

彩 图 版

主编 郭豫斌 李胜兵

◆ ZIRAN BOWUGUAN ◆

自然博物馆

浩瀚的大海与大洋



人民东方出版传媒



东方出版社

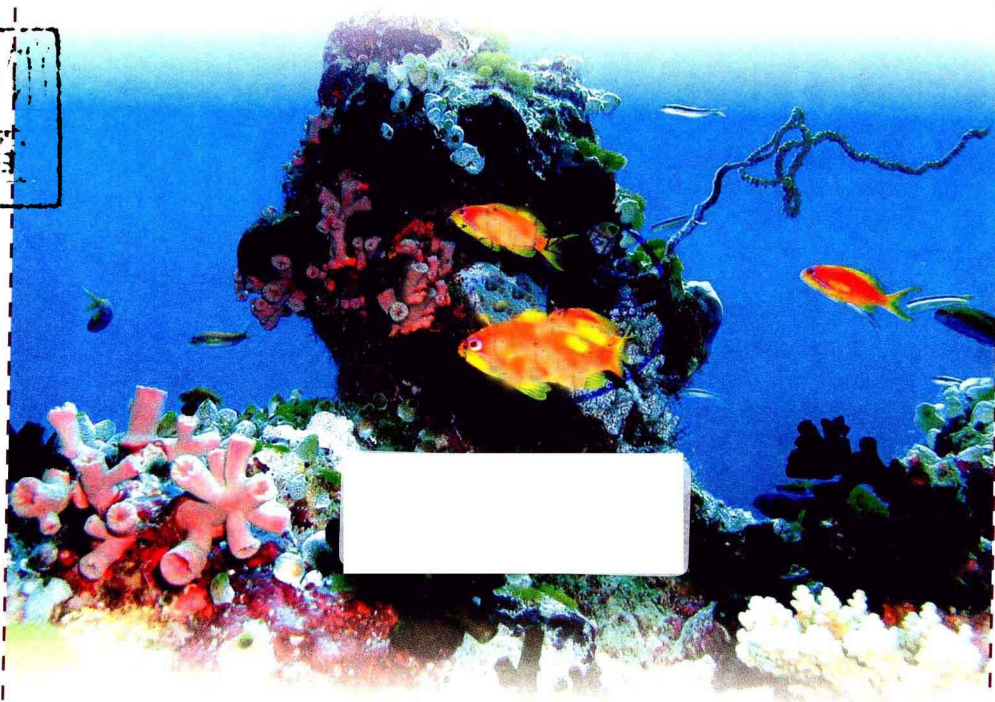
自然博物馆



浩瀚的大海与大洋

主编：郭豫斌 李胜兵

图书馆
章



人民东方出版传媒

 东方出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

浩瀚的大海与大洋 / 郭豫斌, 李胜兵 编. —北京: 东方出版社, 2012. 10
(自然博物馆)

ISBN 978-7-5060-5659-5

I. ①浩… II. ①郭… ②李… III. ①海洋—少儿读物 IV. ①P7-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第268320号

自然博物馆: 浩瀚的大海与大洋

(ZIRAN BOWUGUAN: HAOHAN DE DAHAI YU DAYANG)

编 者: 郭豫斌 李胜兵

责任编辑: 黄 娟 唐 华

出 版: 东方出版社

发 行: 人民东方出版传媒有限公司

地 址: 北京市东城区朝阳门内大街166号

邮政编码: 100706

印 刷: 小森印刷(北京)有限公司

版 次: 2013 年 3 月第 1 版

印 次: 2013 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张: 7.375

字 数: 65.1 千字

书 号: ISBN 978-7-5060-5659-5

定 价: 18.00 元

发行电话: (010) 65210056 65210060 65210062 65210063

版权所有, 违者必究 本书观点并不代表本社立场

如有印装质量问题, 请拨打电话: (010) 65210012

写在前面

《自然博物馆》系列科普读物，是我们为广大青少年朋友精心准备的一套“文化大餐”。书中以独特的视点、流畅的文字和精美亮丽的图片，对广阔的自然世界进行了科学解构，它涵盖了物种起源、远古生物、鸟类昆虫、哺乳动物、植物花卉、濒危物种、海洋世界、地球地理以及宇宙探索在内的多个学科领域，堪称一部“自然世界的百科全书”。通过阅读本书，对于广大青少年开阔视野，增长知识，陶冶情操将有所裨益。

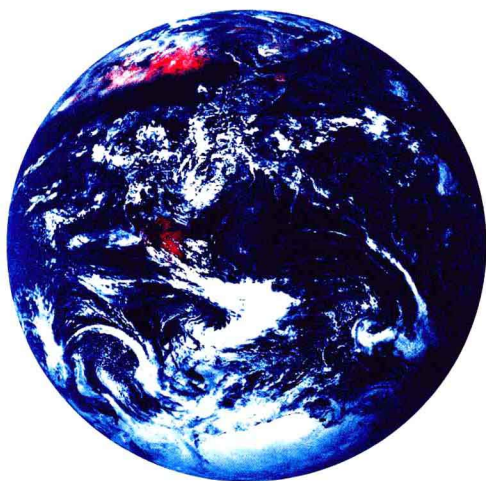
《自然博物馆》系列科普读物集知识性、趣味性、实用性于一身，是一套理想的百科读物。书中从青少年的阅读心理特点出发，对图书结构进行了精心设计。全书采用板块结构形式，共由四个板块组成。书中每个小节除了有介绍科普知识的主板块——“知识方阵”外，还有与之相关的辅助板块，如“大开眼界”（之最、珍闻等）、“趣味小贴士”（包括趣闻、典故等内容，提高兴奋点）及“难不倒”（安排在小节结尾处，以提问概括小节要点强化读者在阅读过程中的参与性，起到互动的良好效果）等，使读者能够多角度加强理解与认识，“知识链接”提示与本主题相关的其他内容。

《自然博物馆》系列科普读物内容翔实，资料权威，深入浅出，版式新颖，寓教于乐，能使广大读者在轻松愉快的阅读过程中不断提升自我。

由于我们的能力有限，书中肯定会存在这样或那样的缺点或不足，希望广大的读者们批评指正。

编者

2012.12

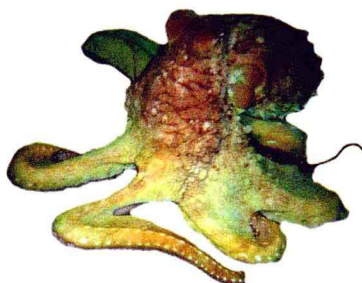


海洋基础知识.....	1
地球上的海洋	1
海洋的形成	3
海和洋的区别	8
海的分类	9
海底地形	11
形形色色的海洋动物.....	13
海洋无脊椎动物	14
海绵动物	16
腔肠动物	18
软体动物	21
节肢动物	25

棘皮动物	27
原索动物	29
海洋脊椎动物	31
海洋鱼类	31
海洋爬行动物	38
海洋哺乳动物	40
海鸟	42



绚丽多彩的海洋植物.....	46
红树林	47
海藻	48
丰富的海洋资源.....	50
巨大的盐库	50
丰富的油气资源	52
矿产资源的宝库	54
再生能源的宝库	56

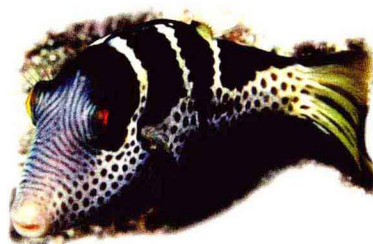


目录



浩瀚的四大洋.....	58
辽阔的太平洋.....	58
星罗棋布的岛屿.....	60
复杂的海底地形.....	63
富饶的海洋资源.....	65
年轻的大西洋.....	67
壮阔的大西洋海岭.....	69
繁忙的海上运输.....	71
位于热带的印度洋.....	73
冰雪覆盖的北冰洋.....	78
形形色色的海.....	80
地中海.....	80

加勒比海.....	82
红海.....	84
珊瑚海.....	86
阿拉伯海.....	88
南海.....	90
白令海.....	82



北海.....	94
巴伦支海.....	97
马尾藻海.....	99
渤海.....	101
波罗的海.....	104
黑海.....	106
濑户内海.....	108
亚速海.....	111

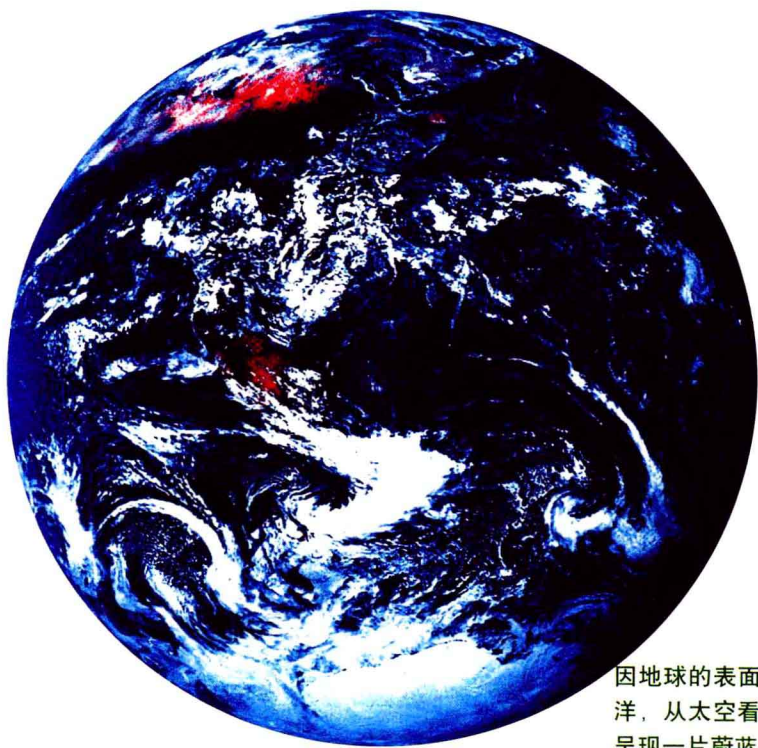




海洋基础知识

地球上的海洋

在茫茫的宇宙中，地球只是渺小的太阳系中一颗非常普通的行星，但她是我们人类唯一的家园。当在太空中俯瞰这颗美丽的星球时，人们的心中都会升起无限的温暖。由于地球大气更多地吸收太阳光谱中的红色，而且表面大部分被海洋所覆盖，这颗玲珑剔透的星球便静静地发出独特的、梦幻般的蔚蓝。



因地球的表面大部分为海洋，从太空看地球，地球呈现一片蔚蓝



根据科学家计算，地球表面积约5.1亿平方千米，其中海洋面积约3.61亿平方千米，占全球总面积的70.8%；陆地面积约1.49亿平方千米，占全球总面积的29.2%。再则，地球上的海洋水估计有13.7亿立方千米，占了地球总水量的94.2%。所以，宇航员从太空中看到的地球是一个蓝色的“水球”，而我们人类居住的广袤大陆，实际上不过是点缀在一片汪洋中的几个“岛屿”而已。

难不倒

1. 地球上哪几块大的陆地？
2. 分别叫什么大陆？
3. 其中最大的大陆是哪一个？
4. 哪一块大陆终年被冰雪所覆？



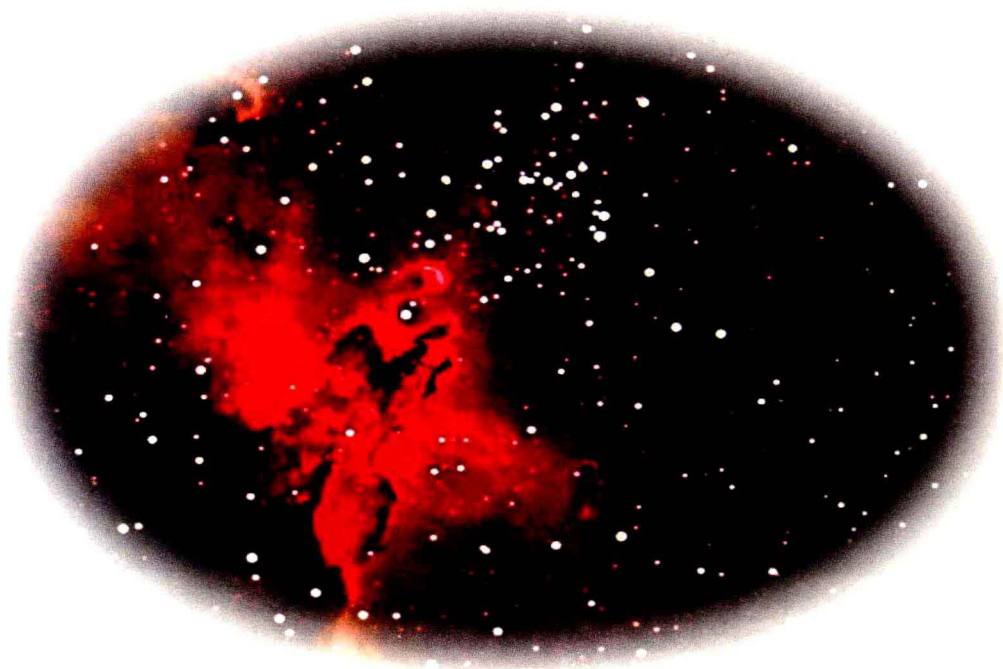
地球表面主要有欧亚大陆、非洲大陆、南美洲大陆和澳大利亚大陆6块较大的陆地，其中欧亚大陆最大



海洋的形成

关于海洋形成的问题在地质学界一直是个争论不休的问题，有的人认为海洋的水来自地球本身，也有的人认为海洋的水来自巨大的冰核彗星。但更多的人倾向于前一种看法。

多数的看法认为，在大约46亿年以前，云状的宇宙微粒和气态物质聚集在一起，形成了最初的地球。原始地球是一颗炙热的大火球，既无大气，也无海洋，到处是岩浆的海洋。随着宇宙中小天体不断轰击地球表面，使地表变得凹凸不平。



大约在50亿年前，云状的宇宙微粒和气态物质开始在一起聚集，地球的雏形开始形成



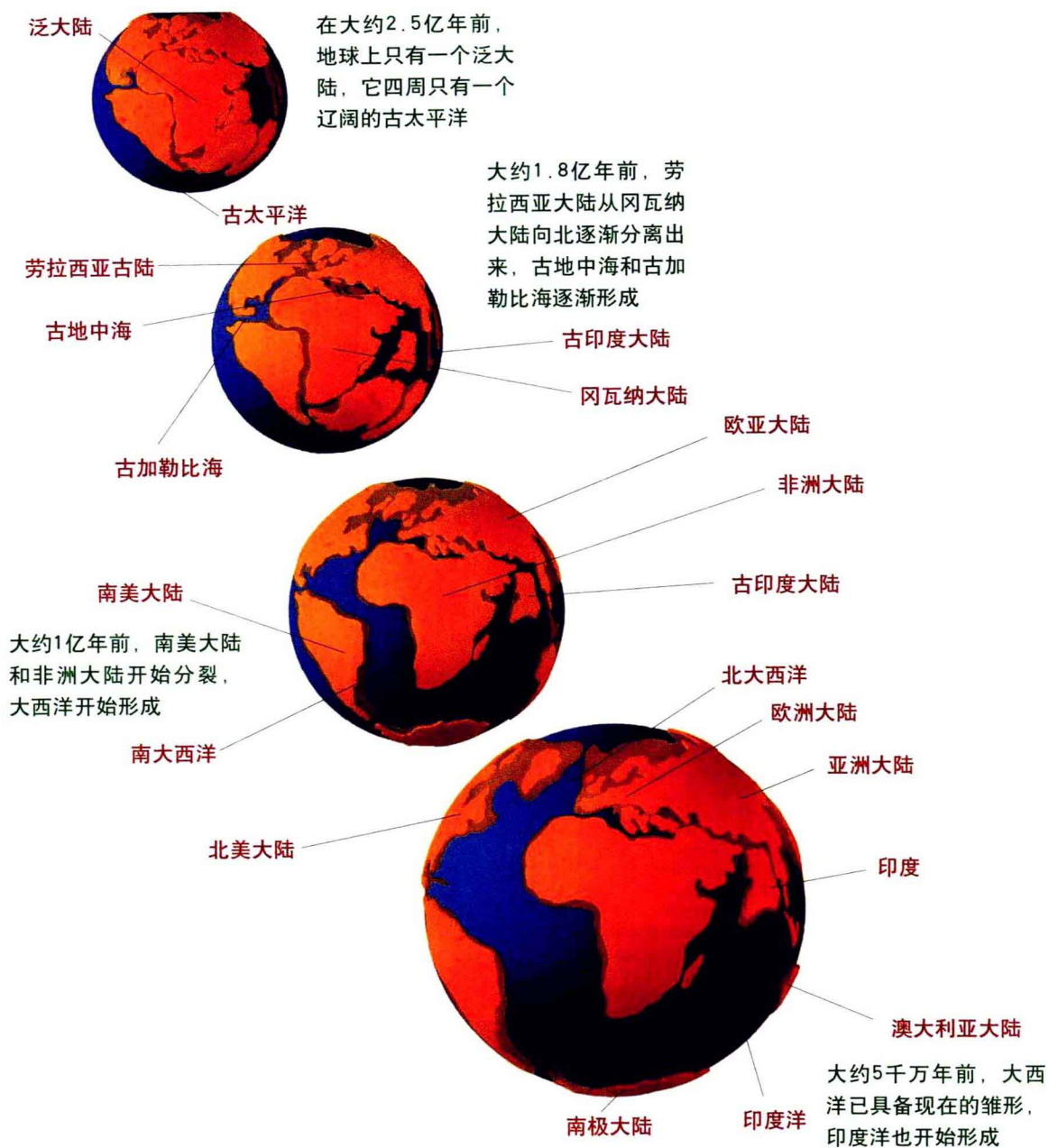
地球内部喷出的熔岩，其中带着大量的水蒸气、二氧化碳，这些气体上升到空中并将地球笼罩起来，就形成了一层包围在地球外围的大气层。距今大约35亿年前，地球开始慢慢冷却，大气中的水蒸气便凝结成雨，降落到地表上，雨水长期累积在地表低洼处，就成了最原始的海洋。

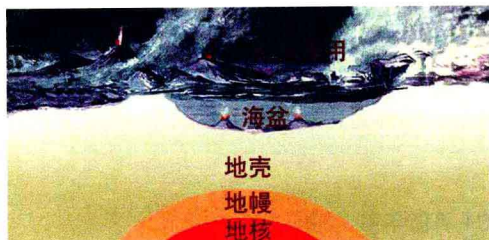
随着科技的逐渐发展，人们认识的不断提高，科学家又认为原来的海洋并不是现在的模样。大陆漂移学说的创始人魏格纳认为，大约



在地球形成的过程中，早期的地球到处岩石浆喷涌，是一个炙热的火球。来自地球内部的水汽蒸发到空中，形成原始的大气层，大气层里所含的水蒸气为原始海洋的形成提供了水源







地球在形成的过程中，因不断受到小行星或流星体的撞击，地表变得凹凸不平，低洼的地方就形成了海盆。约35亿年前，地壳冷却后，大气中的水蒸气凝结成雨降到地表，长期积累就形成了原始的海洋

在2.5亿年以前，现在的各大洲在古生代是一个单一的大陆——泛大陆，只有一个古老的太平洋环绕在大陆周围。

由于潮汐力和地球自转离心力的作用，在大约1.8亿年前，泛大陆分为两大块，即劳拉西亚古大陆和冈瓦纳大陆，古地中海和古

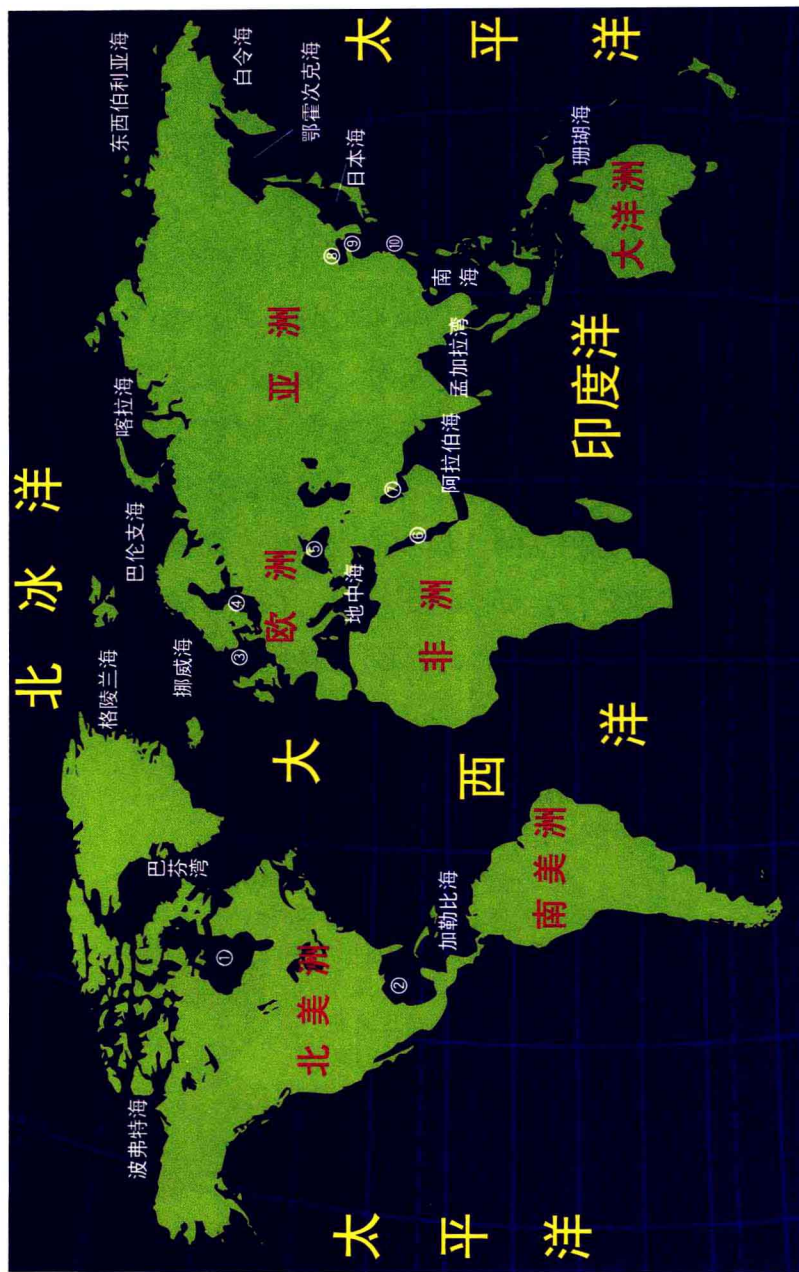
加勒比海开始形成。约1亿年前，非洲大陆和美洲大陆开始分裂，大西洋开始形成。接着澳大利亚、南极洲和亚洲分离，中间形成印度洋。移动大陆的前沿遇到玄武岩质基底的阻挡，便发生挤压和褶皱而隆起为山，而移动过程中脱落下来的大陆“碎片”，便成了岛屿。

趣味角

1910年的一天，德国科学家魏格纳躺在病床上，目光正好落在墙上——一幅世界地图上。“奇怪！大西洋两岸大陆轮廓的凹凸，为什么竟如此吻合？”他想：非洲大陆和南美洲大陆以前会不会是连在一起的，也就是说他们之间原来并没有大西洋，大陆会不会是漂移的？以后，魏格纳通过调查研究，从古生物化石、地层构造等方面找到了一些大西洋两岸相同或相吻合的证据，从而启发了大陆漂移学说的形成。



四大洋和主要海的分布



①哈得孙湾 ②墨西哥湾 ③北海 ④波罗的海 ⑤黑海 ⑥红海 ⑦波斯湾 ⑧渤海 ⑨黄海 ⑩东海





海和洋的区别

海洋指地球上广大而连续的咸水水体的总体。在人们日常生活中，人们通常把辽阔、美丽而又壮观的咸水水域称为“海洋”。但具体来说，“海”和“洋”并不完全是一回事。

洋是海洋的中心和主体部分，世界上有四个大洋，即太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋，它们彼此相通，约占海洋总面积的89%。海位于大洋的边缘，是洋的附属部分，地球上主要的海有近50个，约占海洋总面积的11%。海与洋的主要差别不仅表现在面积上。在深度上，洋的深度大，平均在3000米以上，而海的深度浅，平均水深一般在2000米以下；洋有独立的洋流和潮汐系统，海则受大洋流系和潮汐的支配；洋离陆地较远，受陆地影响小，水温、盐度等比较稳定，而海与陆地相邻，受大陆影响大，水温、盐度等变化大。

世界上最小的海是位于亚、欧两洲交界处的马尔马拉海，是土耳其海峡的一部分，面积1.2万平方千米，比许多湖泊还小。最浅的海是俄罗斯西南部的亚速海，平均深度仅6.6米，稍大的风浪就会把海底的泥沙翻上来。

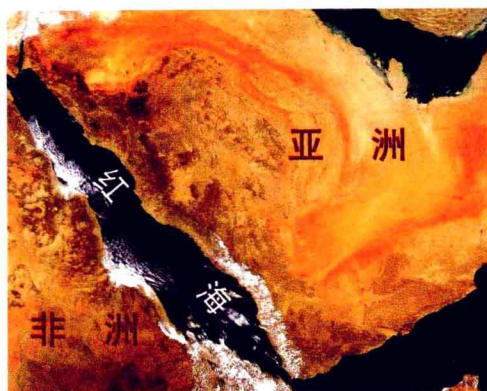




海的分类

海是大洋的附属部分，主要位于大陆边缘。世界上的海很多，主要的海有近50个。人们根据它们所处的不同位置，将海分为三大类。

第一类是边缘海。边缘海指位于大陆边缘，以岛屿、群岛或半岛与大洋隔开，仅以海峡或水道与大洋相连的海域，如南海、黄海、白令海、日本海、珊瑚海等。



红海位于亚洲大陆和非洲大陆之间，是一个陆间海



北海位于大陆边缘，是一个边缘海；波罗的海深入大陆内部是一个内海

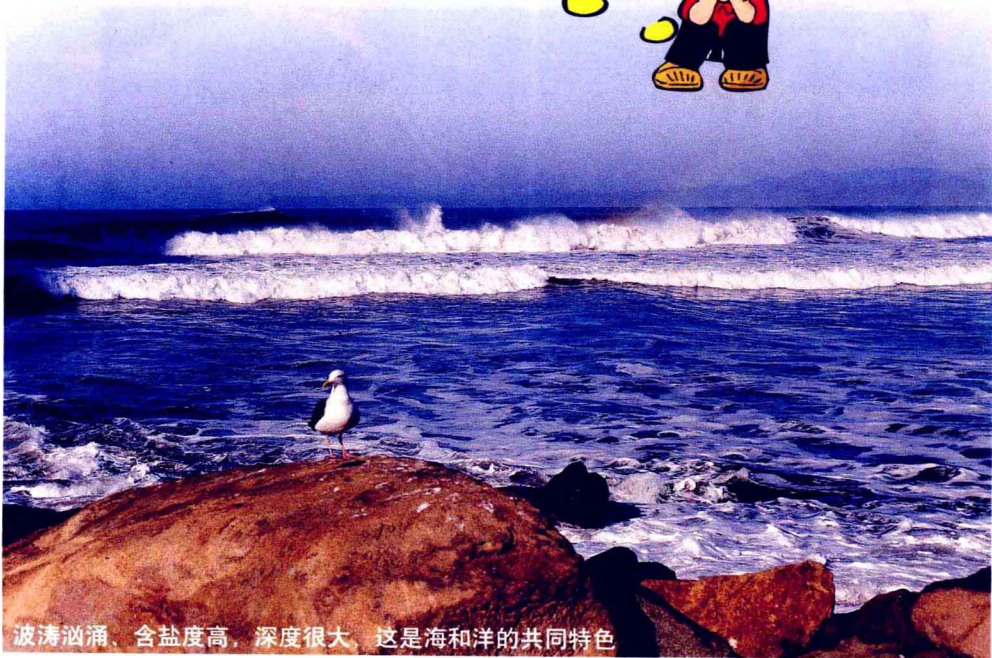


第二类是内海。内海指深入大陆内部，仅有狭窄水道与边缘海、陆间海或大洋相通的海域，如中国的渤海，日本的濑户内海，欧洲的波罗的海、黑海、亚速海等。

第三类是陆间海。陆间海数量很少，在世界上仅有红海、地中海和加勒比海三个，它们都是位于两个大陆之间，隔岛屿、群岛或海峡与大洋相连。

难不倒

1. 海可以分为那几类？
2. 在地图上查一下，看我国的四大海是指哪四个海？
3. 它们分别是哪个大洋的属海？
4. 分别属于哪一种类型的海？



波涛汹涌、含盐度高，深度很大，这是海和洋的共同特色