

桐柏造山带古元古代变质基性岩的锆石U-Pb年龄及其地质意义

[点此下载全文](#)

引用本文: 胡娟,刘晓春,曲玮,崔建军.2012.桐柏造山带古元古代变质基性岩的锆石U-Pb年龄及其地质意义[J].地球学报,33(3):305-315.

DOI: 10.3975/cagsb.2012.03.04

摘要点击次数: 909

全文下载次数: 1110

作者	单位	E-mail
胡娟	中国地质科学院地质力学研究所	hujuan1314@163.com
刘晓春	中国地质科学院地质力学研究所	liuxchqw@yahoo.com.cn
曲玮	中国地质科学院地质力学研究所	
崔建军	中国地质科学院地质力学研究所	

基金项目:国家973项目(编号: 2009CB825006); 中国地质调查局国土资源大调查项目(编号: 1212010711812)

中文摘要:桐柏造山带位于秦岭和大别造山带之间,其北侧对应于北秦岭中高级变质杂岩,南侧对应于大别山高压/超高压变质杂岩。锆石U-Pb定年在一个榴辉岩中获得其原岩侵位年龄和锆石重结晶或生长年龄分别为(1961±23) Ma和(1949±51) Ma,在一个石榴角闪岩(退变榴辉岩?)中获得其变质年龄为(1936±26) Ma,表明这两种基性岩石在二叠-三叠纪高压变质之前经历了古元古代变质作用的影响。由桐柏-大别-苏鲁造山带可利用的年代学资料确定,扬子陆块北缘发育的古元古代构造热事件可分为两幕,第一幕发生在约1.97~1.93 Ga,可能与Columbia超大陆的聚合有关;第二幕发生在约1.85~1.82 Ga,或者代表Columbia超大陆汇聚的继续,或者是陆块边缘增生过程的结果。

中文关键词:古元古代 两幕变质 扬子陆块 桐柏造山带

Zircon U-Pb Ages of Paleoproterozoic Metabasites from the Tongbai Orogen and Their Geological Significance

Abstract:The Tongbai orogen is situated at the junction between the Qinling and Dabie orogenic belts. Its northern part corresponds to the North Qinling medium- to high-grade metamorphic complexes, whereas the southern part belongs to the westward continuation of the Dabie HP/UHP metamorphic complexes. Zircon U-Pb dating reveals a protolith age of (1961±23) Ma and a zircon recrystallization or growth age of (1949±51) Ma for an eclogite, and a metamorphic age of (1936±26) Ma for a garnet amphibolite (retrograded eclogite?). These data suggest that these rocks might have suffered Paleoproterozoic metamorphism prior to Permian-Triassic HP metamorphism. Based on the available geochronological data from the Tongbai-Dabie-Sulu orogen, the authors have inferred the existence of two episodes of Paleoproterozoic tectonothermal events in northern Yangtze block. The first episode occurred at 1.97-1.93 Ga, probably related to the assembly of the Columbia supercontinent. The second episode took place at 1.85-1.82 Ga, resulting either from the protracted assembly of the Columbia supercontinent or from the accretionary orogenesis along the northern margin of the Yangtze block.


keywords:[Paleoproterozoic](#) [two metamorphic episodes](#) [Yangtze block](#) [Tongbai orogen](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

版权所有 《地球学报》编辑部 Copyright©2008 All Rights Reserved

主管单位: 国土资源部 主办单位: 中国地质科学院

地址: 北京市西城区百万庄大街26号, 中国地质科学院东楼317室 邮编: 100037 电话: 010-68327396 E-mail: dqjxwb@126.com

 技术支持: 东方网景