

×万个为什么

最新版

New

地理·环境

ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
DILI HUANJING

浙江少年儿童出版社

最新版

New

地理·环境

ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
DILI HUANJING



十万个为什么

浙江少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

最新版十万个为什么. 地理·环境/肖树刚等编著;
江德军等绘. —杭州: 浙江少年儿童出版社, 2002. 1
(2002. 2 重印)

ISBN 7-5342-2453-5

I. 最… I. ①肖…②江… II. ①科学知识-少年
读物②地理-少年读物③环境科学-少年读物
IV. Z228. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 072794 号

责任编辑 陈业欣

装帧设计 赵 洋

责任出版 阙 云

最新版十万个为什么

地 理 · 环 境

编著 肖树刚 刘利锋 陈 野

绘画 江德军 涂小海 张 原
陆 伟 王 京 张昌洵

浙江少年儿童出版社出版发行

(杭州体育场路 347 号)

兴邦电子印务有限公司排版 杭新印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

开本 850×1168 1/32 环康 1 印张 6 字数 110000 印数 10351—15385

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 2 月第 2 次印刷

本套书的条码、书号及定价见盒套

ZUIXINBAN 100000GE WEISHENME

前言

《最新版十万个为什么》是一套适合中小
学生阅读的科普读物。
全套书共分8册，内容
涉及动物植物、宇宙航
天、交通通信、地理环
境、人体卫生、军事武器
等多方面。

《最新版十万个为
什么》介绍新科学，传播
新知识，帮助少年儿童
逐步认识自然界的客观
规律，激励少年儿童更
好地学习文化知识，将
来为科学事业的发展作
出比前人更大的贡献。

ZUIXINBAN

100000

Z U I X I N

100000 GE WEI SHEN ME

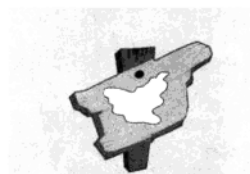
100000个为什么

十万个为什么
PDG



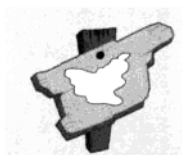
目录

WEST
SHE
N



ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
DILI HUANJING

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1/ 地球有多大年龄 | 万个“烟”柱 |
| 2/ 地球转动为何我们感觉不到 | 28/ 地热从哪里来 |
| 4/ 岩石是怎样形成的 | 30/ 地热有什么用 |
| 6/ 经纬线是怎样确定的 | 32/ 地震和火山爆发危害大吗 |
| 8/ 东南西北是根据什么来确定的 | 34/ 地球上“不震区”吗 |
| 10/ 怎样计算世界各地的时间 | 36/ 喜马拉雅山是海里升起来的吗 |
| 12/ 地震波能揭示地球内部的情况吗 | 38/ 高山上的积雪为何终年不化 |
| 14/ 四季是怎样划分的 | 40/ 雪崩是怎样发生的 |
| 16/ 二十四节气划分的依据是什么 | 42/ 华山真的很险峻吗 |
| 18/ 地球上哪里最冷,哪里最热 | 44/ 山崩真的很可怕吗 |
| 20/ 我国的土地为什么有一块来自南美洲 | 46/ 泥石流会造成多大的危害 |
| 22/ 未来地球将是什么模样 | 48/ 湖南东坡矿田是聚宝盆吗 |
| 24/ 地磁场为什么会发生变化 | 50/ 云南石林为什么风光奇特 |
| 26/ 阿留申山脉为什么有成千上 | 52/ 张家界峰林真的天下第一吗 |
| | 54/ 火龙洞为什么四季火热 |
| | 56/ 有些石缝为什么冬热夏冷 |



ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
DILI HUANJING

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 58/ 楼兰古国为什么会突然消失 | 90/ 有些岛屿为什么会时出时没 |
| 60/ 沙漠是如何形成的 | 92/ 红海为什么是红色的 |
| 62/ 沙子为什么会鸣叫 | 94/ 锰结核是什么样的矿石 |
| 64/ 哪里是黄土的“故乡” | 96/ 南极的冰为什么比北极多 |
| 66/ 湖水为什么有的咸,有的淡 | 98/ 大气层究竟有多厚 |
| 68/ 在死海里人为什么不会下沉 | 100/ 晴朗的天空为何是蔚蓝色的 |
| 70/ 五彩湖为什么有五种色彩 | 102/ 星星为什么会眨眼 |
| 72/ 罗布泊为什么会几经“生死” | 104/ 拉萨为什么被称做“日光城” |
| 74/ 犀牛湖水为什么会突然消失 | 106/ 天上的云彩为何不会掉下来 |
| 76/ 瀑布为什么能飞流直下 | 108/ 彩虹是怎么形成的 |
| 78/ 贝加尔湖中怎么会有海洋生物 | 110/ 你见过假太阳和绿太阳吗 |
| 80/ 泉水为什么有些是热的 | 112/ 海市蜃楼是怎样形成的 |
| 82/ 冷水泉为什么特别冷 | 114/ “佛光”是峨眉山特有的吗 |
| 84/ 钱江潮为什么特别壮观 | 116/ 极光为什么美丽多姿 |
| 86/ 海水为什么会流过去又流回来 | 118/ 龙卷风为何能把鱼虾带上天 |
| 88/ 海啸是怎样形成的 | 120/ 台风是怎样形成的 |



ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
DILI HUANJING

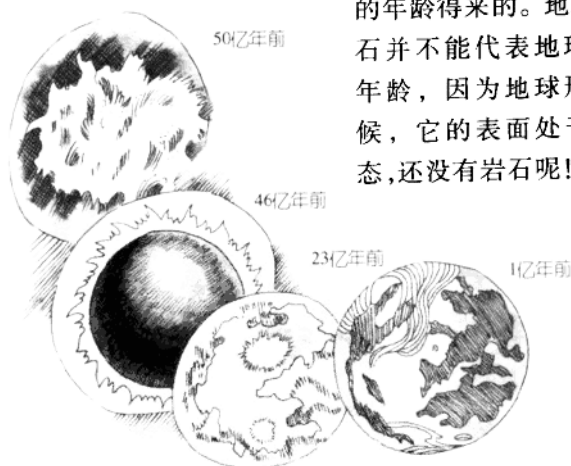
- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 122/ 露水是怎样形成的 | 152/ 热岛现象发生在什么地方 |
| 124/ 雾是怎样形成的 | 154/ 海洋中为什么会出现赤潮 |
| 126/ 夏季为什么会东边日出西边雨 | 156/ 一些怪病是怎样发生的 |
| 128/ 球状闪电为什么特别可怕 | 158/ 酸雨为什么被称为“空中杀手” |
| 130/ 冰雹为什么多出现在夏季 | 160/ 尘埃也会酿成悲剧吗 |
| 132/ 人工消雹是如何实现的 | 162/ 放射性污染来自哪里 |
| 134/ 下雪天为什么会打雷 | 164/ 电磁波会造成污染吗 |
| 136/ 雪花为什么有多种形状 | 166/ 汽车废气是“隐形杀手”吗 |
| 138/ 加拉帕戈斯群岛为什么地处热带却气候干冷 | 168/ 保护地下水为什么特别重要 |
| 140/ “迪安圈”是怎样的怪圈 | 170/ 垃圾能变废为宝吗 |
| 142/ 百慕大三角是“魔鬼三角”吗 | 172/ 保护森林有什么重要意义 |
| 144/ 气象卫星怎样看云识天气 | 174/ 恢复沼泽为什么特别重要 |
| 146/ 臭氧层空洞对人类危害大吗 | 176/ 水土流失该如何综合治理 |
| 148/ 地球变暖会造成什么后果 | 178/ 沙漠能变成绿洲吗 |
| 150/ “厄尔尼诺”可怕吗 | 180/ 南水北调有哪几个基本方案 |
| | 182/ 人类能开拓地下生存空间吗 |

地球 有多大年龄

地球是人类赖以生存的地方,也是地球上一切生命的摇篮。

地球不是从来就有的,而是有一个产生、发展和消亡的过程。科学家推测,银河系里曾发生过一次大爆炸,爆炸产生的碎片经过长时间的凝结聚合,逐渐形成一团巨大、黑暗、不定形、冷而稀薄的气体尘埃星云,它在今天太阳系所在的位置上按逆时针方向旋转、收缩,重的物质在太阳系内部集中,形成太阳和各大行星,地球就是其中之一。当时距离现在约46亿年。也就是说,地球大约已经46亿岁了。

46亿这个数字,是科学家根据坠落在地球上的陨石的年龄得来的。地球上的岩石并不能代表地球本身的年龄,因为地球形成的时候,它的表面处于熔融状态,还没有岩石呢!



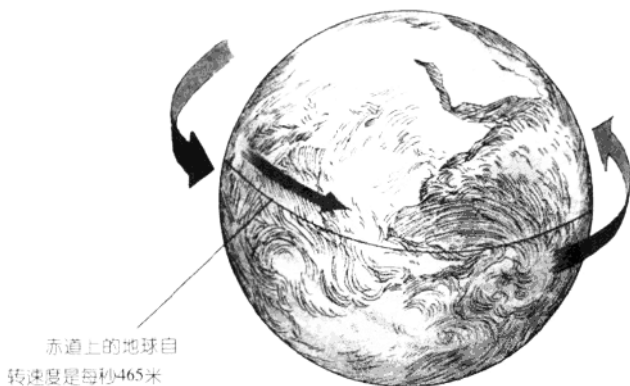
地球转动

为何我们感觉不到

如果你坐在书桌旁做作业,有人对你说:“你现在正在飞快地移动着。”听了这话,你一定会觉得莫名其妙:“没有呀,我不是好端端地坐着吗?”

事实上,你的确在移动。因为地球上所有的物体都随着地球的自转而运动着。在赤道上,物体随地球自转的运动速度每秒钟达 465 米,一天大约移动了 4 万千米,即八万里,所以会有“坐地日行八万里”的诗句。地球绕太阳公转的运动速度更快了,每秒钟可以跑 30 千米。可是,为什么我们感觉不到地球在转动呢?

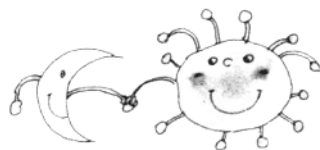
原来,这是因为缺乏参照物的缘故。如果我们乘船在江河里航行,能感觉到船到底是开得快还是慢。如果船开得快,那么岸边的树、行人、房子就会飞快地向后移动;如



ZUN

果船开得慢，
两岸景物移动
的速度也缓慢。
我们所看到的
参照物就是两
岸的景物。而
在大海中航行
时，海天一色，
无边

无际，我们几乎找不到什么参照物，因此，尽管船开得很
快，我们仍然会感觉到船仿佛是在原地踏步似的。



其实只要认真思考一下，还是能找到许多可以证明地球在转动的参照物的，那就是太阳、月亮和星星。它们日夜不停地东升西落，恰好告诉我们：地球在不停地自西向东自转。这就像我们看着两岸的景物飞快地向后移动时，心里很明白，这是轮船在快速前进一样。

岩石

是怎样形成的

雄伟的泰山,险峻的华山,奇秀的黄山,神秘的庐山都是由岩石组成的。岩石是地壳的基本组成物质。那么,地球上的岩石是怎样形成的呢?

按照岩石形成的原因,可以把地球上的岩石分成三大类。

第一类叫火成岩。火成岩也叫岩浆岩,是地壳中分布最广的一种岩石,它是由炽热的岩浆冷却凝固而成的。岩浆岩分为两种:一种是岩浆侵入地壳裂缝处,未能喷发就凝固而成岩石,被称为侵入岩,例如花岗岩、橄榄岩等等,黄山、华山、衡山都是由花岗岩组成的;一种是由火山喷发出来的岩浆凝固而成,被称为喷出岩,例如玄武岩、安山岩

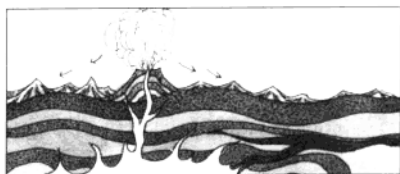


等。“玄武”是中国古代神话里一位身穿黑袍、站在龟蛇背上的神，因为玄武岩的颜色也是黑黝黝的，所以地质学家给它取了这个古怪的名字。

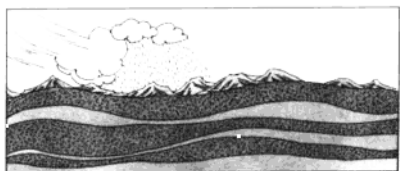
第二类叫沉积岩。沉积岩是地壳最上部的岩石，它是由亿万年前的岩石和矿物经水、风或冰川的冲刷、搬运、堆积而成的，例如砂岩、页岩、石灰岩等。煤和石油也是两种特殊的沉积岩。

第三类叫变质岩。当火成岩和沉积岩受到高温、高压或外部各种化学溶液的作用时，其内部结构要重新组合，从而形成了一种全新的岩石，这就是变质岩。例如花岗岩就会演变成片麻岩。

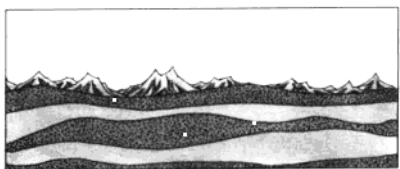
地球上的岩石主要是通过这三种途径形成的。



火成岩



沉积岩



变质岩

经纬线

是怎样确定的

我们都有这样的体验：当我们到影剧院看电影或者文艺演出时，可以根据手里的票子找到自己的座位。地球上的经纬线就像我们手里的电影票一样，是为了帮助人们确定地球表面上某一地点的地理位置而画上去的人为标志，也称为地理坐标。

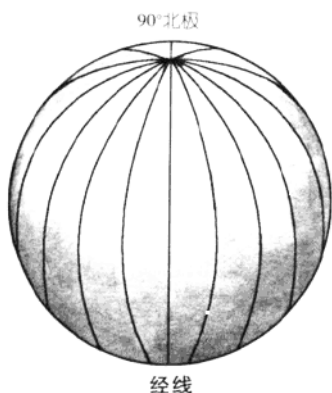
观察一张地图或一个地球仪，你会发现上面都画上了纵横交错的线条，横的叫纬线，纵的叫经线，把地球划分成很多小的区域。



经纬线的确定是非常有趣的。

我们知道，地球是绕地轴自转的。地轴是一根假想的连接南北极并穿过地球中心的线。人们像切西瓜那样将地球沿地轴分成均匀的 360 等份，其中每一次切割都把地球分成基本相等的两个半圆。这样，地球表面就出现了许多等大的大圆圈，这就是经线或经度圈，也叫子午线或子午圈。经线呈南北走向，因此又称“南北线”。1884 年在美国华盛顿召开的国际经度会议规定，把通过英国格林尼治天文台的那条经线作为世界上计算经度的共同起点，称为“本初子午线”，即经度零度线。从这条线算起，向东向西各

ZUI



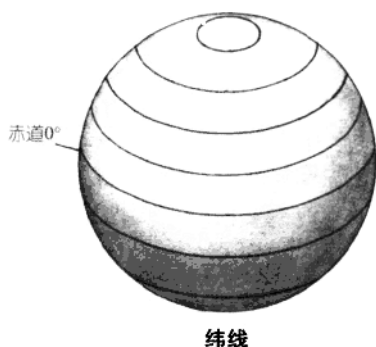
分 180° ，东面的称为东经，西面的称为西经。因此，东经 180° 和西经 180° 实际上是同一条线，一般叫它 180° 经线。

如果我们沿着和地轴垂直的平面切割地球，就可以得到一个个和地球表面相交的大圆圈，这就是纬线或纬度圈。纬线之间互相平

行，指示东西方向。赤道是南北纬线的起点，定为零度。以赤道为起点，向南、向北各定到 90° ，赤道以南的是南纬，赤道以北的叫北纬。北纬 90° 就是北极，南纬 90° 就是南极。

在地球表面上，经线与纬线都是互相垂直的。

有了经纬线，我们就可以很方便地寻找地球上有关的地理位置，并测算出该地点与我们的距离。



东南西北

是根据什么来确定的

在大海中航行，需要借助指南针和海图辨认方向；在天空中飞行，也需要借助雷达等仪器辨认方向……大家都知道东、南、西、北代表了四个方向，可是，你有没有想过，地球上的东南西北方向是根据什么来确定的呢？

地理学上所讲的东，是指与地球自转方向一致的方向，西是指与地球自转方向相反的方向。东西向也是纬线的方向。东西方向是没有尽头的。如果我们自某地出发，一直朝东方走去，那么我们永远也不能走到东方的尽头，而只是一次又一次地回到出发地。相反，地球上南北方向却是有终点的。如果我们从赤道出发，向着正北或正南一直往前走，最后将走到北极或南极。越过北极或南极，方向将

发生改变。在北极点和南极点上，是没有东、西两个方向的。站在北极点上，面前只有一个方向——南方；站在南极点上，面前也只有一个方向——北方。

如果我们

