

● ● ● 我们的地球



双阶阅读

海洋

[英] 凯蒂·哈克 著
文星 译



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

我们的地球

海洋

[英] 凯蒂·哈克 著
文 星 译



科学普及出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

海洋 / (英) 哈克著 ; 文星译. —北京 :
科学普及出版社, 2016
(我们的地球)

ISBN 978-7-110-09192-0

I. ①海… II. ①哈… ②文… III. ①海滩—青少年读物
IV. ①P7-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第164138号

书名原文: Our World: Oceans

Copyright © Aladdin Books Ltd 2010

An Aladdin Book

Designed and directed by Aladdin Books Ltd

PO Box 53987 London SW15 2SF England

本书中文版由Aladdin Books Limited授权科学普及出版社出版,
未经出版社允许不得以任何方式抄袭、复制或节录任何部分。

著作权合同登记号: 01-2012-3413

版权所有 侵权必究

作 者 [英] 凯蒂·哈克

译 者 文 星

策划编辑 肖 叶

责任编辑 邓 文

封面设计 朱 颖

责任校对 林 华

责任印制 马宇晨

法律顾问 宋润君



科学普及出版社出版

<http://www.cspbooks.com.cn>

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码: 100081

电话: 010-62103130 传真: 010-62179148

科学普及出版社发行部发行

鸿博昊天科技有限公司印刷

*

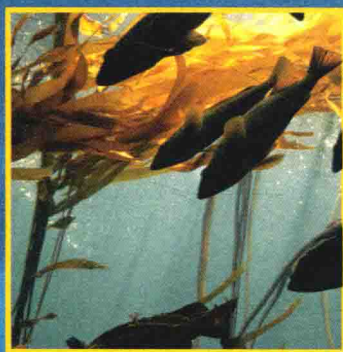
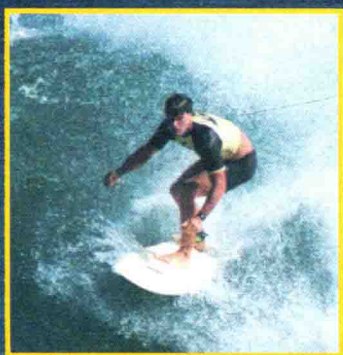
开本: 635毫米×965毫米 1/8 印张: 4 字数: 30千字

2016年7月第1版 2016年7月第1次印刷

ISBN 978-7-110-09192-0/P · 179

印数: 1—5000册 定价: 12.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)



目录

写给家长和老师的话	4
什么是海洋	6
水循环	8
海底地形	10
流动的海水	12
海洋动物	14
海洋哺乳动物	16
海生植物	18
海洋与气候	20
海洋与地质历史	22
利用海洋	24
保护海洋	26
未来的海洋	28
小测验	30
关键词	31
词汇表	31

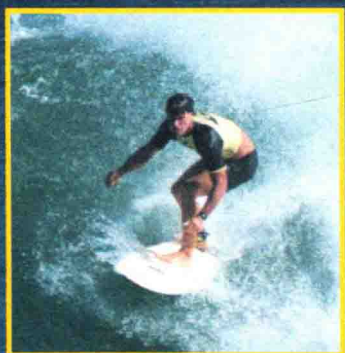
我们的地球

海洋

[英] 凯蒂·哈克 著
文 星 译

科学普及出版社
· 北 京 ·





目 录

写给家长和老师的话	4
什么是海洋	6
水循环	8
海底地形	10
流动的海水	12
海洋动物	14
海洋哺乳动物	16
海生植物	18
海洋与气候	20
海洋与地质历史	22
利用海洋	24
保护海洋	26
未来的海洋	28
小测验	30
关键词	31
词汇表	31

写给家长和老师的话

《我们的地球》丛书既适合课堂学习，又可以供小朋友们自己阅读。我们根据小读者学习能力的不同，将内容有针对性地分层次编写，让所有的小读者都能够学习和理解书中的知识。下文中的 A 版块是供

年龄较小的小读者学习的简化内容。简化内容主要是图片旁边的说明文字。大字体可以提升文章的易读性。A 版块下方的 B 版块内容难度稍有提高，供高年级或者阅读能力稍高的小读者阅读和学习。



海洋动物

科学家认为地球上的生命大约在 20 亿年前起源于海洋。

A



◀ 如果没有浮游生物，海洋中许多大型动物就将灭亡。

海洋生物重要的食物来源之一就是微小的动植物，称为浮游生物。

B

小测验、关键词和词汇表

每个章节的最后都由一个问题结束。家长和老师可以通过和孩子研究这个问题来发散思维，促进小读者理解本文的内容。另外在本书的最后，还设置了一些与内容密切相关的小问题，作为小测验。本书的第30页和第31页如下所示。在关键词的部分，我们特意为年龄较小的小读者配上相应的插图，为他们直观地呈现出词汇所代表的事物。



而词汇表则是给年龄较大或者阅读能力较强的孩子准备的。本书的词汇表不仅仅起到参考的作用，同时也旨在帮助小读者巩固所学词汇，进行进一步的讨论和复习。



小测验

- 地球上有多少面积覆盖着海洋？
- 五大洋的名字分别是什么？
- 海洋为我们提供了哪些食物？
- 海洋是如何影响气候的？
- 过度捕捞是什么意思？
- 大西洋中脊在哪里？
- 科学家是如何研究海底的？
- 是什么导致了海平面上升？



关键词

珊瑚



藻类

大陆

洋流

化石

哺乳动物

海洋

污染

海鲜

海藻

海藻

贝类

潮汐

海浪

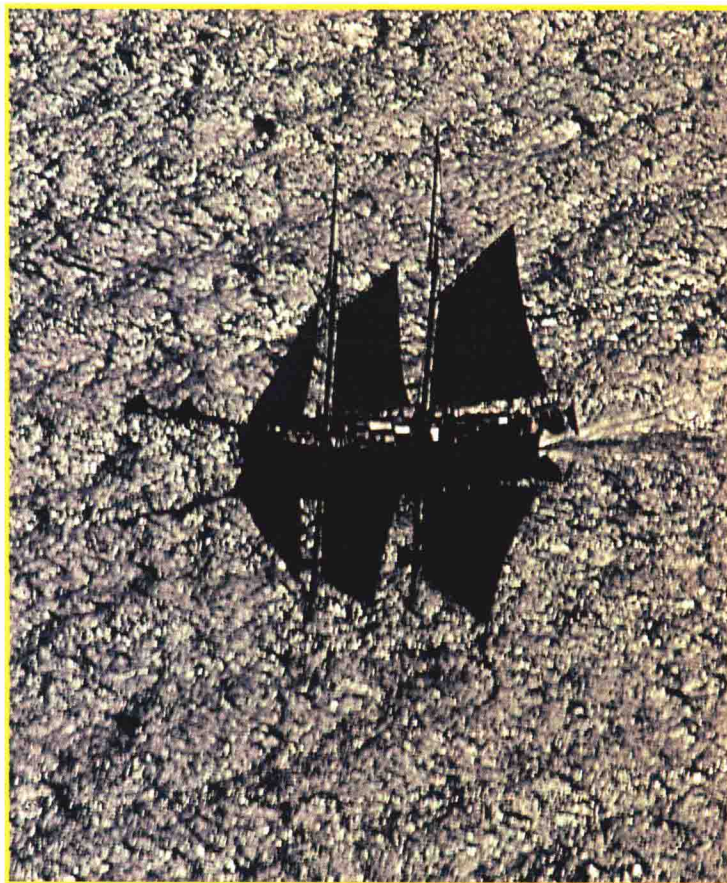
礁

词汇表

- 冷凝——从气体转化成液体。
- 大陆——地球上的陆地板块，比如欧洲。
- 赤道——地球表面周长最长的圆周线。
- 蒸发——液体转化为气体。
- 摩擦——当两个物体表面接触并反向运动时就会产生现象。
- 发电机——能够产生电能的机器。
- 鳃——鱼的呼吸器官。
- 全球变暖——地球的气温升高。可能由于二氧化碳的排放而导致。
- 浮游生物——生活在海洋里的体型微小的动植物。
- 阳光带——海洋的最上层。

什么是海洋

地球表面约 70% 的面积覆盖着海水，总共大约有 8.44 亿平方千米。海水中充满盐分，有着咸咸的味道。海洋中生活着可供我们食用的海洋生物，以及可供我们使用的矿物资源。海运也是非常重要的交通运输方式之一。

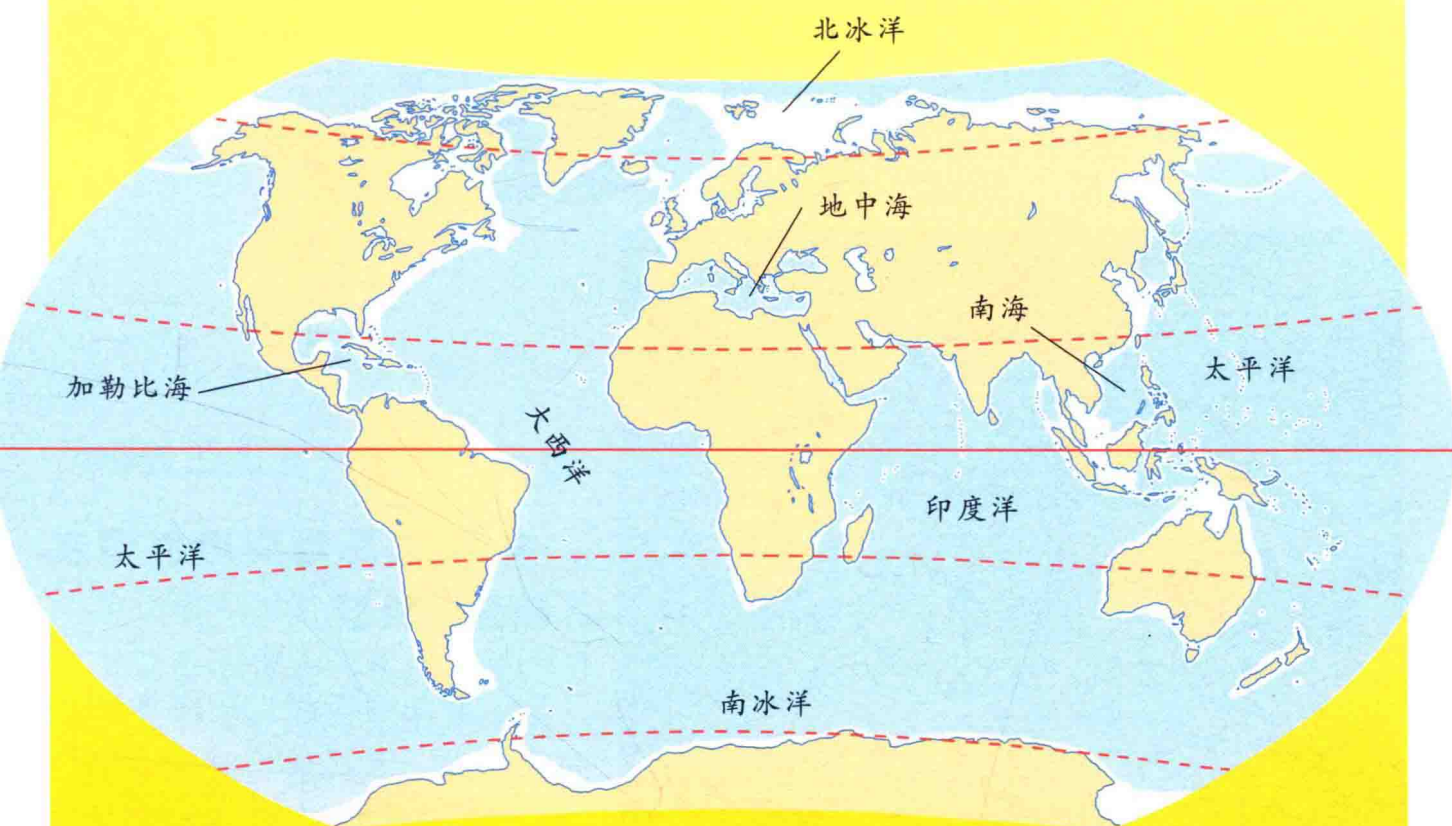


◀ 在地球上有着许许多多的水。

地球是太阳系中唯一存在液态水的行星。如果地球过于靠近太阳，地球上的水就会因温度升高而沸腾；如果地球远离太阳，地球上的气温又会变得过低，水就会结成冰。

世界上有五大洋。

世界上有五大洋：太平洋、大西洋、印度洋、南冰洋和北冰洋。五个大洋彼此连通，同时又被大块的陆地大致分割。世界上还有很多海，海是大洋中被陆地分隔而小一些的部分。全世界面积最大的海是南海、加勒比海和地中海。

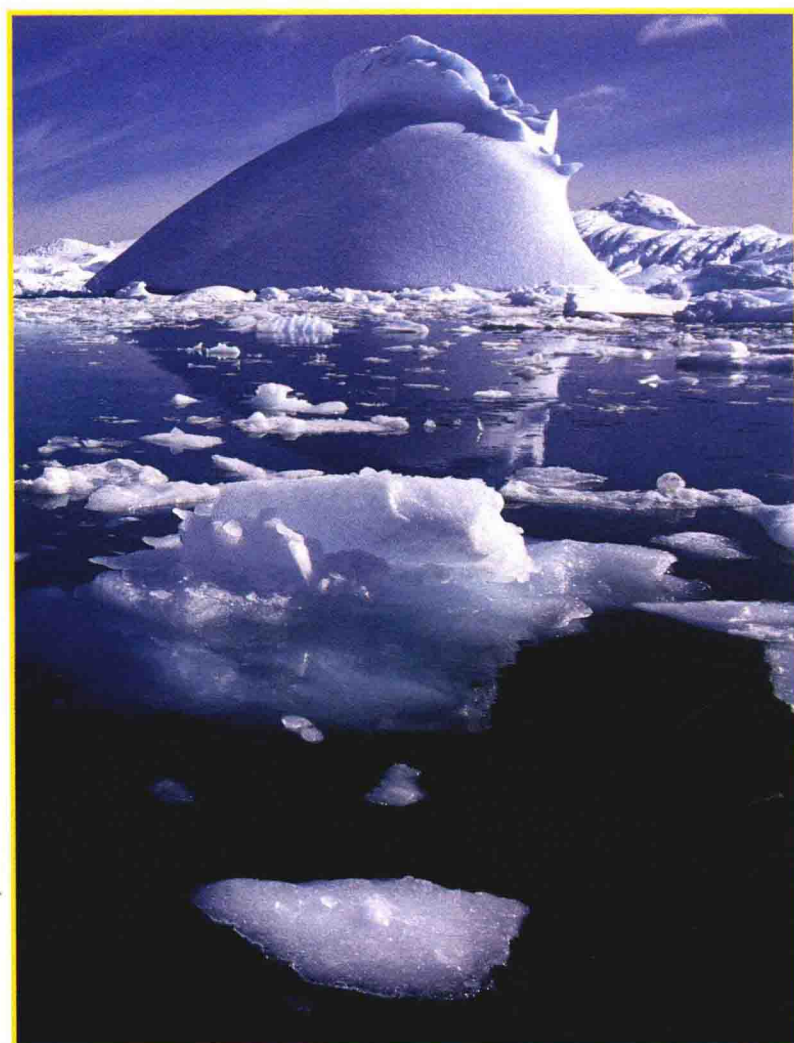


漂流瓶是怎样环游世界的？



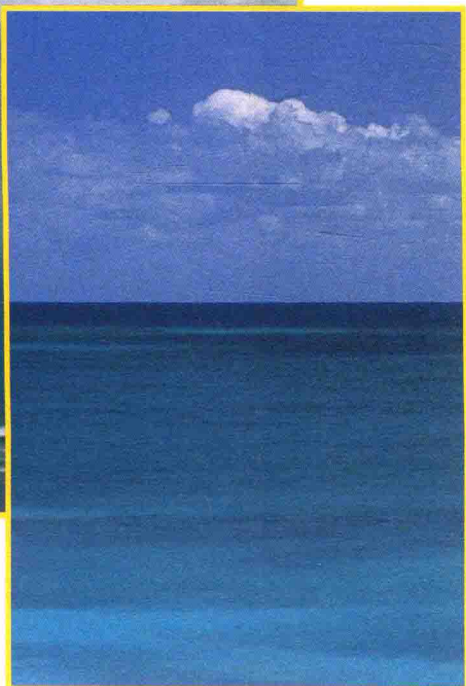
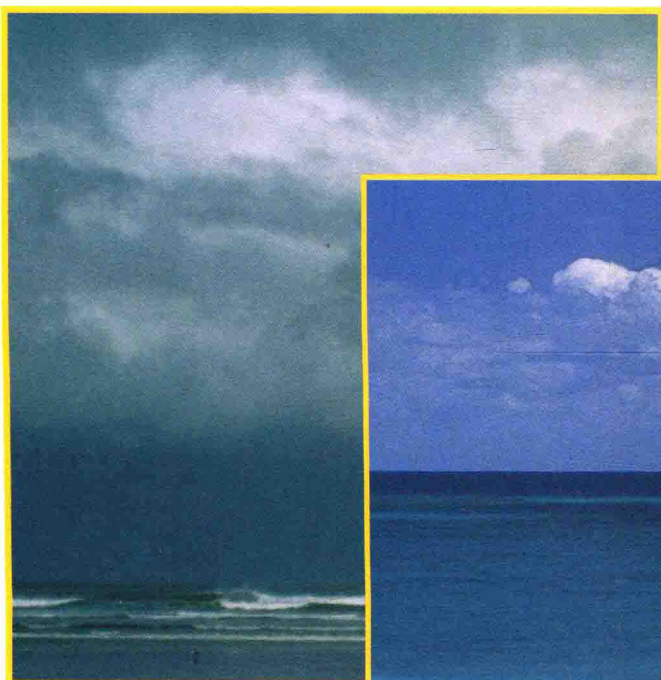
水循环

在炎热的天气里，海洋中的水转变成水蒸气，水蒸气上升到天空中形成云。有些云向远方飘去，化成雨滴降落到地面上。雨水汇入溪流和河流，最终流回大海。



◀ 南北两极附近的海水盐度比较低。

南北两极附近的海洋覆盖着冰山。天气炎热时，冰山部分融化，流入海水中，使得附近的海水盐度下降。雨水和降雪也使得南北两极附近的海水盐度降低。

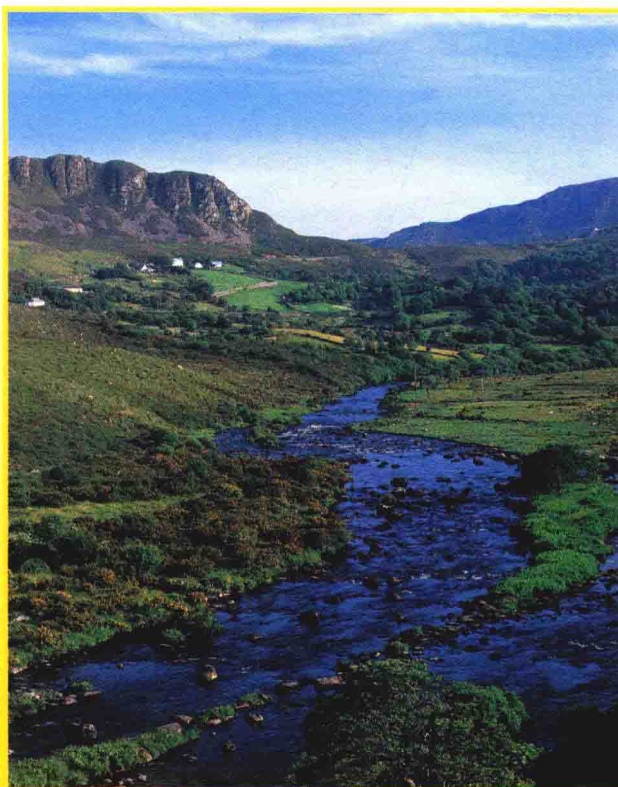


◀ 海洋能够改变颜色。

我们提到海洋时，常常形容它是“深蓝色的大海”。这是因为海洋反射了天空的蓝色。在多云的天气里，海洋看起来就是灰色的。

海洋中的盐分来自于陆地。

当雨水汇入河流时，就会将土壤和岩石中的矿物质（比如盐分）带入河水。最终河流汇入海洋。随着水分的蒸发，海水中的矿物质浓度越来越高，最终形成了咸咸的海水。



从海洋蒸发出去的水蒸气又变成了什么？

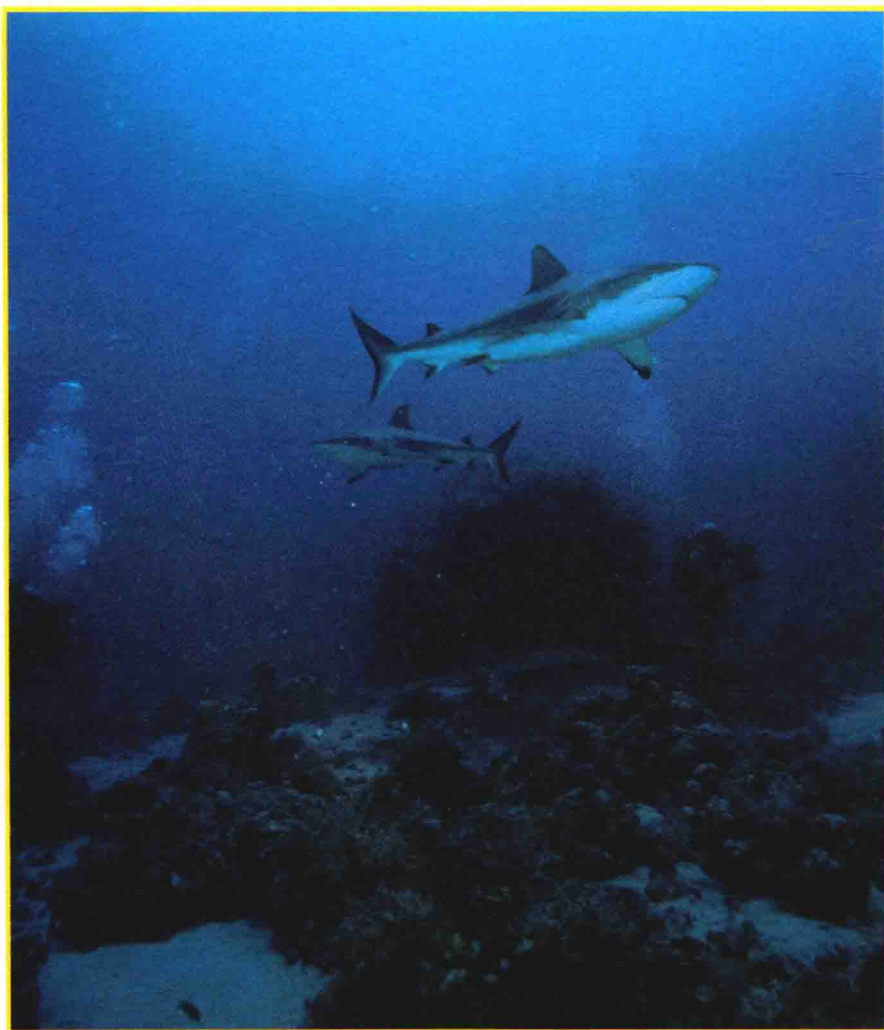
海底地形

地球表面布满了高山和低谷。海底也有着同样的高低起伏。研究海底地形是十分困难的，因为深海很难到达。我们对世界上最深的深海知之甚少。



◀ 靠近大陆的海洋比较浅。

海洋与陆地的交界处是平缓的斜坡，那里的水深比较浅。大西洋底部有一条由许多山脉组成的海底山脊，被称为大西洋中脊，附近的水深就比较浅。海洋中最深的地方超过 1.1 万米，但世界上大部分海洋深度为 3000 米左右。





▲ 这个潜水器用于研究海床。

海底是非常难以研究的，因为深海一片漆黑。这里的水压也很大，如果潜水器不够结实的话，就会被深海的水压挤碎。

潜得越深，越黑暗。

科学家根据光线的多少，将海水分成三个区域。在不同的区域中生活着不同的海洋生物。

阳光带：海面至水下180米深处。这里生活着超过90%的海洋生物。

微光带：水下180米深处至水下900米深处。有一些海洋动物生活在这里。但是这里没有植物。

无光带：水下900米深处至水下1.1万米深处。只有极少数海洋生物生活在这里。



为什么海底不是海洋生物的理想家园？

流动的海水

海水一直都在流动。风和潮汐引力使得海水运动起来。大股流动的海水称为洋流。洋流是非常强劲的。

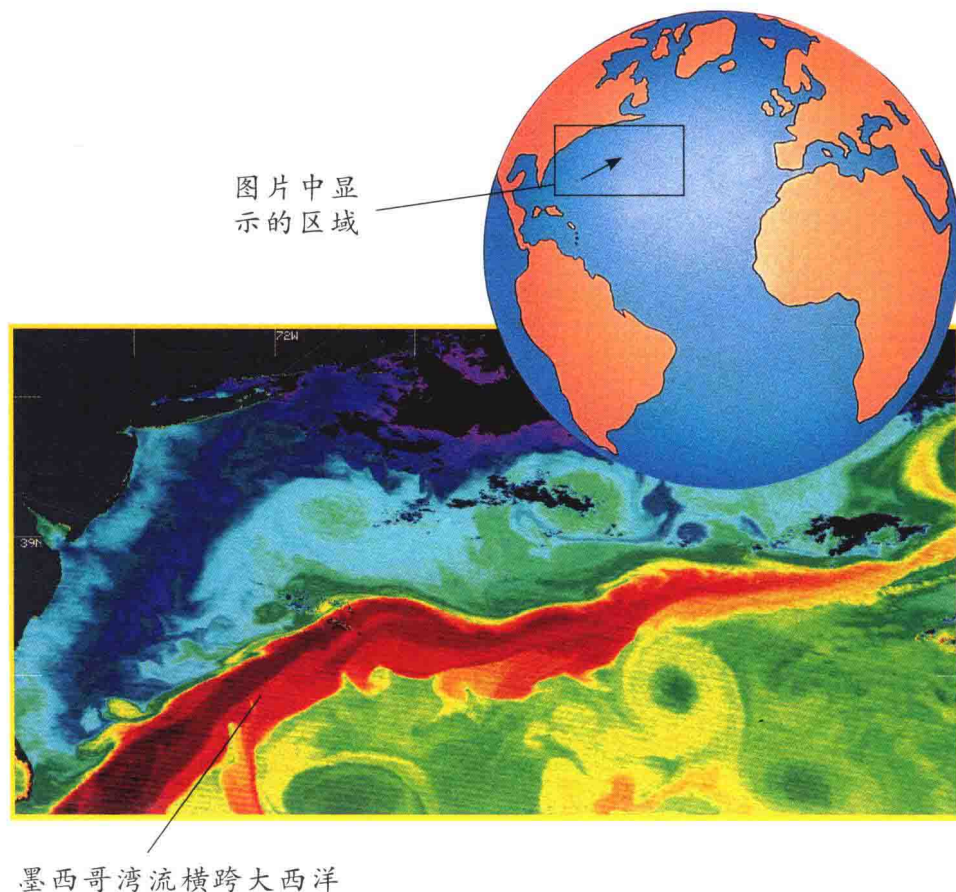


◀ 疾风掀起巨浪

当风刮过海面时就会掀起海浪。这是因为风与海面之间产生了摩擦力，这股力量将海水掀起。有时海浪非常巨大，当强风刮过一段长长的海面时，就会形成巨浪。

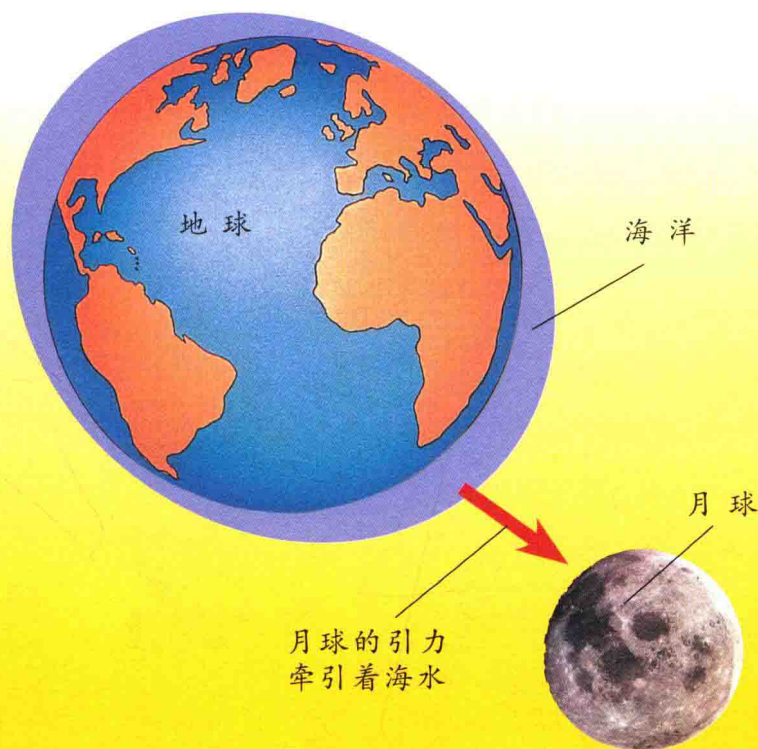
► 海水随着洋流 不断流动。

太阳光的热量使赤道附近的海水升温，温暖的海水向南北两极流去，因此迫使寒冷的海水向赤道涌来。墨西哥湾流就属于这种洋流。



潮汐是月球形成的。

月球的引力牵引着地球上的海水。这就导致一部分海水被“拉伸”，靠近被“拉伸”的海水的海岸就会出现涨潮，被汹涌的潮水覆盖；同时远离这部分海水的海岸就会出现退潮，裸露出大片海滩。



在有强劲洋流的地方，潜水员为什么必须非常小心？