

海洋地球化学



[海洋地球化学_下载链接1](#)

著者:赵其渊等

出版者:地质出版社

出版时间:1989-05

装帧:平装

isbn:9787116003705

作者介绍:

目录: 目 录

绪 论

第一节 海洋地球化学的定义和任务

第二节 海洋地球化学的研究对象及其特殊规律性

第三节 海洋地球化学发展远景及其对整个地球化学学科发展的意义

第一章 海洋的化学组成及物理化学特征

第一节 海洋的化学组成

一、海水中的常量和微量元素

二、海洋中的溶解气体和有机质

第二节 海洋中化学元素的分布及分类

一、海洋中化学元素的分布

二、海洋中化学元素的分类

第三节 海洋的物理化学特征

一、水溶液及溶解度

二、海洋的二氧化碳—碳酸根体系

三、海洋环境的pH和Eh

四、大洋水体的温度和压力

五、海洋的化学平衡问题

第二章 海洋的水动力状况

第一节 世界大洋的表层环流体系

第二节 海洋的深水流和海底流

第三节 海洋地球化学环境的水动力分区

第四节 世界大洋的垂直混合速率

第三章 海洋环境中的有机质

第一节 有机质的来源

第二节 海洋环境中的有机化合物和复杂有机质

一、有机化合物

二、复杂有机质

三、有机物质来源的鉴别标志

第三节 有机反应

一、有机反应的类型

二、有机反应的某些特点

三、有机质是最重要的还原剂

第四节 有机质的成岩作用和海洋环境中油气的生成

一、有机质的成岩作用

二、海洋环境中油气的生成

第五节 氨基酸测年与测温

第四章 同位素在海洋地球化学研究中的意义和应用

第一节 放射性同位素向海底的发送及其在沉积物中的分布

第二节 铀系测年法

一、铀钍的系列衰变

二、铀系不平衡测年法

第三节 ^{14}C 及其他沉降同位素测年法

一、 ^{14}C 测年

二、其他沉降同位素测年

第四节 稳定同位素在海洋地球化学研究中的应用

一、同位素的分馏（分离）及同位素地质温度计

二、氧、氢同位素

三、碳同位素

四、硫同位素

五、钨、铅同位素

六、铍同位素

第五章 海洋沉积作用地球化学特征

第一节 向海洋的物质输入通量

第二节 物质向海洋的搬运和沉积

一、陆源物质向海洋的搬运

（一）牛顿流体的侵蚀、搬运和沉积作用

（二）非牛顿流体浊流的侵蚀、搬运和沉积作用

（三）其他搬运、沉积营力

二、内源物质的搬运和沉积

第三节 风化侵蚀和搬运沉积过程中的地球化学分异作用

第四节 沉积环境与判别标志

一、生物学标志

二、粒度标志

三、地球化学标志

第六章 陆源物质沉积作用地球化学

第一节 近岸浅海区陆源物质沉积作用地球化学

一、河口地球化学

二、萨布哈（Sabkha）沉积作用地球化学

三、近岸浅海区沉积作用地球化学

第二节 深海沉积作用地球化学

- 一、陆源物质在整个海底的分布及其水动力学机制
- 二、粘土矿物在大洋沉积物中的分布
- 三、深海沉积物中的化学元素分布
- 第七章 生源物质沉积作用地球化学
- 第一节 构成生源沉积的主要生物群及其分布趋向
- 一、主要浮游生物及其在大洋生态系中的生态位
- 二、主要浮游生物的分布趋向
- 第二节 生源碳酸盐沉积作用地球化学
- 一、生源碳酸盐沉积物的海底分布
- 二、碳酸盐的溶解度
- 三、碳酸盐的饱和面、溶跃面和补偿深度
- 四、碳酸盐海底分布与溶解速度的调查方法
- 五、制约碳酸盐溶解速度的因素
- 六、碳酸盐溶跃面以下过渡带宽度和形态的数学表达式
- 七、碳酸盐补偿深度与地壳运动
- 八、世界大洋 CaCO_3 溶解速度模型值与实测值的比较
- 第三节 生源 SiO_2 沉积作用地球化学
- 一、生源 SiO_2 沉积物的海底分布
- 二、 SiO_2 介壳在海底的溶解
- 三、间隙水对蛋白石溶解作用的数学表达式
- 四、对世界大洋生源 SiO_2 降落和溶解速度的估算
- 第四节 磷酸盐沉积作用地球化学
- 第五节 海洋生物地球化学简述
- 第八章 自生物质沉积作用地球化学
- 第一节 海底铁锰结核的自生沉积作用
- 一、铁锰结核在海底的分布和产状
- 二、铁锰结核的矿物组成
- 三、铁锰结核地球化学特征
- 第二节 自生矿物的环境指示意义
- 第九章 海底火山、热液活动及成矿作用地球化学
- 第一节 地壳与岩石圈
- 第二节 地幔分异演化与海底火山作用
- 一、上地幔中的相转变
- 二、上地幔的化学演化
- 三、上地幔的不可逆性分异和火山作用
- 第三节 大洋基底的海水循环与热液活动
- 一、大洋基底海水循环与热液活动的地球物理证据
- 二、蚀变玄武岩和变质玄武岩
- 第四节 海底热液成矿作用与海底热泉
- 一、海底热液成矿作用
- 二、海底热泉
- 第五节 来自海底的元素通量估计
- 一、来自基底表部岩石的元素通量——低温，高水、岩比值反应
- 二、来自深部基底岩石的元素通量——低温，低水、岩比值反应
- 三、来自大洋中脊翼部的元素通量——中等温度，中等水、岩比值反应
- 四、来自大洋中脊轴部的元素通量——高温，低水、岩比值反应
- 五、来自海底的元素总通量及其与河流通量的比较
- 第十章 沉积物间隙水地球化学
- 第一节 沉积物间隙水化学组分的浓度—深度剖面
- 第二节 沉积物间隙水化学组分浓度—深度剖面的类型
- 一、具有保守性Ca和Mg的浓度—深度剖面
- 二、具有非保守性Ca和Mg的浓度—深度剖面
- 第三节 间隙水在成岩作用中的地球化学意义
- 一、碳酸盐成岩作用

- 二、二氧化硅成岩作用
- 三、其它自生矿物成岩作用
- 四、有机质成岩作用
- 五、在蒸发岩带的沉积物间隙水
- 六、海底热液活动对沉积物间隙水的影响
- 第十一章 历史海洋地球化学 ·
- 第一节 地球发展历史简述
- 第二节 海洋化学组成的波动性及其控制因素
- 第三节 海洋历史演化的地球化学标志
- 一、地球化学示踪剂
- 二、示踪剂综合应用实例
- 第四节 人类活动对海洋体系未来的影响
- 附录一 常数及数值
- 附录二 海底地形及说明
- 主要参考文献
- · · · · (收起)

[海洋地球化学_下载链接1](#)

标签

海洋地球化学

好

评论

[海洋地球化学_下载链接1](#)

书评

