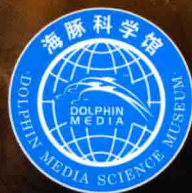


**WAS
IST
WAS**
珍藏版

德国少年儿童百科知识全书

神奇地球

蔚蓝的家园





神奇地球

蔚蓝的家园

[德]卡尔·乌班 / 著 林碧清 / 译

图书在版编目(CIP)数据

神奇地球 / (德) 乌班著; 林碧清译. — 武汉: 长江少年儿童出版社, 2016.10
(是什么是什么: 珍藏版)
ISBN 978-7-5560-4729-1

I. ①神… II. ①乌… ②林… III. ①地球—青少年读物 IV. ①P183-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第104296号
著作权合同登记号: 图字 17-2016-185

神奇地球

[德]卡尔·乌班 / 著 林碧清 / 译

责任编辑 / 傅一新 佟 一 王浩淼

装帧设计 / 管 裴 美术编辑 / 周艺霖

出版发行 / 长江少年儿童出版社 经销 / 全国新华书店

印刷 / 鹤山雅图仕印刷有限公司

开本 / 889×1194 1 / 16 3.5印张

版次 / 2016年10月第1版第1次印刷

书号 / ISBN 978-7-5560-4729-1

定价 / 35.00元

Unsere Erde. Der blaue Planet

By Karl Urban

© 2013 TESSLOFF VERLAG, Nuremberg, Germany, www.tessloff.com

© 2016 Dolphin Media, Ltd., Wuhan, P.R. China

for this edition in the simplified Chinese language

本书中文简体字版权经德国Tessloff出版社授予海豚传媒股份有限公司, 由长江少年儿童出版社独家出版发行。

版权所有, 侵权必究。

策划 / 海豚传媒股份有限公司

网址 / www.dolphinmedia.cn 邮箱 / dolphinmedia@vip.163.com

阅读咨询热线 / 027-87391723 销售热线 / 027-87396822

海豚传媒常年法律顾问 / 湖北珞珈律师事务所 王清 027-68754966-227

方便区分出
不同的主题!

真相 大搜查



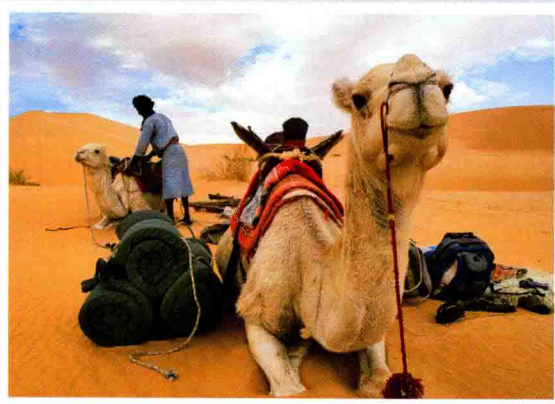
从太空里的现象探索
地球是怎样诞生的。

4 蔚蓝水行星

- 4 宇宙中的绿洲
- 6 轰……!
- 一切都是从大爆炸开始!
- 8 地球的保护膜
- 10 跟着太阳过一年
- 12 水, 生命的源泉

14 广角镜头下的地球

- ▶ 14 陆上景观
- 16 从热到冷, 由湿到干
- 18 熬过炎热
- 19 度过严寒
- 20 绿色的肺



18 骆驼如何对抗 炎热?

22 地球的内部

- 22 地球是空心的吗?
- 24 为什么大陆会漂移?
- 26 为什么会有火山?



26

脚下的深处其实
很烫!



30

28

生命的诞生

28 忙碌的水中世界

30 征服陆地

32 人类出现了



嗨！
我是所有鸟类的
祖先。

40

世界上第一辆汽车看
起来像马车。



34

人类与地球

34 人类定居下来

36 地球的宝藏

38 无所不在的宝贵资源

40 真是聪明！

42 我们改变了地球

44 持续研究地球！

符号箭头 ▶ 代表内容
特别有趣！

46

世界之最

▶ 46 哇！！

48

名词解释

重要名词解释！



46

最深的峡谷、最
热的地方；地球
之最。





神奇地球

蔚蓝的家园

[德]卡尔·乌班 / 著 林碧清 / 译

方便区分出
不同的主题!

真相 大搜查



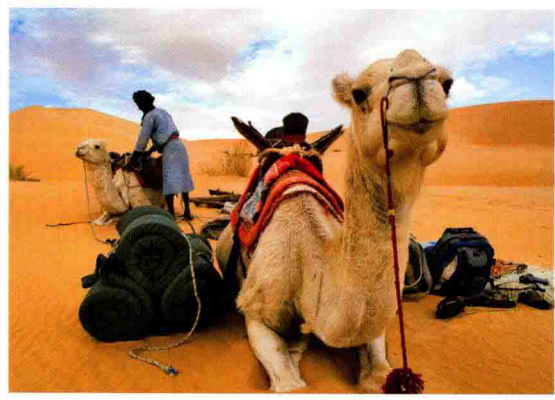
从太空里的现象探索
地球是怎样诞生的。

4 蔚蓝水行星

- 4 宇宙中的绿洲
- 6 轰……!
一切都从大爆炸开始!
- 8 地球的保护膜
- 10 跟着太阳过一年
- 12 水, 生命的源泉

18

骆驼如何对抗
炎热?



6

22

地球的内部

- 22 地球是空心的吗?
- 24 为什么大陆会漂移?
- 26 为什么会有火山?



26

脚下的深处其实
很烫!

14

广角镜头下的地球

- 14 陆上景观
 - 16 从热到冷, 由湿到干
 - 18 熬过炎热
 - 19 度过严寒
 - 20 绿色的肺



30

28

生命的诞生

- 28 忙碌的水中世界
- 30 征服陆地
- 32 人类出现了

嗨！
我是所有鸟类的
祖先。

40

世界上第一辆汽车看
起来像马车。

34

人类与地球

- 34 人类定居下来
- 36 地球的宝藏
- 38 无所不在的宝贵资源
- 40 真是聪明！
- 42 我们改变了地球
- 44 持续研究地球！

符号箭头 ▶ 代表内容
特别有趣！

46

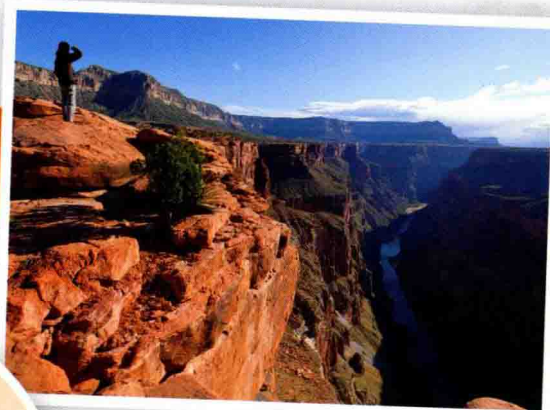
世界之最

▶ 46 哇！！！！

48

名词解释

重要名词解释！



46

最深的峡谷、最
热的地方：地球
之最。

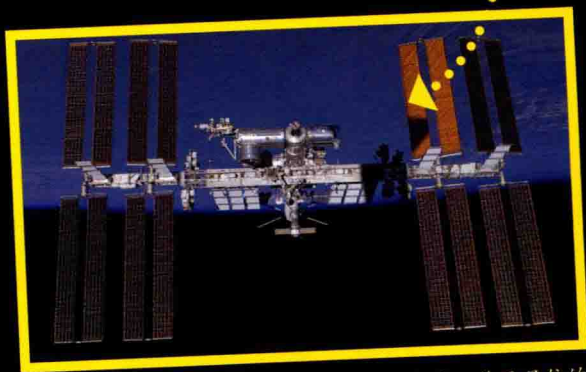
宇宙中的 绿洲

那是 2013 年 5 月的某一天，克里斯·哈德菲尔德正在向窗外眺望。这不是一扇普通的窗子，因为它距离地面 400 千米！克里斯是一名航天员，他正飘浮在绕着地球运行的国际太空站里。他的地位相当重要，因为在这个太空任务里，他是六个航天员的指挥官。他从太空站眺望下面的地球时，首先映入眼帘的是蓝色的海洋，还有海里多姿多彩的暗礁。接着看到沙漠和绿色的大地，地上有交错的河流，附近还有微小的城市，以及农人开垦的田园。克里斯思念着住在地球上的伙伴，希望把此刻的感受传递下去，就拿起一把吉他，唱了起来，他还录制了 MV，是非常棒的一首歌。这首歌讲的是一个孤零零的航天员，即将踏入太空舱、返回地球时的心情。他的歌声告诉我们，对于眼前所看到的蓝色星球，他是多么地感动。克里斯的一位同事很久以前就告诉过他：“在这浩瀚的宇宙中，地球真是一块奇妙的绿洲。”

绿洲是沙漠里少数绿意盎然的地方。在太空中，无论是朝着哪一个方向飞行，所能看到的都只是永无止尽的黑暗，以及宇宙里死寂的天体。地球上有肥沃的土地与原始森林，只有这里有源源不绝的水与生命。我们的星球还是一个千变万化的世界，自从诞生以来，就不断地变换它的面貌与景观。流水不断地凿入岩石，形成深谷。就算是大陆也不甘寂寞，它们动个



克里斯·哈德菲尔德抱着吉他，飘浮在太空站里。



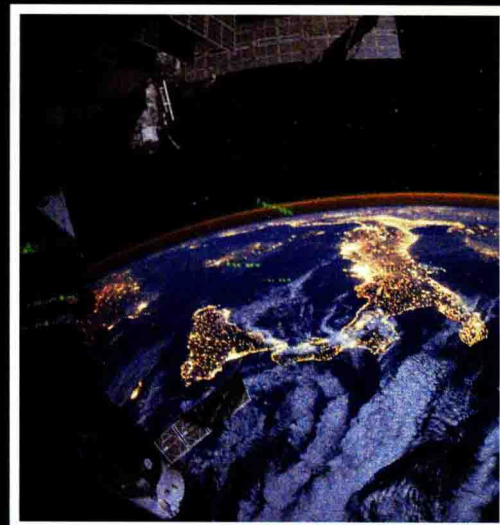
这个国际太空站，就是克里斯·哈德菲尔德工作及居住的地方。

不停，不断推挤出新的山脉，改变地球的面貌。

克里斯所唱的这一首布鲁斯歌曲，像野火般地窜红，受到好几百万人的喜爱。他的信息，的确送达到许多人的心里！几天后，就像在歌里所唱的一样，他自己也踏进了返回地球的太空舱，终于降落在稳固的地面。从外层空间看到的这颗蓝色星球，他将永难忘怀。



在太空站运行的轨道上，可以看到地表的纹路与结构。



地球背对太阳的那一面是晚上，我们可以很清楚地辨认出哪些地方有人居住，那些灯火通明的地方就是城市与街道。现在，总共有 70 多亿人居住在我们的星球上。



克里斯·哈德菲尔德乘坐苏联型太空舱，安全返回地球。

轰……！ 一切都从大爆炸 开始！

最初，是一个星体发生了爆炸，接着，碎片和气体往四面八方射去，形成一层薄薄的漩涡。随着时间的流转，漩涡也越来越紧密，在它的中心点首先诞生了一颗太阳，其他的碎片就绕着这颗刚出生的太阳运行。随着时光的流逝，这些碎片聚集成好几块，越聚越大块，到了46亿年前，终于形成一颗地球。大约在1000万年后，地球渐渐变成现在的大小。一开始，地球曾是由熔化的岩浆构成的火球，过了好多年，炽热的熔岩才慢慢冷却下来，凝固成陆地。接着又开始下雨，持续不断的雨越来越多，形成了河川。越来越多的水聚集在低洼的地方，形成了海洋，地球的表面于是由稀稀落落的陆地和浩瀚的海洋构成。就这样，之后还要再经过很多很多年，才慢慢出现了微生物、植物、动物，最后有了人类。

你相信吗？

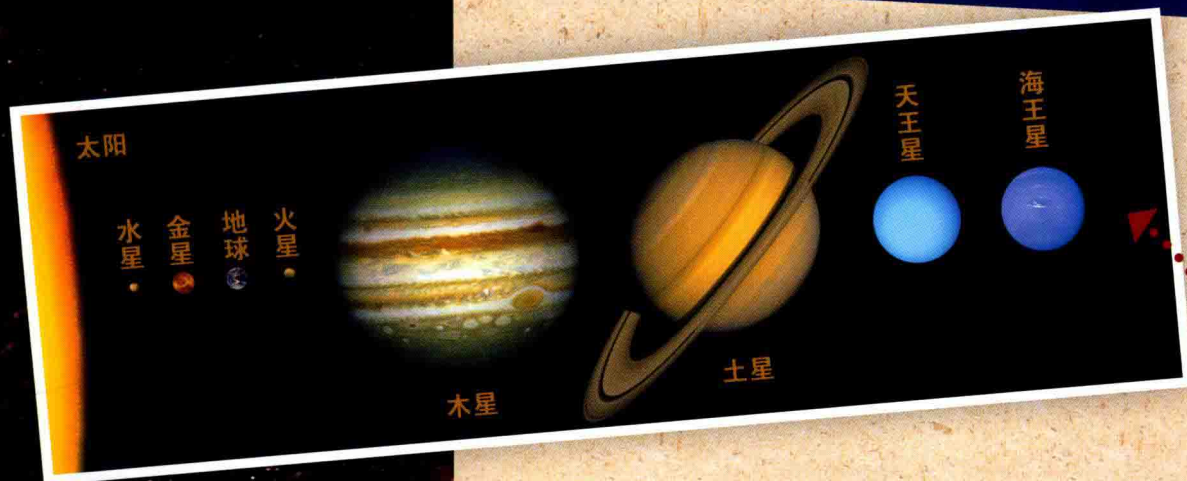
宇宙中的星球多得难以想象，根据科学家的估算，比地球上所有的沙粒的数量还要多！



➔ 最高纪录

地球所遭遇过的最大碰撞

几十亿年前，曾经有一颗巨大的星球跟地球相撞，这次的碰撞使得大量炽热的岩石被甩到太空。这些被甩到太空里的岩石碎片，形成了地球现在的伙伴：月亮。



为什么地球那么与众不同？

到目前为止，据我们所知，地球是唯一有生物的星球。地球有一个大气层，就像果皮一样地包裹着我们，但这是一层由空气形成的膜。在这层膜里面，有我们呼吸所需要的氧气。此外，地球上还有水。没有水，就不会有生命。最后，它还有充足、温暖的阳光。因为地球绕行太阳的轨道与太阳的距离恰到好处，只要再稍微靠近太阳一点点，地球上的水就会全部蒸发掉。要是离太阳再稍微远一点点，就会太冷，使得所有的海洋和湖泊都结冰。

→ 你知道吗？

环绕着太阳运行的行星一共有八个，最接近太阳的是比较小型的岩质行星，离太阳较远的四颗是气态行星。

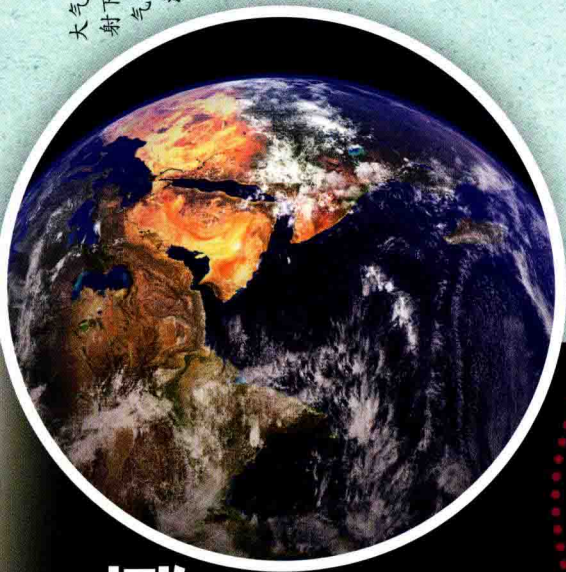
烘焙食谱 地球

材料：

- * 一大堆的星尘跟气体
- * 在太空中把它们掺在一起，均匀搅拌，
- * 直到出现硬块，
- * 慢慢地把它们捏合在一起，
- * 再揉搓个几千万年。
- * 用5000℃的高温烘烤，直到表面变硬，
- * 再等几百万年，让它冷却。

地球的保护膜

抬头仰望天空时，我们看到的就是地球的大气层。大气层非常巨大，而且有好多层，从我们看得见的天空，一直延伸到外层空间去。



大气层的空气包覆着整个地球，在阳光的照射下，它呈现蓝色。空气里含有各种不同的气体，包括氮气、二氧化碳和氧气。要是没有氧气的话，我们就没有办法在地球上存活下去了。

散逸层

这里只剩下很稀薄的空气，是地球大气层的最外层。相当稀薄，因此绕着轨道运行的卫星，几乎不会受到空气的阻碍。



太空卫星

500千米



氧气是从哪里来的？

大气层之所以含有氧气，要感谢所有的植物，因为它们不断补充空气里的氧。植物从根部吸收水分，并且由叶子上微小的气孔吸入二氧化碳，在太阳的照射下，阳光照在植物中的叶绿素上，把二氧化碳和水转化成植物所需要的养分。在这个过程中，刚好产生我们所需要的珍贵氧气。



知识加油站

你每天大约呼吸五万次。

你的身体需要源源不绝的氧气，才能够产生能量。

当你吸气时，肺部会吸收空气里的氧，让它们渗入血液里，带到整个身体。

热层

在这个高度，太阳风所带来的粒子还可以吹得进来。因此我们可以在晴朗的冬天夜晚看到极光在空中跳舞。

中间层

中间层位于大气层中间。在它上面是卫星运转的轨道，下面则是呼啸来往的飞机。中间层里还有很多空气，所以当宇宙飞船要回到地球的时候，船身会因为跟空气摩擦而产生热量，达到1500摄氏度的高温。流星会发光，就是因为它跟空气摩擦，产生高温而燃烧发出光亮。

臭氧层

平流层里有一个臭氧层，可谓是“地球的太阳眼镜”，因为它会阻挡或减弱紫外线。太阳光里含有多种不同的光线，其中有一部分就是紫外线，它对多数生物会造成危害，导致灼伤，甚至患皮肤癌。但臭氧层并非那么完美无缺，所以当我們外出，在强烈的太阳底下活动时，应该使用防晒油来保护皮肤，以免受到紫外线的伤害。

平流层

在这里几乎看不到云，也没有我们所熟悉的天气现象。没什么人对这里感兴趣，但是在2012年10月15日，菲利克斯·鲍姆加特纳（极限运动家）居然敢搭乘平流层气球，

来到39千米的高处，还从这里跳了下去。飞行途中，有一半的时间都是处于降落伞还没有张开时的无重力状态，这使得他成为有史以来第一位飞行速度超过音速的人。

对流层

覆盖地球表面以及群山的大气层叫对流层。浮云和飞机都在该层活动。风、云、雨、雾以及平日的大部分天气现象，也都发生在对流层。

80千米

流星

50千米

平流层

20千米

15千米

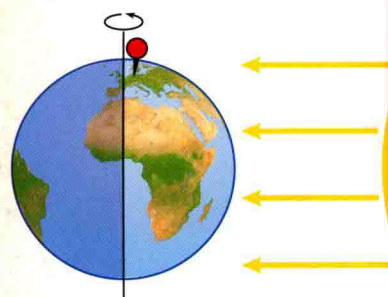
跟着太阳 过一年

寒冷的冬天过了，就是春天，这时鸟儿都回来了，因为天气变暖了。但是为什么会这样呢？春夏秋冬是怎么回事呢？如果我们从外层空间来看地球，就会明白了。地球随时都在动，除了自转，它还绕着太阳公转。

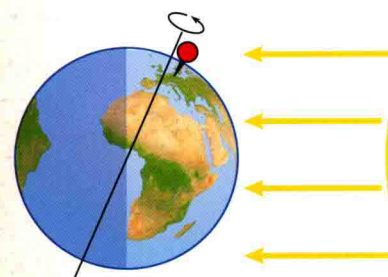
一年四季是怎么来的？

地球绕行太阳一周，需要一整年的时间。我们有时候觉得寒冷，有时候觉得炎热，最主要的原因在于地球自转的转轴，这个转轴大约倾斜了 23.5 度。地球的转轴，可以想象为一条穿过南极和北极的直线。当北半球是夏天的时候，这条直线的上方向太阳倾斜，这时如果从地面观察，太阳的位置比较高，阳光几乎是直接照射到地面。夏天日照的时间比较长，地面就变得暖和。

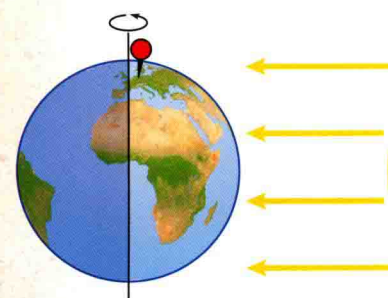
到了冬天，北半球会向太阳的反方向倾斜，这个时候阳光照射到地面的角度比较斜，每天日照的时间较短，地面也就较为寒冷。



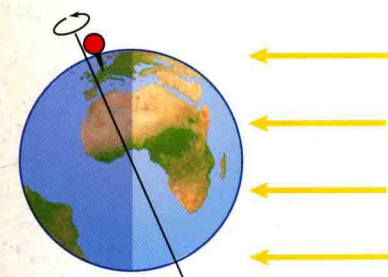
3月21日：春分



6月21日：夏至



9月23日：秋分

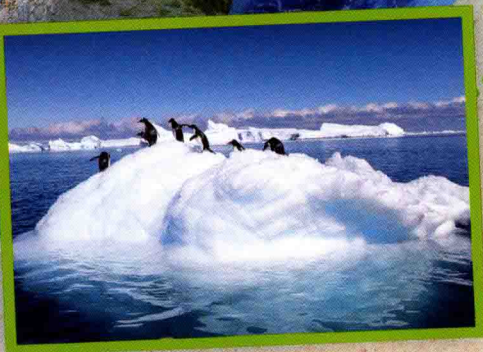
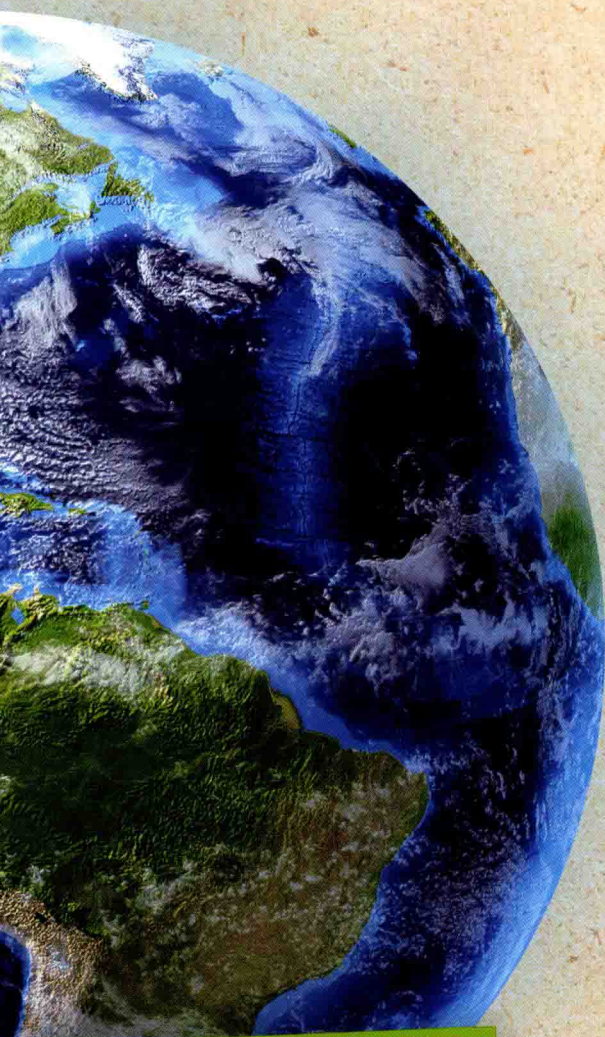


12月21日：冬至

比起夏天，冬天里阳光要走更远的路才能到达地面，这使得太阳光的热量减弱，因此比较寒冷。

知识加油站

- ▶ 夏天里日照的时间长，冬天日照的时间短。日照最长的那一天叫做夏至，北半球是6月21日或22日，南半球是12月21日到23日中的一天。
- ▶ 但是在极地里，日照最长的那一天，太阳一天24小时都不落下。日照最短的那一天，太阳根本升不上来，一天24小时都是黑夜。



为什么会有白天和晚上?

我们常常说,“太阳从东边升起,由西边落下”,严格说来,这是不对的!事实上,太阳既不升起,也不落下,它其实永远都在太阳系的中心点。

我们会有白天和晚上,完全是因为地球的自转。地球绕着自己的转轴,每24小时转一圈,它永远有一面背对太阳。面对太阳的那一面是白天,背对的一面是晚上。因为地球自转,所以从地面上看起来,就好像是早晨太阳从地平线升起,傍晚又落到地平线下似的!



在夜里,太阳并没有落下:其实是你跟着地球自转,转到了背对太阳的那一边。



秋天



夏天



春天



冬天

我们可以从落叶树的外表看出一年四季的运行,夏天绿叶茂盛,到了秋天就会转红,冬天来临时,树叶会掉光。要等到来年春天,才会再长出新的叶子。

➔ 最高纪录
8 个月

睡鼠可以从九月一直睡到次年五月,它们用冬眠的方式来度过寒冷的冬天。因为可以一觉睡这么久,所以它们名为睡鼠。冬天一到,它们就躲在树洞里不出来,等待春天的来临。





除了世界四大洋（大西洋、太平洋、印度洋、北冰洋）之外，还有许多比较小的海洋，例如北海、波罗的海、地中海。

水， 生命的源泉

如果我们从宇宙看地球，它就像一个巨大的游泳池。地球表面总面积的三分之二都覆盖着水，这使得地球散发着蓝色的光芒，所以我们才把地球叫做蓝色星球。没有水的话，我们都活不下去！它同时也是许多植物和动物的家——从微小的蟹类，到巨大的鲸鱼。此外，海洋对天气也有决定性的影响力，因为海洋会蒸发许多水蒸汽，在天空中聚集成为浮云。对我们特别重要的是淡水，淡水存在于河流和湖泊之中，这些水只占地球上很小的一部分。我们的饮用水大部分来自地下。地下水缓缓流过地下深处的岩石，层

要是我们把地球所有的冰都融化掉，再加上海洋、河流、湖泊里的水，做成一颗水球，它的直径大约是 700 千米！

→ 你知道吗？

世界上的海洋，我们习惯以它们所邻近的大陆来帮它们取名字，但是所有的海洋其实是相通的，比较小的海，像是波罗的海、地中海，也是透过狭小的海道和大海相连接。

层的岩石像细筛一样将地下水过滤，这些水有时候以涌泉的形式喷到地面上来，有时被人们凿井抽上来利用。我们生活上所需的淡水也来自于地面上庞大的水库，下雨的时候，水库会把雨水储存起来。

你相信吗？

在海里，目前已知有 23 万种植物和动物。但是科学家估计，要是把到目前为止还没发现的种类也包括进去，应该会有已知种类数量的三倍之多！

