

ISSN 1009-2617  
CN11-3012/TF

Hydrometallurgy of China

# 湿法冶金

SHIFA YEJIN

1

第35卷

2016

ISSN 1009-2617



9 771009 261167

万方数据

中国核工业集团公司主管  
核工业北京化工冶金研究院主办

# 湿法冶金

(双月刊,1982年创刊)

第35卷第1期

(总第145期)

2016年2月20日出版

## 《湿法冶金》编辑委员会

主编:牛玉清

委员(按姓氏笔画排序):

王海北 那平 刘志宏  
刘春立 向秋林 陈靖  
李宏煦 李林波 李培佑  
李建华 吴王锁 张利波  
张丽霞 张建国 郑诗礼  
和晓才 杨大锦 杨建广  
侯晓川 徐盛明 郭学益  
曹淑琴 舒祖骏

责任编辑:张丽霞 刘艳

《湿法冶金》期刊被收录为:

全国中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》

收录期刊

《中国期刊全文数据库》收录期刊

《中国学术期刊影响因子年报》

统计源期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》

统计源期刊

《中国学术期刊检索与评价数据库》

入编期刊

《万方数据——数字化期刊群》

收录期刊

《美国化学文摘》收录期刊

## 目次

### · 综合评述 ·

氢氧化镧的制备方法及研究进展 ..... 聂云华,杨启山,马莹,宋静(1)

铜电沉积过程中阴极过电势的影响因素 ..... 陈正奎(5)

### · 试验研究 ·

某含银难选氧化锌矿石浮选试验研究 ..... 彭祥玉,王宇斌,张小波,李帅,余乐,刘富玲(12)

内蒙古某铅锌多金属矿石选矿试验研究 ..... 王学猛,孙政元,李红立(15)

某复杂钼铜矿石选矿工艺试验研究 ..... 李帅,王宇斌,彭祥玉,张小波,卫亚儒(20)

从富铜高铁闪锌矿中加压浸出锌铁铜试验研究 ..... 罗文波,王吉坤,卢国洪(25)

从某石煤钒矿提钒尾渣中浸出金的试验研究 ..... 高照国,曹耀华,刘红召,王威,张博(30)

用硫代硫酸钠从锌浸出渣中浸出银 ..... 蒲维,梁杰,雷泽明,李昌伟,张权笠(33)

用微波硫酸化焙烧—水浸新工艺从铁矾渣中回收有价金属 ..... 刘超,巨少华,张利波,彭金辉,黎氏琼春(36)

从难处理脱碳石煤发电物料中强化提取钒 ..... 郭继科(40)

用盐酸从加碱焙烧粉煤灰中浸出钛 ..... 李昌伟,梁杰,雷泽明,蒲维,张权笠(46)

硫酸体系中杂质离子对N235萃取钒的影响 ..... 曹威,张一敏,包申旭,杨晓(49)

化学级工业硅脱杂试验研究 ..... 袁野,和晓才,崔涛,赖浚,柯浪,徐俊毅,徐庆鑫,许娜(55)

硫酸渣的化学法富铁降硫 ..... 刘利,王家伟,王海峰,赵平原(60)

用低品位钼粗精矿制备工业氧化钼试验研究 ..... 曹耀华,高照国,刘红召,王威(63)

用硝酸铵复盐沉淀法制备高纯硝酸铈铵 ..... 乔军,马莹,王晶晶,杨启山,石洪亮,黄凯(67)

水热条件下合成的 $\gamma$ -AlOOH纳米棒的形貌及形成机制 ..... 傅小明(73)

### · 分析测试 ·

用薄膜法测定锡石单体解离度 ..... 黄易勤,许霞,卢月玲(77)

铬天青S分光光度法测定铅 ..... 张轶楠,翟庆洲,胡伟华,张竹园(79)

六偏磷酸钠熔融-X射线荧光光谱法测定铬铁矿主成分 ..... 王智鹏,李可及,董欣杨,周建国,刘文华,陈乡,张厚军(83)

### · 本刊声明 · (11)

· 征订启事 · 欢迎订阅2016年《湿法冶金》(45)《铀矿冶》(86)

【期刊基本参数】 CN11-3012/TF \* 1982 \* b \* 16 \* 86 \* zh \* P \* 10.00 \* 1200 \* 20 \* 2016-02

# Hydrometallurgy of China (Bimonthly)

Vol. 35 No. 1(Sum. 145) Feb. 2016

## Contents

### • Reviews •

- Preparation Methods and Research Progress of  $\text{La}(\text{OH})_3$  .....  
..... NIE Yunhua, YANG Qishan, MA Ying, SONG Jing(1)  
Affecting Factors of Cathodic Overpotential in Copper Electrolysis ..... CHEN Zhengkui(5)

### • Experiment Research •

- Mineral Processing for A Lead-zinc Multi-metals Ore From Inner Mongolia .....  
..... WANG Xuemeng, SUN Zhengyuan, LI Hongli(12)  
Flotation of Some Refractory Zinc Oxidized Ore Containing Silver .....  
..... PENG Xiangyu, WANG Yubin, ZHANG Xiaobo, LI Shuai, YU Le, LIU Fuling(15)  
Test Study on Pressure Leaching of Zinc, Iron and Indium From Indium-iron containing  
Sphalerite Using Sulfuric Acid ..... LUO Wenbo, WANG Jikun, LU Guohong(20)  
Investigation on Mineral Processing of A Complex Molybdenum-copper Ore .....  
..... LI Shuai, WANG Yubin, PENG Xiangyu, ZHANG Xiaobo, WEI Yaru(25)  
Leaching of Gold From Acid Leaching Residues of Stone Coal Vanadium Ore .....  
..... GAO Zhaoguo, CAO Yaohua, LIU Hongzhao, WANG Wei, ZHANG Bo(30)  
Leaching of Silver From Zinc Leaching Residue Using Thiosulfate .....  
..... PU Wei, LIANG Jie, LEI Zeming, LI Changwei, ZHANG Quanli(33)  
A New Process for Recovery Valuable Metals From Jarosite Slag by Microwave Roasting With  
Sulfuric Acid and Water Leaching ..... LIU Chao, JU Shaohua,  
ZHANG Libo, PENG Jinhui, T. Q. Xuan LE(36)  
Leaching of Vanadium From Refractory Stone Coal Decarburization and Electricity Generation  
..... GUO Jike(40)  
Leaching of Titanium Using Hydrochloric Acid From Fly Ash Roasted With Sodium Hydroxide  
..... LI Changwei, LIANG Jie, LEI Zeming, PU Wei, ZHANG Quanli(46)  
Effect of Impurities on Solvent Extraction of Vanadium Using  $\text{N}_235$  .....  
..... CAO Wei, ZHANG Yimin, BAO Shenxu, YANG Xiao(49)  
Enriching Iron and Reducing Sulfur of Pyrite Cinder by Chemical Method .....  
..... LIU Li, WANG Jiawei, WANG Haifeng, ZHAO Pingyuan(55)  
Experimental Research on Preparing Industrial Molybdena Using Low Grade Crude Molybdenum  
Concentrate ..... CAO Yaohua, GAO Zhaoguo, LIU Hongzhao, WANG Wei(60)  
Removing of Impurities From Chemical Industrial Silicon ..... YUAN Ye,  
HE Xiaocai, CUI Tao, LAI Jun, KE Lang, XU Junyi, XU Qingxin, XU Na(63)  
Preparation Technology of High Purity Ammonium Cerium Nitrate by Ammonium Nitrate  
Double Salt Precipitation ..... QIAO Jun, MA Ying,  
WANG Jingjing, YANG Qishan, SHI Hongliang, HUANG Kai(67)  
Morphologies of  $\gamma\text{-AlOOH}$  Nanorods and Formation Mechanism at Hydrothermal Conditions  
..... FU Xiaoming(73)

### • Analysis •

- Determination of Cassiterite Liberation Degree by Thin Film Method .....  
..... HUANG Yiqin, XU Xia, LU Yueling(77)  
Spectrophotometric Determination of Lead ..... ZHANG Yinan,  
ZHAI Qingzhou, HU Weihua, ZHANG Zhuyuan(79)  
Determination of Main Constituent of Chromite by Sodium Metaphosphate Melting-X-Ray  
Fluorescence Spectrometry ..... WANG Zhipeng, LI Keji,  
DONG Xinyang, ZHOU Jianguo, LIU Wenhua, CHEN Xiang, ZHANG Houjun(83)

## 广告目次

- 迪诺拉电积(苏州)有限公司 ... (封二)  
洛阳市奥达化工有限公司 ..... (插页 1)  
宝鸡市昌立特种金属有限公司 ..... (插页 2)  
武汉鑫星铜冶设备技术有限公司 ..... (插页 3)  
上海慧商工程设备有限公司 ... (插页 4)  
大连开发区发展分离技术开发中心 ..... (插页 5)  
上海莱雅仕化工有限公司 ..... (插页 6)  
温州市东瓯微孔过滤有限公司 ..... (封三)

## 欢迎订阅2016年《湿法冶金》

《湿法冶金》创刊于1982年，双月刊，中文核心期刊，为湿法冶金技术综合性刊物，主要刊登国内外关于有色金属、稀有金属、稀散金属及贵金属的湿法冶金工艺，选矿技术，有机材料(萃取剂、离子交换树脂、絮凝剂等)合成，化工过程自动控制，化工设备、选矿设备、仪器仪表的研制及应用，水处理技术，三废治理与环境保护技术，分析(物理分析、化学分析)方法等方面的新进展、科研成果和先进技术，也报道有关科技简讯、文献综述等。

《湿法冶金》可供从事金属矿选矿、湿法冶金、化学化工、金属综合回收、三废治理、分析测试和环境保护等方面的科研、设计、生产人员及大专院校有关专业师生参阅。

《湿法冶金》国内统一刊号CN11-3012/TF，国际标准刊号ISSN 1009-2617，广告许可证号京通工商广字第0005号(1-1)，由《湿法冶金》编辑部编辑出版，邮局及编辑部发行。2016年定价10.00元/期，全年60.00元，全国各地邮局均可订阅，邮发代号80-181。编辑部常年办理订刊业务，欢迎订阅，欢迎刊登广告！

通信地址：北京市通州区九棵树145号《湿法冶金》编辑部

邮政编码：101149

联系电话：(010)51675321，51674124

电子信箱：shifayejin@163.com，sfyj4348@163.com

广告联系：13911227093；(010)83824382

### 湿法冶金

2016年第35卷第1期(总第145期)  
(双月刊，1982年创刊)

**主管单位** 中国核工业集团公司  
**主办单位** 核工业北京化工冶金研究院  
**主 编** 牛玉清  
**编辑出版** 《湿法冶金》编辑部  
(北京通州区九棵树145号，邮编：101149)  
电话：(010)51675321，51674124  
E-mail: shifayejin@163.com

**排版印刷** 北京时捷印刷有限公司

**国内发行** 北京市报刊发行局

**订 阅** 全国各地邮局  
邮发代号：80-181

**广告经营** 京通工商广字第0005号(1-1)  
**许 可 证**

Hydrometallurgy of China

Vol.35 No.1(Sum.145)Feb. 2016  
(Bimonthly, Started in 1982)

**Responsible Institution:** China National Nuclear Corporation

**Sponsored by** Beijing Research Institute of Chemical Engineering and  
Metallurgy,CNNC

**Editor in Chief:** NIU Yu-qing

**Edited&Published by** Editorial Board of *Hydrometallurgy of China*

No. 145 Jiukeshu,Tongzhou District,Beijing 101149,China

Tel: (010)51675321/51674124

E-mail: shifayejin@163.com

**Printed by** Beijing Shijie Printing Co.,Ltd.

**Distributed by** Beijing Bureau for Distribution of Newspaper and Journals

**Subscription Handled by** Local Post Offices of China

Postal Issue No. 80-181

刊号: ISSN 1009-2617  
CN11-3012/TF

2016年2月20日出版(公开发行) 定价: 10.00元/期, 全年 60.00元

万方数据