

喜马拉雅河流Sr同位素异常源岩研究现状及研究进展

秦建华^{1, 2}, 冉敬¹, 沈致富¹, 杜谷¹

1. 成都地质矿产研究所, 四川 成都 610082; 2. 成都理工大学, 四川 成都 610059

收稿日期 2005-3-10 修回日期 2005-9-29 网络版发布日期 接受日期

摘要 海洋Sr同位素的变化主要是由陆地河流注入的Sr同位素的变化所引起。在全球河流中, 流经喜马拉雅山地河流(恒河—布拉马普特拉河)表现出与世界上其它河流明显不同的特点, 具有高 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ 、高[Sr]的特征。恒河—布拉马普特拉河是世界上第四大河流, 是当今世界海洋Sr的重要来源。国际上, 目前人们对造成喜马拉雅河流Sr异常的原因(来源)的认识, 仍存较大分歧。归纳起来, 主要有3种认识: 一是认为来源于硅酸盐岩; 二是认为来源于碳酸盐岩的风化; 三是认为来源于碳酸盐岩和硅酸盐岩的风化。近年来, 作者对高喜马拉雅中央结晶岩系河流Sr同位素异常及其源岩进行的研究表明, 高喜马拉雅河流Sr同位素受流域地质作用的强烈影响, 呈现出高 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ 、低[Sr]的特点。对岩石和单矿物的研究表明, 中央结晶岩系变质岩(片岩、片麻岩)和花岗岩黑云母中的 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ 与[Rb]成正比并具有高 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ 、低[Sr]的特征。黑云母矿物具有的易风化性, 为高喜马拉雅河流放射性 ^{87}Sr 提供了主要来源。恒河—布拉马普特拉河的Sr异常(高 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ 和高[Sr])则可能是反映了流经整个喜马拉雅造山带河流Sr混合平衡后的特征。

关键词 [海洋Sr同位素](#) [喜马拉雅](#) [河流Sr异常](#) [源岩](#)

分类号 [P595](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [秦建华^{1, 2}](#); [冉敬¹](#); [沈致富¹](#); [杜谷¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (141KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“海洋Sr同位素”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [秦建华](#)

· [冉敬](#)

· [沈致富](#)

· [杜谷](#)