

ISSN 0254-5357  
CN 11-2131/TD

中文核心期刊  
中国科技核心期刊

2020 Vol.39 No.6  
第39卷 第6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 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 39 卷 第 6 期 2020 年 11 月

## 目次

本期文章导读 ..... 编辑部 (正文前 I)

### 研究快报

贵州水城花嘎地区早二叠世包磨山组发现流纹质火山碎屑 .....  
..... 龙建喜, 陈建书, 陈仁, 韩雪, 叶太平, 彭成龙, 刘凌云 (801)

### 岩石矿物分析

\* 锆石环氧树脂靶表面形貌特征及对 LA-ICP-MS 分析影响研究 .....  
..... 胡志中, 王坤阳, 晏雄, 杨波, 杜谷 (804)  
高能偏振能量色散 X 射线荧光光谱仪特性研究及地质样品中主微量元素分析 .....  
..... 袁静, 刘建坤, 郑荣华, 沈加林 (816)  
熔融制样-波长色散和能量色散 X 射线荧光光谱仪应用于硅酸盐类矿物及疑难样品分析 .....  
..... 李迎春, 张磊, 周伟, 尚文郁 (828)

### 自然资源分析研究

利用原子力显微镜与能谱-扫描电镜研究页岩孔隙结构特征 ..... 王坤阳, 杜谷 (839)  
\* 天然及改性凹凸棒对稀土尾矿土壤中重金属铅的钝化效果研究 .....  
..... 陈哲, 冯秀娟, 朱易春, 李洞明 (847)  
全二维气相色谱-电子捕获检测器测定复杂基质土壤中 24 种有机氯和拟除虫菊酯类农药 .....  
..... 时磊, 孙艳艳, 沈小明, 吕爱娟, 蔡小虎, 刘娇, 沈加林 (856)

### 标准物质研究

\* GBW10010a 大米标准物质复(研)制及数据特征 ..... 杨榕, 顾铁新, 潘含江, 刘妹, 周国华 (866)  
离子吸附型稀土监控样定值研究 ..... 张磊, 李迎春, 屈文俊, 周伟, 尚文郁, 伊芹 (878)

### 矿产资源测试技术与应用

\* 电子探针-电感耦合等离子体质谱法研究不同种类石榴石的稀土元素配分和矿物学特征 .....  
..... 贾玉衡, 钱建平 (886)  
应用电感耦合等离子体质谱技术研究牦牛坪矿床霓长岩化蚀变矿物微量元素特征 .....  
..... 郭东旭, 刘琰, 李自静, 孙东询, 王浩 (896)

广东大宝山铜矿英安斑岩的同位素组成与蚀变特征及其找矿意义 .....	赵晨辉, 王成辉, 赵如意, 刘善宝, 饶娇萍, 刘武生, 张 熊, 蒋金昌, 李挺杰 (908)
川西塔公松林口岩体 LA - ICP - MS 锆石 U - Pb 年龄与地球化学特征 .....	叶亚康, 周家云, 周 雄 (921)
马坑铁矿钻孔岩心红外光谱特征及蚀变分带特征研究 .....	史维鑫, 易锦俊, 王 浩, 田荣军 (934)
基于高光谱岩心扫描系统研究城门山铁路坎铜矿床的蚀变特征 .....	陈 康, 纪广轩, 朱有峰, 张华川 (944)

## 技术交流

电感耦合等离子体发射光谱法测定铝土矿中的稀土氧化物 .....	胡 璇 (954)
---------------------------------	-----------

## 动态与行业资讯

《岩矿测试》第八届编辑委员会 .....	编辑部 (封三)
《岩矿测试》2020 年第 39 卷总目次 .....	编辑部 (正文后 I)

## 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  
 四川赛恩思仪器有限公司  
 钢研纳克检测技术股份有限公司  
 四川省科源工程技术测试中心  
 广西壮族自治区地质矿产测试研究中心(国土资源部南宁矿产资源监督检测中心)  
 河南省岩石矿物测试中心  
 北京宝德仪器有限公司

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

《岩矿测试》编辑部: 010 - 68999562 (办公电话) E-mail: [ykcs\\_zazhi@163.com](mailto:ykcs_zazhi@163.com)

期刊基本参数: CN 11 - 2131/TD \* 1982 \* b \* A4 \* 166 \* zh \* P \* ¥40.00 \* 800 \* 16 \* 2020 - 11

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”。

## CONTENTS

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

### Research News

Discovery of Rhyolitic Pyroclasts Baomoshan Formation of Early Permian of Huaga, Shuicheng Area, Guizhou Province ..... *LONG Jian - xi, CHEN Jian - shu, CHEN Ren, HAN Xue, YE Tai - ping, PENG Cheng - long, LIU Ling - yun* (801)

### Rock and Mineral Analysis

\* Study on the Morphology of Zircon - bearing Epoxy Resin Surface and Its Effect for LA - ICP - MS Analysis ..... *HU Zhi - zhong, WANG Kun - yang, YAN Xiong, YANG Bo, DU Gu* (804)

Studies on Characteristics of High - energy Polarized Energy - dispersive X - ray Fluorescence Spectrometer and Determination of Major and Trace Elements in Geological Samples ..... *YUAN Jing, LIU Jian - kun, ZHENG Rong - hua, SHEN Jia - lin* (816)

Determination of Major and Minor Elements in Rocks, Soils and Sediments and Complex Samples by Wavelength and Energy Dispersive X - ray Fluorescence Spectrometer with Fusion Sampling ..... *LI Ying - chun, ZHANG Lei, ZHOU Wei, SHANG Wen - yu* (828)

### Research on Natural Resources Analysis

Study on the Pore Structure Characteristics of Shale by Atomic Force Microscope and Energy Spectrum - Scanning Electron Microscope ..... *WANG Kun - yang, DU Gu* (839)

\* Study on the Passivation Effect of Natural and Modified Attapulgite on Heavy Metal Lead in Soils of the Rare Earth Tailings ..... *CHEN Zhe, FENG Xiu - juan, ZHU Yi - chun, LI Dong - ming* (847)

Determination of 24 Organochlorine Pesticides and Pyrethroids in Complex Matrix Soils by Comprehensive Two - dimensional Gas Chromatography with Micro - electron Capture Detector ..... *SHI Lei, SUN Yan - yan, SHEN Xiao - ming, LÜ Ai - juan, CAI Xiao - hu, LIU Jiao, SHEN Jia - lin* (856)

### Research on Standard Materials

\* Preparation of Reference Materials GBW10010a for Rice Component and Data Characteristics ..... *YANG Rong, GU Tie - xin, PAN Han - jiang, LIU Mei, ZHOU Guo - hua* (866)

Preparation of Ion - adsorption Type REE Monitoring Samples ..... *ZHANG Lei, LI Ying - chun, QU Wen - jun, ZHOU Wei, SHANG Wen - yu, YI Qin* (878)

## Experimental Technology and Application of Mineral Resources Research

- \*Study on REE Distribution and Mineralogical Characteristics of Different Garnets by Electron Probe and Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry ..... *JIA Yu – heng, QIAN Jian – ping* (886)
- Determination of Trace Element Compositions of Altered Minerals in Finitization Veins by Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry .....  
..... *GUO Dong – xu, LIU Yan, LI Zi – jing, SUN Dong – xun, WANG Hao* (896)
- Isotopic Composition and Alteration Characteristics of Dacite Porphyry, and Their Prospecting Significance in the Dabaoshan Copper Deposit of Guangdong Province ... *ZHAO Chen – hui, WANG Cheng – hui, ZHAO Ru – yi, LIU Shan – bao, RAO Jiao – ping, LIU Wu – sheng, ZHANG Xiong, JIANG Jin – chang, LI Ting – jie* (908)
- Zircon LA – ICP – MS U – Pb Age and Geochemical Features of the Songlinkou Pluton, Western Sichuan .....  
..... *YE Ya – kang, ZHOU Jia – yun, ZHOU Xiong* (921)
- Study on the Characteristics of the Infrared Spectrum and the Alteration Zoning of Drill Core in the Makeng Iron Deposit ..... *SHI Wei – xin, YI Jin – jun, WANG Hao, TIAN Rong – jun* (934)
- Study on Alteration Characteristics of the Chengmenshan Tielukan Copper Deposit by A Hyperspectral Core Scanning System ..... *CHEN Kang, JI Guang – xuan, ZHU You – feng, ZHANG Hua – chuan* (944)

## Technical Exchange

- Determination of Rare Earth Oxides in Bauxite by Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectrometry ..... *HU Xuan* (954)

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

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

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

**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’.