

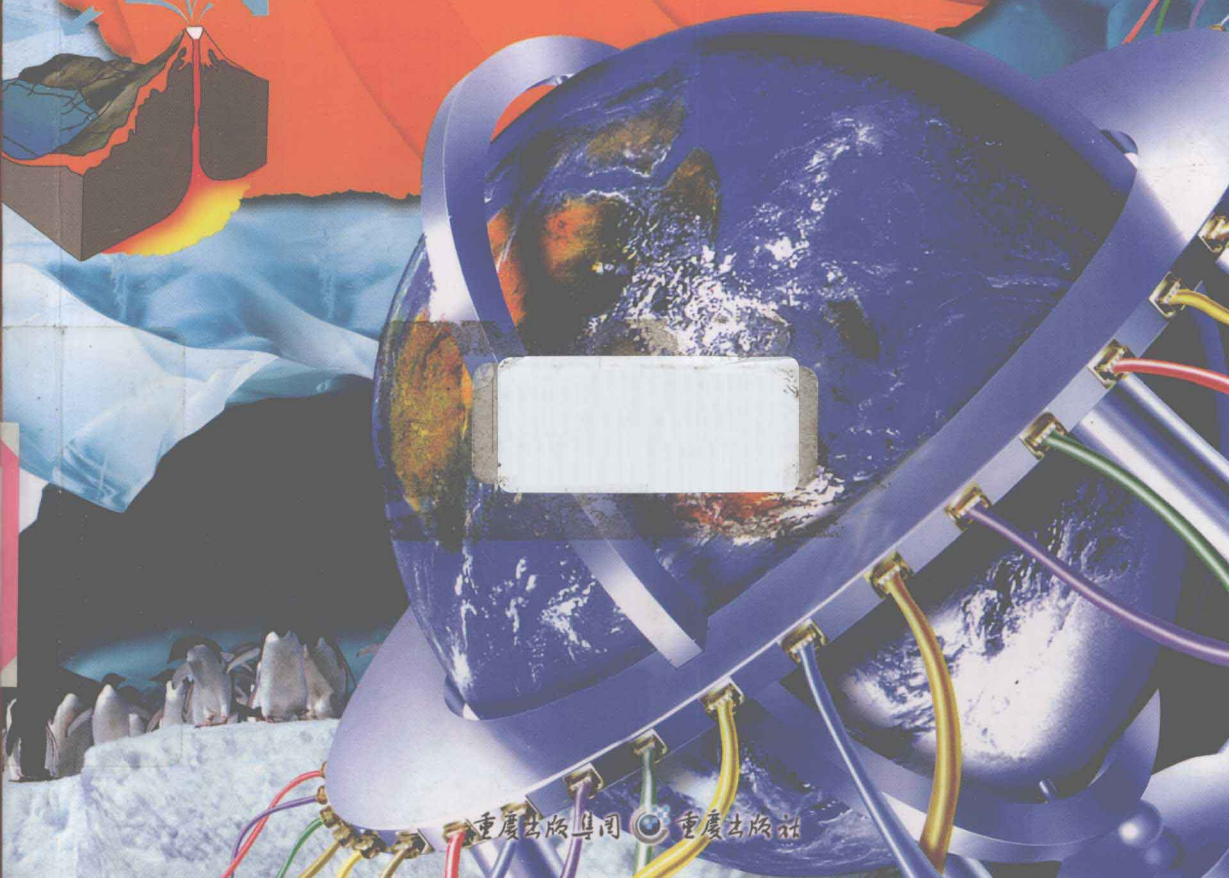
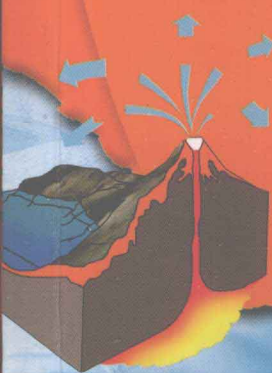
中国学生不可不知的世界

地球之谜

全揭秘

总策划 | 邢涛 主编 | 龚勋

Mysterious of
Earth

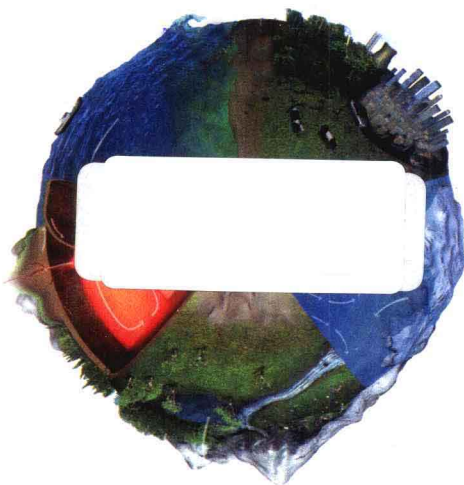


中国学生不可不知的世界

地球之谜

Mysterious of Earth 全揭秘

总策划 | 邢 涛 主 编 | 龚 勋



重庆出版集团  重庆出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国学生不可不知的世界之谜全揭秘. 地球 / 龚勋

主编. —重庆: 重庆出版社, 2011. 4

ISBN 978-7-229-03519-8

I. ①中… II. ①龚… III. ①科学知识—青少年读物

②地球—青少年读物 IV. ①Z228.2 ②P183-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第261505号

中国学生不可不知的



世界之谜全揭秘·地球

总策划 邢涛
主编 龚勋
项目策划 李萍
文字统筹 谢露静
编撰 张丽
出版人 罗小卫
责任编辑 郭玉洁 李云伟
责任校对 杨媚
设计总监 韩欣宇
装帧设计 孟娜
版式设计 冯唯
美术编辑 安蓉 王楠 慕蓓
图片提供 IC传媒 全景视觉
印制 张晓东

重庆出版集团 出版
重庆出版社
地址 重庆长江二路205号
邮编 400016
网址 <http://www.cqph.com>
电话 023-68809452
发行 重庆出版集团图书
发行有限公司发行
经销 全国新华书店经销
印刷 北京通州皇家印刷有限公司
开本 787×1092 1/16
印张 10
字数 100千
2011年4月第1版
2011年4月第1次印刷
ISBN 978-7-229-03519-8
定价 19.80元

中国学生不可不知的 **Mysterious of**
Earth 世界之谜全揭秘

最令人惊叹的狂野地球……

FOREWORD

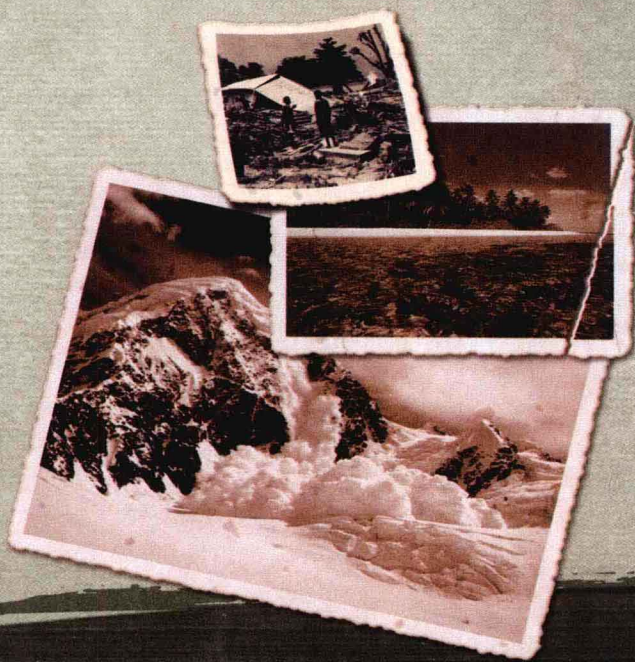
● 前言 ●

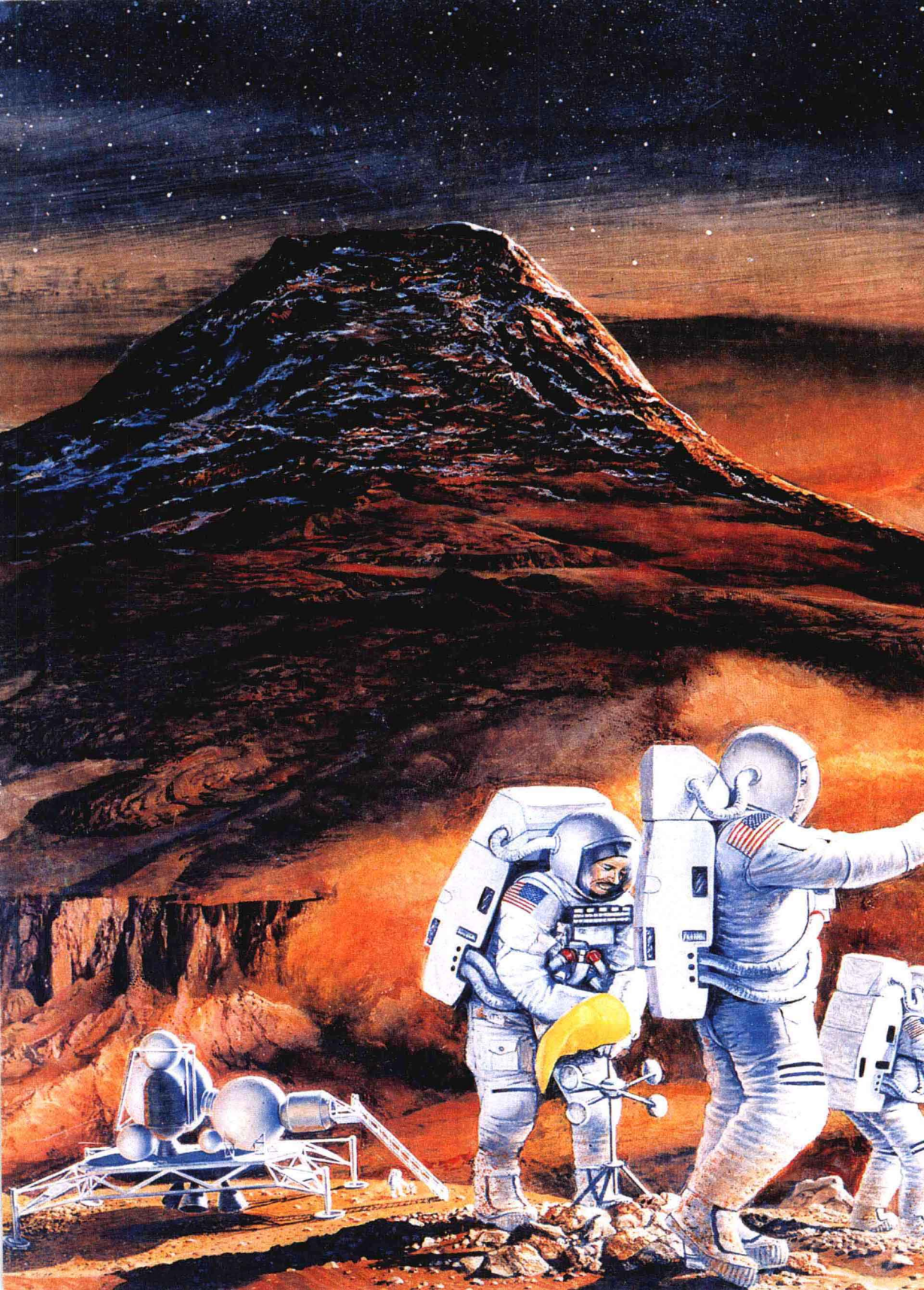
叹为观止的自然奇观、鲜为人知的地域之谜、喜怒无常的万千气象、触目惊心的地球灾难……作为太阳系有生命存在的星球奇迹，地球一直在浩瀚无际的宇宙舞台上演绎着不朽的传奇。翻开本书，你会和科学家一起思考：我们是不是来自太空的外星人，太空“果冻”来自何方？你会看到麦田里的惊魂怪圈、狰狞的地球伤疤，你会惊诧于流沙杀人的秘密武器、“杀人湖”的残忍，你会体验到洪水猛兽的阴森可怕、间歇泉的轻烟漫雾，你更能感受到与死神赛跑的惊心动魄、天降血雨带来的恐慌……而这一切的背后，无不隐藏着关于地球的知识与奥妙。



本书从地球所处的宇宙环境、自然奇景、疯狂气象、可怕的灾难、地球资源和未来命运几个方面着手，其中的每个知识点都从一段精彩的引文开始，再逐层深入，答疑解惑，引人入胜。悬疑、逼真的图片更是本书的突出亮点，陪你体验一段段激动人心的探索旅程。此外，文中的小资料有趣又有益，让每个知识点锦上添花。

愿本书能为你奉上一个神秘的地球，一个真实的地球，一个魅力无穷的地球，为你带来全新的视觉冲击和在猎奇中思考的乐趣。





CONTENTS

目录

第一章 | Chapter 1

不可思议的星球

2

灾后重生

——探究地球诞生之谜

6

地球上的外星人

——关于生命起源的争论

8

莫名的“水源”

——地球上的水从哪里来

12

天降“果冻”

——追踪“星星冻”的成因

14

地心游记

——揭秘地球内部结构

16

一天内的奇迹

——解析世界时区

18

不翼而飞的鱼

——揭开地球重力之谜

20

地图上的惊人发现

——探究大陆漂移始末

第二章 | Chapter 2

大地怪象

26

麦田里的奇异图案

——聚焦麦田怪圈

28

消逝的轰炸机

——走进百慕大海域

32

触碰地球的“伤疤”

——探讨东非裂谷成因

34

惊现地下水库

——地下是否存在大洋

36

荒凉的“魔鬼城”

——认识风蚀地貌

38

曾经的生命绿洲

——撒哈拉沙漠的成因揭秘

40

沙地“怪声”

——破解沙子鸣响之谜

42

“吃人”的流沙

——解密流沙杀人的真相

44

最完整的地球“天书”

——黄土高原是怎样形成的

46

峡谷追踪

——走进黑竹沟





48

“人间活地狱”

——探究死亡谷里的不解谜团

50

山与海的亲密见证

——解析造山运动

52

沉睡万年的“青蛙”

——探访化石家族

56

屎壳郎越洋记

——认识生态系统平衡的重要性

58

爱搬家的湖泊

——探究罗布泊迁移之谜

60

酷寒地带的“异类”

——关于南极不冻湖的论争

62

打破传说的真实发现

——探寻冰洞万年不化的内幕

66

雨夜惊魂

——尼奥斯湖杀人疑云

68

“美丽外表”的背后

——走近勐梭龙潭

70

海神的庇护

——解密死海的惊人浮力

72

湖里的“异族客人”

——贝加尔湖里为什么有海洋生物

74

谷地迷雾

——聚焦间歇泉

76

瀑布的“葬礼”

——剖析瀑布的形成与消失

78

打造“千湖之国”

——探讨冰川作用

80

噩运轮回

——地球冰期循环之谜

84

会“生蛋”的石崖

——探访产蛋崖

气象也疯狂

88

空中“幽灵”

——解读球形闪电

90

天神发怒

——日食与月食成因解密

92

“飞碟”降临

——认识变幻莫测的云

94

“飞蛇”预兆

——追踪地震云

96

谁为雪染了色

——解析“彩雪”之谜

98

夺命烟雾

——烟雾成因探源

100

荷兰飞船

——漫话海市蜃楼

多灾多难地球村

104

五月悲歌

——为什么会发生地震

108

失落的城市

——探访火山活动

110

死神来临的前夕

——走近培雷火山

112

招风的葡萄园

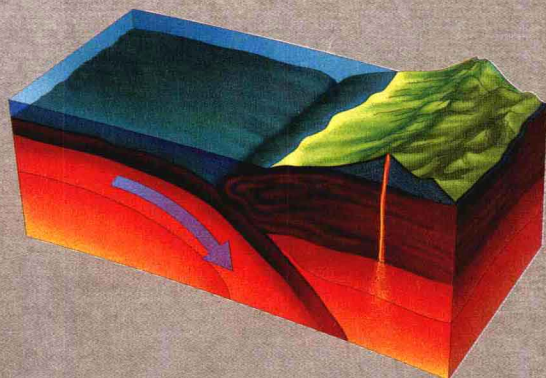
——探讨尘卷风成因之谜

114

怪风“烤”城

——认识焚风





- 116 大海着火**
——追踪台风的足迹
- 118 天降血雨**
——关于龙卷风成因的论争
- 122 “蜚”人的雨**
——识别酸雨
- 124 海鸟的梦魇**
——探索气候反常的内幕
- 126 “待宰羔羊”的悲剧**
——解析洪水屠城的秘密
- 128 “旱魔”发威**
——旱灾频发为哪般
- 130 飞来的横祸**
——拉起雪崩的警报



第五章 | Chapter 5

给地球把脉

- 134 最富足的湖**
——石油是怎么形成的
- 136 会施“魔法”的镜子**
——探讨太阳能的开发
- 138 “发电”的风筝**
——永不枯竭的风能
- 140 天空漏了个“洞”**
——臭氧层空洞引发的思考
- 142 轰动的举国大搬迁**
——探讨全球变暖的原因与危害
- 144 世界齐跳日**
——为减缓全球气候变暖献计
- 148 地球的“呼救”**
——保护我们的地球家园
- 150 与死神“擦肩”**
——小行星会撞地球吗



· [第一章]



不可思议的星球

作为宇宙中一颗存在生命奇迹的星球，地球到底是怎样诞生的？地球人类都是来自太空的外星人，这到底是真是假？地球上的水是来自彗星的礼物吗？神秘的太空“果冻”是谁遗落在地球上的？一天过24次新年，到底有没有这个可能？地球内部到底有什么，人类有没有可能去地心游历呢？这一章将为你展示一个不可思议的地球。





灾后重生

——探究地球诞生之谜

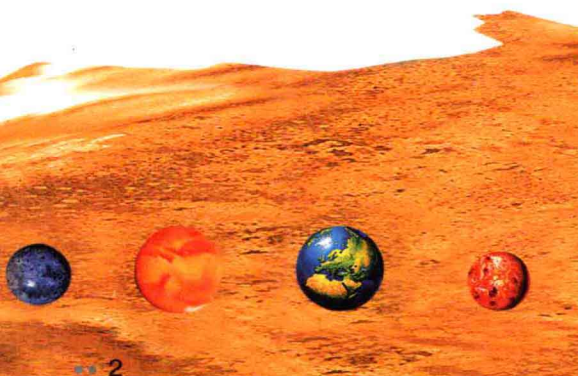
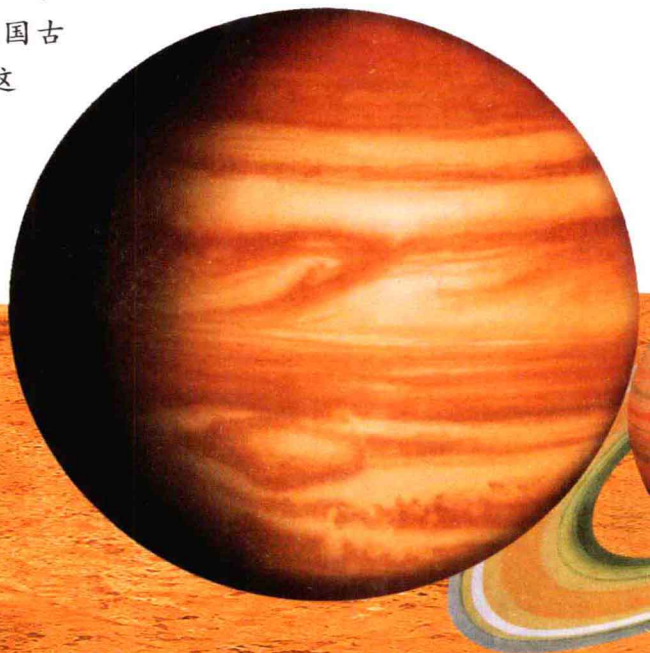
在很久很久以前，地球基本上只是各种石质物的混合物，没有水，没有生命，没有希望，一连串的大灾难把这个死寂的荒原变成了一颗蔚蓝色的星球。那么，我们赖以生存的这个星球诞生于何时，又是如何形成的呢？这个难解的谜题长期以来一直困扰着人们。



“圣经”上说，上帝用六天时间创造了山川湖海、日月星辰，又用泥土创造了人类。

上帝创造了地球吗

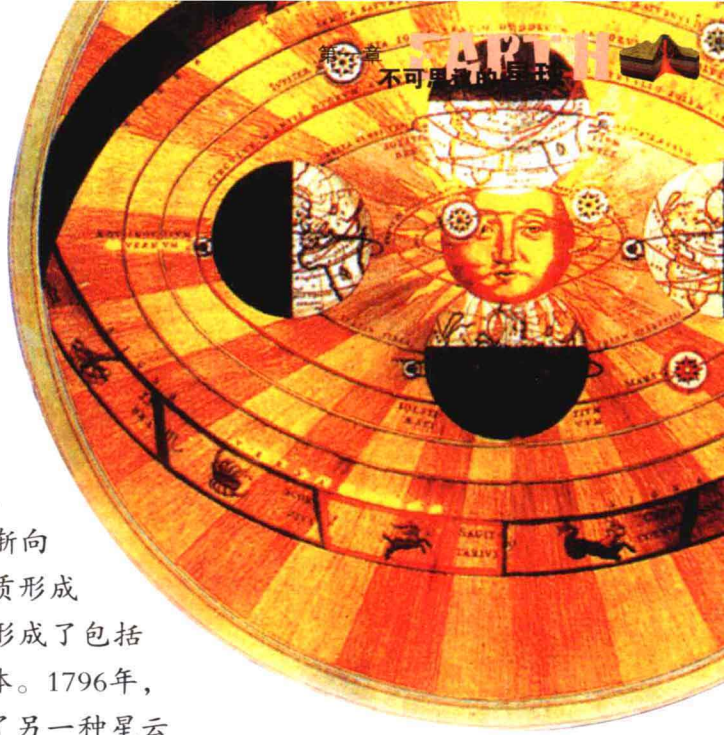
早在远古时代，人类就对地球充满了好奇。那时的人们认为，大自然里存在的一切都是由上天创造的，一切都是与生俱来的。在西方，基督教所尊崇的“上帝创世说”曾经长期占据统治地位。我国古代也有盘古开天辟地的传说。虽然这些都是唯心论的说法，但是人类长期以来深受它们的影响。



星云传奇

1543年，波兰天文学家哥白尼提出了日心说，此后人们才开始科学地探索地球的起源问题。德国哲学家康德在1755年提出了星云说，认为宇宙中存在着原始的、分散的物质微粒，这些微粒绕中心旋转，并逐渐向一个平面集中，最后中心物质形成太阳，赤道平面上的物质则形成了包括地球在内的行星和其他小天体。1796年，法国天文学家拉普拉斯提出了另一种星云假说，认为包括地球在内的行星是由围绕自己的轴旋转的气体状星云形成的。由于二者的学说基本一致，所以被后人称为康德-拉普拉斯学说。19世纪，这种学说在天文学中一直占据统治地位。

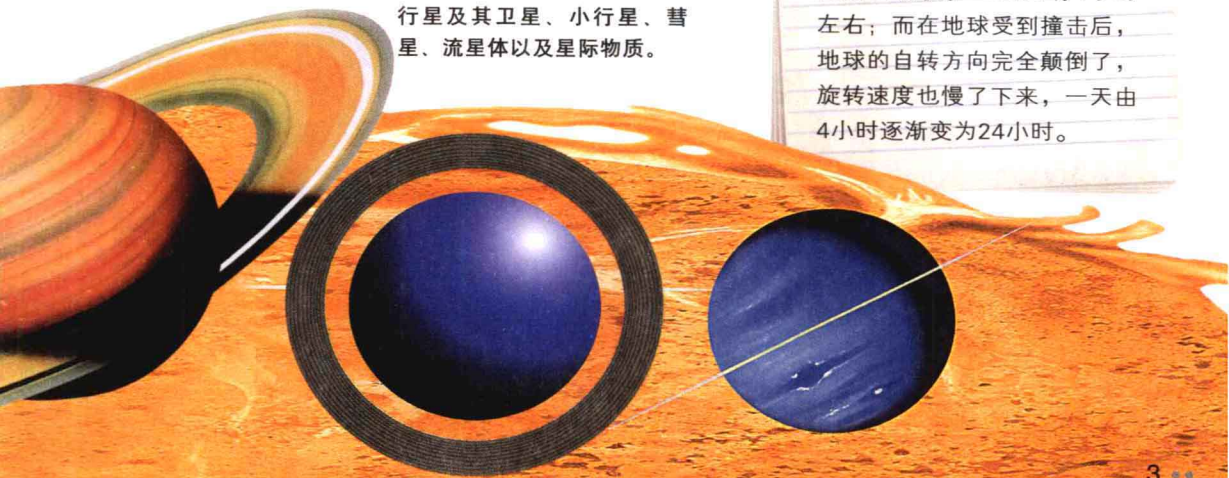
太阳系包括太阳、八大行星及其卫星、小行星、彗星、流星体以及星际物质。

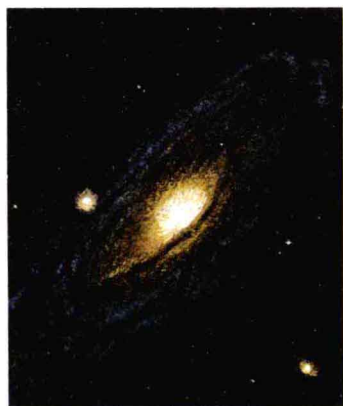


哥白尼所阐述的行星系统示意图

一天只有4小时

科学家普遍认为，月球是在45亿年前由一个天体撞击地球后喷射出来的碎片形成的。一位美国科学家通过模拟实验证明，在地球遭到撞击之前，其旋转轴是倾斜的，旋转速度也很快，一天只有4小时左右；而在地球受到撞击后，地球的自转方向完全颠倒了，旋转速度也慢了下来，一天由4小时逐渐变为24小时。



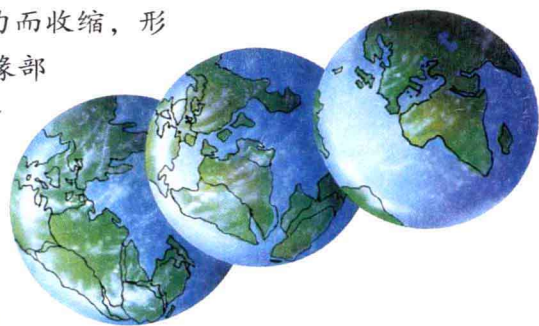


星云说示意图

同胞弟兄

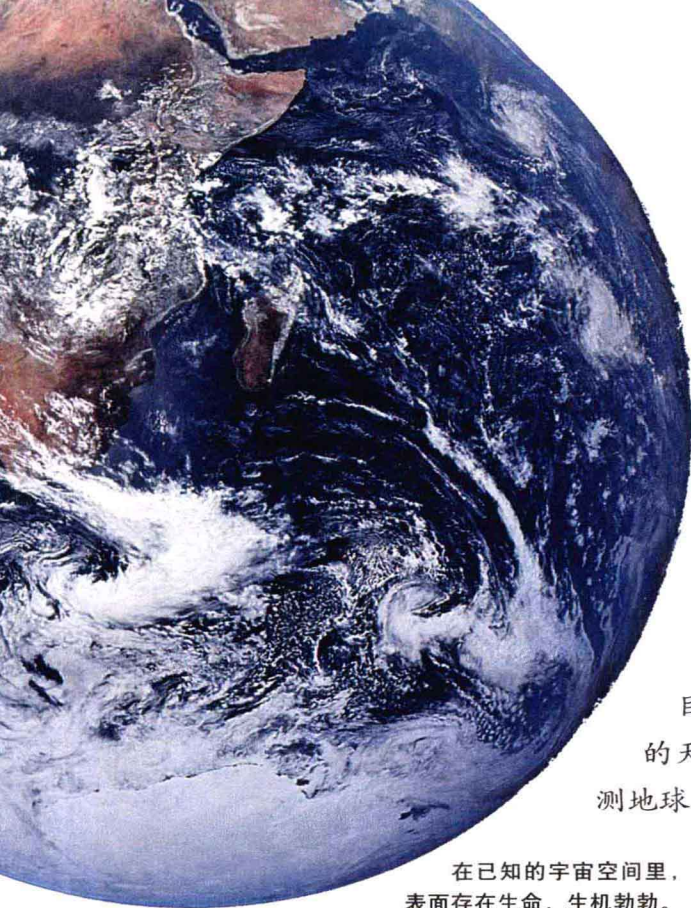
到20世纪初，康德-拉普拉斯学说已经不能对太阳系越来越多的观测到的事实作出合理的解释。1979年，我国天文学家戴文赛提出了一种新的星云说，他认为整个太阳系是由同一原始星云形成的。原始星云一开始就自转，同时因自引力而收缩，形成星云盘，最终中间部分演化为太阳，边缘部分通过相互碰撞和引力吸引作用演化为行星。而目前我们已经观察到的事实也与新星云说基本符合，所以，这一学说受到了大部分研究者的认同。

地球的演化
历程



冷热之争

基于各种地球起源学说，对于地球诞生之初到底是高温的还是低温的，科学家们也有不同的看法。早期，大多数人相信地球起初是一个熔融体。现代研究的结果却比较倾向于地球是由温度不高的固体尘物质积聚而成的。至于地球早期的冷热状态究竟如何，目前还难以下定论。



探测地球的年龄

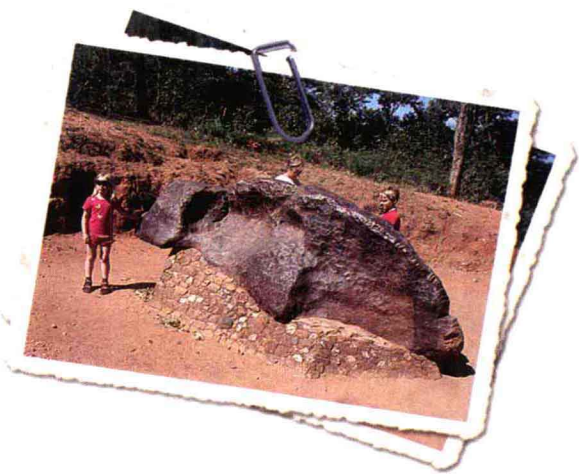
至于地球的年龄，地球上已知最古老的岩石出现在澳大利亚西南部，根据对其中所含矿物(锆石)形成年龄的测定，证明这种岩石已有41亿~42亿年的历史，这说明地球至少已经存在42亿年了。后来，科学家测出月球和许多陨石的年龄达46亿年，根据目前得到广泛认可的星云说，太阳系的天体是在同一时期内形成的，所以推测地球也形成于46亿年前。

在已知的宇宙空间里，只有地球表面存在生命，生机勃勃。

地球也有光环吗

根据太阳系其他行星存在光环的现象，科学家们大胆地提出了地球也曾经有光环的设想。一位美国天文学家认为，6000万年前，由于月球上的火山喷发，大量陨石碎块被抛向地球，其中一部分形成陨石雨落到了地球表面，另一部分在地球外层形成了光环。但在当时没有摩擦力的空间环境里，太阳光线对组成光环的碎块产生了压力，最终使其逐渐溃散了。

科学家是用测定岩石中放射性元素和它们蜕变生成的同位素含量的方法来测定地球年龄的。





地球上的外星人

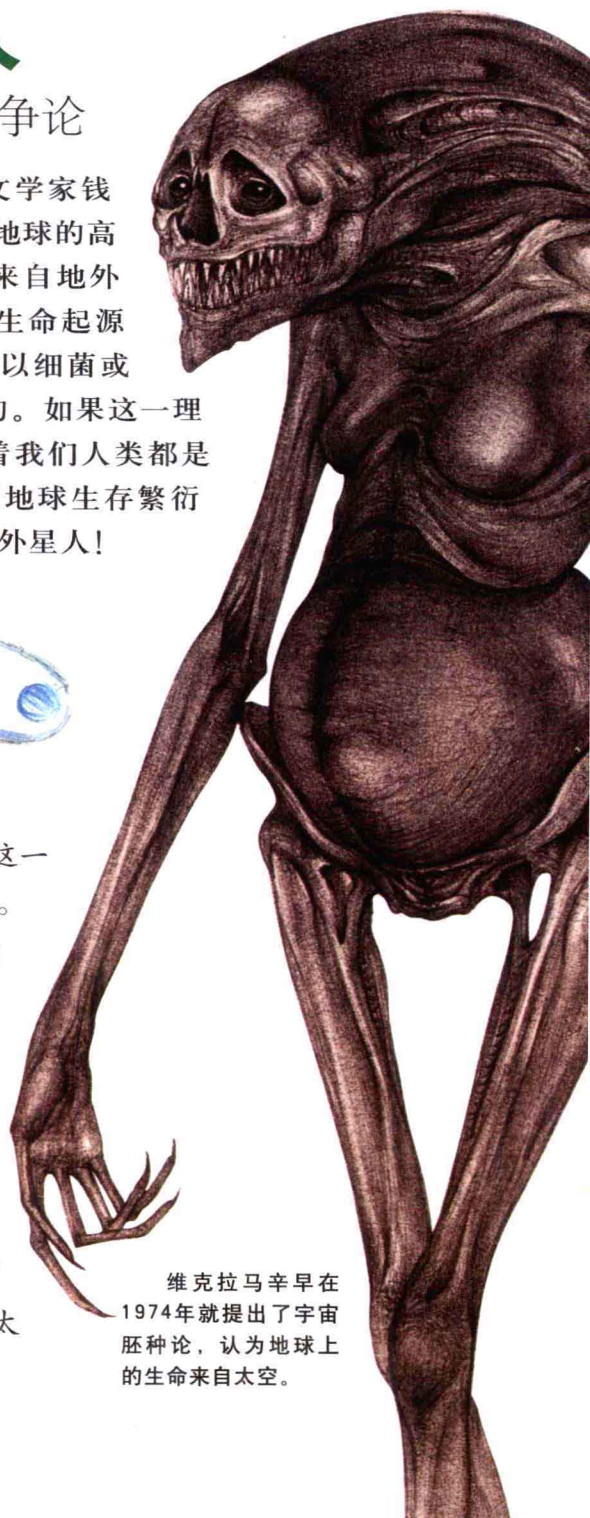
——关于生命起源的争论

2001年7月，英国加地夫大学的天文学家钱德拉·维克拉马辛宣布，他发现在地球的高层大气里含有地外细菌。他确信这是来自地外的生命，认为它们证明了由他创立的生命起源理论——宇宙胚种论，即生命可能是以细菌或孢子的形式从太空来到地球的。如果这一理论成立，那就意味着我们人类都是从宇宙来到地球生存繁衍的外星人！

天外来客

加地夫大学的其他研究人员也赞同这一观点，认为这种微生物不可能来自地球。因为这种细菌存在于离地面41千米的高处，那儿没有来自地面的空气。假如它们来自地球，则必定曾发生某些能把这些细菌带到离地面41千米高处的非常事件，但目前尚没有类似事件的记载，因此这些细菌更像是从外星球来的。但许多科学家对这种说法提出了质疑，因为并没有确切的证据表明，细菌在大气中不能向上移动，所以细菌来自太空的观点有待于研究。

维克拉马辛早在1974年就提出了宇宙胚种论，认为地球上的生命来自太空。





站不住脚的理论

事实上，长期以来，大多数科学家认为生命应该来自地球本身。曾在19世纪广泛流行的自然发生说认为，生命是从无生命物质中自然产生的。法国生物学家普歇等人试图通过实验

来证明这一学说的正确性：他们发现变质的肉汤中短时间内有大量的微生物产生出来，可见生物可以从它们所在的物质元素中自然发生。但19世纪60年代，法国微生物学家巴斯德设计了几个简单但令人信服的实验，证明肉汤中的生物来自于空气，从而彻底否定了自然发生说。



原始地球上的生物

“恐龙人”

人类最早活跃于地球上也不过是几百万年以前的事情，而恐龙却是2亿年前的生物。它们当中有的种类体型娇小，与人类十分相似。如果能推论出这些种类的恐龙就是人类的远祖，那就会把人类的历史提前1亿年。德国曾发现过一批小恐龙化石，它们的身高不足1米，被一些科学家称为“恐龙人”。但这只是一个假设，还有待于证明。

如果聪明的伤齿龙没有灭亡的话，可能会进化成这个样子。

