

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.36 NO.7

ICP-MS专辑



直读光谱仪 SPECTROLAB



销售热线: 400 100 3885

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



主办单位:
中国钢研科技集团有限公司
中国金属学会

7
2016

目 次

电感耦合等离子体质谱技术进展及其在冶金分析中的应用(综述)
..... 靳兰兰,王秀季,李会来,刘文霞,胡圣虹(1)

电感耦合等离子体质谱仪等离子体内分析粒子的移动速率测量方法
..... 马海斌,李宗元,张运臣,张 华,王林同,孙自杰(15)

氮,氮,氮',氮'-四辛基-3-氧戊二酰胺色谱柱分离—电感耦合等离子体质谱法测定混合稀土氧化物中重稀土
..... 梁永利,张翼明,弓爱君,张秀艳,李建强,张立锋(19)

封闭溶矿-电感耦合等离子体质谱法测定地质样品中金银铂钯
..... 刘 军,闫红岭,连文莉,陈浩凤,王 琳,于亚辉(25)

聚氨酯泡沫塑料吸附-电感耦合等离子体质谱法测定地质化探样品中金..... 赵延庆(34)

碱熔-电感耦合等离子体质谱法测定钨矿石和钼矿石中稀土元素
..... 吴葆存,于亚辉,闫红岭,李艳华,袁海燕,王军梅(39)

石墨消解-电感耦合等离子体质谱法测定海绵钬中 18 种杂质元素..... 杨加桂,李先和,张晓天,王 颖(46)

电感耦合等离子体质谱法分析高纯金属银中痕量杂质元素..... 田 衍,孙自杰,周裕敏,封跃鹏(51)

溶样方法对电感耦合等离子体质谱法测定铝土矿中稀土元素的影响..... 杨小丽,李小丹,邹隼华(56)

四种酸体系溶样法对电感耦合等离子体质谱法测定水系沉积物中 16 种金属元素的影响
..... 王云凤,王江鱼(63)

电感耦合等离子体质谱法测定磷灰石中稀土元素分量和总量
..... 倪文山,刘长森,姚明星,曹耀华,高小飞,高照国(69)

微波消解-电感耦合等离子体质谱法测定锌精矿中痕量铊..... 黎香荣,罗明贵,韦新红(74)

电感耦合等离子体质谱法测定铁基非晶合金中痕量铝..... 赵艳兵,赵 璘,胡建春,樊 鑫(79)

改进化学顺序提取-电感耦合等离子体质谱法应用于铅锌尾矿中铜铅锌镉镍的化学形态分析
..... 施意华,阳光鸿,徐 华,古行乾,邱 丽,唐碧玉(83)

广告目次(18),赛默飞联合天津大学药物科学与技术学院共建教学与科研卓越中心(24),CCATM'2016 国际冶金及材料分析测试学术报告会暨展览会(33),《黄金》2017 年征订启事(45),赛默飞一站式解决方案助力县级食品安全检测能力建设(62),《冶金分析》2017 年征订启事(I),2016 年中实国金第一批能力验证计划(II)

Contents

- Progress in inductively coupled plasma mass spectrometry technology and its application in metallurgical analysis (Review)
..... JIN Lan-lan, WANG Xiu-ji, LI Hui-lai, LIU Wen-xia, HU Sheng-hong(1)
- Measurement method of analyte particles flow velocity in an inductively coupled plasma mass spectrometer
..... MA Hai-bin, LI Zong-yuan, ZHANG Yun-chen, ZHANG Hua, WANG Lin-tong, SUN Zi-jie(15)
- Determination of heavy rare earths in mixed rare earth oxides by inductively coupled plasma mass spectrometry after separation with N,N,N',N'-tetraoctyl-3-oxa-pentanediamide chromatographic column
..... LIANG Yong-li, ZHANG Yi-ming, GONG Ai-jun, ZHANG Xiu-yan, LI Jian-qiang, ZHANG Li-feng(19)
- Determination of gold, silver, platinum and palladium in geological samples by inductively coupled plasma mass spectrometry with sealed dissolution
..... LIU Jun, YAN Hong-ling, LIAN Wen-li, CHEN Hao-feng, WANG Lin, YU Ya-hui(25)
- Determination of gold in geochemical samples by inductively coupled plasma mass spectrometry with polyurethane foam plastic absorption ZHAO Yan-qing(34)
- Determination of rare earth elements in tungsten ore and molybdenum ore by inductively coupled plasma mass spectrometry with alkali fusion
..... WU Bao-cun, YU Ya-hui, YAN Hong-ling, LI Yan-hua, YUAN Hai-yan, WANG Jun-mei(39)
- Determination of eighteen impurity elements in sponge palladium by inductively coupled plasma mass spectrometry with graphite digestion YANG Jia-gui, LI Xian-he, ZHANG Xiao-tian, WANG Ying(46)
- Determination of trace impurity elements in high purity metal silver by inductively coupled plasma mass spectrometry TIAN Kan, SUN Zi-jie, ZHOU Yu-min, FENG Yue-peng(51)
- Influence of sample dissolution method on determination of rare earth elements in bauxite by

- inductively coupled plasma mass spectrometry YANG Xiao-li, LI Xiao-dan, ZOU Di-hua(56)
- Influence of four sample solution method with acid system on determination of sixteen
metal elements in stream sediment by inductively coupled plasma mass spectrometry
..... WANG Yun-feng, WANG Jiang-yu(63)
- Determination of the total amount of rare earth elements and its component in apatite by
inductively coupled plasma mass spectrometry
... NI Wen-shan, LIU Chang-miao, YAO Ming-xing, CAO Yao-hua, GAO Xiao-fei, GAO Zhao-guo(69)
- Determination of trace thallium in zinc concentrate by microwave digestion-inductively coupled
plasma mass spectrometry LI Xiang-rong, LUO Ming-gui, WEI Xin-hong(74)
- Determination of trace aluminium in iron-based amorphous alloy by inductively coupled
plasma mass spectrometry ZHAO Yan-bing, ZHAO Jin, HU Jian-chun, FAN Xin(79)
- Application of modified chemical sequential extraction-inductively coupled plasma mass spectrometry to
determination of chemical speciation of copper, lead, zinc, cadmium and nickel in lead and zinc tailings
..... SHI Yi-hua, YANG Zhao-hong, XU hua, GU Xing-qian, QIU Li, TANG Bi-yu(83)

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。

專心 專業 專注

做世界最好的光谱仪

打造东仪文化，铸就百年企业!



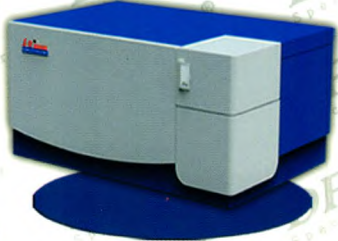
DF-100 直读光谱仪



DF-200 直读光谱仪



DF-300 全谱直读光谱仪



DF-400 全谱直读光谱仪



DF-1000 台式
X 荧光光谱仪



DF-2000 手持式
X 荧光光谱仪

烟台东方分析仪器有限公司

Yantai Dongfang Analytical Instruments Co.,Ltd

山东东仪光电仪器有限公司

Shandong Dongyi Photoelectric Instruments Co.,Ltd

地址：山东省烟台市莱山区盛泉工业园金都路 10 号

电话：0535-6726680

传真：0535-6726682

网站：www.dfaic.com

邮箱：dfxiaoshou@dfaic.com

公司简介：

烟台东方分析仪器有限公司坐落在美丽的港城烟台市莱山经济开发区，是一家专门从事光谱仪研发和生产的国家高新技术企业。目前自主研发了 DF 系列光谱仪（型号：DF-100E、DF-100、DF-200、DF-300、DF-400 直读光谱仪及 DF-1000、DF-2000X 荧光光谱仪）及其配套设备。

公司成立了光谱分析仪器工程技术研究中心，产品销售网络已经覆盖全国，设有湖北、江苏、河北、山西、河南、黑龙江、辽宁、安徽、山西、浙江、广东、重庆、韩国等办事处。目前产品已经销往首钢、宝钢、莱钢、武钢、太钢、钢铁研究总院等多家大型国企和科研院所；并出口至多个国家，树立了东仪品牌的良好形象。