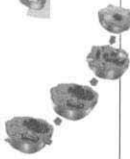
彩图 mini 百科全书

地球百科







地球是我们人类共同的家园。只有真正了解这个家园才能有利于我们更好地居住。读者通过本书不仅能了解**陆地和海洋、地形地貌、各种气候形成的原因**，还可以欣赏极光等地球奇景，深刻认识**人类**和**地球**之间的**相互关系**，进而倍加珍惜这个独特而宝贵的蓝色星球。















需要全本请访问 www

彩图mini百科全书

地球百科

总策划／邢　涛
主　编／纪江红



北京出版社 出版集团
北京少年儿童出版社

推荐序

林基富
世界儿童基金会

掌上的“迷你图书馆”

“百科全书”一词最早起源于古希腊，指的是“一个想接受通才教育的人所应该学习的艺术和科学知识”。如今，随着复合型人才越来越受重视，百科全书在社会生活中的作用也日益明显，就连比尔·盖茨也宣称“是百科全书令我获得了一切有用的知识”。可是，很多百科全书或卷帙浩繁，或枯燥乏味，使我们无法随时享受沟通世界的效率和结果。如何方便快捷地找到需要马上了解的关键内容，是每一个现代人面临的信息障碍。



为了给广大读者解决这一难题，为大家打造一座可以随身携带的“迷你图书馆”，本套丛书的编者基于长期编纂百科类书籍所获得的经验，从浩瀚的知识海洋中精心选取了对读者最有阅读了解价值的各方面知识，并把这些知识浓缩在小巧可爱的体量中，彻底克服了“大部头”百科全书翻查阅读时的困难和不便，使百科全书不再成为书架上的装饰品，最大限度上方便了读者阅读和携带。

从这套 mini 书开始，读者可以在轻松阅读中享受拥有知识、发现世界的乐趣，开启步入智慧人生的方便之门！



审定序

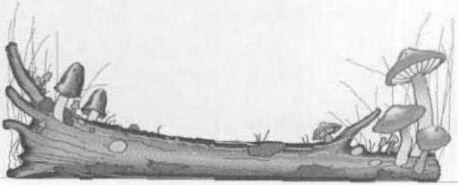
陈勉
中国儿童教育研究所

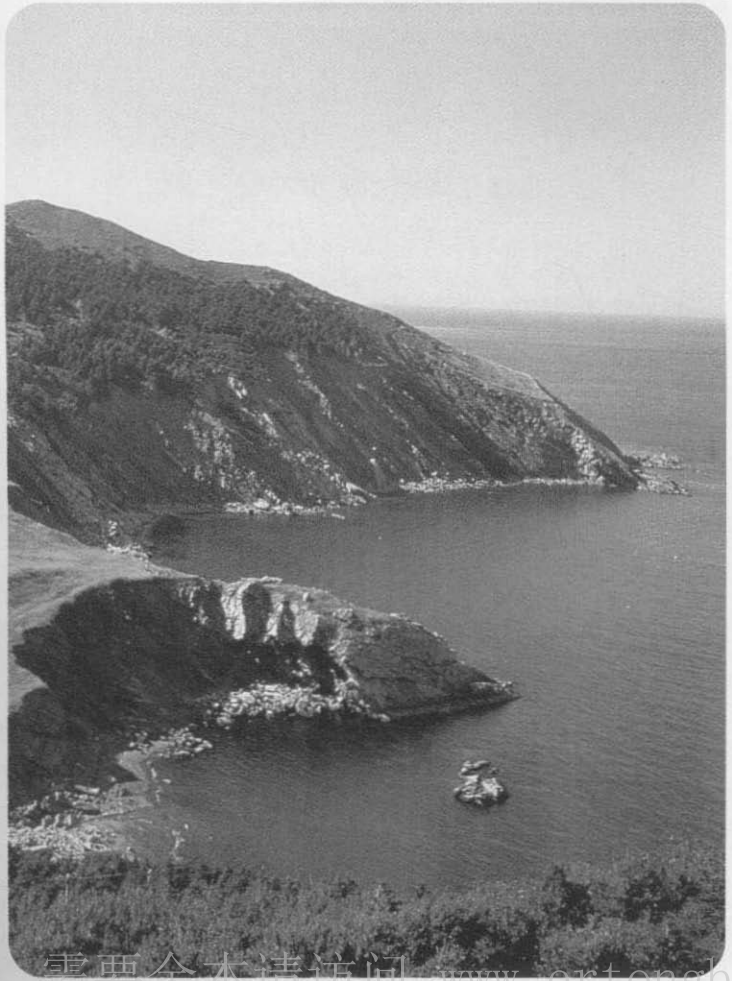
手边的世界，浓缩的精彩

我们身边的世界有着无限的精彩，而百科全书就是我们了解精彩世界的首选读物和最佳伙伴。可是，一部部厚重的百科全书阻碍了我们与世界的沟通。如何为广大读者打造一把开启世界的轻巧钥匙，为大家架起通往人类物质与精神世界自由王国的桥梁，成为了每一位百科全书编纂者不容推辞的责任。

本套书共分为十八册，囊括了宇宙、地球、科学、历史、军事、艺术、动物、人体、恐龙等十几个认知世界最重要的领域。编纂者通过对大量读者所需了解的知识主题的调查、分析，并借鉴世界上最优秀的百科全书编纂经验，在保证百科全书知识全面严谨的同时，创新体例，以生动的讲解、精美的图片，多视角、多形式、全方位地将这些学科领域内的重要知识一一展现在读者面前。

可以说，这套书为读者打开了一排看世界的窗户。窗户虽小，可是看到的却是全新的世界，收获的是整个世界的精彩！




需要全本请访问 www.ertongbo



前言

地球是我们赖以生存的家园，千百年来经过前人不懈的探索，我们才对地球得以全面了解。关于地球的知识包罗万象而又趣味十足。

为了让青少年对这个奇特的星球有一个全面的了解，并激发他们热爱科学、积极探索的热情，我们特意编写了这本《地球百科》。本书针对青少年的理解和接受能力，从灵活有趣的角度出发，以简洁生动的语言为青少年介绍了关于地球各方面的知识。本书共分十个章节，包括太空中的地球、地球的构造、地球的演化和生命、陆地、海洋，岩石、土壤和矿物，地球上的能源、气象与气候、地表的变迁、人与地球等。除此之外，本书还在附录部分介绍了地球科学和地球科学的先驱。为了增加青少年的阅读兴趣，本书甄选了大量的精美图片，帮助青少年直观、感性地掌握知识。

相信这本《地球百科》一定能使青少年全面了解到关于地球的科学知识，并体会到学习的乐趣。



如何使用本书

本书分十个章节介绍了关于地球的各方面的知识。每个章节分为若干个知识点，各知识点都有一个主题，讲述知识点的主要内容；主题下分辅标题，深入介绍主标题所介绍的知识，使读者能够详细地了解该知识点。除此以外，本书的附录部分还概括地介绍了地球科学知识以及地球科学先驱。对本书体例的详细说明如下：

书眉

双数页上端标示本书名称，单数页上端标示章节名称。

主标题

本节主要知识内容的名称。

主标题说明

阐述本节主要的内容，给读者一个总体的认识。

辅标题

与主标题内容相关的知识点的名称。

辅标题说明

对辅标题的具体阐述或讲解。



篇章页

每章都有介绍该章主要内容的概括性文字，帮助读者全面地理解和掌握本章要点。



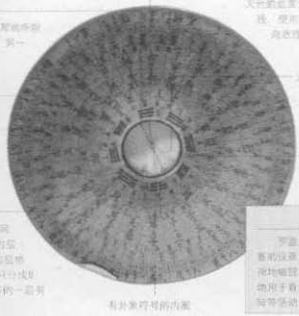
地球磁场 49

地磁极与地理两极

地磁极是地磁场的一部分，和地理极不同。几个世纪来，使用指南针的航海家必须学会区分地磁北极和地理北极的不同。指南针的指针指的是地磁北极，而不是地理北极。



罗盘的构造

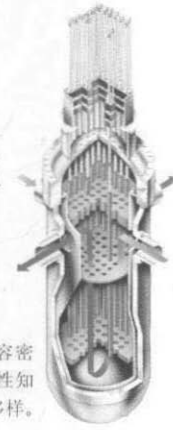


图片

反映本节内容的图片，给读者以直观的视觉感受。

图片说明

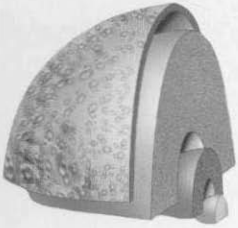
分为图名、图注两种类型，是对图片的具体解释。



小资料

与本节内容密切相关的拓展性知识，形式灵活多样。

目 录



第一章 1 宇宙中的地球



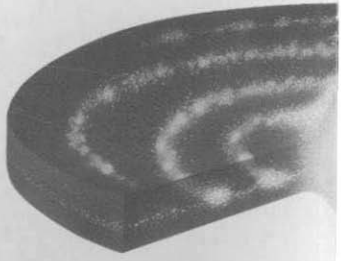
宇宙 16
太阳系 22
八大行星 24
卫星、彗星与小行星 26
地球和月球 28
地球的自转 34
昼夜 36
地球的公转 37
四季 39
春分、夏至、秋分、冬至 40
地球的形状 41
经纬线 42
地球仪和地图 43

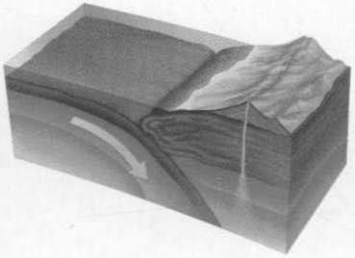


第二章 2 地球的构造



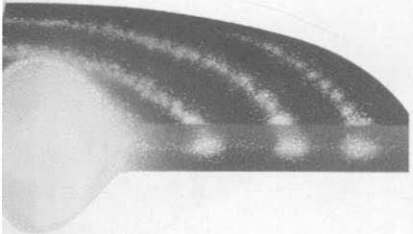
地球的内部构造 46
地壳的分类 48
地幔的结构 49
地核的结构 50
地球的化学成分 51
地球磁场 52
地球上的各种作用力 56
大陆漂移说 58
板块构造学说 60
海底扩张学说 62
聚敛中的板块 64
扩张中的板块 66
火山 69
热点 72





火山喷发 74
火山喷发方式 76
火山喷发物 77
世界著名的火山 80
地震 82
地震的监测 84
地震灾害 86
世界著名地震 88
断层 90
褶皱 94
造山运动 98



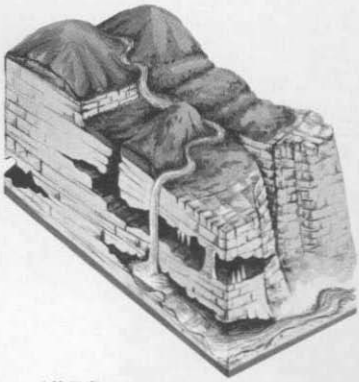


第三章 3 地球的演化和生命



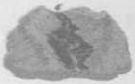
地球起源说 104
地球的诞生 106
绝对年龄的测定 108
相对年龄的测定 110
地质年代 111
前寒武纪和显生宙 112
古生代 113
中生代 115
恐龙及其灭绝 116
新生代 118
生物的分类 119
生命的起源和进化 121
化石 124
实体化石 126
标准化石的研究 127
其他化石类型 128
生物圈 130
生态系统 132
生物的多样性 133
食物链与食物网 135
生态平衡 137





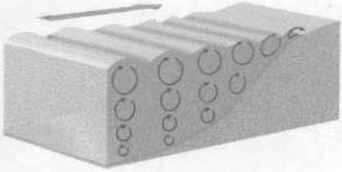
第四章 4 陆地

亚洲 140
非洲 142
北美洲 144
南美洲 146
南极洲 148
欧洲 150
大洋洲 152
山脉和山系 154
世界著名山脉 155
高原 157
世界著名的高原 158
平原 160
世界著名平原 161
盆地 162
荒漠 164
沙漠景观 166
世界著名沙漠 170
草原 171
草原的类型 172
森林 173
森林的分类 174
河流 178
河流地貌 180
河流形态 182
河流的演变及用途 183
世界著名河流 184
湖泊 186
泉水 191
瀑布 192
世界著名的瀑布 194
冰川 196
独特的地貌 200
洞穴 202





需要全本请访问 www.ertongboo





第五章 5 海洋



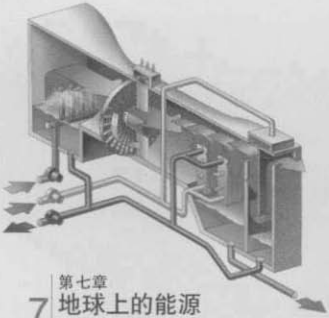
海水 206
海底地貌 208
海洋 210
四大洋 213
海峡 215
世界著名的海峡 216
岛屿 218
世界著名岛屿 220
海洋生物 222
海岸的动植物 223
深海的动物 224
发光动物 225
庞大的海洋动物 226
洋流 228
海浪 232
潮汐 233



第六章 6 岩石、土壤和矿物

岩石 236
火成岩 239
喷出火成岩 241
侵入火成岩 244
沉积岩 246
碎屑岩 252
陨石 253
变质岩 254
变质岩的种类 256
岩石的循环 258
土壤 260
土壤的特性 262
土壤的分析 264
矿物 266
矿物的鉴定 270
金属矿 273
晶体 275
宝石 278

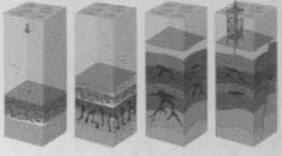




第七章 7 地球上的能源

太阳能 282
太阳能的利用 284
生物能 287
生物资源的开发与应用 288
矿物燃料 290
煤炭 291
石油和天然气 292
矿物燃料的应用 294
水能 295
风能 296
风力发电 298
地热资源 300
海洋能源 302
原子能 305



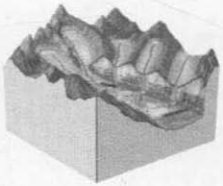




第八章 8 气象与气候

大气层 310
气压 312
气温和湿度 313
气团 314
锋 316
风 317
飓风与龙卷风 320
云 322
降水 326
雨 328
雪和冰雹 330
雾 332
露、霜 334
雷电 335
水循环 338
气候与气候变迁 340
热带雨林气候 344
热带季风气候 346
干燥气候 348
地中海式气候 350
凉爽气候 352
山地与极地气候 354
森林与湖泊气候 356
气象研究 357

气象观测 358
天气预报 361
气象奇观 362



第九章 9 地表的变迁

风化 368
化学风化 369
物理风化 370
水的营力 372
地下水的营力 374
海水的营力 376
冰川地貌 378
冰川侵蚀 379
冰川沉积 382
陨石撞击 386
滑坡和泥石流 388
山崩 390
高山雪崩 392

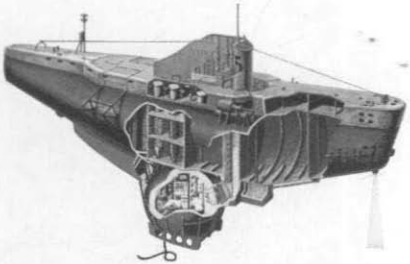


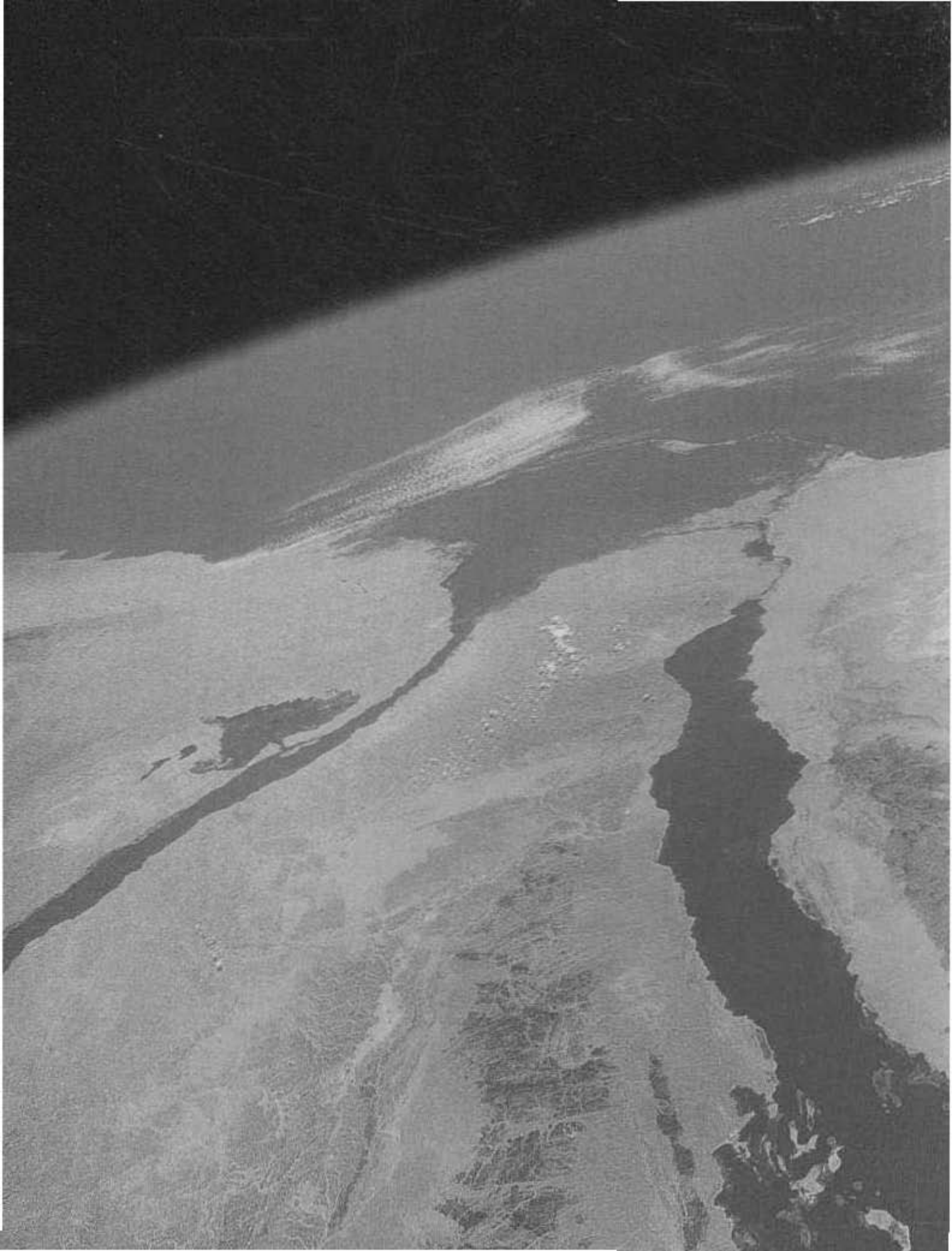


第十章 10 人与地球

资源勘探 396
地表探索 399
高空探索 401
深海探测 403
改变地貌 405
环境污染 407
全球变暖 410
环境保护 411

附录 416





1 第一章 宇宙中的地球

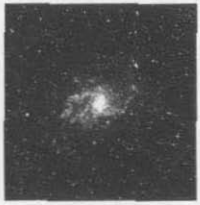
宇宙是天地万物的总称，是物质的世界。宇宙在广义上是指无限多样、永恒发展的物质世界，狭义上是指一定时代观测所及的最大天体系统。后者往往称作可观测宇宙。我们的宇宙，现在相当于天文学中的“总星系”。

地球是宇宙中的一个星球，地球上的许多自然现象都与它所处的宇宙环境和它自身的运动有着密切关系。地球是人类赖以生存的家园，而地球是太阳系中的一个成员，太阳系又是银河系中的一个小成员，银河系是浩瀚宇宙中众多星系中的一个。因此，人类为了更好地生存和发展，应该首先了解地球的宇宙环境。

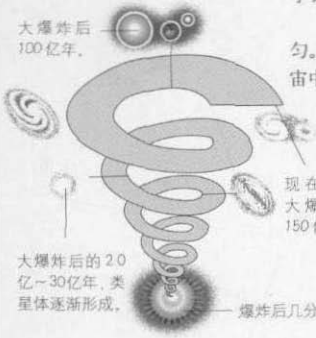
本章详细介绍了宇宙、太阳系、八大行星、卫星、彗星、小行星、地球和月球、地球的公转与自转、昼夜的产生、四季的形成、地球的形状、经纬线、地球仪和地图等知识点，向读者展示了一个全方位的宇宙中的地球。

宇宙

宇宙是指空间中的所有物体，是广漠空间和其中存在的各种天体以及弥漫物质的总称。宇宙处在不断的运动和变化之中。从我们脚下的地球到离地球最远的星球，都是宇宙的一部分。



浩瀚的宇宙

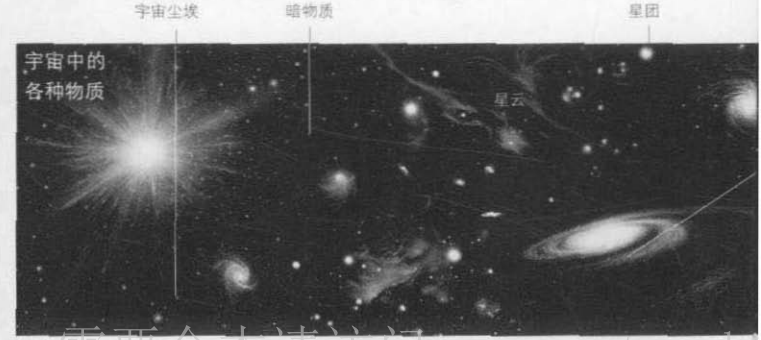


宇宙的结构

在10亿光年以内的宇宙空间中，宇宙的结构并不均匀。有些区域里没有任何星系，有的则密集着星系团。宇宙中存在着无数的星系，银河系是众多星系之一。

宇宙的形成

关于宇宙的形成，一直没有定论。有的科学家猜测，宇宙是由大约150亿年前发生的一次大爆炸形成的。在爆炸发生之前，宇宙内的所有物质和能量都聚集到了一起，并浓缩成很小的体积。随着温度的增高，宇宙的密度越来越大，于是就发生了大爆炸。



需要全本请访问 www.ertongbt