

ISSN 0254-5357
CN 11-2131/TD

2022 Vol.41 No.2 March
第41卷 第2期 3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 2 期 2022 年 3 月

目 次

本期絮语	编辑部 (正文前 I)
本期文章导读	编辑部 (正文前 II)
岩石矿物分析	
* 硅酸盐玻璃中的 Na 和 K 含量电子探针分析条件设定探讨	李芳洲, 李小平 (161)
* 电子探针技术研究粤北龙华山岩体中独居石蚀变晕圈的结构与成分特征	张 龙, 陈振宇, 汪方跃, 周涛发 (174)
* 电子探针技术探究铈在白云鄂博矿床不同矿物中的赋存特征	杨 波, 杨 莉, 孟文祥 (185)
* 津巴布韦金刚石中石墨包裹体及金刚石异常双折射特征分析	孙成阳, 陆太进, 宋中华, 何明跃, 邓 怡 (199)
电子探针和 LA-ICP-MS 技术研究内蒙古浩尧尔忽洞金矿床毒砂矿物学特征	员媛娇, 范成龙, 吕喜平, 史哲锋, 窦智慧, 王义天, 王梦琦, 叶会寿 (211)
应用微束分析技术研究铜钴矿床中钴的赋存状态	涂家润, 卢宜冠, 孙 凯, 周红英, 郭 虎, 崔玉荣, 耿建珍, 李国占 (226)
应用电子探针技术研究桂西南下雷锰矿床锰钾矿的结构特征	牛斯达, 赵立群, 牛向龙, 陈 彤, 王英超, 莫凌超, 吴华英, 张 敏, 龙 鹏 (239)
电子探针技术测定稀有多金属矿中微量元素硅钽钨的实验条件设定	徐 爽, 徐聪聪, 郭腾达, 林培军, 李凤春, 王继林, 顾清宇, 栾日坚, 张玉强, 李增胜, 杨 慧, 魏 玮 (251)
基于电子探针面扫描量化的石英闪长岩微区成分分析	胡瑶瑶, 王浩铮, 侯玉杨, 宋皓然 (260)
多米尼加与墨西哥蓝珀光致发光-拉曼光谱及微量元素赋存特征研究	刘晋华, 张 俭, 严雪俊, 黄雪冰, 徐 江, 蒋欣然, 严 俊 (272)
应用钻石观测仪-红外光谱仪-激光诱导击穿光谱仪鉴定无机材料充填翡翠	杨春梅, 黄梓芸, 覃静雯, 陆真平, 陆太进, 汤紫薇 (281)

Rietveld 全图拟合法在伊利石矿定量分析中的精确度及误差来源 陈爱清, 张立雪, 李 强, 朱建喜, 李尚颖, 何宏平 (291)

同位素分析与年代学研究

炭质泥岩 Re - Os 和碎屑锆石 U - Pb 同位素定年对广东大宝山铜矿床成矿时代的约束 刘武生, 赵 鸿, 赵如意, 秦锦华, 张 熊, 蒋金昌, 赵晨辉, 李挺杰, 王成辉 (300)

标准物质研究

锰矿石成分分析标准物质研制 王千珍, 彭 君, 李 力, 秦 毅, 曹 健, 田宗平 (314)

技术交流

坦桑尼亚绿碧玺的矿物学特征及颜色成因 陶隆凤, 金翠玲, 张芊葺, 韩秀丽 (324)

内蒙古油砂固体颗粒的矿物组成和亲疏水性特征 王 程, 冯 锴, 于佳乐, 王李鹏 (332)

动态与行业资讯

中国地质学会百年华诞庆典活动标识 (198)

《岩矿测试》征稿简则 编辑部 (正文前VI)

《岩矿测试》第八届编辑委员会 编辑部 (封三)

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; 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 * 180 * zh * P * ¥40.00 * 800 * 16 * 2022 - 3

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

Preface of the Issue (Fromer I)

Reviews on Articles in the Issue (Fromer II)

Rock and Mineral Analysis

*Parameters of Electron Probe Microanalysis for Na and K in Silicate Glass *LI Fangzhou, LI Xiaoli* (161)

*Application of Electron Probe Microanalyzer to Study the Textures and Compositions of Alteration Coronas of Monazite from the Longhuashan Granite, Northern Guangdong Province
..... *ZHANG Long, CHEN Zhenyu, WANG Fangyue, ZHOU Taofa* (174)

*Application of Electron Probe Microanalyzer in Exploring the Occurrence Characteristics of Scandium in Different Minerals of the Bayan Obo Deposit *YANG Bo, YANG Li, MENG Wenxiang* (185)

*Analysis of Abnormal Birefringence and Graphite Inclusions in Zimbabwean Diamonds
..... *SUN Chengyang, LU Taijin, SONG Zhonghua, HE Mingyue, DENG Yi* (199)

Application of EPMA and LA – ICP – MS to Study Mineralogy of Arsenopyrite from the Haoyaoerhudong Gold Deposit, Inner Mongolia, China *YUN Yuanjiao, FAN Chenglong, LYU Xiping, SHI Zhefeng, DOU Zhihui, WANG Yitian, WANG Mengqi, YE Huishou* (211)

Application of Microbeam Analytical Technology to Study the Occurrence of Cobalt from Copper – Cobalt Deposits
..... *TU Jiarun, LU Yiguan, SUN Kai, ZHOU Hongying, GUO Hu, CUI Yurong, GENG Jianzhen, LI Guozhan* (226)

The Application of EPMA in the Textural Characterization of Cryptomelane in the Xialei Manganese Deposit, Southwest Guangxi *NIU Sida, ZHAO Liquan, NIU Xianglong, CHEN Tong, WANG Yingchao, MO Lingchao, WU Huaying, ZHANG Min, LONG Peng* (239)

The Experimental Conditions for Quantitative Determination of Trace Elements Si, Ta and W in Rare Polymetallic Ore by Electron Probe Microanalyzer *XU Shuang, XU Congcong, GUO Tengda, LIN Peijun, LI Fengchun, WANG Jilin, GU Qingyu, LUAN Rijian, ZHANG Yuqiang, LI Zengsheng, YANG Hui, WEI Wei* (251)

A Method for Estimating Micro – area Composition of Quartz – diorite Based on Quantitative Mapping of Electron Probe Microanalysis *HU Yaoyao, WANG Haozheng, HOU Yuyang, SONG Haoran* (260)

Characteristics of Photoluminescence and Raman Spectra, and the Occurrence of Trace Elements of Blue Amber from Dominican Republic and Mexico *LIU Jinhua, ZHANG Jian, YAN Xuejun, HUANG Xuebing, XU Jiang, JIANG Xinran, YAN Jun* (272)

Identification of Jadeite Filled with Inorganic Materials Using UV Fluorescence, Infrared Spectroscopy and LIBS Techniques.....	<i>YANG Chunmei, HUANG Ziyun, QIN Jingwen, LU Zhenping, LU Taijin, TANG Ziwei</i> (281)
Accuracy and Error Sources of the Rietveld Full Pattern Fitting Method in Quantitative Analysis of Illite Ores ...	<i>CHEN Aiqing, ZHANG Lixue, LI Qiang, ZHU Jianxi, LI Shangying, HE Hongping</i> (291)

Isotope Analysis and Geochronology

The Constraints of Carbonaceous Mudstone Re – Os and Detrital Zircons U – Pb Isotopic Dating on the Diagenetic and Metallogenic Ages from the Dabaoshan Copper Deposit in Guangdong Province	<i>LIU Wusheng, ZHAO Hong, ZHAO Ruyi, QIN Jinhua, ZHANG Xiong, JIANG Jinchang, ZHAO Chenhui, LI Tingjie, WANG Chenghui</i> (300)
--	--

Research on Standard Materials

Preparation of Standard Material for Composition Analysis of Manganese Ore	<i>WANG Ganzhen, PENG Jun, LI Li, QIN Yi, CAO Jian, TIAN Zongping</i> (314)
--	---

Technical Exchange

Mineralogy Characteristics and Coloration Mechanism of Green Tourmaline in Tanzania	<i>TAO Longfeng, JIN Cuiling, ZHANG Qianshen, HAN Xiuli</i> (324)
Mineral Composition and Hydrophilicity/Hydrophobicity of Solid Particles Isolated from Inner Mongolia Oil Sands	<i>WANG Cheng, FENG Kai, YU Jiale, WANG Lipeng</i> (332)

Website of *Rock and Mineral Analysis*: <http://www.ykcs.ac.cn>
QQ Group: 249221689
E – mail: ykcs_zazhi@163.com; 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’.

岩矿测试

YANKUANG CESHI

(双月刊, 1982年创刊)

第41卷 第2期 2022年3月出版

主 管	中国科学技术协会
主 办	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 编	罗立强
编 辑	《岩矿测试》编辑委员会
	通讯地址: 北京市西城区百万庄大街26号 (邮政编码100037)
	工作电话: 010-68999562
	电子信箱: ykcs_zazhi@163.com; ykcs@cags.ac.cn
网 址	http://www.ykcs.ac.cn
出 版	科学出版社
印刷装订	北京博海升彩色印刷有限公司 (北京通州金桥产业基地环宇路6号, 101121)
国内订阅	全国各地邮政局
国内发行	中国邮政集团公司北京市报刊发行局
国外发行	中国国际图书贸易集团有限公司 (北京399信箱)

ROCK AND MINERAL ANALYSIS

(Bimonthly, Started in 1982)

Vol.41, No.2 March 2022

Competent Authorities	China Association for Science and Technology
Sponsored by	Commission on Rock and Mineral Analysis, Geological Society of China National Research Center for Geoanalysis
Editor-in-chief	LUO Li-qiang
Edited by	The Editorial Committee of Rock and Mineral Analysis Address: 26 Baiwanzhuang Road, Xicheng District, Beijing 100037, China Tel: +8610-68999562 E-mail: ykcs_zazhi@163.com; ykcs@cags.ac.cn
Website	http://www.ykcs.ac.cn
Published by	Science Press
Subscriptions	
Domestic	Local Post Office in China
Foreign	China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)



ISSN 0254-5357
CN 11-2131/TD

国内定价: 40.00元

国内邮发代号: 2-313 国外发行代号: BM4089

广告经营许可证号: 京西工商广登字20170136号