

英 国 原 版 引 进

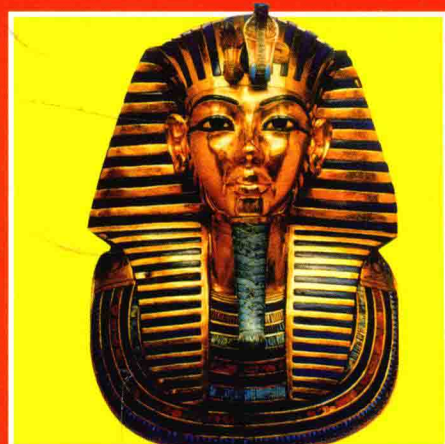
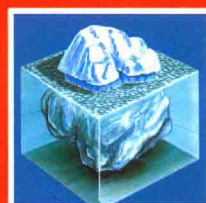
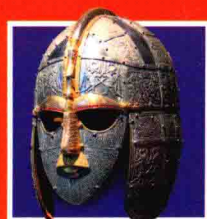
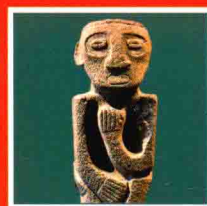


Children's Encyclopedia

地球历史篇

Brown Bear Books 编
陈伯雨 冷融 译

少儿百科全书



读者出版传媒股份有限公司
甘肃少年儿童出版社



地球历史篇 少儿百科全书

Brown Bear Books©编 陈伯雨 冷融©译

Children's
Encyclopedia



读者出版传媒股份有限公司
甘肃少年儿童出版社

图书在版编目（CIP）数据

少儿百科全书．地球历史篇 / 英国棕熊图书有限公司编；陈伯雨，冷融译；弘毅主编．—兰州：甘肃少年儿童出版社，2016.9
（小布头丛书）
ISBN 978-7-5422-4157-3

I. ①少… II. ①英… ②陈… ③冷… ④弘… III. ①科学知识—少儿读物 ②地球科学—少儿读物 IV. ①Z228.1 ②P-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第209623号

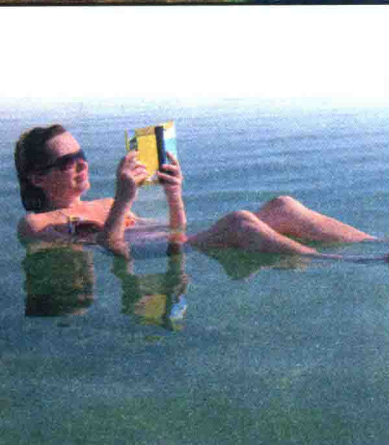
© 2013 Brown Bear Books Ltd

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the copyright holder.

Simplified Chinese rights arranged through CA-LINK International LLC. (www.ca-link.com)

甘肃省版权局著作权合同登记号：图字26-2016-0005

书 名	少儿百科全书．地球历史篇
作 者	Brown Bear Books 编 / 陈伯雨 冷 融 译
出版发行	甘肃少年儿童出版社
地 址	兰州市读者大道568号（电话：0931—8773255）
出 版 人	王永生
总 策 划	王光辉 朱满良
项目执行	段山英 杨万玉
责任编辑	郑 屹
特邀统稿	王佩丽
封面设计	刘 晓
印 刷	北京彩虹伟业印刷有限公司
出版日期	2016年9月第1版 2016年9月第1次印刷
开 本	787毫米×1092毫米 1/16
印 张	5.25
书 号	ISBN 978-7-5422-4157-3
定 价	16.00元



地球历史篇

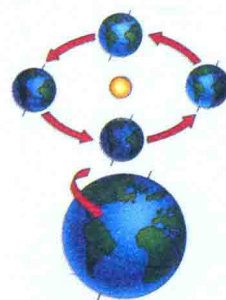
目录 - Contents

地球篇 >>>004

自然力 >>>008

水篇 >>>012

自然景观 >>>016



环境篇 >>>020

栖息地 >>>024

世界实况 >>>028

国家与民族 >>>032





早期文明 >>>036

古埃及篇 >>>040

古希腊篇 >>>044

圣经时代 >>>048



古罗马篇 >>>052

中世纪时期 >>>056

早期的非洲 >>>060

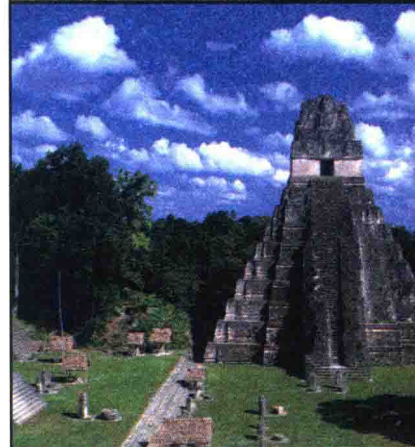
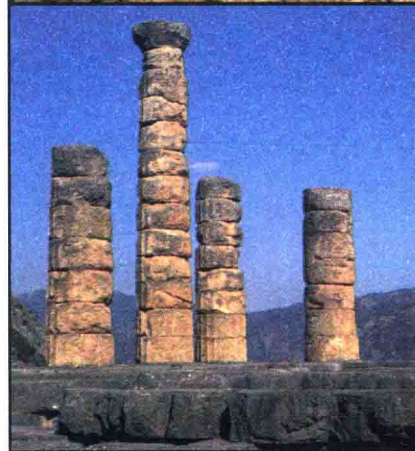
早期的美洲 >>>064

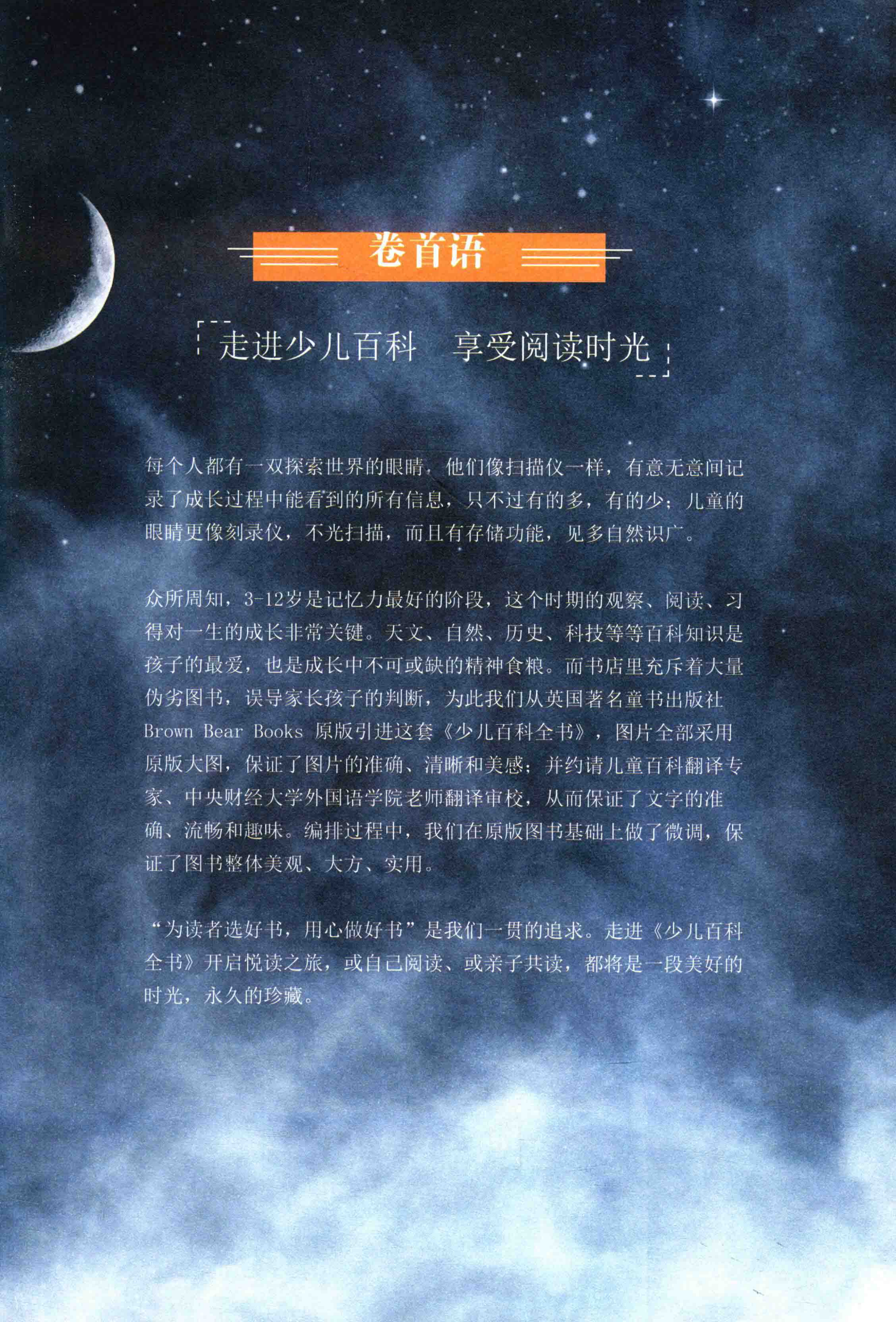


伟大探险家 >>>068

工业革命篇 >>>072

世界大战篇 >>>076





卷首语

走进少儿百科 享受阅读时光

每个人都有一双探索世界的眼睛，他们像扫描仪一样，有意无意间记录了成长过程中能看到的所有信息，只不过有的多，有的少；儿童的眼睛更像刻录仪，不光扫描，而且有存储功能，见多自然识广。

众所周知，3-12岁是记忆力最好的阶段，这个时期的观察、阅读、习得对一生的成长非常关键。天文、自然、历史、科技等等百科知识是孩子的最爱，也是成长中不可或缺的精神食粮。而书店里充斥着大量伪劣图书，误导家长孩子的判断，为此我们从英国著名童书出版社 Brown Bear Books 原版引进这套《少儿百科全书》，图片全部采用原版大图，保证了图片的准确、清晰和美感；并约请儿童百科翻译专家、中央财经大学外国语学院老师翻译审校，从而保证了文字的准确、流畅和趣味。编排过程中，我们在原版图书基础上做了微调，保证了图书整体美观、大方、实用。

“为读者选好书，用心做好书”是我们一贯的追求。走进《少儿百科全书》开启悦读之旅，或自己阅读、或亲子共读，都将是一段美好的时光，永久的珍藏。



地球历史篇

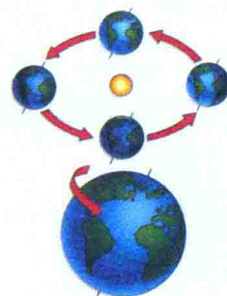
目录 - Contents

地球篇 >>>004

自然力 >>>008

水篇 >>>012

自然景观 >>>016

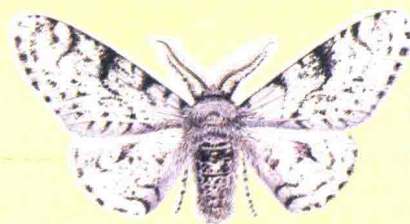


环境篇 >>>020

栖息地 >>>024

世界实况 >>>028

国家与民族 >>>032





早期文明 >>>036

古埃及篇 >>>040

古希腊篇 >>>044

圣经时代 >>>048



古罗马篇 >>>052

中世纪时期 >>>056

早期的非洲 >>>060

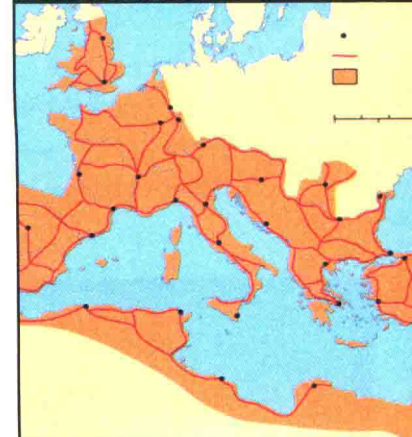
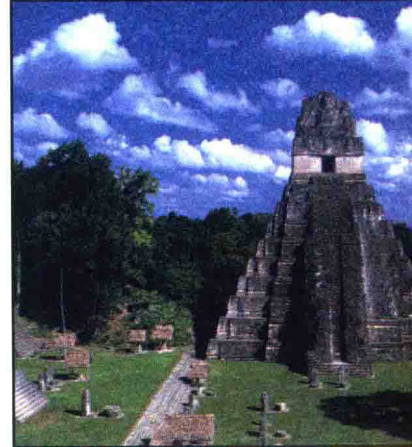
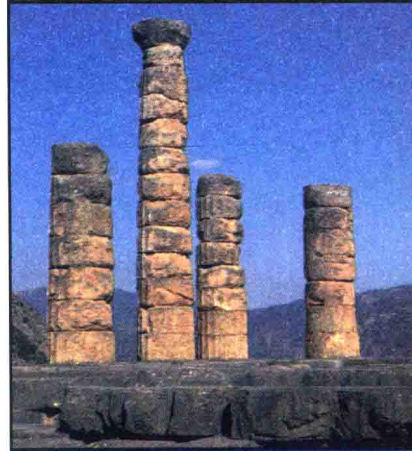
早期的美洲 >>>064



伟大探险家 >>>068

工业革命篇 >>>072

世界大战篇 >>>076



地球篇

地球是太阳系中唯一支持生命存在的行星。地球需要365天多一点的时间，才能绕太阳运行一周。地球每24小时绕自身的轴旋转一周。

到 5430℃。

地球的外壳由几个独立的板块构成，被称为地壳构造板块，它们由地壳和地幔的最上部分组成。而地幔在缓慢移动，因此板块也在移动。当两个板块分离时，熔岩会从裂缝中上升，填补板块间的空隙。而大陆固定在板块上，因此大陆也会随着板块移动。火山活动、地震和山脉的形成，都是两个板块相互挤压时发生的现象。

淡水湖及冰冻的极地。它们合起来被称为水圈。地球有非常完善的大气层，主要成分是氮气（78%）和氧气（21%）。大气重量的四分之三集中在只有 11 千米深的气层中。大

地球的轴以 23° 的角度倾斜，因此地球上出现了不同的季节之分。地球的中心有一个核，固态的地幔和薄薄的地壳。其主要化学成分为铁、氧、硅、镁。地核主要由铁组成，而且非常炙热，内核的温度可能达

最高与最低

地球上的最高点是位于喜马拉雅山脉的珠穆朗玛峰，其距离海平面的高度为 8848 米。喜马拉雅山脉的形成是由于印度板块和欧亚板块间的撞击。地球地壳最低点是挑战者深度，即西太平洋的马里亚纳海沟，这个位于海床上的山谷有 10,190 米深，其深度超过了珠穆朗玛峰的海拔。

重点提要：

年龄：45 亿岁。

赤道半径：6,384km。

极半径：6,353km。

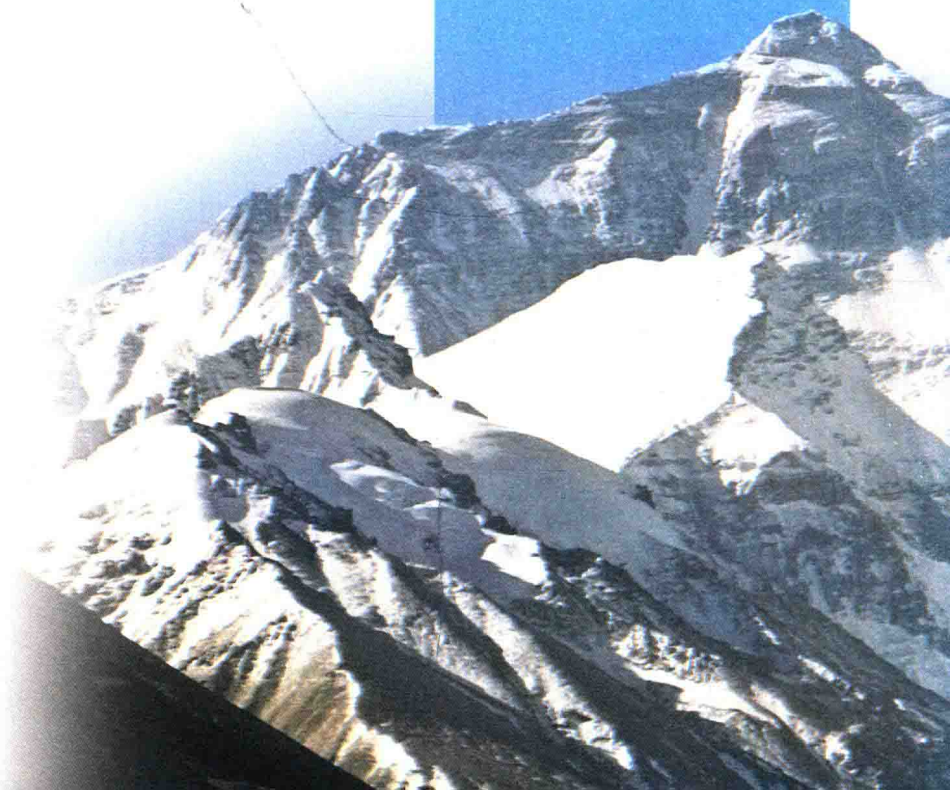
绕太阳运行的速度：108,000km/h。

地表之上

地球表面的很大一部分（71%）都是水，存在于海洋、



▲ 大堡礁沿着澳大利亚的东北海岸，绵延了 2600 千米。





▲ 东非大裂谷贯穿了索马里板块及努比亚板块的交界边缘。

即月球,其与地球的平均距离为 384,400 千米。月球的引力使得地球上的海洋出现潮汐现象。

气层逐渐向上延伸,海拔越高,大气越稀薄。为生命提供氧气和水蒸气的同时,大气层也能阻挡太阳发射的有害紫外线,还能让小陨石在落到地

▲ 图中显示了地球的北美和南美洲,以及太平洋和大西洋。

球表面之前就在大气中燃烧殆尽,同时还可以调节温度。

季节

一年中有六个月的时间里,北半球与太阳的距离相对较近。而另外六个月中,南半球则较近。由于地球的轴有倾斜角度,地球上的白昼与黑夜的长度会变化,并使照射在不同纬度的阳光量有差别。

地球有一个强大的磁场,磁场的两极接近地理上的南北两极,但并不重合。

地球有一个天然卫星,

基本信息

- 地球公转时与太阳的距离为 1.47 亿~1.52 亿公里。
- 喜马拉雅山下的地壳最厚,达到 75 千米。海洋下面的地壳要薄得多,厚度一般少于 10 千米。

参见:

自然力,太阳系,水

▼ 珠穆朗玛峰顶是地球表面的最高点。



Q

地球内部有什么？

A

我们把地球最外面的薄层称为地壳（如下图）。地壳下方是固态的地幔，它是地球的主要组成部分，由岩石和矿物质混合形成。地球的最核心区域是地核，是熔浆态的铁和镍。地核的内部非常炙热，科学家估计其温度可以达到 $5,430^{\circ}\text{C}$ 。

Q

各大洲如何形成？

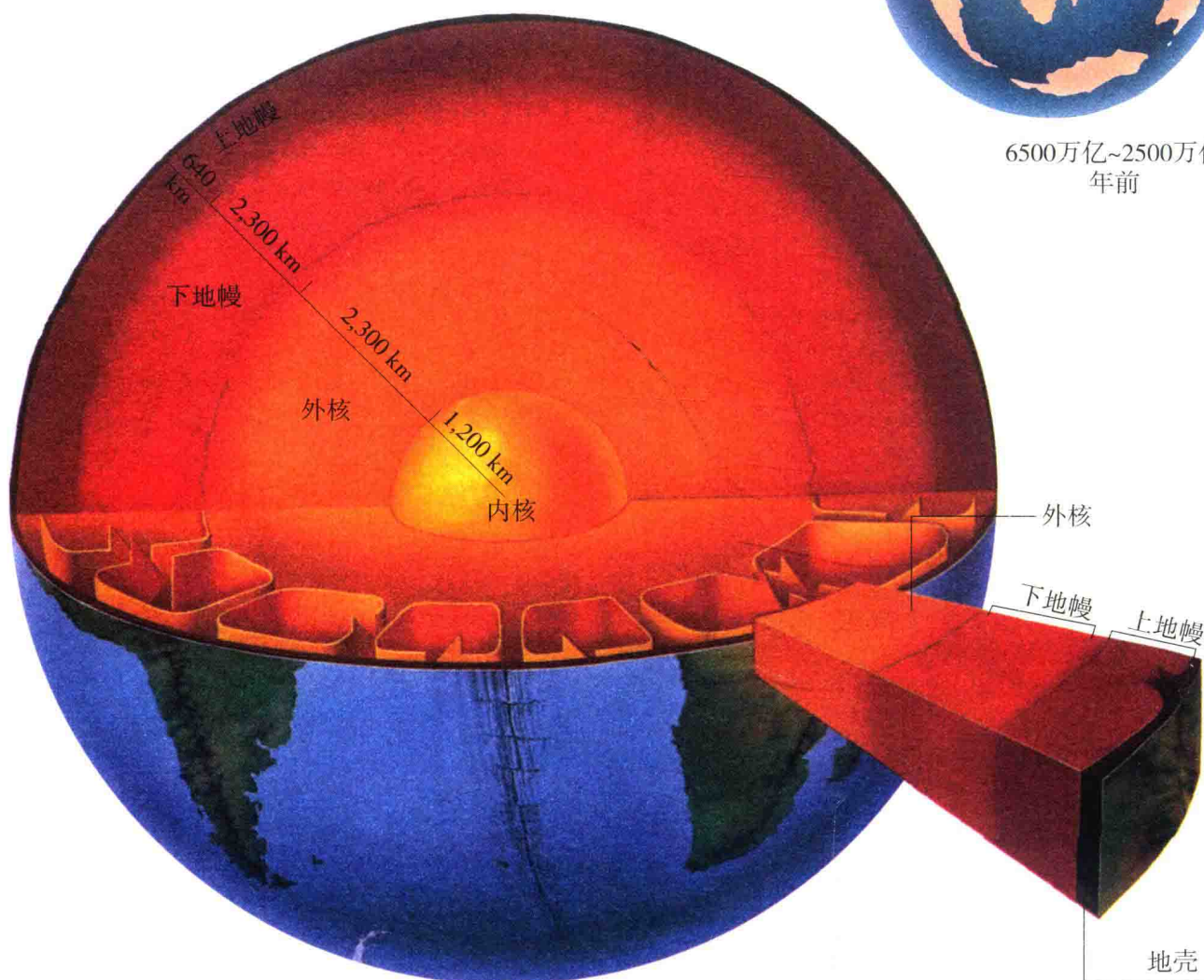
A

科学家认为各个大洲（如下图）最初是一片巨大的陆地，或称泛大陆。它裂成了两半，接着分成了更多小块陆地，渐渐漂移到了现在的位置。然而，这些陆地仍在继续移动！

2.86亿~2.48亿年前

2.13亿~1.44亿年前

6500万~2500万年前

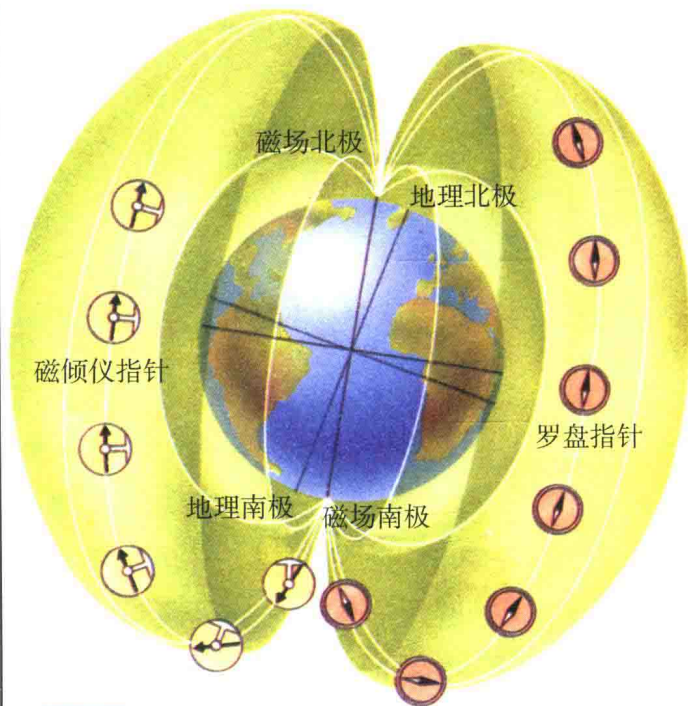
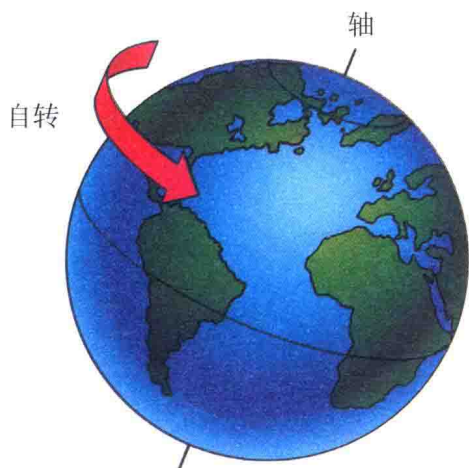
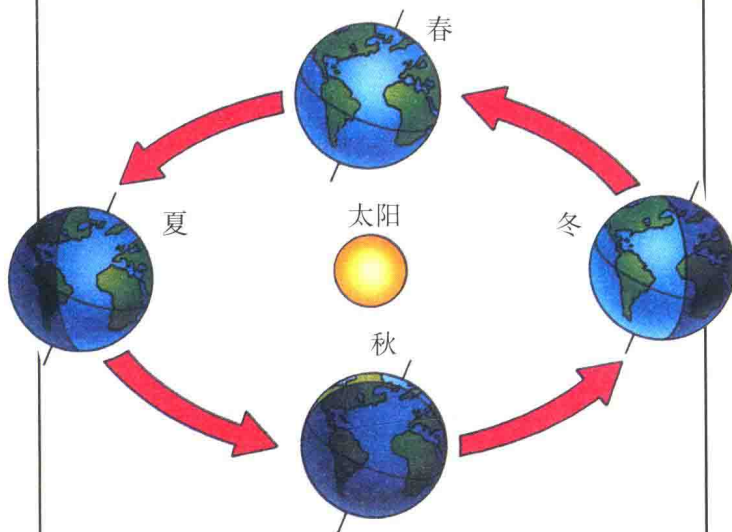


Q

为什么会出现四季?

A

地球绕太阳一周需要一年的时间。然而,地球的轴是倾斜的,这就意味着地球上不同的部分接受阳光照射程度不同,因此在地球公转的过程中,会出现冷暖变化。当地球北极最接近太阳时,地球的北面达到最温暖的季节,也就是夏季。而与此同时,地球的南面与太阳距离较远,因此比较冷,也就是冬季。



Q

为什么罗盘会指向北方?

A

地球本身就像一个巨大的磁铁,整个表面都覆盖着磁场(如上图)。磁场的两极与地理上的南北极很近。有磁力的物体,如罗盘的指针,在磁场的作用力下会指向磁场两极。因此,罗盘指针的一端永远会指向北方。

Q

什么是冰河时代?

A

冰河时代是地球历史上的一段时期,那时的地球变得极其寒冷。最后一次冰河时代结束于距今约1万年前。在南北两极附近,很多水冻成了冰,海洋里的水量变少,海平面下降,使得很多陆地暴露出来。



冰河时代的地球



现在的地球

自然力

强大的自然力持续不断地作用于地球。它们来自于地幔和地壳中，同时也来源于海洋和大气层。

大陆板块的移动,以及从地幔中涌出的柱状熔岩流,导致了火山爆发和地震。火山爆发有两种原因,一种是一个大陆板块被推入另一个板块的下方,导致熔岩(岩浆)上升到地表,另一种是炙热的岩浆升至地球的地壳。

火山爆发有多种形式,有的时候,岩浆层会从火山

口平静地渗透而出,而有的时候,岩浆和尘埃会随着巨大的爆炸声,从火山口喷射而

重点提要:

最大的火山爆发: 坦博拉火山, 1815 年。

最致命的海啸: 印度洋海啸, 2004 年。

最严重的洪水: 中国, 1931 年。

坦博拉火山爆发

史中记载,最大型的一次火山爆发,发生在 1815 年,在印度尼西亚的坦博拉山。在这座长期休眠火山所在的地方,一个大陆板块被挤压入另一个板块下方。这次火山爆发的声音传到了 2600 公里之外,爆发之后,这座山的高度降低了 1500 米。火山爆发导致上万人死亡,散发出的气体烟云传遍了全球,使得北美洲和欧洲的农作物在 1816 年无法生长,造成了 19 世纪最严重的一次饥荒。

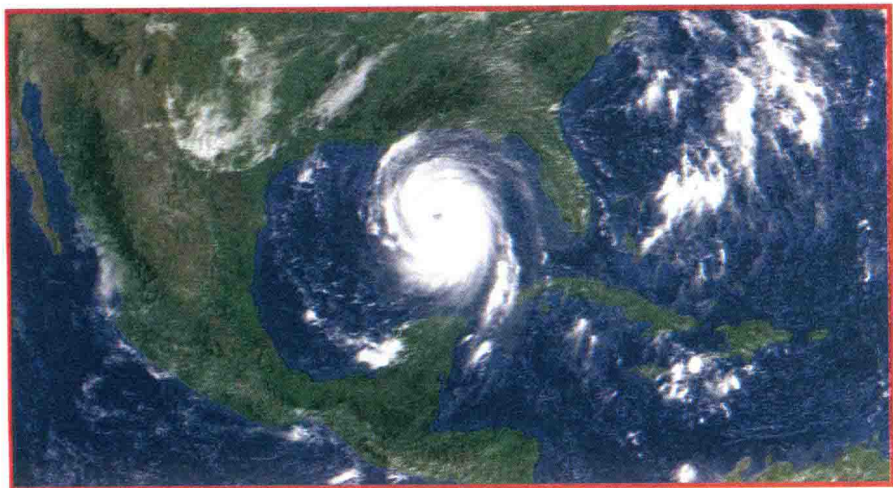
▼ 熔岩从火山口喷发而出,它流过之处将全部被融化。

出。火山爆发时会放出很多气体,尤其是二氧化硫。火山爆发之后,农作物和房屋会被烧毁,爆炸会将重石块砸到房屋或人群中,造成灾难性的后果。

地震

当两个大陆板块向对方移动时,交接处的压力会加大。通常,由于压力逐渐上升,两个板块将被挤压在一起,动弹不得。最终,

▼ 龙卷风的颜色非常黑,因为在旋转的龙卷风中,会夹带着沙尘和碎石。



▲ 2005年,卡特里娜飓风朝着美国新奥尔良地区旋进。



压力大到让地壳崩裂,大量的岩石弹起。接着,冲击波迅速蔓延,使得楼房、树木和桥梁开始摇晃。这就形成了地震现象,它会带来严重的损毁,有时也会让人丧生。

风暴和洪水

风暴由大气的运动产生。最大型的风暴被称为飓风和旋风。有些时候,风力会强到可以吹断树木,或将屋顶掀起来。风暴吹过海面,可以造成破坏力极强的海浪,冲毁海岸

▲ 洪水的力量可以达到非常惊人的程度,而且破坏力极强。

旁边的船只和建筑。大量的负电荷在风暴的某些云中聚集,产生闪电和雷电。

龙卷风像一种小型的飓风,因为它的原理也是强风被吸入一个低压通道内。龙卷风的直径可能小到几米,但其风速可达 400km/h。

基本信息

● 风速的测量使用蒲福风力等级。1级风是软风,12级风是有破坏力的飓风。

● 龙卷风爆发最严重的月份是2011年的4月。美国南部地区共遭受了300次龙卷风袭击,共造成359人丧生。

参见:

自然力,太阳系,水



Q 火山为什么会爆发?

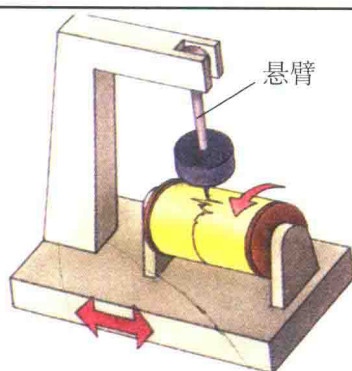
A 当地壳中的灼热熔岩从岩缝中涌出时,就会发生火山爆发(如左图)。这种熔化的岩石,即岩浆会从火山中迸发流出,并最终冷却。

Q 什么是飓风?

A 飓风是一种非常强力的涡旋状风暴(如右图)。飓风中心附近的风速可达 250km/h。飓风从温暖的热带海洋中产生。海洋表面的水被加热,并蒸发形成云,在这个过程中,水会放出热量,使得云朵上升。因此,周围的空气被吸到这片海域,使得云朵旋转上升,形成螺旋状气流。在飓风的最中心是一个平静的区域,名为风眼。飓风在移动时,会在海面上激起巨浪,并可能引发洪水。飓风到达陆地后,威力会慢慢减弱,但强风仍会严重损毁建筑和树木。

Q 什么是地震仪?

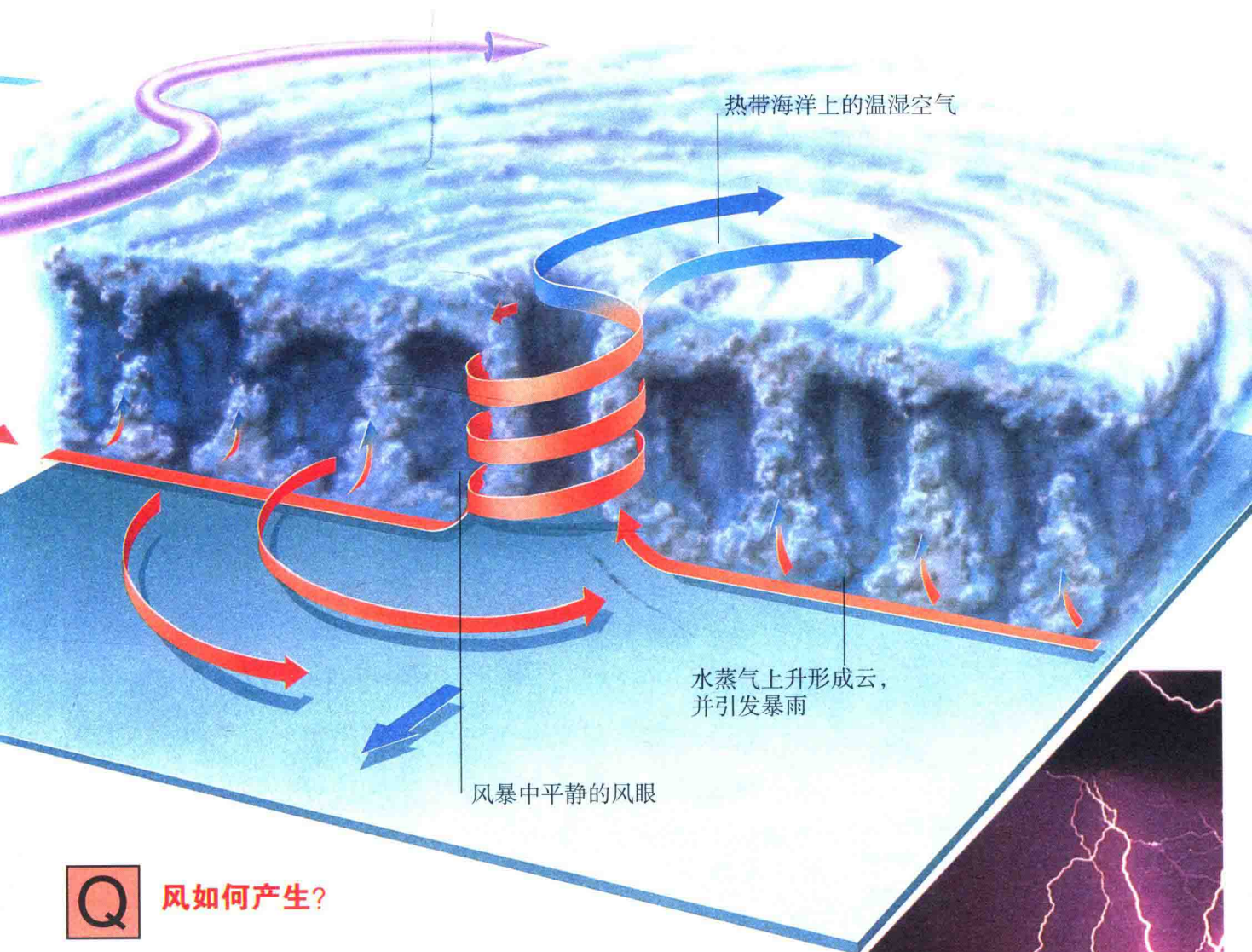
A 地震仪是可以探测地震的仪器。当地震发生时,地震仪上的悬臂会颤动,笔头会在转鼓上的纸留下印迹。



Q 如何测量风力的大小?

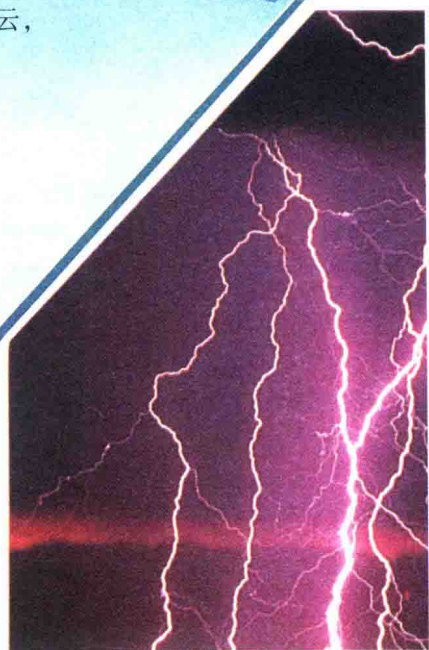
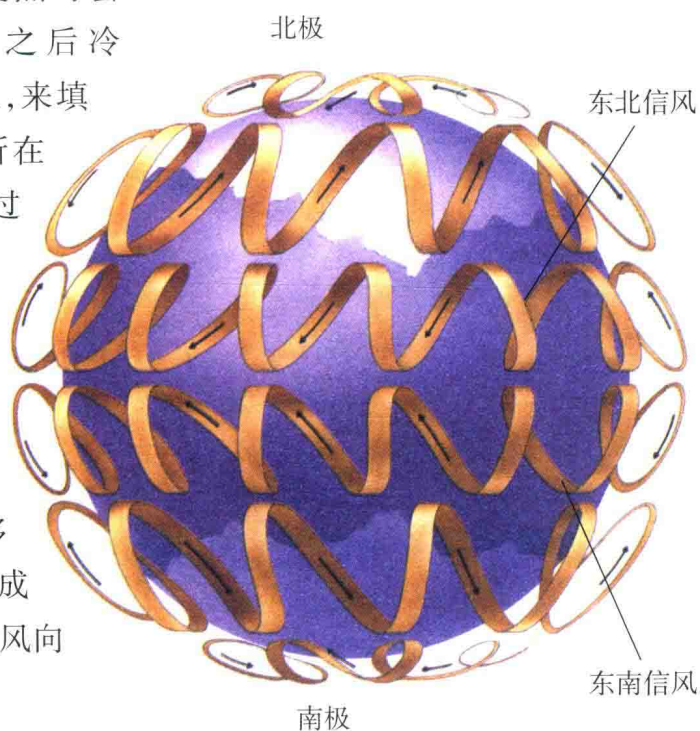
A 风力的测量是依据蒲福风力等级,分为最小的0级(无风),到最大的12级(飓风)。风的等级说明了物体在不同的风力下的状态(如右图)。在1级风力时,有微风,烟慢慢倾斜。在6级风时,巨树摇摆。在10级风时,房屋会被毁。





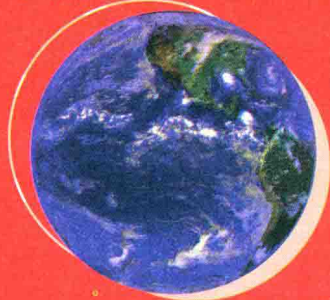
Q 风如何产生?

A 空气变热时会上升, 之后冷空气会被吸入, 来填补热气原来所在的位置, 这个过程中就形成了风。热空气膨胀, 冷却之后再落回地面。这种空气的不断移动, 在全球形成了一种固定的风向系统。



Q 闪电如何产生?

A 闪电的产生是由于云中的冰和水微粒互相摩擦时, 使云中积累了大量电荷, 电荷突然闪到地面, 或闪到另一朵云中, 会产生闪电 (如上图)。



水篇

水存在于海洋、淡水湖、冰川和冰盖，及地下水中。同时，在大气和动植物内，也能找到水。所有这些水分组成了水圈。

重点提要：

咸水：97.5%

淡水：2.5%

冰：1.7%

液态水：98.3%

▼ 死海位于以色列和约旦之间，它的盐度是世界上主要海洋的十倍，因为它的盐度高，人们可以在死海里更轻松 地浮起来。

如

果没有水，地球上就不会有生命。人类和动物需要清洁的水来饮用，植物也是一样，然而在世界的某些地方，这一点却很难实现，每年有 500 万人因为水源被污染或携带病菌而死亡。

农作物需要雨水或灌溉水。所有的分支行业都需要可靠的水源供应。水可以带

动水力发电站的涡轮转动，冷却核电站里的反应堆，使得核电站可以产生我们生活所需的电力。

海洋

海洋占据了地球表面的 71%。大部分的水存在于五大洋中（太平洋、大西洋、印度洋、南大洋和北冰洋），它们是世界大洋的组成部

