

<<了不起的地球>>

图书基本信息

书名：<<了不起的地球>>

13位ISBN编号：9787563921881

10位ISBN编号：7563921885

出版时间：2009-11

出版时间：北京工业大学

作者：郝新

页数：351

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<了不起的地球>>

### 前言

地球是一个美丽、富饶而又神奇的地方，是人类和众多生灵的家园。

尽管我们生活在地球上，但放眼望去，这颗星球却充满了令人迷惑的地方：地球的诞生，生命的出现，历次物种大灭绝，海陆的变迁，可怕的百慕大三角，破坏力惊人的地震、海啸，极端的气候现象以及日益频发的致命病毒等。

让人类不禁思考：我们所居住的行星是否受到了一种不可思议的力量的控制。

地球是从哪里来的？

它有多大年龄？

地球上为什么有土壤岩石和山脉？

地球上为什么有那么多的水？

人类来自何方？

地质学家为什么会在高山的石头中发现了鱼类的化石？

恐龙为什么会突然灭绝，这样的事会发生在人类身上吗？

动物真能预知天灾吗？

由于温室效应，现在全球气候正在变暖，那么，为什么有人说还有可能出现第五纪冰川期呢？

如果第五纪冰川期来临，是否意味着地球又要进入一个冰川广布的可怕的地质年代呢？

假设海洋的水能被排空，那么，会不会有各种令人难以置信的海怪出现在我们眼前呢？

## <<了不起的地球>>

### 内容概要

尽管我们生活在地球上，但放眼望去，这颗星球上却充满了令人迷惑的地方：地球的诞生，生命的出现，历次物种大灭绝，海陆的变迁，可怕的百慕大三角，破坏力惊人的地震、海啸，极端的气候现象以及日益频发的致命病毒。

本书详细介绍了与地球有关的各类知识，涉及地质学、天文学、生物学、医学、海洋学等各个方面。

本书寓知识于趣味之中，能帮助读者在猎奇和疑问中推开科学的大门，使读者读科学书时感觉像在读《哈利·波特》。

## &lt;&lt;了不起的地球&gt;&gt;

## 书籍目录

- 一 天地初开的密码 (一) 鸿蒙初期 地球源于一场灾难吗?  
 科学家对大爆炸理论的怀疑 大爆炸之前发生了什么?  
 是什么照亮了宇宙?  
 地球为什么不能存宇宙巾自由活动?  
 时间是从什么时候开始的?  
 地球的第一个小时 合成有机物的条件 最初的生命是在海底火山口诞生的 生命的出现是一个奇迹 可爱的微生物 关于生命源于火星的争论 其他星球上是否有生命存在?  
 地外生命真的存在于41千米的高空吗?  
 地球上生物的尺寸是由什么决定的?  
 地球年龄探秘 地球的生命历程 “冰雪地球”之谜 第五纪冰川期什么时候到来?  
 (二) 地质学揭开的秘密 岩石——与古代动植物共同“撰写”的地球“史书” 怎样阅读岩石带给我们的信息?  
 古代河流的“脚印” 三大岩类 (三) 古代生物身上的蛛丝马迹 从化石中可以看到古代动物、植物的样子 地球上最早的动物 三叶虫 地下有生命吗?  
 生物大爆发 恐龙曾经像今天的人类一样主宰地球 重达1.4吨的“鸟” 恐龙的挑战者——巨鳄 恐龙是怎样突然灭绝的?  
 恐龙时代之前的史前怪物 无敌巨蛇主宰地球1000万年 地球历史上的5次生物大灭绝是准导演了地球上的悲剧?  
 第六次生物大灭绝正在来临 长毛的象——猛犸象 第一只猛犸象被发现 古猛犸象的鲜肉是怎样保存下来的?  
 水底古兽之谜 细菌能存活200万年 地质学家和考古学家是怎样测定年代的?  
 (四) 人类的祖先 人是从哪里来的?  
 尼安德特人文明 尼安德特人消失之谜 曾遍布全球的克罗马依人 七个女人是欧洲人的祖先 为什么人类比其他动物进化速度要快?  
 人之所以长头发仅仅是美观的需要吗?  
 为什么有黑皮肤、黄皮肤和白皮肤的分别?  
 远隔千山万水的古人,想法却惊人的相似 神秘的岩穴图画 人类洪荒时期的十二大惊悚岩画二 控制地球的神秘力量 (一) 地面下的世界 地球内部的世界 地球内部是由什么组成的?  
 地底下有人类生存吗?  
 大陆漂移 不知疲倦的“运动男孩” 什么力量推动大陆移动?  
 地球越来越圆,体积越来越大 神秘的异常地带 (二) 愤怒的地球 火山威力骇人 火山喷出来的是火吗?  
 超级火山喷发——灾难性的毁灭,威力堪比行星撞地球 最大的火山喷发,有望解开克里特文明消失之谜 对人类威胁最大的火山 大地的怒吼——地震 地震的好处 避震方法 地震能否准确预报?  
 现有的地震预测技术 动物异常反应与地震有关系吗?  
 气象与地震有关系吗?  
 植物重花重果是地震前兆吗?  
 圣安德烈斯断层危如累卵 地球最大的伤疤——东非大裂谷 世界最长的暗河与地缝 (三) 所向披靡的冰川 全球约97%的冰川都出现在两个地方 冰川和冰山是怎样形成的?  
 冰川的移动 科学家为什么对冰川有浓厚的兴趣?  
 巧夺天工的冰蘑菇 冰瀑奇观 冰跳蚤 冰蚯蚓 冰川老鼠 米堆冰川 祁连山七一冰川 沙漠里的冰川 冰川真的会消失吗?  
 冰川消失有多可怕?

<<了不起的地球>>

冰川融化会“激活”古老病毒吗？

高山上的雪崩 （四）远古时代的遗痕 是谁“堆”起了高山？

风沙蔽空的荒野 怪石林 雅丹地貌 侵蚀造成的奇观——风蚀蘑菇 风蚀石窝 风蚀城堡 风蚀谷 风蚀洼地 有20亿年历史的大峡谷——科罗拉多大峡谷三 绝对“雷人”的大地奇迹四 不同寻常的海洋五 了不起的大气六 超级神秘的地球宝藏七 奇趣动植物八 地球上最高等的生物——人类九 惊险极地

## &lt;&lt;了不起的地球&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：地球源于一场灾难吗？

对于人类来说，地球是衣食父母和生存家园。

然而，长期以来，人类对自己赖以生存的地球却知之甚少。

人类的视角已经进入太空，登上月球，火星上也有了人类的探测器，还有不少科学家致力于寻找有可能适合人类生存的其他星球，他们向外太空发射了无数的电子信号，渴望得到外星人的回应。

但是，令人大失所望的是，在浩瀚的宇宙中，要想找到一个像地球这样的星球，如同大海捞针，目前几乎是不可能的。

人们这才感到地球的可贵，至少在可预见的未来，地球是人类赖以生存的唯一家园。

而每一个关心并热爱着地球的人都难免会提出这样的问题：我们生活的这个地球是如何形成的？

具有一定科学知识的现代人，当然不会相信“上帝创世说”，但任何事物都有一个从开始到消亡的过程，那么，地球到底是从哪里来的呢？

“创造论”认为，宇宙是由某种高级智慧设计的，地球也是智能设计的产物，是专为地球生命设计的。

其证据很多，比如，地球上的各种物理量恰好适合生命的生存。

加拿大某高能物理学家编著了一本书，阐述宇宙中的24种关系，包括引力、重核子力、轻核子力的量级等，在这24种关系中，任何一种关系有一点点偏差，地球上就不会有生命存在。

再比如，关于眼睛、大脑、循环系统等，达尔文说过：“每当想到眼睛，我就感到恐惧。

”他不敢相信这些精妙器官是进化来的。

即使是最聪明的科学家制造的机器人跟真人比较起来也显得笨手笨脚的，智力上更是差得很远，如果宇宙中不存在某种高级智慧，地球上的很多现象的确让人匪夷所思。

“彗星碰撞说”认为，很久很久以前，一颗彗星撞入太阳内，从太阳上面“碰”下了包括地球在内的几个行星。

现代宇航科学研究发现了越来越多的太空星体互相碰撞的现象。

1979年8月30日，美国的一颗卫星P78-1拍摄到了一个罕见的现象：一颗彗星以560千米/秒的高速，一头栽入了太阳的烈焰中，12小时后，彗星就无影无踪了。

照片清晰地记录了彗星冲向太阳并被吞噬的情景。

既然宇宙间存在天体相撞的事实，那么，“彗星碰撞说”的可能性依然存在，于是新的“灾变说”应运而生。

“进化论”认为，宇宙产生于一次大爆炸。

这个大爆炸从一个时空奇点开始，在此之前既没有时间也没有空间。

这个点的体积很小很小，但是质量却很大。

比如说把现在宇宙中的所有物质都集中到这个点上，然后这个点在某个时刻突然爆炸，碎片四溢，空间一点点被扩大，各种碎片也就成了现在的星球，地球就是这所有碎片中一小片。

后来经过与其他碎片的摩擦和碰撞，就形成了现在的样子。

宇宙爆炸后高速向外扩张，但由于引力的作用，这种扩张的速度在变慢。

科学家观测到的某些宇宙射线明，宇宙现在仍然在缓慢扩张。

根据热力学第二定律得知，当宇宙系统中的能量全部变成不能做功的自由能时，宇宙就处于一种“等温热寂”状态，宇宙就消灭，回到奇点，时间和空间也不复存在。

有趣的是，作为进化论证据之一的“宇宙大爆炸理论”，也可以作为“创造论”的证据，但创造论者问，这个爆炸是如何产生的？

进化论者只能说“现在还不知道”。

科学家对大爆炸理论的怀疑大爆炸理论与现代对宇宙的观测结果十分吻合，这真是不可思议。

但是这种理论已经难有好日子了。

大爆炸理论从问世以来几乎就一直争议不断。

特别是最近几年，“大爆炸理论”不能自圆其说的问题接踵而来，宇宙不再那么循规蹈矩了。

## &lt;&lt;了不起的地球&gt;&gt;

宇宙是在一次大爆炸中产生的直接证据来自三方面的观察结果：第一，宇宙现在还在膨胀；第二，宇宙中处处弥漫着热辐射，它是宇宙大爆炸时产生原始炽热火球暗淡下去的余晖；第三，天文学家观测到的宇宙中化学元素的丰度可以描绘宇宙从产生到发展的轨迹。

然而，大爆炸之前发生了什么？

是什么原因使爆炸得以发生？

爆炸的中心在哪里？

宇宙的边缘在哪里？

其实，这些问题完全错误地理解了大爆炸的含义。

大爆炸并不是众多星系从一个公共中心猛烈扩散到无限真空的深处，在这里，空间本身在大爆炸中产生，时间本身也在大爆炸中产生。

出现空间的那个小点并不是定位在任何物体之上的，它不是一种被虚无包围着的物体，而是被无限压缩了的空间本身的创始点。

爱因斯坦是最先模模糊糊领悟到后来被称为“大爆炸”的人物之一。

后来，天文学家收集到了确凿的证据，表明星系的确在膨胀，它们离开地球的距离以及彼此间的距离越来越远。

天文学家的观测工具越来越灵敏，通过间接测量星系之间的距离以及星系飘移的速度，著名天文学家埃德温·哈勃得出结论：宇宙大爆炸距今已有20亿年的历史了。

但是地质学家利用铀衰变为铅的速度却计算出地球本身的年龄为46亿年。

这一矛盾很快得到了解决。

星系的飘移速度是根据星系光线红移量测定的，这有点像远去的轮船汽笛声，随着轮船航行距离的加大音量急剧下降。

对星系距离的测量那就更不确切了。

然而，对于大爆炸理论的怀疑一刻也没有停止。

著名英国天文学家霍伊尔一直对大爆炸理论持怀疑态度。

他提出了一种称为稳恒态理论的宇宙模型，这个理论假定宇宙在时间和空间上是无限的，并且通过一种尚不可知的机制不断产生新物质。

虽然这种说法不被大多数科学家认同，它甚至要否定权威的“物质不灭定律”，但科学是不讲权威的，如果讲权威就没有真正的科学，稳恒态理论毕竟是一个能解释宇宙形居的模型。

有的科学家一直对大爆炸理论持怀疑态度的原因在于：大爆炸理论实在不能解释那一个密度无限大、体积无限小、包容世界的点是怎么来的。

而假如有这样的一个点，那么必然存在一种情况：这个点一定是吸力无限大、斥力无限小才能形成。

那么这一个点就应该是稳定的。

既然是稳定的，就不会爆炸。

既然爆炸了，说明应该是斥力大于引力的，而斥力大于引力，这个点就不可能形成。

人类一思考，上帝就发笑。

人类能思考的范围还很小，想不通的问题还很多。

真理往往就是在对现有理论的怀疑中诞生的。

但是，无论怀疑的声音多么强烈，宇宙大爆炸理论仍是目前被大多数人接受的理论。

大爆炸之前发生了什么？

如果你承认宇宙大爆炸理论，那么“大爆炸之前发生了什么”这样的问题显然是没有意义了，因为根本不存在“大爆炸之前”这样的时期，时间是与大爆炸一起开始的。

不幸的是，这个问题经常被用简单的话来回答：“大爆炸之前什么都没有。

”许多人把“什么都没有”又解释成一无所有的空间。

难道这里的“无”指的是空间从其中涌现的某种更微妙的有如“前空间”的东西？

或者是某种抽象的状态？

都不是，就像斯蒂芬·霍金曾问过的：“北极的北边是什么地方？

”这个问题也可以用“无”来回答，不是因为那里有个神秘的“无极陆地”，而是因为所提到的区域

## &lt;&lt;了不起的地球&gt;&gt;

根本就不存在，不仅是物理学上的不存在，而且也是逻辑上的不存在。

所谓“宇宙大爆炸之前的时期”，情况就像这样。

假如时间不是永远存在，那么是否可以确信一定存在一个间断点，在某时某刻突然地“打开开关”？

如果是这样，这就意味着存在着一个第一次的事件，或叫首次事件。

这个首次事件并不同于其他的普通事件，因为在它之前没有任何事件发生，这是一个无因果关系的事件——一个超自然事件。

这一点确定无疑吗？

不一定。

举例来说，存在一个比零大的最小实数吗？

显然没有。

任选一个正实数，如十亿分之一、万亿分之一……这个数总能被减半，并可再减半下去，获得一个比前一次选定的数更小的数。

同理，假如时间是连续的，那么，在任何一个时刻（如十亿分之一秒、万亿分之一秒等），总有一个时刻在它之前。

因此，我们无法发现一个确定的初始时刻。

当然，时间也有可能是不连续的，就像放电影一样，电影的每个画面是静止的，但以飞快的速度放映出来时，就给人一种连续性的幻觉。

为什么时间和空间突然地“打开开关”？

在日常生活中一切事件都是有原因的——一座桥坍塌了，那是因为它负荷过重了；雪融化了，那是因为天气热起来了；一棵树苗长出来了，那是因为种下了树种，等等，不一而足。

人的头脑是使用原因和结果这种因果链思考问题的，大凡事件必有原因。

由于正常的因果关系是在时间中发生的，因而有一种自然的倾向是，设想有一个按时间往回伸展的因果链，最终可以追溯到宇宙创生时刻的第一原因。

但是，每个事件都有原因吗？

会不会有些东西没有任何理由就可以出现呢？

有。

按照量子理论的设想，粒子就可以在没有原因的情况下不知从什么地方冒出来。

如果把量子理论应用于宇宙的创生时刻，那个比粒子还小的尖尖的小点就服从量子理论，不需要任何理由，时间和空间会自发地产生，从原先没有任何时空的地方突然出现，就如同粒子自发地、没有原因地冒出来一样。

## <<了不起的地球>>

### 编辑推荐

《了不起的地球》地球从哪里来？

它有多大年龄？

地球上为什么有土壤、岩石和山脉？

地球上为什么有那么多的水？

人类来自何方？

恐龙为什么会突然灭绝？

这样的事会发生在人类身上吗？

动物真能预知天灾吗？

《了不起的地球》将地球的奥秘带到读者眼前，揭示出转动不停的地球令人惊讶的变化，从活跃的火山口，到无底的深渊，甚至最先进的探测器也无法到达的时间与空间。

——为你详述

<<了不起的地球>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>