



1981年创刊

全国中文核心期刊 中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊  
中国科技论文统计源期刊 中文科技期刊数据库收录期刊  
美国“CA”千种表中国化工类核心期刊 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

ISSN1000-7571  
CODEN: YEFEET

# 冶金分析

METALLURGICAL ANALYSIS  
VOL.39 NO. 12

湖湘神光  
HU XIANG SHENG GUANG

“湖南火神仪器有限公司”是基于醴陵市金利坩埚瓷厂耗材技术的基础上成立的。  
是上下游产品无缝连接的一次产业升级。



地址：湖南省醴陵市经济开发区陶瓷产业园 咨询：400-9999-803 传真：0731-23308779  
董事长：荣金相 13807413580 网址：[www.huoshenyiqi.com](http://www.huoshenyiqi.com) 邮箱：[huoshenyiqi@163.com](mailto:huoshenyiqi@163.com)

广告

ISSN 1000-7571  
  
9 771000 757195

主办单位：  
中国钢研科技集团有限公司  
中国金属学会

12 (卷终)  
2019

## 目 次

透射-电子背散射衍射技术表征双相钢中马氏体-奥氏体岛的相结构及晶粒取向

..... 金传伟, 张珂, 吴园园(1)

钛精矿连续酸解过程中物相变化特征探讨 ..... 高健(8)

原位统计分布分析在焊接结构用大壁厚钢铸件应用性能评价中的应用 ..... 王志鹏(16)

共沉淀分离-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定含难熔金属岩石中12种稀土元素

..... 李秋莹, 甘建壮, 王应进, 方海燕, 何姣, 孙祺(25)

蒸汽加热消解-电感耦合等离子体质谱法测定化探样品中痕量金

..... 邱红绪, 杨建博, 边朋沙, 陈超, 张硕(31)

从能力验证结果看我国土壤重金属元素检测情况 ..... 庞喜斌, 李寅彦, 唐凌天(38)

锌铝镁镀层钢板的镀层质量以及镀层中铝镁铁的测定 ..... 邱婉凌, 秦汉成, 杨志强(45)

火花放电原子发射光谱法测定轴承钢中残余元素 ..... 秦晓峰, 郑连杰, 张敏(50)

碱熔-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铁矿石中铬铌钼钨锡

..... 杨新能, 陈德, 李小青(55)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定高硫铜磁铁矿中硫 ..... 王艳君, 周蕾, 蒋晓光(61)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定钛及钛合金中铬和铜 ..... 杜米芳, 张健豪, 常国梁(68)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定钒电池硫酸氧钒中钒和硫酸根

..... 成勇, 袁金红, 刘力维, 朱茜, 何其平, 魏芳(74)

原子光谱分析的电弧光源中元素浓度形成机制的若干讨论 ..... 王延龄, 张淑仪(80)

广告目次(7), “测试分析”微信公众平台(24), 《物理测试》征稿启事(44), 《冶金分析》征稿启事(67), 《机械工程材料》2020年征订启事(73), 《冶金分析》第39卷(1~12)期总目次(I), 《冶金分析》2020年征订启事(VI), 2019年《冶金分析》理事会(封三前)

## Contents

- Characterization of phase structure and grain orientation of martensite-austenite island in duplex steel by transmission-electron backscatter diffraction ..... JIN Chuan-wei, ZHANG Ke, WU Yuan-yuan(1)
- Discussion on phase transformation characteristics of titanium concentrate during continuous acidolysis process ..... GAO Jian(8)
- Application of original position statistic distribution analysis technique in application performance evaluation of heavy wall-thickness steel casting for welded structure ..... WANG Zhi-peng(16)
- Determination of twelve rare earth elements in rock containing refractory metals by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry with coprecipitation separation ..... LI Qiu-ying, GAN Jian-zhuang, WANG Ying-jin, FANG Hai-yan, HE Jiao, SUN Qi(25)
- Determination of trace gold in geochemical sample by inductively coupled plasma mass spectrometry with steam heating digestion ..... QIU Hong-xu, YANG Jian-bo, BIAN Peng-sha, CHEN Chao, ZHANG Shuo(31)
- Viewing the detection of heavy metals in soil in China from the results of proficiency testing ..... PANG Xi-bin, LI Yin-yan, TANG Ling-tian(38)
- Determination of coating mass and the content of aluminum, magnesium and iron in coating for zinc-aluminum-magnesium coating steel plate ..... QIU Wan-ling, QIN Han-cheng, YANG Zhi-qiang(45)
- Determination of residual elements in bearing steel by spark discharge atomic emission spectrometry ..... QIN Xiao-feng, ZHENG Lian-jie, ZHANG Min(50)
- Determination of chromium, niobium, molybdenum, tungsten, tin in iron ore by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry ..... WANG Jun-hua, ZHENG Xiang-ji, HUANG Wei, YUAN Jun, YUAN Jun(54)

plasma atomic emission spectrometry with alkali fusion

..... YANG Xin-neng, CHEN De, LI Xiao-qing(55)

Determination of sulfur in high-sulfur copper magnetite by inductively coupled plasma atomic

emission spectrometry ..... WANG Yan-jun, ZHOU Lei, JIANG Xiao-guang(61)

Determination of chromium and copper in titanium and titanium alloy by inductively coupled plasma

atomic emission spectrometry

..... DU Mi-fang, ZHANG Jian-hao, CHANG Guo-liang(68)

Determination of vanadium and sulfate in vanadyl sulfate for vanadium battery by inductively coupled

plasma atomic emission spectrometry

..... CHENG Yong, YUAN Jin-hong, LIU Li-wei, ZHU Xi, HE Qi-ping, WEI Fang(74)

Some discussions on formation mechanism of element concentration in arc light source of atomic

spectral analysis ..... WANG Yan-ling, ZHANG Shu-yi(80)

## 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)、万方数据资源系统、中文科技期刊数据库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。