

新科学探索·海洋科普活动教材

认识海洋

海洋出版社

北京海洋科普教育中心 组织编写

北京海洋科普实验学校

 海洋出版社

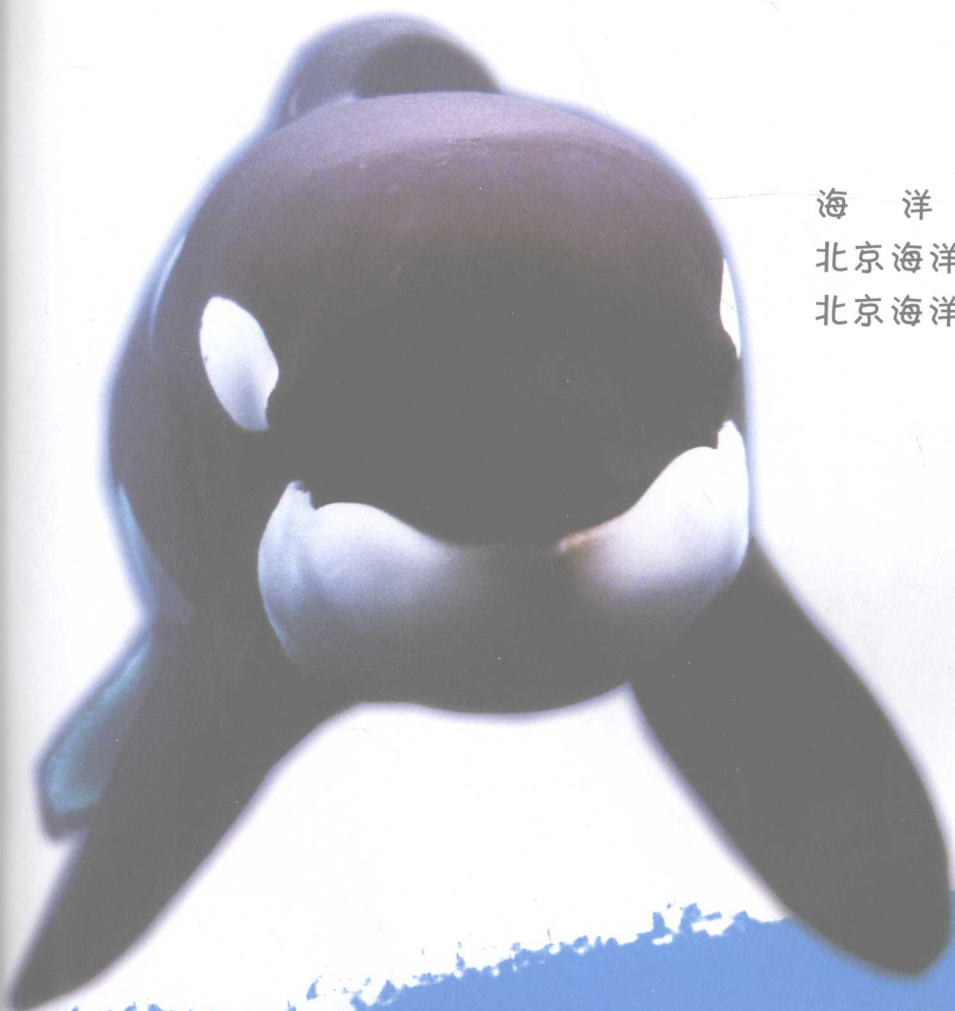
认识海洋



中国海洋出版社

新科学探索·海洋科普活动教材

认识海洋



海洋出版社

北京海洋科普教育中心 组织编写

北京海洋科普实验学校

海洋出版社

2008·北京

图书在版编目(CIP)数据

认识海洋 / 柳茵等编著. —北京: 海洋出版社, 2008.1

ISBN 978-7-5027-7001-3

I. 认… II. 柳… III. 海洋—青少年读物 IV. P7-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第013712号

责任编辑: 刘义杰 王宏春

责任印制: 刘志恒

海洋出版社 出版发行

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

(100081 北京市海淀区大慧寺路8号)

北京画中画印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2008年8月第1版 2008年8月北京第1次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/16 印张: 8

字数: 151千字

定价: 18.00元

发行部: 010-62147016 邮购部: 010-68038093

图书中心: 010-62100072

海洋版图书印、装错误可随时退换

丛书顾问：陈世标 崔向红 刘静成 张凤华

丛书编委会：

主 编：徐 胜 张国胜 胡维勇

副主编：杨绥华 贾 云 陈旭武

编 委：（按姓氏笔画排序）

丁 森 丁筱菱 马冬冬 江 波 刘义杰 孙庆霞 汪兆椿 陈 微
张晓雁 张德利 郑建国 杨道明 战文斌 高朝君 鹿守本

本书作者：柳 茵 陈照亮

地球

表面有将近3/4的面积被海洋覆盖，所以从太空看地球，它是个美丽的蓝色球体。海洋是生命的摇篮，海洋是风雨的故乡，海洋是资源的宝库，海洋还是世界经济文化交流的大通道。

中国是海洋大国，根据《联合国海洋法公约》规定和我国主张，中国管辖的海域面积约为300万平方千米，相当于陆地国土面积的1/3。我国大陆海岸线长18000多千米。我国管辖海域幅员辽阔，资源丰富，海洋是国家和民族复兴的重要资源和能源宝库。

近年来，随着海洋强国战略的实施，我国的海洋事业蓬勃发展，海洋科技突飞猛进，海洋经济水平持续稳步提高，海洋管理日趋完善，海洋权益维护和国际合作不断加强，海洋文化也得到长足发展。

但是，和世界其他海洋发达国家相比，我国还不是一个海洋强国。21世纪是海洋世纪，合理开发利用海洋，建设和谐海洋，保持海洋的健康可持续发展，是历史赋予我们的任务。要完成这一任务，迫切需要更多的人来了解海洋、亲近海洋、保护海洋。因此，大力普及海洋科普知识，增强公众的海洋意识，营造有利于海洋事业发展的良好氛围，将是具有战略意义的工作。从青少年抓起，让海洋科普知识进入到广大中小学生的课堂，则是带根本性的明智之举。

本系列教材作为国家海洋局立项的项目，几经改进完善，终于如期推出，不仅为北京市的小学校普及海洋知识、增强海洋意识提供了教材，同时也将给全国中小学校以启迪，对于增强全民海洋意识无疑也是一件大有裨益的事情。

中国海洋学会理事长
国家海洋局原局长

王曙光



我国是一个发展中的海洋大国，开发和利用海洋对我国经济社会发展具有重要的战略意义。为此，胡锦涛总书记指出“要增强海洋意识”。本套教材的编写目的就是在学习海洋知识的同时培养青少年从小热爱海洋、保护海洋、探索海洋的意识，树立开放、包容、勇于探索和可持续发展的观念，努力形成全民关注海洋的良好氛围。

《认识海洋》作为本套教材的第一本，编写的目的就是让学生通过学习、实验操作等动手、动脑过程对于海洋有一个初步的了解和认识。在编写的过程中我们还注重充分调动学生的积极性，从学生熟悉的环境或内容作为切入点，以生动、活泼的方式培养学生积极动脑、动手能力和发散性思维。例如在介绍海洋动物的第5章《海中的庞然大物》中就提供了捏橡皮泥、绘画形式描绘鲸鱼、用毛线手套制作小章鱼、赛跑后换算出自己的速度与鲨鱼进行对比等简单易行又活泼有趣的形式让学生们可以在有趣的游戏中学习海洋知识，真正体会到学习的乐趣。

本书在内容选材上力图为学生建立完整、系统的海洋知识体系，充分考虑小学生好动、好奇等特点，选取了新奇、有趣、有代表性的知识点。值得一提的是在本书的编写过程中，我们搜集了许多海洋学前沿的发现和科研结果，从中选取和教材内容相关联的、有趣的内容作为阅读材料供学生拓展知识面。对于某些尚未有定论的现象，我们有意保留了几个有启发性的争论，例如在第5章《海中的庞然大物》知识超链接环节就列举了斜坡说、磁场说、病变说3种鲸鱼自杀现象的解释，让学生在老师的引导下自己进行讨论，通过主动思考培养学生的分析、推理能力。

本教材共15章，每一章均有引言、阅读与思考、实践与思考、评估与检测、资料与信息5部分内容。其中引言是简单介绍本章节内容，引发学生阅读兴趣，阅读与思考通过阅读的形式传授知识点，实践与思考对阅读与思考中的知识内容通过实践过程加深印象和理解，评估与检测可通过相关问题检测学生掌握知识的程度，资料与信息提供相关资料的信息搜集方式，供学有余力的学生选读。在教学过程中，老师可以按照课时、进度、学生本身的知识水平和学校环境等因素挑选适宜的内容进行教学并开展相关1~2个实践活动。

本套教材是北京市教委批准立项的“整合社会资源开发科技类校本教程的行动研究”项目成果。在编写过程中，我们得到了海淀区教委的大力支持，北京海洋馆、北京市向东小学和海洋出版社密切配合并开展了试讲，使教材的编写更适合学校教学。本书的编写还得到了许多领导、老师及各位编委的关心、指导和帮助，在此谨致谢忱！鉴于编者的水平和经验有限，难免存在疏漏，欢迎老师、同学批评指正！

第一章 蓝色的星球——海洋之球	1
第二章 海洋的起源	7
第三章 我国的海	13
第四章 海洋动物明星	21
第五章 海中的庞然大物	31
第六章 喧闹的海面	45
第七章 还有谁住在海里	55
第八章 海洋之最	65

第九章 神秘莫测的海底	71
第十章 神奇的海水	79
第十一章 漂流瓶的故事	85
第十二章 大海的呼吸	91
第十三章 风雨的故乡	99
第十四章 大海也会发怒	105
第十五章 海洋就在我们身边	113

引言

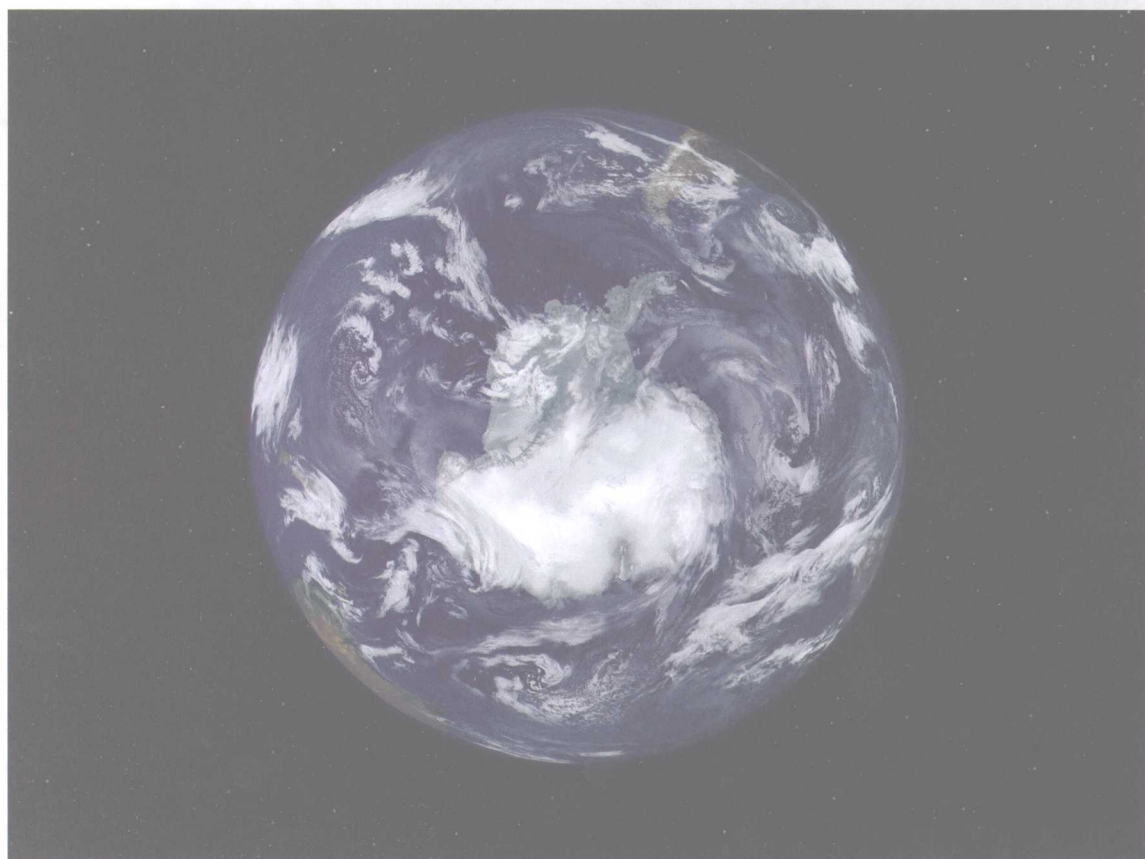
当你抬头仰望天空的时候，你眼中的天空是什么颜色的？

天空是蓝色的。

当你畅游在游泳池中的时候，你身边的水是什么颜色的？

水是蓝色的。

但是你知道吗，当人类在太空回望地球的时候所看到的
地球是一颗美丽的蓝色星球。



◆ 阅读与思考 ◆

一、海洋是什么

当人类第一次遨游太空，遥望自己的家园时，惊讶地发现地球竟然是一颗极为美丽的蓝色星球。地球的蓝色来源于海洋，蓝色的大海占据了地球表面积的一大半，面积达3.62亿平方千米，换算过来差不多有38个中国这么大。所以，从太空远远望去，地球就是一颗蓝色的星球——海洋之球。

从太空看，陆地被分隔成许多片，海洋却是彼此相通连成一片的，形成了一个统一的世界海洋。

知识超链接 海洋面面观

地球上分布着大大小小的湖泊、河流，而对地球的方方面面都形成显著影响的，自然是海洋。

在地质学家的眼中，海洋地质作用主导了全球的地质运动，也将决定今后地球容貌。

在历史学家眼中，海洋中记载着人类的许多历程。

在生物学家眼中，海洋不仅孕育了生命，还为地球上大部分种类的生命提供了生存场地。

在诗人眼中，“面朝大海，春暖花开”是最浪漫的梦想。

在歌唱家的歌声中，大海就是最温暖最亲切的故乡。



想一想 在你眼中，海洋是什么？



二、美丽的海洋

一望无际的湛蓝色海面，雪白的浪花，蓝蓝的天空中白云悠悠地飘过，海天之间远远有几只海鸥在飞翔。刚刚被海水抚平的柔软金沙滩上，只留下一串串小海龟回家的脚印。

海洋的世界里有着背着壳到处旅行的海龟，有聪明的海豚，有五彩斑斓的珊瑚，还有像花朵一般的海葵随着海浪轻轻摆动，海底有着神秘的海洋生物和无穷的秘密。

在海中，一个又一个的美丽岛屿如同一颗颗珍珠洒落在海面上。海岛四面被海环抱着，由于与大陆的隔离，每个海岛都有着自己独特的风韵。

晴空万里的蓝天，皎洁的沙滩，徐徐的海风，这些海景美不胜收，让人流连忘返。



想一想

你知道海洋是什么样子吗？你觉得海洋美丽吗？



三、神秘的海洋

湛蓝的海洋几千年以来一直都是人类探索的目标，但是对于人类探索的脚步来说，海洋还有太多的秘密在吸引着我们。

俗话说“水火不相容”，但是海中为什么出现犹如烟花般绚烂的“海火”？

吃人海怪的传说是真的吗？

会唱歌的美人鱼到底是怎么回事？

传说中沉没的大西洲——亚特兰蒂斯真的存在过吗？

为什么会有海市蜃楼？

.....

神秘的海洋有太多的秘密等待着我们去探索。



想一想 我们应该相信那些离奇的传说吗？为什么？



◆ 实践与思考 ◆

活动一 海洋是什么？

请同学们利用身边的工具，一起查一查海洋的定义是什么，请把你的调查结果记录在下面。

你的调查工具是_____（可以是字典、词典或者百度、Google等网络搜索工具）

你的调查结果是：

活动二 大洋观光

我们初步认识了壮美的海洋，再让我们一起通过地图来认识一下海洋家族的“四大族长”——四个大洋的基本情况。

方法步骤：请结合《世界地图》并根据下面的提示分别读图并填空。

太平洋，位于亚洲、_____、北美洲、_____洲和南极洲之间。

太平洋的形状近似圆形，面积达17968万平方千米，约占世界海洋总面积的一半，是世界上面积最____、水域最广阔的第一大洋。

太平洋岛屿星罗棋布，太平洋是世界岛屿最____的大洋，素有“万岛世界”之称。

大西洋是世界第二大洋，位于_____洲、北美洲、_____洲之间，南接南极洲，通过深入内陆的____海、____海与亚洲相邻。

印度洋是世界第三大洋，东、西、北三面是陆地，东南部和西南部分别与_____洋、_____洋相连，南靠冰雪皑皑的南极洲。

北冰洋是世界上面积最____、水体最浅的大洋。它通过_____海及一系列海峡与大西洋相接，并以狭窄的_____海峡与太平洋相通。



想一想 是海洋环抱着陆地还是陆地环抱着海洋呢？

活动三 分享海洋的美丽

你见过大海吗？你觉得海洋美丽吗？请把你见过的或者你知道的海洋美景介绍给你的老师和同学。

● 方法步骤：

1. 请同学们按人数平均分组，每5~7人一组。
2. 先分组进行组内交流，然后每组选出一个代表。
3. 每组的代表给全班同学介绍。



想一想 海洋美丽吗？为什么？

活动四 “蓝色的星球” 手抄报设计

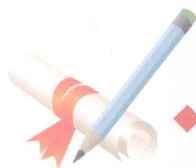
千百年来，神秘的海洋一直吸引着人类探索的目光，让我们做个海洋探索者去探索海洋的奥秘吧！

● 方法步骤：

1. 请全班同学平均分成四组。
2. 三组同学分别负责设计板报“伟大的海洋”、“美丽的海洋”和“神秘的海洋”三个部分的资料搜集和内容设计。
3. 另外一组的同学负责板报（手抄报）的具体制作。
4. 每个班互相评比。



想一想 你从做手抄报的过程中学到了什么？



◆ 评估与检测 ◆

一、填空

1. 当人类第一次遨游太空，遥望自己的家园时，惊讶地发现地球竟然是一颗极为美丽的____色星球。
2. 海洋的面积达到____亿平方千米，也就是说差不多有____个中国这么大。
3. _____、_____、_____、_____被称为四大洋。

二、判断

1. 地球的一大半面积是陆地。（ ）
2. 海洋是美丽的。（ ）



◆ 资料与信息 ◆

1. 中国社会科学院语言研究所词典编辑室.现代汉语词典.北京:商务印书馆,2006.529—533
2. 亨德里克·威廉·房龙.太平洋的故事.石家庄:河北教育出版社,2004. 11~17
3. 国家海洋局新闻信息办公室.海洋知识问答.北京:海洋出版社,1998. 100~102
4. 山夫.五彩斑斓的海洋自然景观.北京:海洋出版社,2003. 24~31
5. 艾伦·普拉格尔,塞尔维亚·厄尔勒.探寻生命的故乡——海洋的故事.海口:海南出版社,2002. 33~34
6. <http://baike.baidu.com/view/2860.htm> 百度百科

