



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收录期刊
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: YEFEEET

冶金分析

METALLURGICAL ANALYSIS VOL.41 NO. 12

创刊40周年特辑



“湖南火神仪器有限公司”是基于醴陵市金利坭坩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
董事长：荣金相 13807413580

咨询：400-9999-803
网址：www.huoshenyiqi.com

传真：0731-23308779
邮箱：huoshenyiqi@163.com

广告



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) 2021

第 41 卷第 12 期
(卷 终)
2021 年 12 月
(月 刊)

冶金分析

YEJIN FENXI

(Metallurgical Analysis)

Vol. 41 No. 12
December 2021
(Monthly)

目 次

冶金分析表征支撑冶金与材料工程科技高质量发展·····	王海舟(1)
大尺寸金属构件原位分析仪器研制与应用·····	贾云海,袁良经,于雷,张翹楚,盛亮,张晓芬(4)
X 射线光谱分析技术发展新趋势与新方向·····	罗立强,沈亚婷,吴晓军(18)
智能化技术在铁矿品质检验应用及其发展·····	
·····	应海松,李宇璐,陈贺海,王群威,袁丽凤,王晓娟,谭曜(27)
涂层材料激光剥蚀电感耦合等离子体质谱深度剖析进展·····	胡圣虹,张鼎文,张丽萍,靳兰兰,郭伟(39)
影响辉光放电发射光谱分析准确性的因素探讨·····	张毅,何晓蕾,缪乐德,于永波(50)
激光诱导击穿光谱在冶金在线分析中的应用研究进展·····	孙兰香,汪为,张鹏,辛勇,齐立峰(58)
辉光放电发射光谱仪器和应用进展·····	余卫华,李杰,郑凤,周郑(68)
电感耦合等离子体质谱分析中金属元素的基体效应·····	刘曙,干兆祥,闵红(79)
广告目次(17),《冶金分析》2022 年征订启事(26),《冶金分析》年终致谢(49),《冶金分析》第 41 卷(1~12)期 总目次(I),《冶金分析》理事会(VI)	

Contents

Metallurgical analysis and characterization support high-quality development in metallurgical and material engineering technologies WANG Haizhou(1)

Development and application of original position analysis instrument for large size metal components
..... JIA Yunhai, YUAN Liangjing, YU Lei, ZHANG Qiaochu, SHENG Liang, ZHANG Xiaofen(4)

Progress and trend of X-ray spectrometry LUO Liqiang, SHEN Yating, WU Xiaojun(18)

Development and application of intelligentized technology for quality inspection in iron ores
..... YING Haisong, LI Yulu, CHEN Hehai, WANG Qunwei, YUAN Lifeng, WANG Xiaojuan, TAN Yao(27)

Advances on in-depth profile of coated materials by laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry
..... HU Shenghong, ZHANG Dingwen, ZHANG Liping, JIN Lanlan, GUO Wei(39)

Discussion on influence factors for analysis accuracy of glow discharge optical emission spectrometry
..... ZHANG Yi, HE Xiaolei, MIAO Ledu, YU Yongbo(50)

Research progress of laser-induced breakdown spectroscopy in metallurgical online analysis application
..... SUN Lanxiang, WANG Wei, ZHANG Peng, XIN Yong, QI Lifeng(58)

Development of glow discharge optical emission spectroscopy instrument and its application

..... YU Weihua, LI Jie, ZHENG Feng, ZHOU Zheng(68)

Matrix effect of metal elements in inductively coupled plasma mass spectrometry

..... LIU Shu, GAN Zhaoxiang, MIN Hong(79)

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。

《冶金分析》编委会

(Editorial Committee of Metallurgical Analysis)

顾问 (Advisory)

王海舟(院士)

主编 (Editor in Chief)

贾云海

副主编 (Associate Editor in Chief): (注:按姓氏笔画排序)

王 哲, 刘杰民, 应海松, 沈学静, 张 毅, 卓尚军, 胡圣虹

编委 (Member): (注:按姓氏笔画排序)

于媛君, 干 宁, 王 哲, 王 琳, 王东杰, 王海舟, 冯先进, 冯晓军, 朱跃进, 朱霞萍
任凤莲, 任维萍, 刘 英, 刘 曙, 刘 攀, 刘庆学, 刘杰民, 刘宪彬, 齐同喜, 孙兰香
孙观贵, 孙晓飞, 牟德海, 李小佳, 李玉武, 李冬玲, 李华昌, 李国会, 李继东, 杨春晟
杨植岗, 余卫华, 应海松, 沈 克, 沈学静, 宋武元, 张 珂, 张 毅, 张重远, 陈吉文
陈金忠, 卓尚军, 罗倩华, 金建华, 周西林, 郑国经, 屈文俊, 赵德平, 郝雅琼, 胡圣虹
胡净宇, 胡晓燕, 钟 华, 钟振前, 施意华, 贾云海, 顾永明, 倪文山, 徐建平, 唐凌天
陶美娟, 曹宏燕, 曹秋娥, 符 斌, 韩 权, 詹秀春, 缪乐德, 戴学谦, 鞠新华

编辑部主任 (Editorial Director)

王晓辉

责任编辑 (Executive Editor)

张淑芳, 胡 月

冶金分析

YEJIN FENXI

(月刊, 1981年创刊)

第41卷 第12期 2021年12月

Metallurgical Analysis

(Monthly, Started in 1981)

Vol. 41 No. 12 December 2021

主办单位 中国钢研科技集团有限公司
中国金属学会
主管单位 中国钢铁工业协会
主 编 贾云海
编辑出版 北京钢研柏苑出版有限责任公司
地 址 北京海淀区学院南路76号, 100081
电 话 010-62182398
电子邮箱 yjfx@analysis.org.cn
网 址 http://www.chinamet.cn
印 刷 北京科信印刷有限公司
发行范围 公开发行
国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
邮发代号 82-157
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱), 100044
国外发行代号 1579M
中国标准连续出版物号 ISSN 1000-7571
CN 11-2030/TF

Sponsored by:
China Iron & Steel Research Institute Group
The Chinese Society for Metals
Managed by:
China Iron and Steel Association
Editor in Chief: JIA Yun-hai
Edited and Published by:
CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.
Address: No. 76 Xueyuan Nanlu, Haidian District,
Beijing 100081, China
Tel: 86-10-62182398
E-mail: yjfx@analysis.org.cn
Website: http://www.chinamet.cn
Distributed Domestic: China Post Group Co., Ltd.
Distributed Abroad:
China International Book Trading Corporation
(P. O. BOX 399, Beijing 100044, China)
Code No. 1579M

期刊基本参数: CN 11-2030/TF * 1981 * m * A4 * 86 * zh+en * P * ¥50.00 * 2000 * 09 * 2021-12

广告发布: 北京钢研柏苑出版有限责任公司

广告负责人: 葛 华

电话: 010-62185134/13611085691

广告发布登记: 京海工商广登字 20170143 号

本期责任编辑: 张淑芳

定 价: 50.00 元