

吴艳爽, 项楠, 汤好书, 周可法, 杨永飞. 2013. 东天山戈壁钼矿床辉钼矿Re-Os年龄及印支期成矿事件. 岩石学报, 29(1): 121-130

东天山戈壁钼矿床辉钼矿Re-Os年龄及印支期成矿事件

作者	单位	E-mail
吴艳爽	中国科学院新疆生态与地理研究所 新疆矿产资源研究中心, 乌鲁木齐 830011	
项楠	中国科学院新疆生态与地理研究所 新疆矿产资源研究中心, 乌鲁木齐 830011	
汤好书	中国科学院地球化学研究所 矿床地球化学国家重点实验室, 贵阳 550002	
周可法	中国科学院新疆生态与地理研究所 新疆矿产资源研究中心, 乌鲁木齐 830011	zhoukf@ms.xjb.ac.cn
杨永飞	北京大学 造山带与地壳演化重点实验室, 北京 100871	

基金项目: 本文受国家自然科学基金项目(U1139301、U1129302)资助.

摘要:

东戈壁超大型钼矿床位于新疆境内的东天山觉罗塔格成矿带。8件辉钼矿样品Re-Os同位素年龄介于 $228.7 \pm 2.7\text{Ma}$ ~ $241.7 \pm 0.9\text{Ma}$, 等时线年龄为 $231.9 \pm 6.5\text{Ma}$ (95%置信度, MSWD=0.71), 加权平均年龄为 $238.5 \pm 3.7\text{Ma}$ (95%置信度, MSWD=5.8)。其中, 最小的辉钼矿Re-Os年龄与矿区内斑状花岗岩年龄($227.6 \pm 1.3\text{Ma}$)一致, 表明成岩和成矿作用发生在三叠纪。7件辉钼矿样品Re含量为 26.51×10^{-6} ~ 91.34×10^{-6} , 指示成矿物质主要来自古生代增生作用形成的不成熟大陆壳。已有成矿年龄显示了印支期成矿事件在东天山地区非常显著, 发生于大陆碰撞造山体制。

英文摘要:

The Donggebi giant Mo deposit is located in the Qoltag metallogenic belt, eastern Tianshan, Xinjiang. Eight molybdenite samples from the deposit yield Re-Os isotope ages ranging from $228.7 \pm 2.7\text{Ma}$ to $241.7 \pm 0.9\text{Ma}$, with an isochron age of $231.9 \pm 6.5\text{Ma}$ (95% confidence, MSWD=0.71), and a weighted mean age of $238.5 \pm 3.7\text{Ma}$ (95% confidence, MSWD=5.8). The lowest molybdenite Re-Os age ($228.7 \pm 2.7\text{Ma}$) agrees well with the age ($227.6 \pm 1.3\text{Ma}$) of the parental porphyritic granite at the deposit, indicating that the magmatism and Mo-mineralization occurred in Triassic. The Re contents in seven molybdenite samples range from 26.51×10^{-6} to 91.34×10^{-6} , suggesting that the ore-forming metals were mainly sourced from an immature continental crust which was likely formed in Paleozoic subduction-related accretion. Compiling of the available isotope ages obtained from the mineral systems in eastern Tianshan area shows that the Indosinian mineralization was significant in the eastern Tianshan orogenic belt. The Indosinian mineralization occurred in continental collision regime.

关键词: [辉钼矿Re-Os同位素年龄](#) [东戈壁钼矿](#) [印支成矿作用](#) [大陆碰撞作用](#) [东天山](#)

投稿时间: 2012-09-25 最后修改时间: 2012-11-20

[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](#)