

α 铀系测年对洞穴碳酸盐沉积物中碎屑岩物质影响的祛除研究

[点此下载全文](#)

引用本文: 王华,殷建军,俞建国,黄秋英,林玉石.2012. α 铀系测年对洞穴碳酸盐沉积物中碎屑岩物质影响的祛除研究[J].地球学报,33(6):936-940.

DOI: 10.3975/cagsb.2012.06.12

摘要点击次数: 695

全文下载次数: 552

作者	单位	E-mail
王华	中国地质科学院岩溶地质研究所;国土资源部/广西壮族自治区岩溶动力学重点实验室;联合国教科文组织国际岩溶研究中心	wanghua1@163.com
殷建军	西南大学地理科学学院,三峡库区生态环境教育部重点实验室;国土资源部/广西壮族自治区岩溶动力学重点实验室;联合国教科文组织国际岩溶研究中心	
俞建国	中国地质科学院岩溶地质研究所;国土资源部/广西壮族自治区岩溶动力学重点实验室;联合国教科文组织国际岩溶研究中心	
黄秋英	中国地质科学院岩溶地质研究所;国土资源部/广西壮族自治区岩溶动力学重点实验室;联合国教科文组织国际岩溶研究中心	
林玉石	中国地质科学院岩溶地质研究所;国土资源部/广西壮族自治区岩溶动力学重点实验室;联合国教科文组织国际岩溶研究中心	

基金项目:中国地质调查局地质调查项目“高分辨率洞穴石笋记录气候突变及其规律性研究”(编号:1212011087115)

中文摘要:洞穴碳酸盐沉积物常因为含有碎屑岩物质,而导致测年精度下降,甚至导致测年失败。通过对干扰物的X射线荧光分析,发现Mg、Ca、P、Si、Al等元素含量尤其高,其矿物组成可能为方解石、磷酸盐、硅酸盐、铝盐、粘土矿物、石英、云母类。通过改进化学流程,在化学处理过程中将含量高的P、Al、Si元素祛除,提高了测量精度,说明此改进有利于含碎屑物质的洞穴碳酸盐沉积物的 α 铀系年龄研究。

中文关键词: [\$\alpha\$ 铀系测年](#) [碎屑岩物质](#) [干扰祛除](#)

The Removal of the Disturbance of the Clastic Rock Material from Cave Carbonate Sediments in Alpha U-series Dating Method

Abstract:As cave carbonate sediments usually contain some clastic rock materials, the accuracy of the alpha U-series dating may decrease, which even leads to the failure of the U-series dating. X ray fluorescence analysis reveals that such elements as Mg, Ca, P, Si and Al are especially high in the disturbing materials, and the mineral compositions of these elements may be calcite, phosphate, silicate, aluminum salt, clay materials, quartz and mica. The authors changed the chemical process, removed the high level elements like P, Al, Si, and improved the accuracy of the measurements. The results obtained by the authors can improve the research on cave carbonate sediments which contain clastic rock materials.


keywords:[alpha U-series dating](#) [clastic rock materials](#) [disturbance removal](#)

[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: diqiu@126.com

 技术支持: 东方网景