

科普知识+翻翻书

全套超过
500张
翻页

让孩子在阅读中动手揭秘地球

少儿科学探秘

地球探秘

河北出版传媒集团
河北少年儿童出版社



科普知识+翻翻书

让孩子在阅读中动手揭秘地球



图书在版编目(CIP)数据

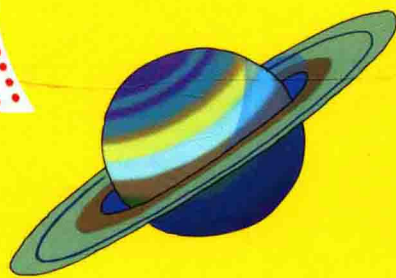
地球探秘 / 沙丁猫编. — 石家庄: 河北少年儿童出版社, 2014.1

(少儿科学探秘)

ISBN 978-7-5376-6920-7

I. ①地… II. ①沙… III. ①地球—少儿读物 IV. ①P183-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 003627 号



少儿科学探秘 地球探秘

策 划	温廷华 董素山
责任编辑	郭荣敏 翁永良
制 作	沙丁猫
出 版	河北出版传媒集团 河北少年儿童出版社 (石家庄市中华南大街 172 号 邮政编码: 050051)
发 行	新华书店
印 刷	北京尚唐印刷包装有限公司
开 本	889×1194mm 1/16
印 张	3
版 次	2014 年 3 月第 1 版
印 次	2014 年 3 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5376-6920-7
定 价	39.80 元

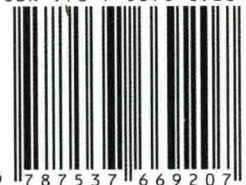


绿色印刷产品



上架建议: 游戏/科普

ISBN 978-7-5376-6920-7



9 787537 669207 >

定价: 39.80 元

目录

宇宙中的地球 /1

大气层 /2

人类的家园 /4

炎热的沙漠 /6

寒冷的冰川 /8

高山、河流和森林 /10

海洋 /12

地震 /14

太阳系不过是宇宙中一个很微小的部分。

木星是太阳系中最大的行星。

说明：本页插图中天体的体积和相互间的距离不是按实际大小成比例缩小的。

距离地球几百万光年远的星星能被肉眼看到。

天王星

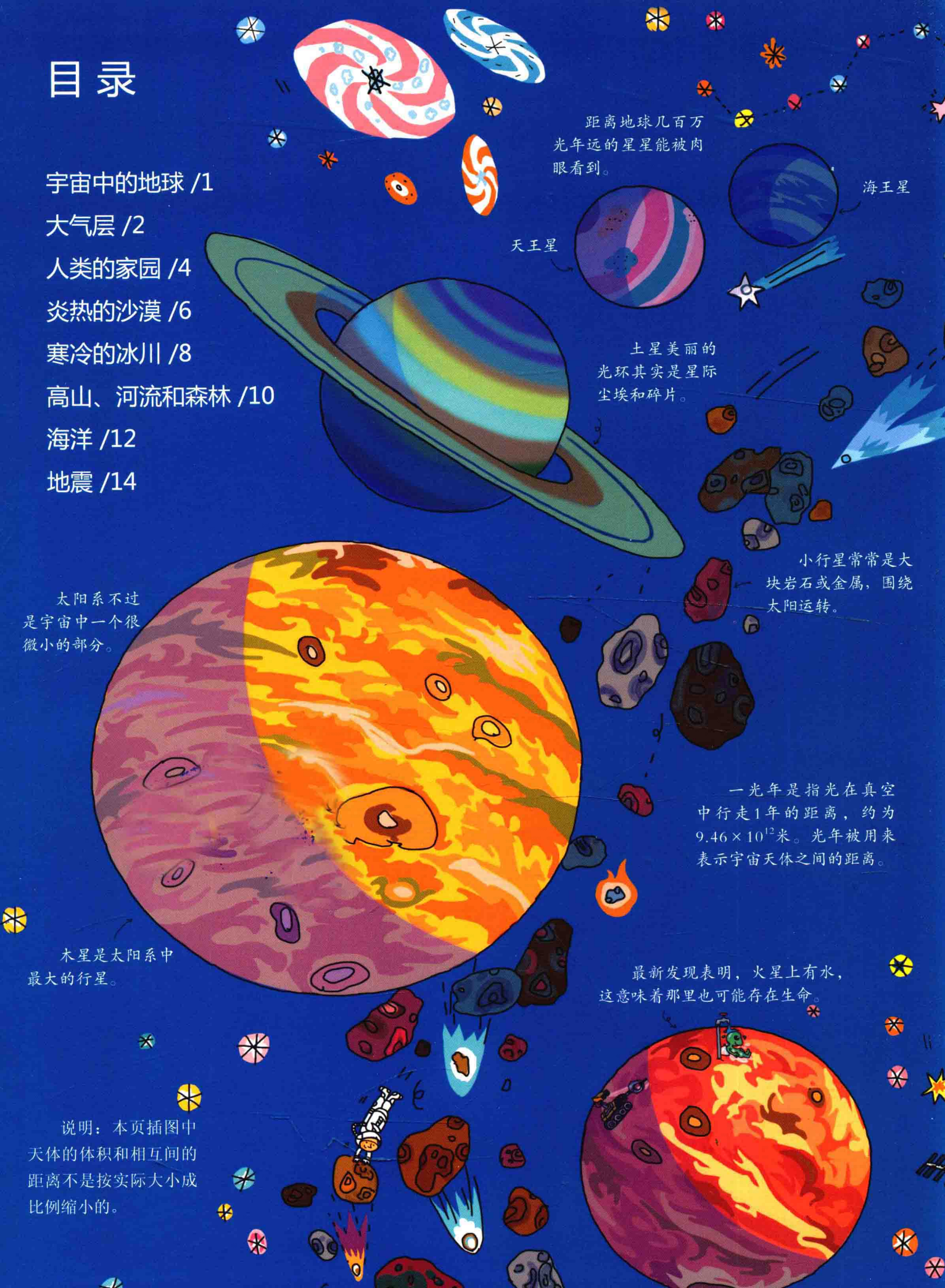
海王星

土星美丽的光环其实是星际尘埃和碎片。

小行星常常是大块岩石或金属，围绕太阳运转。

一光年是指光在真空中行走1年的距离，约为 9.46×10^{12} 米。光年被用来表示宇宙天体之间的距离。

最新发现表明，火星上有水，这意味着那里也可能存在生命。



太阳是太阳系的中心天体，看起来就是一个燃烧着的巨大火球。

宇宙中的地球

地球是围绕太阳运转的八大行星之一。地球在太阳系中独特的位置使得地球上存在生命。

地球绕太阳自西向东转1圈约是365天，也就是1年。

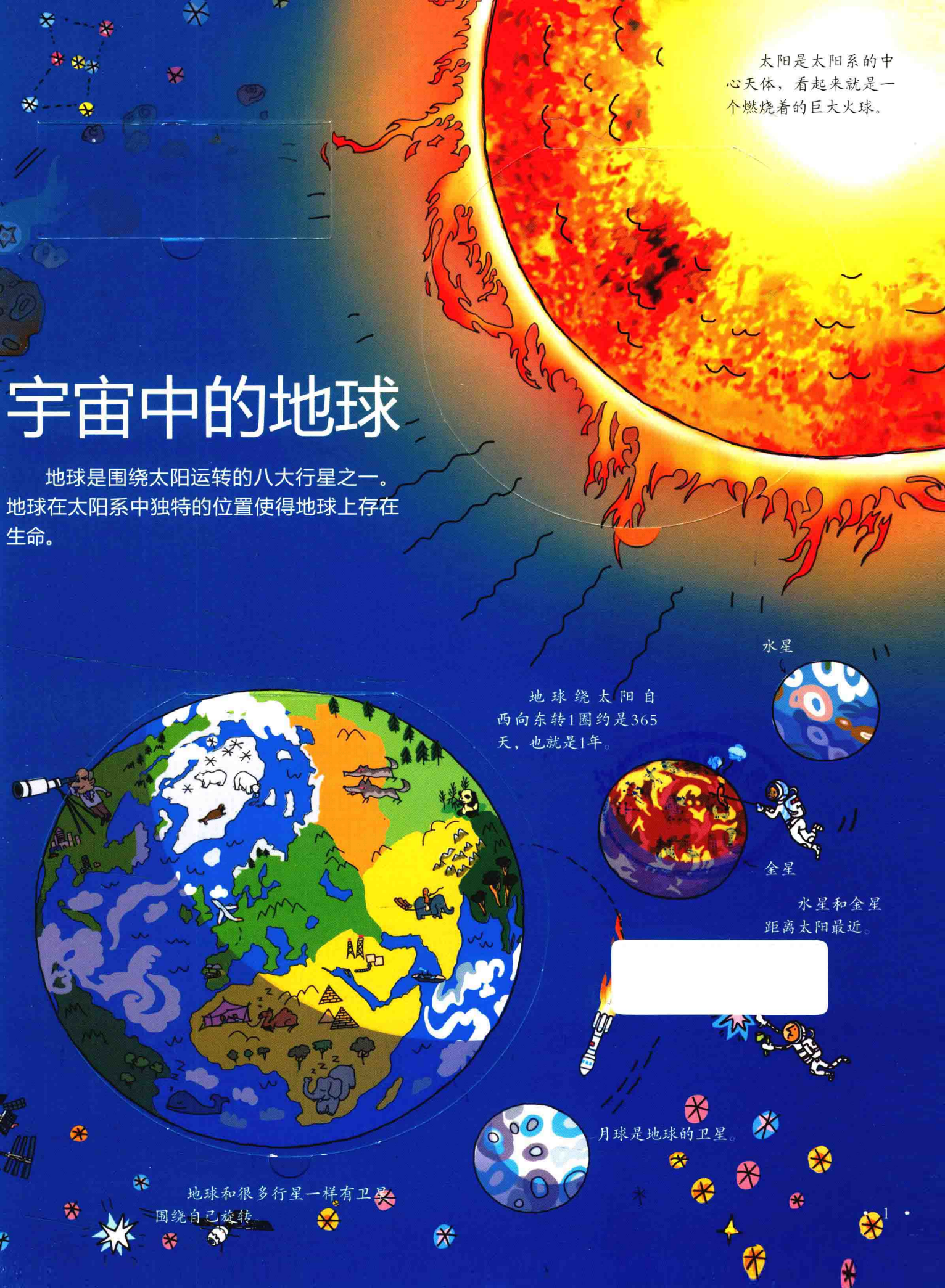
水星

金星

水星和金星距离太阳最近。

月球是地球的卫星。

地球和很多行星一样有卫星围绕自己旋转。



大气层

大气层又叫大气圈，地球就是被这样一层很厚的大气层包围着。

整个大气层随高度不同表现出不同的特点，分为对流层、平流层、中间层、热层和散逸层，再上面是星际空间。大气的垂直结构中还有两部分特殊的气层，即臭氧层和电离层。

大气层的成分主要有氮气，占78.1%；氧气，占20.9%；氩气，占0.93%；还有少量的二氧化碳、稀有气体和水蒸气。

陨石从太空中落入大气层摩擦燃烧所产生的光迹就是流星。

臭氧层距地面20千米以上，是平流层中臭氧浓度相对较高的部分。

臭氧层主要是由于氧分子受太阳光中紫外线的光化作用形成的，光化作用使氧分子变成了臭氧。

平流层在中纬度地区，距地表10~50千米，在极地距地表8千米左右。

平流层的空气比较稳定，大气是平稳流动的，故称为平流层。

对流层的大气受地表影响较大，云、雾、雨等现象都发生在这一层内。

对流层在大气层的最底层，紧靠地球表面。



散逸层在热层之上，散逸层的大气由电离气体所组成。

中间层以上是热层，大约距地球表面85~800千米。

热层温度很高，因为其中的氧原子大量吸收了太阳光短波辐射。

中间层是自平流层顶到距地表85千米之间的大气层。

电离层很厚，大约距地球表面50千米以上，是大气层被太阳射线电离的部分。

电离层对电磁波影响很大。我们可以利用电磁短波能被电离层反射回地面的特点，来实现远距离通讯。

如果没有大气层，就没有生机盎然的地球。

人类的家园

地球是目前人类所知宇宙中唯一存在生命的天体。我们生活的星球是什么样子的呢？我们该怎样爱护我们美丽而脆弱的地球呢？

③ 欧洲西部大部分地区气候温和湿润，属于温带海洋性气候。

⑤ 非洲热带草原上生活着种群数量庞大的热带动物。

⑦ 西亚国家盛产石油，那里的气候干旱，水资源缺乏，地形以高原为主。

⑨ 撒哈拉沙漠是世界最大的沙漠，那里的气候条件极其恶劣。

⑪ 安第斯山脉是世界上最长的山脉，纵贯南美大陆西部，素有“南美洲脊梁”之称。

① 北美洲气候复杂多样，但以温带大陆性气候和亚寒带针叶林气候为主。





②北冰洋是一片浩瀚的冰封海洋，周围是众多的岛屿以及欧洲、北美洲和亚洲北部的永久冻土区。

④西伯利亚地区纬度较高，气候寒冷，冬季漫长，但夏季日照时间长，气温和湿度适宜，有利于针叶林生长。

⑥青藏高原是世界海拔最高的高原，有“世界屋脊”和“第三极”之称。

⑧太平洋是世界最大的海洋，覆盖着地球约46%的水面以及约32%的总面积。

⑩澳大利亚是世界上唯一一个独占一块大陆的国家。

⑫南极洲总面积约1400万平方千米，是人类最后到达的大陆。

炎热的沙漠

地球上陆地的1/3都被沙漠所覆盖。沙漠地区干旱贫瘠,只有小部分生物可以在那里生存。

沙漠里也有巨大的岩石和大片戈壁。

沙漠中的绿洲有稳定的水源,适合植物生长。

骆驼的形体特征使它们很适合在沙漠中行走,它们因此被称为“沙漠之舟”。

大风刮起沙尘,沙漠上形成了壮观的沙丘。

人们砍伐树木来放牧牲畜。





因为没有云层阻挡太阳辐射，所以沙漠地区天气很炎热。

沙漠地区空旷、多风，是风力发电的好地方。

有些沙漠有丰富的矿藏，比如石油、天然气。

非洲的撒哈拉沙漠是地球上最炎热的地区之一。

沙漠地区大多是沙地或沙丘，沙下岩石也很常见。

寒冷的冰川

冰川是指大量冰块堆积，形成如河川般的地理景观。冰川是地球上最重要的淡水资源。七大洲都有冰川，其中以南极冰川最为著名。

因为全球变暖，覆盖在南极洲上的冰川正在不断地融化。

巨大的冰块脱离了冰川，在海洋里漂流，这就是冰山。

地球上陆地面积的十分之一为冰川所覆盖。



科学家在南极研究我们不断变化的地球。

科学家在南极建立的科考站。

南极洲大陆平均海拔2350米，是地球上平均海拔最高的大洲。

科学家要取得很深处的冰，并将其做成采样标本。

帝企鹅在南极洲的冬天生下宝宝。

冰川加速融化会给世界上海拔较低的地方造成严重的影响。

高山、河流和森林

高山一般是河流的发源地，河流哺育着森林，森林为高山披上绿衣。

山地是指海拔在500米以上的高地，起伏很大，坡度陡峻，沟谷幽深，一般多呈脉状分布。

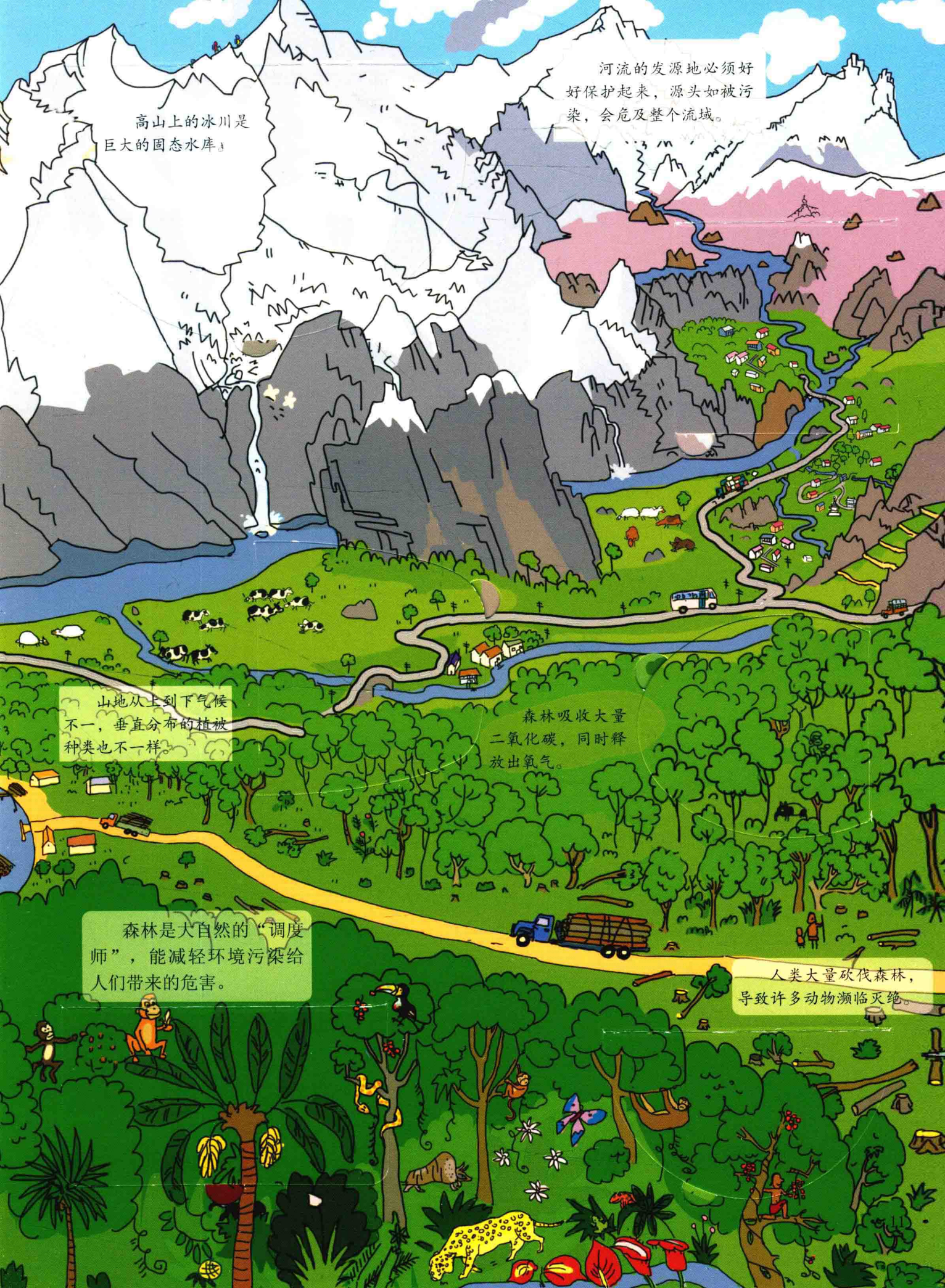
拦截河水建设发电站。

河流是自然界中脉络相通的天然输水通道。

森林在消失，它们被高山农场取代了。

森林能有效地涵养水源。

利用河流进行运输。



高山上的冰川是巨大的固态水库。

河流的发源地必须好好保护起来，源头如被污染，会危及整个流域。

山地从上到下气候不一，垂直分布的植被种类也不一样。

森林吸收大量二氧化碳，同时释放出氧气。

森林是大自然的“调度师”，能减轻环境污染给人们带来的危害。

人类大量砍伐森林，导致许多动物濒临灭绝。

海洋

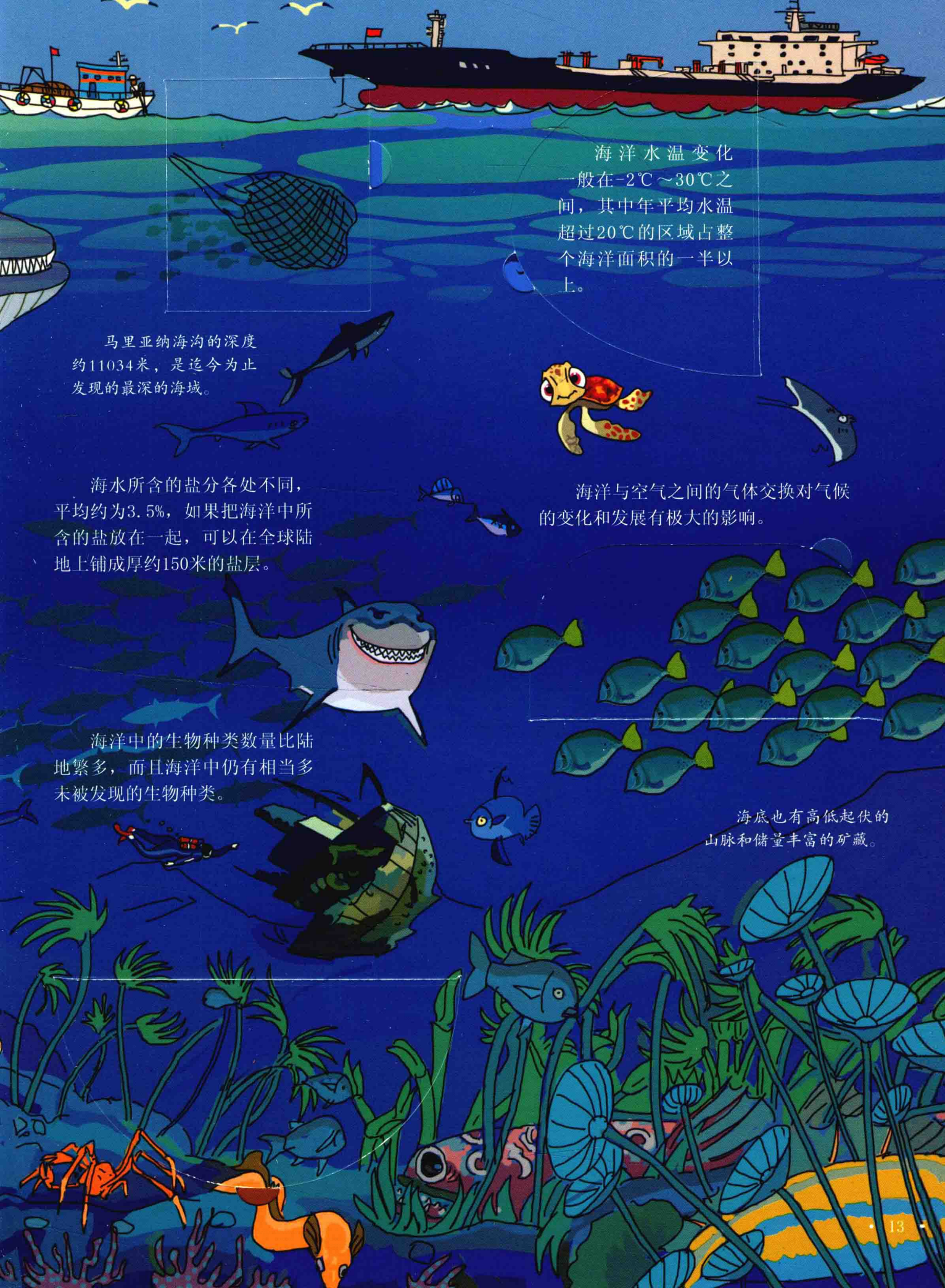
地球约四分之三的面积被海洋覆盖。
海洋总面积大约为3.6亿平方千米。人们一般将这些占地球很大面积的咸水水域称为“洋”，将大陆边缘的水域称为“海”。

海洋里生活着世界上最大的哺乳动物——鲸鱼。

海洋中有13.5亿立方千米的水，约占地球总水量的97%。

海洋是地球表面最大的储热体。洋流是地球表面最大的热能传送带。

热带珊瑚礁是地球上物种最丰富的生态系统（甚至比热带雨林的物种还丰富）。



海洋水温变化一般在 $-2^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ 之间，其中年平均水温超过 20°C 的区域占整个海洋面积的一半以上。

马里亚纳海沟的深度约11034米，是迄今为止发现的最深的海域。

海水所含的盐分各处不同，平均约为3.5%，如果把海洋中所含的盐放在一起，可以在全球陆地上铺成厚约150米的盐层。

海洋与空气之间的气体交换对气候的变化和发展有极大的影响。

海洋中的生物种类数量比陆地繁多，而且海洋中仍有相当多未被发现的生物种类。

海底也有高低起伏的山脉和储量丰富的矿藏。

地震

地震是地壳快速释放能量过程中造成振动，从而产生地震波的一种自然现象。地震常常造成严重的人员伤亡，引起火灾、水灾、细菌及放射性物质扩散，还可能造成海啸、滑坡、崩塌、地裂缝等次生灾害。

直升飞机在空中投放灾区急需的物资。

地震使较陡斜坡上的岩土体在重力作用下突然脱离母体崩落、滚动、堆积在坡脚（或沟谷），这种地质现象叫崩塌。

由于通讯中断，道路被阻断，地震的救援工作往往很困难。