

中国国家地理  
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理  
自然百科系列

VISUAL ENCYCLOPEDIA OF EARTH

迈克尔·阿勒比 / 著 赖凡 / 译

# 地球

中国大百科全书出版社

0/40/0400

P183-49  
13

中国国家地理  
自然百科系列

# 地球

VISUAL ENCYCLOPEDIA OF EARTH

迈克尔·阿勒比 / 著 赖凡 / 译



中国大百科全书出版社

P183-49  
13

著作权合同登记图字：01-2013-1747号

图书在版编目 (CIP) 数据

地球 / (英) 阿勒比著; 赖凡译. —北京: 中国大百科全书出版社, 2013.10

(中国国家地理自然百科系列)

ISBN 978-7-5000-9263-6

I. ①地… II. ①阿… ②赖… III. ①地球—普及读物 IV. ①P183-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第230808号

Visual Encyclopedia of Earth

Copyright © 2008 Weldon Owen Pty Ltd

All right reserved

本书中文简体版经威尔顿·欧文出版社授权, 由中国大百科全书出版社出版、发行。

本书图和文字的任何部分, 事先未经出版者书面许可, 不得以任何方式或任何手段转载或刊登。

书中地图系作者原图。

出品 北京全景地理书业有限公司

策划 陈沂欢

责任编辑 徐世新 刘 艳 王安梦

责任印刷 乌 灵

出版 中国大百科全书出版社

社址 北京西城区阜成门北大街17号

邮政编码 100037

网址 <http://www.ecph.com.cn>

电话 010-88390718

发行 新华书店总经销

印刷 北京利丰雅高印刷有限公司

制版 北京美光设计制版有限公司

开本 635mm × 965mm 1/8

印张 36

字数 180千字

版次 2013年10月第1版

印次 2013年10月第1次印刷

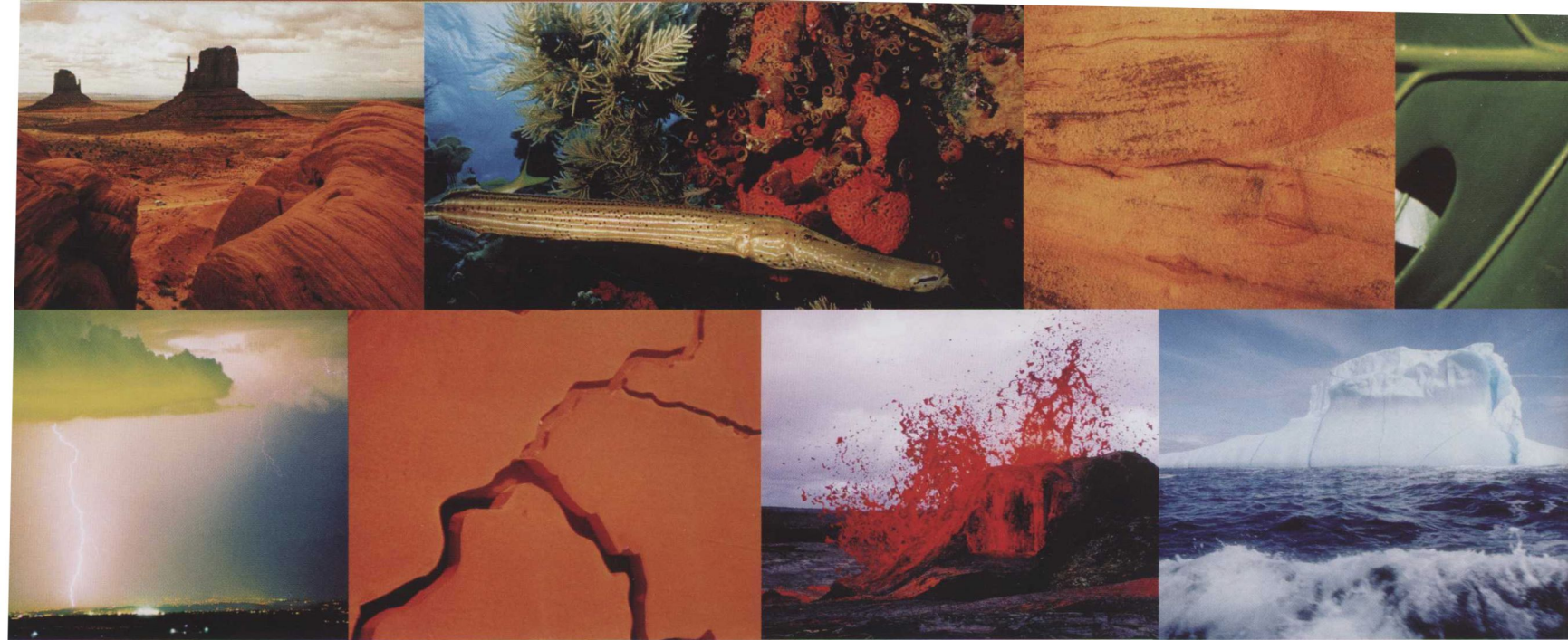
书号 ISBN 978-7-5000-9263-6

定价 128.00元

审图号 GS(2013)539

版权所有 翻印必究





# 目录

如何使用这本书.....8

## 行星地球 ..... 11

宇宙.....12  
 太阳系.....14  
 地球.....16  
     地球的形成.....18  
     太阳.....20  
     月球.....22

## 地球简史 ..... 25

地球上的生命.....26  
     植物的演化.....28  
     生命大爆发.....30  
     繁盛的海洋.....32  
     鱼类的时代.....34  
     纪元的终结.....36  
     爬行动物的崛起.....38  
     恐龙统治世界.....40  
     哺乳动物的时代.....42  
     人类的家园.....44

## 地球内部 ..... 47

地心之旅.....48  
 不平静的地球.....50  
 移动中的大陆.....52  
 褶皱和断层.....54  
 岩石.....56  
     火成岩.....58  
     沉积岩.....60  
     变质岩.....62

自然景观中的岩石.....64  
 使用岩石.....66  
 矿物.....68  
     装饰性矿物及水晶.....70  
     宝石.....72  
     金属.....74  
 化石.....76  
     植物与无脊椎动物化石.....78  
     脊椎动物化石.....80  
     再现化石的原貌.....82

## 动力地球 ..... 85

火山.....86  
     热点火山.....88  
     基拉韦厄火山.....90  
     世界各地的火山.....92  
     火山地貌.....94  
     火山口与破火山口.....96  
 地震.....98  
     海啸.....100  
     世界各地的地震.....102  
 间歇泉和温泉.....104  
 冰川和冰原.....106  
 雪崩和山体滑坡.....108  
 风化和侵蚀.....110  
     被侵蚀的地貌.....112

## 海洋 ..... 115

世界海洋.....116  
     太平洋.....118  
     大西洋.....120  
     印度洋.....122



北冰洋.....	124
环绕南极大陆的海洋.....	126
海洋的扩张.....	128
海流.....	130
波浪与潮汐.....	132
海洋区与栖息地.....	134
珊瑚礁.....	136
沿海地区.....	138
深海.....	140
洋底.....	142
海洋食物网.....	144

## 陆地 ..... 147

地球全貌.....	148
大陆.....	150
岛屿.....	156
环礁.....	158
生态系统.....	160
热带森林.....	162
温带落叶林和针叶林.....	166
草原.....	168
苔原.....	170
沙漠.....	172
山地.....	176
河流.....	180
河口.....	182
湿地.....	184
北极地区.....	186
南极地区.....	188
农耕区.....	190
城市地区.....	192
生物多样性.....	194

全球环境.....	196
-----------	-----

## 天气 ..... 199

全球天气环境.....	200
气候带.....	202
天气的能量.....	204
大气环流与风向.....	206
水循环.....	208
云.....	210
云的种类.....	212
风.....	214
雨雪与冰雹.....	216
风暴.....	218
龙卷风.....	220
飓风.....	221
闪电.....	222
全球变冷.....	224
全球变暖.....	226
全球变暖的影响.....	228

## 地球资源 ..... 231

资源.....	232
石油和天然气.....	234
煤.....	236
太阳能和风能.....	238
水能和地热.....	240
地球档案.....	242
术语表.....	248
索引.....	250
致谢.....	256

0/40/0400

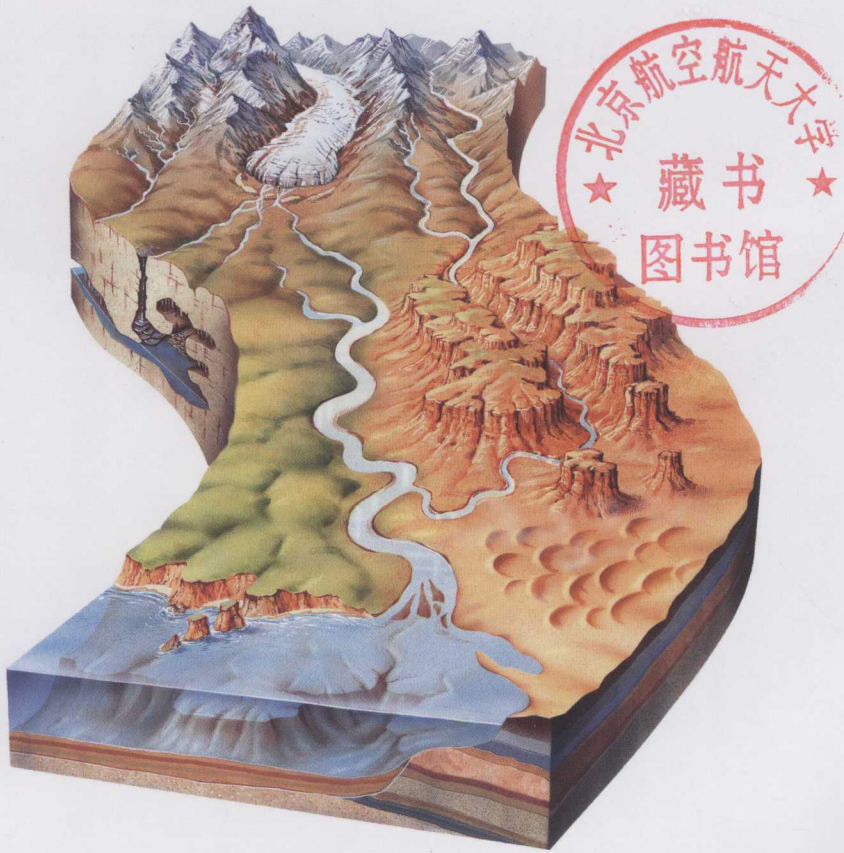
P183-49  
13

中国国家地理  
自然百科系列

# 地球

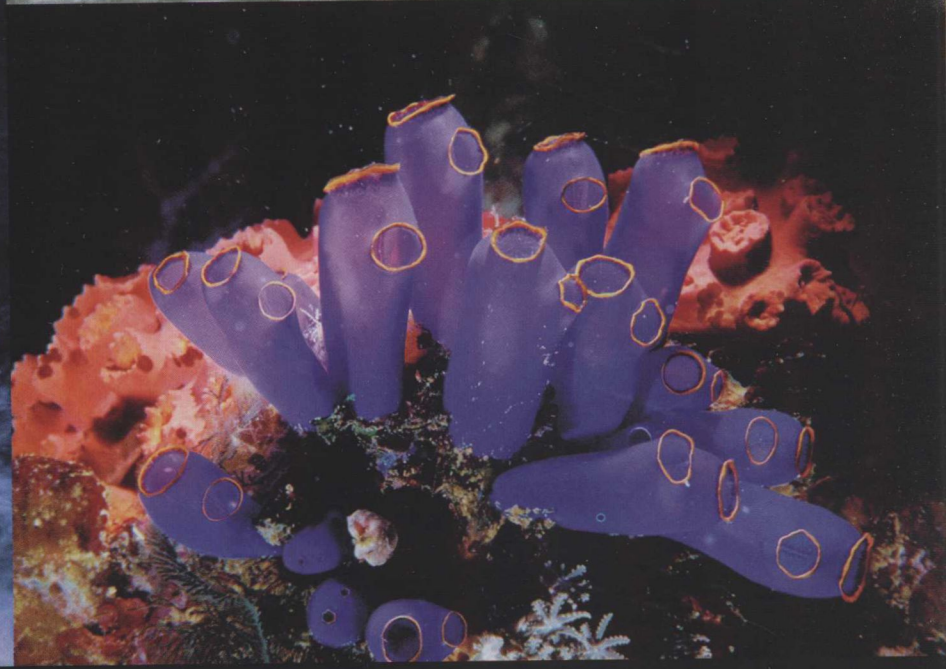
VISUAL ENCYCLOPEDIA OF EARTH

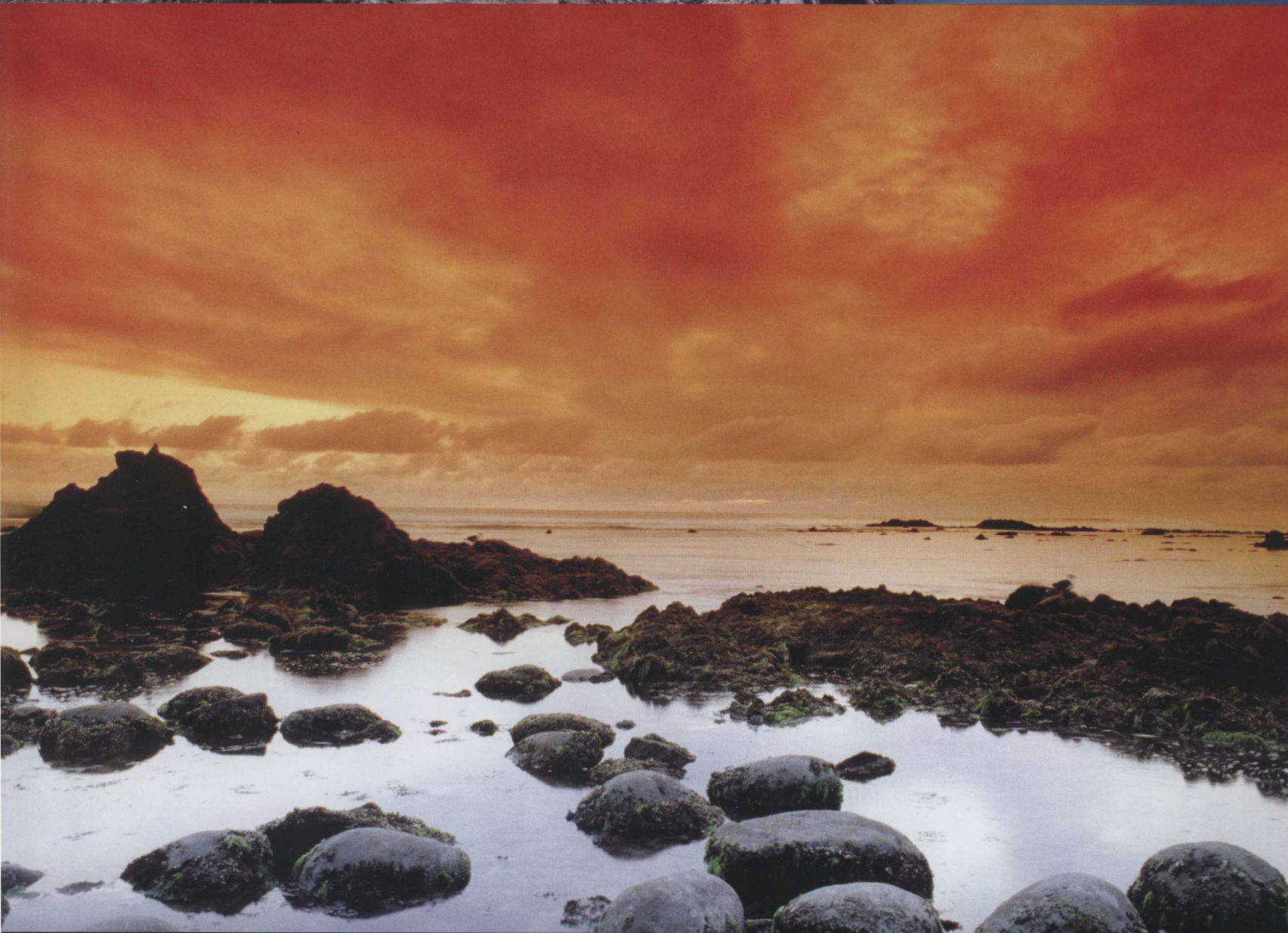
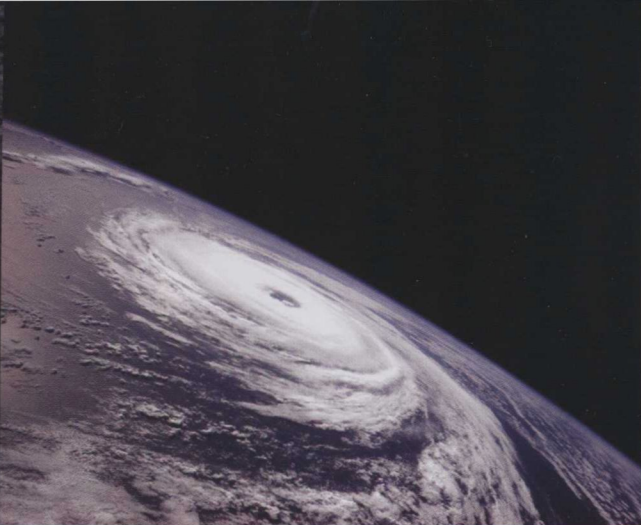
迈克尔·阿勒比 / 著 赖凡 / 译



中国大百科全书出版社

P183-49  
13





中国国家地理  
自然百科系列

VISUAL ENCYCLOPEDIA OF EARTH

迈克尔·阿勒比 / 著 赖凡 / 译

地球



著作权合同登记图字：01-2013-1747号

### 图书在版编目 (CIP) 数据

地球 / (英) 阿勒比著; 赖凡译. —北京: 中国大百科全书出版社, 2013.10

(中国国家地理自然百科系列)

ISBN 978-7-5000-9263-6

I. ①地… II. ①阿… ②赖… III. ①地球—普及读物 IV. ①P183-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第230808号

Visual Encyclopedia of Earth

Copyright © 2008 Weldon Owen Pty Ltd

All right reserved

本书中文简体版经威尔顿·欧文出版社授权, 由中国大百科全书出版社出版、发行。

本书图和文字的任何部分, 事先未经出版者书面许可, 不得以任何方式或任何手段转载或刊登。

书中地图系作者原图。

出品 北京全景地理书业有限公司

策划 陈沂欢

责任编辑 徐世新 刘艳 王安梦

责任印刷 乌灵

出版 中国大百科全书出版社

社址 北京西城区阜成门北大街17号

邮政编码 100037

网址 <http://www.ecph.com.cn>

电话 010-88390718

发行 新华书店总经销

印刷 北京利丰雅高印刷有限公司

制版 北京美光设计制版有限公司

开本 635mm × 965mm 1/8

印张 36

字数 180千字

版次 2013年10月第1版

印次 2013年10月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-5000-9263-6

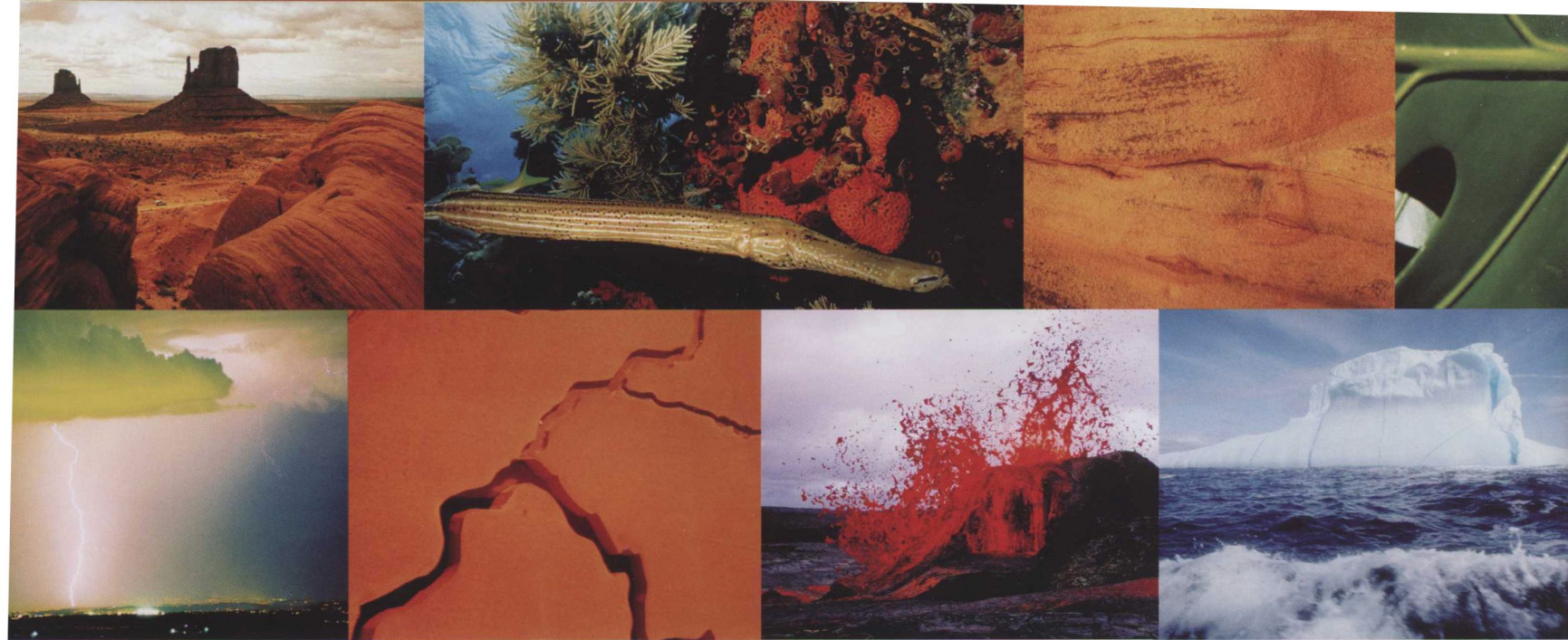
定价 128.00元

审图号 GS(2013)539

版权所有 翻印必究







# 目录

如何使用这本书.....8

## 行星地球 ..... 11

宇宙.....12  
 太阳系.....14  
 地球.....16  
     地球的形成.....18  
     太阳.....20  
     月球.....22

## 地球简史 ..... 25

地球上的生命.....26  
     植物的演化.....28  
     生命大爆发.....30  
     繁盛的海洋.....32  
     鱼类的时代.....34  
     纪元的终结.....36  
     爬行动物的崛起.....38  
     恐龙统治世界.....40  
     哺乳动物的时代.....42  
     人类的家园.....44

## 地球内部 ..... 47

地心之旅.....48  
 不平静的地球.....50  
 移动中的大陆.....52  
 褶皱和断层.....54  
 岩石.....56  
     火成岩.....58  
     沉积岩.....60  
     变质岩.....62

自然景观中的岩石.....64  
 使用岩石.....66  
 矿物.....68  
     装饰性矿物及水晶.....70  
     宝石.....72  
     金属.....74  
 化石.....76  
     植物与无脊椎动物化石.....78  
     脊椎动物化石.....80  
     再现化石的原貌.....82

## 动力地球 ..... 85

火山.....86  
     热点火山.....88  
     基拉韦厄火山.....90  
     世界各地的火山.....92  
     火山地貌.....94  
     火山口与破火山口.....96  
 地震.....98  
     海啸.....100  
     世界各地的地震.....102  
 间歇泉和温泉.....104  
 冰川和冰原.....106  
 雪崩和山体滑坡.....108  
 风化和侵蚀.....110  
     被侵蚀的地貌.....112

## 海洋 ..... 115

世界海洋.....116  
     太平洋.....118  
     大西洋.....120  
     印度洋.....122



北冰洋.....	124
环绕南极大陆的海洋.....	126
海洋的扩张.....	128
海流.....	130
波浪与潮汐.....	132
海洋区与栖息地.....	134
珊瑚礁.....	136
沿海地区.....	138
深海.....	140
洋底.....	142
海洋食物网.....	144

## 陆地 ..... 147

地球全貌.....	148
大陆.....	150
岛屿.....	156
环礁.....	158
生态系统.....	160
热带森林.....	162
温带落叶林和针叶林.....	166
草原.....	168
苔原.....	170
沙漠.....	172
山地.....	176
河流.....	180
河口.....	182
湿地.....	184
北极地区.....	186
南极地区.....	188
农耕区.....	190
城市地区.....	192
生物多样性.....	194

全球环境.....	196
-----------	-----

## 天气 ..... 199

全球天气环境.....	200
气候带.....	202
天气的能量.....	204
大气环流与风向.....	206
水循环.....	208
云.....	210
云的种类.....	212
风.....	214
雨雪与冰雹.....	216
风暴.....	218
龙卷风.....	220
飓风.....	221
闪电.....	222
全球变冷.....	224
全球变暖.....	226
全球变暖的影响.....	228

## 地球资源 ..... 231

资源.....	232
石油和天然气.....	234
煤.....	236
太阳能和风能.....	238
水能和地热.....	240
地球档案.....	242
术语表.....	248
索引.....	250
致谢.....	256

# 如何使用这本书

本书共分八章。第一章介绍地球所在的宇宙空间；第二章追溯地球的历史；第三章和第四章深入到地表以下，探究构成地球的物质以及各种地球运动；第五章探索海

洋；第六章漫游陆地；第七章观察天气；最后一章回顾了地球上的各种资源及能源。除此之外，在结尾还附有拓展性的地球档案资料和术语表。

### 节名称

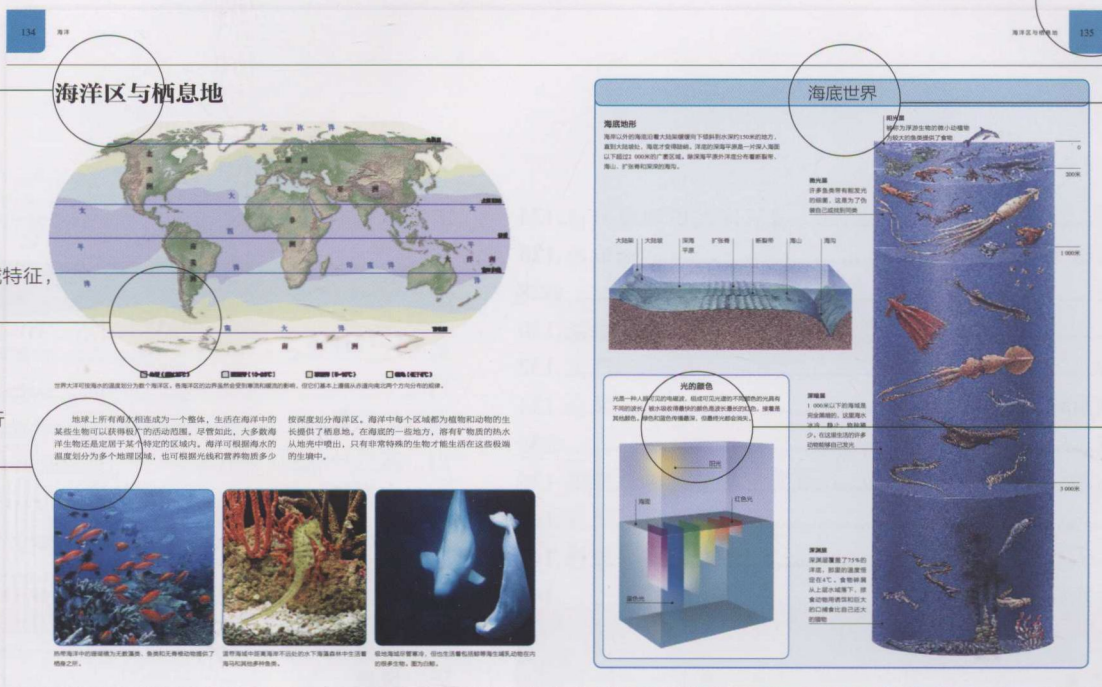
表明本页或本节讨论的主题

### 地图

有些地图着眼于地理区域特征，有些则强调本节的主题

### 文字介绍

对本页或本节的主题进行介绍



### 颜色代码

不同的章标有不同颜色的代码以便检索

### 专题页面

有些页面设置了整版的专题，这些专题页面对主题的阐释更加深入

### 插图框

与主题相关的插图或图表

## 太平洋小档案

面积	1.79亿平方千米
平均深度	4 001米
最大深度	11 034米
最大宽度	15 900千米
太平洋面积约是美国的15倍。它包含约25 000个岛屿。	

## 世界纪录

- 世界上最小的国家**  
梵蒂冈，0.44平方千米
- 世界上最高的石笋**  
巴拉德拉-多米卡洞穴群，斯洛伐克，32米

## 小常识

由于地幔中高压的挤压和热量的烘烤，人类不可能进入地球的中心。在地球上我们能到达的最深的地方，是格鲁吉亚的库鲁伯亚拉洞穴。它有2 080米深。

### 地理时间轴

在“地球简史”一章中，很多跨页上都附有“地理时间轴”。它分为两个部分：较大的时代和较小的时期。每个时间轴中都用不同颜色突出显示了所叙述时期的位置。

### 档案框

本书中出现了三种档案框：“海洋”一章中的“海洋档案”，“陆地”一章中的“世界纪录”，分布于全书各章的“小常识”。

### 古生代：原始生物的时代

寒武纪	奥陶纪	志留纪	泥盆纪	石炭纪
5.42 (亿年前)	4.88	4.44	4.16	3.59



小节名称

每一章都由多个节构成，有些节中又包含小节

箭头

箭头指向文字所解说的插图对象

专题框

专题框内是一些与主题相关的有趣内容

书眉

右侧的书眉注明了本页所在的节名（小节名）

对象信息

每个被介绍对象都标注了名称，有些还包含额外的信息

主图

这些插图用于阐述此页的主题，并附有文字解说

有标识的插图

有标识和细节说明的插图是为读者提供了更多信息



分布图

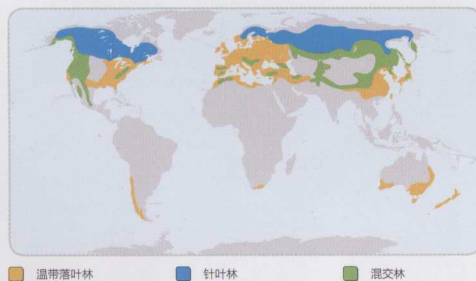
图片与说明

带有说明文字的图片展示了主题的景观或其他影像

生境警示

分布图

“陆地”章中提到的每一种生态系统在世界地图中都有所标示。黄色区域代表同一种生态系统。若图中还包含第二种生态系统类型，则以蓝色表示。绿色表示同时具备两种生态系统特点的区域。



生境警示

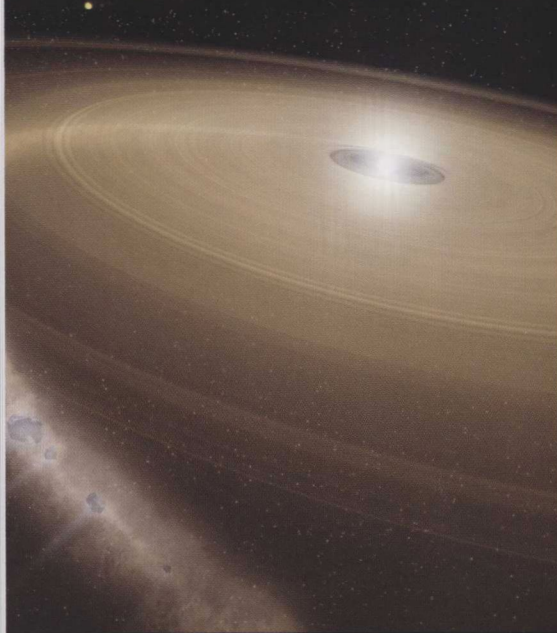
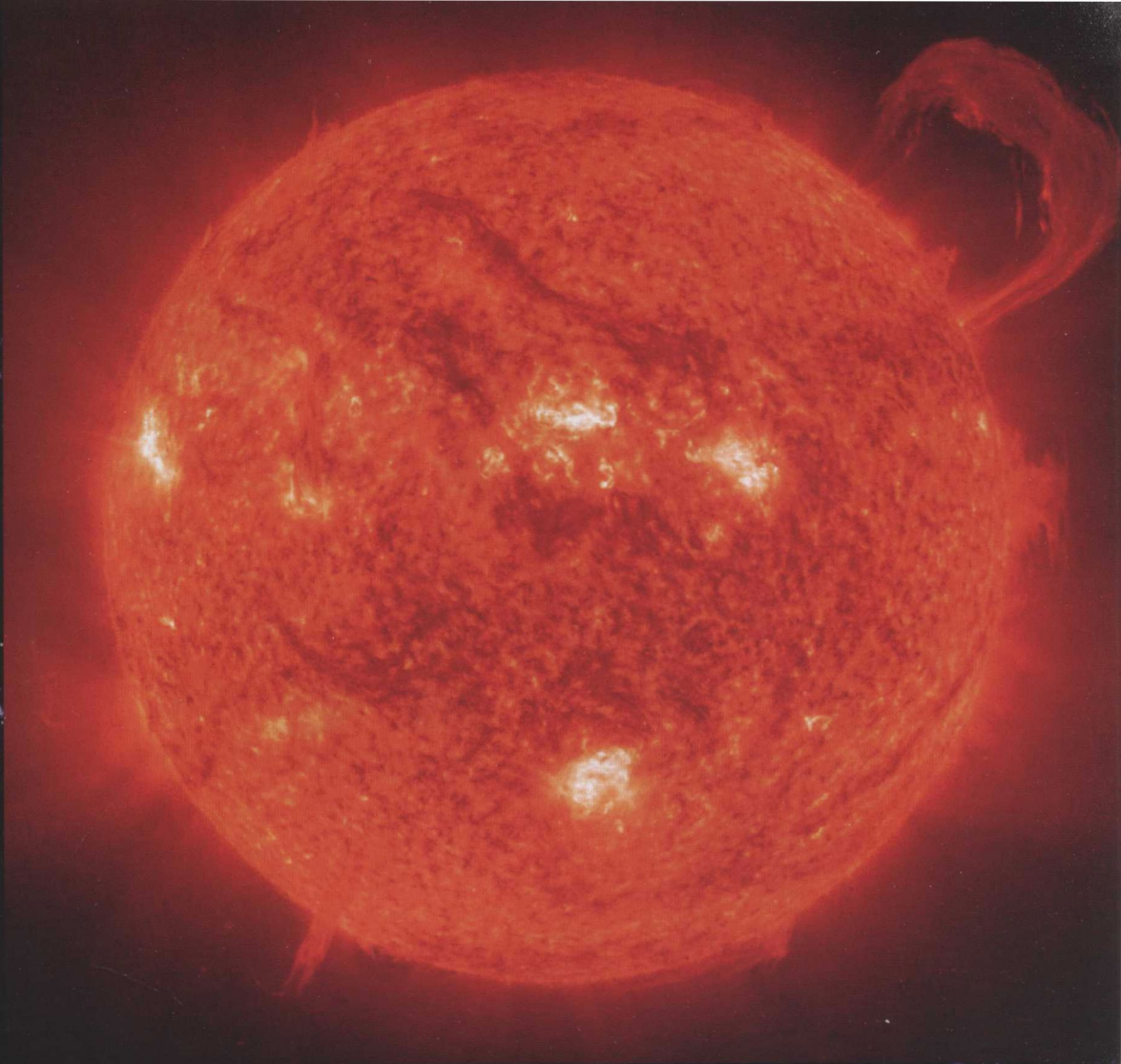
地球上大部分生境及生态系统都十分脆弱。它们对于环境变化很敏感，而有些变化是由人类活动造成的。“生境警示”强调了在某片区域内尤为脆弱的生境及生活其中的动物们。

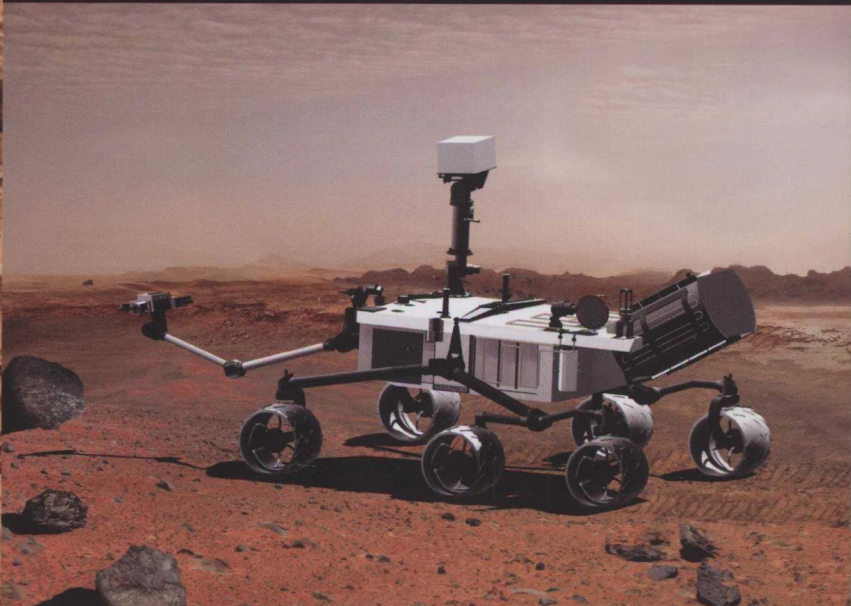
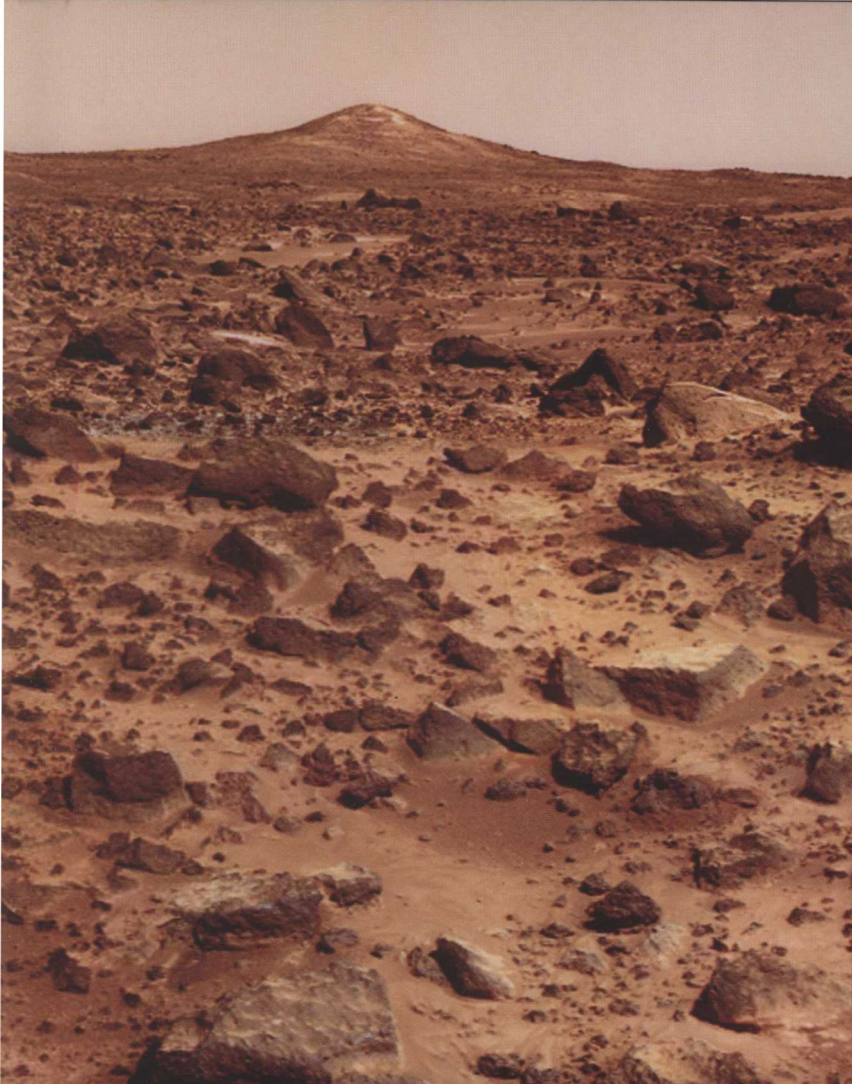
生境警示

图中的长棘海星以珊瑚虫为食，它们对世界各地的珊瑚礁造成威胁。澳大利亚的大堡礁已经遭受到长棘海星相当大的伤害。海藻由于海洋污染而逐渐减少，珊瑚礁也因此面临白化的危险。



中生代：爬行动物的时代				新生代：哺乳动物的时代		
二叠纪	三叠纪	侏罗纪	白垩纪	早第三纪	晚第三纪	0
	2.51	2	1.46	0.655	0.23	0





# 行星地球



# 宇宙

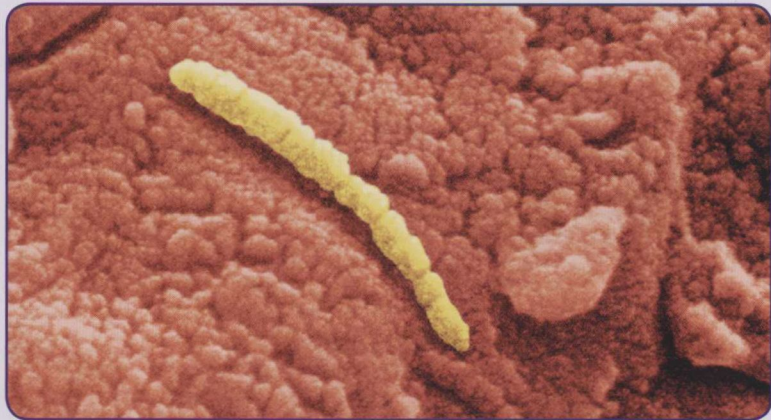
行星（如地球）、恒星（如太阳）、星系、围绕在它们周围的空间以及它们所蕴含的能量——所有这些都是“宇宙”的组成部分。大约140亿年前，所有的物质和能量甚至包括太空本身都是积聚在一起的一个点。随后，“创世大爆炸”（The Big Bang）发生了，形成宇宙的基本物质——氢气和氦气——出现了，这些气体聚集在“星系”这个巨大的主体中。随着星系中天体的爆炸，其他一些元素也逐渐形成，其中包括构建地球上生命体的基本要素之一——碳。



约46亿年前，地球及其所在的太阳系从一片由气体和尘埃组成的云状物中形成。或许在未来的某一天，猎户座星云也会发生坍缩，形成一个类似太阳系的天体系统。

## 宇宙中的生命

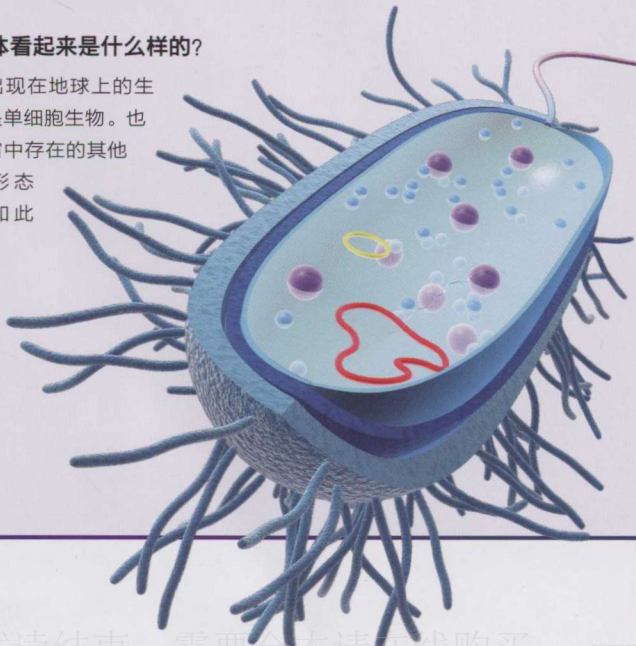
在人造卫星和航天探测器的帮助下，我们获悉了目前所知关于宇宙的所有知识。自20世纪60年代起，这些机器便遨游于太阳系中人类之前未曾踏足的空间。到目前为止，探测器还未曾在地球以外发现生命迹象。



1996年，当人们用显微镜观察一块来自火星的陨石时，发现了上图所示的管状结构物。有人猜测这可能是一块微小的火星化石。

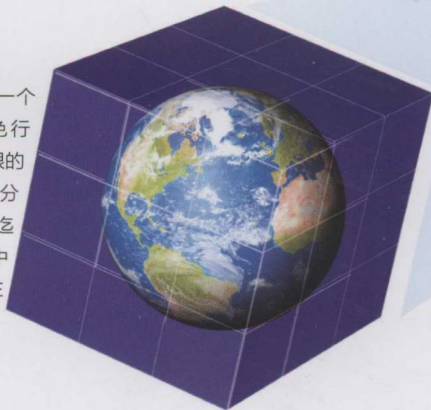
### 生命体看起来是什么样的？

最早出现在地球上的生命体是单细胞生物。也许宇宙中存在的其他生命形态也是如此简单。



## 1 地球

我们所居住的家园是一个被水覆盖的小型蓝色行星。它在距离炙热耀眼的黄色恒星——太阳8光分的行星轨道上运行。迄今为止，地球是宇宙中我们所知的唯一存在生命的星球。



## 我们在宇宙中的位置

星系聚簇形成星系团，星系团聚集起来则形成了拥有数以亿计星系的超星系团。银河系所在的星系团被称为本星系群，银河系只是组成本星系群众多星系中的一个。地球是太阳系八大行星之一，而太阳系又仅是银河系的一部分。地球之于宇宙，实在是小得超乎想象。

## 蓝色大理石

地球好似一块蓝色的大理石，飘浮于黑暗的太空中，悬挂在黯淡无光、了无生机的月球之上。这便是宇航员登陆月球后遥望地球看到的景象。

