

刘新,钱青,苏文,李继磊. 2012. 西天山阿吾拉勒西段木汗巴斯陶侵入岩体的地球化学特征、时代及地质意义. 岩石学报, 28(8): 2401-2413

西天山阿吾拉勒西段木汗巴斯陶侵入岩体的地球化学特征、时代及地质意义

作者 单位

[刘新](#) [中国科学院地质与地球物理研究所, 北京 100029; 中国科学院研究生院, 北京 100049](#)

[钱青](#) [中国科学院地质与地球物理研究所, 矿产资源研究重点实验室, 北京 100029](#)

[苏文](#) [中国科学院地质与地球物理研究所, 北京 100029](#)

[李继磊](#) [中国科学院地质与地球物理研究所, 北京 100029; 德国纽伦堡-埃朗根大学北巴伐利亚地学中心, 埃朗根 91054](#)

基金项目: 本文受国家自然科学基金项目(41025008、41172066、41021063、40872057)资助

摘要:

阿吾拉勒山西段出露大量古生代侵入岩体。其中木汗巴斯陶岩体由角闪辉长岩和花岗岩组成。它们均富集大离子亲石元素(Rb、Ba、Sr等)、强烈亏损高场强元素(Nb、Ta、Ti),不具明显的轻重稀土分异和铈异常,类似于大陆弧钙碱性岩浆岩的地球化学特征。LA-ICP-MS锆石U-Pb测年结果表明角闪辉长岩和花岗岩的侵位时代分别为 $317.0 \pm 2.2\text{Ma}$ 和 $319.1 \pm 2.4\text{Ma}$ 。木汗巴斯陶侵入岩体的地球化学和年代学表明包括阿吾拉勒山西段在内的整个伊犁-中天山地块南缘在早石炭世晚期至晚石炭世早期处于一个活动大陆边缘环境。

英文摘要:

A number of Paleozoic intrusions are exposed in the western segment of Awulale Mountains. Among them, the Muhanbasitao pluton consists of hornblende gabbros and granites. They are enriched in large ion lithophile elements (Li, Rb, Ba, Sr) and intensively depleted in high field strength elements (HSFE, Nb, Ta, Ti) without obvious REE fractionation and Eu anomaly, similar to the geochemical characteristics of calc-alkaline magmatites in a continental arc setting. LA-ICP-MS zircon U-Pb ages of hornblende gabbro and granite are $317.0 \pm 2.2\text{Ma}$ and $319.1 \pm 2.4\text{Ma}$ respectively. The geochronology and geochemistry of the Muhanbasitao pluton suggest that all the southern margin of the Yili-Central Tianshan block including the western segment of Awulale Mountains is an active continental margin environment at the latest of Early Carboniferous to earliest of Late Carboniferous.

关键词: [西天山](#) [阿吾拉勒山](#) [角闪辉长岩](#) [花岗岩](#) [锆石LA-ICP-MS年龄](#)

投稿时间: 2012-02-27 最后修改时间: 2012-05-15

[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](#)