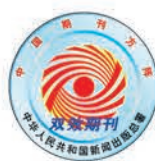
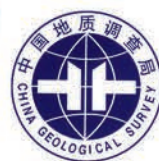


ISSN 0254-5357  
CN 11-2131/TD

2022 Vol.41 No.4 July  
第41卷 第4期 7月出版

中文核心期刊  
中国科技核心期刊



# 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 主办  
国家地质实验测试中心  
科学出版社 出版



# 岩矿测试

(YANKUANG CESHI)

第41卷 第4期 2022年7月

## 目次

本期文章导读..... 编辑部 (正文前 I)

### 进展与评述

土壤中碘的赋存形态及迁移转化研究进展..... 曹寒, 张月, 金洁, 王祥学 (521)

### 岩石矿物分析

\* 贵州埃迪卡拉系陡山沱组磷块岩中硫酸根硫同位素测定与硫来源研究 ..... 李宣宇, 王瑞敏, 黄天正, 帅歌伟, 沈冰 (531)

\* 电子探针技术研究大别造山带富硫独居石地球化学特征及稀土矿化成因 ..... 杨世平, 杨细华, 李安邦, 范鹏飞, 赵子娟, 陈小凡, 余飞翔 (541)

激光剥蚀系统气体流速变化对 LA-ICP-MS 锆石 U-Pb 定年精度的影响 ..... 谭细娟, 郭超, 凤永刚, 周义, 梁婷 (554)

含膏盐建造铁矿床中磁铁矿 LA-ICP-MS 微量元素测定与地球化学特征研究 ..... 胡靓, 张德贤, 娄威, 胡子奇, 刘金波 (564)

新疆阿合塔拉铜矿矽卡岩矿物学特征及其地质意义 ..... 徐旻, 尹京武, 肖克炎, 徐海明, 方景玲, 樊铭静 (575)

新疆且末一若羌地区黄绿色和田玉分析测试及特性表征 ..... 张晓晖, 冯玉欢, 张勇, 买托乎提·阿不都瓦衣提 (586)

四川盆地龙马溪组页岩孔隙度实验方法分析 ..... 翁剑桥, 李夏伟, 戚明辉, 张焯毓, 王禹, 张伟 (598)

### 自然资源分析研究

\* 碳酸钠-氧化锌半熔电感耦合等离子体质谱法测定地球化学样品中的碘 ..... 何袖辉, 唐帅帅, 程江, 石友昌, 陆迁树, 王银剑, 兰明国 (606)

热水浴浸提-电感耦合等离子体发射光谱法测定土壤中有效硼 ..... 郭家泽, 姚瑞, 程江, 杨国军, 李飞, 周文轩 (614)

## 健康地质与生态环境研究

- 海南岛典型河口表层沉积物重金属和多环芳烃的累积和生态风险评价 ..... 杨剑洲, 马生明, 王振亮, 边 远, 龚晶晶, 高健翁, 赵锦华, 胡树起, 唐世新 (621)
- 典型工业城市土壤重金属元素形态特征及生态风险评估 ..... 白宇明, 李永利, 周文辉, 胡浩远, 卢 震, 边 鹏 (632)
- 黑龙江讷河市富锕土壤地球化学特征及影响因素浅析 ..... 赵 君, 饶 竹, 王 鹏, 张哲寰, 梁 帅, 汪月华 (642)
- 河南洛阳市土壤和农作物中硒分布及富集特征 ..... 宋延斌, 王喜宽, 夏 炎, 侯进凯, 赵 瑞 (652)

## 技术交流

- 酸溶 - 电感耦合等离子体发射光谱法和燃烧 - 红外吸收法测定不同类型地球化学样品中的硫 ..... 石友昌, 陈贵仁, 赵萌生, 吕振龙, 杨金国 (663)
- 敞开酸溶 - 电感耦合等离子体发射光谱法测定石煤钒矿中钒铁铝磷 ..... 窦向丽, 张旺强, 黑文龙, 殷陶刚 (673)
- 高频红外碳硫仪快速测定镍铅锌矿石中的硫含量 ..... 耶 曼, 李 婧, 马怡飞, 柯 艳, 李小桂 (680)

## 研究快报

- 江西甘坊岩体发现罕见的含铍矿物——红磷锰铍石 ..... 王水龙, 王大钊, 刘 爽, 廖生万, 聂晓亮, 李凯旋, 徐 林, 周 宾 (688)

## 动态与行业资讯

- 《岩矿测试》文章中英文摘要写作要求 ..... 编辑部 (封二)
- 《岩矿测试》第八届编辑委员会 ..... 编辑部 (封三)
- 国家地质实验测试中心牵头研制 7 项行业标准方法获批 ..... 国家地质实验测试中心 (正文前 IV)
- 国家地质实验测试中心牵头研发水质检测无人机及云端数据系统 ..... 国家地质实验测试中心 (正文前 IV)

## 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  
四川赛恩思仪器有限公司  
地质和环境系列标准物质  
自然资源实验室管理信息系统  
安捷伦(中国)科技有限责任公司

《岩矿测试》: <http://www.ykcs.ac.cn> (投稿/审稿系统)

《岩矿测试》QQ 群: 249221689 微信群和微信公众号名称: 岩矿测试

编辑部工作邮箱: [ykcs\\_zazhi@163.com](mailto:ykcs_zazhi@163.com); [ykcs@cags.ac.cn](mailto:ykcs@cags.ac.cn)

编辑部办公电话: 010 - 68999562

期刊基本参数: CN 11 - 2131/TD \* 1982 \* b \* A4 \* 170 \* zh \* P \* ¥40.00 \* 800 \* 18 \* 2022 - 07

本期责任编辑: 徐书荣 储彬彬 佟 玲 排版制图: 王晓娟

★ 该篇文章推荐为“本期导读文章”。

## CONTENTS

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

### Progress and Reviews

Iodine Speciation, Transportation, and Transformation in Soils: A Critical Review .....  
..... *CAO Han, ZHANG Yue, JIN Jie, WANG Xiangxue* (521)

### Rock and Mineral Analysis

\*Sulfur Isotopic Analysis and Sulfur Source Study of Phosphorite – associated Sulfate from the Ediacaran Doushan-tuo Formation in Guizhou Province .....  
..... *LI Xuanbo, WANG Ruimin, HUANG Tianzheng, SHUAI Gewei, SHEN Bing* (531)

\*Study on Geochemical Characteristics and REE Mineralization of S – enriched Monazite in the Dabie Orogenic Belt by Electron Probe Microanalysis .....  
..... *YANG Shiping, YANG Xihua, LI Anbang, FAN Pengfei, ZHAO Zijuan, CHEN Xiaofan, YU Feixiang* (541)

Effect of Gas Flow Rates in Laser Ablation System on Accuracy and Precision of Zircon U – Pb Dating Analysis by LA – ICP – MS .....  
..... *TAN Xijuan, GUO Chao, FENG Yonggang, ZHOU Yi, LIANG Ting* (554)

*In situ* LA – ICP – MS Determination of Trace Elements in Magnetite from a Gypsum – Salt Bearing Iron Deposit and Geochemical Characteristics .....  
..... *HU Liang, ZHANG Dexian, LOU Wei, HU Ziqi, LIU Jinbo* (564)

Skarn Mineral Characteristics of the Ahetala Copper Deposit and Its Geological Significance .....  
..... *XU Yang, YIN Jingwu, XIAO Keyan, XU Haiming, FANG Jingling, FAN Mingjing* (575)

Characterization of Yellow – Green Hetian Jade in Qiemo—Ruoqiang, Xinjiang .....  
..... *ZHANG Xiaohui, FENG Yuhuan, ZHANG Yong, MAITUOHUTI Abuduwayiti* (586)

Study on Porosity Measurement Determination Methods of a Shale Reservoir in the Longmaxi Formation, Sichuan Basin .....  
..... *WENG Jianqiao, LI Xiawei, QI Minghui, ZHANG Yeyu, WANG Yu, ZHANG Wei* (598)

### Research on Natural Resources Analysis

\*Determination of Iodine in Geochemical Samples by ICP – MS with Sodium Carbonate – Zinc Oxide Semi – melting .....  
..... *HE Xiuhui, TANG Shuaishuai, CHENG Jiang, SHI Youchang, LU Qianshu, WANG Yinjian, LAN Mingguo* (606)

Determination of Available Boron in Soil by ICP – OES with Hot Water Bath Extraction .....  
..... *GUO Jiaze, YAO Rui, CHENG Jiang, YANG Guojun, LI Fei, ZHOU Wenxuan* (614)

## Research on GeoHealth and Ecological Environment

- Accumulation and Ecological Risk of Heavy Metals and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) in Surface Sediments from Typical Estuaries in Hainan Island ..... YANG Jianzhou, MA Shengming, WANG Zhenliang, BIAN Yuan, GONG Jingjing, GAO Jianweng, ZHAO Jinhua, HU Shuqi, TANG Shixin (621)
- Speciation Characteristics and Ecological Risk Assessment of Heavy Metal Elements in Soils of Typical Industrial City ..... BAI Yuming, LI Yongli, ZHOU Wenhui, HU Haoyuan, LU Zhen, BIAN Peng (632)
- Geochemical Characteristics and Influencing Factors of Germanium – enriched Soils in Nehe City, Heilongjiang Province ..... ZHAO Jun, RAO Zhu, WANG Peng, ZHANG Zhehuan, LIANG Shuai, WANG Yuehua (642)
- Distribution and Enrichment Characteristics of Selenium in Soil and Crops in Luoyang City, Henan Province ... SONG Yanbin, WANG Xikuan, XIA Yan, HOU Jinkai, ZHAO Rui (652)

## Technical Exchange

- Determination of Sulfur in Different Types of Geochemical Samples by ICP – OES with Acid Dissolution and Combustion – Infrared Absorption Spectrometry ..... SHI Youchang, CHEN Guiren, ZHAO Mengsheng, LYU Zhenlong, YANG Jinguo (663)
- Determination of Vanadium, Iron, Aluminum and Phosphorus in Stone Coal Vanadium Ore by ICP – OES with Open Acid Dissolution ..... DOU Xiangli, ZHANG Wangqiang, HEI Wenlong, YIN Taogang (673)
- Rapid Determination of Sulfur in Nickel – Lead – Zinc Ore by High – frequency Infrared Carbon and Sulfur Analyzer ..... YE Man, LI Jing, MA Yifei, KE Yan, LI Xiaogui (680)

## Research News

- Discovery of Rare Beryllium Mineral, Väyrynenite in Ganfan Granite Body, Jiangxi Province ..... WANG Shuilong, WANG Dazhao, LIU Shuang, LIAO Shenwan, NIE Xiaoliang, LI Kaixuan, XU Lin, ZHOU Bin (688)

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

**QQ Group:** 249221689

**E – mail:** [ykcs\\_zazhi@163.com](mailto:ykcs_zazhi@163.com); [ykcs@cags.ac.cn](mailto:ykcs@cags.ac.cn)

**Editorial Office of Rock and Mineral Analysis:** +8610 – 68999562 (Telephone)

**Executive editors of this issue:** XU Shurong, CHU Binbin, TONG Ling

**Cope editor:** WANG Xiaojuan

---

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