

柯昌辉, 王晓霞, 李金宝, 齐秋菊. 2012. 北秦岭马河钼矿区花岗岩类的锆石U-Pb年龄、地球化学特征及其地质意义. 岩石学报, 28(1): 267-278

北秦岭马河钼矿区花岗岩类的锆石U-Pb年龄、地球化学特征及其地质意义

作者	单位	E-mail
柯昌辉	中国地质科学院矿产资源研究所, 北京 100037	
王晓霞	中国地质科学院矿产资源研究所, 北京 100037	xiaoxiawang@hotmail.com
李金宝	长安大学地球科学与资源学院, 西安 710054	
齐秋菊	有色金属华东地质调查局资源调查与评价研究院, 南京 210007 ; 中国地质大学, 北京 100083	

基金项目: 本文受中国地质调查项目(1212010012012、1212010811033)和国土部公益性行业科研专项(200911007-09、201111007-2)联合资助。

摘要:

本文对北秦岭马河钼矿区桃官坪中-细粒二长花岗岩和西沟斑状二长花岗岩进行了LA-ICP-MS锆石U-Pb年龄测定,分别获得了 157 ± 1 Ma (NSWD=13)和 153 ± 1 Ma (NSWD=14)的谐和年龄,表明其为晚侏罗世侵入体。马河钼矿的形成与这两个侵入体密切相关,据此限定该钼矿床成矿时代略晚于157~153 Ma,为侏罗世晚期成矿。桃官坪和西沟花岗岩具有高硅(68.12%~76.33%),富碱($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} = 6.35\% \sim 10.38\%$)的特征, $\text{K}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}$ 变化较大(0.91~1.89),A/CNK在0.85~1.14之间,为准铝质-弱过铝质高钾钙碱性系列。微量元素上富集U、Pb、Hf等高场强元素,亏损Rb、Ba、K、Sr、P等大离子亲石元素。稀土元素配分曲线为轻稀土相对富集的右倾型,多数具有弱的负铈异常($\delta\text{Eu} = 0.5 \sim 0.9$),少数样品具有弱正铈异常($\delta\text{Eu} = 1.05 \sim 1.08$)。与华北地块南缘与钼矿有关的花岗岩相比,二者均具有高硅、高钾、富碱的特征。但马河钼矿区成矿花岗岩比华北地块南缘的稍基性,这可能是导致马河钼矿的矿床规模比华北地块南缘较小的原因之一。

关键词: [花岗岩](#) [LA-ICP-MS锆石U-Pb年龄](#) [地球化学](#) [马河钼矿](#) [北秦岭](#)

投稿时间: 2011/9/25 **最后修改时间:** 2011/12/1

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第2021311位访问者 黔ICP备07002071号-2

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

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

