

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. 5

CS坩埚 品质卓越 值得信赖



湖南省著名商标

醴陵市茶山万财坩埚瓷业有限公司

《碳硫分析专用坩埚行业标准》起草单位 通过ISO9001-2008认证

地址：湖南省醴陵市茶山镇168号 电话：0731-23321258 23321297 传真：0731-23323268

联系人：文万财 13807414853 汤申思 13974194034 殷自力 13762351378

邮编：412221 <http://www.csggtc.cn> E-mail: csggtc@csggtc.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

5
2015

目 次

辉光放电质谱法测定高纯镍中 16 种痕量杂质元素 杨海岸, 罗 舜, 闫豫昕, 刘英波(1)

单位波长吸光度改变量-分光光度法的建立及其在环境样品中铬(VI)的检测应用
..... 郭 岩, 肖亮洪, 赖永忠(7)

铁-偶氮氯膦-I-硫脲配合物的极谱吸附波及其应用 杜芳艳, 李 梅, 刘 丽(16)

矿区河流沉积物中硫的总量测定及过程控制 陈梅芹, 杨成方, 吴景雄, 卢桂宁, 郭楚玲, 党 志(20)

电感耦合等离子体原子发射光谱法应用于铅锌冶炼烟尘中钢物相分析
..... 赵良成, 胡艳巧, 王敬功, 程文翠, 刘爱琴, 王亦丹(25)

惰气熔融-红外吸收法测定高纯铜中痕量氧 曹飞飞, 周 涛, 张东翔(32)

镉-碘化钾-吡啶橙体系的共振光散射光谱及其应用 何 妍, 杨迎春, 叶芝祥, 王久琼(37)

多元光谱拟合-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定不锈钢中低含量酸溶铝
..... 闫 茗, 李志鹏, 刘元元(43)

电感耦合等离子体原子发射光谱法、X 射线荧光光谱法和摄谱法测定地球化学样品中
铜、铅、锌、镍的比较 苏梦晓, 陆安军(48)

气体容量法测定水玻璃砂中碳酸盐含量 王 成, 汪华方, 张 戴, 卢记军(54)

水蒸气蒸馏-离子色谱法测定湿法炼锌溶液中氟和氯 胡一航, 王海北, 王玉芳(59)

X 射线荧光光谱法测定锌合金中铜和铁 冯秀梅, 李 颖, 陆筱彬, 陈 君(63)

三乙醇胺-磷钼蓝光度法快速测定钢中磷 刘德蓉, 李 霞, 李 峰, 熊 伟, 邱会东(67)

EDTA 络合滴定法测定黄铜中铜和锌 刘和连, 许 方, 黄海平(70)

硝酸银电位滴定法测定高纯二氧化锆中氯 王婷香(74)

碱熔-硼氢化钾还原重铬酸钾滴定法测定铁矿石中全铁 胡跃波, 陈新俊, 岳宇超(77)

广告目次(31), 岛津助力清华化学系博士生学术水平提升(36), 2015 年中实国金第一批能力验证计划(I)

Contents

Determination of sixteen trace impurity elements in high-purity nickel by glow discharge mass spectrometry YANG Hai-an, LUO Shun, YAN Yu-xin, LIU Ying-bo (1)

Establishment of absorbance variation of unit wavelength-spectrophotometry and its application in the detection of chromium(VI) in environmental samples GUO Yan,XIAO Liang-hong,LAI Yong-zhong (7)

Polarographic adsorption wave of iron-chlorophosphonazo I -thiourea complex and its application DU Fang-yan, LI Mei, LIU Li (16)

Determination of total sulfur in river sediments from mining area and the process control CHEN Mei-qin, YANG Cheng-fang, WU Jing-xiong, LU Gui-ning, GUO Chu-ling, DANG Zhi (20)

Application of inductively coupled plasma atomic emission spectrometry in phase analysis of indium in lead-zinc smelting dust ZHAO Liang-cheng, HU Yan-qiao, WANG Jing-gong, CHENG Wen-cui, LIU Ai-qin, WANG Yi-dan (25)

Determination of trace oxygen in high-purity copper by inert gas fusion-infrared absorption method CAO Fei-fei,, ZHOU Tao, ZHANG Dong-xiang (32)

Resonance light-scattering spectrum of cadmium-potassium iodide-acridine orange system and its application HE Yan, YANG Ying-chun, YE Zhi-xiang, WANG Jiu-qiong(37)

Determination of low content acid-soluble aluminum in stainless steel by multi-component spectral fitting-inductively coupled plasma atomic emission spectrometry YAN Ming,LI Zhi-peng,LIU Yuan-yuan(43)

Comparison of inductively coupled plasma atomic emission spectrometry, X-ray fluorescence spectrometry and spectrographic method for the determination of copper,lead,zinc and nickel in geochemical samples SU Meng-xiao, LU An-jun(48)

Determination of carbonate content in sodium silicate-bonded sand by gas volumetry WANG Cheng, WANG Hua-fang, ZHANG Dai, LU Ji-jun (54)

Determination of fluorine and chlorine in solution of wet zinc hydrometallurgy by steam distillation-ion chromatography HU Yi-hang, WANG Hai-bei, WANG Yu-fang (59)

Determination of copper and iron in zinc alloy by X-ray fluorescence spectrometry

..... FENG Xiu-mei, LI Ying, LU Xiao-bin, CHEN Jun (63)

Rapid determination of phosphorus in steel by triethanolamine-phosphorus-molybdenum blue
spectrophotometry LIU De-rong, LI Xia, LI Feng, XIONG Wei, QIU Hui-dong (67)

Determination of copper and zinc in brass by EDTA complexometric titration
..... LIU He-lian, XU Fang, HUANG Hai-ping (70)

Determination of chlorine in high-purity germanium dioxide by silver nitrate potentiometric titration
..... WANG Ting-xiang (74)

Determination of total iron in iron ore by potassium borohydride reduction-potassium dichromate
titration with sample preparation by alkali fusion
..... HU Yue-bo, CHEN Jin-jun, YUE Yu-chao (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。

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！



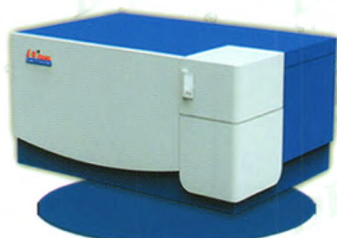
DF-100 直读光谱仪



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。