

论文

黄土风化过程的硼同位素地球化学研究

赵志琦(1);刘丛强(1);肖应凯(2);郎赆超(1)

(1)中国科学院地球化学研究所环境地球化学国家重点实验室,贵阳 550002,中国;(2)中国科学院青海盐湖研究所,西宁 810008,中国

摘要:

采用低硼高杂质离子样品硼同位素分析方法测定了黄土、古土壤样品中酸溶相硼含量及硼同位素组成.洛川黄土S₀~S₂剖面酸溶相硼含量变化范围为(0.8~2.7)×10⁻⁶,其δ¹¹B值在-1.8~+18.6‰之间变化,多集中在0~+10‰之间.古土壤层的硼含量及δ¹¹B高于黄土层,尤以S₁表现最显著.引起剖面上酸溶相硼含量及δ¹¹B值变化的主要原因是化学风化作用和粘土吸附作用强度的变化.气候条件变化所引起的风化作用强度的变化可能是酸溶相硼含量及δ¹¹B值发生变化的原因.

关键词: 黄土-古土壤 硼同位素组成 化学风化 吸附作用 古气候

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2002-06-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 赵志琦 Email:zwqzz@263.net

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 吴锡浩;安芷生;黄土高原黄土-古土壤序列与青藏高原隆升[J]. 中国科学D辑:地球科学, 1996,26(2): 103-110
2. 方小敏;戴雪荣;李吉均;曹继秀;管东红;郝永萍;王建力;王建民;.亚洲季风演化的突发性与不稳定性——以末次间冰期土壤发生为例[J]. 中国科学D辑:地球科学, 1996,26(2): 154-160
3. 周卫建;安芷生;S.C.Porter;D.Donahue; A.J.T.Jull;.末次冰消期东亚和挪威海气候事件的对比[J]. 中国科学D辑:地球科学, 1997,27(3): 260-264
4. 方小敏;吕连清;杨胜利;李吉均;安芷生;蒋平安;陈秀玲;.昆仑山黄土与中国西部沙漠发育和高原隆升*[J]. 中国科学D辑:地球科学, 2001,31(3): 177-184
5. 郭斌;朱日祥;白立新;F. Florindo;.黄土沉积物的岩石磁学特征与土壤化作用的关系*[J]. 中国科学D辑:地球科学, 2001,31(5): 377-386
6. 杨胜利;方小敏;李吉均;安芷生;陈诗越;福泽 仁之;.表土颜色和气候定性至半定量关系研究[J]. 中国科学D辑:地球科学, 2001,31(S1): 175-181
7. 彭淑贞;郭正堂;.风尘堆积中SiO₂/Al₂O₃值与粒度的关系及其对东亚冬季风的指示意义[J]. 中国科学D辑:地球科学, 2001,31(S1): 209-214
8. 乔彦松;郭正堂;郝青振;尹秋珍;袁宝印;刘东生.中新世黄土-古土壤序列的粒度特征及其对成因的指示意义[J]. 中国科学D辑:地球科学, 2006,36(7): 646-653
9. 谢巧勤 陈天虎 徐晓春 庆承松 徐惠芳 孙玉兵 季峻峰.中国黄土中磁性矿物赋存形式研究[J]. 中国科学D辑:

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(431KB)

[HTML全文](OKB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 黄土-古土壤

▶ 硼同位素组成

▶ 化学风化

▶ 吸附作用

▶ 古气候

本文作者相关文章

▶ 赵志琦

▶ 刘丛强

▶ 肖应凯

▶ 郎赆超

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 7819