

山水林湖连碧海 鹭岛潮起入画来

◎ 光明日报记者 谢云开 马跃华
(刊发于光明日报 2月20日第8版)

“鼓浪屿四周海茫茫，海水鼓起波浪……”

在福建厦门树木蓊郁的白鹭洲上，一尊优雅的白鹭女神端坐在碧水环绕的礁石之上，长发飘然，凝视碧海的万顷波涛，与她相伴的，是一只可爱的白鹭。相传，美丽而勇敢的白鹭女神是鹭岛的守护者，经过数天的搏斗打败了凶恶的鲨鱼精，使这片土地获得了安宁。

山水林湖连碧海，鹭岛潮起入画来。而今，生态优先、绿色发展的理念，像白鹭女神一样，守护着厦门这座海湾城市，让这片美丽的土地光彩焕发，生机盎然。

鹭岛潮起 筴筴蝶变

筴筴湖畔，白鹭洲头。抬眼，天净如洗；远眺，碧波荡漾。冬日暖阳中，清爽的海风拂过脸颊，淡淡的竹香时隐时现。晋代左思《吴都赋》有云：“竹则筴筴簌簌，桂箭射筒”，厦门筴筴湖四周，环抱的皆是这种翠竹，昂然向上，有凌霄之态；临风而立，有金玉之声。

这里，是明代名士池显方笔下的“魴鱼筴港熟冬天”；是清代文人黄日纪眼中的“筴筴支海集渔家，入夜灯光起小槎”。每年秋冬，鱼群从大海游入这里，月夜，前来捕鱼的小舟点起千万点渔火，水面

如散落漫天星辰，熠熠生辉。筭筭渔火，是清代厦门八景之一。

昔日筭筭港，今日筭筭湖。

数个世纪前，这里的渔民以海为生，一个小小的海港，见证了他们的收获，深夜里闪烁的点点渔火，是他们对生活的美好企盼。

20世纪70年代，因为围海造田、筑堤围湖，筭筭港不再连通大海，变成一座相对封闭的、仅存1.6平方公里水面的潟湖，改称筭筭湖。而且，由于地处城市核心区，筭筭湖周边集聚了上百家企业，有不少甚至是污染严重的化工厂。随着湖区周边高强度的建设开发以及人口的快速增长，筭筭湖还承担了市区的泄洪排涝，不堪重负。

“过去的筭筭湖，那真是垃圾成堆、杂草丛生、污水溢流、蚊蝇滋生、鱼虾绝迹。”一位精神矍铄的老人在接受采访。他蓝色马甲上“市民湖长”的字样格外引人注目。

老人名叫陈亚进，是厦门海沧中学的退休教师，也是筭筭湖的“市民湖长”和白鹭洲公园的“市民园长”。他告诉我，筭筭渔火，曾经被市民调侃为“筭筭恼火”，环境污染，让市民颇为烦心。

1988年起，依照“依法治湖、截污处理、清淤筑岸、搞活水体、美化环境”20字方针，厦门开启了筭筭湖生态修复治理之路。

筭筭湖畔的南湖公园地下，建起一座规模2.5万吨地下钢筋混凝土调蓄池，不仅可用于储存初期雨水，还削减了入湖污染物。厦门的水治理，做到了地上地下空间立体开发，一地两用。对这座福建省内土地面积最小的城市来说，这种尝试尤为可贵。

36年来，经过五期的综合治理，筭筭湖基本上实现了从点到面、从水下到岸上、从单一治理到联合共治的转变。

“筭筭湖是厦门市民的‘宝贝’呀！我只要在厦门，天天都会来，

不来心里就不踏实！”老陈望着身后的筭筭湖，眼神中满是自豪。说完，又继续他每日三次的巡护。从“筭筭恼火”到“市民宝贝”，很多市民像老陈一样，积极响应政府号召，为筭筭湖治理尽自己的一份力。

昔日人人掩鼻而走的臭水湖，成了厦门的金名片。筭筭湖畔的筭筭书院更是成为金砖国家活动的举办场地之一，见证了2017年金砖峰会的国家元首会晤。

第二天，我们在湖畔又见到了来巡护的老陈。在他身后的一排黄槿树上，仿佛栖息着一团白云。突然间，云朵飘起，露出纤长的腿，展开宽大的羽翼，原来，是一只只白鹭。老陈告诉我，每天晚上，湖畔都会飞来2000多只白鹭。

果真是“鹭岛”！

筭筭湖的一湾碧水，湖畔振翅高飞的白鹭，与厦门市民一同见证了厦门生态文明建设的生动实践。

夕阳西下，湖面上泛着粼粼波光。厦门市民自发组织的合唱队来到筭筭湖，他们或吹奏乐器，或引吭高歌，或载歌载舞。演唱的歌曲既有颇具闽南特色的《爱拼才会赢》，也有红色经典“唱支山歌给党听，我把党来比母亲”。

夜幕降临，一盏盏景观灯亮起，环湖步道上迎来了许多健身的市民。如今的筭筭湖，成为市民钟爱的休闲娱乐场所，没有了古时的渔火，但更增添了人间的烟火。这一湾碧水，早已融入厦门人的生活中。

两岸灯如昼，烟波映重楼。水岸同一色，恍若梦中游。

新时代的筭筭夜色，娓娓讲述着一个又一个生态治理的动人故事，赋予厦门市民满满的幸福感。

海上花园 万物并育

城在海上，海在城中。厦门是座海上花园，海沧湾、杏林湾、五缘湾、同安湾、马銮湾环抱着厦门，一湾连一湾，湾中又有湾。

海上美容师，守护着厦门的海湾，守护着厦门蓝。

在西堤环卫码头，一艘 200 多吨的环卫船正准备出海进行常规的海漂垃圾打捞作业。船舶作业队队长老杨，除了关注航线，双眼还紧紧盯着显示屏，那是船上监测海漂垃圾的装置。“哪里有海漂垃圾，我们就往哪里开。”最初，老杨和同事的巡查范围只是厦门西部的海域，随着城市的发展，现在近岸海域约 230 平方千米都是他们的清洁范围。“我们巡查的海域面积虽然变大了，但打捞的垃圾量却在逐年递减。”说起这些，老杨很是欣慰。

海上收集，陆上处置。这是一支专业化的海上保洁队伍，专门负责海漂垃圾的收集、转运和处置。海洋卫生管理站有职工和清洁作业人员 150 余人，配备环卫码头 4 个、吊卸点 3 个、机械化船只 6 艘、巡查快艇 3 艘、小型保洁船 48 艘，每年清理海漂垃圾约 3000 吨。

如今，厦门海漂垃圾治理成效显著，2023 年厦门市海漂垃圾分布密度仅为 96.63 平方米每公里，保持福建省最低。厦门海上环卫“四化”海漂垃圾治理机制被国家发改委纳入国家生态文明试验区改革举措和经验做法清单，向全国推广，还被国际上誉为“厦门模式”“鹭岛样本”。

如果说，筓筓湖是城市会客厅，那么，以五缘湾为代表的许多海湾，则是厦门这座城市为自己打造的一间间城市新客厅。

漫步五缘湾湿地公园，随处可见蹲守在礁石上的鸬鹚、优雅游弋

的天鹅，走在亲水木质栈道上，水草如丝，锦鳞游泳，人与自然浑然一体。

20世纪中叶起，出于国防事业和经济发展需要，厦门曾在多个湾区兴建海堤。随着发展方式的转变和时间的推移，老式海堤已经逐渐成为制约城市发展的短板，客观上阻断了厦门东、西海域的海水交流，导致海域淤积和生态环境严重恶化。

近年来，厦门启动海堤开口改造、海域清淤等一系列海洋生态修复工程，先后拆除大嶝海堤、钟宅海堤，完成高集海堤开口1060米、集杏海堤开口265米及马銮海堤开口240米改造，累计完成清淤量约1.7亿立方米，使人为隔断的海域重新畅通连片，有效实现了海域间的水体交换，水质环境显著改善。

一湾一策，多措并举，综合开发，构建了厦门自然海湾与新兴海湾的城区格局。在自然资源部公布的首批生态产品价值实现典型案例中，“五缘湾片区生态修复与综合开发”被列为11个案例之首。

一城春色半城花，万顷波涛拥海来。

海湾的保护，为厦门生态平衡和海洋资源的可持续利用发挥了重要作用，也为市民营造了优美的海湾人居环境。厦门市湖里区金山街道金林社区副书记黄晓红说，过去很多像五缘湾一样“风头水尾”的海湾，如今都已成了宜居宜业的“风水宝地”。

在这座海湾城市，人与动植物比邻而居，相亲相爱。

骑马山，是厦门五缘湾栗喉蜂虎自然保护区所在地，保护区内植物种类近200种，吸引了众多鸟类前来筑巢。与其他保护区迥异的是，这片自然保护区不在人迹罕至、偏僻隐秘的地方，而在高楼环绕的闹市之中。

栗喉蜂虎被誉为中国最美丽的鸟类之一，是国家二级保护野生动物。为了保护它们，厦门市特地制定法规，尽可能为它们提供舒适环境，减少废气、强烈灯光、噪声等对它们的影响。

保护区小山坡的顶端，一堵堵泥墙上许多小小的孔洞，正是这些美丽生灵的家。如今，五缘湾栗喉蜂虎自然保护区内每年都有数百只栗喉蜂虎来安家，比保护区建立初期增长了好几倍。

厦门市观鸟协会会长彭志伟告诉我们，栗喉蜂虎这种鸟羽毛艳丽，喉部为栗红色，翅膀和背部皆为绿色，在阳光的照射下，全身闪烁着金属般的光泽。因为季节原因，我未能一睹真容。我想，假如它们一起从巢穴中飞出，一定会令人惊艳吧！

这片都市中的方寸之地，仅鸟类就有 138 种，其中国家二级保护鸟类就有 9 种，是各种生物的共同家园。

昔日的一片片烂泥滩，化身为今天一个个魅力海湾。

碧海与银滩，是厦门的城市特色之一。过去，由于自然和人为原因，厦门海滩受到了不同程度的破坏，岸滩淤积，环境脏乱。按照“宜滩则滩”原则，厦门率先探索实施滨海沙滩修复工程。从 2007 年开始，累计修复滨海沙滩 165 万平方米，做到了海滩留得住、不泥化、不扬沙。

黄金沙滩、彩虹跑道、滨海浴场，全长 52.6 公里的环东浪漫线惹人陶醉；滨海湿地公园、环海湾步栈道、海洋文化广场等成为群众休闲娱乐好去处；邮轮游、海钓游、亲海游等休闲旅游产品丰富多样；全长 43 公里的环岛路临海见海，被誉为世界最美马拉松赛道；观音山沙滩常态化举办国际沙滩排球锦标赛、国际风筝节等活动，其修复工程获评全国优秀海洋工程奖。

抬头仰望是清新的蓝，环顾四周是怡人的绿。

在“提升本岛，跨岛发展”的方针指引下，由被动应对到主动作为，自2002年开始，厦门陆续开展西海域综合整治工程、环东海域综合整治工程、杏林湾综合治理工程、海沧湾海域综合整治与开发工程、马銮湾综合整治与开发工程……

美丽海湾，人海和谐，是画卷，更是答卷。

在厦门，湾中有湾、海陆相嵌的魅力海湾新格局已初步形成，浪漫的海岸线蜿蜒曲折，温馨的花园城令人流连。近年来，厦门获得“联合国人居奖”“国际花园城市”“国家环境保护模范城市”“国家生态园林城市”“国家森林城市”“国家级海洋生态文明建设示范区”等28项国家级、国际级生态领域荣誉。

在五缘湾，五座形态各异的大桥吸引了我的注意：日圆大桥车流不息；天圆大桥如巨龙腾空；地圆桥游人如织；人圆桥似长虹卧波；横亘的月圆大桥与海湾上的云霞相映成趣。

走进五缘湾尽头的感恩广场，我突然领悟到了设计者的匠心独具。“天、地、人、日、月”，不正是人与宇宙的和谐吗？市民与银滩、飞鸟共享的这美丽天地，不正是在感恩人与自然的美好共生吗？

生态守护 科技赋能

“快看，是白海豚！”

“太可爱啦！”

“哇，我也拍到了！”

甲板上突然沸腾了起来。几只憨态可掬的白海豚正在水面上游弋嬉戏，它们时而跃起，在空中划出一道道美丽的弧线，时而又潜入海中，荡起了层层涟漪。

我们一行，就这样与被誉为“海上大熊猫”的神奇物种——中华白海豚来了一场美丽邂逅。

在海上航行了约半小时，我们登上了火烧屿。这座无人岛，是全国首个白海豚救护繁育基地。火烧屿恰如其名，其岩石呈红褐色，在阳光照射之下，宛若灿烂的红霞。

火烧屿上的中华白海豚科普馆，馆前的“海豚救渔姑”雕塑分外生动。一位渔家姑娘，坐在三只白海豚的背上，深情遥望着夜色下的美丽海湾。

传说，这里一位渔民的女儿不慎跌入海中，被鲨鱼追赶，白海豚挺身而出，将渔姑救起，并将鲨鱼赶出了厦门湾。因此，白海豚被当地人誉为“镇港鱼”“妈祖鱼”，他们认为，在出海的时候能看到白海豚就意味着平安。

原厦门中华白海豚文昌鱼自然保护区管理处的调研员辛建军告诉我，厦门湾的海洋环境宜于白海豚的生存，因此，厦门也是全国唯一在城区就能看到白海豚的城市。

随着近岸养殖、水域污染等诸多因素，中华白海豚的种群数量急剧减少，市民一度看不到白海豚的身姿。

1997年10月，厦门市出台我国第一部中华白海豚保护地方性法规《厦门市中华白海豚保护规定》；2000年，原国家海洋局第三海洋研究所研究员黄宗国最早倡议建立厦门中华白海豚人工驯养、繁殖基地；2008年，厦门在白海豚的主要活动区域，划定了常年禁渔区；2018年，全国第一个跨区域性中华白海豚合作保护机制——厦门、泉州、漳州中华白海豚保护合作机制建立。

中华白海豚一直被视为海洋生态的“指标物种”和“伞护物种”。

海域中白海豚的出现，就证明这片海域的海洋生态系统较为健康。正是厦门多年来常抓不懈的保护，才让我们得以亲眼见到白海豚种群在海中漫步的美妙景象。

“白海豚，换我来守护你，用我的爱，换你笑容永远美丽。”这是《厦门中华白海豚保护之歌》的结尾，为了中华白海豚的美丽家园，研究人员、志愿者、市民群众等都付出了无尽的爱，涓涓之爱，汇成大海。

生态环境的守护，离不开科学技术的赋能。

自然资源部第三海洋研究所原所长余兴光，参加工作40多年，见证了厦门海洋生态保护修复中持续不断的科技力量。他表示：“作为科研机构，我们持续关注可持续发展，为厦门加强生态环境保护、珍稀生物保护，特别是红树林、白海豚、文昌鱼、白鹭的保护等作出积极努力。”近年来，海洋三所联合相关科研单位在“21世纪海上丝绸之路”沿线地区开展了中华白海豚合作研究；采用野外联合调查、物种分布模型和卫星遥感技术，界定了中华白海豚的核心栖息地和潜在栖息地。

在厦门环东海域的下潭尾，我走进了福建省面积最大的人工红树林生态湿地公园。

登上公园中心的踏月桥，海水倒映蓝天白云，目之所及，是一块巨大的海上翡翠。从空中鸟瞰，公园的红树林呈现出心形和五角星形的独特造型，寓意“我爱中国”。同行的许多记者纷纷放飞无人机，将这苍翠欲滴的海中美景纳入镜头。

过去，由于盲目围海、无序养殖，海域水体富营养化严重，对海洋生态环境变化十分敏感的原生红树林几乎绝迹。

在海上种树，而且要让树成活，这本身就是巨大挑战：红树林苗木普遍生长缓慢，幼苗抗逆性差，成林速度慢；种植需要达到一定的高程，水淹太久会影响幼苗发育；树种的选择也是难点，必须通过大量试验确认树种在当地是否适配。此外，种植密度也要充分考虑，太密、太疏都不行……

“保护红树林，时代吹响了号角，我们科研人员来冲锋。”厦门大学环境与生态学院副教授杨盛昌，见证了这片海域的变化。

为了让红树林重新“扎根”，科研工作者付出了大量心血。2005年开始，“中国红树林之父”厦门大学林鹏院士接受厦门市政府的委托，组建了人工培育红树林科研团队。在林鹏的带领下，厦门大学环境与生态学院教授卢昌义发明了“筷子苗”专利技术，让幼苗成活率提升到90%以上。科研团队还综合运用遥感、无人机、人工现场调查等手段，定期进行生态监测和养护，终于使红树林的人工培育种植获得了成功。在此基础上，厦门市分两期实施了下潭尾红树林的生态修复。

这筑在海上的绿色长城，不仅美化环境、宜于观赏，还在海洋生态保护方面发挥着不可替代的作用。最新调查数据显示，红树林修复区鱼类、贝类、虾蟹类物种数和生物量较修复前均有所增加，其中物种总数增加2.4倍，生物量分别提高2.99倍、4.76倍、1.19倍。

红树林为厦门湾区提供了有效防护，形成“绿色缓冲带”，成为抵御台风以及风暴潮灾害的天然生态屏障。经统计，该碳中和林的年碳汇能力达每公顷4.30吨二氧化碳，“蓝色碳汇”成为样本。

18年的持续努力下，下潭尾红树林公园种植红树林约85公顷，有白骨壤、桐花树、秋茄、木榄、红海榄等多个品种，“树林+光滩

+ 潮沟 + 浅水水域”的湿地生态系统已经形成。

以科技赋能，从全球生态治理参与者逐渐成为引领者。下潭尾红树林公园，已成为具有国际影响力的红树林生态修复成功案例，2023年作为海岸带生态减灾协同增效国际典型案例之一向全球宣介。

一千多年前，被誉为“中国古代和中世纪最伟大的科学家之一”的苏颂就诞生在这片沃土，他制造了世界上最古老的天文钟“水运仪象台”，开一代科技之先河；一千多年后，这里的科技工作者继续发扬久久为功的精神，用科学的力量，为厦门的生态保护和绿色发展书写了浓墨重彩的一笔。

山海之间 褒歌声声

厦门有大海，众所周知；厦门有高山，却鲜为人知。

状元尖，是厦门第二高峰，海拔1000余米，梯田茶园层叠如画，闽南民居古朴雅致。

沿着山路盘旋而上，转过211道弯，厦门最偏远的高山村落——军营村出现在眼前。九龙溪的一泓清水环绕着军营村，这里因郑成功曾在此驻军练兵而得名。过去，因为乱砍滥伐，资源匮乏，这里经济发展落后，百姓生活艰难。

军营村的乡亲们，将习近平总书记“山上戴帽，山下开发”的嘱托铭记在心。保护公益林，生态化改造老茶园，在茶园内套种果树，更新优良品种，营造有机、绿色的生态环境。同时，还充分利用自然资源，打造了“闽南小九寨”的七彩池，以产业繁荣带动村民致富，打造厦门高山乡居旅游产业。

伴随着九龙溪的流水叮咚，声声悠扬的褒歌飘扬在群山之间。

“总书记，到茶乡；两度来，爬山尖。访民情，下田间；三揭盖，探民艰。情况明，主意添；小康路，舞蹁跹。种上树，栽下果；漫山绿，茶飘香。党校建，民宿兴；初心路，自扬鞭。百姓富，生态美；茶乡人，似神仙。”

“荒山戴上帽，青山今常在。治好九龙溪，绿水最生态。赢得近者悦，唤着远者来，山村美如画，换得遍地财！”

褒歌，是流传于厦门同安的闽南民歌。歌为心声，声声褒歌，是军营村山乡巨变的真实写照。

军营村党支部书记高泉伟动情地说：“这些年，我们村积极参与生态治理，管好山、治好水、种好茶树，积极发展绿色农业和生态旅游，村民们都富起来了。”

遵循生态优先、绿色发展的理念，乡亲们将这一方绿水青山精心守护，使之变为金山银山。近年来，军营村获得全国“一村一品”示范村镇（茶叶）、中国最美休闲乡村、全国文明村、全国乡村治理示范村等多项荣誉。

“山变绿了，水变清了，茶也越来越甜了。”返乡创业大学生高炳瑜跟父亲一同种茶，并在茶园套种果树。果树与茶树相得益彰，经过不断改良，茶叶品质有了明显提升，产出的茶叶走出了国门，销往海外。

军营村至今仍留存有古代“半亩方塘”的石刻，有学者考证，这里很可能就是朱熹《观书有感》中“半亩方塘一鉴开”的原初意象。山泉水汨汨流出，汇入清澈见底的半亩池塘。

问渠那得清如许，为有源头活水来。牢记殷殷嘱托，促进人海和谐，正是厦门不断奋进的源头活水。

习近平生态文明思想深深融入了厦门的发展之中，36年来，厦门始终坚持把海洋生态保护放到整个生态系统中一体推进，注重统筹陆地和海洋两大自然系统，综合运用自然恢复和人工修复两种手段，着力构建从山顶到海洋的保护治理大格局，实现了从海域治理到流域治理再到全域治理的深刻转变。

翠湖青山、碧海银滩、白海豚、红树林……一幅高素质、高颜值、现代化、国际化城市的厦门画卷已徐徐展开。



扫码可看原版报道（视频）