

中国最北端的红树林 ——乐清湾西门岛红树林

浙江乐清湾西门岛位于我国东南沿海亚热带北缘，因为乐清湾是一个半封闭的葫芦型海湾，而西门岛位于其最底部，生境比较通风挡浪，非常适合红树林的生长。由于西门岛毗邻雁荡山，红树林的保护开发也能为雁荡山增加一个新的海岛旅游观光和科考景点，弥补雁荡山没有海景的缺陷。



西门岛红树林

浙江南部乐清湾滩涂湿地有鸳鸯、泥鳅、彩虹明樱蛤、珠带拟蟹守螺等37种岩礁性生物和192种泥滩生物。乐清湾滩涂湿地被国际鸟类保护联盟列为重要鸟区，是世界极危物种黑脸琵鹭 *Platalea minor* 的重要迁徙停歇地，也是濒危物种黄嘴白鹭 *Egretta eulophotes* 和极危物种斑嘴鹈鹕 *Pelecanus philippensis crispus* 等许多湿地候鸟的栖息地，更是黑嘴鸥 *Larus saundersi* 最重要的越冬地。黑嘴鸥属世界濒危鸟类，其主要繁殖地和越冬地均在中国。



拯救红树林 时不待我 全球总动员

在全球经济一体化趋势日益明显的当今世界，人类赖以生存的共同资源同样将不同肤色的民族召集到一起共商人类的未来。我国的红树林破坏和保护问题实际上是世界大背景下一个投影，而不是自弹自唱的独角戏。
进入80年代后，全世界对红树林的研究、保护管理、合理利用和恢复造林等问题开展了大规模的调查研究工作。
1982年1月，联合国教科文组织(UNESCO)发展计划署(UNDP)在8个国家启动了红树林项目，到该项目正式结员的1990年12月，已形成一个密切联系的国际网络，成员国达22个。

1990年8月23日在日本冲绳诞生了“国际红树林生态系统协会”(ISME)。如今参加该协会的个人和团体会员已达700多个。
国际“红树林行动计划”(MAP)开始于1992年4月，如今MAP的网络成员已扩展到40个国家的近300个非政府团体，成为国际上保护红树林的一个重要民间组织。
联合国“人与生物圈”(MAB)组织及有关国家的联合国教科文组织国家委员会、人与生物圈国家委员会、国际野生生物基金会(WWF)等也纷纷加入了保护红树林生态系统的行动中……

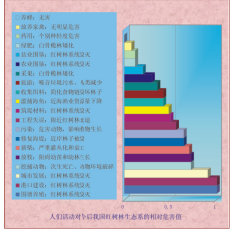
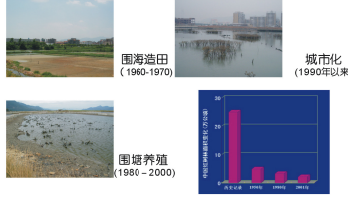
全球红树林面积的总和仅相当于我国一个贵州省大小，却能引起全世界如此广泛的兴趣和各国的兴师动众，足以说明红树林生态系统对我们人类是多么的独特和重要。
从1975年至今，我国建立了以红树林为主要保护对象的自然保护区20多个，其中国家级6个，省级5个。保护区总面积约为6.5万hm²，其中被保护的面积约为1.65万hm²。



“想靠海吃海” 就要养海护海

保护海洋生物资源，保护海洋生态环境！

由于长期的不合理利用，上半个世纪内，世界红树林面积急剧缩减并伴生林分质量的下降。许多国家的红树林面积与50年前相比减少了50%到80%以上。我国历史上，红树林总面积曾达到25万hm²，由于大量的围海造田、围塘养殖和城市化建设等，目前仅存2.2万hm²。



携起手来，保护红树林， 维持生物多样性

- 作为普通人，我们能对红树林做些什么？**
- 学习宣传关于红树林和生物多样性的知识，重点从小学生做起，实现小手拉大手，共护一方水土；
 - 不要把像油漆或汽油有毒的物质倒入排水沟，同样的，使用可充电的电池，如果你必须用规则的电池，请把它们放在合适的回收箱中，尽你所能多的回收再利用；
 - 避免在滩涂养殖中使用杀虫剂等，一些杀虫剂会毒害鸟类并且几乎所有杀虫剂伤害蝴蝶和毛虫；
 - 合理利用和捕捞渔业资源；
 - 请主动清除红树林内的垃圾，告诫朋友家人不要往红树林内丢弃垃圾；
 - 请到红树林区了解红树林及其生态重要性，身为父母者请带下一代；
 - 请珍惜红树林植物和林区海洋动物，除了印象什么都别带走，除了欢乐什么都别留下；
 - 向你的亲人朋友和同事介绍您在红树林区的所见所闻；
 - 遇到破坏红树林的情况，请向自然保护区、林业、海洋、环保和公安部门报告，或者告诉媒体；
 - 请参加当地组织的保护和恢复红树林的社会活动；
 - 欢迎为红树林生态保护和研究事业捐献一片爱心。



明天，更加迷人？ 西门岛能否

最后我们去浏览一下国内红树林的美丽景观吧。



好一派海韵十足的森林画卷！
让我们行动起来，让西门岛的明天
变得更加美丽！



浙江西门岛海洋特别保护区红树林及湿地生态系统 保护与综合管理

红树林湿地生物多样性保护宣传手册

温州市渔业学会 浙江省海洋水产养殖研究所 编

携起手来， 保护红树林湿地生态系统！



浙江西门岛红树林湿地生态系统 保护与管理项目简介

红树林具有重要的生态、社会与经济价值，尤其是在固岸护堤、抵御海啸台风等自然灾害、维持生物多样性和海岸带生态平衡、防治污染、净化环境、发展旅游和科研等方面具有重要作用。浙江乐清湾西门岛海洋特别保护区拥有中国分布最北界的红树林，其科研价值和生态学意义具有不可替代性。但是目前这片红树林湿地却仍在遭受各方面的威胁，亟需形成一套科学的海岸带综合管理方法。

这项全球环境基金小额赠款中国项目，是由全球环境基金（GEF）和中国政府共同资助的，由联合国开发计划署（UNDP）执行。温州市渔业学会、浙江省海洋水产养殖研究所以及当地社区共同实施。本项文件规定项目实施时间为1年，即从2010年3月至2011年4月。

本项目目标就是通过宣传和示范机制，让大众对气候变化和维持近海岸生物多样性的意义有深刻的理解；分析和推广红树林种植和生态旅游并重的开发模式，为其他地区应对气候变化，提高海洋生物多样性，红树林北移提供模式借鉴；促进西门岛海洋特别保护区红树林湿地生态系统保护和管理体系的建立。



红树林美丽的“海上森林”

想不到海上也有森林吧？

在我国东南沿海，人们常常可以看到这样一种景色：潮涌浪起时，蔚蓝的海面上映着一片绿洲；潮落浪息后，露出无数千姿百态的树干，那就是红树林。生长在热带、亚热带海岸潮间带滩涂上的乔木和灌木林统称为红树林。

由于涨潮时红树林被海水部分或者全部淹没，故被称为“海上森林”或者“海底森林”，通俗地说，红树林就是可被海水间歇性浸泡的森林。

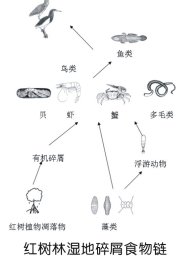


全球共有70种红树植物，以地理分布划分为东方类群和西方类群，其中前者有红树植物60种，后者12种。我国的红树林只分布在海南、广东、广西、福建、浙江、香港、澳门和台湾等东南沿海8省区海岸，属于东方类群，共有红树植物27种，占全球红树植物总数的37%。



红树林湿地是海岸生物多样性的“保育地”

红树林区内的所有动植物、微生物和所处的潮间带环境有机地构成的整体就是红树林生态系统。红树林生态系统的食物链是以凋落物的分解和碎屑的形成开始的，因此被称为“碎屑食物链”。红树林是世界上最高生产力的生态系统之一，靠它生活的海洋动植物的种类和数量自然也就非同一般了。



没有土壤就没有树木，没有森林就没有鸟类。

同样的道理，没有红树林就没有林区五彩缤纷的海洋动物世界！



红树林内的动物和植物

我代表中国蓝色国土宣布，我的面积有300000平方公里。

哦……我代表中国红树林，我的面积只有700平方公里。

我分享了约2000种海洋生物。

恭喜，我分享了2000种海洋生物。

什么是“生物多样性”？ 保护生物多样性的意义何在？

生物多样性是指一定范围内多种多样活的有机体(动物、植物、微生物)有规律地组合所构成的生态综合体。这种多样包括动物、植物、微生物的物种多样性，物种的遗传与变异的多样性及生态系统的多样性。其中，物种的多样性是生物多样性的关键，它既体现了生物之间及环境之间的复杂关系，又体现了生物资源的丰富性。

生物多样性及其所构成的生物资源是全球的财富，它给所有地区的人们带来利益。对人类具有现实和潜在的价值，是人类可持续发展的物质基础。由于人口剧增，森林砍伐，草场的滥垦乱牧，以及环境污染，致使物种灭绝加剧、遗传多样性减少，进而影响人类生存和发展。目前生物多样性保护已经成为全球的联合行动计划。我们应该从本地区的生物多样性保护出发，对全球生物多样性保护做出贡献。

保护和挽救生物多样性，利用环境保护（建立保护区）和避免破坏生态环境等措施来使得基因物种和生态系统得以保存；研究生物多样性；合理利用多样性。

**早一天保护环境 多一份生命保证
使海洋生物资源长久持续地为人类造福！**

为什么要保护红树林？

红树林是海岸生态关键区，具有重要的生态、社会与经济价值。尤其是在固岸护堤、造陆固土、抵御海啸台风等自然灾害、维持生物多样性和海岸带生态平衡、防治污染、净化环境、发展旅游和科研等方面具有重要作用。

促进造陆 保护海岸

减少风力 降低海浪 (抵御台风和风暴潮等自然灾害)

生物栖息地 (近海渔业的育苗基地)

濒危鸟类庇护所 迁徙鸟类加油站

净化水质 (红树林湿地“地球之肾”)

维持近海渔业

食用和药用

科普与旅游

Costanza 等(1997年)对全球生态系统的服务价值进行了评价。红树林湿地在16种生态系统中名列第四。如果将其服务价值折算成钱，每公顷湿地每年可以生产高达9900美元的效益。相当于热带雨林的5倍。特别是2004年的印度洋海啸中，红树林表现出突出的防灾减灾效应。为此，世界自然基金会(WWF)呼吁各拥有红树林的国家政府保护和恢复健康的红树林滨海湿地。

红树林应对气候变化

从全球角度看，气候变化弊大于利，人们应当趋利避害，主动适应，积极应对气候变化。红树林的促淤造陆功能能使沧海变陆地，让人类从难以抵御全球海平面上升和海水吞蚀陆地的困境中看到了希望。



2004年的印度洋大海啸，夺去了亚齐地区25万人的生命，造成的经济损失无法估量，成为21世纪初最惨痛的自然灾害。然而，在这次海啸中，印度泰米尔纳德邦一个渔村里的172户人家却幸免于难。这要归功于当地海岸带茂密的红树林。

此外，红树林还有维持生物多样性、减少温室气体(碳汇作用)、沿海生态环境修复、沿海防护林体系建设和提高沿海生物资源结构优化和合理开发利用等功能。

红树林北移 功在当代 利在千秋

温度是控制红树林天然分布的决定因素，全球变暖使红树林北移分布的趋势明显。浙南红树林开发前景广阔，拥有丰富的滩涂资源，宜林面积达4280.4hm²，通过人工引种使红树林北移将是泽被后世造福人类大事。