



1981年创刊

全国中文核心期刊 中国科学引文数据库来源期刊  
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.38 NO. 11

2018年11月

# 冶金分析

METALLURGICAL ANALYSIS  
VOL.38 NO. 11

ELEMENTRAC<sup>®</sup> CS-*i* 碳硫元素分析仪

part of VERDER scientific  
**ELTRA**<sup>®</sup>  
ELEMENTAL ANALYZERS

## 高频感应燃烧法精确测定碳、硫含量

新款Elementrac CS-*i*专为精确测定碳、硫元素含量而研发，它采用高频感应炉通入纯氧燃烧样品，同时配备最多4个高灵敏度的红外检测池来测定碳、硫含量，测量范围可以根据客户的具体要求进行调整。

CS-*i*可以对钢铁、铸铁、铜、矿石、水泥、陶瓷、玻璃、各种有色金属、高温合金等无机材料中不同含量的碳、硫元素进行同时可靠分析。

弗尔德（上海）仪器设备有限公司  
上海张江高科技园区毕升路299弄富海商务苑（一期）8栋  
网址：www.verder-group.cn  
邮箱：info@verder-group.cn



上海 021-33932950  
北京 010-82608745  
广州 020-85507317  
武汉 027-87654090



ISSN 1000-7571  
  
9 771000 757188

主办单位：  
中国钢研科技集团有限公司  
中国金属学会

11  
2018

## 目 次

### 火花放电原子发射光谱法分析带极堆焊熔敷金属中7种元素

..... 刘满雨,李振华,冯伟,魏涛,杨再勋,金岩(1)

掺杂异物铁精粉的鉴别..... 林涛,段清国,李员妹,顾秋玲,张玉滨(7)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定土壤中水溶性硫酸根

..... 胡家祯,王琳,刘军,申硕果,于亚辉,韩志轩(12)

电感耦合等离子体质谱法测定金矿石中金..... 张洁,阳国运(18)

熔融制样-X射线荧光光谱法测定铝矿中15种组分 ..... 钟坚海(24)

一种四极质谱仪供电控制系统的研制 ..... 李凯,李明,唐兴斌(30)

磁性壳聚糖/氧化石墨烯吸附材料的制备及其对Pb(II)的吸附 ..... 常会,范文娟,曾成华,李艳萍(34)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铝生产过程固体废弃物铝灰中金属铝和氧化铝

..... 丛琳琳,王凡,田小亭,耿东方,白福全,金英(43)

1,2-萘醌-4-磺酸钠共振散射法测定痕量银 ..... 谭嵛心,刘符明,晏兴荣,陈方缘,邹金汕,瞿好英(48)

ZnS/AuNPs/ITO修饰电极电化学发光法测定水中痕量铜

..... 叶友胜,郭荣芳,张颖,谢诗莹,孙岚凤(53)

碱熔-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铬铁矿中主次量元素 ..... 时天昊,加丽森·依曼哈孜(59)

碘量法测定掺锑二氧化锡粉中锡 ..... 胡永政(66)

EDTA滴定法测定氧压浸出溶液中锌 ..... 杨志伟,韩峰,冉光芝,梁爽(71)

L-赖氨酸修饰的荧光碳量子点的制备及在钴测定中的应用

..... 孙雪花,尹惠,柴红梅,张甜,陈谦(75)

广告目次(6),《冶金分析》2019年征订启事(23),2019年《理化检验-化学分册》征订启事(42),《冶金分析》征稿启事(58),《冶金分析》7篇文章入选2017年度领跑者5000(F5000)顶尖学术论文(80)

## Contents

Determination of seven elements in strip surfacing deposited metal by spark discharge atomic emission spectrometry

..... LIU Man-yu , LI Zhen-hua , FENG Wei , WEI Tao , YANG Zai-xun , JIN Yan(1)

Identification of fine iron powder doped with foreign matter

..... LIN Tao , DUAN Qing-guo , LI Yuan-mei , GU Qiu-ling , ZHANG Yu-bin(7)

Determination of water soluble sulfate in soil by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry ..... HU Jia-zhen , WANG Lin ,  
LIU Jun , SHEN Shuo-guo , YU Ya-hui , HAN Zhi-xuan(12)

Determination of gold in gold ore by inductively coupled plasma mass spectrometry

..... ZHANG Jie , YANG Guo-yun(18)

Determination of fifteen components in aluminum ore by X-ray fluorescence spectrometry with fusion sample preparation ..... ZHONG Jian-hai(24)

Development of a power supply control system for quadrupole mass spectrometer

..... LI Kai , LI Ming , TANG Xing-bin(30)

Preparation of magnetic chitosan/graphene oxide composites and its adsorption performance to Pb (II)  
..... CHANG Hui , FAN Wen-juan , ZENG Cheng-hua , LI Yan-ping(34)

Determination of metallic aluminum and aluminum oxide in solid waste aluminum ash generated in aluminum production process by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry  
..... CONG Lin-lin , WANG Fan , TIAN Xiao-ting , GENG Dong-fang , BAI Fu-quan , JIN Ying(43)

Determination of trace silver by sodium 1,2-naphthoquinone-4-sulfonate resonance scattering method  
..... TAN Yu-xin , LIU Fu-ming ,  
YAN Xing-rong , CHEN Fang-yuan , ZOU Jin-shan , ZHAI Hao-ying(48)

Determination of trace copper in water by electrochemiluminescence method using ZnS /AuNPs/ITO modified electrode

..... YE You-sheng , GUO Rong-fang , ZHANG Ying , XIE Shi-ying , SUN Lan-feng(53)

Determination of major and minor elements in chromite ore by inductively coupled plasma atomic

emission spectrometry after alkali fusion ..... SHI Tian-hao , JIALISEN • Yimanhazi(59)

Determination of tin in antimony-doped tin oxide powder by iodometry ..... HU Yong-mei(66)

Determination of zinc in oxygen pressure leaching solution by EDTA titration

..... YANG Zhi-wei , HAN Feng , RAN Guang-zhi , LIANG Shuang(71)

Preparation of *L*-lysine modified fluorescent carbon quantum dots and its application in determination  
of cobalt ..... SUN Xue-hua , YIN Hui , CHAI Hong-mei , ZHANG Tian , CHEN Qian(75)

## 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。