科学我知道

Why？海洋

北京未来新世纪教育科学发展中心　编

远方出版社

科学我知道

Why？海洋

北京未来新世纪教育科学发展中心　编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

Why? 海洋/北京未来新世纪教育科学发展中心编. —呼和浩特：远方出版社，2007.7

（科学我知道）

ISBN 978—7—80723—154—7

Ⅰ.W… Ⅱ.北… Ⅲ.海洋—青少年读物 Ⅳ.P7—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 100774 号

科学我知道
Why? 海洋

编　　者	北京未来新世纪教育科学发展中心
出　　版	远方出版社
社　　址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮　　编	010010
发　　行	新华书店
印　　刷	华北石油廊坊华星印务有限公司
版　　次	2007 年 7 月第 1 版
印　　次	2007 年 7 月第 1 次印刷
开　　本	850×1168　1/32
印　　张	120
字　　数	1200 千
印　　数	3000
标准书号	ISBN 978-7-80723-154-7
总 定 价	500.00 元(共 20 册)

远方版图书，版权所有，侵权必究。

远方版图书，印装错误请与印刷厂退换。

前　言

二十一世纪是一个推陈出新的时代，科学、力量、财富三者的关系在这个时代也显得越来越紧密。现阶段发展科学技术已经是我们这个时代的主题之一，依靠各种科学技术，人类创造出了完全不同于其他动植物的生存环境。在这样一个充满竞争和挑战的环境下，只有了解更多的科学知识，才能让我们具有更高的素质，才有能力为我们所处的社会做出自己的贡献。

学习科学可以更好地开拓视野，使眼前的世界看起来与众不同；让小学生在学习中成长，了解花木的青翠源自于阳光、空气和水；风源自于空气的流动；云源自于水蒸气的凝结和凝固；燃烧使花木回归尘土和大气；溶解可使部分岩石奔流入海……

学习科学，让初识知识的小学生学会如何去观察、询问，然后带着问题去实验、归纳，能更好地培养他们的创造和创新能力。

《科学我知道》丛书共分 20 册，从不同的角度讲述了各个领域中的科学知识，运用大量的图片结合通俗性的语言阐述了一个又一个小知识，可以极大地激发学生的求知兴趣，培养

孩子系统的科学思维。

本丛书在编著过程中，由于时间仓促以及编者的水平有限，难免有一些纰漏之处，望广大读者朋友给予批评指正，我们将不甚感激！

编　者

Contents

目录

什么是海洋？ 1

海洋是怎样形成的？ 3

世界大洋是如何划分的？ 6

海底地形包括哪几个部分？ 9

海洋中的岛屿是怎样形成的？ 13

我国海岸的类型有哪几种？ 17

生命真的源于海洋吗？ 27

海洋自然带是怎样划分的？ 31

什么是内水？ 37

你知道什么是领海吗？ 40

什么叫毗连区？ 43

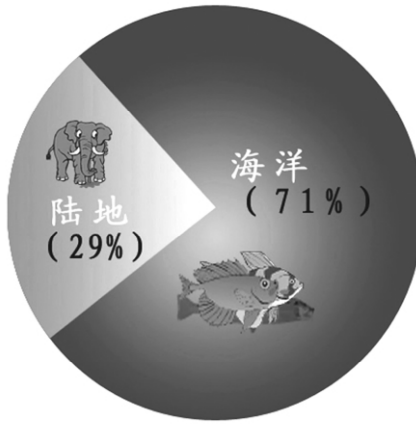
大陆架是什么？ 45

什么叫公海？ 49

海洋为什么叫蓝色国土？ 55
我国周围有那些海？ 58
为什么说海洋是资源的宝库？ 60
什么是海洋资源？ 62
海洋生物资源包括哪些？ 65
我国有哪些受到保护的海洋生物？ 71
为什么海豚、海豹能在深海中潜水？ 73
海底矿产资源有多大储量？ 76
什么是海洋农业？ 81
海洋能源知多少？ 83
海洋药物资源有哪些？ 89
海带能给头发带来什么？ 95
海洋中有哪些化学资源？ 98
为什么海水不能喝？ 102
什么叫海流？ 105
黑潮是怎么出现的？ 111
什么是风暴潮？ 115
世界上最大的防潮闸门建在哪？ 119
海啸是什么？ 124
什么叫台风？ 131

大风和台风有什么区别？ 134
潮汐是怎样产生的？ 137
什么叫海浪？ 141
海平面是平的吗？ 146
海雾是怎样形成的？ 149
海发光是怎么回事？ 154
你了解我国海洋环境预报吗？ 158
为什么要进行海洋调查？ 164
我国第一颗海洋卫星是什么？ 167
海洋调查船有哪些类型？ 170
什么是海洋污染？ 174
什么叫赤潮？ 177
什么是厄尔尼诺现象？ 180

什么是海洋？



世界海陆面积比较图

海洋是对地球上联成一片的广阔海域的总称，它属于地表最庞大的自然地理单元，大约地球表面积的71%都是海洋。全球海洋的容积约为13.7亿立方公里。其实海和洋是有区别的：洋是海洋的中心主体部分，约占海洋总面积的89%。洋具有浩瀚广阔的水域，盐度也相对稳定，还具有独立的潮汐和洋流系统，如大西洋、太

平洋等。而海则指海洋的边缘附属部分，大约只占海洋总面积的 11%。海的面积较小，深度较浅，温度和盐度受大陆的影响较大，而且没有独立的潮汐和洋流系统。根据海所处位置的不同，可将海分为边缘海和地中海两种类型。边缘海靠近大陆，一侧以大陆为界，一侧以半岛、岛屿或岛弧与大洋分隔，水流交换通畅，如东海、南海、日本海等；处于大陆之间的海称地中海，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。

考考你

你知道世界上的哪些海洋呢？

渤海

海洋是怎样形成的？

目前的研究证明，大约在50亿年前，从太阳星云中分离出一些大大小小的星

美丽的海洋

云团块。它们一边绕太阳旋转，一边自转。在运动过程中，互相碰撞，有些团块彼此结合，由小变大，逐渐成为原始的地球。星云团块碰撞过程中，在引力作用下急剧收缩，加之内部放射性元素蜕变，使原始地球不断受到加热增温；当内部温度达到足够高时，地内的物质包括铁、镍等开始熔解。在重力作用下，重的下沉并趋向地心集中，形成地核；轻者上浮，形成地壳和地幔。在高温下，内部的水分汽化与

考考你

地球是怎样形成的？

大西洋

气体一起冲出来，飞升入空中。但是由于地心的引力，它们不会跑掉，只在地球周围，成为汽水合一的圈层。

在地壳冷却定形后，高山、平原、河床、海盆等地形也出现了。但是在最初，天空中水气与大气共存于一体，浓云密布。地壳渐渐冷却，大气的温度也随之降低，水气以尘埃与火山灰为凝结核，变成水滴，越积越多。由于冷却不均，空气对流剧烈，形成雷电狂风，暴雨浊流，雨越下越大，一直下了很久很久。汹涌的洪水，通过千川万壑，汇集成了巨大的水体，原始的海洋就出现了。

经过水量和盐分的逐渐增加，及地质历史上的沧桑巨变，原始海洋逐渐演变成今天的海洋。

考考你

原始的海洋中有生物吗？

世界大洋是如何划分的？

对于海域的划分，在海洋界的科学家们中存在着许多不同的说法，大体上有三大洋、四大洋和五大洋之说。

在1845年，英国伦敦地理学会首次发表了五大洋的方案，五大洋分别是：太平洋，大西洋，印度洋，北冰洋和南大洋。20世纪初，学者提出三大洋的方案，三大洋分别是：太平洋，大西洋和印度洋。1928年国际水道测量局认可了五大洋的方案。在1937年国际水道测量局再次认可此方案。但是1953年国际水道测量局发表声明，将五大洋方案中的南大洋取消，并规定以赤道为界，将太平洋分为南、北太平洋，将大西洋分为南、北大西洋。

考考你

人们对海域的划分大体上有几种？

世界四大洋

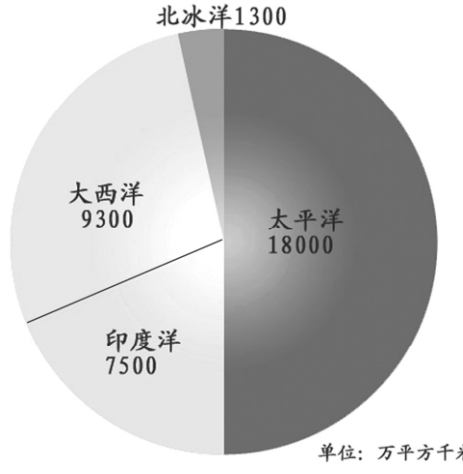
考考你

世界四大洋的分界线是什么？

目前，我国采用的是四大洋的方案，即：太平洋，印度洋，大西洋和北冰洋。20世纪60年代以来，人们对海洋的研究越来越深入，有许多的学者认为太平洋，大西洋，印度洋南部相互连接的广阔海域具有独特的自然环境，应成为一个独立的海域，即南大洋。相信随着科学技术的进步和开发利用海洋的扩大，国际海洋界对世界海洋的划分会更完善和更科学。

世界四大洋的分界线分别是：太平洋和大西洋的分界线是通过南大洋的合恩角的经线；大西洋与北冰洋的分界线是冰岛－法罗岛海丘和威维尔·汤姆森海岭

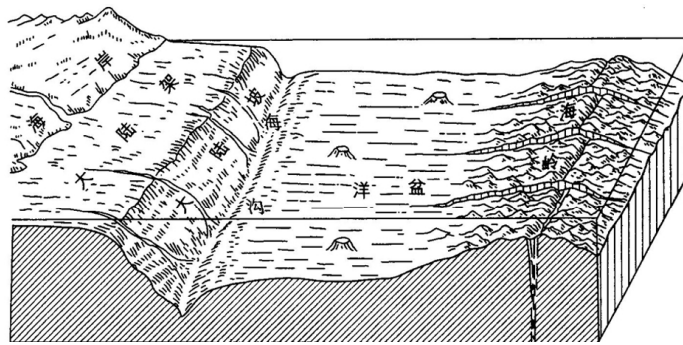
一线；大西洋和印度洋的分界线是通过非洲南端的厄加勒斯角至南极大陆的子午线（东经 20 度）；印度洋和太平洋的分界线是横跨马六甲海峡，沿巽他群岛西部、南部边界和新几内亚岛，黄越托雷斯海峡以及通过塔斯马尼亚岛东南角至南极大陆的子午线（东经 146 度 51 秒）；太平洋和北冰洋则以白令海峡为界。



世界四大洋比较图

海底地形包括那几个部分？

海底的景像非常美丽壮观，它的崎岖程度与陆地不相上下。地壳的升降、褶皱、断裂、地震和火山活动影响着海底地形的产生。所以，在海底也有高山、高原、平原和沟谷、洼地等地形。



海底地形