



奇奇妙妙的为什么

全家科普总动员 边学边玩儿边实验

辽阔的海洋

李树芬 谭海芳 主编

什么可以漂浮在大海上

河北出版传媒集团 河北少年儿童出版社



辽阔的海洋

——什么山可以漂浮在大海上

主编 李树芬 谭海芳

编写 高丽丹 陈 林 插图 王晓雪 刘 芳

河北出版传媒集团 河北少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

辽阔的海洋：什么山可以漂浮在大海上 / 李树芬，
谭海芳主编. — 石家庄：河北少年儿童出版社，2016.5
(奇奇妙妙的为什么)
ISBN 978-7-5376-7723-3

I. ①辽… II. ①李… ②谭… III. ①海洋—少儿读
物 IV. ①P7-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第022643号

**奇奇妙妙的
为什么**

LIAOKUO DE HAIYANG

辽阔的海洋

什么山可以漂浮在大海上

主 编	李树芬 谭海芳
编 写	高丽丹 陈 林
责任编辑	孟玉梅
封面设计	耿 岚 张 静
插图绘制	王晓雪 刘 芳
装帧制作	一棵树编辑工作室

出 版	河北出版传媒集团 河北少年儿童出版社
地 址	河北省石家庄市中华南大街172号 050051
印 刷	保定华升印刷有限公司
发 行	新华书店
开 本	787毫米×1092毫米 1/16
印 张	7
印 数	1~8000
字 数	80 000
版 次	2016年6月第1版
印 次	2016年6月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5376-7723-3
定 价	19.6元

目录

辽阔的海洋

——什么山可以漂浮在大海上



(一) 多姿多彩的海洋

- 2 海和洋是一回事吗
- 4 世界上最大的洋和海在哪里
- 6 世界上最小的洋和最小的海
在什么地方
- 8 为什么说海洋是“地球村”的“空调器”
- 10 海水为什么是蓝色的
- 12 海水为什么又苦又咸
- 14 为什么会发生涨潮和退潮
- 16 为什么说河水最终都会流向大海
- 18 为什么海水不会溢出来
- 20 为什么海上会产生波浪
- 22 什么山可以漂浮在大海上
- 24 什么是海市蜃楼
- 26 龙卷风是怎样形成的



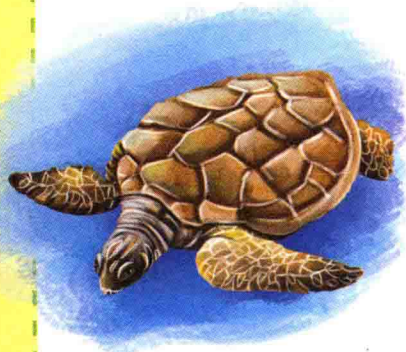


(二) 神秘的海底世界

- 28 神秘的海底世界是什么样的
- 30 海底山脉是什么样的
- 32 什么是海沟，它是怎么形成的
- 34 美丽的珊瑚礁是怎么形成的
- 36 海底有温泉吗
- 38 石油是怎样形成的
- 40 海底平顶山的山顶为什么是平的
- 42 为什么会发生海啸
- 44 海底地震是地球在发脾气吗

(三) 形形色色的海洋动物

- 46 海洋里最大的动物是什么
- 48 最小的鱼有多大呢
- 50 巨型鱿鱼为什么到了海面就活不下去了
- 52 为什么海龟长寿
- 54 为什么称旗鱼为“海洋杀手”
- 56 海洋里有一些鱼为什么会发光
- 58 为什么电鳐能够放电
- 60 是不是所有的鱼都是哑巴



- 62 为什么弹涂鱼会爬树
- 64 为什么蝠鲼又被叫作“魔鬼鱼”
- 66 翻车鱼是什么鱼
- 68 飞鱼会飞吗
- 70 为什么海洋里有种鱼叫蝴蝶鱼
- 72 海洋动物会变性吗
- 74 鲨鱼真的会吃人吗
- 76 小海马真的是爸爸生的吗
- 78 鲸鱼是鱼吗
- 80 海豚能听懂人说话吗
- 82 海星是靠什么“走路”的
- 84 为什么牡蛎会产珍珠
- 86 世界上真的有“美人鱼”吗





(四) 异彩纷呈的海洋植物

- 88 海洋里有哪些植物呢
- 90 海洋里的植物如何生长
- 92 海洋里怎么会有红树林
- 94 为什么说藻类是最古老的植物
- 96 海洋里茂盛的绿藻是什么样子的
- 98 海洋里鲜艳的红藻长什么样子
- 100 海洋里繁茂的褐藻有什么不一样



新朋友闪亮登场

奇奇



男孩儿，哥哥。聪明、有趣，喜欢提问、爱钻研，当然更爱玩耍。好奇的眼睛里装满了无数个小问号。

妙妙



女孩儿，妹妹。天真、可爱，什么事都喜欢问个“为什么”。喜欢和哥哥一起去探究有意思的事情。

妈妈



这是妈妈。她和你的妈妈一样，喜欢唠叨，关心孩子的学习。她会在奇奇、妙妙学了新知识后再提几个问题考考他们。

爸爸



这是爸爸。他会和孩子一起动手玩儿游戏，再复杂的实验他也能做出来。他虽然话不多，但总能教孩子们很多新知识。

另外，还有



大博士

和



小精灵

和我们一起

边学边玩儿哦！



海和洋是一回事吗



爸爸带我到海边去玩儿了！大海宽阔无边，湛蓝色的水忽闪忽闪的，有很多大轮船漂在水面航行，可好玩儿了。



我还没有见过大海呢。它和大洋是一样的吗？

地球是人类和所有生物共有的**家**

园，总面积约有3.6亿平方千米。在这个家园的表面，大部分都是**水**。据科学家统计，在地球的表面有**71%**的面积是水，仅29%是陆地。所以有人将地球称为“**水球**”。

洋，是海洋的**中心部分**，属于海洋的主体；**海**，是海洋的**边缘部分**。洋和海是有很区别的：**洋**的面积约占海洋面积的89%，平均水深一般都在3000





洋，是海洋的中心部分，是海洋的主体；海，是海洋的边缘部分。洋和海是有很大的区别的。

米以上，最深处可达10000米以上。因为离陆地较远，它受陆地影响小，水温、盐度等要素比较稳定，水色蔚蓝，透明度大，水的杂质也较少。

海的面积约占海洋的11%，平均水深从几米到2~3千米。海临近大陆，受大陆、河流、气候和季节影响大，海水的温度、盐度、颜色和透明度都受大陆的影响，因此有明显的变化。



知道得更多

边缘海是大洋靠近大陆的部分，被岛屿和半岛分隔开，水流交换畅通，如，东海、南海、日本海等；介于大陆之间的海称之为地中海，如地中海、加勒比海等。如果地中海伸进一个大陆内部，仅有狭窄水道与海洋相通的，又称为内海，如渤海、波罗的海等。



爸爸告诉我

全球分四个大洋，即太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。



妈妈来提问

所有的海都是一样的吗？



世界上最大的洋和海在哪里



世界上有那么多的海洋，哪个是最大的洋呀？



听说太平洋是最大的洋，为什么？

世界四大洋是太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。其中最大的洋要数太平洋。

太平洋作

为世界第一大洋，位于亚洲、大洋洲、北美洲、南美洲和南极洲之间。面积



有7967.7平方千米，约占地球表面总面积的三分之一，占世界海洋总面积的一半。

太平洋的沿岸地区环绕着37个国家，既有美国、日本、加拿大、澳大利亚等发达国家，也有中国、韩国、东盟国家等快速发展的国家。

世界上最大的海是太平洋的一个边缘海，叫珊瑚海。它比世界上第二大海——阿拉伯海还要大四分之一。珊瑚海不仅以大著



称，还以海中发达的珊瑚礁构造闻名于世，因此而得名珊瑚海。

Qiqi Miaomiao de Weishenme



知道得更多

珊瑚礁在珊瑚海中几乎到处可见。在这些珊瑚礁中，最大的要数大堡礁。它如同巨大的彩环漂浮在海水中。同时，礁石的周围往往会有许许多多色彩鲜艳、丰富、活跃的各种生物在游动，与色彩斑驳的珊瑚礁相映衬，呈现出一个光怪陆离的童话世界。



爸爸告诉我

珊瑚海的海水总体积为1147万立方千米，比我国的东海体积大43倍。

5



妈妈来提问

我们国家有哪些河流是注入太平洋的呢？



世界上最小的洋和最小的海在什么地方



最大的洋是太平洋。它可真大呀，面积竟然占地球表面的三分之一呢！



是啊，那么最小的洋又有多小，它在哪儿？

北冰洋是世界上**最小的洋**，也是最浅、**最冷**的大洋。因为它在四大洋中的位置处于**最北部**，加上它所处的地区气候严寒，洋面上被常年不化的冰雪覆盖，所以人们称它为北冰洋。

北冰洋位于亚洲、欧洲和北美洲之间。面积为1478.8平方千米，只占世界海洋总面积的4.1%，**不到太平洋的十分之一**。如果以北极圈为中心，它位于地球的最北端，被亚欧大陆和北美大陆环抱着，有狭窄的白令海峡与太平洋相通，通过格陵兰海和许多海峡与大西洋相连。

北冰洋上被常年不化的冰雪覆盖。





世界上**最小的海**是**马尔马拉海**，位于欧亚非大陆之间，在土耳其西部，长280千米、宽77千米，呈椭圆形，海域面积为1.2万平方千米，只相当于我国四个半太湖那么大。船员在海中航行时可看到它周边的海岸。



世界上最小的海：马尔马拉海

知道得更多

北冰洋最大的特点是：有常年不化的冰盖，冰盖面积占总面积的三分之二左右。在北冰洋周围，有数不清的冰山，高度虽然比不上南极的冰山，但外形奇异。冰山顺着海流向南漂去，有的从北极海域一直漂到北大西洋去。

爸爸告诉我

马尔马拉海中最大的岛——马尔马拉岛是兵家必争之地，因为它是通往黑海的必经之路。

妈妈来提问

北冰洋是最小的洋，它是谁起的名字？



为什么说海洋是“地球村”的“空调器”



为什么把海洋称作地球的空调器呢？

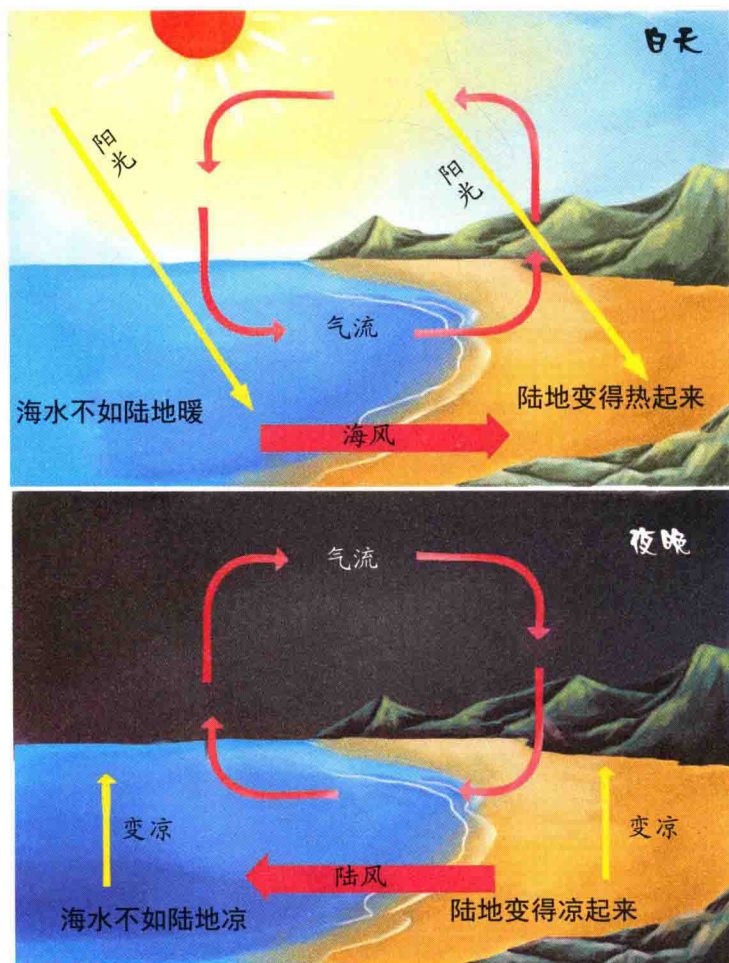


空调可以调节温度，海洋能够调节地球的温度。

大家都知道，地球和月球跟太阳的距离差不多，可是月球表面白天热得像烤炉，夜里冷得像冰柜，而地球却**温度适宜**，为什么呢？原来发送到地球上的热量都被**海洋**吸收掉了。地球表面大约70%是海洋，所以大部分**热量**都储存在

海水中。

热量怎么能储存在水中呢？举一个简单的例子，在夏天，将一盆水和一块石头放到太阳底下晒，一会儿工夫，石头就变得烫手，可是水还是凉的。到了傍晚，石头是凉的，可是水就变得温温的。这是什么原因呢？因为**水吸收了太阳的热量**，





并且把热量储存起来了，而石头不能储存热量。

这下你明白为什么月球上的温差会那么大了

吧。幸好地球上有着海洋，天气热的时候，可以吸

收多余的热量，使地球上的**温度**没有那么多高。

等到天冷的时候，海洋会释放一些**热量**，温度就

没有那么低了。

好烫！



好凉快！



知道得更多

当海水吸收大量的热量后就会蒸发，大量的水汽从海洋进入大气，水汽到了空中遇冷，就会凝结，水汽凝结时会释放热量。此时就把储存在海洋中的热量释放到大气中，这样就减少了地球表面的热量。

海洋对世界各地天气的变化有很大影响。赤道地区吸收的太阳热量多，海水形成暖流；而靠近南极和北极地区，吸收的热量就会少，形成寒流。海洋中的水在不断地循环流动，暖流经过，就给这个地方带来了温暖，而寒流经过，就会使这里降温。

爸爸告诉我

据计算，若把全球海洋100米厚的水层温度降低1摄氏度，所放出的热量将使大气温度升高60摄氏度。

妈妈来提问

海洋是如何释放热量的？



海水为什么是蓝色的



这次我们一起去看海。啊，大海，你翻滚着蔚蓝色的波浪，闪耀着娇美的容光……



海水的颜色可真漂亮啊！为什么会是湛蓝湛蓝的？

海水和普通水一样，都是无色透明的。海洋的色彩是由海水的光学性质和海水中所含的悬浮物质、海水的深度等决定的。

太阳光是由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫**七色光**复合而成的。这七种颜色的光，**波长**各不相同，从红



光到紫光，波长逐渐由长变短。其中红光、橙光、黄光光波最长，而蓝光、紫光波长较短。光波长的光穿透能力最强，最容易被水分子吸收；波长短的光穿透能力弱，容易发生**反射**和**散射**。

海水对不同波长的光的吸收、反射和散射的程度也不同。光波较长的红光、橙光、黄光，射入海水后，随海洋深度的增加逐渐被吸收了，而波长较短的蓝光和紫光，遇到纯净的海水时，就会发生强烈的散射和反射。由于人们眼睛对紫光很不敏感，往往视而不