

彭建堂, 胡瑞忠, 蒋国豪. 2003. 萤石Sm—Nd同位素体系对晴隆铋矿床成矿时代和物源的制约. 岩石学报, 19(4): 785-791

萤石Sm—Nd同位素体系对晴隆铋矿床成矿时代和物源的制约

[彭建堂](#) [胡瑞忠](#) [蒋国豪](#)

彭建堂(中国科学院地球化学研究所, 贵阳, 550002)

胡瑞忠(中国科学院地球化学研究所, 贵阳, 550002)

蒋国豪(中国科学院地球化学研究所, 贵阳, 550002)

基金项目: 国家重点基础研究发展规划项目(G199043210)和中科院"西部之光"项目联合资助

摘要:

本文首次对黔西南晴隆铋矿床的萤石进行Sm-Nd同位素研究, 来探讨该矿床的形成时间和成矿物源. 研究表明, 该矿主成矿期的萤石构成两组等时线, 其对应的等时线年龄分别为 148 ± 8 Ma和 142 ± 16 Ma, 显示该矿床的成矿作用发生在晚侏罗世. 本次测定的成矿年龄数据远小于峨眉山玄武岩的成岩年龄, 暗示该矿床与该区二叠纪的火山作用没有直接的成因联系. 计算表明, 在晴隆铋矿床成矿时(142 Ma), 两组萤石的 $\epsilon_{Nd}(t)$ 值分别为-5.72~-5.81和-3.81~-3.88, 远小于峨眉山的相应值(0.40~3.27); 两组萤石初始Nd同位素组成的差异, 暗示其Nd的来源存在不均一性, 这很可能与萤石沉淀环境围岩的局部差异有关. 在 $\epsilon_{Sr}(t)$ - $\epsilon_{Nd}(t)$ 图解中, 萤石明显分布在与赋矿围岩不同的区域, 暗示该矿的成矿物质主要是来自外部(可能是下伏老地层或基底), 而不是赋矿的峨眉山玄武岩和茅口组灰岩, 因此, 该矿并非是人前认定的"原地改造成矿".

关键词: [Sm-Nd同位素体系](#) [成矿时代](#) [成矿物源](#) [萤石](#) [贵州晴隆](#)

最后修改时间: 2002/11/8

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第932325位访问者

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号 中国科学院地质与地球物理研究所

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

