

<<普通地质学>>

图书基本信息

书名：<<普通地质学>>

13位ISBN编号：9787030188823

10位ISBN编号：7030188829

出版时间：2007-5

出版时间：科学出版社

作者：陶晓风

页数：278

字数：345000

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>

## <<普通地质学>>

### 内容概要

本书介绍了地质学的发展简史和研究现状，着重叙述了有关地球和地壳的基本知识，简明扼要地阐述了地球内部和地表各种动力地质作用的基本原理及其主要产物，概述了地球和岩石圈演变的历史，系统地介绍了地球科学与人类的关系。

此外，本书还介绍了与工程地质有关的内容——重力地质作用，阐述了重力引起的斜坡变形及重力灾害的工程防治措施。

全书文字简洁，插图简练，便于初学者阅读。

本书是地质学专业的入门教材，也是相关专业和地球科学爱好者首选的参考书。

## &lt;&lt;普通地质学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 地质学研究的对象和内容 第二节 地质学的特征及研究方法 第三节 何谓普通地质学第二章 地球 第一节 地球在太阳系中的位置 第二节 地球的物理性质 一、地球的形状和大小 二、地球内部的重力、密度和压力 三、地球内部的地震波速变化 四、地球的磁性和电性 五、地球内部的温度 第三节 地球的外圈层特征 一、大气圈 二、水圈 三、生物圈 第四节 地球的内部圈层 一、地球内部圈层的划分 二、地球内部圈层的物质组成和物态 第五节 地球的表面形态特征 一、陆地地形 二、海底地形第三章 地壳的物质组成 第一节 元素 一、元素在地壳中的分布和克拉克值 二、元素在地壳中的迁移和富集 第二节 矿物 一、矿物的概念 二、矿物的分类 三、常见矿物及造岩矿物 四、矿物的形态及主要物理性质 第三节 岩石 一、岩石的分类 二、岩石肉眼鉴定的主要特征 三、各类岩石的划分及命名原则 第四节 矿物和岩石的利用——矿床的概念 一、矿床 二、矿床的主要分类第四章 生命起源与地质年代学 第一节 生命的起源与演化 一、前寒武纪时期 二、古生代时期 三、中生代时期 四、新生代时期 第二节 地质年代学 一、确定地质年代的方法 二、地质年代单位和地质年代表第五章 构造运动 第一节 构造运动的基本特征 一、构造运动的方向性 二、构造运动的速度和幅度 三、构造运动的周期性和阶段性 第二节 构造运动的直接产物——地质构造 一、水平构造 二、倾斜构造 三、褶皱构造 四、断裂构造 第三节 构造运动的其他证据 一、地貌标志 二、地质证据 第四节 板块构造 一、板块构造的由来 二、岩石圈板块的划分和分界线的类型 三、板块的运动 第五节 构造运动的空间分布特征 一、地壳的活动带 二、地壳的稳定区 三、板块构造对构造运动空间分布的认识 第六节 构造运动的原因第六章 地震作用 第一节 地震的基本特征和概念 第二节 地震分类 一、成因分类 二、震源深度分类 三、地震震级分类 四、震中距分类 五、发生时代分类 第三节 地震的成因 一、断层说 二、相变说 第四节 地震地质作用 一、孕震阶段 二、临震阶段 三、发震阶段 四、余震阶段 第五节 地震活动规律 一、地震活动的空间分布规律 二、地震活动的时间分布规律 第六节 地震预报和预防 一、地震预报 二、地震预防 三、地震控制和利用第七章 岩浆作用 第一节 岩浆及岩浆作用的概念 第二节 火山作用 一、火山喷发现象 二、火山机构 三、火山喷出物 四、火山喷发方式 五、火山岩(喷出岩)的特征 六、火山的空间分布规律和发展规律 第三节 岩浆侵入作用 一、岩浆侵入方式及其产物 二、侵入岩特征 三、侵入岩体与围岩的接触关系 四、侵入岩的空间分布规律和侵入作用的历史发展规律 第四节 岩浆的演化 一、岩浆的形成 二、岩浆的分异作用和同化混染作用 第五节 岩浆作用的研究意义第八章 变质作用 第一节 变质作用方式 一、重结晶作用 二、变质结晶作用 三、交代作用 四、变质分异作用 五、构造变形作用 第二节 变质作用原理 一、温度 二、压力 三、化学活动性流体的作用 第三节 变质作用类型 一、区域变质作用 二、接触变质作用 三、动力变质作用 四、气—液变质作用 五、混合岩化作用 第四节 变质岩特征 第五节 变质作用的基本规律 一、变质作用的空间分布规律 二、变质作用的历史发展规律 三、控制变质作用空间分布和强度的原因第九章 风化作用 第一节 风化作用的类型 第二节 风化作用的方式 一、物理风化作用方式 二、化学风化作用方式 三、生物风化作用方式 第三节 影响风化作用的因素 一、气候 二、植被 三、地形 四、岩石特征 五、构造运动 第四节 风化作用的产物 一、物理风化作用的产物 二、化学风化作用的产物 三、生物风化作用的产物 四、风化壳第十章 地面流水地质作用 第一节 暂时性流水地质作用 一、雨蚀作用 二、片流地质作用 三、洪流地质作用 第二节 河流地质作用 一、河流的侵蚀作用 二、河流的搬运作用 三、河流的沉积作用 第三节 构造运动对河流地质作用的影响 一、河流阶地 二、准平原、深切河曲和夷平面第十一章 地下水地质作用 第一节 地下水的运动特征 一、地下水的运动条件 二、地下水的来源 三、地下水的赋存类型及运动 第二节 地下水的地质作用 一、地下水的机械地质作用 二、地下水的化学地质作用第十二章 冰川地质作用 第一节 冰川的形成和运动 一、冰川形成的条件 二、冰川的类型 三、冰川的运动 第二节 冰川地质作用 一、冰川的剥蚀作用 二、冰川的搬运作用 三、冰川的沉积作用 第三节 冰水

## &lt;&lt;普通地质学&gt;&gt;

地质作用 一、冰水的来源与分布 二、冰水的沉积物与沉积地貌 第四节 地质历史时期的冰期  
第五节 冰期发生的假说 一、强调地球外部因素的假说 二、强调地球内部因素的假说第十三  
章 海洋地质作用 第一节 海洋环境特征 一、海水的化学性质 二、海水的物理性质 三、  
海洋的生物 四、海水的运动形式 五、海洋环境的分带 第二节 海水的剥蚀和搬运作用 一  
、海水的剥蚀作用 二、海水的搬运作用 三、海水的沉积作用第十四章 湖泊和沼泽地质作用  
第一节 湖泊的成因和湖水状况 一、湖盆的成因 二、湖水状况 三、湖泊的动力 第二节  
湖泊的地质作用 一、湖水侵蚀作用和搬运作用 二、湖水机械沉积作用 三、湖水化学沉积  
作用 四、湖泊生物沉积作用 第三节 沼泽及其地质作用 一、沼泽的概念及类型 二、沼泽  
的生物堆积作用第十五章 风的地质作用 第一节 风的剥蚀与搬运作用 一、风的剥蚀作用 二  
、风的搬运作用 三、风蚀地貌 第二节 风的沉积作用与风积地貌 一、风成砂沉积 二、黄  
土的堆积 三、风积地貌 第三节 荒漠化 一、荒漠化的特征及类型 二、土地荒漠化过程  
三、荒漠化的防治第十六章 重力地质作用 第一节 重力地质作用特点 第二节 斜坡变形作用  
一、潜移(蠕滑) 二、弯折倾倒 三、崩落 四、滑动作用 第三节 流动作用 一、概述  
二、泥石流的发育条件 三、流动作用的剥蚀与搬运 四、泥石流的堆积物 第四节 地面沉降  
与塌陷 一、地面沉降和塌陷的表现及成因 二、地面沉降和塌陷的危害 第五节 重力作用的灾  
害及防治第十七章 地球科学与人类活动 第一节 地球资源的利用和保护 第二节 地球环境变化的影  
响 一、地球环境变化对人类的影响 二、人类活动对地球环境的影响 第三节 人与自然协调发  
展 一、人与自然的“危机”关系 二、协调人与自然的的关系——走可持续发展之路 第四节 地  
质学发展的趋势主要参考文献

## &lt;&lt;普通地质学&gt;&gt;

## 章节摘录

第四章 生命起源与地质年代学 第一节 生命的起源与演化 第一个生物经过再生、繁殖和演化，进而形成无数的生命形态，并布满整个地球。

这是一个充满传奇色彩的生命历险记。

古菌类和后来的细菌在水里、空气中以及地上迅速繁殖，在20多亿年中构成了一个生物圈。

这个生物圈的成员之间彼此交流，由此又先后产生了真菌和真核生物。

然后，它们又集合和组织成多细胞植物和动物。

生命在海洋里蔓延开来，它们登上陆地，使世界充满树木和花草，昆虫和鸟类飞翔天空。

于是，在地球上形成“生命之树”。

人类是这棵生命进化树上最奇异的枝条。

一、前寒武纪时期 对最早的真核生物化石至今还没有一致的看法。

真核生物只能出现在地球大气圈含氧量增加到一定程度，即最初大气圈形成之后。

在加利福尼亚州南部，距今大约14亿年的贝克泉(Beck Spring)出产具有大的单细胞形体和分叉的管状绿藻，多数学者认为这些化石是真核细胞有机体，并可能是已知最老的、真正的真核细胞化石。

另一个被证实为真核细胞的化石是在澳大利亚苦泉(Bitter Spring)组的灰岩中发现的，其年龄约为10亿~9亿年，其中有些细胞呈现出正在进行细胞分裂的状态。

最早动物化石出现在前寒武纪(距今6亿年前)晚期的震旦纪。

软躯体后生动物在震旦纪冰期之后得到突发性的迅猛发展，在距今7亿~6亿年间成为海洋生物的统治者。

这一生物发展阶段可分为前埃迪卡拉和埃迪卡拉两个亚阶段。

前埃迪卡拉亚阶段以中国的淮南生物群为代表，埃迪卡拉亚阶段以澳大利亚的埃迪卡拉动物群为代表。

二、古生代时期 古生代(距今6亿~2.25亿年)总共经历了3亿多年，这是地球上生物大规模发育的时期。

在5亿~6亿年前，在地球学家称为寒武纪的开始之时，绝大多数无脊椎动物在几百万年的很短时间内出现了，是什么原因使得早期寒武纪世界能够激发这样的生命“爆发”？

长期以来这是古生物学研究中的一大难题。

这一时期首次在地球上出现了以鱼类为代表的脊椎动物，也首次出现了陆生植物和两栖类爬行类动物，晚期又有大量生物(如三叶虫等)灭绝，说明生物由海洋到陆地、由水生到陆生都是在这个时期内完成的。

这一时期内保存下来的化石有：以三叶虫为代表的节肢动物、以笔石为代表的笔石动物、以贝壳为代表的腕足动物、以角石为代表的头足动物、以珊瑚为代表的腔肠动物、以蜓科为代表的原生动物。

这一时期的植物化石主要有各种裸子植物化石，如芦木、轮木及羊齿类的化石。

三、中生代时期 中生代(距今2.25亿~0.65亿年)包括三叠纪、侏罗纪和白垩纪三个时期，时间跨度约1.6亿年。

古生代末的构造运动使地球面貌发生巨大变化，反应灵敏的生物也变化极大，三叶虫、腕足、笔石，四射珊瑚等大都灭绝，取而代之的是更加高等的生物种属，产生一些形体巨大的脊椎和爬行类动物，恐龙就是代表，而且它由兴起、繁盛直到衰亡。

哺乳动物得到了发展，首次出现了鸟类。

植物的陆生种属也大大繁盛起来。

这一时期以恐龙及植物中的蕨类、苏铁、银杏、松柏等裸子植物占了统治地位。

中生代也称为恐龙的时代。

中生代后期，恐龙变得越来越少，到中生代末期恐龙最后终于全部消失。

……

<<普通地质学>>

编辑推荐

<<普通地质学>>

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>