

磷灰石微区原位LA-MC-ICP-MS U-Pb同位素定年

[点此下载全文](#)

引用本文: 周红英,耿建珍,崔玉荣,李怀坤,李惠民.2012.磷灰石微区原位LA-MC-ICP-MS U-Pb同位素定年[J].地球学报,33(6):857-864.

DOI: 10.3975/cagsb.2012.06.03

摘要点击次数: 829

全文下载次数: 927

作者	单位	E-mail
周红英	中国地质调查局天津地质矿产研究所	zhouhy305@163.com
耿建珍	中国地质调查局天津地质矿产研究所	
崔玉荣	中国地质调查局天津地质矿产研究所	
李怀坤	中国地质调查局天津地质矿产研究所	
李惠民	中国地质调查局天津地质矿产研究所	

基金项目:国土资源部公益性行业科研专项“非锆石类富铀矿物U-Pb同位素定年方法研究”(编号:200911043-15)

中文摘要:利用激光剥蚀多接收器电感耦合等离子体质谱法(LA-MC-ICP-MS),建立了磷灰石微区原位U-Pb同位素定年新方法,本文给出了这一新方法的分析流程,报道了利用这一新方法对5个磷灰石样品的分析结果,并应用同位素稀释-热电离质谱法(ID-TIMS)对一些样品定年结果进行了验证。磷灰石工作标样SDG的U-Pb同位素年龄: (1596 ± 15) Ma (MSWD=1.5, n=7, LA-MC-ICP-MS), (1602 ± 13) Ma (MSWD=0.578, n=5, ID-TIMS); 某铁矿石中磷灰石的LA-MC-ICP-MS U-Pb同位素年龄: (125 ± 14) Ma (MSWD=0.68, n=25), (124.2 ± 3.5) Ma (MSWD=1.5, n=37); 新疆阿尔金山地区片麻岩中磷灰石的LA-MC-ICP-MS U-Pb同位素年龄: (250.8 ± 3.9) Ma (MSWD=8.6, n=26), (245.4 ± 2.9) Ma (MSWD=2.1, n=39)。

中文关键词:磷灰石 微区原位U-Pb同位素定年 LA-MC-ICP-MS

In Situ U-Pb Dating of Apatite Using LA-MC-ICP-MS

Abstract: A new in situ U-Pb dating method for apatite using LA-MC-ICP-MS has been established, and the experimental process is described in this paper. 5 apatite U-Pb dating results determined by the new method and verified by ID-TIMS method are reported in this paper, with the data obtained being standard apatite SDG, (1596 ± 15) Ma (MSWD=1.5, n=7, LA-MC-ICP-MS), (1602 ± 13) Ma (n=5, MSWD=0.578, ID-TIMS); apatite samples from an iron deposit, (125 ± 14) Ma (n=25), (124.2 ± 3.5) Ma (MSWD=1.5, n=37); apatite from gneissic rocks in the Altun Mountains of Xinjiang, (250.8 ± 3.9) Ma (MSWD=8.6, n=26), (245.4 ± 2.9) Ma (MSWD=2.1, n=39).


keywords: apatite in situ U-Pb dating LA-MC-ICP-MS

[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: diquxb@126.com

 技术支持: 东方网景