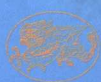


杨红樱 主编

马小跳 天天问

海 洋 里 的 为 什 么



龍門書局

www.longmenbooks.com

马小跳天天问

杨红樱 主编

海洋里的为什么

李晓前 编著



龍門書局
北京

版权所有 侵权必究

举报电话: 010-64030229; 010-64034315; 13501151303
邮购电话: 010-64034160

图书在版编目(CIP)数据

海洋里的为什么/杨红樱主编. -北京: 龙门书局, 2009

(马小跳天天问)

ISBN 978-7-5088-2003-3

I. 海… II. 杨… III. 海洋-儿童读物 IV. P7-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第065401号

策划: 黑白熊童书工作室/执行策划: 冯 晓/责任编辑: 李 虹 肖润征

龍 門 書 局 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

www.longmenbooks.com

北京天时彩色印刷有限公司印刷

科学出版社总发行 各地新华书店经销

*

2009年6月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2009年6月第一次印刷 印张: 6.5

字数: 650 000

定 价: 15.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

本书使用的部分图片, 由于权源不详, 无法与权利人一一取得联系, 未能及时支付稿酬。为尊重作者的权益, 请有关人员及时与本社联系。



童年对每个人来说，只有一次，不可以重来。在童年的时候，
能读到一些好的读物，可以终生受益。

——杨红樱



写在前面的话

提起大海，我们的脑海中往往会浮现出一片辽阔的蔚蓝。海洋蕴含着无穷魅力，引发了人们无限的遐想，也吸引着人们去探索 and 发现。

从古至今，无论是东方还是西方的人们，都一样迫切地想了解海平面下那神秘的世界，一直在不懈地探寻着那些海洋里的为什么。所以，中国古代神话里有了龙宫和四海龙王，西方童话里有了著名的海的女儿，希腊神话里的许多神甚至就是出自于大海。为了探求那汪洋大海尽头的未知，人们发明了船、帆、桅、指南针和罗盘，驾船远航也因此有了中国古代的航海家郑和七下西洋，欧洲“地理大发现”时期的海上探险家麦哲伦环球首航、哥伦布发现新大陆、迪亚士到达好望角。

随着一代又一代人的探求，那五彩缤纷的海底动植物世界逐渐变得清晰。人们也欣喜地获知，海可以提供给人类丰富的动植物和矿产资源，可以提供能源和运输通道；但同时，海洋也需要人类的保护。

大海有无数个答案在等待着我们，只要我们有足够的好奇和问题。快快点燃心中的激情，和马小跳一起来探索大海、认识大海吧！在这里，你不仅仅会知道海水是蓝的、海水是咸的，而且还会知道海水为什么是蓝的、为什么是咸的，无论你们是否亲口尝过海水！



目

录

CONTENTS

海和洋是一回事吗? /2

海水为什么是咸的? /4

海水为什么是蓝色的? /6

海底是什么样的? /8

海浪和潮汐是怎么回事? /10

海底的黑烟囱为什么冒“黑烟”? /12

海里也下雪吗? /16

海上冰山是海水结成的冰吗? /18

地球上最长的山脉在哪里? /20

鱼是怎么呼吸的? /22

珊瑚是海里的植物吗? /24





鱼是靠什么上浮和下沉的? /26

海马是鱼吗? /28

鲸鱼是鱼吗? /30

帝企鹅家族也是妈妈孵蛋吗? /32

水母是怎么预知风暴的? /34

中华鲟是海水鱼还是淡水鱼? /36

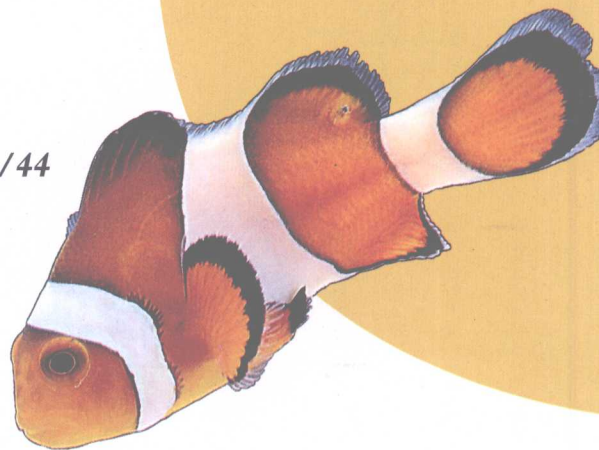
什么是海里的共生现象? /38

再生能力最强的海洋动物是谁? /40

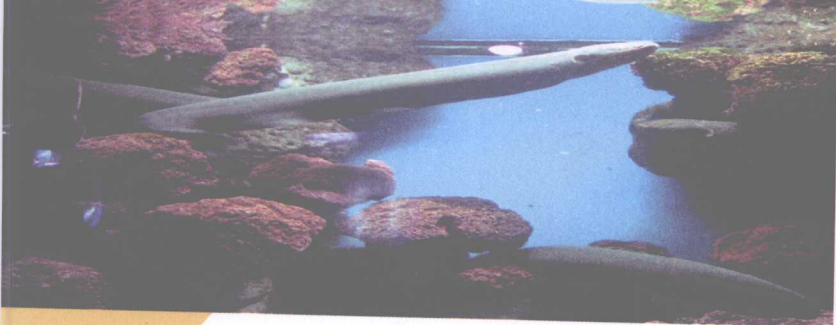
哪种动物能测量海洋的深度? /42

章鱼和乌贼是用“须”来游动的吗? /44

CONTENTS



海洋里的为什么



CONTENTS

海洋动物睡觉吗? /46

为什么有的鱼要改变性别? /50

谁是海洋中最出色的猎手? /52

哪种鱼不冷血? /54

鱼会发声吗? /56

信天翁是怎么飞行的? /58

海水能变成人类最需要的淡水吗? /60

海底石油是如何形成的? /64

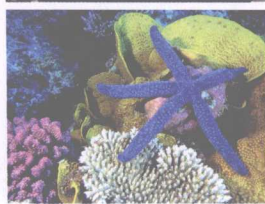
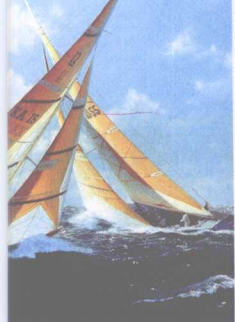
信号旗是干什么用的? /66

中国古代航海者靠什么辨识方向? /68

为什么说郑和是人类航海史上

最伟大的航海家? /70





CONTENTS

人类的首次海上环球航行证实了什么? /72

人能潜到多深的海底? /74

什么是海底隧道? /76

海水会淹没城市吗? /78

海啸是什么? /80

海洋为什么会受到污染? /82

海洋里的噪音来自哪里? /84

航空母舰上都有什么? /86

世界上最长的跨海大桥在哪里? /90

哪些船可以担当海上运输的重任? /92

海平面和海拔的意思是一样吗? /94



海洋里的为什么

天天有答案

马小跳



张达



牛皮



毛超



唐飞



海和洋

是一回事吗？

从蔚蓝到碧绿，广阔的海洋美丽而又壮观。海洋，海洋，人们总是这样说，那么，海和洋是一回事吗？它们彼此之间有什么不同，又有什么关系呢？

洋，是海洋的中心部分，是海洋的主体。地球上大洋的总面积，约占海洋面积的89%。大洋的水深，一般在3000米以上，最深处可达1万多米。大洋离陆地遥远，不受陆地的影响。它的水温和盐度的变化不大。每个大洋都有自己独特的洋流和潮汐系统。大洋的水色蔚蓝，透明度很大，水中的杂质很少。以前，人们认为世界共有4个大洋，即太平洋、印度洋、大西洋、北冰洋。2000年，国际水文地理组织宣布，围绕南极洲的大片水域为第五个大洋，名为南极洋。

海，在洋的边缘，是大洋的附属部分。海的面积约占海洋的11%，海的水深比较浅，平均深度从几米到二三千米。海临近大陆，受大陆、河流、气候和季节的影响，海水的温度、盐度、颜色和

透明度，都受陆地影响而有明显的变化。夏季，

海水变暖，冬季，水温降低；有的海域海水还要结冰。在大河入海的地方，或在多雨的季节，海水会变淡。受陆地影响，河流夹带着泥沙入海，近岸海水混浊不清，海水的透明度较差。



大家来回答



马小跳：海和洋是连在一起的，原来还是不同的。



安琪儿：海和海肯定也不相同呀。

你还知道吗

轰隆隆老师：洋和海有区别，海与海也不尽相同。海可以分为边缘海、内陆海和地中海。边缘海既是海洋的边缘，又是临近大陆的前沿；这类海与大洋联系广泛，一般由一群海岛把它与大洋分开。我国的东海、南海就是太平洋的边缘海。内陆海，即位于大陆内部的海，如欧洲的波罗的海等。地中海是几个大陆之间的海，水深一般比内陆海深些。世界主要的海接近50个。太平洋最多，大西洋次之，印度洋和北冰洋差不多。



海水

为什么是咸的？

最初的海水跟一般的江水、河水一样，也没有什么咸味。流到海里的江水、河水，还有落到海里的雨水都属于淡水，可为什么海水却是又苦又咸呢？原来，当雨水降到地面、或雪溶化成水，都是向低处汇集，形成小河，流入江河，最后流进大海。水在流动过程中，经过各种土壤和岩层，溶解了其中的盐和矿物质，并把它们带进大海。海水经过不断蒸发，水蒸走、盐留下，而河水又不断地带来新的盐和矿物质，经过数亿年如此的循环往复，海水中盐的浓度就越来越高。再加上海底火山喷发带来的大量盐类，海水就像现在这么咸了。现在，海水含盐量大约是3.5%，当然，这个盐，不是我们日常吃的食盐氯化钠，而是许多矿物盐的集合，但是这些盐里氯化钠含量最高，能占80%。



大家来回答



马小跳：海水会越来越咸，因为河水还会带着盐源源不断地流入大海。



安琪儿：海水不会越来越咸，因为人类还要从海中获取很多盐。

你还知道吗

轰隆隆老师：这是一个短期内没有确切答案的问题，连科学家们也有着多种争论，说不定马小跳们长大后，会有人研究出来，也许就是马小跳、牛皮或你们中间的某一人呢。



海水

为什么是蓝色的？

站在海边，极目远望，大海是蓝色的。然而，当你舀起一盆海水观察，你会发现海水是无色透明的。大海的蓝色是从何而来的呢？我们知道，太阳光是由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色光复合而成的，七色光波长长短不一，从红光到紫光，波长由长渐短，其中波长较长的红光、橙光、黄光穿透能力强，最易被水分子所吸收。波长较短的蓝光、紫光穿透能力弱，遇到纯净海水时，最易被散射和反射。又由于人们眼睛对紫光很不敏感，往往视而不见，而对蓝光比较敏感。于是，我们所见到的海洋就呈现出一片蔚蓝色或深蓝色了。



大家来回答



马小跳：天空的蓝色也是这个道理？



安琪儿：对呀，都是蓝色！

你还知道吗

轰隆隆老师：道理是一样的，因为蓝光较其他光不易被吸收，所以反射到我们眼里，天空就是蓝色的。

在晴朗的天气里空气中会有许多微小的尘埃、水滴、冰晶等物质，当太阳光通过空气时，太阳光中波长较长的红光、橙光、黄光都能穿透大气层，直接射到地面，而波长较短的蓝、紫、靛等色光，很容易被悬浮在空气中的微粒阻挡，从而使光线散射向四方，使天空呈现出蔚蓝色。实际上发生散射的蓝光只是一小部分，大部分没有遇到微粒的蓝光、紫光还是直接射到了地球上。

当大雨过后，你是否注意过天会更蓝？其实，不是说雨把天洗干净了，这是因为这样的天气里，空气中的小滴、冰晶的数量会很多，阳光中的蓝色被大气中的这些更多的细小的水滴阻挡，所以显得更蓝。



海底 是什么样的？

人们一直都知道，在蔚蓝的大海下，在我们肉眼看不到的海洋深处，隐藏着什么秘密？海洋的底部是什么样的呢？

关于海底的模样，人们曾经有过各种各样的猜想，有人认为，海洋是与地心相通的“直达隧道”；有人猜测，海底是个非常大的“大平原”……在古代中国，更有海底龙宫的传说，龙宫里住着龙王和他的部下，比如虾兵和蟹将，孙悟空和哪吒，都到龙宫去过，孙悟空的金箍棒就是从龙宫里得来的。

传说毕竟只是传说。随着科学技术的发展，人们拥有了许多探索海洋的手段，于是我们知道，和陆地一样，海底同样拥有巨大高耸的山脉，有平坦的深海大平原，还有无数丘陵和火山，海底的火山其实占地球火山总量的90%呢！除此之外，海底还有地球上的最低点——深深的海沟。

