



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. 4

2018年4月

冶金分析

METALLURGICAL ANALYSIS
VOL.38 NO. 4



直读光谱仪 SPECTROLAB



销售热线: 400 100 3885
400 189 7733

spectro-china.sales@ametek.com

www.spectro.com.cn

AMETEK®

MATERIALS ANALYSIS DIVISION 德国斯派克分析仪器公司



主办单位:
中国钢研科技集团有限公司
中国金属学会

4
2018

目 次

能量色散 X 射线荧光光谱仪和简化的基体效应校正模型测定土壤、沉积物中重金属元素	殷惠民,杜祯宇,李玉武,李国会(1)
高氮耐候钢锈层的电化学与物相表征	王 博,李铸铁,��东平,姜茂发(11)
辉光放电质谱法测定棒状高纯镁中 12 种杂质元素	刘元元,胡净宇(16)
CAN 总线在质谱仪研制中的应用	李 明,李 凯,欧阳证(22)
溶解法测定铝基复合材料中碳化硅增强体体积含量	
	姚 强,王 琼,王 燕,吴齐伟,路 通,朱宇宏(27)
铝及铝合金中元素分析的标准应用现状与方法研究进展(综述)	刘 攀(32)
X 射线荧光光谱法测定以镍和钴为主的多金属矿中主次成分	曾美云,邹棣华,李小丹,杨小丽(51)
粉末压片-X 射线荧光光谱法测定深海富铁粘土中主次量组分	李 强,张学华(57)
活性炭吸附-X 射线荧光光谱法测定电子废弃物中金	
	付永立,赵丙辉,刘博雅,赵 烨,柳燕云,赵 阳(63)
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铝硅活塞合金中镧铈镨钕钇	于英杰,孙 莹,马洪波(69)
微波消解-硫酸亚铁铵滴定法测定钴铬烤瓷合金中铬	许洁瑜,麦丽碧,陈晓东(74)
广告目次(31),ICASI'2018 & CCATM'2018 第十九届国际冶金及材料分析测试学术报告会暨展览会征稿通知(50),《冶金分析》域名变更通知(68)	

Contents

- Determination of heavy metal elements in soil and sediment by energy dispersive X-ray fluorescence spectrometer with simplified matrix effect correction model YIN Hui-min, DU Zhen-yu, LI Yu-wu, LI Guo-hui(1)
- Electrochemical and phase characterization of rust layer on high nitrogen weathering steel WANG Bo, LI Zhu-tie, ZHAN Dong-ping, JIANG Mao-fa(11)
- Determination of twelve impurities in rodlike high-purity magnesium by glow discharge mass spectrometry LIU Yuan-yuan, HU Jing-yu(16)
- Application of CAN bus in development of mass spectrometer LI Ming, LI Kai, OUYANG Zheng(22)
- Determination of volume fraction of silicon carbide reinforcement in aluminum matrix composites by dissolution method YAO Qiang, WANG Qiong, WANG Yan, WU Qi-wei, LU Tong, ZHU Yu-hong(27)
- Application status of standards and research progress of methods for elemental analysis in aluminum and aluminum alloy (Review) LIU Pan(32)
- Determination of major and minor components in nickel and cobalt polymetallic ore by X-ray fluorescence spectrometry ZENG Mei-yun, ZOU Di-hua, LI Xiao-dan, YANG Xiao-li(51)
- Determination of major and minor components in abyssal iron-rich clay by X-ray fluorescence spectrometry with pressed powder pellet LI Qiang, ZHANG Xue-hua(57)
- Determination of gold in electronic wastes by X-ray fluorescence spectrometry with activated carbon adsorption FU Yong-li, ZHAO Bing-hui, LIU Bo-ya, ZHAO Ye, LIU Yan-yun, ZHAO Yang(63)

Determination of lanthanum, cerium, praseodymium, neodymium and yttrium in aluminum-silicon piston
alloy by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry

..... YU Ying-jie, SUN Ying, MA Hong-bo(69)

Determination of chromium in cobalt-chromium ceramic alloy by ammonium ferrous sulfate titration

method with microwave digestion XU Jie-yu, MAI Li-bi, CHEN Xiao-dong(74)

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。