

综述与评述

一种罕见的岩石——富铁玄武岩/富铁苦橄岩研究进展

彭头平^{1,2}, 王岳军¹, 彭冰霞^{1,2}

1. 中国科学院广州地球化学研究所, 广东 广州 510640; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 2004-5-27 修回日期 2004-11-23 网络版发布日期 接受日期

摘要 高铁镁质岩石(Ferrobasalts/Ferropicrites)较正常镁质岩石高FeO^{*}(通常在14%以上)、贫硅、低碱, 具独特主量元素特征, 属富铁拉斑玄武岩—富铁苦橄岩。在自然界中与普遍发育的具Bowen趋势的低铁富硅熔体不同, 高铁贫硅岩浆(Fenner趋势)非常罕见, 也没有直接的现代类比物可以对比以解释其岩石成因。为了解释其岩石成因, 前人做过大量的研究, 归纳起来主要有以下几种可能的成因类型: ①普通洋脊型玄武岩在封闭系统中简单的分离结晶作用; ②低压条件下俯冲板片的大比例部分熔融; ③地幔柱头前锋富铁组分(Fe rich streaks in mantle plume starting heads)的部分熔融。其成因机制的研究对于理解其岩浆深部构造背景、早期壳—幔演化、下地幔组成不均一性和核幔相互作用有着重要意义; 同时, 对于最近在我国南太行山地区及其它地区发现的具有高铁镁特征岩石的研究具有极其重要的意义。

关键词 [富铁拉斑玄武岩; 富铁苦橄岩; Bowen趋势; Fenner趋势; 部分熔融; 分离结晶](#)

分类号 [P59](#)

DOI:

通讯作者:

彭头平

作者个人主页: [彭头平^{1,2}](#); [王岳军¹](#); [彭冰霞^{1,2}](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (199KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“富铁拉斑玄武岩; 富铁苦橄岩; Bowen趋势; Fenner趋势; 部分熔融; 分离结晶” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [彭头平](#)
- [王岳军](#)
- [彭冰霞](#)