

法国拉鲁斯出版社经典百科丛书

20 种外文译本

全球畅销 1000 000 册

Hello! 科学

〔法〕拉鲁斯出版社◎编 李汶芮◎译

宇宙



北京科学技术出版社

Hello! 科学 宇宙

〔法〕拉鲁斯出版社©编 李汶芮©译



 北京科学技术出版社



L'Univers : la terre, les planètes, les étoiles, les galaxies© Larousse 2005
Simplified Chinese edition copyright © 2014 by Beijing Science and Technology Publishing Co., Ltd.

著作权合同登记号 图字：01-2007-1683

图书在版编目(CIP)数据

宇宙/ (法) 拉鲁斯出版社编; 李汶芮译. —北京: 北京科学技术出版社, 2014.9
(Hello! 科学)
ISBN 978-7-5304-7267-5

I. ①宇… II. ①拉… ②李… III. ①宇宙-少儿读物 IV. ①P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第138609号

宇宙 (Hello! 科学)

作 者: [法]拉鲁斯出版社

策划编辑: 张毓婷

出 版 人: 曾庆宇

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街16号

电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部)

电子信箱: bjkjpress@163.com

经 销: 新华书店

开 本: 960mm×1080mm 1/16

版 次: 2014年9月第1版

ISBN 978-7-5304-7267-5/Z · 1346

译 者: 李汶芮

责任编辑: 张 艳

责任印制: 张 良

邮政编码: 100035

0086-10-66161952 (发行部传真)

网 址: www.bkydw.cn

印 刷: 保定华升印刷有限公司

印 张: 4.25

印 次: 2014年9月第1次印刷

定价: 29.00元

法国拉鲁斯出版社经典百科丛书

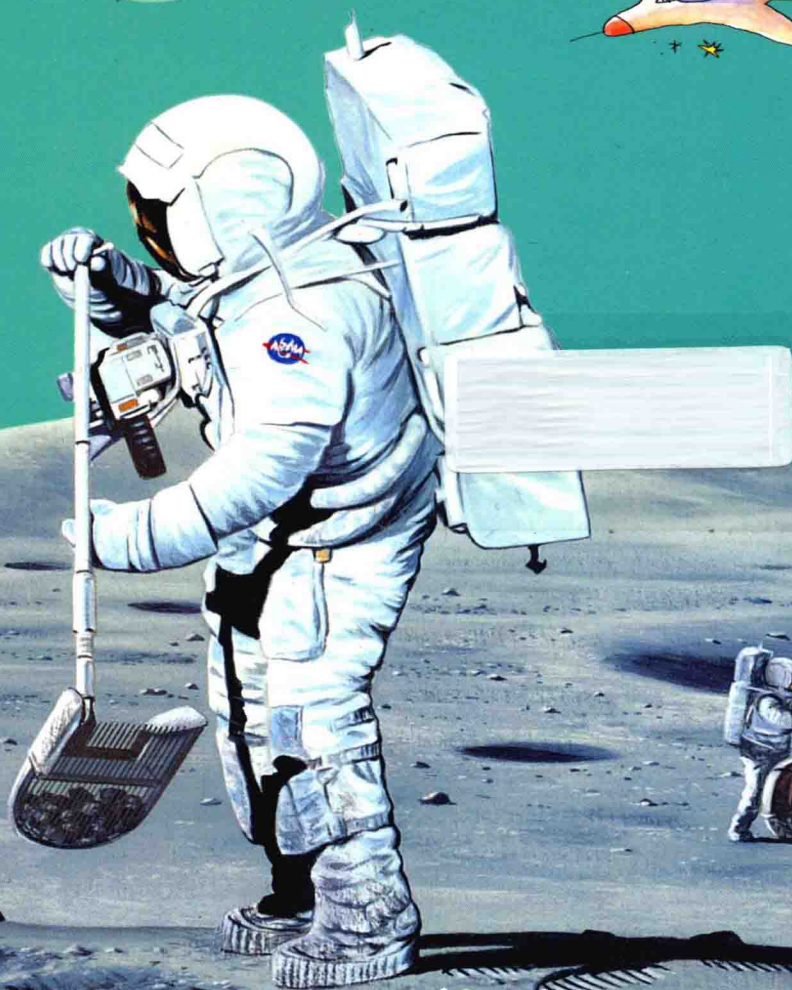
20 种外文译本

全球畅销 1000 000 册

Hello! 科学

〔法〕拉鲁斯出版社◎编 李汶芮◎译

宇宙



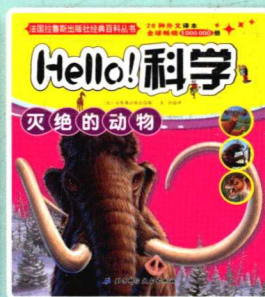
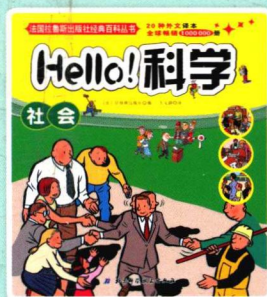
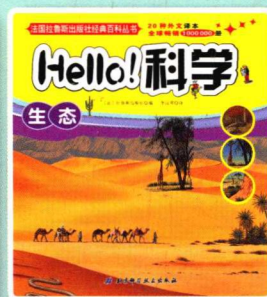
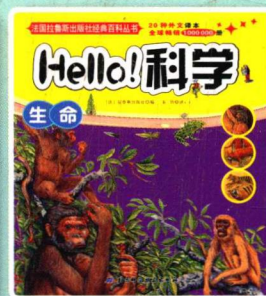
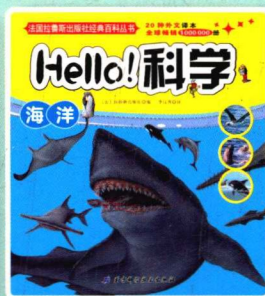
北京科学技术出版社



Ouvrage publié dans le cadre du Programme d'Aide à la Publication FU Lei du
Ministère français des Affaires étrangères et de l'Ambassade de France en Chine
由法国外交部和法国驻华使馆的“傅雷”图书资助出版计划资助出版

法国拉鲁斯出版社经典百科丛书

Hello! 科学



ISBN 978-7-5304-7267-5



9 787530 472675 >

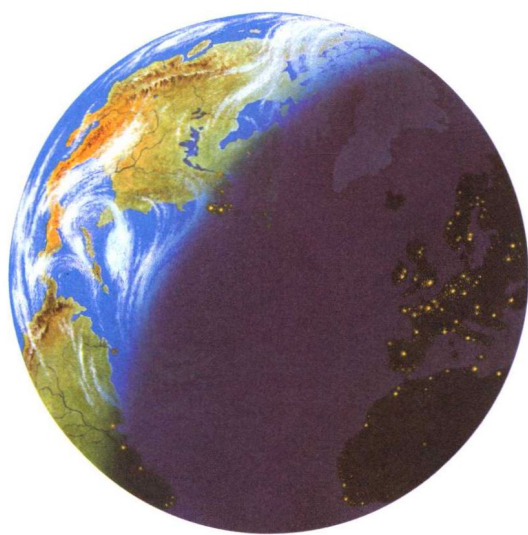
Hello! 科学 宇宙

〔法〕拉鲁斯出版社◎编 李汶芮◎译



北京科学技术出版社

宇宙



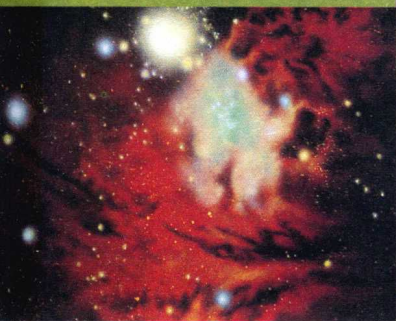
我们的星球

地球是圆的·····	6
宇宙中的一颗行星·····	8
地球自转·····	10
地球上的气候·····	12
季节·····	14
我们的邻居：月球·····	16

太阳系

八大行星·····	18
围绕太阳旋转·····	20
表面坚固的行星·····	22
气态行星·····	24
地球——幸运的行星·····	26
太阳是我们的恒星·····	28





星系和恒星

数以亿万计的恒星·····	30
观察天空·····	32
恒星的生命·····	34
银河系·····	36
其他星系·····	38
宇宙大爆炸·····	40



宇宙勘探

最初的太空旅行·····	42
目标——月球·····	44
成千上万颗卫星·····	46
宇宙探测器·····	48
寻找外星人·····	50
太空中的生活·····	52



知识库

银河系·····	54
观测太空·····	56
日食·····	58
行星的卫星·····	60
宇航员的工作·····	62
在航天飞机之外·····	64
外星人·····	66



地球是圆的

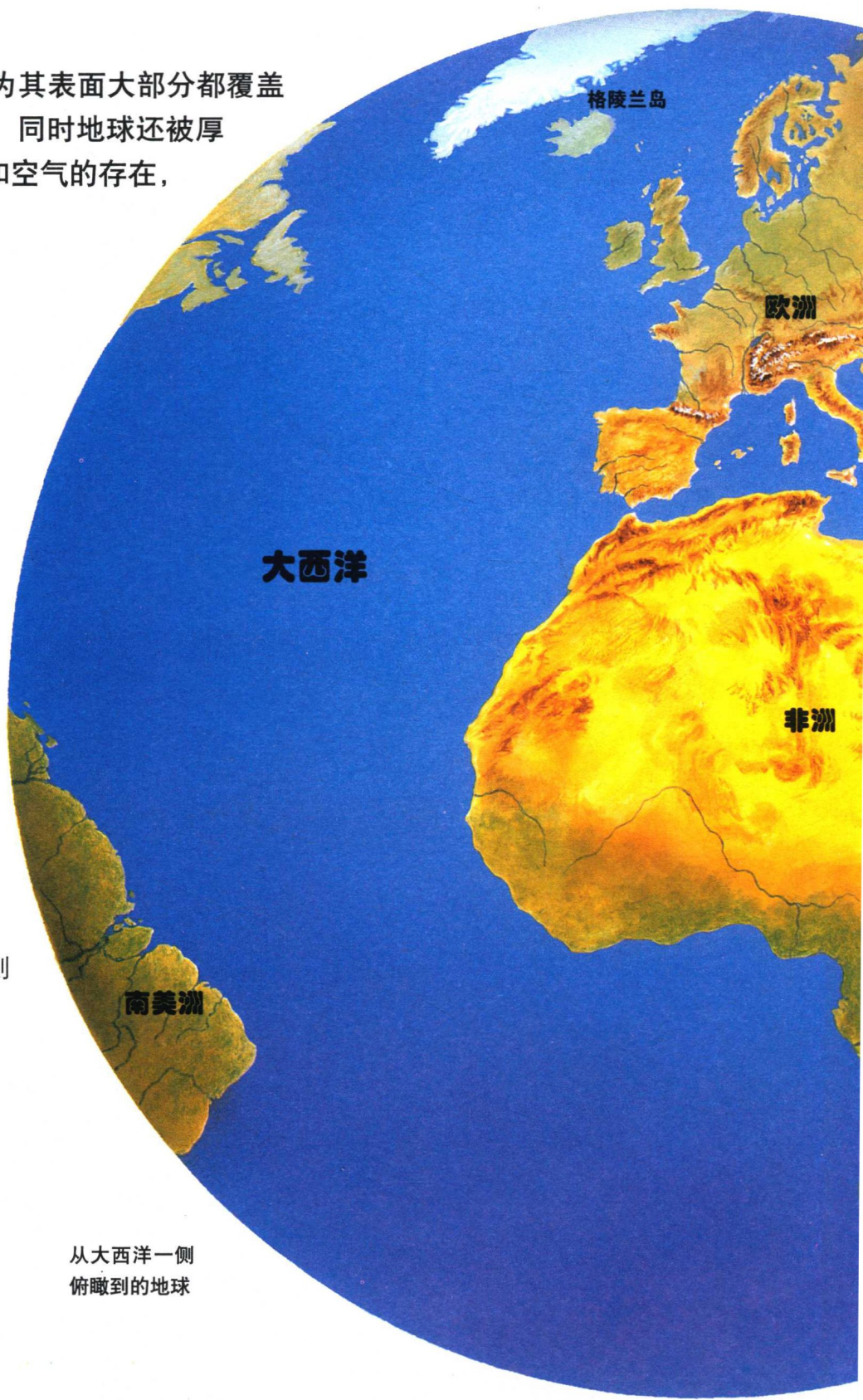
地球就像一个巨大的圆球。因为其表面大部分都覆盖着水，所以地球呈现出美丽的蓝色。同时地球还被厚厚的一层空气包围着。正是由于水和空气的存在，人类才能在地球上生存。

巨大的蓝色星球

由于地球非常大，所以人们很难意识到它是圆的。长期以来人类都以为地球就像一个大盘子一样是平的。事实上，地球的形状和橘子相似，只是两极略扁。

大气层

包围着地球的那一层空气被称为大气层，它由几种气体混合而成，主要是氮气和氧气，还有少量的二氧化碳和稀有气体。氧气使生物能够呼吸，二氧化碳则为植物提供“食物”。



从大西洋一侧
俯瞰到的地球

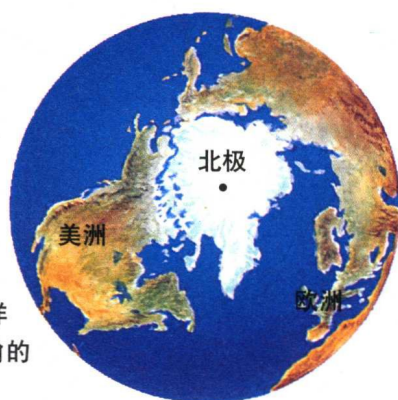
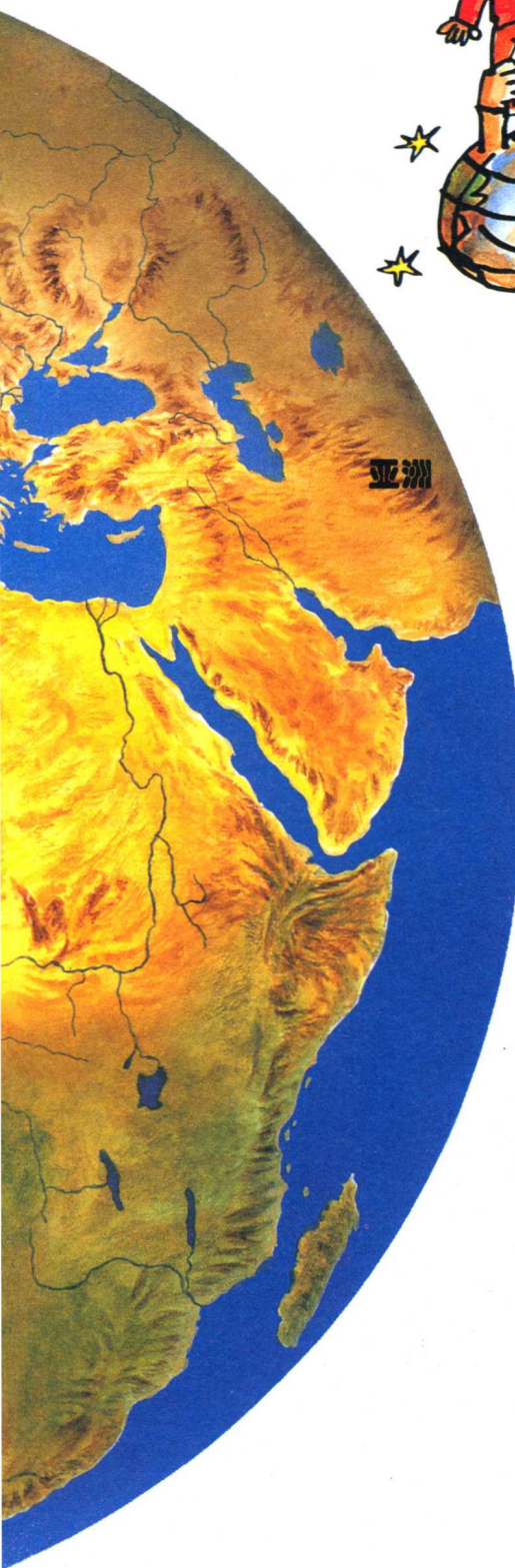


人们为什么能够在地球上站立？

因为地球上存在着地心引力，它把我们向地球中心吸引。地心引力可以吸引地球上的一切物品：如果我们把一块碎石扔向天空，它会重新掉到地上。

生活在地球底部的人们是否头朝下呢？

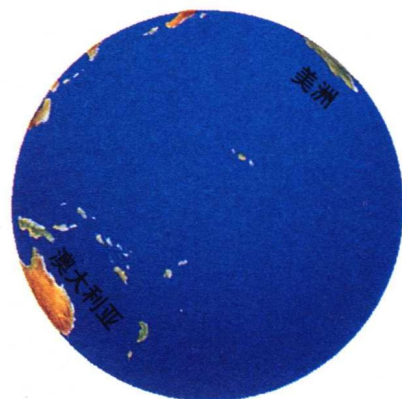
地球是个球体，所以它既没有顶部也没有底部。只是因为人们是从地图上来看地球，所以才感觉它有顶部和底部。而生活在地球各个角落的人是没有这种感觉的。



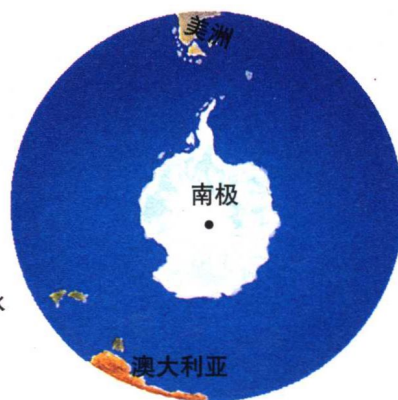
从北极俯瞰到的地球。北冰洋是一片浩瀚的冰封海洋。

蓝色星球

人们常常把地球称为“蓝色星球”，因为海洋覆盖了地球表面的三分之二多。在海洋和海洋之间，巨大的板块组成了人类生活的五个大洲。在这些大陆上依然存在着水：江河、溪流、湖泊以及地下水都可以为我们提供淡水资源。



太平洋是地球上最广阔的海洋。



南极大陆被大面积的冰雪所覆盖。

宇宙中的一颗行星

在宇宙的一角，地球永不停歇地旋转着。这是一颗围绕太阳公转、自身也不停旋转的行星。

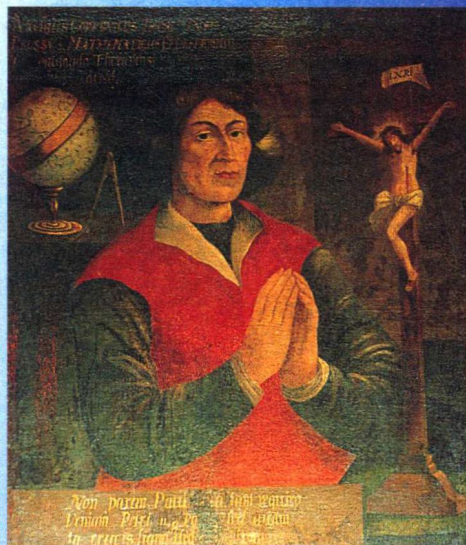
地球和太阳

长久以来，人类都以为地球是宇宙的中心，而太阳则日日夜夜绕着地球旋转，为我们带来光明。大约五百年前，尼古拉·哥白尼论证出地球并不是宇宙的中心，而是与太阳系的其他行星一样，围绕太阳旋转。但是，当时没有人相信他的这一观点。



几个世纪以来，科学家们都把地球想像成是宇宙的中心，固定不动，太阳和其他行星则围绕地球旋转。

1543年，波兰天文学家尼古拉·哥白尼（1473~1543）断言地球是围绕太阳旋转的，但是天主教会并没有相信他的学说。



地球的转动

我们用肉眼仰望天空，白天会觉得太阳在空中移动，而夜晚则是星星在移动。借助各种观测仪器，科学家们发现事实上不断移动的是我们的星球。就像我们乘坐火车时一样，我们在地球上会感觉天空的风景在不断变化，而实际上是因为我们自己在运动。

地球和太阳只是银河系边缘极小的两个点。

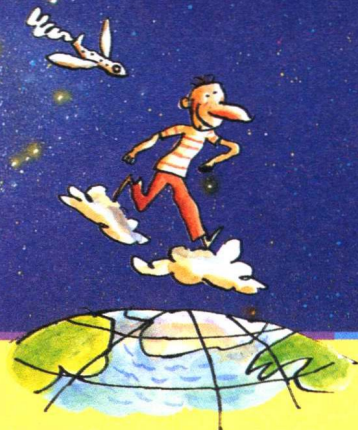


地球和太阳并不在宇宙的中心

它们只是广袤的银河系中极小的组成部分。银河系有上千亿颗星球。

地球是太阳系的一颗行星

我们现在已经知道地球并不是宇宙的中心，而且太阳也不是围绕地球旋转。实际上，地球每24小时自转一周，一年围绕太阳旋转一周。地球只是太阳系里一颗很普通的行星，是宇宙中很小很小的一个点。



地球旋转速度快吗？

地球自转的速度比飞机的飞行速度快，而围绕太阳公转的速度则比火箭的飞行速度还要快。

为什么我们感觉不到地球旋转？

因为地球的旋转速度总是保持不变，而我们也

没有观察地球运动的参照物。这

和飞机的飞行相似：

当飞机飞行速度不变时，如果蔚蓝的天空中没有作为参照物的云彩，坐在飞机里的人就会感觉飞机并没有前进。



地球自转

地球每天都会在绕太阳旋转的同时自转一周，这样地球上就会出现白天和黑夜。由于地球上不同地区被太阳照亮的时间各不相同，所以各地的时间也不一样。

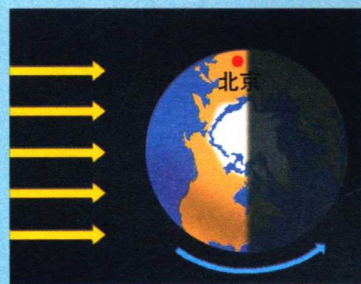
由于地球的自转，所以它总是一面是白天，一面是黑夜。

白天和黑夜……

当地球的一侧面向太阳时，那里就是白天，而相对应的背面则是黑夜。地球上不同的国家被太阳照亮的时间不一样，所以各国居民的生活节奏也不一样。当北京人吃午饭的时候，生活在洛杉矶的美国人还在睡梦中呢。

一天24小时

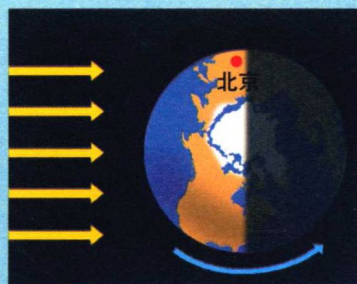
地球每24小时自转一周。正是因为地球的这种运动，我们将一天分成24个小时。



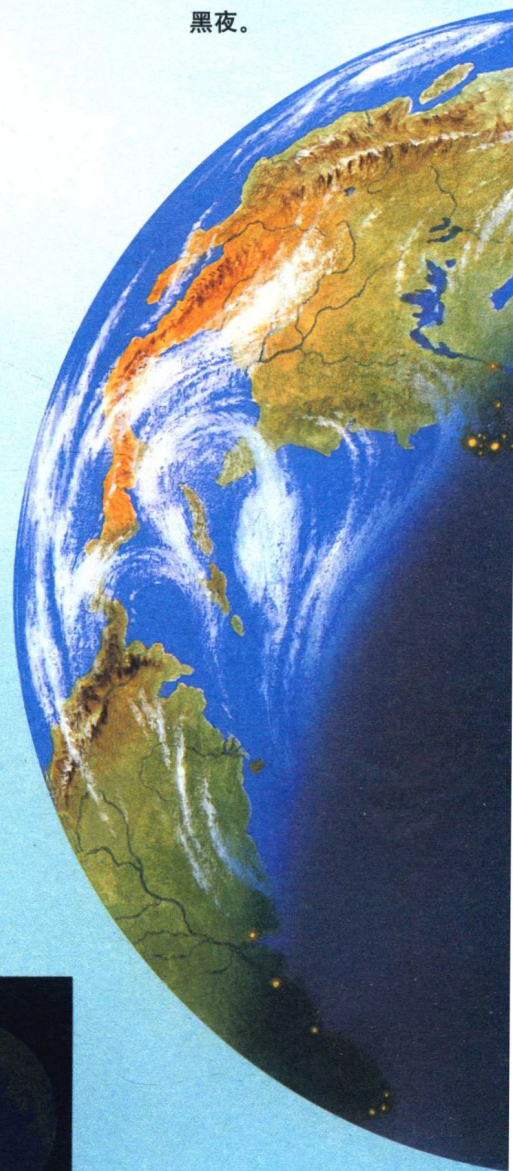
当北京转向太阳的时候，它就进入了白天。而地球的另一面则是黑夜。



12小时之后，地球又自转了半圈，北京进入了黑夜。



又过了12小时，北京再次进入白天。地球自转一周用了24个小时。



为什么太阳会在天空中移动?

地球在自转, 我们也在跟着它一起旋转, 这样我们会感觉到太阳在移动, 而实际上是我们自己在移动。



我们为什么会有这种感觉?

就像我们乘坐旋转木马一样: 我们感觉地面上的人在移动, 而实际上是我们自己在转动。



为什么太阳总是从东方升起, 从西方落下?

因为地球总是自西向东地自转。



现在几点了?

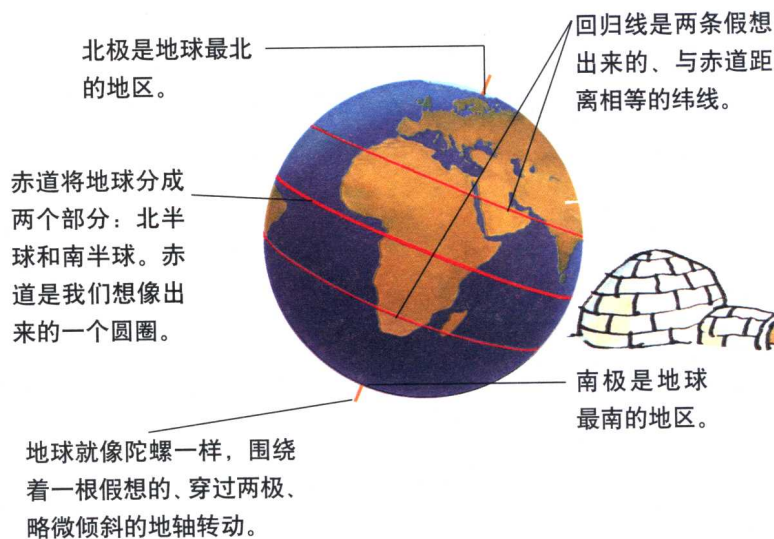
为了明确地球上不同地方的时间, 世界上的不同国家一致同意将地球沿着经线分为同等宽度的24块截面, 这就是时区。所在时区不同, 时间也不同。当人们从北京向西去法国巴黎的时候, 每经过一个时区就要把表调慢1小时。相反, 当北京的人们向东去日本东京时, 每经过一个时区就要把表调快1小时。

北京的晚饭时间正是洛杉矶的凌晨四点。



地球上的气候

由于太阳对地球上各个地方的照射角度并不相同，所以有的国家气候炎热；有的国家气候寒冷；有的国家气候适宜，不冷也不热。



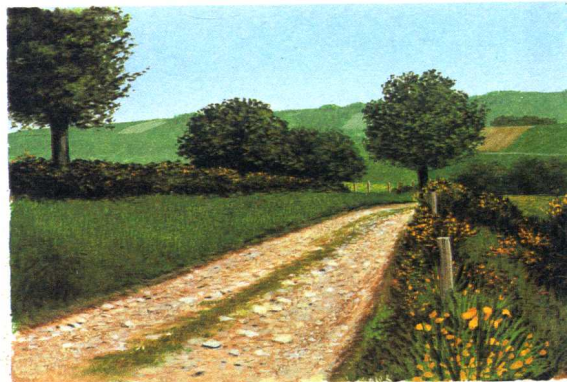
寒冷的极地地区

由于地球是一个倾斜旋转的球体，所以极地地区与赤道地区接受太阳照射的角度并不相同。阳光几乎照射不到极地地区，所以无法使这些地区变暖，那里的土地和海洋都被冻成了冰块，生活条件也极其艰苦。



既不寒冷也不炎热的地区

在极地寒带和赤道热带之间，地球上还有其他的气候带。中国以及周边国家位于北半球，主要属于亚热带及温带地区，既不太寒冷也不太炎热，气候比较温和。





？
北极附近是否有人居住？

位于北极的北冰洋是一片冰封的海洋。爱斯基摩人就居住在北冰洋周围。

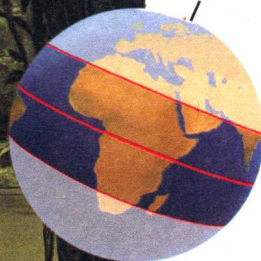
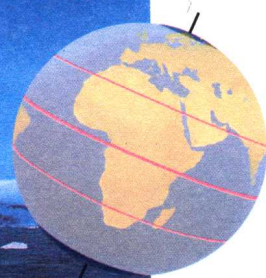
南极附近呢？

南极洲是一片巨大的冰冻大陆。在这片土地上，除了一些海洋鸟类之外，很少有其他生物。你知道吗，企鹅也属于鸟类哦！

为什么人类无法在那里生存？

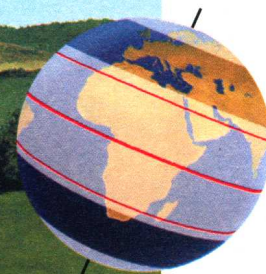
因为那里十分寒冷，比北极

地区还要冷！全球最低温度记录——零下90摄氏度就出现在南极洲，这可比冷冻柜的温度低得多！



炎热的赤道地区

与极地的情况相反，阳光直射赤道，烘烤着地球的正中间部位。在赤道周围，即南北回归线以内的地区同样接受着阳光的直射，气候非常炎热，几乎让人窒息。但炎热也使这个地区充满了生机：草木繁茂、动物种类繁多。

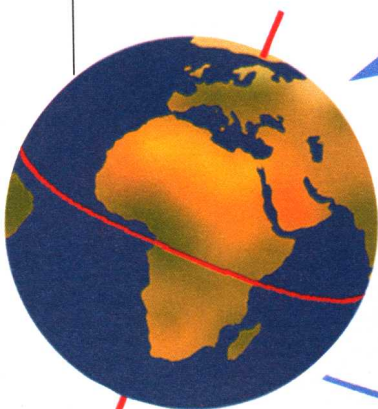


季节

地球围绕太阳公转的时候，地轴与公转轨道面并不是垂直的，而是有一定的倾斜度，所以地球表面接受阳光照射的角度总是在变化，这样就形成了四季的变换。

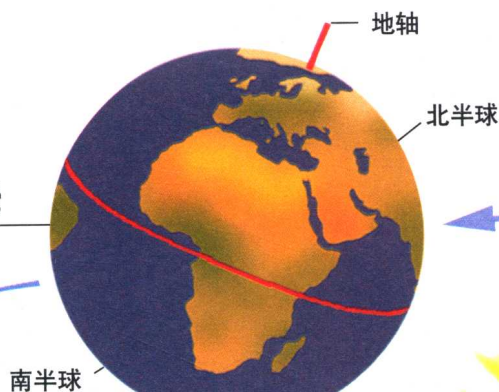
夏天

因为此时地球的北半部倾向太阳，所以北半球日照强烈、气候炎热。



当北半球夏天到来的时候，南半球则进入了冬天。

春天



地球围绕太阳公转

地球围绕太阳公转一周用时一年。由于地轴是倾斜的，因此，同一个地方在一年内的不同时间里日照情况也并不相同。



当北京是夏天的时候，南半球的什么地方是冬天呢？

在南半球，南非、新西兰、智利南部和阿根廷南部等地是冬天。当然还有南极地区，不过那里实际上一年到头都是冬天。



南半球气候温和的国家多吗？

南半球气候温和的国家很少。南半球的大部分国家都集中在赤道附近，气候总是十分炎热。



北半球呢？

北半球四季分明、气候温和的国家很多。