

蓝色国土·海洋环境

海洋给予所有生命以深沉厚重的母爱，
她付出的同时也需要我们的保护……

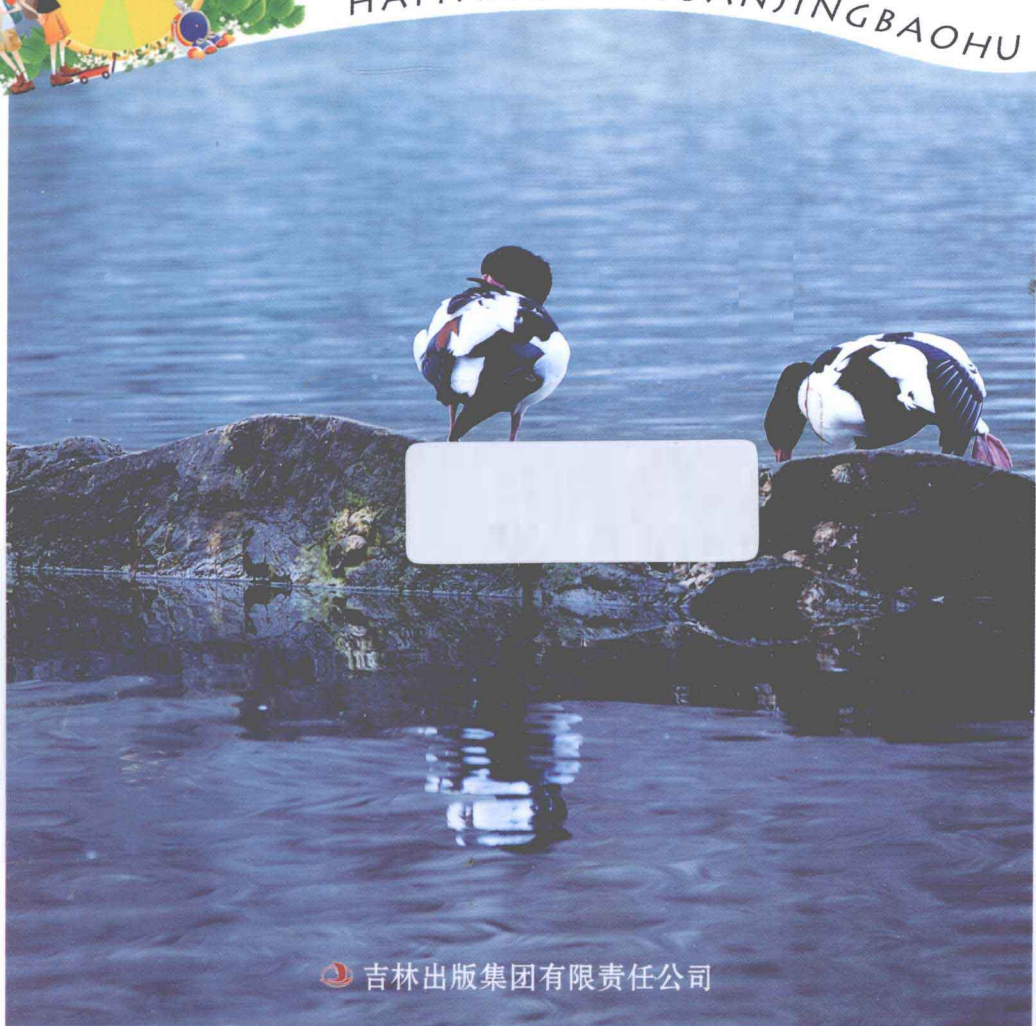


海洋的环境保护

韩鹏磊 编写



HAIYANG DE HUANJINGBAOHU



海洋的环境保护

韩鹏磊 编写



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

海洋的环境保护 / 韩鹏磊编写. -- 长春 : 吉林出版集团有限责任公司, 2012.1

(蓝色国土)

ISBN 978-7-5463-8227-2

I. ①海… II. ①韩… III. ①海洋环境—环境保护—中国 IV. ①X55

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第004000号

海洋的环境保护

编 写 韩鹏磊
策 划 刘 野
责任编辑 李 滕
装帧设计 王贝尔
开 本 710mm×1000mm 1/16
印 张 9.5 字数 70千字
版 次 2012年10月第1版
印 次 2012年10月第1次印刷
印 刷 永清县晔盛亚胶印有限公司

出 版 吉林出版集团有限责任公司
发 行 吉林出版集团有限责任公司
地 址 吉林省长春市人民大街4646号
邮 编 130021
电 话 0431-85610780
传 真 0431-85618721
电子邮箱 SXWH00110@163.com

ISBN 978-7-5463-8227-2 定价: 15.80元

版权所有 侵权必究

本书编委会

主编：于永玉 金 强
编委：胡玉晶 刘思昭 孙 峰 李晓丹 张淑梅
李忠宇 史 军 陈余齐 李国芳 徐 杰
韩鹏磊 时利英 葛雅纯 米 飒 刘 婧
郭 鑫 马 娇 郁 昆 陈 超 汪 丽
黄寅清 闪晓宇

前 言

中国拥有 960 万平方千米陆地领土，除广袤的大陆外，还有 6 500 多个岛屿，分布在渤海、黄海、东海、南海中，濒临太平洋有长达 18 000 千米绵长曲折的海岸线。

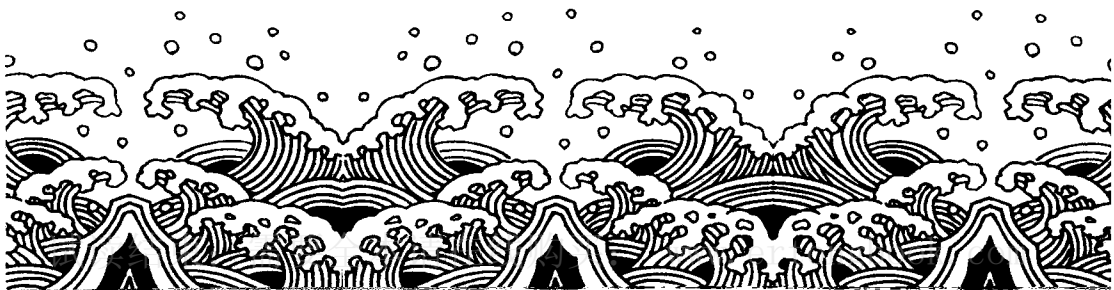
中国的领海包括渤海全部、黄海、东海、南海的一部分，台湾岛周边海域及国际法承认的周边海底区域的一部分，总面积约 300 万平方千米。

海洋国土，又被称为蓝色国土，是每一个沿海国家的内水、领海和管辖海域的统称。

中华民族是世界上最早开发利用海洋资源的民族之一。远古时期，就有“乘桴浮于海上”的记载，春秋时齐人得东海“渔盐之利”，后来又有以中国为起点的海上丝绸之路。

明朝前期，伟大的航海家郑和曾率领庞大的船队七下西洋，遍访亚洲、非洲 30 多个国家，最远到达过非洲东海岸和红海海岸，比欧洲的哥伦布还早 87 年。当时中国的造船技术和航海技术无疑位于世界前列。历史上，中国是名副其实的海洋大国。

但是漫长的农耕社会传统束缚了国人的思想，中国长期以来把活动重心局限在陆地，在资本主义兴起的时代中国人



海洋意识落后了。明清时期又施行闭关锁国政策，终于招致了1864年鸦片战争的惨败。从中英“南京条约”开始，中国陷入半殖民地半封建社会的深渊，开始了百年之久的丧权辱国的噩梦。

改革开放以后，中国人民的思想有了极大的飞跃，海洋意识空前高涨，中国人的目光开始关注海洋。

海洋是地球生物的发源地，是地球上最后一座生物宝库。开发海洋，可以解决由于人口增加而伴生的粮食问题。

海洋是地球上最后的资源供应地，开发海洋，可以满足人类生活、生产对矿产的需求。

海洋是世界上最后的能源基地，开发海底油气田和可燃冰，以及风能、潮汐能可以长久地满足人类对能源的需要。

海洋是世界各大洲交通的最经济的通道，海洋运输成本仅为公路运输的五分之一，是铁路运输的10倍以上。世界上贸易运输的80%，是靠海运完成的。

海洋又是地球上最大的淡水资源生成地和储存地，海洋影响着大陆的风雨，海洋有巨大的冰山，在世界性缺水的今天，人们把对淡水需求的目光投向了海洋。

21世纪是海洋的世纪。中国人再也不会对自己的蓝色国土漠然处之。

保护蓝色国土的生态环境，发展海洋经济，维护国家的海洋权益，坚决捍卫蓝色国土的主权，是每一个中国人的权利和义务。

编者

2012年3月





目录

Contents

意义深远——海洋环境保护的重要性

星球宝贝——海洋/002
海洋环境污染与生态破坏的危害/006

不容乐观——中国海洋环境污染现状

全海域环境质量状况/014
主要入海口海域污染状况/025

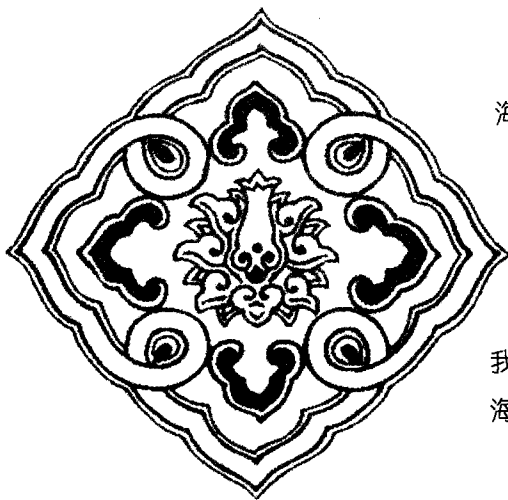
形势严峻——海洋生态环境现状

海洋生态环境概述/036
我国主要海洋生态环境问题类别/040
海洋环境灾害加剧/042

罪魁祸首——中国海洋环境污染与破坏的成因

海洋环境容量与自净能力/052





海洋环境污染的特点/055

主要海洋污染物/056

海洋环境污染与破坏的成因/061

我国海洋环境保护 的法律体系

我国海洋环境保护法律框架/072

海洋环境保护法的主要原则/076

主要的法律制度/078

亡羊补牢——中国海洋的污染防治

坚持陆海并重、防治并举的海洋环保方针/082

重点海域的环境整治与恢复/087

刻不容缓——中国海洋生态环境保护

海洋自然保护区的建设/092

沿海防护林建设/100

保护渔业资源/110

强化海洋工程和海岸工程/114

保护海岛生态环境，促进海岛的可持续发展/116



意义深远——海洋环境保护的重要性

海洋是人类赖以生存的自然环境，它向人类提供了海洋食品(鱼、虾、海带等)、海盐、矿物资源(铀、银、金、铜等)丰富的物产，还储备着潮汐能等有用能源，而且还具有调节全球气候(吸收二氧化碳)，蒸发水分有利降雨的功能。保护海洋环境即是保护生命之源。而对我国而言，海洋也具有着重大的经济作用和战略意义。在未来的海洋开发进程中，我们应珍视海洋这一星球宝贝，意识到保护海洋环境的重要性和深远意义。



星球宝贝——海洋

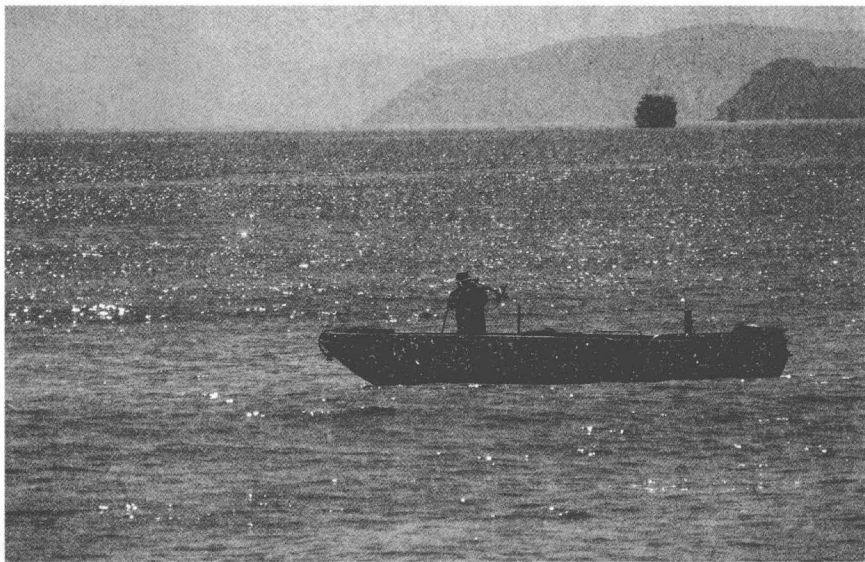
● 人类赖以生存的海洋

海洋是自然环境的重要组成部分。海洋环境指地球上广大连续的海和洋的总水域，按照海洋环境的区域性可分为河口、海湾、近海、外海和大洋等，按照海洋环境要素可分为海水、沉积物、海洋生物和海面上空大气等。海洋环境具有两大特点，一是脆弱性，二是异变性，环境一旦被破坏，想恢复很难。

海洋对于人类的生存和发展有着重要意义。

海洋几乎对地面上的一切变化过程都产生重大影响。

海洋控制着自然环境中水的循环和二氧化碳气体的流



大海

动。海洋中的植物靠光合作用把无机盐变成蛋白质和脂肪，并使大气中充满氧气。海洋植物每年产生的氧约360亿吨，占大气中氧含量的70%。海洋受太阳热能的作用蒸发出水蒸气，并形成大气中的淡水，然后以降雨的形式落入海洋和陆地。海洋蒸发出的淡水有 4.479×10^6 亿吨，其中90%以上通过降水返回海洋，其余10%先是落到陆地上，然后再经河流回到海洋。由于这一循环，使得大气中的水分每10~15天就更新一次。海洋还通过从热带区域流向北方的暖流来缓和与平衡地球的气候。没有海洋的这些作用，人类是根本无法生存的。

一旦海洋生态环境遭到污染或破坏，可能就会影响氧气、二氧化碳以及全球水分的循环，引起地球热状态和大气环流的不平衡。

据研究人员推测，过去不曾出现过严重自然灾害的地区如今出现了严重干旱和洪水，或出现破坏性霜冻和飓风现象，这些现象很有可能都与海洋环境的污染和破坏有关。这一类严重自然灾害已经给地球上的许多地区造成了无法抗拒的巨大损失，严重危害了人类的生存和发展。

良好的海洋生态环境对于经济和社会发展也具有重大作用。

世界上大多数沿海地区具有得天独厚的宜人气候及丰富资源，不仅适合人类居住生活，而且适合建立临海工业、外贸事业、旅游业以及海产品加工业和交通运输业等。因此，世界范围内居住在沿海地区的人口，占世界总人口的40%以上，而且近百年来人口一直处于向沿海地区集中的趋势。沿海地区也成为了经济和技术密集区。

海洋的另一重要性还体现在海洋开发本身也需要良好的海洋生态环境。



这主要体现在以下几个方面：海洋是人类食物的天然宝库，但是，海洋污染物在海洋生态系统中具有随着食物链转移富集的特点，影响了海洋中食物资源的开发和利用；人类对海洋生物的过度捕捞也会破坏海洋生态系统的平衡，而生态系统遭到破坏又会影响到渔业、养殖业等海洋产业；沿海地区的盐场需要清洁的海水做原料，而被有毒物质污染了的海水是不能晒制食盐的；海滨浴场和观光场所更需要良好的海洋生态环境来维持。

● 海洋对中国的重大意义

就我国而言，海洋也具有重大的经济作用和战略意义。

我国大陆位于西北太平洋沿岸，濒临渤海、黄海、东海、南海四大海；拥有包括内海、领海、毗连区、专属经济区和大陆架共约300万平方千米的管辖海域，大陆海岸线长18 000千米，南北跨越20个地理纬度（从北纬20°到北纬40°），6 500多个沿海岛屿分布着红树林、珊瑚礁、滨海湿地、海草床、海岛、海湾、入海河口和上升流等多种类型海洋生态系统。

我国入海河流众多，流域范围广阔，有鸭绿江、辽河、海河、黄河、淮河、长江、珠江等1 500余条河流入海。海洋生物物种十分丰富，已记录的海洋生物有22 629种。辽阔的海洋蕴藏着丰富的滩涂资源、海洋渔业资源、海洋矿产资源、港湾资源、海洋旅游资源和海洋能源等海洋自然资源。各种海洋资源开发活动分别形成了不同的海洋产业，有海洋捕捞业、海洋交通运输业、海水制盐业等传统的海洋产业；也有海水养殖业、海洋油气工业、海滨旅游业、海水直接利用业、海洋药物和食品工业等新兴的海洋产业；另外还有一些正处于技术储备阶段的未来海洋产业，如海洋能利用、深



海采矿业、海洋信息产业、海水综合利用等。

我国沿海地区是人口最稠密，经济最发达的区域，仅占全国13.4%的土地面积，却居住着全国40%的人口，分布着全国50%以上的大中城市，同样也是人类活动对我国海洋环境影响最大的区域。可以说，沿海居民的一举一动都关乎海洋环境的生存与发展，同样，海洋环境的污染破坏与否也关乎沿海地区乃至全中国的生存与发展。

这些管辖海域是中华民族长期生存繁衍的重要基础，也是我国重要战略物资的储备库。合理地开发利用海洋资源、保护海洋环境，对我国的社会和经济发展起着十分重要的作用。



海洋环境污染与生态破坏的危害

● 海洋环境污染的危害



受污染的三峡库区

近海环境污染对水产资源的不良影响

我国海域辽阔、水产资源丰富，渔业生产与人民生活密切相关，是国民经济不可缺少的重要组成部分。然而，随着沿海地区人口增长，工农业生产及海上运输业的发展，海洋水产资源受到了不同程度的影响和损害。

内海水产资源遭到破坏的渤海海域的三大湾——辽东湾、渤海湾、莱州湾，原本是经济鱼虾类最重要的产卵场、索饵场和高幼场，由于污染严重，如今这里的渔业资源几乎遭到毁灭性破坏。辽东湾的大辽河口四周分布着营口市

400多家工厂的排污口，平均每天排放工业废水240万吨，原盛产于此地的对虾，现已基本绝迹。毗邻天津、河北的渤海湾，目前是全国海域中接纳污染物最多的海域，底栖生物明显减少，浮游生物也变成以耐污性较强的种类为主。在莱州湾污染最重的小清河口，银鱼、河蟹面临绝迹，毛虾已不成汛，毛蚶也基本消失。昔日的“百鱼摇篮”已变成了“污水湾”。

外海渔场也遭受不同程度的损害。舟山渔场是我国最大、最重要的渔场，水产资源非常丰富，有大黄鱼、小黄鱼、带鱼、墨鱼、凤尾鱼、贻贝等鱼虾类近300余种。近年来，渔场海域污染日益严重，使舟山渔场渔业资源明显减少，产量下降，水产品个体变小、质量下降。

此外，回游性鱼虾产卵场、滩涂贝类、溯河性鱼虾类等水产资源也都受到损害或破坏。

海域环境污染对人体健康的影响

海洋环境污染对人体健康的影响主要是污染物通过食物链迁移、转化、富集进入人体，直接危害人体健康。据广东、福建、浙江、山东、河北、辽宁等省及天津市的渔民反映，食用带石油味的鱼虾后，轻者恶心，重者呕吐、腹泻。据调查，沿海渔民头发中汞、砷、铅、镉等的含量均高于相应地区的农民，其中以汞最为显著。

渤海、黄海沿岸的渔民恶性肿瘤死亡率高于全国普查的恶性肿瘤死亡率，渔民恶性肿瘤死亡率的前3位是胃癌、肝癌和食道癌，这说明海洋环境污染对近海渔民的健康已产生不良影响。

海洋环境污染对旅游资源的影响

石油污染严重损害了海滨旅游资源。海面漂浮的大量油膜或油块，随海流飘至海岸区域，黏附在潮间带的各种物体



上，渗透于砂砾之间，从而污染了海水滩面、礁石、海岸堤坝和海上游乐设施等，破坏了海滨环境，降低了海滨旅游价值。海滨城市的一些海水浴场也发现了油污染，而且大肠菌群数超标和富营养化使海水浴场的水质降低，已达不到国家规定的水浴场的水质标准，对在海水浴场游泳的人群必将造成不良影响。另外各种海洋垃圾也影响了海滨浴场和观光场所的美观。

赤潮、溢油等海洋污染事件的危害

以渤海为例，20世纪90年代以来，发生赤潮达数十次，影响面积数千平方千米，造成经济损失数十亿元。此外，渤海几乎每年都发生由于拆船、撞船、沉船、井喷、漏油等原因造成的溢油事件，海域石油污染严重，对水产养殖和海滨旅游业构成了巨大威胁。

● 海域生态破坏的损害

海域生态破坏的损害主要有：过度捕捞导致渔业资源衰



近海捕捞