

1981年创刊

国际钢铁工业分析委员会指定刊物
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

ISSN1000-7571
CODEN: YEFEET

冶金分析

METALLURGICAL ANALYSIS
VOL.34 NO. 1



直读光谱仪 SPECTROLAB



北京代表处:
地址: 北京市朝阳区酒仙桥路10号
京东方总部大厦(B10)二层西侧
邮编: 100004
电话: 010-85262111
传真: 010-85262338
E-mail: spectro-china.sales@ametek.com.cn

上海代表处:
地址: 上海市外高桥保税区
富特北路460号第1层A部位
邮编: 200131
电话: 021-58685111
传真: 021-85680969
E-mail: spectro-china.sales@ametek.com.cn

广州代表处:
地址: 广州市建设六马路33号
宜安广场1412室
邮编: 510060
电话: 020-83634768
传真: 020-83633701
E-mail: spectro-china.sales@ametek.com.cn

成都代表处:
地址: 成都市锦悦西路236号
高新孵化园9号楼F座10楼9-10号
邮编: 610016
电话: 028-86758111
传真: 028-86758141
E-mail: spectro-china.sales@ametek.com.cn

AMETEK
MATERIALS ANALYSIS DIVISION

德国斯派克分析仪器公司

www.spectro.com.cn

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
2014

目 次

激光诱导击穿光谱原位统计分布分析法测定帘线钢盘条中的元素偏析	
..... 李冬玲,金 呈,马飞超,张 勇,王海舟(1)	
冷等离子体激光剥蚀电感耦合等离子体质谱法测定钢铁中 14 种元素	
..... 金献忠,陈建国,张建波(10)	
低合金钢中非金属夹杂物的检测与表征	胡德新,赵江勇,金宝炎,傅志强(17)
碳钢及低合金钢在氯离子溶液中夹杂物诱发点蚀位置显微腐蚀实验探讨	
..... 张春亚,张 奇,李继高,熊承刚,李 智(22)	
粉末压片-X 射线荧光光谱法快速分析多金属结核和富钴结壳中 22 种组分	
..... 李 强,张学华(28)	
分光光度法测定铁(Ⅲ)的研究进展	李国强,杨建君,何家洪,宋仲容,徐 强(34)
NORDTEST 不确定度评定在熔融制样-X 射线荧光光谱法测定岩石样品中	
10 种主次成分中的应用	王祎亚,李迎春,王 健(45)
高倍稀释熔融制样-X 射线荧光光谱法测定铅锌矿中主次组分	
..... 罗学辉,苏建芝,鹿 青,汤宇磊(50)	
低碳测定中瓷舟的熔出空白	徐建平(55)
酶催化分光光度法测定环境水中痕量钒(V)	
..... 陈亚红,田丰收,黄凤羽(59)	
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定锆及锆合金中钛	李 波,禄 妮(63)
氯化物发生-原子荧光光谱法测定冰铜中砷	
..... 武素茹,王 虹,李权斌,马德起,苏明跃,王昊云(67)	
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定硫酸锰中钙镁	
..... 江 荆,伍斯静,周花珑,覃建友(71)	
X 射线荧光光谱法测定白云石、石灰石中氧化钙、氧化镁和二氧化硅	乔 蓉,郭 钢(75)
氢氧化钠熔融-氯化银比浊法测定铅锌矿中氯	袁 齐(79)
广告目次(33),中实国金能力验证计划报名须知(74),《冶金分析》投稿须知(I),2014 年中实国金第一	
批能力验证计划(Ⅲ),专业 X 射线生产厂家——理学(Ⅸ)	

Contents

Original position statistic distribution analysis combined with laser induced breakdown
spectrometry for the element segregation in tire cord steel rod
..... LI Dong-ling, JIN Cheng, MA Fei-chao, et al. (1)

Determination of fourteen elements in iron and steel by cool plasma laser ablation
inductively coupled plasma mass spectrometry
..... JIN Xian-zhong, CHEN Jian-guo, ZHANG Jian-bo (10)

Determination and characterization of non-metallic inclusions in low alloy steel
..... HU De-xin, ZHAO Jiang-yong, JIN Bao-yan, et al. (17)

Micro-corrosion test research on pitting initiation site of the inclusions of carbon steel and
low alloy steel in chlorine ion solution ZHANG Chun-ya,ZHANG Qi,LI Ji-gao,et al. (22)

Rapid determination of twenty-two components in polymetallic nodule and cobalt-rich crusts
by X-ray fluorescence spectrometry with pressed powder pellet
..... LI Qiang, ZHANG Xue-hua (28)

Review of the research on the determination of trace iron(Ⅲ) with spectrophotometry(Review)
..... LI Guo-qiang, YANG Jian-jun, HE Jia-hong, et al. (34)

The application of NORDTEST uncertainty evaluation to the determination of ten major and
minor components in rocks by X-ray fluorescence spectrometry with fusion sample preparation
..... WANG Yi-ya , LI Ying-chun, WANG Jian (45)

Determination of major and minor components in lead-zinc ores by X-ray fluorescence spectrometry
with high dilution fusion sample preparation LUO Xue-hui,SU Jian-zhi,LU Qing,et al. (50)

Fusing blank of carbon in porcelain boat for the determination of low-carbon
..... XU Jian-ping (55)

Determination of trace vanadium(V) in environmental water by enzymatic catalytic
spectrophotometry CHEN Ya-hong,TIAN Feng-shou,HUANG Feng-yu (59)

Determination of titanium in zirconium and zirconium alloy by inductively coupled plasma
atomic emission spectrometry LI Bo, LU Ni (63)

Determination of arsenic in copper matte by hydride generation-atomic
fluorescence spectrometry WU Su-ru, WANG Hong, LI Quan-bin, et al. (67)

Determination of calcium and magnesium in manganese sulfate by inductively coupled plasma
atomic emission spectrometry JIANG Jing, WU Si-jing, ZHOU Hua-long, et al. (71)

Determination of calcium oxide, magnesium oxide and silicon dioxide in dolomite and
limestone by X-ray fluorescence spectrometry QIAO Rong, GUO Gang(75)

Determination of chlorine in lead-zinc ore by silver chloride turbidimetry after sodium hydroxide fusion
..... YUAN Qi(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)、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。

原子光谱元素检测领域的领导者

——全面、灵活的分析解决方案



原子吸收光谱(AAS)

快速序列式火焰原子吸收光谱，火焰和石墨炉同时分析



新!

微波等离子体原子发射光谱(MP-AES)

“空气中运行”，绿色、安全、低运行成本



电感耦合等离子体原子发射光谱(ICP-OES)



电感耦合等离子体质谱(ICP-MS)

简便、可靠、准确、省时



新!

电感耦合等离子体串联质谱(ICP-MS/MS)

提供极致解决方案

www.agilent.com/chem/icpmsms:cn