

ISSN 0254-5357  
CN 11-2131/TD  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊

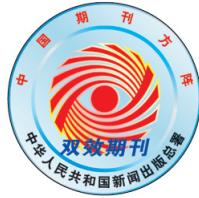
2019 Vol.38 No. 1  
第38卷 第1期

# 岩矿测试

ROCK AND MINERAL ANALYSIS



中国地质学会岩矿测试技术专业委员会  
国家地质实验测试中心 主办  
科学出版社 出版



# 岩矿测试

(YANKUANG CESHI)

第38卷 第1期 2019年1月

## 目 次

本期文章导读 ..... 编辑部 (正文前 I )

### 进展与评述

\* 丛枝菌根影响土壤 - 植物系统中重金属迁移转化和累积过程的机制及其生态应用 ..... 陈保冬, 张 莘, 伍松林, 李林凤 (1)

### 岩石矿物分析

安页 1 井志留系龙马溪组页岩有机质拉曼光谱特征及其地质意义 ..... 张 聪, 夏响华, 杨玉茹, 白名岗, 代 峰, 熊 杰 (26)

\* 离子交换过程中锂同位素分馏对锂同位素测试准确度的影响 ..... 刘纯瑶, 苟龙飞, 邓 丽, 金章东 (35)

五氟化溴法测定硅酸盐及氧化物矿物氧同位素组成的影响因素研究 ..... 张建锋, 刘汉彬, 石 晓, 金贵善, 李军杰, 张 佳, 韩 娟, 郭东侨, 钟芳文 (45)

Eichrom Sr 树脂用于铀矿浓缩物中铅锶的分离富集研究 ..... 徐 卓, 李力力, 朱留超, 赵兴红, 黄声慧, 赵立飞 (55)

化学气相沉积法再生钻石的实验室检测特征研究 ..... 唐 诗, 苏 隽, 陆太进, 马永旺, 柯 捷,  
宋中华, 张 钧, 张晓玉, 代会茹, 李海波, 张 健, 吴旭旭, 刘厚祥 (62)

粉末压片制样 - X 射线荧光光谱法测定锂云母中的高含量氟 ..... 曾江萍, 李小莉, 张 楠, 王家松, 魏 双, 王 娜 (71)

### 生态环境研究

\* 应用改进 DDARP 方法纯化天然水体样品中硫酸钡固体的效果评价 ..... 张 东, 李玉红, 张鸿禹, 郝伟博, 晏文荣, 杨 伟, 贾保军 (77)

甲烷动态反应电感耦合等离子体质谱法测定地下水中痕量硒 ..... 刘金巍, 刘雪松, 边 超, 张 涛, 张智印, 魏建朋 (85)

测试滞后对岩溶水样性质的影响研究 ..... 周长松, 邹胜章, 谢 浩, 朱丹尼, 陈宏峰, 俞建国 (92)

气相色谱法测试土壤中分段石油烃的标准化定量方法初探 ..... 刘玉龙, 黄燕高, 刘 菲 (102)

### 矿产资源测试技术与应用

新疆东天山小白石头钨(钼)矿辉钼矿 Re - Os 同位素年龄及成矿时代 ..... 李 宁, 杨富全, 李 超, 张志欣, 杨成栋 (112)

## 技术交流

- 高频红外碳硫仪测定土壤和水系沉积物中的硫实验条件改进 ..... 陈伟锐 (123)  
振荡交换 - 抽滤淋洗结合凯氏定氮法快速测定土壤中的阳离子交换量 .....  
..... 马怡飞, 张尼, 魏增, 高文旭, 王奎 (129)

## 动态与信息

- 《岩矿测试》第八届编辑委员会 ..... 编辑部 (封三)  
《理化检验 - 化学分册》2019 年征订启事 ..... 编辑部 (70)  
关于出版国际 SCI 期刊《X - Ray Spectrometry》中国专辑的征文通知 ..... 编辑部 (76)  
《岩矿测试》新年致谢 ..... 编辑部 (136)

## 广告信息

- 岛津企业管理(中国)有限公司  
北京海光仪器有限公司  
美国利曼(中国)有限公司  
北京中科科仪股份有限公司  
美国利曼(中国)有限公司  
钢研纳克检测技术股份有限公司

《岩矿测试》网站: <http://www.ykcs.ac.cn>

期刊基本参数: CN 11 - 2131/TD \* 1982 \* b \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥40.00 \* 800 \* 14 \* 2019 - 1

本期责任编辑: 徐书荣 潘静 储彬彬 排版制图: 王晓娟

---

★ 该篇文章推荐为“本期导读文章”。

# ***Rock and Mineral Analysis***

Vol. 38 No. 1

January 2019

## **CONTENTS**

**Reviews on Articles in the Issue** ..... (Fromer I)

### **Progress and Reviews**

\*The Role of Arbuscular Mycorrhizal Fungi in Heavy Metal Translocation, Transformation and Accumulation in the Soil-Plant Continuum: Underlying Mechanisms and Ecological Implications .....  
..... *CHEN Bao-dong, ZHANG Xin, WU Song-lin, LI Lin-feng* (1)

### **Rock and Mineral Analysis**

Raman Spectrum Characteristics of Organic Matter in Silurian Longmaxi Formation Shale of Well Anye - 1 and Its Geological Significance .....  
..... *ZHANG Cong, XIA Xiang-hua, YANG Yu-ru, BAI Ming-gang, DAI Feng, XIONG Jie* (26)

\*Effects of Li Isotopic Fractionation during Ion Exchange on the Measurement Accuracy of Li Isotopes .....  
..... *LIU Chun-yao, GOU Long-fei, DENG Li, JIN Zhang-dong* (35)

Study on Influence Factors for Determination of Oxygen Isotopic Composition of Silicates and Oxide Minerals by BrF<sub>5</sub> Method ..... *ZHANG Jian-feng, LIU Han-bin, SHI Xiao, JIN Gui-shan, LI Jun-jie, ZHANG Jia, HAN Juan, GUO Dong-qiao, ZHONG Fang-wen* (45)

Application of Eichrom Sr Resin to the Separation and Enrichment of Lead and Strontium in Uranium Ore Concentrates .....  
... *XU Zhuo, LI Li-li, ZHU Liu-chao, ZHAO Xing-hong, HUANG Sheng-hui, ZHAO Li-fei* (55)

Research on Laboratory Testing Features of Chemical Vapor Deposition in Overgrowth Diamonds .....  
..... *TANG Shi, SU Jun, LU Tai-jin, MA Yong-wang, KE Jie, SONG Zhong-hua, ZHANG Jun, ZHANG Xiao-yu, DAI Hui-ru, LI Hai-bo, ZHANG Jian, WU Xu-xu, LIU Hou-xiang* (62)

Determination of High Concentration of Fluorine in Lithium Mica by X-ray Fluorescence Spectrometry with Pressed-Powder Pellets .....  
... *ZENG Jiang-ping, LI Xiao-li, ZHANG Nan, WANG Jia-song, WEI Shuang, WANG Na* (71)

### **Research on Ecological Environment**

\* Application of Modified DDARP Method for Purification of Barite in Natural Water Samples .....  
*ZHANG Dong, LI Yu-hong, ZHANG Hong-yu, HAO Wei-bo, YAN Wen-rong, YANG Wei, JIA Bao-jun* (77)

Determination of Trace Selenium in Groundwater by DRC-ICP-MS .....  
..... *LIU Jin-wei, LIU Xue-song, BIAN Chao, ZHANG Tao, ZHANG Zhi-yin, WEI Jian-peng* (85)

- The Effect of Testing Lag on Chemical Indexes of Karst Water .....  
... *ZHOU Chang-song, ZOU Sheng-zhang, XIE Hao, ZHU Dan-ni, CHEN Hong-feng, YU Jian-guo* (92)
- Analysis of Total Petroleum Hydrocarbon Fractions in Soils by Gas Chromatography: Standardized Calibration and Quantitation Method ..... *LIU Yu-long, HUANG Yan-gao, LIU Fei* (102)

## **Experimental Technology and Application of Mineral Resources Research**

- Re-Os Isotopic Age of Molybdenite from the Xiaobaishi W-(Mo) Deposit, Eastern Tianshan, Xinjiang and Its Geological Implication .....  
..... *LI Ning, YANG Fu-quan, LI Chao, ZHANG Zhi-xin, YANG Cheng-dong* (112)

## **Technical Exchange**

- Improvement of Experimental Conditions for the Determination of Sulfur in Soil and Stream Sediments by High-frequency Infrared Carbon and Sulfur Analyzer ..... *CHEN Wei-rui* (123)
- Rapid Determination of Soil Cation Exchange Capacity by Automatic Kjeldahl Analyzer after Oscillating Exchange and Suction Filtration ..... *MA Yi-fei, ZHANG Ni, WEI Zeng, GAO Wen-xu, WANG Kui* (129)

**Website of Rock and Mineral Analysis:** <http://www.ykcs.ac.cn>

**Executive editors of this issue:** XU Shu-rong, PAN Jing, CHU Bin-bin

**Cope editor:** WANG Xiao-juan

---

★ The article is included in the column ‘Reviews on Articles in the Issue’.