

W



E

海洋的
召唤

大海的警告

DAHAIDEJINGGAO

史鄂侯

编著

知识出版社



海洋的召唤丛书

主 编 黄彩虹

大海的警告

知 识 出 版 社

总编辑：徐惟诚

社 长：田胜立

图书在版编目（CIP）数据

大海的警告/史鄂侯编著. - 北京：知识出版社，1999.3
（海洋的召唤/黄彩虹主编）

ISBN 7-5015-1852-1

I. 大… II. 史… III. 海洋污染-污染防治-普及读物
IV. X55-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（1999）第 03909 号

丛书责编：侯澄之

责任编辑：邓 茂

封面设计：颜 雷

责任印制：徐继康

责任校对：梁熹曦

知识出版社出版发行

（100037 北京阜成门北大街 17 号 电话：68343259）

固安保利达印务有限公司印刷 新华书店经销

1999 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 3 次印刷

开本：850 毫米×1168 毫米 1/32 印张：7.5

字数：141 千字 印数：10001-20000 册

定价：18.00 元

本书如有印装质量问题，可与出版社联系调换。

内 容 简 介

海洋是地球生命支持系统的重要组成部分。保护海洋环境，对保护全球环境具有特殊意义。防止海洋污染，维护其生态平衡，确保海洋为人类世代造福，已受到国际社会和各沿海国家的普遍关注。

本书广泛搜集了国内外有关资料，并结合我国的实际情况，向广大青少年读者深入浅出地介绍了海洋污染的发生、发展及其危害。同时介绍了防治海洋污染，保护海洋环境的基本知识和有关背景情况。旨在进一步激发青少年一代的海洋环境保护意识，树立“为了地球上的生命——拯救我们的海洋”的高度责任感。

海洋是人类
发展未来的源

泉
為海洋的召喚之丛书題

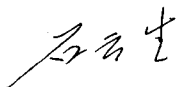
邵家華

一九九九年元月

学习和普及海洋知识

——《海洋的召唤》丛书序

海军司令员



今年是国际海洋年，知识出版社出版了一套《海洋的召唤》丛书，这对于学习和普及海洋知识，提高全民族的海洋意识，是一件很有意义的事情，我为此感到由衷的高兴！

海洋是地球上生命的发源地，对人类的生存和发展起着重要的作用，被称为人类生存的第二空间和人类未来的希望所在。第二次世界大战以后，特别是进入 20 世纪 70 年代以来，科学技术飞速发展，海洋的价值得到了进一步揭示。人们开始认识到，海洋蕴藏着远比陆地丰富得多的资源，是人类实现持续发展的宝贵财富。海洋不仅是全球的大通道，也是国家发展对外经济贸易、科学技术和文化艺术交流的前沿；海洋不仅是濒海国家战略防御的屏障，也是经济和社会发展的重要支撑条件。世界上不少科学家预言：21 世纪将是海洋世纪，也是人类全面开发利用海洋的时代。

中国是一个拥有 18 000 多千米海岸线、300 多万平方千米海洋国土的海洋大国。中华民族是最早利用海洋

的民族之一。自古代起，在科学技术不发达、生产力水平很低的条件下，我国人民就开始在海洋“兴渔盐之利，通舟楫之便”。指南针的发明并运用于航海，唐宋时期发达的海外贸易，明朝郑和下西洋的壮举，无一不在世界历史上留下光辉的篇章。但是，历史步入近代，统治阶级政治腐败，昏庸愚昧，只见陆地，不见海洋。他们安于低水平经济和无求于人的文化，实行一系列闭关锁国的政策，厉行海禁，与世隔绝，使我国的海洋事业明显落后，海洋权益丧失，海洋防卫空虚。伺机已久的帝国主义首先从海上打开了中国的国门，中华民族从此堕入半封建、半殖民地的深渊。在近代 100 多年的历史，帝国主义对我国一而再、再而三的入侵、掠夺，几乎都是从海上来的。海洋，成了侵略者运进兵力、载出宝藏的通道。这奇耻大辱、惨痛教训，将为中国人民世代所铭记。新中国诞生后，我国的海洋事业得到了重视和发展，并建立了一支具有一定水平和现代作战能力的人民海军。中华民族有海无防、任人宰割的时代一去不复返了。

沉痛的历史教训给了我们许多深刻的启示。有了强大的海上力量，海洋就是陆地的屏障，富饶的海洋才可以成为造福民族的宝库；没有强大的海上力量，海洋不仅不能造福人民，反而会成为帝国主义进行侵略扩张的门户。没有海洋意识的民族，是没有兴盛未来的民族；没有海防观念的国防，是不堪一击的国防。一个濒临海洋的大国，如果没有足够的海上力量捍卫他的海洋权益，就无法长期保持其大国和强国的地位；一个企望和平发展的民族，一旦忽视了海上国防力量的增强，就经不起战争的筛选，演出一朝一代的悲剧，甚至孕育千年

百载的沉痛。

党中央、国务院十分重视海洋工作，对我国海洋事业提出了明确的要求和殷切的期望。以毛泽东同志为核心的老一辈无产阶级革命家，从建国之始，就下大决心发展我国的海洋事业，批准开展了首次全国海洋普查，着手建设强大的海防力量。进入改革开放的新时期后，邓小平同志高瞻远瞩，批准组织了全国范围的大规模的海洋资源调查，开创了大洋和极地考察事业，并在沿海地带开辟经济特区，促进沿海经济高速发展。以江泽民同志为核心的党中央，以战略的眼光，从国家发展战略的高度要求加强我国的海防建设。1991年10月，江泽民主席视察万里海疆的东南屏障舟山群岛时，看望了驻守在这里的东海舰队官兵，他意味深长地指出，海军是海洋战略的支柱和后盾。没有强大的海军，蓝色国土、蓝色宝库都会失去。中国作为航海历史悠久的大国，作为太平洋区域一个主要的濒海大国，作为百余年来对帝国主义从海上入侵有着切肤之痛的第三世界国家，理所当然地要建立一支足以与本国相称的强大海军。然后，他挥笔题词：“加强人民海军建设，捍卫祖国海洋权益。”江主席还亲自部署海洋开发与保护工作，他在1996年10月的题词中强调：“开发蓝色国土，发展海洋石油。”党的三代领导核心的指示和部署，指导和推动着我国海洋事业的快速发展。

海洋既是人类生存的基本空间，又是国防政治斗争的重要舞台。而海洋政治斗争的中心就是海洋权益问题。人们对海洋权益的认识，是不断深化发展的。随着科学技术的进步，人类对海洋的状况、性质了解得愈多，驾驭海洋的能力愈大，海洋权益的范围也就愈广。

今天，国家在国际舞台上的政治威望、战略利益等重大问题，很大程度上反映在国家开发海洋和控制海洋的能力上。海洋权益已成为国家主权密不可分的重要组成部分。在《联合国海洋法公约》制定后，世界各沿海国家都在寻找对自己有利的条款。今后几十年以至整个 21 世纪，世界范围内争夺海洋的斗争将日趋激烈。

走向海洋，振兴中华，有赖于全民族海洋观念的增强，有赖于科学技术的进步，有赖于海上军事力量的强大，有赖于国家综合国力的提高。面对海洋世纪的呼唤，我们每一个人都应该学习海洋知识，增强海洋意识，为促进中华民族的腾飞而作出不懈的努力。

我相信，这套《海洋的召唤》丛书的出版，对于我们学习和了解海洋政治、海洋经济、海洋防务、海洋资源、海洋科学、海洋开发、海洋地理等方面的知识，对于增强我们的海洋意识，定会起到有益的作用。

一九九八年十一月三日

目 录

引言		1
一、人类的失误		5
1.	海洋成了“垃圾桶”	5
2.	“工业血液”白白流失	15
3.	遗弃在大海里的金属	33
4.	不该给海洋太多的营养	47
5.	科学家没有想到	54
6.	战争罪恶又一桩	63
7.	人类“煮海”的后果	72
8.	废物横流沧海	78
二、大海亮出“黄牌”		84
1.	从海湾战争说起	84
2.	海洋“肥胖症”	95
3.	漫话“赤潮”	101
4.	水保镇上的“杀手”	108
5.	海狮流产	113
6.	“比基尼”联想	119
7.	海鸟受骗种种	124
8.	“海鲜”不鲜	128
9.	杯盘狼藉的海底世界	132

三、敢问路在何方		136
1.	扼住“黑龙头”	136
2.	利用海洋自身的“消毒”能力	150
3.	除油三步曲	155
4.	污油的克星	167
5.	给废物划出一块“保留地”	173
四、保护大海的健康		181
1.	大海也要法律保护	182
2.	定期检查、早期诊断	197
3.	靠“安全岛”保护海洋濒危动植物	208
4.	人类一齐动手	220
5.	为了子孙后代	224

引 言

6月5日是世界环境日。1998年的这一天，庄严的北京人民大会堂南门外聚集着一群人，其中有全国人大常委会的副委员长，有中央有关部门的领导人，还有许多身着统一服装、扛着摄像机、挎着照相机的记者，最外层是驻足观看的市民和游人。当人们纷纷议论这是怎么回事的时候，全国人大常委会副委员长邹家华宣布：“今年是国际海洋年，今天又是世界环境日。在今年今日开展中华环保世纪行‘建设文明海疆’的活动，具有特别的纪念意义。”

原来，这里正在举行‘98中华环保世纪行记者团的出发誓师仪式。

1998年世界环境日的主题是：“为了地球上的生命——拯救我们的海洋。”这一年“中华环保世纪行”的主题确定为“保护海洋，开发海洋”。1998年5~6月，全国人大常委会还组织了3个检查组，分别对海南、辽宁、山东3省实施《中华人民共和国海洋环境保护法》的情况进行了检查。难怪98年下半年我们几乎每天都能够从中央电视台、各大报刊看到有关海洋污染和保护海洋环境的镜头和报道。

“为了地球上的生命——拯救我们的海洋”，多么庄

严，多么激动人心，多么适时的口号啊！

是的，海洋是地球生命的摇篮，也是资源的宝库，环境的主要调节器。当一直以陆地为主要活动舞台的人类即将步入 21 世纪，当我们日益为人口剧增、资源匮乏、环境恶化三大难题困扰的时候，人类终于把关注的目光投向了覆盖地球表面 71% 的海洋。他们越来越认识到，人类社会的可持续发展必将越来越多地依赖海洋。21 世纪将是海洋的世纪。蔚蓝色正在波及世界每一个角落，也势不可挡地席卷着我们这片黄色国土。

“地球上有生命，是因为有海洋”——这是人类早已取得的共识，“没有健康的海洋，人类社会就会灭亡”——也正在日益深入人心。

当中华环保世纪行的记者们从鸭绿江口的界桩起步，一路风尘仆仆、日夜兼程，跨黄河口，过杭州湾，沿着浙、闽、粤、桂海岸的崎岖小道，最终到达中越界河北仑河口的时候，他们有幸目睹了我国沿海地区繁荣的城镇、兴旺的工业、先进的农业、众多的港口和百舸争流的渔船，一派兴旺，一片生机。一路所经省份集中着我国 40% 的人口、50% 的大中城市，创造出占全国 60% 的国民生产总值，是名副其实的带动中国经济列车的火车头。这全是得益于海洋的区位优势和丰富的资源。“凡是重视海洋的国家都成了发达国家，凡是临海的地区都成为该国的发达地区”——这一历史法则在这里又一次得到了充分的验证。

然而，我们的记者大概也会一路痛心，一路沉思。

为了实现几代人富国强兵的梦想，为了眼前这令人欣慰的文明，我们的海洋付出了多么沉重的代价。他们看到了管道倾吐黑水，江河翻滚浊浪，“奔流到海不复还”！他们目睹了酱油般的海水、铺天盖海的泡沫，大海固有的蔚蓝色正在消退！他们听到了渤海的哭泣、黄海的呻吟、东海的焦虑、南海的不安！

翻开历史的画卷，我们惊奇地发现，我们不正走着发达国家曾经走过的路吗？环境污染严重、环境问题成堆、“八大公害事件”几乎都在我们身边重演过。当我们痛下决心整理“三江三湖”的时候，我们不应忘记还有海洋污染这个妖孽。一些有识之士呼吁，在“三江三湖”的后面应该加上“一海”，即起码要把我国唯一的内海——渤海的环境整治提到国家的重要议事日程上来。

那么，我们的大海怎么啦，她的健康状况究竟如何呢？专家们会诊的结果是：

我国近岸海域水污染范围不断扩大，污染程度日趋严重。陆源污染物排海问题相当突出，仅沿岸工厂和城市直接排海的污水每年就达 100 亿吨，主要有害有毒物质 150 万吨左右，并以每年约 7% 的速度增长。预计到 2010 年，污水排海总量将接近 200 亿吨，这将对生态十分脆弱的近岸海域造成巨大冲击；近海渔业资源衰退，生物种类锐减，水产品质量下降，滩涂大片荒废。在锦州湾，有 7 平方千米的海滩已无任何生物，成为“海底荒漠”；长江口上海沿岸的银鱼渔场，20 世纪 60 年代年产量超过 600 吨，因受排污的影响，1989 年后已完全消

失；在深圳大鹏湾沿岸，几处排污口附近海滩已变黑发臭，只剩下极少数耐污生物。

突发性污染损害事件频频发生。赤潮、溢油、违章倾倒以及贝类传染病毒等事件发生的频率越来越高，不仅对海洋环境和资源造成严重损害，对人体健康也构成威胁。1980~1997年，我国海域共发现具有一定规模的海面溢油事件118起，其中仅船舶溢油事故对旅游业、海水养殖业、盐业造成的经济损失每年平均就超过10亿元。同一时期，我国近海有记载的较大规模的赤潮达到380起，平均每年20起。仅在渤海每年因赤潮造成的经济损失就达数十亿元。

海洋生态环境破坏严重。一些地区盲目围海造田、大面积挖沙采石、乱挖珊瑚礁、滥伐红树林，严重破坏了海洋自然景观和生态环境，造成大范围的海岸侵蚀或淤积，加剧了海洋灾害。例如在海南，每年有6万吨亿万年才能形成的珊瑚礁被烧成了廉价的石灰和水泥。由于珊瑚礁的破坏，有些地方十几年间海水入侵陆地300多米，平均每年入侵20米。结果，房舍倒塌、村庄迁移，数千人无家可归，那原来遮天蔽日、绿如林海的椰树林已不复存在。

如此严峻的形势，怎能不引起我们的焦虑。更何况未来二三十年，将是我国社会经济发展的关键时期，我国的海洋环境将面临更大的压力。

“亡羊补牢，犹未为晚”，为了我们的生存和发展，为了地球上的生命，拯救我们的海洋已刻不容缓！

一、人类的失误

1. 海洋成了“垃圾桶”

海洋，巨大无比，美丽富饶……。人类像婴儿依偎在母亲怀里一样依偎着大海。

沿海，是地球上人口最密集的地带。目前全世界有50%的人口居住在离海岸50千米范围内。因此这里也成了各国城市和工业最集中、经济最发达的地区。日本全国1/3的城镇、2/3的人口、大约60%的工业分布在狭长的沿海地带；美国60%以上的人生活在海岸带。地中海的法国和意大利沿岸，密集着5万多家工厂。我国东部沿海是全国经济最繁荣的地区，11个沿海省、区、市（未统计台湾省）土地面积虽然只占全国的不足14%，而人口却占40%，国民生产总值占60%以上。

造成沿海人口、城市和工业高度集中的原因很多。例如这里气候温和湿润、风景优美，又有“渔盐之利，舟楫之便”等。然而，把海洋当作一只装不尽，填不满的垃圾桶（图1），可以随意处置生活和生产过程中产生的各种废弃物，也许是人类作出“临海而居”这一抉择

的重要初衷之一。自古以来，从海洋里获取各种资源，把无用的废物扔进大海，人们已经习以为常。

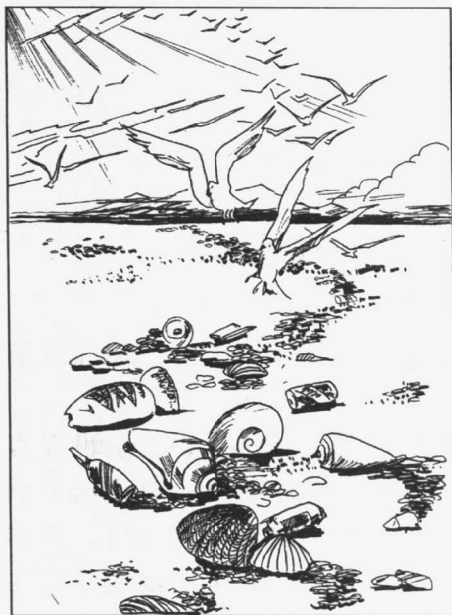


图1 海洋成了“垃圾桶”

那么，海洋究竟是不是一只垃圾桶，可以允许人类长期地、无节制地用来处理各种废弃物呢？

为了回答这一问题，不妨先让我们来做一个小实验：往一盆清水里滴一滴墨水，它便会慢慢地散开、变浅、消失，水几乎还和原来一样干净；可是如果墨水不断地滴下去，水的颜色就会逐渐变深，

最后成了一盆黑水，既不能饮用，也不能洗衣服……。可见干净的水里混进了少量的脏东西，不仅看不出有什么变化，对水的用途也不会有大的影响。但是如果混进去的脏东西太多，就会使水变质，影响水的使用，我们就可以说这盆水被墨水“污染”了。

海洋，也可以把它当成是一只大水盆，里面的脏东西多了也会被“污染”。1970年，联合国“海洋污染科学问题专家联合组”为海洋污染下了一个定义：“人类