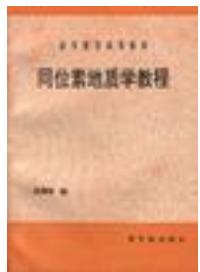


同位素地质学教程



[同位素地质学教程 下载链接1](#)

著者:

出版者:原子能出版社

出版时间:1997-11

装帧:平装

isbn:9787502217402

作者介绍:

目录: 目录

前言

第一章 绪论

第二章 同位素基本知识

第一节 同位素的定义

第二节 同位素的分类

一、放射性同位素

二、稳定同位素

第三节 同位素的物理性质和化学性质

第四节 同位素标准

一、稳定同位素标准

二、放射成因稳定同位素标准

小结

第三章 元素同位素组成的变化机理

第一节 同位素分馏

一、同位素分馏系数

二、同位素热力学分馏

三、同位素动力学分馏

第二节 放射性衰变

一、放射性衰变类型

二、放射性衰变规律

三、放射性衰变系列

小结

第四章 同位素地质年龄测定基础

第一节 基本原理

第二节 钾—氩法

一、钾和氩的地球化学

二、K—Ar法基本原理

三、K—Ar等时线法

四、 $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 法

五 K—Ar年龄的影响因素

六、适合于K—Ar年龄测定的样品

第三节 铀、钍—铅法

一、铀、钍和铅的地球化学

二、U，Th—Pb法基本原理

三、不一致年龄及其处理方法

四、单颗粒锆石年龄测定

五、普通铅年龄测定

六、适合于U，Th—Pb年龄测定的样品

第四节 钷—锶法

一、铷和锶的地球化学

二、Rb—Sr法基本原理

三、岩石或矿物的Rb—Sr年龄测定

四、适合于Rb—Sr年龄测定的样品

第五节 钫—钕法

一、钐和钕的地球化学

二、Sm—Nd法基本原理

三、Sm—Nd模式年龄

四、Sm—Nd等时线年龄

五、岩石或矿物的Sm—Nd年龄测定

六、适合于Sm—Nd年龄测定的样品

第六节 某些新的年龄测定方法

一、Lu—Hf法

二、Re—Os法

三、La—Ce法

第七节 地质年代学研究中应注意的问题

一、样品采集

二、年龄数据的可靠性

三、年龄数据涵义

小结

第五章 同位素地质测温

第一节 基本原理

第二节 同位素地质测温方法及其地质应用

一、氧同位素地质测温

二、硫同位素地质测温

三、碳同位素地质测温

四、氢同位素地质测温

第三节 同位素地质测温注意事项

一、同位素平衡的判别

二、测温矿物选择

三、同位素地质测温的误差来源

小结

第六章 火成岩的同位素组成

第一节 火成岩的初始同位素组成

- 一、钕同位素
- 二、锶同位素
- 三、铅同位素
- 四、铪同位素
- 五、氧同位素

第二节 镁铁质和超镁铁质岩石

- 一、火山岩
- 二、侵入岩
- 三、蛇绿岩
- 四、科马提岩
- 五、金伯利岩

第三节 中酸性岩石

- 一、火山岩
- 二、侵入岩

第四节 碳酸岩

- 一、钕、锶同位素
- 二、铅同位素
- 三、碳、氧同位素

第五节 火成岩同位素组成的影响因素

- 一、岩浆源区
- 二、分离结晶
- 三、去气作用
- 四、混合作用
- 五、同化一分离结晶联合作用
- 六、水—岩相互作用

小结

第七章 沉积岩的同位素组成

第一节 现代沉积物

- 一、河流沉积物
- 二、大洋沉积物
- 三、大陆沉积物

第二节 碎屑沉积岩

- 一、钕同位素
- 二、锶同位素
- 三、氢、氧同位素
- 四、硫同位素

第三节 化学沉积岩

- 一、钕同位素
- 二、锶同位素
- 三、氧同位素
- 四、碳同位素
- 五、硫同位素

第四节 界线地层的同位素特征

- 一、白垩系—第三系
- 二、二叠系—三叠系

第五节 沉积岩物源区分析

- 一、SmNd同位素研究
- 二、单颗粒锆石年代学研究

小结

第八章 变质岩的同位素组成

第一节 埋藏变质岩

- 一、粘土矿物的氢、氧同位素组成
 - 二、碳酸盐的碳、氧同位素组成
- 第二节 接触变质岩
- 一、接触变质过程中的挥发作用
 - 二、接触变质过程中的流体渗滤
 - 三、接触变质带岩石同位素变化特征
- 第三节 区域变质岩
- 一、钕同位素
 - 二、锶同位素
 - 三、铅同位素
 - 四、稳定同位素
- 五、麻粒岩和榴辉岩的同位素组成

小结

- 第九章 矿床的同位素组成
- 第一节 成矿年龄测定
- 一、测定成矿年龄的重要性
 - 二、成矿年龄测定对象
- 第二节 成矿热液来源
- 一、成矿热液氢、氧同位素组成测定方法
 - 二、天然水的类型及其同位素组成
 - 三、成矿热液来源判断
- 第三节 成矿物质来源
- 一、成矿物质来源研究方法
 - 二、可能矿源岩的同位素组成
- 第四节 主要类型矿床的同位素特征
- 一、铜镍硫化物矿床
 - 二、斑岩型矿床
 - 三、块状硫化物矿床
 - 四、与花岗岩有关的热液矿床
 - 五、与火山岩有关的热液矿床
 - 六、层控矿床
 - 七、条带状铁矿
 - 八、变质矿床
- 第五节 同位素地球化学找矿
- 一、铅同位素
 - 二、氧、碳同位素

小结

参考文献

附录

• • • • • (收起)

[同位素地质学教程_下载链接1](#)

标签

求助

同位素

发大水发

en

评论

[同位素地质学教程 下载链接1](#)

书评

[同位素地质学教程 下载链接1](#)