

<<现代自然地理学>>

图书基本信息

书名：<<现代自然地理学>>

13位ISBN编号：9787040287066

10位ISBN编号：7040287064

出版时间：2010-10

出版范围：高等教育

作者：王建

页数：493

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>

## &lt;&lt;现代自然地理学&gt;&gt;

## 前言

传统自然地理学对地球表层自然环境各个要素进行研究，分析自然环境组成要素和它们之间的结构、功能、质量和能量转换的特征、形成机制和演化过程，提出地域分异规律，建立了自然地理科学理论体系，培育了大批地理2r-作者和相关领域的科技工作者，为中国地理科学事业和国家发展作出了重大贡献。

但是，21世纪地理学应该走向何方？

如何培养新一代地理学家？

大学地理教材应如何改进？

一个偶然的机，大约是2003年，我读了王建教授主编的《现代自然地理学》。

除了流畅的文字和精美的图表外，最令人兴奋的地方是该书以新的视野和思路，把地球系统科学和人类活动影响自然环境等内容有机融入自然地理学。

这可能会给人留下“离经叛道”的印象，但在人类活动对自然环境的影响日趋加剧的今天，将地球系统科学的内容和传统自然地理学结合起来，确实是未来自然地理学发展的重要方向。

进入21世纪。

世界面临的人口、资源、环境与经济社会可持续发展之间的矛盾更加激烈。

自1750年人类社会工业化以来，特别是20世纪中叶以来，高科技支撑下的社会生产活动虽然提高了人类文明的程度，但也导致地球环境频现危机。

全球变暖、海平面上升、水资源短缺、生物多样性锐减、人类健康受到威胁、冰川退缩、冻土退化，以及水土流失、环境污染、热带雨林毁坏、沙漠化扩大、自然灾害加剧等等，给人类社会带来了更多 and 更复杂的问题，同时也给广大地理2——作者提出了从理论和实践上解决这些问题的任务。

作为培养专业人才的高等院校地理科学系（院），责无旁贷，瞄准这一目标，在传统自然地理学的基础上，联系实际，大胆引进和采用新理念、新学说，更新和扩充知识面，从地球系统科学分析入手，从机理上认识地理环境面临问题的实质，使培养的青年地理工作者具备适应新世纪发展建设需要的知识和科学训练，有能力从理论和实践上解决人类面临的问题，为人类社会可持续发展和中国的发展建设服务。

本书作者正是从这个目标出发编写了这本教材，值得称道。

从2001年到2008年底，本书第一版印刷了12次，这颇能说明大家的喜爱程度。

顺便一说，我周围气象系统的许多同事手里也有这本书，也包括我在内。

## <<现代自然地理学>>

### 内容概要

《现代自然地理学（第2版）》是“现代自然地理学”教学团队（2009年度国家级教学团队）十几年教学改革和实践成果的总结，是国家精品课程“现代自然地理学”的核心教材，是面向21世纪课程教材和普通高等教育“十一五”国家级规划教材。该书以大气圈、水圈、岩石圈和生物圈相互作用形成地球表层环境为主线，阐述了地球表层环境的组成、结构、运动和特征，分析了地球表层环境的空间分异机制以及地貌发育和自然灾害发生的原因，介绍了对地球表层环境评估、规划、管理和调控的理论和方法。

## &lt;&lt;现代自然地理学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 自然地理学与地球表层系统第一章 自然地理学与人类环境第一节 日常生活中的自然地理学问题第二节 自然地理学研究的对象、内容、目的与意义一、自然地理学的研究对象二、自然地理学研究的目的是意义三、自然地理学的研究内容第三节 自然地理学的性质一、综合性二、区域性三、环境性四、系统性第四节 自然地理学与地球表层系统一、自然地理学的定义二、自然地理学与地球表层系统的关系第五节 自然地理学发展的趋势一、总体趋势二、其他趋势与特征三、未来地理学家应该具备的素质活动参考文献第二章 地球与地球表层环境第一节 宇宙中的地球一、日地距离及其环境意义二、地球的质量及其环境效应三、地球的形状及其地理意义四、地球的运动及其环境效应第二节 地外系统对地球表层环境的影响一、能量的来源二、引力的影响三、陨石撞击的环境效应四、其他宇宙因素的影响第三节 地内系统对地球表层环境的影响一、能量的来源二、物质的交换三、其他环境效应活动参考文献第三章 地球表层环境与地球表层系统第一节 地球表层系统的组成一、三大界二、固、液、气三态物质三、陆地与海洋第二节 地球表层系统的结构及其特征一、圈层结构二、结构特征第三节 地球表层系统的功能一、物质传输、能量流动和信息传递二、地球表层系统的自我调节功能三、支撑生命演化和人类生存的功能第四节 主要的地表过程一、物理过程二、化学过程三、生物过程四、人类过程第五节 人类与地球表层环境一、地球表层环境对人类的作用与影响二、人类对地球表层环境的作用与影响三、人类与环境的协调发展活动参考文献第二篇 各圈层的组成、结构、运动与特征第四章 岩石圈与地球表层结构和轮廓第一节 岩石圈的组成一、化学元素组成二、矿物组成三、岩石组成第二节 岩石圈的结构一、垂直分层二、水平变异第三节 岩石圈的运动一、岩石圈运动的方向二、岩石圈运动的表现三、板块构造学说与岩石圈运动的机制四、岩石圈运动的特征第四节 固体地球表面的结构与轮廓一、海陆分布二、地面起伏第五节 构造地貌一、大地构造地貌二、区域构造地貌三、局地构造地貌第六节 岩石圈与人类一、岩石与人类二、矿物与人类三、地壳元素组成与人体健康四、岩石圈的运动与人类五、人类对岩石圈的改造活动参考文献第五章 大气圈与气候分异规律第一节 大气圈的组成一、大气的成分二、几种重要的微量和痕量成分的作用与功能三、几种重要的微量和痕量成分的时空变化第二节 大气圈的结构一、垂直变化特征二、垂直分层三、水平分异与季节变化第三节 大气的运动一、水平气压梯度力二、地转偏向力(科里奥利力)三、大气的辐合与辐散四、大气环流第四节 大气圈的物质输移一、水汽的输移二、二氧化碳的输移三、气溶胶的输移第五节 大气圈的能量传输一、高低纬间的传输二、海陆间的传输三、高低空之间的传输第六节 气候分异规律一、气温分异二、湿度和降水的分异三、气候分异第七节 大气圈与人类一、大气成分与人类二、人类活动与大气圈三、天气、气候与人类活动参考文献第六章 水圈与水量平衡第一节 水圈的组成一、海洋水二、陆地水第二节 水圈的结构、水圈的水平结构特征二、水圈的垂直结构特征第三节 水圈的演化一、水从无到有……第七章 生物圈与生态系统第三篇 圈层间的相互作用第八章 大气圈与岩石圈的相互作用第九章 水圈与岩石圈的相互作用第十章 水圈与大气圈的相互作用第十一章 水圈、大气圈、岩石圈的相互作用第十二章 生物圈与岩石圈、水圈、大气圈的相互作用第十三章 水圈、大气圈、生物圈、岩石圈相互作用与地球表层系统第四篇 自然地理学的应用——方法、原理与实例第十四章 地球表层环境评估与区划第十五章 地球表层环境预测第十六章 地球表层环境的规划与管理第十七章 地球表层环境的优化调控参考文献

## &lt;&lt;现代自然地理学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第二，大气圈与岩石圈之间在进行着热能、化学能和动能的交流。

地面与大气之间通过长波辐射、大气逆辐射在进行着热能的交换。

大气圈与岩石圈之间也在进行着物质的交换，发生着某些化学反应。

比如，风化作用从大气中吸收CO<sub>2</sub>，同时也使岩石中的某些元素释放出来，因此两圈层之间存在着化学能的交换。

通过大气与地面之间的接触与摩擦作用，岩石圈的动能可以传递给大气圈，大气的动能也可以传递给岩石圈。

例如，当地球自转速度变化时，通过地面摩擦动能从岩石圈传递给大气圈，从而导致大气运动速度的改变。

研究表明，在厄尔尼诺年，由于地球自转速度的减慢，在赤道附近的大气可以获得1 m/s的向东相对速度（任振球，1990）。

当然，大气运动的动能也可以通过地面摩擦传递给固体地球。

比如，地球自转速度的季节变化，就是由于大气角动量的季节变化引致的。

第三，水圈与岩石圈之间存在着热能、动能、势能与化学能的交换。

在水与岩石接触的界面上，由于岩石与水的温度的差异，导致两个圈层之间的热能交换。

最明显的例子是海底火山、海底熔岩的溢出（如洋中脊），加热了海水。

暖流不仅温暖所经过地区的大气，而且还温暖附近的岩石与土壤。

冷流则对经过的区域的大气和岩石具有冷却作用。

岩石圈的变动往往引起水体分布的变化，水体分布的变化也会反过来通过均衡作用引起地面岩石高程的调整。

比如，当山地隆升到一定高度时，冰川开始发育，使原来分布于海洋的水体以固态水的形式分布在山体顶部，从而提高了这些水的势能。

当冰川达到一定厚度时，就会导致地面的均衡下沉，反过来对岩石圈的位势产生一定的影响。

水圈与岩石圈之间的物质交换也是很频繁的，并且存在着一系列化学反应，从而进行着化学能的交换。

比如，水对岩石的风化、分解与溶蚀，水中碳酸盐、硅酸盐等物质的析出与沉淀，海底火山喷出大量物质到海水中，洋中脊附近熔岩与海水的反应等，都是岩石圈与水圈化学能交换的例证。

<<现代自然地理学>>

编辑推荐

《现代自然地理学(第2版)》：面向21世纪课程教材

<<现代自然地理学>>

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>