

论文

含矿辉长岩液态不混溶作用实验研究

桑祖南(1,2);夏斌(1);周永胜(3);金振民(2)

(1)中国科学院广州地球化学研究所,广州 510640,中国;(2)中国地质大学,武汉 430074,中国;(3)中国地震局地质研究所,中国地震局构造物理开放研究实验室,北京 100029,中国

摘要:

利用高温高压多功能三轴实验装置对四川省攀枝花辉长岩进行了部分熔融实验研究,实验的围压为450~500MPa,温度区间为900~1200℃.实验产物的透射电镜研究表明,辉长岩部分熔融的初始熔体主要分布在不同矿物的颗粒边界和三联点,熔体存在明显的不混溶的现象,两相熔体的成分亦具有明显差异,基质相富含Si, Al, K, 贫Mg, Fe, Ca, Na, Ti, 而球体相则恰好相反.辉长岩的部分熔融产生的熔体各相的自由能值计算表明,本区辉长岩岩浆不混溶是有其热力学内在原因的,不混溶作用符合熔体体系向自由能降低方向发展的要求.野外观察亦证明攀枝花钒钛磁铁矿的含矿岩浆发生过岩浆不混溶作用.为攀枝花钒钛磁铁矿的成矿机制提供了实验依据.

关键词: 部分熔融 辉长岩 不混溶作用 成矿机制

收稿日期 2002-05-04 修回日期 2002-08-01 网络版发布日期 2003-04-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: Email:

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 周文戈;谢鸿森;刘永刚;郑小刚;赵志丹;周辉.2.0 GPa块状斜长角闪岩部分熔融[J]. 中国科学D辑:地球科学, 2005,35(4): 320-332

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="2966"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(712KB)

[HTML全文](OKB)

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

本文关键词相关文章

▶ 部分熔融

▶ 辉长岩

▶ 不混溶作用

▶ 成矿机制

本文作者相关文章

▶ 桑祖南

▶ 夏斌

▶ 周永胜

▶ 金振民

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by