

杨子江,马华东,王宗秀,肖伟峰. 2012. 阿尔金山北缘冰沟蛇绿混杂岩中辉长岩锆石SHRIMP U-Pb定年及其地质意义. 岩石学报, 28(7): 2269-2276

阿尔金山北缘冰沟蛇绿混杂岩中辉长岩锆石SHRIMP U-Pb定年及其地质意义

作者	单位	E-mail
杨子江	中国地质科学院地质力学研究所,北京 100081 ; 国家305项目办公室,乌鲁木齐 830011	yangzi126@126.com
马华东	国家305项目办公室,乌鲁木齐 830011	
王宗秀	中国地质科学院地质力学研究所,北京 100081	
肖伟峰	中国地质科学院地质力学研究所,北京 100081	

基金项目: 本文受国家科技支撑计划重点项目(2006BAB07B02-04)和新疆维吾尔自治区地质勘查专项资金项目联合资助。

摘要:

冰沟蛇绿混杂岩是阿尔金山红柳沟蛇绿混杂岩带的东段部分,岩石组合包括蛇纹岩、方辉橄榄岩、辉石岩和辉长岩等。蛇纹岩具高Mg, Mg/Fe值大于9,低Al、Ca、Na、K为特征,从稀土元素和微量元素特征来看,基性辉长岩和洋壳以及洋中脊玄武岩极为相似,而超基性岩与原始地幔较为接近。辉长岩获得锆石SHRIMP年龄为 449.5 ± 10.9 Ma。蛇绿混杂岩的围岩为一套巨厚的碎屑岩、火山碎屑岩、火山岩,以及部分碳酸盐岩构成,其中含有具有洋中脊特征的枕状构造玄武岩,以及放射虫硅质岩,放射虫时代为奥陶纪中晚期,与辉长岩的SHRIMP年龄一致。这些证据进一步证实了红柳沟一带存在早古生代洋盆的地质事实。

英文摘要:

Binggou ophiolite mélangé, the eastern part of Hongliugou ophiolite, Altyn Tagh, is composed of serpentinites, harzburgites, pyroxenites and gabbros etc. Geochemistry analysis shows that the serpentinites are characterized by high Mg contents, with Mg/Fe ratio greater than 9, and low Al, Ca, Na, K contents. Determined by rare earth elements and trace elements compositions, the gabbro is very similar to MORB, and ultrabasic rocks are close to PRIMA. The SHRIMP U-Pb age of zircon from the gabbro is 449.5 ± 10.9 Ma which is belongs to Middle to Late Ordovician. The country rocks of Binggou ophiolite mélangé are mainly composed of clastic rocks, pyroclastics, volcanics, and part of carbonates which combined to be a huge thick sequence. These rocks contain basalt which has characteristics of MORB and the pillow structure, and radiolarian cherts which formed in Middle to Late Ordovician that is consistent with the gabbro SHRIMP age. The se evidences further convinced that the Early Paleozoic ocean basin has been existed in the Hongliugou area.

关键词: [蛇绿混杂岩](#) [辉长岩](#) [锆石SHRIMP测年](#) [阿尔金山](#)

投稿时间: 2011-11-08 最后修改时间: 2012-03-16

[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](#)