

杨屹,陈宣华,陈正乐,韩淑琴,SEITMURATOVA Eleonora,王志宏,施炜,叶宝莹. 2015. 中亚巴尔喀什成矿带晚古生代最晚期岩浆侵入事件及其热演化历史. 岩石学报, 31(2): 304-314

中亚巴尔喀什成矿带晚古生代最晚期岩浆侵入事件及其热演化历史

作者	单位
杨屹	新疆地质调查院, 乌鲁木齐 830000
陈宣华	中国地质科学院, 北京 100037
陈正乐	中国地质科学院地质力学研究所, 北京 100081
韩淑琴	中国地质科学院地质力学研究所, 北京 100081
SEITMURATOVA Eleonora	Laboratory of Geological Formations, K. Satpaev Institute of Geological Sciences, Almaty 050010
王志宏	中国地质科学院, 北京 100037
施炜	中国地质科学院地质力学研究所, 北京 100081
叶宝莹	中国地质大学, 北京 100083

基金项目: 本文受国家科技支撑计划重点项目暨国家305项目(2007BAB25B02)、深部探测技术与实验研究专项(SinoProbe)和中国地质调查局地质调查项目(1212011120184)联合资助。

摘要:

哈萨克斯坦巴尔喀什成矿带是中亚成矿域重要的晚古生代斑岩铜钼和云英岩-石英脉型钨钼成矿带,是受走滑断裂边界控制的中亚多核成矿系统的核心之一。本文根据锆石SHRIMP U-Pb定年、 $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 热年代学、磷灰石裂变径迹定年和热历史模拟,厘定了巴尔喀什成矿带西部地区晚古生代最晚期深成岩浆侵入事件。研究表明,原来被认为是属于三叠纪的后碰撞花岗岩类侵入岩体,给出锆石SHRIMP U-Pb年龄为 $289.7 \pm 2.3\text{Ma}$,为早二叠世。结合前人研究,本文探讨了巴尔喀什成矿带西部从深成岩浆侵入、钨钼成矿作用、区域冷却到剥露作用热历史的全过程。晚古生代最晚期花岗岩类侵入体具有与钨钼矿床相同的晚中生代剥露作用年龄($92.4 \pm 5.9\text{Ma}$)。

英文摘要:

The Balkhash Metallogenic Belt (Kazakhstan) in the Central Asia, with the occurrence of many well-known large and super-large porphyritic Cu-Mo deposits, large skarn Cu deposits, and large rare metal deposits, is one of the multi-core areas of the Central Asian metallogenic domain controlled by boundary strike-slip fault system. Zircon SHRIMP U-Pb, Ar-Ar thermochronology, and apatite fission track dating and thermal history modeling, provide a multidisciplinary approach to constrain the whole course thermo-history of the latest Late Paleozoic intrusive granitic magmatism in the western part of the Balkhash Metallogenic Belt. Zircon SHRIMP U-Pb dating of granitic pluton north to the Borly Cu deposit, reveals intrusive granitic magmatism at $289.7 \pm 2.3\text{Ma}$ in the Early Permian, which was previously considered as of an age in the Triassic. The latest Late Paleozoic granitic pluton has a similar age with the W-Mo metallogenesis at $\sim 289\text{Ma}$ for the Akshatau deposit. Based on geochronological results from previous and this study, we reconstruct the whole course thermal history, from intrusion, through regional cooling, to the Late Mesozoic exhumation at $92.4 \pm 5.9\text{Ma}$, for the granitic pluton.

关键词: 晚古生代 岩浆侵入事件 剥露作用 热年代学 巴尔喀什成矿带 中亚

投稿时间: 2014-04-30 **修订日期:** 2014-07-12

[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

印刷版(Print): ISSN 1000-0569 网络版(Online): ISSN 2095-8927

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