



1981年创刊

全国中文核心期刊  
中国科技论文统计源期刊 中文科技期刊数据库  
美国“CA”千种表中国化学化工类核心期刊 SCOPUS数据库收录期刊  
美国《剑桥科学文摘》、英国《皇家化学学会系列文摘》收录期刊



ISSN 1000-7571  
CODEN: YEFEET

# 冶金分析

## METALLURGICAL ANALYSIS VOL.41 NO. 3

广告



**品质卓越 值得信赖**

### 醴陵市茶山万财坭坩瓷业有限公司

《碳硫分析专用坩坩行业标准》参与起草单位 通过ISO9001-2008认证

地址：湖南省醴陵市茶山镇168号 电话：0731-23321258 23321297 传真：0731-23323268  
联系人：文万财 13807414853 汤申思 13974194034 殷自力 13762351378  
邮编：412221 <http://www.csggtc.cn> E-mail:csggtc@csggtc.cn



主办单位：  
中国钢研科技集团有限公司  
中国金属学会

3  
2021



目 次

高铁车轮轮辋部位元素的原位统计分布分析方法研究与应用  
..... 冯浩洲,王 蓬,李冬玲,贾云海,王海舟(1)

高温合金母合金真空冶炼中炉前快速分析的取制样方法探讨  
..... 年季强,陈颖杰,朱 杰,陈 芳(9)

X 射线荧光光谱在锰矿石分析中的应用文献评介(综述)..... 李 松,邓赛文,王毅民,王祎亚(18)

能量色散 X 射线荧光光谱法对水溶液中多种重金属离子的检测方法探讨  
..... 倪子月,程大伟,廖学亮,刘明博,陈吉文,李小佳(27)

铈镍试金-电感耦合等离子体质谱法测定分金渣中铈和铈 ..... 刘芳美,巫贞祥,赖秋祥(32)

电感耦合等离子体质谱法测定高纯二氧化碲中 10 种杂质元素  
..... 王长华,王伟华,韩维儒,侯亚丽,白伟华(39)

电感耦合等离子体质谱法测定地球化学样品中铈钨钨锡 ..... 郭晓瑞,王甜甜,张宏丽,孙启亮,倪文山(44)

高频燃烧红外吸收法测定石墨矿中固定碳 ..... 王 斌,李 霁,刘巍平(51)

碱熔-共沉淀富集分离-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定钒钛磁铁矿中痕量钪  
..... 肖 芳,倪文山,毛香菊,张宏丽,张丽萍,孙启亮(56)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定萤石中 11 种元素..... 薛 宁(62)

碱熔-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定海洋沉积物中铝铁锰钛  
..... 王佳翰,李正鹤,杨 峰,杨秀玫,黄金松(68)

火焰原子吸收光谱法测定铜精矿中钾和钠 ..... 吕茜茜(75)

在线燃烧-离子色谱法测定钢渣中氟和氯 ..... 梁 晨,张锦梅,邵光印(80)

离子色谱法测定电子工业用高纯盐酸中痕量硫酸根离子  
..... 赵 艳,谢艳艳,高 燕,徐锁平,白晓燕,徐 青(86)

广告目次(8),《冶金分析》5 篇稿件入选 2019 年度领跑者 5000(F5000)顶尖学术论文(17),《物理测试》征稿  
启事(50),“2021 中国自动及智能在线无损检测技术论坛”会议预通知(61),2021 第十五届中国科学仪器发  
展年会(ACCSI2021)第二轮通知(67),2021 年分析检测技术培训计划(74),《冶金分析》征稿启事(I),《冶  
金分析》理事会(II)

## Contents

- Research and application on original position statistic distribution analysis method of elements in rim of high-speed railway wheel ..... FENG Haozhou, WANG Peng, LI Dongling, JIA Yunhai, WANG Haizhou(1)
- Discussion on method of sampling and preparation for bath rapid analysis during vacuum melting of master superalloy ..... NIAN Jiqiang, CHEN Yingjie, ZHU Jie, CHEN Fang(9)
- Review on the application of X-ray fluorescence spectrometry in analysis of manganese ore(Review) ..... LI Song, DENG Saiwen, WANG Yimin, WANG Yiya(18)
- Discussion on the determination method of various heavy metals in water solution by energy dispersive X-ray fluorescence spectrometry ..... NI Ziyue, CHENG Dawei, LIAO Xueliang, LIU Mingbo, CHEN Jiwen, LI Xiaojia(27)
- Determination of rhodium and iridium in gold residue by inductively coupled plasma mass spectrometry with nickel sulfide fire assay ..... LIU Fangmei, WU Zhenxiang, LAI Qiuxiang(32)
- Determination of ten impurity elements in high purity tellurium dioxide by inductively coupled plasma mass spectrometry ..... WANG Changhua, WANG Weihua, HAN Weiru, HOU Yali, BAI Weihua(39)
- Determination of niobium, tantalum, tungsten and tin in geochemical samples by inductively coupled plasma mass spectrometry ..... GUO Xiaorui, WANG Tiantian, ZHANG Hongli, SUN Qiliang, NI Wenshan(44)
- Determination of fixed carbon in graphite ore by high frequency combustion infrared absorption method ..... WANG Bin, LI Pei, LIU Weiping(51)

Determination of trace scandium in vanadium-titanium magnetite by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry combined with alkali fusion and co-precipitation enrichment separation .....  
..... XIAO Fang, NI Wenshan, MAO Xiangju, ZHANG Hongli, ZHANG Liping, SUN Qiliang(56)

Determination of eleven elements in fluorite by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry ..... XUE Ning(62)

Determination of aluminum, iron, manganese, titanium in marine sediments by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry with alkali fusion ..... WANG Jiahao, LI Zhenghe, YANG Feng, YANG Xiujie, HUANG Jinsong(68)

Determination of potassium and sodium in copper concentrate by flame atomic absorption spectrometry ..... LÜ Qianqian(75)

Determination of fluoride and chlorine in steel slag by ion chromatography coupled with on-line combustion ..... LIANG Chen, ZHANG Jinmei, SHAO Guangyin(80)

Determination of trace sulfate ion in high purity hydrochloric acid for electronic industry by ion chromatography ..... ZHAO Yan, XIE Yanyan, GAO Yan, XU Suoping, BAI Xiaoyan, XU Qing(86)

## 声 明

为扩大本刊所载论文在国内外的学术影响,促进科技信息的广泛交流,本刊已同意国内外刊物、中国知网(CNKI)等摘引或转载本刊所登论文。凡投寄我刊稿件,本刊将视为已许可上述出版物引用。本刊所付稿酬已包括上述出版物稿酬。



X-MET8000

# 坚固可靠 值得信赖

50年前我们研发了便携式X射线荧光光谱仪，现在我们得到全球数千家企业的信赖。坚固可靠的技术、设计和性能，一如既往。

如果您需要可以信赖的分析结果，  
现在就请联系我们。

销售热线：400 621 5191

[hha.hitachi-hightech.com/zh](http://hha.hitachi-hightech.com/zh)

