

<<地球科学导论>>

图书基本信息

书名：<<地球科学导论>>

13位ISBN编号：9787040079746

10位ISBN编号：7040079747

出版时间：2000-4

出版时间：高等教育出版社

作者：刘本培/蔡运龙主编

页数：368

字数：440000

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>

## <<地球科学导论>>

### 内容概要

本书是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材和教育部理科地理学“九五”规划教材。

同时也是国家级重点教材。

内容包括作为行星地球的基本天文知识和地球各圈层的结构、功能、相互关系等知识，同时对当今地球所面临的问题，诸如全球变化、环境污染、资源枯竭、人口膨胀、自然灾害等皆作了分析、阐述。本书力图避免以往同名教材偏重于某一圈层知识的倾向，是与地球科学有关的地质学、地理学、地球物理学、大气科学、海洋科学、环境科学等专业通用的教材。

## &lt;&lt;地球科学导论&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 1. 地球科学的研究对象、内容和任务 2. 地球科学的特点和研究方法 3. 地球科学与人类社会可持续发展 4. 致读者 思考题 进一步阅读书目第一章 宇宙中的行星地球 §1 地球——人类在宇宙中的唯一家园 1.1 太阳系的结构 1.2 太阳的能量 1.3 行星地球基本参数 §2 地球在太阳系中的运动 2.1 地球自转与昼夜交替 2.2 地月关系 2.3 地球轨道参数 2.4 星体影响和撞击事件 思考题 进一步阅读书目第二章 宇宙、地球的起源与演化 §1 银河系和宇宙起源学说 1.1 银河系结构及太阳的运动 1.2 星系运动和总星系 1.3 大爆炸学说与宇宙起源问题 §2 恒星演化与太阳系形成 2.1 星系的起源 2.2 恒星的起源与演化 2.3 太阳系形成假说 2.4 似地行星和地外文明探索 2.5 21世纪近地宇宙开发 §3 地球的起源与演化 3.1 地球的起源和圈层分异 3.2 地球的年龄 3.3 地球上的生命起源 3.4 生物圈的形成和发展 3.5 人类圈的形成和发展趋势 3.6 生物进化与地质年表 思考题 进一步阅读书目第三章 地球的物理性质和圈层结构 §1 地球的密度和弹性 1.1 地球的质量和密度 1.2 固体潮与地球的弹性 1.3 地球的振荡 1.4 地球的粘性 §2 地球的重力场 2.1 地球上的重力 2.2 重力均衡 2.3 地球的压力 §3 地球内部的圈层结构和圈层耦合 3.1 地球内部的圈层划分 3.2 壳、幔、核之间的圈层耦合 3.3 地核差异旋转 3.4 地球系统的自然驱动力 §4 地球的磁场 4.1 地球磁场的基本特征和地磁要素 4.2 地磁场起源的成因假说 4.3 地磁场反转与大陆漂移 §5 地球的能量和地震 5.1 地球内部的温度 5.2 地球的能量 5.3 地幔部分熔融 5.4 地震 思考题 进一步阅读书目第四章 地球及各圈层的物质组成 §1 地球的物质组成 §2 地壳的结构与物质组成 .....第五章 岩石圈板块运动与地质作用第六章 大气圈第七章 水圈第八章 地表形态第九章 土壤圈第十章 生物圈第十一章 地球环境及其变迁第十二章 自然资源及其利用第十三章 自然灾害与减灾对策结语

## 章节摘录

版权页：插图：自然灾害无论是突发性的地震、洪涝、风暴、海啸、泥石流，还是持续的干旱、地方病、地面沉降等，都给人类带来灾难和重大经济损失。

所有自然灾害的起因又都与地球不同圈层之间的相互作用有关，只有通过地球科学的深入研究才能查明致灾原因、成灾机理和找出防治灾害的有效措施。

1998年震动全国的长江、松花江流域的大水灾，人们已经认识到不仅是地球大气圈内的物质运动因素所引起，很可能与海—气耦合作用引起的物质—能量交换作用，固体地球的地幔放热以及地球自转速率变化等因素都有关系，需要继续深化研究才能进一步提高预报的准确性。

地震灾害方面，迄今仍有人主张地震发生的时间、地点和强度三个要素根本上是无法预报的。

1966年发生6.8~7.2级邢台地震后，我国著名地质学家李四光曾力排众议，主张加强布署地震台站监测地壳内部地应力分布状态，发挥了良好的作用。

1975年根据愈演愈烈的频繁前震现象，我国成功地作出了7.3级海城地震的临震预报，在人类历史上尚属首次。

但。

1976年7.8级的唐山大地震，由于无前震征兆未能事先预报，事后才觉察临震前出现过水井扭曲和陡河中大批鱼类上涌等异常现象。

这说明人类对地震形成机制和发震过程的了解仍很肤浅，在认识地球内部能量转换和释放规律方面，还有一个艰巨的从必然王国到自由王国的发展过程。

早在19世纪晚期，恩格斯已经在人—地关系方面提出了颇有远见卓识的警言：“不要过分陶醉于我们对自然界的胜利，对于每一次这样的胜利，自然界都报复了我们。”

经过20世纪人类实践过程中经历的正反两方面体验，“人定胜天”的征服论已经被“人天共存”的协调论所代替，对于21世纪人类社会的可持续发展具有深远的意义。

4.致读者21世纪是人口、经济、环境与资源的矛盾更加尖锐的时代，人类社会也正面临着调整人—地关系战略决策的关键时刻。

作为一个有高等学历的公民需要了解地球系统的有关知识，包括地球在太阳系和宇宙中的地位、运动状况和演化历史，地球不同圈层（固体地圈、大气圈、水圈和生物圈）的基本构成以及物质—能量的转换过程，认识地球系统在过去、现在和未来的行为特征，了解与人类社会可持续发展密切有关的资源、环境、灾害基本状况和相应对策。

## <<地球科学导论>>

### 编辑推荐

《地球科学导论》力图避免以往同名教材偏重于某一圈层知识的倾向，是与地球科学有关的地质学、地理学、地球物理学、大气科学、海洋科学、环境科学等专业通用的教材。

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>