



彭渤, Robert FREI, 涂湘林. 湘西沃溪W-Sb-Au矿床白钨矿Nd-Sr-Pb同位素对成矿流体的示踪[J]. 地质学报, 2006, 80(4): 561-570

湘西沃溪W-Sb-Au矿床白钨矿Nd-Sr-Pb同位素对成矿流体的示踪 [点此下载全文](#)

[彭渤](#) [Robert FREI](#) [涂湘林](#)

湖南师范大学资源与环境学院, The Geological Institute University of Copenhagen, Oster Voldgade 10, DK-1350 Copenhagen K, 丹麦, 中国科学院广州地球化学研究所, 长沙, 410081, 510640

基金项目: 国家自然科学基金项目(编号40002021), 教育部留学回国科研启动基金项目(2000年)资助的成果。

DOI:

摘要点击次数: 131

全文下载次数: 99

摘要:

本文对湘西沃溪W-Sb-Au矿床白钨矿进行了系统的Nd-Sr-Pb同位素分析。结果表明,白钨矿的Sm、Nd含量较低, $147\text{Sm}/144\text{Nd}$ (0.64-1.27) 值和 Sm/Nd 值 (1.11-2.22) 变化较大, 其 $\text{eNd}(t=199\text{Ma})$ 值也很低, 平均为 -25.5 (n=9); 白钨矿的 $87\text{Sr}/86\text{Sr}$ 值 (0.7476-0.7504) 高, 平均为 0.74961 (n=11), 代表白钨矿形成时的初始 $87\text{Sr}/86\text{Sr}$ (t=199Ma) 值; 逐级分离Pb同位素分析结果显示白钨矿的 $206\text{Pb}/204\text{Pb}$ 、 $207\text{Pb}/204\text{Pb}$ 、 $208\text{Pb}/204\text{Pb}$ 值变化范围小, 平均依次分别为 18.11、15.61、38.6, 与含金石英脉中黄铁矿、蚀变围岩及区域板溪群板岩等的相应Pb同位素比值基本一致。白钨矿Nd-Sr-Pb同位素组成和闪锌矿等其他矿物的Sr同位素特征指示成矿流体来自板溪群下伏成熟陆壳、深部花岗岩岩浆、浅部赋矿围岩等源区。成矿流体是这些来自不同源区的流体相作用而形成的混合流体。成矿作用则是这些不同源区的流体混合作用并演化的结果。且成矿流体演化早期是来自下伏成熟陆壳的流体与来自赋矿围岩的流体混合, 导致早期W成矿; 晚期是来自深部花岗岩岩浆的流体与浅部赋矿围岩的流体混合作用, 导致晚期Sb-Au成矿。W-Sb-Au成矿则是中生代陆内碰撞造山体制下不同期次的流体演化和叠加作用的结果。

关键词: [Nd-Sr-Pb同位素示踪](#) [白钨矿](#) [成矿流体](#) [W-Sb-Au矿床](#) [湘西沃溪](#)

Nd-Sr-Pb Isotopic Geochemistry of Scheelite from the Woxi W-Sb-Au Deposit, Western Hunan: Implications for Sources and Evolution of Ore-forming Fluids [Download Fulltext](#)

PENG Bo 1), Robert FREI 2), TU Xianglin 3) 1) Faculty of Resource and Environment Science, Hunan Normal University, Changsha, Hunan, 410081 2) The Geological Institute, University of Copenhagen, Oster Voldgade 10, DK-1350 Copenhagen K, Denmark 3) Guangzhou Institute

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [Nd-Sr-Pb isotope](#) [scheelite](#) [ore-forming fluid](#) [W-Sb-Au ore deposit](#) [western Hunan](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

