风拂面，极目远眺，可以清清楚楚地看见钦州港码头上如同手臂一般的红色吊机和海面上停泊的船只。

之所以叫作红沙湾，是因为光坡镇有一个红沙村。红沙村面朝大海，海岸线蜿蜒曲折，迂回处有一片浅浅的海域，宛如一个打开的口袋，当地人就把这片临近红沙村的海域称作红沙湾。红沙湾养活了一个红沙村，村民靠山吃山，靠海吃海，除了开垦坡地种植农作物以外，还开船出海打鱼，挖塘饲养大虾和青蟹，把生蚝绑在蚝柱上，吊进海水里养殖。海水养殖出来的生蚝个大肥美，肉质鲜嫩，营养丰富，海鲜市场和烧烤摊的老板亲自开车上门收购，根本不用发愁销路。村民靠着红沙湾海水的滋养，实现了在家门口赚钱致富的愿望。

红沙村地势平坦，放眼望去，四周是低矮起伏、形状如同包子一样的山岭。山岭上树木苍翠，高大挺拔，蔚然成林。山脚下分布着大片湿地，湿地里生长着浓密的水草，每逢红沙湾内海水涨潮，海水就会倒灌进来，海里的鱼虾也会随着海水一起游进湿地里，吸引了很多白鹭飞来觅食。

二

老人住在红沙村里，他家后山上的竹林里不知何时已经栖息了一群白鹭。每年 3 月到 6 月是白鹭的繁殖期。繁殖期间，白鹭的身上会长出如同蓑衣一样漂亮的繁殖羽，蓑羽宛如一朵美丽的花朵，帮助白鹭在竹林树梢枝头完成求偶和繁殖。早晨，天色微亮，太阳刚刚升起，白鹭就离开鸟巢，飞到附近的湿地或者红沙湾的浅滩上觅食，找一些小鱼小虾回来喂养鸟巢里的小白鹭。小一点的白鹭，长着绒毛，安静乖巧地趴在竹林枝头的鸟巢里，睁着一双充满好奇的眼睛，就像婴儿一样。大一点的白鹭，羽毛长全，但还不会飞，只能在鸟巢旁边的竹梢枝头走来走去。从早到晚，白鹭经常往返于湿地、大海和鸟巢之间，辛勤哺育子女，直至子女长大飞离。在大自然，这是万物生灵都要遵循的生存规律。

白鹭在湛蓝的天空中划出一道道白色的弧线，引起了老人的注意。老人缓缓地抬起头，慈祥柔和的目光紧紧追寻着白鹭的踪迹，发现白鹭最终隐没在后山里。老人的脸上露出欣慰的笑容，他已经猜到白鹭在后山竹林里的秘密。在当地，人们都认为白鹭能够带来好运，它们在这个村子出现，筑巢繁衍，说明这里是一个好地方。

一场猛烈的台风过后，老人背着手，忐忑不安地走上了通往后山的小路，他担心竹林树梢上的那群白鹭。老人的担心不无道理，果不其然，有一些小白鹭被狂风暴雨从鸟巢上吹落下来，掉在地上，折翅断腿，奄奄一息。老人小心翼翼地将小白鹭捡回家，

悉心照料，喂养救治，他在内心深深地同情着这些遭遇不测的可怜生命。

起初，小白鹭离开了鸟巢，没有父母的嘴喙投喂，怎么也不肯张嘴吃东西，老人就去湿地或者红沙湾里用渔网捕一些小鱼小虾回来，然后用手掰开小白鹭的嘴巴，一只一只地投喂。后来，小白鹭好像慢慢发现眼前这个老人并没有恶意，反而是在帮助它们，它们不仅主动进食，而且胆子也变大了。只要看见老人拿着小鱼小虾走过来，它们就会主动跑过去，围绕着老人，像一群紧扯衣角吵闹着讨要糖果的孙子孙女。白鹭走进了老人的生命，老人和白鹭产生了深厚的感情，这是一种纯粹的、发自内心的、生命和生命之间最本真的交流。

没想到因为老人对白鹭一次无心的救助，竟然让红沙村出现了一个白鹭“集合地”。没有人知道这么多的白鹭是从哪里来的，它们飞到老人的房前屋后，天女散花一般，落满了竹林和树梢。它们选择在这里筑巢安家，哺育幼鸟，应该是对老人当初救治它们的这份善意的回报吧。

这件事情在红沙村里被传为佳话。在老人的带动下，先是他的儿子儿媳，再到整个红沙村的村民，一起加入保护白鹭的队伍。

夏天是台风多发的季节。每次台风往往都是巨大的灾难。疾风暴雨就像力量巨大的无形之刃，往往会拦腰砍断树木和竹子，将鸟巢掀翻吹落，未孵化的鸟蛋被摔碎，不会飞的小白鹭无家可归。如果这个时候无人前来救治，那么小白鹭只有死路一条。老人总会第一时间组织村民，一起上山抢救摔下来的白鹭。人多力量大，大家一起把受伤的白鹭捡回来，用毛巾擦干白鹭湿漉漉的羽毛，给白鹭包扎，上药，喂食，直至白鹭彻底痊愈，再重新放飞。

老人几十年如一日保护白鹭，充分诠释了人类和动物之间纯粹而又美好的感情。虽然动物不会说话，但感情可以将人和动物的



心灵真正连接起来，这样纯粹的感情连接是大自然创造出来的奇迹。老人活到了104岁，村民都说，老人保护了白鹭，白鹭也给他带来了高寿。

三

我是听说老人保护白鹭这个感人的故事之后，才决定去趟红沙湾。那个时候，老人已经去世多年，白鹭也离开了，飞到了红沙湾的岸边。岸边有一个小卖部，小卖部后面有一大片青翠欲滴的竹林和高大粗壮的龙眼树，白鹭就在上面筑巢安家，哺育子女。小卖部前面有一条沿着红沙湾铺成的水泥公路，水泥公路的一头通向外面的镇子，另一头通向码头和渡口。红沙村东面海域有一座约50万年前形成的火山岛，被开发成旅游景点，海水没有涨潮的时候，可以看见滩涂上分布着红褐色的火山岩，还有顽强生长的红树林。红树林把根须牢牢扎进滩涂里，像一只只有力的手掌，坚韧不拔，顶住海浪猛烈的冲击，防风固堤，消浪护岸，如同忠诚英勇的将士，守卫着红沙村。

这是我第一次如此近距离看见白鹭。白鹭站在枝头，凌空展翅，像站在舞台上的专业舞者一样，翩翩起舞。我拿着相机，站在小卖部门前，激动万分地对着竹枝和树梢上的白鹭疯狂拍照，放大镜头，聚焦锁定，按下快门。白鹭在镜头里向我展示着优雅的身姿。纤细颀长的脖子呈S形，小巧灵活的脑袋镶嵌着两颗包裹着金边的黑色眼睛，长如宝剑一般的喙，高挑秀气的身材，宛如走T台的模特。最让我印象深刻的是白鹭身上雪白耀眼的羽毛，就像新娘子披着的婚纱一样，令我的心头为之一颤。我想起了郭沫若写的散文《白鹭》，开篇第一句就称赞白鹭是一首精巧的诗。现在白鹭就站在我的面前，确实精巧迷人，干净纯粹，像雪一样洁白，一尘不染，世间罕有。

小卖部的老板是一位头发花白的阿伯，他见我在公路边拿着相机拍摄白鹭，便朝我走过来，热情地说：“小伙子，我告诉你什么时候拍最合适。现在的鸟儿还是比较少的，到了傍晚六七点，那群出门觅食的家伙都飞回来了，才是最热闹的时候。那时候拍最合适。这群鸟儿在早晨和傍晚最热闹。”

“怎么个热闹法？”我一脸好奇地问阿伯。

“哟，它们吵得可凶了，你说一句，我说一句。那么多只鸟儿，密密麻麻地站在枝头上，伸着长长的脖子，热热闹闹的，像开大会一样，吵到半夜都不肯安静下来。”阿伯笑眯眯地说，语气里却没有半点埋怨的意思。

“你在这里开小卖部，它们那么吵，不会影响你休息吗？”我疑惑地问。

“这群鸟儿叫起来，那声音说不上好听，也说不上难听，嗓音粗哑低沉，嘎嘎的，比不得其他鸟儿的叫声好听。”阿伯用一种满是怜爱的眼神注视着枝头跳跃的白鹭，满脸笑容地说，“我跟它们住得那么近，早就已经听习惯了。它们再怎么吵，我都睡得着。听惯了这样的叫声，有时候它们不吵了，我反而还不习惯。”

阿伯的话引起了我对生命和声音的思考，白鹭粗哑低沉的叫声和它清秀俊美的长相确实存在着巨大的反差。声音是区分不同生命的标识，每个生命来到这个世界上都要发出属于自己的声音，或许这才是声音赋予生命的意义。白鹭也要发出与其他鸟儿不一样的声音，这个声音让人一听，立马知道是白鹭发出来的。就像阿伯说的那样，白鹭的声音算不上好听，也算不上难听，但这是属于白鹭独一无二的叫声。

每一个生命的存在都有其道理，不可复制才显示出其独特性。

傍晚，红沙湾海水涨潮，浩大无边，漫天流动的海水被夕阳染成金黄，金光涌动，像一大片金箔浮在海面上。此时白鹭正在穿越大海，如同归心似箭的游子，

快速扑动着两把白色扇子一样的翅膀，羽翼上携带着晚霞的金光。白鹭在空中寻找适合落脚的枝头，耐心十足地盘旋、低飞、俯冲、拔高。当成百上千只白鹭降落在竹林枝头的时候，场面无比震撼。枝头摇颤不止，树叶簌簌抖动，仿佛落下了一场白茫茫的大雪。白色覆盖在绿色之上，那些竹子和龙眼树好像开出了无数的白色花朵。白鹭带回来这一天出门在外看见的新鲜故事，与其他同伴进行热烈的讨论与分享。它们交头接耳，梳理羽毛，嬉戏打闹，有时还会激动地跃上枝头一展歌喉和舞姿。

在红沙湾，伴随着喧哗的潮声和温热的海风，我很幸运地成为白鹭表演的唯一观众，领略到了这份白鹭赠予世间无与伦比的热闹和美丽。

四

从红沙湾回来以后，我对白鹭一直念念不忘，钟情和喜爱与日俱增。白鹭就像一个美丽的姑娘闯进了我的心里。

时隔一年，我再次到红沙湾，小卖部后面的竹林里树梢上却已经没有白鹭了。竹子和龙眼树全部被一场突如其来的台风吹倒折断，白鹭为了生存，只好飞到公路对面一户人家屋后面的竹林里了。就这样，我认识了那对好心善良、保护白鹭的夫妇，并添加了谢姨的微信，我在微信里给谢姨的备注是：红沙湾的护鹭使者。

那天，我亲眼看见谢姨和她的丈夫一起钻进自家后面的竹林里，把掉在地上的小白鹭捡回来，暂时安置在门口空地上一个竹篾编织的笼子里。谢姨又回家从冰箱里拿出市场买来的小鱼小虾，扔在地上想吸引小白鹭过来吃，但是它们不肯吃。谢姨只能蹲到小白鹭的面前，小心翼翼地掰开它们的嘴巴，把鱼虾塞进去，小白鹭才会甩着脑袋吞咽。

谢姨满头大汗地告诉我，有一只前几天捡回来救治的小白鹭，脚受伤了，走路一瘸一拐，扑打着翅膀想逃跑。但是喂养了几天之后，小白鹭就认得了谢姨，开始主动凑上来讨要鱼虾吃。谢姨一边说一边用手指给我看，那只小白鹭好像听懂了一样，立马用行动证明谢姨没有说假话，摇摇晃晃地走到谢姨跟前。我觉得这个画面特别美好，十分难得，小白鹭温顺乖巧地贴在谢姨的脚边，寸步不离。我当即把相机镜头对准了谢姨和小白鹭，拍下了这张小白鹭和谢姨同框的照片。

谢姨和丈夫年轻的时候在河池工作，现在已经退休，经常在防城港、南宁和河池三地来回奔波，每次住都不长，一个地方住上一两个月，又要换地方。她没有想到这次回防城港，白鹭竟然从对面的小卖部那边飞到她家后面的竹林里筑巢安家了。谢姨眉开眼笑，发自内心地跟我说，她从小就很喜欢白鹭，她觉得浑身雪白的白鹭就像是美丽的仙女一样。谢姨还告诉我，这里的村民都很欢迎白鹭，从来不会因为白鹭太吵闹或者鸟粪的气味太呛鼻就驱赶白鹭。村民甚至觉得白鹭能来光顾，是这户人家的幸运。

谢姨主动邀请我上她家三楼的楼顶拍摄白鹭，她说楼顶跟竹林一样高，站在楼顶上，视野开阔，也离白鹭更近。我站在楼顶上，捕捉到了各种形象和姿态的白鹭，有正在从红沙湾海面展翅飞回来的白鹭，也有站在枝头上用长长的喙梳理羽毛的白鹭，还有很多只窝在鸟巢里面嗷嗷待哺的白鹭。我激动难抑，兴高采烈地说：“谢姨，你家的楼顶简直是最佳的观察拍摄平台，以后我要趁你回这里住的时候，经常过来拍摄白鹭。”

“好哇，我像欢迎白鹭一样欢迎你来。”谢姨热情十足地说，

“前阵子有一家新闻媒体也来我这里拍摄白鹭，我不仅邀请他们上了楼顶拍摄，还向他们提供了一个伤害白鹭的线索。”

“伤害白鹭的线索？”我难以置信地转过头看着谢姨，好奇地问。

“附近有一些来这边工厂工作的外地人，他们经常在下班之后，三五成群地来这里，拿着弹弓打白鹭。我在家看见他们来打白鹭，就急忙跑出来制止他们。”谢姨激动地说，“我把这个线索告诉新闻媒体，就是想借新闻媒体的力量，引起政府的重视，在这里立两块保护白鹭的牌子。白鹭这么美丽，我不希望它们受到伤害。”

“谢姨，你放心，你说的这个情况，我也要向有关部门如实反映。白鹭是我们防城港的市鸟，故意伤害白鹭的行为是绝对不允许出现的，一旦发现，必须坚决制止。只有这样，白鹭才会安心地在红沙湾繁衍生息。”我义愤填膺地说。

两天之后，谢姨在微信上给我发来两张图片，打开一看，是两块保护白鹭的警示牌，蓝底红字，立在公路旁。警示牌上面写着两行字：护鸟筑巢，生态美好。残害鸟类，法网难逃。谢姨紧接着又给我发来了一条语音，激动地说这下好了，有了这两块牌子，应该不会有人来伤害白鹭了。白鹭可以放心地飞去红沙湾里捕捉鱼虾，可以安心地在竹林里树梢上筑巢安家、繁衍后代了，以后这里一定会有越来越多白鹭的。

红沙湾里白鹭飞，生态壮美白鹭园。红沙湾不仅养活了红沙村，还养活了栖息在这里的白鹭，实现了人与自然和谐共生。

（苏树苗，广西作家协会会员）



黄金海岸线上的那一片红树林

刘远文

金花白鹭，碧海红树；山海画廊，边陲明珠。这里是防城港。

防城港，是一座被红树林簇拥的城市。地处北部湾核心区域，拥有 580 公里黄金海岸线，沙滩与大海交吻，岛屿如珠链般散落。这里集聚了优良的空气、海水与森林，被誉为“边陲明珠”。

时值初夏，我们驱车前往东兴市江平镇山心村。北仑河口国家级自然保护区就坐落于此，拥有中国大陆海岸连片面积最大、最典型的海湾红树林，也是国内罕见的生长于平均海平面以下的大面积红树林。我们走进这片全球环境基金（GEF）红树林国际示范区，去亲近那一抹生长于碧波之上的苍翠。

五月的阳光犹带温煦，海风拂面，微咸而湿润，裹挟着清新的海洋气息。放眼望去，水天一色，蔚蓝与碧绿交融。那一片红树林，如一片巨大的肺叶，于陆海之间吐纳呼吸——那是防城港的“海洋绿肺”，以沉静而磅礴的姿态，维系着海岸生态的命脉。

湿漉漉的滩涂之上，红树林枝叶青翠，随潮水起伏，若隐若现。它们依循着海洋的节律舞动，根系深扎泥沼，枝叶向天舒展，宛如一群执着而坚韧的舞者，牢牢固定于广袤的潮间带。海风拂过，幼苗已长成小树，与潮汐共进退，共同筑起一道绿色堤坝，护卫着千里海岸。

在这片生机盎然的滩涂上，红树林面积已达 1140 公顷，拥有红树植物 18 种，其中真红树 11 种、半红树 7 种。保护区内的鸟类记录已从 2010 年的 187 种增至如今的 318 种，全球极危物种勺嘴鹬、濒危的小青脚鹬与黑脸琵鹭均在此越冬。林间白鹭时歇时舞，凌空盘旋，如音符跳跃于五线谱上。

红树林，植物界性格最为坚韧的角色之一。它们扎根于陆地与海洋之间，如一张无形的巨网，将风暴浪潮的狂暴悄然化解于无形。潮起时，海水淹没树干，唯余树冠漂浮于碧波之上，宛如海上“绿岛”；潮落后，根系裸露，盘根错节，如原始森林般幽深。进退之间，从容不迫；涨落之际，生命不息。所有来自陆地和海洋的信息、物质与能量，在这片林间完成交汇与交融，生生不息。

红树林非但不“红”，反而是一片蓊郁的绿。其名源于富含单宁的树皮，刮开后暴露于空气中，迅速氧化成红褐色。“红树林”三字，便由此而来。它们是一类由红树植物为主体的木本植物群落，含秋茄、木榄、白骨壤等，祖先本与陆地植物无异，只是经历了漫长演化，适应了周期性海水浸淹，成为植物界中极为独特的“水陆两栖”存在。

它们不仅是海岸的天然屏障，更是维持生态系统平衡的关键。红树林能净化海水、抵御风浪、固碳储碳、护岸促淤，是“海岸卫士”，更是“生物乐园”。它以“极低的植物多样性支撑极高的生物多样性”，是珍稀濒危水禽的重要栖息地，是海鸟、鱼虾、蟹贝的家园。

盛夏时节，红树林覆盖的海岸如天然空调，区域气温较周边

陆地低数摄氏度。红树林还是沿海蜜源植物，有人尝试在林中养蜂，酿蜜与育林两相宜，助生态脱贫。而与赶海群众闲聊时，他们告诉我们，这里不仅有鱼虾蟹蚝，还有鲎出没。鲎，这一比恐龙更古老的“活化石”，距今已有 4 亿余年，通常雌雄结对，形影不离，享有“海底鸳鸯”之美誉。鲎也是重要的环境指示生物，对水体质量变化极度敏感。这里鲎能够安然繁衍，足见当地海洋生态水质优良。

金色沙滩下，沙虫钻行。沙虫贵为“海人参”，对沙质、盐度、水温皆有极高要求。防城港海滩万亩，群众世代趁退潮那三四个小时，背上锄头、竹篓，赤脚穿过红树林，一旦发现沙虫洞，便即刻截断其退路。见小虫必抛回沙中，待其成长。挖沙虫，是祖辈谋生的路子，亦是靠海吃海的智慧。若不保护好红树林，便无沙虫可挖——赶海人此言，朴素而意味深长。

山心村，京族三岛中唯一保留“鱼箔”捕捞方式的地方。鱼箔由长带渔网、插杆、网囊组成，高五米，宽数百米，退潮打桩，涨潮拦鱼。然而山心鱼箔网目偏大，不似他处“绝户网”那般细密，且近年来已基本停用，对生态影响甚微。村支书曾计划将鱼箔捕捞技艺申报非物质文化遗产，权衡后认识到，若要传承该捕捞技艺，容易和现代海洋生态保护要求产生冲突，便果断放弃申报。这份对自然的尊重，令人感动。

红树林也曾遭遇劫难。近半个多世纪，围填海 4 次高潮，令我国滨海湿地锐减，73% 的红树林于 20 世纪 50 年代至 90 年代间消失。全球更有超过三分之一的红树林葬身于围塘养殖与围海造地。直至 2000 年前后，保护与恢复方才启动。围填海阻断红树林向内陆迁徙的空间，“前淹后断”的衰退风险仍在逼近。而红树林成林不易——树苗长成枝繁叶茂，需二三十年，业内常叹“一年生、二年死、三年死光光”。恢复难度极大。

防城港人深明此理。他们将红树林保护视为城市可持续发展的标志。市委、市政府迁址新城时，将红树林保护纳入总体规划，北部湾海洋文化公园将千百年原生红树林完整揽入怀中，成为难得一见、拥有原生态红树林的城市公园。栈道穿行于林间，时而笔直，时而蜿蜒，人在绿海中穿行，如入画境，亭台供游人歇脚，赏海上森林，观万鸟齐飞，海风习习，令人心旷神怡。

防城港大力实施“蓝色海湾”整治、海岸带修复、海洋污染防治，构筑起以红树林、滨海过渡带、海草床为主体的生态屏障。每年组织大规模种植、日常巡护、病虫害监测，村民亦积极参与垃圾清理、枯枝修剪、互花米草清除。防城港红树林保护协会等社会组织常态化开展公益科普，积极进行生态修复，守护红树林。

保护成效渐显。红树林长势喜人，滩涂上自然恢复芦苇等原生湿地植物，生物多样性大幅提升，底栖生物数量明显增加。保护区负责人说，红树林适宜生长于水质清洁的海域，目前跟踪监测显示其呈健康状态。北部湾近岸海域优良水质达标率逾 90%，为全国最洁净海域之一。

如今，防城港拥有三大连片红树林区域。全国最大的城市红树林位于东湾，延绵 330 公顷，释放的高浓度负氧离子，让防城港跻身全国空气最优城市之一。石角红树林连片面积逾千公顷，已建成集科研、休闲、旅游于一体的国家 4A 级景区，每年无数新人慕名来此拍摄婚纱照。北仑河口国家级自然保护区，更是联合国环境规划署在我国建立的第一个红树林示范区。

推行池塘退养之后，当地养殖面积有所缩减，但群众收入不减反增。防城港成功注册“红树林”海鸭蛋商标，以品牌效应提

升附加值。海鸭散养于红树林下，以鱼虾贝藻为食，所产鸭蛋富含钙、铁、锌、锶等 18 种矿物质和微量元素，每枚售价 3 元，仍供不应求。群众笑称，红树林下放养的海鸭，产下的是“金蛋”。此外，光伏互补“虾光一体”项目亦高效推进，生态红利让良性循环不断深化。

七彩贝丘湾景区坐落于交东村，依托红树林与滩涂资源，融合中越边境文化，建成集户外运动、游览观光于一体的原生态景区。景区与农户签订农副产品回购协议，放养的鸡鸭不愁销路。

2018 年，防城港港口区与东兴市均入选全国“百佳深呼吸小城”。防城港市深入践行“两山”理念，将“绿水青山”转化为“金山银山”，打造生态文明建设样板。原籍浙江、生于江西的文友阿里，年逾六十，因广告慕名而至，登仙人山见碧海蓝天、红林鹭影，心动不已，遂购房定居，后创办边海诗画社与听海诗会，决意在此康养终老。

落霞与白鹭齐飞，碧海共长天一色——这便是防城港红树林的真实写照。白鹭，乃大气与水质监测鸟，享有“环保鸟”美誉。它们聚集于此，便是对这片土地最深情的认可。防城港乃亚洲候鸟迁徙重要停歇地，每年数十万只白鹭驻足。2010 年白鹭被定为防城港市鸟，2012 年防城港获授“中国白鹭之乡”。京族聚居的巫头村，有山名“万鹤山”，白鹭被奉为“仙鹤”“神鸟”，备受敬重。在家门口即可赏蓝天绿树、白鹭飞翔，是多少人梦寐以求的家园。

绿色是美丽防城港的底色，亦是亮色。

回望北仑河口，一弯绿色如翡翠镶嵌于碧海之间。天蓝树绿，生机盎然，人与自然和谐共生的美丽画卷，正在这片黄金海岸上徐徐展开。

（刘远文，防城港市文艺理论家协会副主席）



红树林里的白鹭　　黄叶华 / 摄

《中国生态文明》杂志　　中国生态文明融媒体

生态环境部主管

中国生态文明研究与促进会主办

国内外公开发行的唯一一本以中国生态文明命名的国家级综合期刊

大 16 开，100 页，全彩铜版纸印刷，双月刊，全年定价 180 元

@生态文明头条
@中国生态文明

@中国生态文明
新华号

@中国生态文明
央视频

@中国生态文明
人民号

中国生态文明网
Ecological civilization of China

@中国生态文明
头条号

2026 年《中国生态文明》杂志订阅单

征订单位				订阅数	
详细地址				邮政编码	
收刊人		手机号码		联系电话	
汇款金额	万　仟　佰　拾　元　角　分				
订阅期数	第　期 - 第　期（30 元 / 期）			金额	
索取发票	是□　否□	纸质发票□	电子发票□	邮箱	
发票信息	纳税人识别号				
	开户行及账号				
	地址 / 电话				
备注					

订阅方式

- 当地邮局订阅　邮发代号：80-244
- 直接向杂志编辑部订阅

银行汇款

单位名称：中国生态文明研究与促进会

开 户 行：中国民生银行北京金融街支行

账　　号：011 401 421 000 6916

联系人：唐老师

地　址：北京市西城区后英房胡同 5 号 508 室

邮　编：100035

邮　箱：zgstwmzz@126.com

电　话：010-82268165　010-82268172

传　真：010-82200589



中国生态文明

生态文明，绿水青山，蓝天白云，是我们共同的梦想。

《中国生态文明》，有主张，求真相，倡导精致阅读，

是生态文明领域一本不可替代的杂志。

生态文明是信念，是生活方式，甚至是一种信仰。

关注我们的读者，一定坚守绿色理想且精神丰富，勤于思考，拒绝平庸。

我们不求内容有多全，只想关注重大事件和新观点。

杂志的长项不是即时直播，而是从容解读。

我们以“问”为风格。这当然不是创新，而是回归。

我们将坚持质疑的基本方法，深度解读，努力做得更职业。