



海南东寨港的红树林俨然就是「海上卫士」。  
海南日报记者 李幸璜 摄

东寨港  
奇观

# “海上森林”缘何不怕咸？

文海南日报记者 周晓梦

节假日，东寨港的游客三三两两，或乘坐游船，或徒步休闲木栈道上、或远眺观鸟。各种各样的红树、翩跹起舞的鸟类、水里的鱼虾蟹、“海上森林”奇观……每一个理由都会吸引游客来到此地。

然而，东寨港绝不仅仅只是一处普通的旅游景点。

## 海里生长的“独门绝技”

1605年7月，琼州发生大地震引发地层下陷成海，72个村庄沉没海底。听东寨港红树林附近村子里下塘村的老人们说，因在当时地震沉没的村庄中有一个“东寨村”，所以后来人们把那场地震导致陆地下陷形成的港湾称为“东寨港”。

上大下小、上宽下细，东寨港的形状就像一个漏斗，但是这里的滩面平缓，其间还分布着许多曲折迂回的潮沟。港湾东有演州河，南有三江河，西有演丰东河和西河，这四条河流在港内汇集然后出海，港湾内滩涂面积大，再加上常年四条河流裹挟带来的丰富水浅资源，为红树林的生长、繁衍创造了良好条件。

“这棵树干上怎么会有一个个的小疙瘩？”“树根一般都是埋地底下的，这真的是红树的根系吗？”“这叶子好像跟其他的不太一样。”在保护区工作人员的带领下，海南日报记者沿栈道穿行在葱郁的“海上森林”之中，一路上不时发出疑问。

红树林是热带、亚热带滨海潮间带上特有的木本植物群落。由于红树植物的生长环境特殊，受海水、潮汐的影响极大，如果没有适应环境的“独门绝技”，则很难在海滩淤泥上“定居”下来。

“仔细看的话，有些红

对于一般的草木，海水是不适宜它们生长的，而对于红树林就不一样了，海水和海泥就像是甘泉和沃土，滋养着它们；而它们也像一支无言的军队，手挽手，肩并肩，不怕苦和咸，抵挡着海风和海流对陆地的侵扰。

红树林的躯干，千百年来，气势磅礴地守护着海南岛，站成了一道秀美而不失阳刚的南海美景。



东寨港国家级自然保护区内生长良好的红树林，成为一道绿色风景。

海南日报记者 李幸璜 摄



海口市东寨港是鸟类的“美食园”。 邹华胜 摄

树的叶片上会有细微的白色颗粒，那是红树植物分泌出来的盐。”东寨港国家级自然保护区管理局科研负责人说，由于红树林生长在含有一定盐度的海水中，所以部分红树植物可以通过叶子表面上密布的盐腺组织把体内过多的盐分排出体外，此外，“还有大部分红树植物的根系具有拒盐巴功能”。红树的这种“泌盐”和“拒盐”现象，使得它们成为惟一能够生长于热带地区沿海滩泥和海水中的绿色灌木。

红树植物的繁殖方式也非常特殊。有一部分的红树种子成熟后并不脱落，而是像一颗长子弹头一样悬在树上，当种子发育形成新的个体后，才“啪”地一声垂直下坠插入泥滩里，脱离母树独立生长为木。据了解，红树是植物世界仅有以胎生方式繁衍生息的植物，从种子缔结到落果成林，红树胎生的生长过程就像是哺乳动物生养后代的一般，独特而神奇。

“但并非所有的红树都是胎生的。在保护区通过胎生繁殖的红树植物主要有木榄、海莲、尖瓣海莲、红海榄、秋茄等等。”管理局科研工作负责人说，此外红树植物有发达的根系如蛇状、指状、板状、笋状的呼吸根和支柱根等也都是为了适应环境。

适应海水、木本胎生、会呼吸的根，红树的特性使它能够生长成蔚为壮观“海上森林”。

## 手挽手的“钢铁战士”

其实，红树林除了被称为“海上森林”之外还有一个别称——“海岸卫士”。“海岸卫士”有着什么样的作用？附近村庄的村民最为懂得。

“不得了，当时刮龙卷风的时候真的是吓人，我们都躲在家里不敢出来。”演丰镇山尾村委会苍头村的村民周正盛回忆起自己的一段亲身经历感慨连连，他说那大约是1978年的某一天，那天本来天朗气清、一切如常，但在午后天空一下子全黑了，变得又闷又热，远远就能听到“像飞机轰鸣声一样”的风声。

当时吓得老周一家全躲进了屋里提心吊胆，生怕屋顶房子会被龙卷风掀走。也不知躲了多久，风过以后，老周家的房子除了掉些瓦砾，其他的都没有受损，“我走出来一看，院子里有一些红树林的树枝，你想，如果当时没有红树林挡着，那这风刮起来真不知道威力会有多大！”

海南师范大学生命科学学院教授张颖解释，因为红树林有着盘根错节的发达根系和茂密枝干，使它能够稳稳地“站立”于陆地与海洋之间的过渡地带，织起一张巨形的“网”，利用它的“弹性”功能，缓冲和化解海浪的巨大冲击力。是台风和破坏性海浪的“缓冲器”，能降低和延缓海啸和台风带来的危害程度，无形中起到防风消浪、固岸护堤的作用。

资料显示，2004年，我国在海南省建立了东寨港红树林湿地生态系统定位研究站。研究站利用自动潮汐观测平台，对人工红树林生态系统防风效应进行定位观测。监测结果显示，当红树林越高、越宽时，防风消浪的作用也就越明显。科研人员发现，当红树林树高10米以上、林带宽100米以上时，就能够起到很好的消浪防风作用，可将10级大风掀起的海浪化为平波。这也是科研人员认可的一种较为合理的红树林种植模式。

“它们的根茎互织互绕，就像是手挽着手的钢铁战士一般。”保护区管理局副局长陈松看着连片的红树林说，这些“钢铁战士”构筑成一道坚不可摧的海上长城，捍卫着沿海134个村庄、万亩农田。红树林湿地不仅有防风消浪、固岸护堤的“海岸卫士”作用，而且还有促淤保滩、净化水体、固定二氧化碳的功能，为此红树林湿地还有“造陆先锋”“天然污水处理厂”等等别称。

2008年，海南师范大学生命科学学院教授辛琨曾运用生态经济学方法，对东寨港红树林生态系统的物质生产功能、净化功能、气体调节功能、土壤保持功能、旅游功能和生物多样性保持功能进行了评价，认为该保护区每公顷

生态功能价值为18.2万元。

## 家是红树林

红树林不仅为人们提供天然的保护屏障，还提供了一个“天然的养殖场”，这里有着丰富的水产资源。

“小时候我经常和爷爷奶奶去抓鱼抓虾钓‘蛮牛’，那时候这些鱼虾卖5分钱一斤，一天下来可以收获8到10斤左右。”几代居住在演丰镇边海村委会林市村的黄大爷说，自己家和红树林只有一顿饭时间的距离，红树林里宝贝多，从小他就喜欢钻到红树林摸鱼抓虾抓“蛮牛”。当地人把相手蟹叫做“蛮牛”，这种螃蟹等到潮水自然退落后会爬到树上乘凉觅食。

“红树林是最富有生物多样性、生产力最高的海洋生态系统之一，红树林生长茂密的地方一般都有着丰富的渔业资源。”厦门大学生命科学学院教授王文卿说，红树林既为各种海洋生物提供一个理想的栖息地和生长环境，又以大量的枝叶花朵等凋落物造就的有机物质为浮游生物鱼、虾、蟹类提供了丰富的饵料。

东寨港红树林的鱼虾蟹有着良好的生长环境。当地人会用捕捉到的螃蟹酿成蟹酱，味道鲜美；在东寨港的农家乐饭店、餐饮店，食客们常常对产自当地的青蟹、血蚶、蚝等海鲜赞不绝口。

“当年生活困难吃不饱肚子的时候，人们都是靠去红树林里摸海货过活。”演丰镇边海村委会高呼村村民饶红霞说，红树林里丰富的水产资源不仅生养了当地人，还为他们带来一定的经济收入。

网上有一幅关于红树林的功能描述图，简单易懂：图画的左侧是一片墨绿色的红树林，右侧是一片蓝色的海水，水里游着许多鱼儿；左侧红树林的边上分别标着一组向上走和一组向下走的箭头，往上走的箭头一旁写着“被树挡住的风向”；向下走的箭头指向水中的鱼儿，写着“养分”二字。是的，红树林为人们挡住风、护村庄、保农田、固海滩、养一方，在饶红霞看来，“我们的家就是在东寨港海边的红树林里”。