

焦建刚,袁海潮,刘瑞平,李小东,何克. 2010. 陕西华县八里坡钼矿床岩石地球化学特征及找矿意义. 岩石学报, 26(12): 3538-3548

陕西华县八里坡钼矿床岩石地球化学特征及找矿意义

作者 单位

焦建刚 [长安大学地球科学与资源学院,西安 710054](#); [西部矿产资源与地质工程教育部重点实验室,西安 710054](#)

袁海潮 [西北有色地质勘查局712总队,咸阳 712000](#)

刘瑞平 [西安地质矿产研究所,西安 710054](#)

李小东 [长安大学地球科学与资源学院,西安 710054](#)

何克 [西部矿产资源与地质工程教育部重点实验室,西安 710054](#)

基金项目: 本文受长安大学科技创新基础研究项目(CHD2009JC044、CHD2010ZD005)、公益性行业科研专项(200911007-5)和深部探测技术与试验研究专项(SinoProbe-05-01)联合资助。

摘要:

陕西华县八里坡似斑状二长花岗岩体位于华北板块南缘,新的钻探工程探明该岩体中钼矿的规模达中型以上。岩体的岩石地球化学研究表明:  $\text{SiO}_2=69.87\% \sim 73.76\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3=13.74\% \sim 15.74\%$ ,  $\text{MgO}=0.25\% \sim 0.46\%$ ,  $\text{K}_2\text{O}=3.85\% \sim 4.51\%$ ,  $\text{K}_2\text{O} > \text{Na}_2\text{O}$ ;  $\delta\text{Eu}=0.70 \sim 0.77$ , 呈弱负钕异常;  $\text{Sr}/\text{Y} > 40$ ,  $\text{Zr}/\text{Sm} > 20$ ,  $\text{Sr}=256.8 \times 10^{-6} \sim 637.6 \times 10^{-6}$ ,  $\text{Y}=6.63 \times 10^{-6} \sim 13.72 \times 10^{-6}$ ,  $\text{Yb}=0.98 \times 10^{-6} \sim 1.86 \times 10^{-6}$ ,  $(^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr})_i=0.709 \sim 0.710$ ,  $\varepsilon_{\text{Nd}}(t)=-22 \sim -20$ 。这些岩石地球化学结果与中国胶东-大别C型埃达克质岩地球化学特征一致,而且是与成矿有关的埃达克质岩特征相似。位于东秦岭西段的八里坡矿床地质与地球化学特征相似于东段的超大型南泥湖钼(钨)矿床,结合钻探验证,岩体西南深部可能具有较好的钼钨成矿潜力。

英文摘要:

Balipo porphyritic monzonitic granite in Huaxian, Shaanxi Province is located on the southern edge of North China Block, in which some middle scale Mo orebodies have been discovered by drills. New lithogeochemical data show that the average of  $\text{SiO}_2$  content varies from 69.87% to 73.76%,  $\text{Al}_2\text{O}_3=13.74\% \sim 15.74\%$  and most are over 15%,  $\text{MgO}=0.25\% \sim 0.46\%$ ,  $\text{K}_2\text{O}=3.85\% \sim 4.51\%$ ,  $\text{K}_2\text{O} > \text{Na}_2\text{O}$ ;  $\delta\text{Eu}=0.70 \sim 0.77$ , appearing weak negative anomaly,  $\text{Sr}/\text{Y} > 40$ ,  $\text{Zr}/\text{Sm} > 20$ ; the content of Sr varies from  $256.8 \times 10^{-6}$  to  $637.6 \times 10^{-6}$  and most are higher than  $400 \times 10^{-6}$ ;  $\text{Y}=6.63 \times 10^{-6} \sim 13.72 \times 10^{-6}$ ,  $\text{Yb}=0.98 \times 10^{-6} \sim 1.86 \times 10^{-6}$ . Sr and Nd isotopes are characterized by  $(^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr})_i=0.709 \sim 0.710$ ,  $\varepsilon_{\text{Nd}}(t)=-22 \sim -20$ , which are similar with that of C-type adakitic rocks related to mineralization in Jiaodong-Dabie eastern part of China. Very similar geological and geochemical features by comparing Balipo Mo deposit in the west part of East Qinling with Nannihu super-large Mo-W deposit in the east part of East Qinling, combining with some drills, indicate a good prospecting potential for Mo and W in the northwest deep part of Balipo Mo deposit.

关键词: [埃达克质岩](#) [岩石地球化学](#) [八里坡钼矿](#) [东秦岭](#)

投稿时间: 2009-03-10 最后修改时间: 2010-04-29

[HTML](#) [查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会

单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

linezing.com