

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。

查家青年郭明远，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)