

<<地球化学>>

图书基本信息

书名：<<地球化学>>

13位ISBN编号：9787312021749

10位ISBN编号：7312021743

出版时间：1994-1

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：陈道公

页数：449

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;地球化学&gt;&gt;

## 前言

2008年是中国科学技术大学建校五十周年。

为了反映五十年来办学理念和特色，集中展示教材建设的成果，学校决定组织编写出版代表中国科学技术大学教学水平的精品教材系列。

在各方的共同努力下，共组织选题281种，经过多轮、严格的评审，最后确定50种入选精品教材系列。

1958年学校成立之时，教员大部分都来自中国科学院的各个研究所。

作为各个研究所的科研人员，他们到学校后保持了教学的同时又作研究的传统。

同时，根据“全院办校，所系结合”的原则，科学院各个研究所在科研第一线工作的杰出科学家也参与学校的教学，为本科生授课，将最新的科研成果融入到教学中。

五十年来，外界环境和内在条件都发生了很大变化，但学校以教学为主、教学与科研相结合的方针没有变。

正因为坚持了科学与技术相结合、理论与实践相结合、教学与科研相结合的方针，并形成了优良的传统，才培养出了一批又一批高质量的人才。

学校非常重视基础课和专业基础课教学的传统，也是她特别成功的原因之一。

当今社会，科技发展突飞猛进、科技成果日新月异，没有扎实的基础知识，很难在科学技术研究中作出重大贡献。

建校之初，华罗庚、吴有训、严济慈等老一辈科学家、教育家就身体力行，亲自为本科生讲授基础课。

他们以渊博的学识、精湛的讲课艺术、高尚的师德，带出一批又一批杰出的年轻教员，培养了一届又一届优秀学生。

这次入选校庆精品教材的绝大部分是本科生基础课或专业基础课的教材，其作者大多直接或间接受到过这些老一辈科学家、教育家的教诲和影响，因此在教材中也贯穿着这些先辈的教育教学理念与科学探索精神。

## <<地球化学>>

### 内容概要

本书主要内容包括化学元素丰度和分布、地球化学热力学、地球化学动力学、微量元素地球化学、放射成因同位素地球化学及示踪、稳定同位素地球化学、环境地球化学和地壳上地幔化学演化等章节。本书力求系统、定量、简明的介绍地球化学的基本概念、基本原理和基本应用，不过多描述各种地质作用地球化学现象，力求围绕学科中最基本、最有发展前景的分支学科展开。

本书在1994年第1版基础上，根据十余年来学科发展状况和21世纪学科动态对内容作了较大的更新和增删。

本书可作为高等学校地球化学、地球物理、地质学等地球科学专业和临近的地理、环境、土壤等学科的本科生、研究生的教材和教学参考书，亦可供有关科学研究和工程技术人员参考。

## &lt;&lt;地球化学&gt;&gt;

## 书籍目录

总序 修订版前言 第1版前言 第1章 绪论 1.1 地球化学的基本概念 1.2 地球化学的发展 1.3 地球化学的研究方法 第2章 化学元素的丰度与分布 2.1 元素丰度的概念和表示方法 2.2 太阳系的化学组成 2.3 地球的化学组成 2.4 地壳的化学组成 2.5 大气圈、水圈和生物圈的化学组成 第3章 地球化学热力学基础 3.1 基本概念 3.2 基本定律 3.3 自由能和简单体系的平衡计算 3.4 化学热和溶液体系的平衡计算 3.5 几个计算实例 3.6 相律和相图 第4章 地球化动力学基础 4.1 引言 4.2 化学反应速率定律 4.3 不可逆过程热力学理论 第5章 微量元素地球化学 5.1 微量元素概念及分类 5.2 共存相中微量元素分配 5.3 岩浆过程微量元素分配定量模型 ..... 第6章 放射性同位素地球化学及示踪 第7章 稳定同位素地球化学 第8章 地壳与地幔的化学演化 第9章 环境地球化学

## &lt;&lt;地球化学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.3 地球化学的研究方法为了完成地球化学的研究任务，除了学习地球化学学科中各种基础理论和实验技能知识外，了解地球化学的研究方法，研究这些理论和规律是怎样被发现的，以及对地球物质的认识怎样逐步深入，同样具有重要意义。

由于地球化学是地学和化学的边缘学科，它的研究方法一方面自然离不开地学和化学的基本理论和观点，另一方面必须同时兼备这两门学科的特点。

而且，地球化学又融入了现代科学和技术的最新成果，使它本身的理论体系不断完善和发展，从而形成了地球化学特有的研究方法和特点。

1.3.1 地球化学的一般工作方法地球化学的任务就大多数情况而言，是研究可以直接观察到的地球表面露出的各种物质，因此它不能脱离地质科学通常采用的方法，即在明确工作目的和任务的情况下，首先进行野外地质考察，包括系统、全面的野外地质地球化学观察，地质编录与制图，合理采集样品。要了解研究对象的地理位置、地质产状，观察岩石岩性及其结构的变化，查明矿物的共生组合、生成顺序和原生次生的变化等。

野外工作常常是解决地球化学问题非常关键的一步，是不能轻视和忽略的。从野外观察所得出的初步认识，是深入研究的基础，也是采样的依据。

地球化学野外考查的重要任务之一是采集地球化学样品。地球化学的研究目标是了解各种地质体中化学元素和（或）同位素的基本特征和行为，因此地球化学样品的采集是必不可少的。采样首先要根据研究任务确定室内工作的项目，然后根据实际地质情况选择最有效、可行的采样对象和数量。

样品的采集特别要注意如下问题：代表性，即样品代表了野外观察中所确定要研究的某种地质产状的物质；系统性，即注意样品在研究对象的时间、空间及产状的适当配置；统计性，即样品的数量和分布，根据研究的性质和目的，确定既能解决问题又经济可行的样品数。

<<地球化学>>

编辑推荐

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>