

# 这林，这滩，这群人……

本报记者 庞革平 姜晓丹 刘晓宇 杨子岩

看！蓝天碧水相交处，是一大片生机勃勃。红树林发达的根系纵横交错，深深地扎入水中，肆意、狂放地生长。

瞧！白鹭三五成群，把红树林当作温暖的巢穴。在太阳

底下，有的慵懒地舒展着翅膀，有的索性卧在丛林中休憩。

这是中国红树林最为普通的场景。有人因为爱上它，默默无闻地奉献着人生，奏响一首人与自然和谐相处的乐章。

漳江口红树林国家级自然保护区自然风光。杨硕毅摄

## 红树林就是家园的“保护神”

65岁的莫积瑞顶着烈日在红树林中穿行，仔细地拉过一把又一把枝叶看看是否有病虫害，时常俯下身来认真地观察补种的幼苗。

莫积瑞是广西壮族自治区北海市山口镇北界村人，从小看着这片红树林长大。对他来说，红树林就是家园的“保护神”。

红树植物的根系十分发达，盘根错节屹立于滩涂之上，对海浪和潮汐的冲击有很强的适应能力，对保护海岸起着重要作用。

“那时候的海堤都是泥堆起来，堤面宽不到1米，如果没有这片红树林在海堤面前挡着，随便一阵七八级的风就足以掀起海浪冲垮海堤。”老莫说。

还记得2004年12月那场印度洋大海啸么？数十亿吨的海水，释放出约6000颗原子弹当量的破坏力，然而印度泰米尔纳德邦一个渔村里的172户人家却幸免于难，这主要归功于当地茂密的红树林。

莫积瑞经历的，比这事还早。

1996年当年第15号台风袭击北海前，渔民归来时无风无浪，就把船泊在滩涂上，结果突至的台风把渔民们打了个措手不及。当时，把船开进港内避风已不可能，情急之下，渔民们把船开进红树林，躲过了一劫。

那件事，让老莫对红树林多了一份敬畏。

1990年，山口红树林国家级自然保护区成立。老莫从1993年起，就在附近驾个游船，靠拉些游客出海观赏红树林挣点收入。由于山口离北海市区较远，平常游客不多，老莫便在空闲时主动做起了护林员。

2011年，保护区招聘护林员，老莫卖掉了船，成了正式护林员。

从此，红树林便成了他生命中的全部。

1996年那场台风过后，很多人都在修补自家的房屋，老莫却一连几天不见踪影。后来大家才知道，他跑到保护区查看红树林损毁情况，并从母树上采苗补种了3000棵幼苗。

每到台风天，别人都躲在屋里，老莫却一个人跑出去，就是为了看看渔船是否压倒了红树林。

## “威胁最大的，还是人类活动”

老莫的故事表明，全世界正在面临一个严峻现实：红树林需要守护。它与珊瑚礁、盐沼、海草床等都是典型的海洋生态系统。它的神奇体现在一大串头衔上——“海上森林”“捕碳能手”“鸟类天堂”“鱼虾家园”“海水净化器”……

从趋势来看，1980年到2000年间，全球35%的红树林已经消失，平均每年损失近15万公顷，是全球森林损失率的4倍，并还在以每年1%—2%的速度减少。

中国红树植物有37种，主要分布于广西、广东、海南、台湾、福建和浙江南部海岸。上世纪50年代，中国红树林面积尚有约5万公顷，至2000年却急剧减少到2.2万公顷。

究竟哪里出了问题？

“主要威胁来自外来物种入侵、周边居民活动和虫害。”广西山口红树林国家级自然保护区管理处主任李武峰介绍。

虫害不必多说。

上世纪70年代末，为了保滩护堤、促淤造陆和改良土壤，中国从国外引进互花米草，沿海岸线进行种植，没想到这种草的侵略性特强，粗壮有力的地下茎、短而细的须根，让它在各沿海滩涂中无限制、大范围、大面积蔓延，使整个滩涂受到破坏。

最多的时候，一亩红树林有半亩多被这些草侵占，一片绿变成了一片黄。

“其实物种入侵也好，虫害也罢，这些自然灾害控制好问题都不大。”李武峰表示，“红树林面临的最大威胁还是人类活动。”在海边进行的填海造地、工业建设、企业排污、海边养殖，那才是红树林的致命危害。

“大炼钢铁时砍了很多柴，围海造田也填了不少海。那个时候，湛江还号称‘万亩虾塘’，占的都是原本适宜种红树林的生长地。”陈粤超原来在湛江市林业局任职，1999年调到广东湛江红树林国家级自然保护区工作，一干就是20多年。

沿海居民“靠海吃海”。对他们来说，红树林就像家门口的超市，每到海水退潮，滩涂上总会留下鱼虾蟹贝，人们一窝蜂地去“讨海”，不管大小。更有甚者，还非法电击，导致鱼类数量越来越少，来捕食的鸟儿越来越少。

一边是外来物种入侵，一边是本地居民“讨海”，“原住民”红树林却遭了殃，面积缩减、品种退化。“最明显的是鸟类减少，就连

历史上常见的中华白海豚也不见了踪影。”福建漳江口红树林国家级自然保护区保护科科长张炯森说。

## 要把空间还给“原住民”

1998年前后，山口附近的村民经常在红树林附近挖塘，只要莫积瑞看到，就赶过去劝阻，理由是会破坏红树林。在他的“闹腾”下，好几家的塘都没挖成，心里都对老莫很反感。

以前，村民经常在红树林里挖泥虫赚点收入，老莫同样会去劝阻，因为挖泥虫会挖坏红树林的根，破坏红树林的生长。

“好多人都笑我傻，只懂拿那1000元护林员的死工资，不懂想办法赚钱。”老莫笑笑，但还是坚持，只要发现有可能会损害红树林的行为，就一定会阻止。

“一开始很多人不再理我，但后来我一直热情地做这份工作，慢慢也就理解了。从2008年以后，村里人很少到红树林里挖泥虫了。”老莫得意，“很多人说是给我面子。”

保护区通常面积大而散，采取的还是开放式保护，加之人手、器械、技术的缺乏，管理难度很大，这是普遍现象。

湛江保护区的工作人员野外巡查时，看到有破坏行为，也会上前劝阻。村民们不理解，靠海吃海，祖祖辈辈都是这样过的，你们凭什么管？

因为这些事，护林员们没少挨骂，陈粤超就曾被村民拿着棍棒围堵，但还是一遍一遍给村民解释，“保护区是为了让大家有更好的生活环境，不仅为现在，也是为了子孙后代。”

一开始，村民们还有抵触情绪，但渐渐地，人们发现，没有红树林保护的塘，不仅产量下降，虾的品质也没有以前优质，而围垦上种有大片红树林的塘，则影响不大，经红树林过滤净化过的海水，虾质还会更好。

与此同时，当地政府也发现，每年在修堤方面投入的钱不少，但效果不明显。一场台风就让大半年的努力付诸东流，损失很大，而如果有几百米宽的红树林，则会使海堤几乎不受海浪冲击。

于是，政府也开始转变方式，出台政策以补助形式鼓励个人及单位人工种植红树林。村民们一看，种树不仅有钱拿，还能提高自己的养殖效果，都主动来保护区要种苗。

经过多方努力，红树林的种植面积逐步扩大了，而且还在快速增长。

2003年6月，漳江口红树林国家级自然保护区成立，核心区、缓冲区、实验区划定，分级保护、严格管控，“保护与发展并重”的理念由此而生。

近年来，在核心区和缓冲区内，数以千计的养殖鱼塘被逐步清退；在实验区里，推广低毒、低残留、易降解酯类农药代替传统高毒、高残留的三唑磷农药，养殖污染大大减少。

方炎连是曾经的福建云霄县养殖大户，在滩涂上有着近300亩的鱼塘。保护区号召鱼塘退养、红树林补种，方炎连的300亩鱼塘保不住了，只在保护区最外围保留了160亩。

整个漳江口红树林保护区，填平养殖池塘761亩，清除浮动养殖设施466亩。

## 凸显经济效益的红树林

国家林业和草原局发布消息，近20年，随着各地保护意识加强和保护修复力度加大，2019年中国红树林面积增加到2.9万公顷，各地已在红树林分布区建立了52个自然保护区。

生态好了，红树林的经济价值也日益凸显。区域里的海鲜，因为环境好了，产量质量也都提高，价钱也卖得高。生态养殖、生态旅游……红树林也变成了金树林。

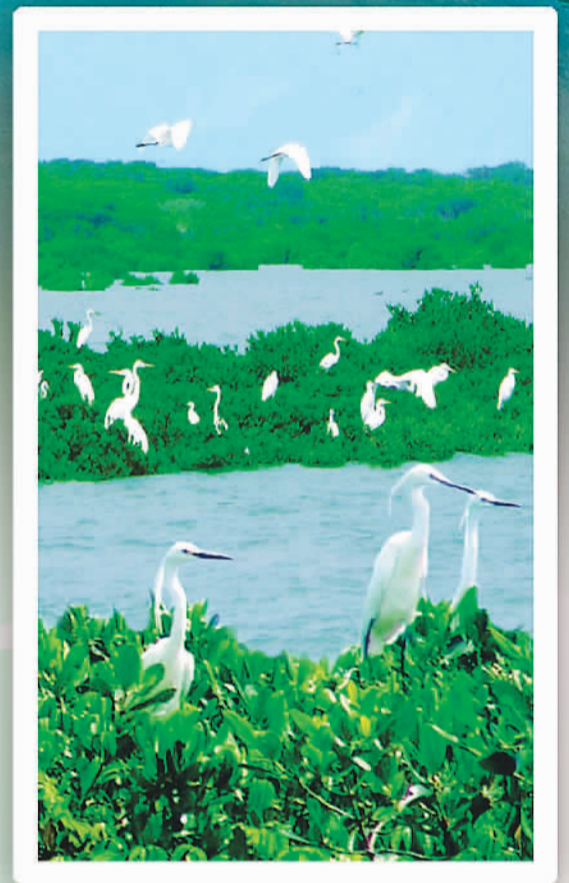
池塘退养，养殖面积缩减，岂不是收入也跟着骤减？



在北海金海湾红树林生态保护区，工作人员将缴获的违法采摘的红树种子撒回红树林。方晓渝摄



湛江红树林国家级自然保护区里，曲径通幽。梁忠摄



漳江口红树林国家级自然保护区生态之美。杨硕毅摄

项目合作涉及红树林恢复、保护、公众教育和社区发展等。查外文文献；做野外调研科考，收集、核对数据；开展红树林人工造林，修复湿地生态。有了国际先进理念的指引，保护工作逐渐走上正轨。

师徒二人创新宣教方法，与学校合作，编写课外教材，布置展览邀人参观，邀请社会大众做志愿者。“保护区面积大，还是开放式的，我们的保护，必须要化被动为主动，让大家共同参与。”陈粤超说。

“90后”何韬是保护区的“技术能手”。他来了以后，高精度望远镜、无人机、监测仪等现代化装备发挥出越来越重要的作用。这让陈粤超很有感触，“从年轻人身上我看到，还要加入科技的力量，进一步提高工作效率。”

“恰恰相反，我养殖的青蟹和泥蚶现在有了商标，全国闻名，单价不错，总收入不减！”方炎连一脸得意。

原来，从2012年到2016年，云霄县以“红树林+”的品牌效应，提高周边村民的养殖效益，成功申报“竹塔泥蚶”“东厦锯缘青蟹”“漳江口大蚝”等原产地标识，其中“竹塔泥蚶”成功获评全国著名商标。

与红树林保护区隔江相望，一座名为佳洲岛的小岛，是闽西南地区的“网红打卡地”。

在这座岛上，亭台立水上、白鹭觅食忙，每一帧都是好风景；田里，瓜果缀枝头、机械运作忙，枝叶里都藏着致富经。近年来，佳洲岛探索“现代农业+”新模式，智慧农业、民宿旅游、文化体验等新业态兴起，让岛上的机器忙起来、业态多起来、农户富起来。在新旧动能转换过程中，佳洲岛迎来华丽转身，变身生产旺、风景美、看点多的“欢乐园”。

把一锅“螃蟹饭”做得出神入化的张学明，也在岛上开了民宿，月流水数百万元的他，带动曾经的养殖户，招揽四方游客，“疫情后的生意比去年还好！站在我家院里，可以远望红树林，不在保护区却能一饱眼福，这就是生意秘诀啦！”

## 新一代的守护者

莫积瑞现在已经成了半个“红树林专家”，不仅自己护林，还带出了一批护林志愿者。但世界在变，对守护者的要求也在变。不仅要专业对口，还要英语好。

2002年，湛江红树林国家级自然保护区管理局到一所高校招聘，对应聘者提出这样的要求。前来应聘的学生也纳闷，跟树木打交道还要用外语？

原来，2001年，中国与荷兰合作开展红树林综合管理和沿海保护项目，湛江红树林国家级自然保护区也要与外国专家对接，工作人员要学习环保知识与理念，英语成了必备技能。

“80后”张韦觉得有意思，于是递交了申请，用流利的口语打动了面试官，如愿被保护区管理局录取，成了陈粤超的“徒弟”。

## 记者手记

发展还是保护？这是全国各类自然保护区面对的共同问题。

这些年的生态实践告诉我们：发展以保护为前提，保护又为发展奠定基础。也就是说，保护得越好，发展步伐也就越快。处理好保护和发展之间的关系，不仅仅需要为生态保护让路的决心，更需要“壮士断腕”般的勇气：产业没有了，可以“腾笼换鸟”、转型发展，但生态没有了，人类就失去了生存的凭仗。这本账，漳江口人算得精准、记得明白。

生态保护也好，基层治理也罢，总是要有点勇气的。既要有勇气向深化改革突破、释放经济活力、实现新旧动能的转换，也要有勇气主动牺牲，以“短期阵痛”换取可持续发展。漳江口等地的变化，不正说明了这个问题吗？

（本版责任编辑：聂传清 潘旭涛 汪文正）

这笔账算得明白

刘晓宇