

七眼晴探秘百科



有个圆咕隆冬的 家伙叫地球

地球是宇宙中的一粒沙

咦！地球不是特别圆
地球的“生日”是哪一天？

纸上魔方 ◎ 编著



YZLI0890118564



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS
http://www.phei.com

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

有个圆咕隆冬的家伙叫地球 / 纸上魔方编著. — 北京:电子工业出版社, 2012.1

(大眼睛探秘百科)

ISBN 978-7-121-15365-5

I. ①有… II. ①纸… III. ①地球—少儿读物 IV. ①P183-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第253372号

策划编辑: 何 况

责任编辑: 周宏敏

印 刷: 北京睿特印刷厂大兴一分厂

装 订: 北京睿特印刷厂大兴一分厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本: 780×960 1/16 印张: 8 字数: 98.56千字

印 次: 2012年1月第1次印刷

定 价: 29.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88254888。



有个圆咕隆冬的 家伙叫地球

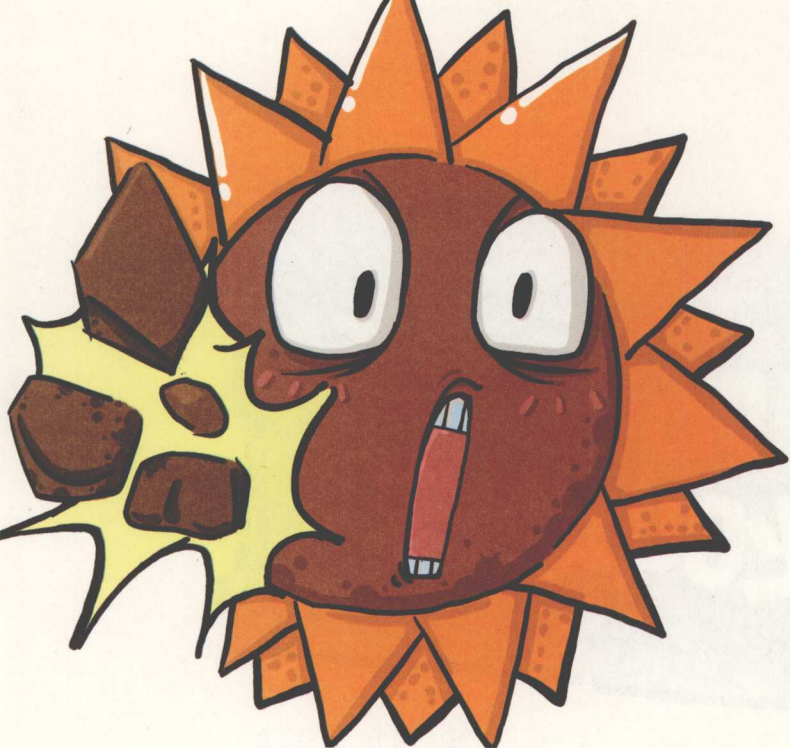
纸上魔方 © 编著



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING



目录

地球是宇宙中的一粒沙/4

咦，地球是个滚圆的家伙吗？/10

地球不停地转，人为什么不头晕？/16

为什么说地球是一块大磁铁？/22

地球是哪一天出生的呢？/28

沧海桑田是神话吗？/34

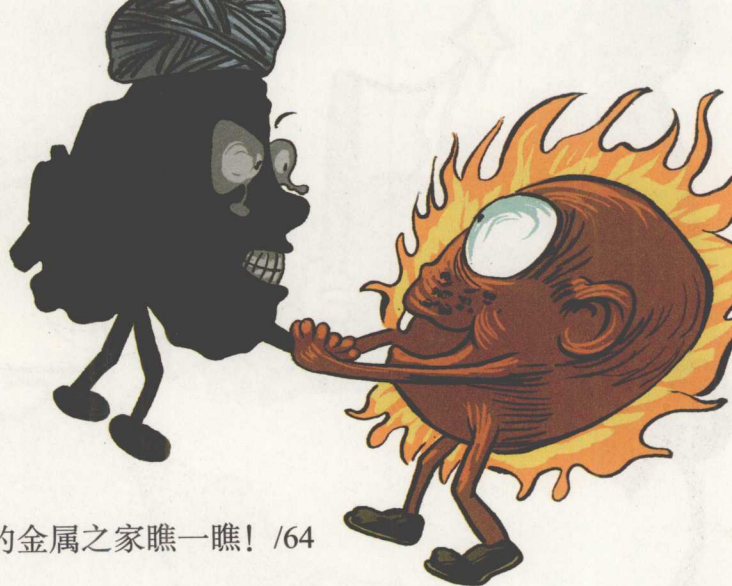
真逗，地球是个烫心的“鸡蛋”！/40

大气，是我们呼出来的气体吗？/46

地底下藏着黑色的“金子”/52

啊，石头里竟然能流出油？/58





来来来！一起去“人丁兴旺”的金属之家瞧一瞧！/64

不好，地球发怒了！/70

空心山的“心”去哪儿了？/76

雷电真是雷公和电母在“作法”吗？/82

谁是地球的“整容医生”？/88

是不是给地球起错名字了？/96

为什么会有白天和黑夜？/102

暴躁的家伙，说翻脸就翻脸/108

春夏秋冬，性格迥异的“四兄弟”/114

地球上的神秘地带/120





地球是宇宙 中的一粒沙

天是那么高，地是那么广，还有一望无际的海洋……地球真是太大太大了，我们人类在它面前显得如此渺小。而在宇宙中，地球太渺小，如同沙漠中的一粒沙。而就是宇宙中这颗体积并不大的星球，竟然孕育了无数形形色色的生命。那，地球是怎么形成的呢？带着这些疑问，我们一起去寻根觅源吧！

古老而美丽的神话

在我国古代，人们借助了太多的自然现象想象了地球的由来。

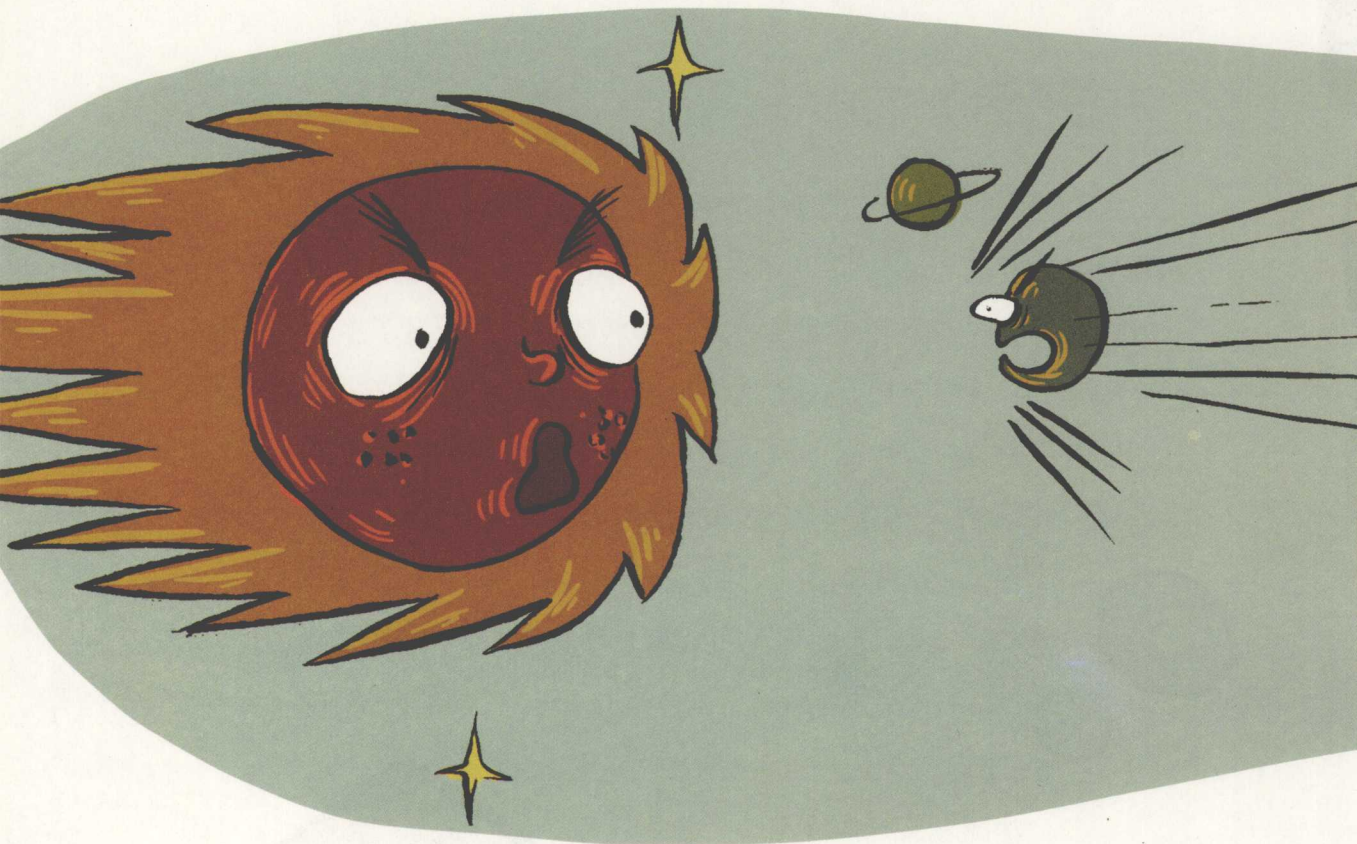
在几十亿年前，世界还是一片黑暗，而且混混沌沌的。在这个混沌的世界中，一个名叫盘古的大力士熟睡着。不知过了多少年，盘古终于睡醒了。他睁开眼睛，发现自己生活在黑暗的混沌之中，立刻就发火了。他一伸手，手中随即就出现一把巨大的斧头。他挥起斧头向混沌中劈去，“噼啪”一声巨响，混沌的世界竟被劈开了。



轻浮的东西上浮成为天，沉重的东西下沉凝为地，从此就有了天和地。盘古怕天和地再合并，便头顶着天，脚踏着地，就这样一直立于天地间。又过了几万年，天和地都凝固了，盘古也累得倒下了。他呼出的气体变成了风和

云；他的左眼变成太阳，右眼变成月亮；四肢变成擎天柱；躯干变成大山；须发变成星星；血液成为江河；皮肤汗毛变成花草树木；牙齿骨骼变成矿藏和宝石……





叽叽喳喳！地球到底是怎么来的？

关于地球的由来，自古以来有许多说法。

有人认为行星是弥漫在宇宙中的物质微粒（星云）在摆脱引力之后，凝聚而形成的，日月星辰和地球都是这么来的。

另一些人认为，在亿万年前，有一颗彗星曾撞击过太阳，撞击后的碎片结合在一起形成了地球。不过现代科学证明，彗星太小，它是不可能将太阳撞出碎片的。

小彗星撞不出碎片，那是不是两个大恒星相撞形成了地球这颗行星

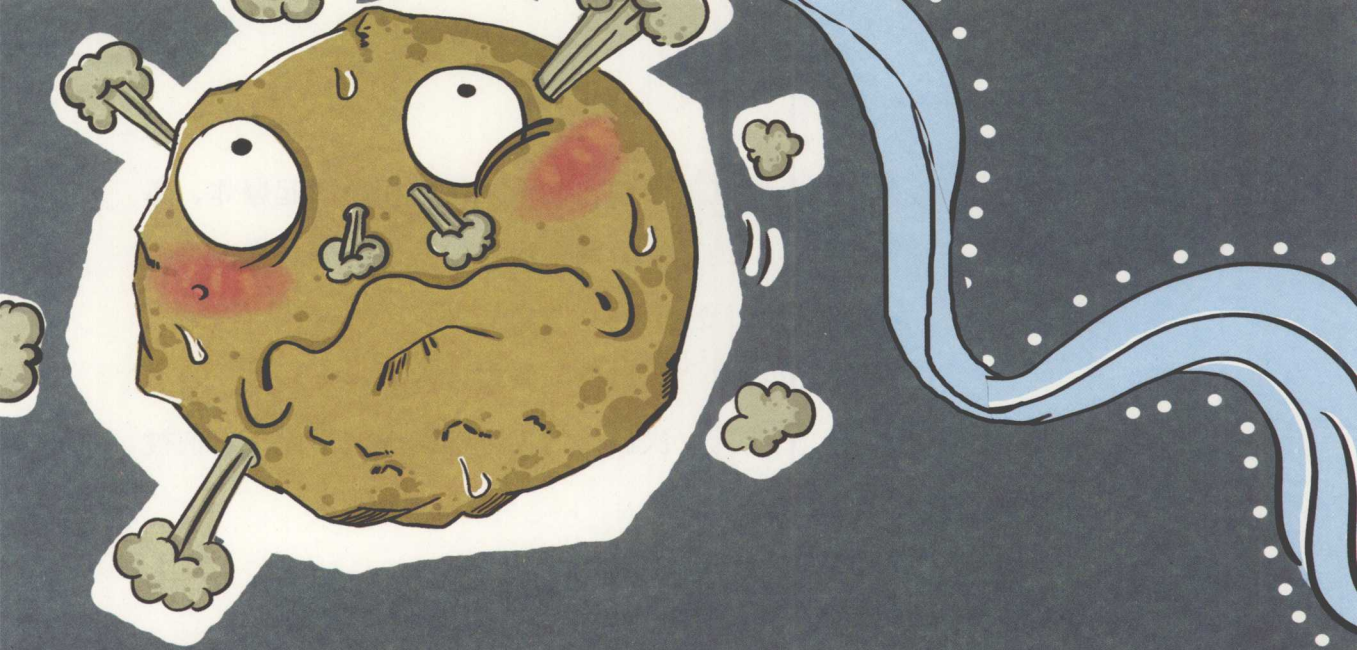
呢？1878年，毕克顿提出，在亿万年前，两个恒星曾相碰引起爆炸，爆炸物便形成了各个行星（包括地球），两个恒星的残余部分结合而形成了太阳。

除此之外，还有科学家提出“双星说”等灾难性的观点。这类观点的共同点是将被地球的起源归结为一次偶然的灾难性事件，因此，它们被统称为“灾变说”。

这个观点比较靠谱

20世纪中叶以后，一种关于地球起源的“宇宙大爆炸学说”逐渐被人们所接受。





大约在150亿年前，宇宙中所有的物质都聚集在一起，而且温度极高。时间一长，便发生了巨大的爆炸。爆炸之后，所有的物质开始向外扩散，宇宙便形成了。在这150亿年中，宇宙经过各种变化，便逐渐出现了星系团、星系、银河系、恒星、太阳系、行星、卫星等。

后来，银河系也发生了一次大爆炸，爆炸后的星云碎片和尘埃经过长时间的凝聚后，便形成了地球。之后，地球经过分离，形成地壳、地幔和地核。

人类对地球起源的研究仍在进行，而且越来越接近真相。在不久的将来，我们的后人一定能够将地球起源的秘密研究得一清二楚。



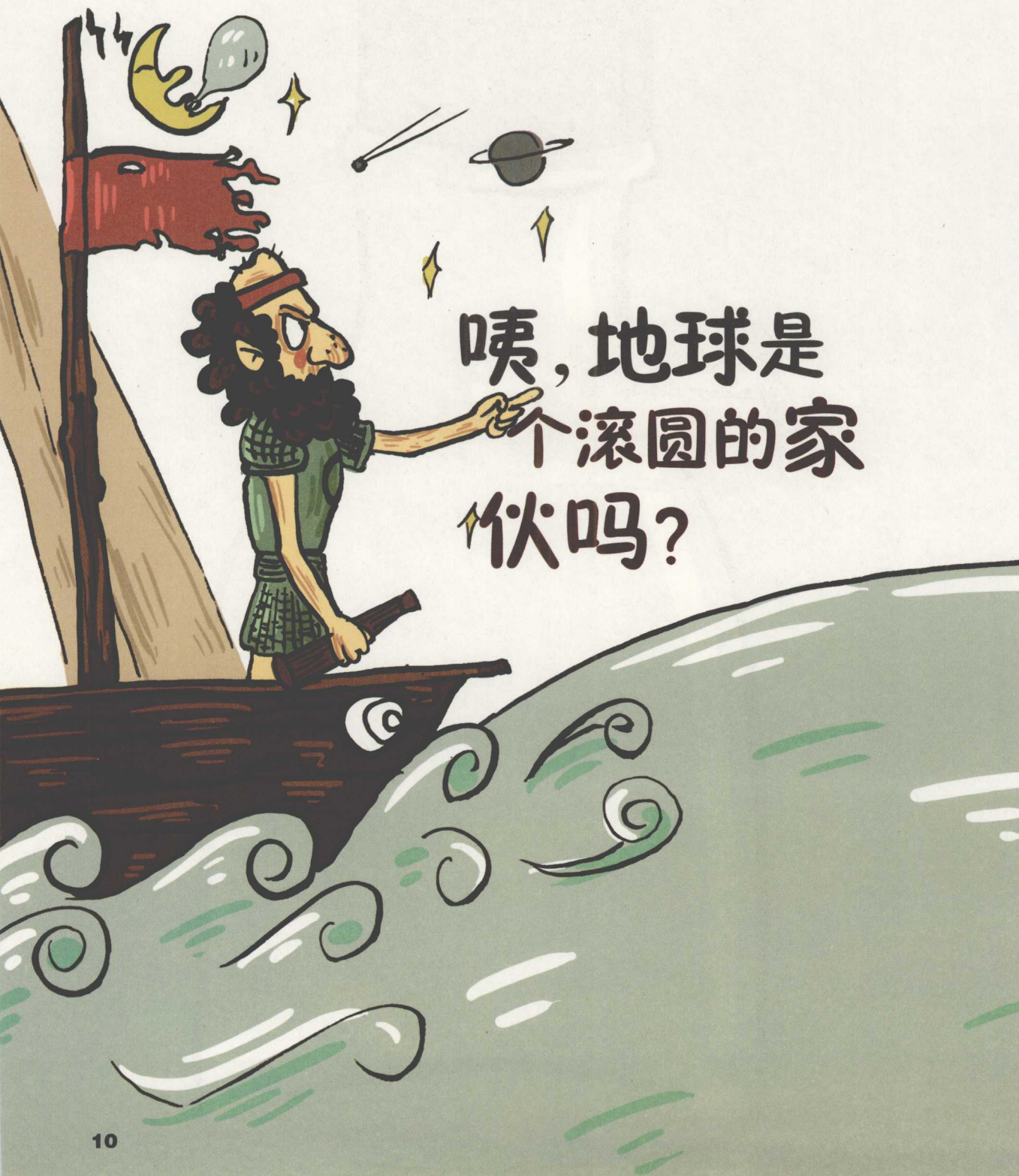


地球仅是宇宙中的一粒沙

太阳是人类赖以生存的恒星。在万有引力的作用下，八大行星（水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星）以及它们的卫星，还有彗星、流星体等星际物质在围绕太阳不停地运动，它们共同组成了太阳系。

太阳系虽然包括这么多星体，但仅是银河系中小小的一员。银河系内像太阳这样的恒星约有1000亿颗以上，除此之外，还有许多星团。而在辽阔的宇宙中，还有近百亿个与银河系相似的河外星系。

这样一想的话，你应该知道我们的地球在宇宙中是多么渺小了吧。



咦，地球是
个滚圆的家
伙吗？

我们在生活中会经常接触各种球类，比如皮球、篮球、乒乓球、足球、棒球、高尔夫球……“球”在我们的脑海中，一般都是圆圆的。那么，我们赖以生存的家园——地球也是一个“球”，它是不是也是圆的呢？在古时候，人类就开始猜测地球的形状。经过许多年的探索之后，人类终于搞清楚地球是什么样子的了。想不想知道答案？那就一起去瞅瞅我们可爱的地球吧！

探测地球的漫漫长路

自古以来，人们都直观地认为地球是“天圆地方”。毕达哥拉斯最早提出宇宙和其中的任何星体都是完美的球状的理论。之后，希腊的亚

里士多德及我国的惠施、张衡等人也指出，大地是一个球状体。但是，最后用实际行动证实这一观点的是航海家麦哲伦。

1519年9月，麦哲伦率领一支由5艘帆船和266人组成的探险队，从西班牙的塞维利亚港起航，开始了环球航行。在经过种种磨难后，麦哲伦的船队穿过印度洋，绕过好望角，最终回到了西班牙，正好绕了地球一圈。不幸的是，麦哲伦和他的200多名队员大多在途中遇难，生还者仅有18人。

这次航行是人类第一次用实践证明：地球的确是圆球状。从此以后，才有了“地球”一词。

咦！地球不是特别圆

1672年，法国天文学家里希尔去南美洲赤道附近进行天文观测。他携带的一架经过校准的摆钟在赤道附近竟然走慢了，

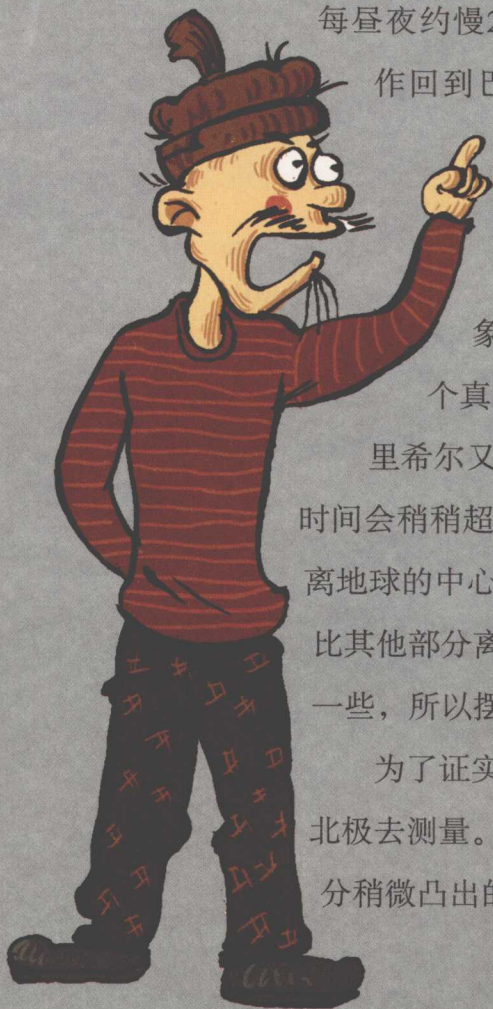
每昼夜约慢2分28秒。当结束考察工作回到巴黎后，那架摆钟又走快

了，而且每昼夜恰好快2分28秒。

里希尔深入地研究了这一现象后，提出一个观点：地球不是一个真正的圆球。

里希尔又将摆钟放到高山顶上，发现摆动的时间会稍稍超过在平地上的时间。他推测：摆钟离地球的中心越远，摆动得越慢。因为赤道部分比其他部分离地心要远，或者比其他部分要凸出一些，所以摆钟在赤道会变慢。

为了证实这个观点，法国科学家曾到赤道和北极去测量。测量结果证明，地球是一个赤道部分稍微凸出的椭圆形的球体。





揭开地球的真实面目

实际上，地球并非是一个形状规则的形体，它的形状是极为复杂的。从其表面的凹凸和海陆分布来看，它有隆起带和凹陷带，整体形状有点像“地瓜”。

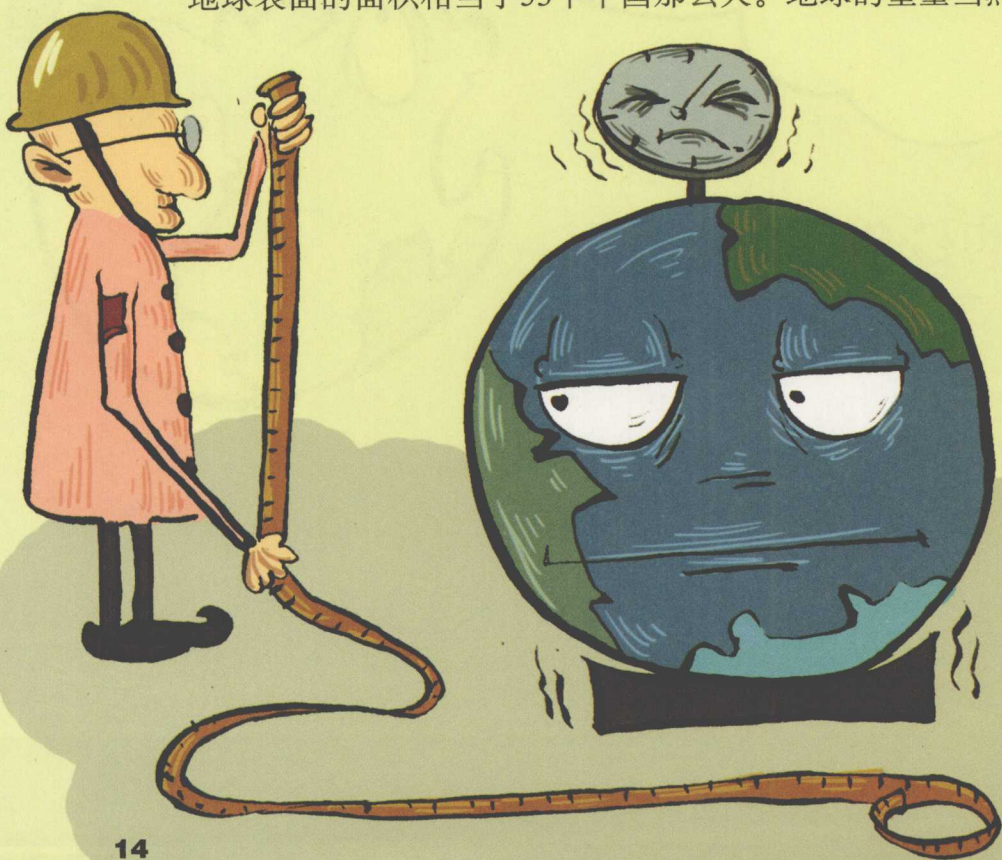
近二十年来，人们又对地球的形状有了新的认识。通过卫星对地球观测后发现，地球的形状有点像梨。“梨身”是鼓起的赤道部分；“梨蒂”是尖尖的北极；“梨脐(qí)”是凹凹的南极。因此，人们称地球为“梨形地球”。

不过，还不能说我们对地球形状已经完全了解了。因为不管我们的测量方法有多么精确，误差也还是避免不了的。另外，地球的形状也并非一成不变的。在今天之前或者之后，地球都可能是另外一副模样。

地球到底有多大？

地球的赤道半径最长，约为6378千米；南北极半径较短，约为6356千米，两者只差20多千米。由此可见，地球还真的不是一个标准的球体哦！地球赤道处圆周长为40 075多千米。要是让长跑健将跑一圈，那他日夜不停地跑，也需要将近3个月。

地球表面的面积相当于53个中国那么大。地球的重量当然不能用秤



来称了，不过可以计算出来，它的重量约有60万亿亿吨，这是什么样的一个概念啊？还真的很难想象。



地球为什么不是奇形怪状的呢？

地球为什么是近似圆球形的身材，而不是方的、三角形的，或者奇形怪状的呢？难不成地球也有爱美之心？

原来，地球形成之后，地壳已经固化，但地幔以下仍然是高温熔融状态，地核处很可能呈高温金属固态。在重力的作用下，轻元素上浮，重元素下沉。从地心就会向各个方向扩展，一直到地表。为了保持平衡，距地心相同距离处的地心两侧必须是密度和重力大致相同的物质，所以地球呈现出圆球形。另外，圆球形也有利于地球不停地高速转动。

