

胡霁琴 韦刚健 张积斌 邓文峰 陈林丽. 2007. 天山东段天湖东片麻状花岗岩的锆石SHRIMP U-Pb年龄和构造演化意义. 岩石学报, 23(8): 1795-1802

天山东段天湖东片麻状花岗岩的锆石SHRIMP U-Pb年龄和构造演化意义

[胡霁琴](#) [韦刚健](#) [张积斌](#) [邓文峰](#) [陈林丽](#)

[1]中国科学院广州地球化学研究所同位素年代学和地球化学重点实验室,广州510640 [2]新疆有色地质勘察局,乌鲁木齐830000

基金项目: 国家重点基础研究发展规划项目“中亚造山与成矿研究”(编号: 2001CB409805)资助. 致谢本研究中锆石U-Pb SHRIMP分析中得到中国地质科学院北京离子探针分析中心刘敦一、宋彪等大力支持与帮助; 元素分析得到中国科学院广州地球化学研究所同位素年代学和地球化学重点实验室梁细荣、涂湘林、刘颖、胡光黔、曾文等同事热情帮助和合作, 在此一并致以衷心的感谢.

摘要:

东天山天湖至星星峡地区广泛分布着片麻状花岗岩, 顾连兴等(1990)和张遵忠等(2004)基于Rb-Sr等时线年龄为 $707.7 \pm 4.9\text{Ma}$ 的结果, 提出天湖东岩体最有可能形成于澄江运动造山晚期的挤压—拉张构造转折环境. 因此, 天湖东岩体的形成时代直接关系到东天山造山带构造演化历史的认识. 我们的研究认为该岩体的地质产状和岩石特征均有别于东天山的元古宙巨眼球片麻状花岗岩, 故对天湖东二长花岗岩中的锆石作了SHRIMP U-Pb年龄分析. 研究中测定的18粒锆石中没有发现任何元古宙残留锆石和相关的年龄信息, 由17个测点的 $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ 加权平均年龄为 $466.5 \pm 9.8 (2\sigma)\text{Ma}$, 可以确定天湖东岩体为早古生代花岗岩, 而不是元古宙(或澄江期)花岗岩. 基于元素和Nd-Sr同位素组成的研究结果, 它们具有岛弧钙碱性岩浆岩的地球化学特征. 该研究结果与东、西天山造山带其它地区获得的大量早古生代花岗岩的年龄具一致性. 本研究结果对揭示早古生代古亚洲洋部分洋盆的闭合时间提供了重要的依据.

英文摘要:

关键词: [天山东段](#) [早古生代天湖东片麻状花岗岩](#) [锆石SHRIMP U-Pb年龄](#)

最后修改时间: 2007-03-30

[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](#)