



1981年创刊

全国中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
美国“CA”千种表中国化学化工类核心期刊
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. 1



广告

直读光谱仪 SPECTROLAB S



销售热线: 400 100 3885
400 189 7733

spectro-china.sales@ametek.com

www.spectro.com.cn



MATERIALS ANALYSIS DIVISION

德国斯派克分析仪器公司

ISSN 1000-7571



主办单位:
中国钢研科技集团有限公司
中国金属学会

1
2021

目 次

用相对标准偏差和相对极差及测量极值比例确定分析检出限和定量限…………… 贾云海,孙晓飞,张 帆(1)

激光诱导击穿光谱结合多变量回归法对石灰岩中主量元素的定量分析
…………… 陈君玺,陈 莎,杨燕婷,王 旭,段忆翔(13)

神经网络与激光诱导击穿光谱技术结合的烧结矿中硅元素定量分析方法探究
…………… 陈雨娟,丁 宇,朱绍农,邓 凡,陈非凡(24)

基于支持向量机和随机森林算法结合光纤式激光诱导击穿光谱定量检测核电用钢中铬
…………… 时铭鑫,王傲松,黄大鹏,余 涵,张 智,吴 坚(30)

激光诱导击穿光谱设备在线冰铜成分检测应用进展
…………… 潘从元,赵荣升,徐 勇,张志国,王腾飞,金泽志(41)

铀的分析方法研究进展(综述)…………… 武宝利,战景明,杨 凯,苏丽霞(47)

钛渣酸解过程中物相变化特征探讨 …………… 高 健(55)

电感耦合等离子体质谱法测定镍基高温合金中锆…………… 范小芬,刘晓波,刘庆斌,杨国武(63)

土壤中铁对砷的便携式 X 射线荧光光谱仪分析基体效应研究与校正
…………… 唐晓勇,倪晓芳,商照聪,周庆云,张苏伟,刘 亮(69)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定船用钢中硼铝铌钨…………… 李绿叶,杜米芳(75)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铌钨合金中钽硅铁铝钛铜 …………… 许宁辉,张 众,张俊峰(80)

微波消解-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定镍基合金中硅铬硼
…………… 戚振南,任玲玲,杨晓倩,郭圣洁,杨慧贤,李建朝(87)

NexION 350X 电感耦合等离子体质谱仪的使用及故障处理…………… 陈金发(92)

广告目次(23),2021 年分析检测技术培训计划(40),“测试分析”微信公众平台(54),《冶金分析》5 篇稿件入
选 2019 年度领跑者 5000(F5000)顶尖学术论文(68),《冶金分析》投稿须知(I),《冶金分析》理事会(III)

Contents

Determination of LOD and LOQ with relative standard deviation and relative range or ratio of maximum and minimum JIA Yunhai, SUN Xiaofei, ZHANG Fan(1)

Quantification of major elements in limestones using laser-induced breakdown spectroscopy combined with multivariate regression approaches CHEN Junxi, CHEN Sha, YANG Yanting, WANG Xu, DUAN Yixiang(13)

Study on quantitative analysis method of silicon in sinter based on neural network and laser-induced breakdown spectroscopy CHEN Yujuan, DING Yu, ZHU Shaonong, DENG Fan, CHEN Feifan(24)

Quantitative analysis of chromium by fiber-optic laser-induced breakdown spectroscopy of steels for nuclear power plant based on support vector regression and random forest regression SHI Mingxin, WANG Aosong, HUANG Dapeng, YU Han, ZHANG Zhi, WU Jian(30)

Application progress of online composition analysis of matte by laser-induced breakdown spectroscopy PAN Congyuan, ZHAO Rongsheng, XU Yong, ZHANG Zhiguo, WANG Tengfei, JIN Zezhi(41)

Research progress in analytical methods of uranium(Review) WU Baoli, ZHAN Jingming, YANG Kai, SU Lixia(47)

Discussion on phase transformation characteristics of titanium slag during acidolysis GAO Jian(55)

Determination of germanium in nickel-based superalloy by inductively coupled plasma mass spectrometry FAN Xiaofen, LIU Xiaobo, LIU Qingbin, YANG Guowu(63)

Study on matrix effect of iron in soil on arsenic by portable X-ray fluorescence spectrometer and its correction TANG Xiaoyong, NI Xiaofang, SHANG Zhaocong, ZHOU Qingyun, ZHANG Suwei, LIU Liang(69)

Determination of boron, zirconium, niobium and tungsten in steel for ship by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry LI Lüye, DU Mifang(75)

Determination of tantalum, silicon, iron, aluminum, titanium and copper in niobium-tungsten alloy by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry XU Ninghui, ZHANG Zhong, ZHANG Junfeng(80)

Determination of silicon, chromium and boron in nickel-based alloy by microwave digestion-inductively coupled plasma atomic emission spectrometry QI Zhennan, REN Lingling, YANG Xiaoqian, GUO Shengjie, YANG Huixian, LI Jianchao(87)

Use and fault handling of NexION 350X inductively coupled plasma mass spectrometer CHEN Jinfa(92)

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。

HITACHI
Inspire the Next

日立

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

