

东方白鹳



白鹭

看! 神奇朋友在“鹭”上

●曾凤清 颜婷婷 吴博宏 黄育旌 宁民钦 张继昌

厦庇五洲客,门纳万顷波。厦门,别称“鹭岛”。人与自然的和谐共生,是这座城市融入发展脉络的努力坚守。

厦门是习近平生态文明思想的重要孕育地和先行实践地,筭筭湖综合治理是习近平生态文明思想的重要发端。从治理一个湖到治理一座城,厦门市以筭筭湖治理为引领,坚持“一张蓝图绘到底”,陆海统筹、河海联动,系统治理,久久为功,塑造城市的高颜值生态、高质量发展、高品质生活。

今年9月4日,在泰国曼谷召开的第八届世界自然保护联盟(IUCN)亚洲区域自然保护论坛上,自然资源部与IUCN联合发布了习近平生态文明思想“厦门实践”英文版案例研究报告《厦门实践——将基于自然的解决方案融入滨海发展》,并在IUCN官方网站上

线。“厦门实践”,已经成为人与自然和谐共生的示范者、全球海湾型城市高水平生态修复促进高质量发展的引领者。

当一座城市与海浪相遇,人和自然的“朋友圈”不断增加着新的故事。也许是候鸟们用翅膀做出的选择,也许是红树林用怀抱诠释的和谐,也许是白海豚用微笑释放的信任……当越来越多自然的神奇朋友选择了这座美丽的鹭岛,一个又一个动人的故事,正在这里轮番上演,共同诠释着万物各得其所和以生,各得其养以成的和谐共生、美美与共。

就在10月底,厦门市入选联合国第二届“生物多样性魅力城市”名单。这座滨海城市,敞开自己的怀抱,迎接自然界中每一位可爱的朋友。

白鹭鸟的回归

鹭岛,曾经差点见不到鹭鸟。

“以前这里可臭了,白鹭鸟都差点绝迹了。”11月13日,在筭筭湖边散步的林大爷对来自三明的记者们说。筭筭湖原本与海相通,是天然的避风港。上世纪70年代初,为了解决生计问题,厦门市开展围海造田行动,在筭筭港西侧建起了堤坝,水域面积从10平方公里缩小到2.2平方公里,筭筭港成了筭筭湖。

“因为当时的科技治污水平不高,加上城市排污能力有限,不少污水直接排进湖里,整个筭筭湖的生态遭到了严重的破坏。”65岁的陈亚进是厦门筭筭湖的“市民湖长”,也是白鹭洲公园的“市民园长”。作为一名土生土长的厦门人,筭筭湖的变化深深刻在他的记忆中。他说,那时候的筭筭湖岸上垃圾成堆,湖里恶臭难闻。

面对老百姓苦不堪言的“筭筭之殇”,厦门市从1984年起拉开了治理帷幕。但是,由于经费不足、治理难度大等各方面因素,前期治理工作推进相对缓慢。1988年3月30日,时任厦门市委常委、常务副市长的习近平主持召开“综合治理筭筭湖”专题会议,打响了厦门整治环境污染的一场大仗。会议创造性地提出“依法治湖、截污处理、清淤筑岸、搞活水体、美化环境”的20字方针,并且明确每年投入1000万元财政资金,占当时全市基本建设支出近10%。

据统计,从上世纪80年代至今,厦门共投入近20亿元资金用于筭筭湖治理,先后完成五期综合治理工程,实现了从点到面、从水下到岸上、从单一治理到联合共治的生态巨变。

从昔日臭水湖变身最美“城市会客厅”,筭筭湖的美丽蝶变,让曾经在此无法立足的白鹭翩跹而归。越来越多的动物选择在这里栖息,也有越来越多的人自发加入守护筭筭湖的行列。

“不是说穿了蓝色马甲才是志愿者,只要走进了公园,每个人都有责任守护良好的生态环境。”2020年8月,作为福建省五星级志愿者和厦门市“最美志愿者”,陈亚进通过竞选,成为筭筭湖保护中心首批聘请的“市民湖长”。身穿蓝色马甲的他,只要在厦门,每天必须到湖边巡一圈。在他的手机里,有一个名为“厦门市筭筭湖志愿服务队”的微信群,大家只要发现问题,就会发到微信群里,由他统一报给筭筭湖保护中心协调解决。

陈亚进说,调动群众力量参与河湖治理,厦门走在了全国的前列。早在2022年10月,厦门市就审议通过首部河湖长制专项法规,并明确每年3月30日为厦门市河(湖)长日。作为参与这项工作的一分子,他的内心充满骄傲。说话间,在他身后不远处,几只白鹭翩跹起飞,在空中划出了漂亮的弧线。

以筭筭湖综合治理为原点,厦门市生态修复也逐渐从河湖向海洋拓展,开启了从“海域”到“全域”的生态保护修复实践,构建起“一屏一湾十廊”的生态安全格局和山海城相融的城市空间格局。



红树林的重生

红树林其实是绿色的。

在厦门岛环岛海域东北角,火炬大桥飞架两岸,两侧海面绿树成荫,镶嵌于碧波之上。这片福建省最大的人工重建红树林主题公园——位于厦门翔安区的下潭尾红树林湿地生态公园——已经成为厦门的城市“绿肺”。自2023年1月正式开放后,公园年接待游客超150万人,是厦门建设高素质高颜值现代化国际化城市的一张亮丽名片。

行走在这个郁郁葱葱的公园里,厦门大学环境与生态学院副教授杨盛昌向记者科普道,红树林是热带、亚热带海岸独有的植物群落,之所以被称为“红树林”,是因为这些被海水周期性浸淹的植物富含单宁酸,所以树皮一旦剥落的话,含有单宁酸的树干暴露在空气中,就会被氧化变成红色。

而且,红树林并非单一树种,包含着矮小灌木、高大乔木,以及一些草本和藤本植物。因为这些植物的根系密集且具有韧性,所以能够牢牢地将自身固定在淤泥中。当海啸、台风等自然灾害袭来时,红树林也就成了坚强的“海岸卫士”。

杨盛昌回忆说,上个世纪末,自己就曾跟随团队来到下潭尾进行过红树林生存状况调查。由于盲目围海、无序养殖开发,当时这片海域水体富营养化严重,对海域生态环境变化十分敏感的原生红树林几乎消失殆尽。

2005年,在厦门市政府的委托下,被称为“中国红树林之父”的厦门大学林鹏院士带领厦大红树林科研团队,选择在下潭尾培育实验林。

其实,想要在海面造林,哪有这么容易?什么样的树种能活下来?树苗种植的“生存关”如何突破?还有种植密度如何科学设置等都是难题。海水淹得太久,幼苗无法正常发育;树苗种得太稀疏,潮汐一来就冲走了;树苗种得太过密,又无法正常存活……

最终,厦大科研团队发明的“筷子苗”专利技术,让红树林在下潭尾重生了。通过将红树植物的胚轴用橡皮筋绑在筷子上,既能够抬高胚轴的高度,使其有更多时间露出水面进行光合作用,又能够将它们牢牢地插在泥土中,不会被海水冲走。

“筷子苗”专利技术的发明,让幼苗成活率提升到90%以上,红树林重新“扎根”进这片海域。

“不仅要种好红树林,更要管好红树林。”厦门市海洋发展局重大项目办副主任余炎烽表示。依托已建成的引育种中心和海洋监测中心,厦门市加强红树林生态监测评估,重点对珍稀濒危物种进行保护修复,扩大种植面积。同时,进一步加强对红树林固碳能力的研究,提升红树林生态系统质量和功能。

如今的下潭尾海域,近85公顷红树林成为碧海蓝天间最美的风景,也成为各种野生动植物的美好家园。数据显示,通过生态修复,公园内的鱼类、贝类、虾蟹类和多毛类生物均显著增加,生物量分别较公园建设前提高2.99倍、4.76倍、1.19倍和2.8倍。

下潭尾红树林公园也成为具有国际影响力的红树林生态修复成功案例,入选“防灾减灾与生态修复协同增效全国典型案例”,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推介。

截至2024年6月,厦门市种植成规模红树林已达173.9公顷,分布在筭筭湖、筭筭海域、环岛海域等地。据统计,我国的红树林面积达到2.7万公顷,比本世纪初增加5000公顷,是世界上少数几个红树林面积净增加的国家之一。

“‘鹭岛’两个字拆开,就是‘路边有鸟,山上有鸟’,非常形象!”11月15日,漫步在五缘湾湿地公园内,厦门市观鸟协会会长彭志伟骄傲地说。随着厦门生态环境越来越好,这几年他和朋友们的镜头里,时常能够捕捉到之前没有记录的野生鸟类的画面。

白海豚的微笑

“真正算起来,中华白海豚比我们更有资格称为厦门‘土著’。”11月15日,自然资源部第三海洋研究所的鲸豚馆内,研究员王先艳笑着说。厦门是全国少有的能在城区海域看见中华白海豚的城市。2023年1月通车的翔安跨海大桥,在建设过程中先后投入400多万元用于生态补偿,开展了5项针对白海豚文昌鱼保护的科研课题研究。

中华白海豚,国家一级保护动物,被誉为“海上大熊猫”,也是我国现存唯一的国家一级保护水生野生动物。因为中华白海豚对水质要求非常高,处于近岸海洋食物链的顶端,所以它们也是检验海洋生态环境的活指标。

碧水清波的海湾,是中华白海豚的重要栖息地之一。1997年厦门建立了全国第一个中华白海豚自然保护区,并出台地方性法规,后在火烧屿上建起了中华白海豚的救护繁育基地。

基地负责人周清是一名退伍军人。51岁的他33年前离开家乡宁德市寿宁县来到厦门当兵,成为厦门警备区原某海防连队的一名战士,早已从心底将这座滨海城市当成了自己的“第二故乡”。

2010年3月,周清脱下军装,告别军营。在面临人生新的选择时,周清毫不犹豫地选择了坚守自己所熟悉的这片海湾。在厦门中华白海豚文昌鱼自然保护区管理处工作一年后,他出任火烧屿中华白海豚救护繁育基地负责人。

海豚的嘴巴天生就带有向上的弧度,更让人们觉得亲近,喜欢叫它们“微笑天使”。在周清看来,海豚本身就是一种很调皮很亲人的动物,社交性很强。但是这对它们的生存来讲,有时也会带来威胁。

“对于野生动物而言,太过靠近人类并不是好事。”周清说,“船舶碰撞、渔网缠绕,甚至是螺旋桨打击都会对白海豚造成伤害。”这种“海上大熊猫”的栖息地位于沿海近岸,与人类活动区域高度重叠,因此保护的难度非常大。2013年,在小嶼岛码头的海滩上,当地渔民发现了一只搁浅的白海豚。周清在获悉情况后,第一时间就组织技术人员赶到了现场。但是,因为白海豚的伤势太过严重,在经过10天救治后,那只白海豚仍然没有救回来。这件事,也让周清每每想起都特

别难过。

还好,历史的悲剧没有再重演。

今年9月26日,4岁的雌性中华白海豚“乐宝”在厦门海域被放归,成为全国首例搁浅救护、康复并放归野外的中华白海豚。王先艳清晰地记得,乐宝是8月17日在泉州南安围头湾的滩涂上被发现的。在省海洋与渔业局的协调调度下,获救的中华白海豚被送到泉州欧乐堡海洋王国乐园进行救助。在赶往泉州协助救助时,王先艳欣喜地发现,这只白海豚正是自己和同事苦苦寻觅了好一阵的“小伙伴”。

从2009年开始,海洋三所研发团队每个月会对厦门湾中华白海豚种群进行调查和监测,建立了动态的中华白海豚个体识别数据库,厦门湾的白海豚拥有属于自己的动态身份档案。经过多年长期跟踪监测,目前厦门海域白海豚种群基本保持稳定,大概有80多头。

这次在南安发现搁浅的白海豚4年前在厦门西海域出生时,就被研发团队记录在册。今年5月,海洋三所研究人员还曾在厦门海域监测到乐宝和它母亲一起出现过,此后未再露面。“可能是从厦门西海域向东游后,对当地海域不熟悉,误入搁浅区。”王先艳分析道。从以往的经验来看,搁浅的白海豚容易受伤,救助存在诸多困难,国内外成功救助的案例极少。

幸好,从接报到现场检查、安全转移,再到救助人员和科研人员争分夺秒进行专业救治,1个多月后,可爱的“海上大熊猫”活过来了。而这次救助,也展现出我省水生野生动物保护的高水平。

放归的那天,周清也赶到了现场。对于这位军旅出身的硬汉来说,白海豚就像是自己的孩子一般。2018年,热爱跑步的他还带动了身边一群跑友加入保护白海豚的行列,成立了厦门中华白海豚公益跑团,发展至今已逾600余人。

研究人员仍在持续跟踪乐宝放归后的生存状况。11月9日,王先艳再次观测到了乐宝的身影。这只海上精灵早已恢复了健康,在厦门湾愉快地游玩嬉戏。

人海共生,向海而歌。镜头里,乐宝嘴角自然勾起的弧度,成了海面上最美的风景。

北风渐紧,厦门也迎来了一大批越冬候鸟。东方白鹳、短耳鸮、黑脸琵鹭、白琵鹭……良好的生态环境,让越来越多的“神奇朋友”向海而来,奔赴在赶往鹭岛的路上。



9月26日,工作人员在厦门海域放生中华白海豚乐宝。



重回水中的乐宝

延伸阅读

- 目前,厦门市已有自然保护区2个(含1个国家级自然保护区)、自然公园6个(含2个国家级自然公园)。
- 苔藓、蕨类、种子植物等植物共1119种。
- 浮游、游泳、底栖等海洋动物共1342种。
- 穿山甲、猕猴等哺乳动物共计19种,野生鸟类共402种,占中国鸟类数26.96%。