

洪浩澜, 赵欢, 张立夫, 贾志海, 李全忠, 周涛发. 2014. 安徽巢湖北部地区早石炭世碎屑锆石年代及其沉积意义分析. 岩石学报, 30(4): 1087-1096

安徽巢湖北部地区早石炭世碎屑锆石年代及其沉积意义分析

作者	单位	E-mail
洪浩澜	合肥工业大学资源与环境工程学院, 合肥 230009	
赵欢	合肥工业大学资源与环境工程学院, 合肥 230009	
张立夫	合肥工业大学资源与环境工程学院, 合肥 230009	
贾志海	合肥工业大学资源与环境工程学院, 合肥 230009	jiazhikai@hfut.edu.cn
李全忠	合肥工业大学资源与环境工程学院, 合肥 230009	
周涛发	合肥工业大学资源与环境工程学院, 合肥 230009	

基金项目: 本文受国家“深部探测技术与实验研究”专项课题(SinoProbe-03-07)、国家自然科学基金项目(41072085)、安徽省国土资源科技项目(2011-K-16)、中国地质调查局地质调查工作项目(1212011121115、1212011220243)和合肥工业大学国家大学生创新性实验计划项目(111035943)联合资助。

摘要:

安徽巢湖北部地区石炭系出露完整, 层序清楚, 沉积类型多样, 是下扬子地区研究石炭系的重要地区之一。本研究在分析石炭系剖面的基础上, 结合U-Pb碎屑锆石年代学分析, 探讨了巢湖北部地区早石炭世物源特征。本研究共对两组岩石样品进行了LA-ICP-MS U-Pb锆石年代学分析, 第一组样品为采集于高骊山组中段的砂岩, 第二组样品为采集于和州组顶部的砂屑生屑灰岩。高骊山组样品锆石最晚年龄为 404.4 ± 10.2 Ma, 最早年龄为 3194.1 ± 40.7 Ma, 获得了两个峰值年龄 435 ± 6 Ma与 846 ± 14 Ma。和州组样品锆石最晚年龄为 410 ± 10.8 Ma, 最早年龄为 2780 ± 46.0 Ma, 获得了两个峰值年龄 448 ± 20 Ma与 849 ± 12 Ma。早石炭世沉积特征及年龄数据表明, 巢湖北部地区早石炭世的陆源碎屑沉积主要来源于扬子海周围晋宁期及加里东期形成的古陆, 部分沉积物可能来自其他古陆。

英文摘要:

The Carboniferous system is well developed in the northern Chaohu area, the sequence and boundaries of different formations are clear, sedimentary types are very abundant. This area is one of the key places for the Carboniferous researches in China. Based on sedimentary characteristics, and detrital zircon U-Pb chronology characteristics, provenance of the Lower Carboniferous debris in this area are discussed. Samples for LA-ICP-MS zircon U-Pb dating were taken from the sandstones in the middle part of the Gaolishan Formation and biocalcarenes in the top of the Hezhou Formation respectively. Zircon concordant ages of the Gaolishan Formation are in the range of 404.4 ± 10.2 Ma to 3194.1 ± 40.7 Ma, peak ages are 435 ± 6 Ma and 846 ± 14 Ma; zircon concordant ages of the Hezhou Formation are in the range of 410.0 ± 10.8 Ma to 2779.9 ± 46.0 Ma, peak ages are 849 ± 12 Ma and 448 ± 20 Ma. Such sedimentary characteristics and zircon ages indicate that, the provenance region were closely related to the old lands around the Lower Yangtze ocean which were formed in Jinning Period and Caledonian Period, part of the sediment may come from other ancient land.

关键词: [早石炭世](#) [碎屑锆石](#) [年代分析](#) [物源分析](#) [安徽巢湖](#)

投稿时间: 2013-10-08 最后修改时间: 2014-02-11

[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