

毛世东,陈衍景,周振菊,鲁颖淮. 2013. 南秦岭东河群碎屑锆石U-Pb年龄及其板块构造意义. 岩石学报, 29(1): 67-82

南秦岭东河群碎屑锆石U-Pb年龄及其板块构造意义

作者	单位	E-mail
毛世东	中国人民武装警察部队黄金第十二支队, 成都 61173 ; 中国科学院广州地球化学研究所矿物学与成矿学重点实验室, 广州 510640	
陈衍景	中国科学院广州地球化学研究所矿物学与成矿学重点实验室, 广州 510640 ; 北京大学造山带与地壳演化重点实验室, 北京 100871	yjchen@pku.edu.cn
周振菊	北京大学造山带与地壳演化重点实验室, 北京 100871	
鲁颖淮	中国地质大学地质作用过程与矿产资源国家重点实验室, 北京 100083	

基金项目: 本文受国家973项目(2012CB416602); 国家自然科学基金项目(40902025、40703010、40730421、40425006); 国家危机矿山项目(20089934)和武警黄金部队科研项目联合资助。

摘要:

南秦岭微陆块是秦岭造山带的重要构造单元,其早白垩世沉积物是研究物源区及南秦岭微陆块构造演化的理想对象。南秦岭微陆块南缘观音坝盆地早白垩世砂砾岩中的碎屑锆石LA-ICP-MS U-Pb年龄给出了5个年龄峰,范围分别是2600~2300Ma、2050~1800Ma、1200~750Ma、650~400Ma和350~200Ma,对应于Kenor、Columbia、Rodinia、Gondwana和Pangaea等5次超大陆事件。碎屑锆石源区复杂,但主要源自华北克拉通和北秦岭增生带,表明晚古生代南秦岭微陆块是秦岭-华北联合大陆板块的一部分,而非独立的微陆块。最年轻的锆石年龄峰给出了勉略洋向秦岭-华北大陆俯冲的时限,即350~200Ma; 扬子与秦岭-华北联合大陆板块的碰撞造山作用始于三叠纪-侏罗纪之交,强烈的挤压造山作用发生在侏罗纪,而非三叠纪或更早。

英文摘要:

The Southern Qinling Microcontinent is an important tectonic unit of the Qinling orogenic belt. The Early Cretaceous sedimentary sequence is useful to trace the tectonic evolution of the Southern Qinling Microcontinent and sedimentary provenances. Detrital zircon grains from the Early Cretaceous sediments in Southern Qinling Microcontinent yield five U-Pb age clusters of 2600~2300Ma, 2050~1800Ma, 1200~750Ma, 650~400Ma and 350~200Ma, corresponding five supercontinental events, namely Kenor, Columbia, Rodinia, Gondwana and Pangaea, respectively. The zircon grains have very complicated sources, but mainly from the Northern Qinling Accretionary Belt and North China Craton, implying that the Southern Qinling Microcontinent was a part of the Qinling-North China united continent, never being an isolated continent, during Late Paleozoic. The youngest age peak constrained that the subduction duration of the Mian-Lue ocean plate northwardly beneath the Qinling-North China united continent was 350~200Ma; and that the continental collision between the Yangtze Craton and the Qinling-North China united continent began at the Triassic-Jurassic transition, and culminated in Jurassic, instead of in Triassic or earlier suggested in previous studies.

关键词: [碎屑锆石](#) [U-Pb年龄](#) [早白垩世](#) [南秦岭微陆块](#) [构造演化](#)

投稿时间: 2012-10-03 最后修改时间: 2012-12-15

[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](#)