

于晓飞,孙丰月,侯增谦,陈静,钱焯. 2012. 新疆塔什库尔干斯如依迭尔铅锌矿区花岗闪长岩锆石U-Pb定年及其意义. 岩石学报, 28(12): 4151-4160

新疆塔什库尔干斯如依迭尔铅锌矿区花岗闪长岩锆石U-Pb定年及其意义

作者	单位	E-mail
于晓飞	中国地质科学院地质研究所, 北京 100037 ; 吉林大学地球科学学院, 长春 130061 ; 内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室, 南京 210093	
孙丰月	吉林大学地球科学学院, 长春 130061	sfy@jlu.edu.cn
侯增谦	中国地质科学院地质研究所, 北京 100037	
陈静	青海省地质调查院, 西宁 810012	
钱焯	吉林大学地球科学学院, 长春 130061	

基金项目: 本文受中国博士后科学基金(2012M510510); 吉林省自然科学基金项目(201115034); 南京大学内生金属矿床国家重点实验室开放基金(16-1011-6)及中国地质调查局国土资源调查项目(1212010630708)联合资助。

摘要:

对塔什库尔干斯如依迭尔铅锌矿点与成矿作用有关的花岗闪长岩开展了系统的年代学、岩石地球化学研究工作。LA-ICP MS 锆石U-Pb定年结果表明,花岗闪长岩成岩年龄为 $12.7 \pm 0.13\text{Ma}$,与前人在塔什库尔干地区获得的苦子干和卡日巴生岩体(11Ma)年龄在误差范围内相一致,表明斯如依迭尔铅锌矿点成矿作用发生于喜山期;岩石地球化学分析结果表明,它们为弱过铝质,具富Al、K,属于高钾钙碱性-钾玄岩系列,相对富集Rb、Ba、Th、U等大离子亲石元素(LILE)、亏损Zr、Y、Ta、Nb等高场强元素(HFSE)和稀土总量相对较高,形成于造山后伸展构造体制。区内独特的成矿特征,是青藏高原西北缘构造转换带对主碰撞带造山作用过程响应的记录;区内独特的成矿事件,是该区在喀喇昆仑走滑断裂系统早期挤压、晚期拉张影响下,是强烈的富碱岩浆活动和成矿作用的产物。区内主干断裂及其次级断裂常常控制富碱岩浆岩体及相关矿床定位和分布。

英文摘要:

This paper gave detailed studies on the chronology, petrology and geochemistry of the granodiorites, which are related to the mineralization in Siruyidieer Pb-Zn deposit, Taxkorgan, Xinjiang, China. Zircon LA-ICP-MS U-Pb results yielded a concordant age of $12.7 \pm 0.13\text{Ma}$ for the granodiorites, is consistent with the existing age (11Ma). Based on these, the Siruyidieer Pb-Zn was formed during Himalayan Period. The rocks are weak aluminum, are characterized by enrichment in aluminium and kalium, and belong to high-K calcic-alkaline-shoshonite series. In addition, the rocks have high large ion lithophile elements (LILE) (Rb, Ba, Th, U, etc.) and total rare earth element, low high field strength elements (HFSE) (Zr, Y, Ta, Nb, etc.). The granodiorites were derived from post-orogenic extensive setting. The distinctive metallogenic characteristics in study area are good record for the respond between tectonic transition zone and major collision zone in northwest of Qinghai-Tibet Plateau. Moreover, the mineralization events in this area are the result of alkali-rich magmatism and minerogenesis in different tectonic setting. The distribution of alkali-rich magma and deposits in study area are controlled by main and secondary faults.

关键词: [花岗闪长岩](#) [LA-ICP-MS锆石U-Pb定年](#) [喜山期](#) [斯如依迭尔铅锌矿](#) [塔什库尔干](#)

投稿时间: 2012-02-13 最后修改时间: 2012-11-11

[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](#)