

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.35 NO. 1

 **SPECTRO**

直读光谱仪 SPECTROLAB



销售热线: 400 100 3885 / 400 162 7360
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
2015

目 次

辉光深度定量分析模型中的缺陷和解决方法..... 余卫华,李江文,于录军,张穗忠(1)

不同热处理状态下镍基耐蚀合金析出相的定性定量分析
..... 缪乐德,张 毅,杨建强,张春霞,张忠铎,蓝闽波(6)

玻尔兹曼分布研究辉光放电等离子体中铁原子谱线的激发机制
..... 张 蕾,WAGATSUMA Kazuaki,刘 鑫(13)

激光诱导击穿光谱法对焊接接头表面渗铜区铜元素的深度分布分析
..... 李冬玲,张 勇,鹿锋华(19)

分子光谱法测定镧的研究进展(综述) 李雪梅,柳玉英,巩秀贤(26)

熔融制样-X 射线荧光光谱法测定镧铈镨钕稀土合金 普旭力,蔡继杰,王 伟,潘忠厚,王鸿辉(34)

铁矿石矿物组分的 X 射线粉晶衍射半定量分析
..... 迟广成,肖 刚,汪寅夫,胡建飞,王海娇,马健生(38)

校准曲线和观测方式对电感耦合等离子体原子发射光谱法测定不锈钢中镍、铬和锰的影响
..... 王金砖,张玉洁,伏荣进,刘 彬,刘 琨(45)

熔融制样-X 射线荧光光谱法测定铁水预处理脱硅消泡剂中主次成分 郭云涛,刘 伟,戴学谦(50)

硫氰酸盐光度法测定钨精矿中三氧化钨..... 陈珍娥,张 海(55)

管式炉加热-红外吸收法测定铀金属中碳 李英秋,纪新华,吴 梅,米 俊(59)

铬天青 S 光度法测定赤泥-钛白废水综合回收中的微量钪
..... 余荣旻,杨 涛,邓志军,刘吉波,苏正夫,王志坚(63)

偶氮肿Ⅲ分光光度法测定微量铀..... 杜 浪,李玉香,马 雪,刘永刚(68)

毛细管柱气相色谱法测定粗蒎中蒎和菲..... 李 成,陈国平,黄福林,张超远(72)

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定增碳剂中钛和钙 刘 洁(77)

广告目次(18),2014 年北京光谱年会会议纪要(62),PerkinElmer ICP-MS 助力科学家揭秘植物砷含量控制
的关键基因(67),Agilent 5100 ICP-OES(76),《冶金分析》投稿须知(I),2015 年中实国金第一批能力验证
计划(III)

Contents

Defect and solution of the quantitative model in surface analysis by glow discharge optical emission spectroscopy YU Wei-hua,LI Jiang-wen,YU Lu-jun,ZHANG Sui-zhong (1)

Qualitative and quantitative analysis of precipitate phases in nickel-based corrosion resistant alloys with different isothermal situation MIAO Le-de,ZHANG Yi,YANG Jian-qiang, ZHANG Chun-xia,ZHANG Zhong-hua,LAN Min-bo (6)

Investigation of excitation mechanism of iron atomic lines in a glow discharge plasma by Boltzmann distribution ZHANG Lei, WAGATSUMA Kazuaki,LIU Xin (13)

Depth distribution analysis of copper in copper infiltration zone of welding joint surface by laser induced breakdown spectrometry LI Dong-ling,ZHANG Yong,LU Feng-hua (19)

Progress of molecular spectrometric determination of lanthanum(Review) LI Xue-mei,LIU Yu-ying, GONG Xiu-xian (26)

Determination of lanthanum-cerium-praseodymium-neodymium rare earth alloy by X-ray fluorescence spectrometry with fusion sample preparation PU Xu-li, CAI Ji-jie, WANG Wei, PAN Zhong-hou, WANG Hong-hui (34)

Semi-quantitative analysis of the mineral components of iron ores by X-ray powder diffraction CHI Guang-cheng, XIAO Gang, WANG Yin-fu, HU Jian-fei, WANG Hai-jiao,MA Jian-sheng (38)

Effect of calibration curve and observation way on the determination of nickel,chromium and manganese in stainless steel by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry WANG Jin-zhuan,ZHANG Yu-jie,FU Rong-jin,LIU Bin,LIU Kun (45)

Determination of major and minor components in defoamer for desilicication of pretreatment of hot metal by X-ray fluorescence spectrometry with fusion sample preparation GUO Yun-tao, LIU Wei, DAI Xue-qian (50)

Determination of tungsten trioxide in tungsten concentrate by thiocyanate spectrophotometry CHEN Zhen-e,ZHANG Hai (55)

Determination of carbon in uranium metals by tubular furnace heating-infrared absorption method LI Ying-qiu,JI Xin-hua,WU Mei,MI Jun (59)

Determination of micro scandium in the comprehensive recovery of red mud-titanium dioxide

wastewater by chromeazurol S spectrophotometry
..... YU Rong-min, YANG Tao, DENG Zhi-jun, LIU Ji-bo, SU Zheng-fu, WANG Zhi-jian (63)

Determination of micro uranium by arsenazo III spectrophotometry
..... DU Lang,LI Yu-xiang,MA Xue,LIU Yong-gang (68)

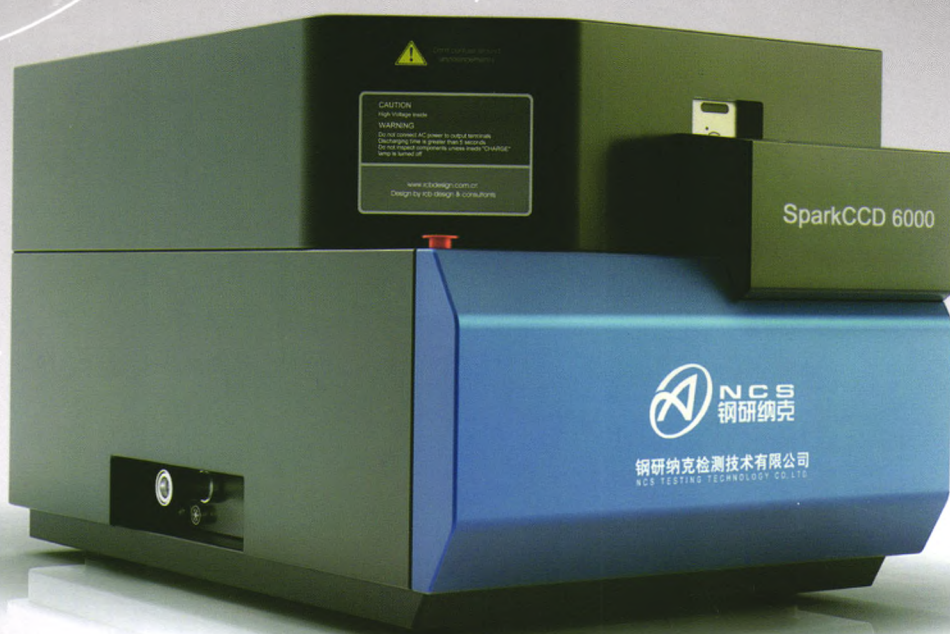
Determination of anthracene and phenanthrene in crude anthracene by capillary gas chromatography
..... LI Cheng,CHEN Guo-ping,HUANG Fu-lin,ZHANG Chao-yuan (72)

Determination of titanium and calcium in recarburizer by inductively coupled plasma atomic emission
spectrometry LIU Jie (77)

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。

SparkCCD6000型 全谱直读火花光谱仪



应用范围

广泛应用于冶金、铸造、机械、金属加工等领域的生产过程、中心实验室成品检测，可用于Fe、Al、Cu、Ni、Co、Mg、Ti、Zn、Pb、Sn、Ag等多种金属及其合金样品分析。

仪器特点

- 采用多个CCD对可用范围内的光谱谱线进行全谱扫描
- 激发能量、频率连续可调全数字固态光源，适应各种不同材料
- 分析应用覆盖面广泛，与传统仪器相比，不受通道及基体限制
- 单板式透镜架，擦拭时大大降低对光室的污染
- 基于ARM9的仪器状态实时监控系統
- USB采集，通用性更强
- 固态吸附阱，防止油气对光室的污染，提高长期运行稳定性
- 铜火花台底座，提高散热性及坚固性能