



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

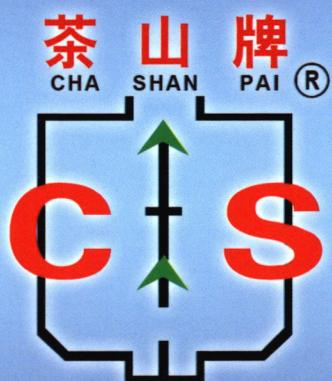
ISSN 1000-7571  
CODEN: YFFFEF

Q K 2 2 1 9 4 0 1



# 冶金分析

METALLURGICAL ANALYSIS  
VOL.42 NO. 5



广告

品质卓越 值得信赖

醴陵市茶山万财坩埚瓷业有限公司

《碳硫分析专用坩埚行业标准》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

ISSN 1000-7571



0.5>

主办单位：  
中国钢研科技集团有限公司  
中国金属学会

5  
2022

第 42 卷第 5 期  
2022 年 5 月  
(月 刊)

冶金分析  
YEJIN FENXI  
(Metallurgical Analysis)

Vol. 42 No. 5  
May 2022  
(Monthly)

## 目 次

GCr15SiMn 轴承钢铸锭的原位统计分布分析	左晓剑, 张 涛, 成国光(1)
电感耦合等离子体质谱法测定金属矿中稀土和稀散元素	杨惠玲, 杜天军, 王书勤, 何沙白, 杨秋慧(8)
碰撞反应池-电感耦合等离子体质谱法测定镍基高温合金中痕量铜锌钡	张馨元, 胡净宇, 侯艳霞, 齐 荣, 刘晓波, 刘庆斌(15)
氩离子溅射锡氧化物及焊料合金的光电子能谱探究	胡俊涛, 赵明陆, 杨士玉, 蔡珊珊, 刘 晨, 符泽卫(21)
火花放电原子发射光谱法在焊接材料检验中的应用进展(综述)	刘满雨, 陈 波, 郭 枭, 张 昕, 王庆江, 魏 涛(29)
元素分析仪测定土壤和水系沉积物中氯	石友昌, 吕振龙, 杨金国, 王志凯, 黎宏新, 杨国军(37)
硅钼蓝分光光度法测定铝钛硼合金中硅	唐 清, 黄菊英, 李 雨(43)
磁性壳聚糖/氧化石墨烯复合材料对钴(Ⅱ)吸附性能研究	赵 亭, 张 剑(48)
焦硫酸钾碱熔在 EDTA 滴定法测定铝灰渣中铝中的应用	黄菊英, 唐 清, 李 雨(55)
沉淀分离-电感耦合等离子体质谱法测定高温合金中痕量镉	那 锋, 高慧颖, 李 辉, 张重远(61)
粉末压片制样-X 射线荧光光谱法测定炉渣中 9 种组分	张 蕾(67)
多元谱线拟合-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定钢中微量铌	于英杰, 李 辉, 张重远(74)
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定硅铁中痕量钛	朱诗文, 沈 真(80)
钼酸铅重量法测定钼铁中钼的方法改进	雷红红, 周 详, 史锐奇, 王照辉, 陈 凯, 蒋 朋(85)

广告目次(54),《物理测试》征稿启事(66),“测试分析”微信公众平台(73),2022 年“贵金属分析专刊”征稿启事(79),《冶金分析》2022 年征订启事(90),《冶金分析》征稿启事(I),《冶金分析》理事会(II)

第 42 卷第 5 期  
2022 年 5 月  
(月 刊)

冶金分析  
YEJIN FENXI  
(Metallurgical Analysis)

Vol. 42 No. 5  
May 2022  
(Monthly)

## Contents

- Original position statistic distribution analysis of GCrl5SiMn bearing steel ingot .....  
..... ZUO Xiaojian, ZHANG Tao, CHENG Guoguang(1)
- Determination of rare earth and scattered elements in metallic ores by inductively coupled plasma mass spectrometry ..... YANG Huiling, DU Tianjun, WANG Shuqin, HE Shabai, YANG Qiuwei(8)
- Determination of trace copper, zinc and barium in nickel-based superalloy by inductively coupled plasma mass spectrometry with collision reaction cell .....  
..... ZHANG Xinyuan, HU Jingyu, HOU Yanxia, QI Rong, LIU Xiaobo, LIU Qingbin(15)
- X-ray photoelectron spectroscopy investigation of argon ion sputtered tin oxides and solder alloy .....  
..... HU Juntao, ZHAO Minglu, YANG Shiyu, CAI Shanshan, LIU Chen, FU Zewei(21)
- Application process of spark discharge atomic emission spectrometry in welding material inspection (Review) ..... LIU Manyu, CHEN Bo, GUO Xiao, ZHANG Xin, WANG Qingjiang, WEI Tao(29)
- Determination of chlorine in soil and stream sediment by elemental analyzer .....  
..... SHI Youchang, LÜ Zhenlong, YANG Jinguo, WANG Zhikai, LI Hongxin, YANG Guojun(37)
- Determination of silicon in aluminum-titanium-boron alloy by silicon molybdenum blue spectrophotometry .....  
..... TANG Qing, HUANG Puying, LI Yu(43)
- Study on adsorption property of cobalt (II) by magnetic chitosan/graphene oxide composite material ...  
..... ZHAO Ting, ZHANG Jian(48)
- Application of potassium pyrosulfate alkali fusion in determination of aluminum in aluminum dross by EDTA titration ..... HUANG Puying, TANG Qing, LI Yu(55)

- Determination of trace cadmium in superalloy by inductively coupled plasma mass spectrometry with precipitation separation ..... NA Duo, GAO Huiying, LI Hui, ZHANG Zhongyuan(61)
- Determination of nine components in furnace slag by X-ray fluorescence spectrometry with pressed powder pellet ..... ZHANG Lei(67)
- Determination of trace niobium in steel by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry with multi-component spectral fitting ..... YU Yingjie, LI Hui, ZHANG Zhongyuan(74)
- Determination of trace titanium in ferrosilicon by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry ..... ZHU Shiwen, SHEN Zhen(80)
- Improvement of determination method of molybdenum in ferromolybdenum by lead molybdate gravimetric method ..... LEI Honghong, ZHOU Xiang, SHI Ruiqi, WANG Zhaozhi, CHEN Kai, JIANG Peng(85)

## 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。

## 全系列移动式金属分析 解决方案

提供手持式 XRF 和 LIBS 分析仪无法满足的低检出限分析

日立移动式火花 OES 解决方案可在实验室和现场提供值得信赖的精确结果。使用 ExTOPE Connect 从任何计算机实时访问数据。

如需了解有关 PMI-MASTER Smart 和 PMI-MASTER Pro2 的更多信息，请扫描二维码访问

销售热线：400 621 5191



PMI-MASTER SMART - 便携式火花直读光谱仪 ▶ PMI-MASTER PRO2 - 移动式火花直读光谱仪

提供高精度度

