

论文

鞍山市铁矿区土壤稀土元素的地球化学特征

孙超, 李月芬, 王冬艳, 董会和, 郭冬艳

吉林大学地球科学学院, 长春 130061

摘要:

为探明鞍山铁矿区土壤稀土元素地球化学背景,以鞍山市铁矿区土壤为研究对象,从稀土元素的全量特征和分馏特征两方面进行了系统研究。结果表明:齐大山区和大孤山区土壤稀土元素总量均值分别为195 50 mg / kg和278 57 mg / kg,均高于中国大陆土壤中稀土元素的含量(187 60 mg / kg);大孤山区 Σ REE平均含量明显高于齐大山区,并且每项稀土元素的含量都高于齐大山区;2区内 Σ Ce / Σ Y值均>1,分馏比值(La / Yb) $N >$ (La / Sm) $N >$ (Gd / Yb) N , δ Eu < 1, δ Ce接近1;土壤中稀土元素含量遵循奥多—哈金斯法则,含量分布基本保持一致,土壤中轻重稀土元素分馏明显,呈现轻稀土元素相对富集;Ce元素无异常,Eu元素亏损。

关键词: 土壤 稀土元素 地球化学特征 铁矿区 辽宁省鞍山市

Geochemical Characteristics of Rare Earth Elements in the Soils around Iron Mine Regions of Anshan

SUN Chao, LI Yue-fen, WANG Dong-yan, DONG Hui-he, GUO Dong-yan

College of Earth Sciences, Jilin University, Changchun 130061, China

Abstract:

A systematic study from total analysis and fractionation characteristics were conducted to identify the geochemical characteristics of the soils at iron mine region in Anshan. The results indicated that the mean content of soil rare earth elements of Qidashan and Dagushan were 195 50 mg / kg and 278 57 mg / kg, respectively. The value of Σ REE and each item of rare earth elements content in Dagushan were higher than Qidashan. In the two regions the value of Σ Ce / Σ Y was higher than 1, (La / Yb) $N >$ (La / Sm) $N >$ (Gd / Yb) N , δ Eu value was lower than 1, δ Ce value was near 1. The content of REE followed the Oddo-Harkins rule strictly. LREE and HREE separated obviously, showing LREE relative enrichment. Ce showed no anomaly and Eu showed negative anomaly.

Keywords: soil REE geochemical characteristics iron mine region Anshan city of Liaoning province

收稿日期 2010-04-15 修回日期 网络版发布日期

DOI: CNKI:22-1100/S.201104

基金项目:

基金项目: 吉林大学创新项目(200903033)

通讯作者:

作者简介: 孙超,女,硕士研究生,研究方向:土地资源评价。

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 谢修鸿|李玉. 姬松茸菌糠改良苏打盐碱土对土壤化学性质及牧草生长的影响[J]. 吉林农业大学学报, 2010,32(5): 518-522
2. 杜社妮,白岗栓. 轮作对日光温室土壤环境生态修复的影响[J]. 吉林农业大学学报, 2010,32(4): 407-412
3. 李皎洁,赵晓松. 硝基苯在土壤中的吸附特征及影响因素[J]. 吉林农业大学学报, 2010,32(2): 181-185

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(612KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

- ▶ 土壤
- ▶ 稀土元素
- ▶ 地球化学特征
- ▶ 铁矿区
- ▶ 辽宁省鞍山市

本文作者相关文章

PubMed

4. 尚媛|王冬艳|李月芬|刘爽|玄兆业.土壤稀土元素特征与苹果梨品质相关关系分析[J]. 吉林农业大学学报, 2010,32(1): 68-71
5. 张亚玉, 孙海, 宋晓霞.农田栽参根区土壤酶活性与土壤养分的关系[J]. 吉林农业大学学报, 2010,32(6): 661-665
6. 王永, 李春阳, 李翠兰, 韩旖旎, 吕艳, 张晋京. 长春市不同利用方式土壤有机碳数量特征的初步研究[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(1): 51-56
7. 汪寅夫, 李丽君, 王娜.超声提取—吸附分离—气相色谱法测定土壤中有有机磷和阿特拉津农药残留[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(1): 57-59
8. 傅俊范, 彭超, 严雪瑞, 周如军, 代汉萍.蓝莓根癌病发生调查及病原鉴定[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(3): 283-286
9. 张屹岩, 杨利民.赤霉素和土壤基质对猴腿蹄盖蕨发育过程的影响[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(4): 355-359
10. 崔喜安, 仇建飞, 窦森. 长期定位施肥对暗棕壤肥力和作物产量的影响[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(5): 545-550
11. 郭冬艳, 李月芬, 王冬艳, 孙超, 付强, 何洪君.鞍山市铁矿区复垦土壤重金属污染评价[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(5): 551-557

文章评论

反馈人	<input style="width: 95%;" type="text"/>	邮箱地址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反馈标题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验证码	<input style="width: 40%;" type="text"/> 7296