

BWB

海洋

HAI YANG

少★儿★百★科★全★书

于洋 著



北方妇女儿童出版社

BWB 少儿百科全书

海洋



北方妇女儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

BWB 少儿百科全书. 海洋 / 于今昌等主编. — 长春: 北方妇女儿童出版社, 2002.12
ISBN 7-5385-2142-9

I. B… II. 于… III. ①自然科学—少年读物②海洋—少年读物 IV.N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 105714 号



BWB 少儿百科全书

海 洋

编 著: 于 洋
策 划: 刘 野
责任编辑: 曹 恒
封面设计: 隋 超
技术编辑: 姜 晶

*

北方妇女儿童出版社出版发行
(长春市人民大街 124 号)
长春人民印业有限公司印刷
开本: 1/20 (880 × 1230 毫米)
印张: 3

*

2003 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
ISBN 7-5385-2142-9/G · 1313
本册定价: 10.00 元 全七册定价: 70.00 元

本书如出现印装质量问题请与印刷厂联系调换

前言

大自然有着无穷的奥秘，宇宙行星，大地天空，一花一木，飞禽走兽，到处都充满着神秘的问号。大自然在创造了宇宙万物的同时，也赋予了人类智慧。智慧是一盏神奇的灯，照亮了隐藏在重重迷雾中的世界；智慧又是一棵不断生长的参天大树，枝叶间结满了召唤我们去摘取的智慧之果——知识。

自然科学知识是人类文化一个十分重要的组成部分，认识自然，学习自然科学知识，是少年儿童智力成长的第一步，也是进行素质教育的一种有效方法。它不仅可以使少年儿童了解天地人生宇宙万物的知识，多知道一些为什么，而且可以培养少年儿童形成宽广的视野、高远的人生志向以及对自然生活的热爱，从小培养起对科学的兴趣和科学的思维方法，使思维活跃起来。

本套丛书第一批包括《生命》、《陆地》、《海洋》、《航天》、《宇宙》、《植物》、《动物》等七册，由北方妇女儿童出版社、（香港）文苑出版公司和（俄罗斯）白荷花出版公司联合组织专家学者编写。书中按各学科的分类体系进行深入浅出的描述，文字简明易懂，便于阅读；为加深对书中各种科学现象的理解，每个条目都配有图片，可谓图文并茂。总之，这是一套非常适合少年儿童阅读的自然科学小百科全书，希望得到大家的喜欢。



目 录



奥秘无穷的海洋

海水的颜色·····	6
五彩缤纷的海·····	8
凸凹不平的海平面·····	10
海火·····	12
洋流·····	14
世界面积最大的海·····	16
你知道吗·····	18

蕴藏珍宝的海洋

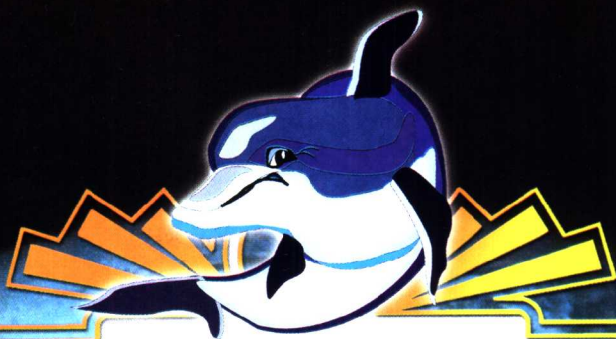
海底石油·····	20
海砂藏珍·····	22
镇海之宝——锰结核·····	24
海洋矿业·····	26
液体矿石——海水·····	28
“化学工业之母”——盐·····	30
你知道吗·····	32

海洋是动物的乐园

海豚和舰艇赛跑·····	34
鲸鱼“喷水”·····	36
海狮当上了“侦察员”·····	38
海兽潜水的秘密·····	40
不生病的鲨鱼·····	42
鲑鱼回家·····	44
你知道吗·····	46

开发海洋

神通广大的海底机器人·····	48
开发海洋的先锋	
——海洋调查船·····	50
利用鱼类的声音捕鱼·····	52
发展海洋养殖业·····	54
海洋工程·····	56
古老的漂流瓶换新颜·····	58
你知道吗·····	60



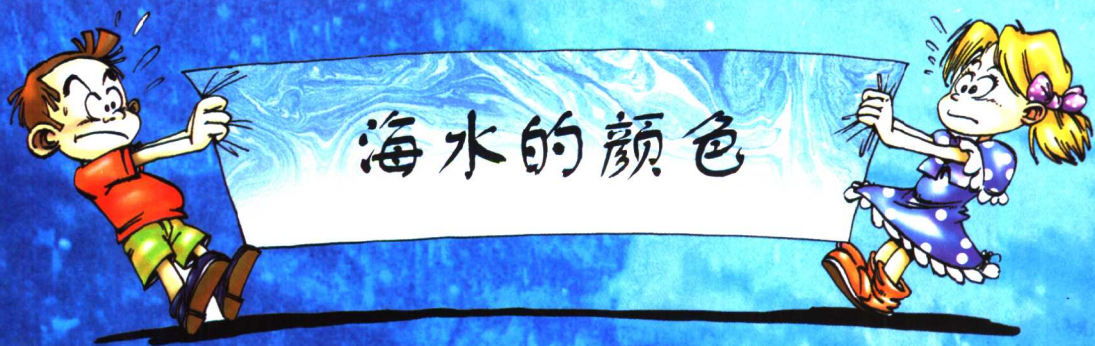
奥秘无穷的海洋

AO MI WU QIONG DE HAI YANG

地球，有近71%的表面积被碧波荡漾的海洋所淹没。

浩瀚无际的海洋，像一架巨大无比、四通八达的桥梁，把全世界的每一片陆地连结起来。

辽阔深邃的海洋，是一座迷茫奇异的“水晶宫”，自古以来，引发人们的许多猜测和遐想。



我们看到的都是蓝色的海洋，实际上，在不同的海疆，海水的颜色也有差异：蔚蓝色、深绿色、浅蓝色……

变幻无穷

在海洋学家，特别是海洋军事科学家的眼里，海水的颜色并不是简单和固定不变的，而是变幻无穷的。

阴天时的海更明亮

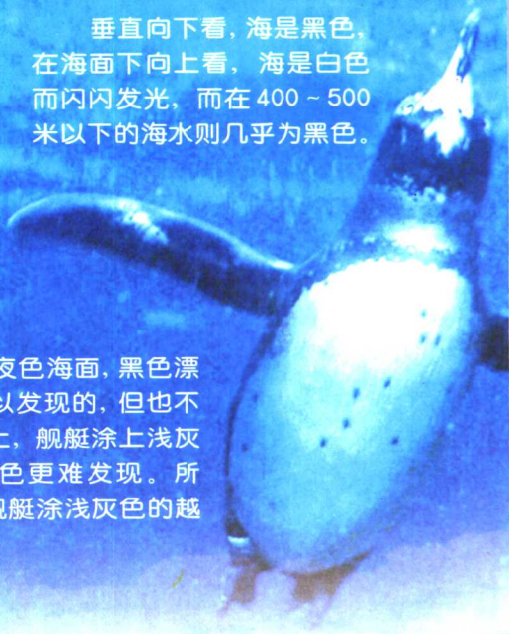
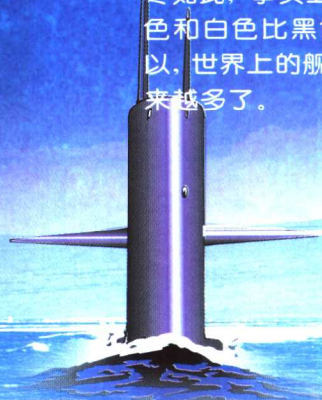
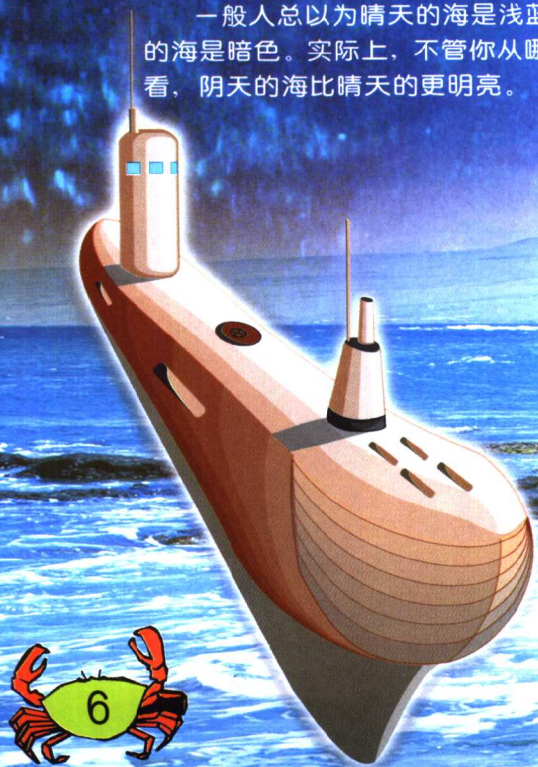
一般人总以为晴天的海是浅蓝色，阴天的海是暗色。实际上，不管你从哪个角度去看，阴天的海比晴天的更明亮。

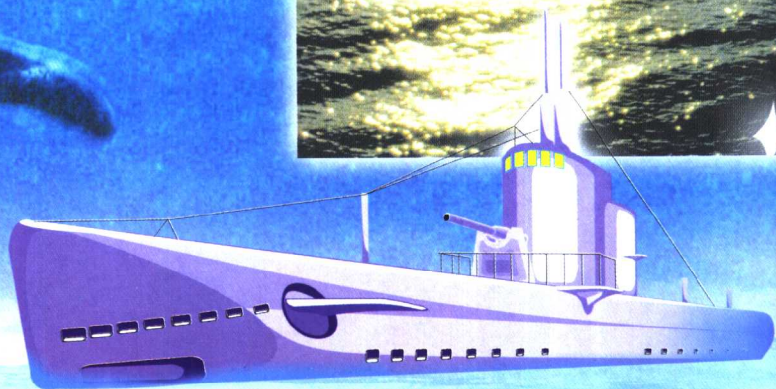
海的颜色与视力

垂直向下看，海是黑色，在海面下向上看，海是白色而闪闪发光，而在400~500米以下的海水则几乎为黑色。

夜色海面

星空下的夜色海面，黑色漂浮物一定是难以发现的，但也不尽如此，事实上，舰艇涂上浅灰色和白色比黑色更难发现。所以，世界上的舰艇涂浅灰色的越来越多了。

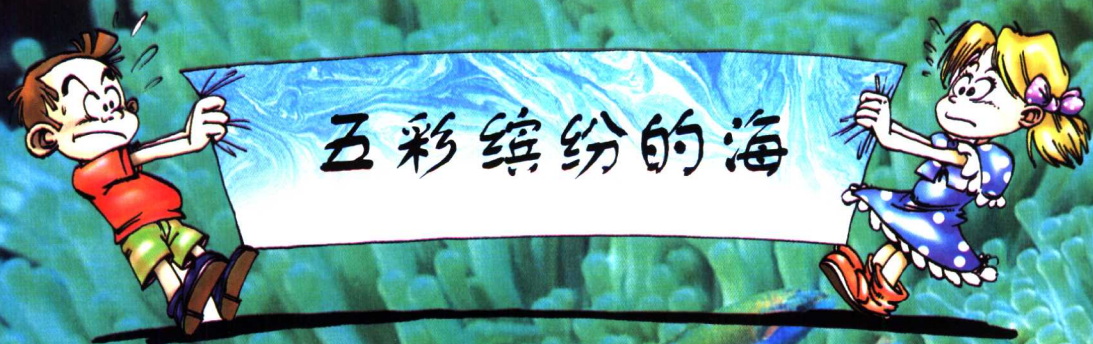




潜艇的保护色

为了得到海水颜色的保护，躲在大洋下的潜艇常涂上三种不同的颜色。从上往下看的方向，涂上黑色；从下往上看的方向，涂上浅褐色；水平方向涂上浅灰色。这样，潜艇不管在水面航行或者在水下航行，都能得到很好的颜色保护。





清晨，随着太阳的升高，霞光消失了，海水变得更清更蓝，像一块透明的巨大玻璃。

红海

红海位于非洲和阿拉伯半岛之间，由于海里生长着一种红色的藻类，当这些藻类大量繁殖的时候，水的颜色也随之变红，所以成了“红海”。

黄海

黄海位于中国的渤海与东海之间，由于受黄河浑浊泥沙的影响使海水变成了黄色，被人称为“黄海”。

白海

白海位于俄罗斯的科拉半岛附近，是北极海的一部分，由于整年被白色的冰雪包围，一眼望去，洁白一片，同时，那儿还有太阳不落的“白夜”，因此，“白海”的名字就被人们叫出来了。

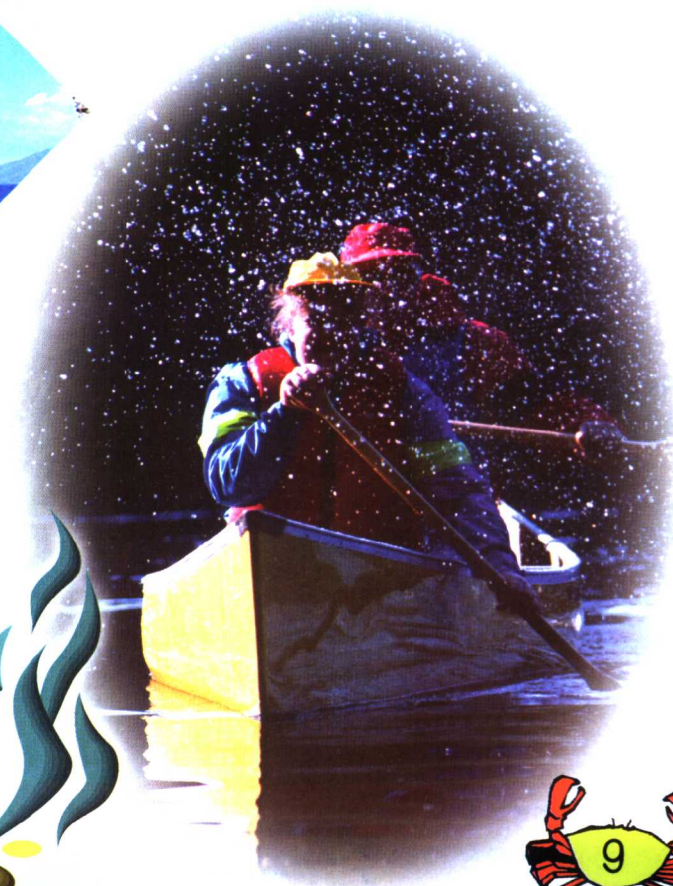


绿海

绿海位于沙特阿拉伯和伊朗之间。过去，因为海里有过大量绿色藻类，曾是亚洲有名的绿色水域，所以被称为“绿海”。

黑海

黑海位于俄罗斯和土耳其之间，面积42万平方公里，由于这个海的海底积聚着大量黑色的污泥，从水面向海底望去，呈现一片黑色，再加上黑海常常风大浪急多风险，就被人们取名为“黑海”了。





海与洋是两个不同的概念，但又不能截然分开。远离大陆而且面积广阔的水域称作洋。靠近大陆、深度较浅的水域称作海。

潮汐和风

潮汐是大家熟知的一种水位变化，它是由引力引起的。离岸风使水位降低，向岸风使水位增高，如台风往往引起水位陡涨等。

气压变化

气压升高水位下降，气压下降水位升高。如巴伦支海东南部的的气压静压效应平均使水位上升60厘米。



冰川退进

气候变冷时，冰川扩大，海面下降；气候转暖，冰川融化，海面上升。目前海平面平均每年上升1毫米。

海水的密度变化

密度增加时水位下降，密度下降时水位上升，而密度随水的温度和盐度变化而变化。

海啸

1960年智利的一次巨大海啸，海水先是迅速下降，不久骤涨，冲垮了沿岸所有的房屋、设施，继而又退，退了又涨，持续达半天之久。同时海啸又以很快的速度横越太平洋，到达日本时最大浪高达8米多，海水进入陆地达40多米。

海啸过后一片被破坏的景象



海火

就像陆地上有萤火虫一样，海洋里也有能够发光的生物，而且种类更为繁多。

光怪陆离的海火

生活在汪洋大海里的细菌、甲藻、放射虫、水母、头足类软体动物、鱼类等等，有不少种类是能够发光的。人们给海洋生物的发光现象起了一个名字——“海火”。

火花状海火

火花状海火，是由包括夜光虫在内的一些原生动物和无脊椎动物发光造成的。这种“海火”昼灭夜明，月光会使它减弱，海水的扰动又会使它加强。

巨口鱼身上长有发光器，是诱捕猎物的武器

乳状海火

乳状海火是发光细菌造成的。细菌的发光是不分昼夜的，而且比较稳定。

头足类和鱼类发的光

头足类和鱼类发的光形成的海火，往往是用来求偶、猎食和防敌的。不过，对许多生物来说，发光对它本身往往是致命的弱点，因为这会招引各式各样的害敌。



这是一种叫霓虹脂的鱼，体表带有金属光泽的蓝色和红色

既有利又有弊

在海上夜渔的渔民可以借着“海火”的便利去追捕游动的鱼群，哪怕这些鱼本身是不发光的。另一方面，拖动的渔网因为有了“海火”暴露出来，这样就可能把鱼吓跑。



在 浩渺的海洋里，有一些沿一定方向流动的大规模水流，就像滔滔不绝的“河流”。这些“河流”在海洋学里叫做“洋流”。

洋流的规模

洋流和陆地的河流一样，有它的长度、宽度和深度。洋流的长度往往有成千上万公里，深度为几百米，其宽度相当可观，通常在几公里到几百公里。

寒带里的温带风光

墨西哥湾暖流最大流量可达每秒9000立方米。暖流使沿海港口终年不冻，降水也特别丰沛。虽然已地处寒带，却展现出温带的自然风光，山坡上林木葱茏，平原上田野青绿。



暖流和寒流

洋流有暖流和寒流之分。如果洋流的温度比它流经区域的水温高,那就是暖流,否则就是寒流。

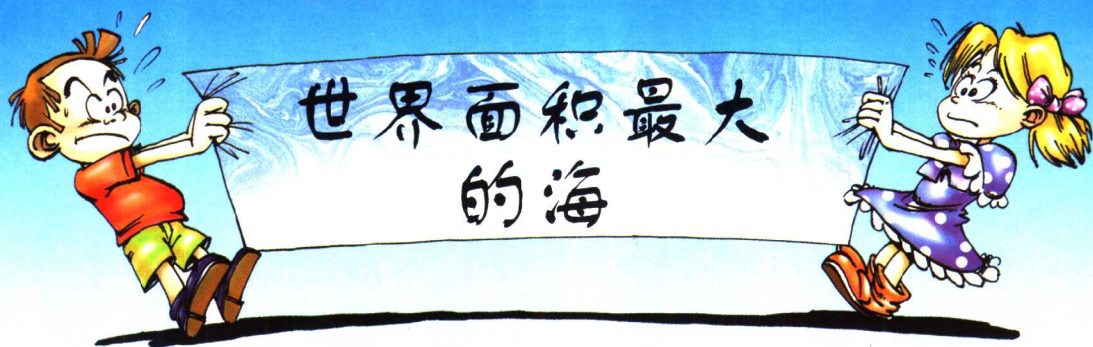
相当于燃烧 6000 万吨煤

北大西洋暖流从赤道北上时,水温高达 24°C , 它一年提供给西北欧每公里海岸的热量相当于燃烧 6000 多万吨煤!

宝贵的动力资源

洋流的动力资源是引人瞩目的。就拿中国台湾省东部的“台湾暖流”来说,它的流量相当于 100 条长江,几乎等于全世界河流总流量的 20 倍。





在全世界的大海中，面积超过200万平方公里的有8个，超过300万平方公里的有3个，400万平方公里以上的只有1个。

阿拉伯海

阿拉伯海在亚洲南部阿拉伯半岛同印度半岛之间，面积386万平方公里，盐度高达36%左右，西北浓于东南；波斯湾的盐度达40%。平均深2734米，最深5203米。

海洋里有很多色彩鲜艳的鱼



在珊瑚丛中游动的鱼



珊瑚海

珊瑚海位于在澳大利亚东北同伊里安岛、所罗门群岛、新赫布里底群岛、新喀里多尼亚岛和切斯特菲尔德群岛之间，终年受赤道暖流影响，海面平均水温在20℃以上，夏季可达28℃。面积为479.1万平方公里，最深达9140米。

