



田世洪,丁梯平,袁忠信.四川牦牛坪轻稀土矿床地幔流体特征——铅锶钕和氦氩同位素及稀土元素证据[J].地质学报,2006,80(7):1035-1044

四川牦牛坪轻稀土矿床地幔流体特征——铅锶钕和氦氩同位素及稀土元素证据 [点此下载全文](#)

[田世洪](#) [丁梯平](#) [袁忠信](#)

中国地质科学院矿产资源研究所,中国地质科学院矿产资源研究所,中国地质科学院矿产资源研究所 北京,100037,国土资源部同位素地质重点实验室,北京,100037,北京,100037,国土资源部同位素地质重点实验室,北京,100037,北京,100037

基金项目:国家重点基础研究发展规划项目(编号G1999043211和2002CG412610),中国地质科学院重点开放实验室专项基金资助项目(编号KL05-9),中国地质大学(北京)地质过程与矿产资源国家重点实验室基金资助项目(编号GPMR0548)成果

DOI:

摘要点击次数: 144

全文下载次数: 126

摘要:

四川牦牛坪轻稀土矿床是中国第二大轻稀土矿床。笔者对该矿床进行了较系统的Pb—Sr—Nd同位素、稀有气体同位素地球化学以及稀土元素地球化学研究。稀土元素地球化学特征研究显示,矿区萤石、方解石、氟碳铈矿稀土元素分布模式与区内英碱正长岩相似,表明牦牛坪轻稀土矿床成矿与英碱正长岩岩浆活动有关以及石英包裹体流体REE曲线平直, Eu与Ce无明显异常,曲线规律性较强,可以认为牦牛坪轻稀土矿床成矿流体稀土元素是深源的。Pb—Sr—Nd同位素组成表明成矿物质来自富集地幔,具深源甚至幔源特征。稀有气体同位素地球化学研究也在一定程度上揭示了牦牛坪轻稀土矿化与地幔过程之间存在着成因关系。

关键词: [Pb—Sr—Nd同位素](#) [稀有气体同位素](#) [稀土元素](#) [地幔流体](#) [轻稀土矿床](#) [四川牦牛坪](#)

Mantle Fluids in the Maoniuping LREE Deposit, Sichuan Province: Evidence of Pb—Sr—Nd, He—Ar Isotopes and REE [Download Fulltext](#)

TIAN Shihong~ 1,2), DING Tiping~ 1,2), YUAN Zhongxin~ 1) 1) Institute of Mineral Resources, Chinese Academy of Geological Sciences, Beijing, 1000372) Key Laboratory on Isotope Geology, Ministry of Land and Resources, Beijing, 100037

Fund Project:

Abstract:

The Maoniuping REE deposit is the second largest light rare earth elements deposit in China. Pb—Sr—Nd isotopic, rare gas isotope geochemical and rare earth element geochemical studies are systematically carried out on this deposit. The rare earth element geochemical studies demonstrate that the REE distribution patterns of fluorite, calcite and bastnaesite are similar to those of nordmarkite, implying that the deposit is closely related to magma of nordmarkite. In addition, REE of fluid from quartz exhibits distribution pattern of flat curve with negligible Eu and Ce anomalies, showing its deep source origin. The Pb—Sr—Nd isotopes also indicate the metallogenic materials are derived from EM I, which show characteristics of a deep or mantle source. The rare gas isotope geochemical analyses also support that there is a genetic association between the light rare earth element mineralization and mantle processes.

Keywords: [Pb—Sr—Nd isotope](#) [rare gas isotope](#) [REE](#) [mantle fluids](#) [LREE ore deposit](#) [Maoniuping](#) [Sichuan](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第582367位访问者 版权所有《地质学报(中文版)》

地址:北京阜成门外百万庄26号 邮编:100037 电话:010-68312410 传真:010-68995305

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

