



王生伟, 孙晓明, 石贵勇, 熊德信, 翟伟. 云南白马寨铜镍硫化物矿床铂族元素地球化学及其对矿床成因的制约[J]. 地质学报, 2006, 80(9): 1474-1486

云南白马寨铜镍硫化物矿床铂族元素地球化学及其对矿床成因的制约 [点此下载全文](#)

[王生伟](#) [孙晓明](#) [石贵勇](#) [熊德信](#) [翟伟](#)

中山大学地球科学系, 中山大学地球科学系, 中山大学地球科学系, 中山大学地球科学系, 中山大学地球科学系 广州, 510275, 广州, 510275, 南京大学壳幔演化与成矿作用国家重点实验室, 21009, 广州, 510275, 广州, 510275, 广东省肇庆学院, 526061, 广州, 510275

基金项目: 国家重点基础研究发展规划“973”项目(编号2002CB412610), 国家自然科学基金项目(编号40173025), 国家教育部跨世纪优秀人才培养计划基金, 南京大学壳幔演化与成矿作用国家重点实验室开放基金资助的成果

DOI:

摘要点击次数: 200

全文下载次数: 137

摘要:

采用镍硫火试金ICP-MS法分析了白马寨铜镍硫化物矿床矿石及其主要围岩铂族元素(PGE)含量, 结果表明铂族元素总量(Σ PGE)普遍较低, 且 Σ PGE由矿床核部的块状矿石(78.15×10^{-9} - 555.92×10^{-9})向外围矿化橄榄岩(6.77×10^{-9} - 70.95×10^{-9})至辉长岩(3.02×10^{-9})逐步降低。煌斑岩脉岩的 Σ PGE也较低, 为 6.86×10^{-9} - 17.03×10^{-9} 。 Σ PGE与Ni含量呈明显的正相关。不同种类岩石和矿石的PGE原始地幔配分模式明显不同, 块状矿石为Pt-Pd配分型, Ir较明显亏损; 矿化橄榄岩配分曲线较平坦, IPGE和PPGE分异不明显, 但均出现Ru正异常。辉长岩样品和煌斑岩PGE配分模式几乎一致, 也均出现明显的Ru正异常。矿石和围岩的Cu/Pd值远高于原始地幔, 表明原生岩浆发生了较强的硫化物熔离作用。块状富镍矿石的(Pt+Pd)/(Os+Ir+Ru)和Pd/Ir分别为138.24和24.7, 指示其母岩浆为演化较为彻底的玄武质岩浆, 而矿化橄榄岩的相应值分别为3.02和16.09, 具有科马提质岩浆的特征参数, 因此白马寨块状矿石和矿化橄榄岩之间可能没有成因联系。块状硫化物熔体侵位前, 其母岩浆经历过长时间强烈的硫化物熔离作用, 硫化物熔浆作为独立的侵入相而侵入于III号岩体核部。这个过程反映了峨眉山地区幔柱尾部岩浆演化和成矿可能经历过高度的S饱和过程。白马寨矿床形成过程中可能受到地壳物质的混染。

关键词: [铂族元素](#) [岩浆铜镍矿床](#) [白马寨](#) [峨嵋大火成岩省](#) [金平](#) [云南](#)

Platinum Group Elements (PGE) Geochemistry of Baimazhai Ni-Cu Sulfide Deposit and Its Constraints on the Ore Genesis [Download Fulltext](#)

WANG Shengwei - 1), SUN Xiaoming - 1, 2), SHI Guiyong - 1), XIONG Dexin - 1, 3), ZAI Wei - 1) 1) Department of Earth Science, Sun Yatsen University, Guangzhou, 510275) 2) National Key Laboratory of Crust-Mantle Evolution and Mineralization, Nanjing, Jiangsu, 210093 3) Zhaoq

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [Platinum-group elements](#) [magmatic Cu-Ni deposit](#) [Baimazhai](#) [Emei shan large igneous Province](#) [Jinping](#) [Yunnan Province](#)

[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

