

图书基本信息

书名：<<彩图科技百科全书。
第二卷，地球>>

13位ISBN编号：9787532379101

10位ISBN编号：7532379108

出版时间：2005-10

出版时间：上海科技出版社

作者：《彩图科技百科全书》编辑部 编

页数：247

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>

内容概要

这是一部供受过基础教育的广大公众阅读的彩图版科学技术百科全书，它试图以当代科学的眼光，描绘一幅关于自然世界和人造器物世界的长卷画面，让广大读者一览现代科学技术知识的总体概貌。

众所周知，人类文明发展到今天，科学与技术已高度发达，又高度结合。

国家的发展、社会的进步、人民的生活，都有赖于科学技术的发达，以及公众对它的理解与掌握。

历史已经证明，科学技术是一个不断更新、充满活力的知识信息系统，是一个门类众多、纵横交织的文化知识体系，是一个能变成强大现实力量的人类知识宝库。

一个国家、一个民族，从这个知识宝库中汲取力量的多寡强弱，取决于其广大成员对这个知识体系了解与把握的深度和广度，以及随这个信息系统作知识更新的速度和程度。

为便于广大读者阅读和理解，这部百科全书的编排，打破了传统的学科体系。

全书共分五卷：第一卷，宇宙；第二卷，地球；第三卷，生命；第四卷，人与智能；第五卷，器与技术。

前四卷，分别描述当代科学对物质世界、地球系统、生命系统，以及人体系统的已有认识和相关的技术成果。

最后一卷，则着重展示人类科学技术发明的主要产物与历程。

为了从实际对象入手，展开深入浅出的描述，各卷条目的选取均以人类探知的客观对象（自然对象或人造对象）为标准，而不从纯理论的抽象概念的角度来选取条目。

每个条目的内容都以释文和示图两种方式展开，力求两者彼此呼应，图文并茂。

对条目的主题，力求进行跨学科、综合性和探索性的描述；对重要的理论概念，也注意进行必要的介绍和解释。

书籍目录

前言凡例 地球 地球演化 地球运动 地球系统1. 固体地球 地球内部结构 地壳 地磁场 大陆漂移 海底扩张 板块构造 地幔对流 褶皱和断层 火山 地震 矿物 火成岩 沉积岩 变质岩 黄土 化石 地层2. 海洋系统 海洋 海洋演化 海底地形 大陆架 海岸 岛屿 海浪 潮汐 海流3. 大气系统 大气层 热量平衡 大气环流 天气系统 季风 台风 风 云和雾 降水 雷电 大气光象4. 地表自然界 陆地 高原 山地 盆地 平原 河流 峡谷 瀑布 三角洲 喀斯特 湖泊 湿地 沙漠 冻土 冰川 极地 气候 土壤 地理地带5. 全球变化 全球环境变化 冰期与间冰期 大气气溶胶 水循环 碳循环、氮循环、磷循环 全球变暖 厄尔尼诺 臭氧层6. 自然资源 地球资源 海洋资源 矿产资源 煤 石油 天然气 地热能、太阳能、风能 水资源 地下水 土地资源7. 污染、灾害与人地关系 大气污染 陆地水体污染 海洋污染 有害赤潮 城市热岛 固体废弃物 干旱 荒漠化 沙尘暴 盐渍化 洪涝 崩塌 滑坡 泥石流 自然界平衡 环境自净 自然保护 水土保持 生态恢复与建设8. 现代地学研究手段 地图 遥感 地理信息系统 全球定位系统 古环境变化信息 数字地震台网 地球深部探测 大陆科学钻探 大洋科学考察 气象观测 数字地球附录 地球基本数据和地理集锦 地质年表 地震烈度表 风力等级表 索引

章节摘录

书摘地球是太阳系中一颗中等大小的行星，也是太阳系中唯一适宜人类生存和发展的星球。

对于生活在地球上的人来说，地球是很大的，但从人类已知的整个宇宙来看，太阳系不过是银河系中一位极普通的成员，地球只是太阳系中一颗普通的行星。

地球的大小、运动及与太阳的相对位置都恰到好处，使到达地球的太阳能量足以维持地球上的生命，但又不致太多而使水蒸发掉，这都是地球上生命存在的基础。

地球还给人提供了空间、环境、资源等一切赖以生存与发展的条件。

行星地球 太阳系中已知的行星按离太阳由近及远的顺序依次为水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星和冥王星，地球排第三位。

地球距太阳的平均距离为1.5亿公里，其体积和质量远比太阳小。

地球环绕太阳公转，并沿地轴自西向东自转。

地球自转一周的时间是一天，环绕太阳公转一周的时间是一年。

地轴相对于地球绕太阳转动的平面是倾斜的，在一年之中，太阳直射点会在南北回归线之间来回移动，使得地表受热程度不同，因此形成了地球的季节更替和不同气候带。

生活在地球上的人感觉不到自己在随地球运动，却能清楚地看到太阳和月亮每天在东升西落，星星好像在天球上绕地球缓慢转动。

约公元前350年，古希腊的亚里士多德提出了地球中心说。

公元2世纪，古希腊的托勒玫发展了地球中心说，认为地球是宇宙的中心，地球外面环绕九层天。

中国古代张衡的浑天说，在宇宙构造方面也是把地球视为宇宙的中心。

到16世纪初，波兰的哥白尼提出了太阳中心说。

在哥白尼的宇宙体系中，太阳处于宇宙的中心，地球和其他的行星都绕着太阳旋转。

尽管只是把地球和太阳在宇宙构造中的位置对调了一下，但却是天文学史及整个自然科学史上具有划时代意义的革命。

16世纪末，意大利的布鲁诺在宣扬太阳中心说的同时又将其发展到无限宇宙学说。

形状与大小 地球的总质量为 5.974×10^{24} （24次方）千克。

巨大的质量使地球具有强大的引力，所有质点都尽可能地靠近地心，使地球成为球形。

在古代，关于天空和大地的形状，有过许多种说法，但都认为天圆地方。

中国早在周朝就有一种“天圆如张盖，地方如棋盘”的盖天说。

公元前6世纪，古希腊的毕达哥拉斯认为，在一切平面图形中圆是最完美的，因而断言大地是球形的。

但真正对大地是球形进行论证的是亚里士多德，在他所著的《论天》中指出，船在离岸后总是先看不见船身，之后桅杆才逐渐消失，由此可说明海面不是平的，而是弯曲的。

然而由于缺少证据，再加上当时的人们根本不知道地球引力的存在，认为如果大地是圆的，站在大地另一边的人就会掉到空中去，所以相信的人并不多。

到了15世纪末与16世纪初，以意大利的哥伦布发现美洲大陆、葡萄牙的麦哲伦环球航行为代表的一系列地理大发现，使得人们真正认识到大地是球形的。

实际上，地球形状并不呈正球体而是呈椭球体，地球自转产生的指向赤道的惯性离心力分力使赤道半径比极半径略长，所以固体地球赤道略鼓，赤道半径为6378.14公里，而极半径为6356.76公里，总体积约为10832亿公里。

外部结构 地球表面有一大气层，它由78%的氮、21%的氧以及微量的氩、二氧化碳和水汽等组成。

大气层为地球生命的繁衍和人类的发展提供了理想的环境，它的状态和变化，时时处处影响到人类的活动与生存。

大气中的热能主要来源于太阳，热能交换使得大气的温度有升有降，引起大气的运动变化。

大气运动和气压系统自可变化活动，使地球上海陆之间、南北之间、地面和高空之间的能量和物质不断交换，引起复杂的天气和气候变化。

大气层之下即为地球表面，其表面积为5.1亿公里，其中70.8%是海洋，29.2%为陆地。

陆地主要分布在北半球。

海洋包括太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋4个大洋及附属海域，海底有大陆架、大陆坡、洋盆、海岭、海沟等地貌类型。

陆地分为欧亚大陆、非洲大陆、南美大陆、北美大陆、澳大利亚大陆和南极大陆6个大陆及众多的岛屿，其上有山地、高原、丘陵、平原，以及河流、湖泊等地貌类型。

地球是太阳系中唯一一颗表面存在液态水的行星，这是地球生命存在的重要条件，而且海洋的热容量也是保持地球气温相对稳定的重要条件。

地球上的水造成了地表侵蚀和气候的多样化。

P2-3

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>