文章编号：1674－9057(2018)S－0080－01 doi:10.3969/j.issn.1674－9057.2018.S.034

滇东北松梁脉状铅锌矿床Ⅰ号矿体S、H、O同位素组成研究

王进进[1,2]，薛传东[2]，黄 艺[1]

（1. 成都理工大学 地球科学学院，成都 610059；2. 昆明理工大学 国土资源工程学院，昆明 650093）

松梁脉状铅锌矿床位于云南省昭通市巧家县，其是产于上震旦统灯影组硅质白云岩中，是川－滇－黔毗邻区一个重要的矿床类型，该矿床金属储量(Pb＋Zn)为45.21万t，平均品位为8.88%。在前人研究成果的基础上，通过系统的矿区填图、坑道及钻孔编录，以Ⅰ号矿体为研究对象，通过闪锌矿、方铅矿硫同位素，含矿石英氢、氧同位素等研究，探讨该脉状铅锌矿成矿物质来源。硫同位素研究结果表明，松梁脉状铅锌矿床中矿石矿物闪锌矿、方铅矿的硫同位素$\delta^{34}S$介于＋6.5‰～＋13.9‰，平均为11.1‰，极差为7.4‰，表明还原硫主要来自地层中海相硫酸盐的还原。含矿石英的氢氧同位素δD_{SMOW}介于－89.1‰～－75‰，$\delta^{18}O_{H_2O}$介于－0.9‰～＋4.65‰，推测成矿流体可能起源于大气降水。

参考文献：

[1] 袁波，毛景文，闫兴虎，等. 四川大梁子铅锌矿成矿物质来源与成矿机制：硫、碳、氢、氧、锶同位素及闪锌矿微量元素制约[J]. 岩石学报，2014，30(1)：209－220.

[2] 李文博，黄智龙，张冠. 云南会泽铅锌矿田成矿物质来源：Pb、S、C、H、O、Sr同位素制约[J]. 岩石学报，2006，22(10)：2567－2580.

[3] Li B，Zhou J，Li Y，et al. Geology and isotope geochemistry of the Yinchanggou－Qiluogou Pb－Zn deposit，Sichuan Province，Southwest China[J]. Acta Geologica Sinica (English Edition)，2016，90(5)：1768－1779.

[4] Zhou J X，Gao J G，Chen D，et al. Ore genesis of the Tianbaoshan carbonate-hosted Pb－Zn deposit，Southwest China：geologic and isotopic (C－H－O－S－Pb) evidence[J]. International Geology Review，2013，55(10)：1300－1310.

[5] Zhou J X，Huang Z L，Yan Z F. The origin of the Maozu carbonate-hosted Pb－Zn deposit，southwest China：constrained by C－O－S－Pb isotopic compositions and Sm－Nd isotopic age[J]. Journal of Asian Earth Sciences，2013，73(5)：39－47.

收稿日期：2018－09－16
基金项目：国家自然科学基金项目(41673109)
作者简介：王进进（1989—），男，博士研究生，地球化学专业，wangjinjin26@126.com。
引文格式：王进进，薛传东，黄艺. 滇东北松梁脉状铅锌矿床Ⅰ号矿体S、H、O同位素组成研究[J]. 桂林理工大学学报，2018，38(S)：80.