

ISSN 1009-2617  
CN11-3012/TF

Hydrometallurgy of China

# 湿法冶金

SHIFA YEJIN

2

第35卷

2016

ISSN 1009-2617



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2期

(总第146期)

2016年4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》

入选期刊

《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·

难浸金矿石的细菌预氧化电化学研究进展 ..... 邓莎,顾帼华(87)

### ·试验研究·

银媒介间接电化学氧化破坏TiAP机制研究 ..... 袁洁琼,李辉波,苏哲,张磊,谢书宝(91)

氢氧化钠分解氟化钙的热力学分析 ..... 刘玉城,林如丹,梁勇,温葆林,刘元鑫,郭斗斗(97)

从银精矿中浸出金银的工艺优化试验研究 ..... 傅富诚(101)

从氧化锌烟尘中加压浸出铜的动力学 ..... 罗文波,王吉坤,王国卫(106)

用氯盐从铅银渣中浸出铅 ..... 孙红燕,孙维,孔馨,刘贵阳(110)

含锂白云石改性焙烧工艺研究 ..... 梁春江,徐本军,黄彩娟,何文斌,冯刚(113)

石煤钒矿焙砂稀酸浸出液常温直接沉淀法提取高纯V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ..... 杨道印,胡嘉(116)

从铜转炉烟灰中回收铜锌试验研究 ..... 杨超,李辉,刘岩(120)

从粉煤灰盐酸浸出液中结晶氯化铝 ..... 李广玉,李军旗,徐本军,陈朝铁(125)

从粉煤灰碱溶液中沉积含铝白炭黑 ..... 何文斌,徐本军(128)

用溶剂萃取法从硫酸镍溶液中去除钙、铁 ..... 李凡,朱军,白苗苗,赵兴红,赵奇,朱明明,余娟(132)

石油焦加压碱浸脱硫试验研究 ..... 付维琴,于站良,刘俊场,王少龙,牟兴兵,杨大锦,梁智(136)

硫酸渣焙烧浸出降硫试验研究 ..... 李安静,王家伟,王海峰,刘利(139)

共存NH<sub>4</sub><sup>+</sup>对鸡蛋壳从废水中吸附除磷的影响 ..... 李倩,谢新琪(142)

从高浓度硫酸体系中提取铀的螯合树脂的研制 ..... 陈树森,任宇,勾阳飞,丁海云,王凤菊,宿延涛(146)

外场辅助液相法制备红色球形Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup>荧光粉 ..... 曾青云,赵娟刚,肖婷,王宗俊,李青(150)

碱性蚀刻液循环回收系统中萃取剂β-二酮的再生 ..... 吴远桂,谈定生,汪洋(154)

腐殖酸在纯碱溶液高压溶出过程中的存在形态 ..... 周伟,李军旗,金会心,毛小浩,蔡灿(157)

### ·分析测试·

用汞膜修饰玻碳电极检测低浓度铀(VI) ..... 丁海云,陈强,周丽华,伍宪玉,王欣,杨洁(162)

湿法氧化除硫碳-活性炭富集-原子吸收分光光度法测定矿石中的金 ..... 罗永红,韦真周,张相钰,陈金沙,陈小雁,覃辉平,谭秋红(167)

### ·本刊声明·(135)

·征订启事·欢迎订阅2016年《湿法冶金》(96)《铀矿冶》(100),欢迎订阅《现代铜冶炼技术文集》(131)

【期刊基本参数】 CN11-3012/TF \* 1982 \* b \* 16 \* 84 \* zh \* P \* 10.00 \* 1200 \* 21 \* 2016-04

# Hydrometallurgy of China (Bimonthly)

Vol. 35 No. 2(Sum. 146) Apr. 2016

## Contents

### • Reviews •

- Progress on Electrochemistry of Biooxidation Pretreatment for Refractory Gold Ores ..... DENG Sha, GU Guohua(87)

### • Experiment Research •

- Destruction Mechanism of TiAP by Ag(Ⅱ) Mediated Electrochemical Oxidation ..... YUAN Jieqiong, LI Huibo, SU Zhe, ZHANG Lei, XIE Shubao(91)

- Thermodynamic Analysis for Decomposition of Calcium Fluoride by Sodium Hydroxide ..... LIU Yucheng, LIN Rudan, LIANG Yong, WEN Baolin, LIU Yuanxin, GUO Doudou(97)

- Process Optimization for Leaching of Gold and Silver From Silver Concentrate ..... FENG Fucheng(101)

- Pressure Leaching Kinetics of Indium in Zinc Oxide Dust ..... LUO Wenbo, WANG Jikun, WANG Guowei(106)

- Leaching of Lead From Lead-silver Slag in Chloride System ..... SUN Hongyan, SEN Wei, KONG Xin, LIU Guiyang(110)

- Technological Investigation on Modified Roast of Dolomite Containing Lithium ..... LIANG Chunjiang, XU Benjun, HUANG Caijuan, HE Wenbin, FENG Gang(113)

- Direct Precipitation of Vanadium From Dilute Acidic Leaching Solution of Stone Coal Calcine at Room Temperature ..... YANG Daoyin, HU Jia(116)

- Study on Recovery of Cu, Zn From Copper Converter Dust ..... YANG Chao, LI Hui, LIU Yan(120)

- Crystallization of Aluminum Chloride From Acidic Leaching Solution of Fly Ash ..... LI Guangyu, LI Junqi, XU Benjun, CHEN Chaoyi(125)

- Deposition of White Carbon Black Containing Aluminum From Alkali Leaching Solution of Fly Ash ..... HE Wenbin, XU Benjun(128)

- Removal of Calcium and Iron From Nickel Sulfate Solution by Solvent Extraction ..... LI Fan, ZHU Jun, BAI Miaomiao, ZHAO Xinghong, ZHAO Qi, ZHU Mingming, YU Juan(132)

- Desulfurization of Petroleum Coke by Pressure Alkaline Leaching ..... FU Weiqin, YU Zhanliang, LIU Junchang, WANG Shaolong, MU Xingbing, YANG Dajin, LIANG Zhi(136)

- Removal of Sulfur in Pyrite Cinder by Roasting-Leaching ..... LI Anjing, WANG Jiawei, WANG Haifeng, LIU Li(139)

- Effect of Co-existing NH<sub>4</sub><sup>+</sup> on Removal of Phosphorous From Wastewater ..... LI Qian, XIE Xinqi(142)

- Synthesis of A Chelating Resin for Extraction of Uranium From High-concentration Sulfuric Acid Solution ..... CHEN Shusen, REN Yu, GOU Yangfei, DING Haiyun, WANG Fengju, SU Yantao(146)

- Preparing of Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup> Red Phosphors Compound by Microwave Liquid Phase Method ..... ZENG Qingyun, ZHAO Juangang, XIAO Ting, WANG Zongjun, LI Qing(150)

- Regeneration of Extractant  $\beta$ -diketone in Recycling System of Alkaline Etching Solution ..... WU Yuangui, TAN Dingsheng, WANG Yang(154)

- Existing Forms of Humic Acid in Sodium Hydroxide Solution at High Pressure ..... ZHOU Wei, LI Junqi, JIN Huixin, MAO Xiaohao, CAI Can(157)

### • Analysis •

- Determination of Trace Uranium(Ⅵ) at the Mercury Film Modified Glassy Carbon Electrode ..... DING Haiyun, CHEN Qiang, ZHOU Lihua, WU Xianyu, WANG Xin, YANG Jie(162)

- Determination of Gold in Ore by Oxidation Removal Sulphur and Carbon-Activated Carbon Enrichment-Atomic Absorption Spectrophotometry ..... LUO Yonghong, WEI Zhenzhou, ZHANG Xiangyu, CHEN Jinsha, CHEN Xiaoyan, QIN Huiping, TAN QiuHong(167)

## 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2期(总第146期)  
(双月刊, 1982年创刊)

Hydrometallurgy of China

Vol.35 No.2(Sum.146)Apr. 2016  
(Bimonthly, Started in 1982)

主管单位 中国核工业集团公司

Responsible Institution: China National Nuclear Corporation

主办单位 核工业北京化工冶金研究院

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

主编 牛玉清

Editor in Chief: NIU Yu-qing

编辑出版 《湿法冶金》编辑部

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

(北京通州区九棵树145号, 邮编: 101149)

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

电话: (010)51675321, 51674124

Tel: (010)51675321/51674124

E-mail: shifayejin@163.com

E-mail: shifayejin@163.com

排版印刷 北京时捷印刷有限公司

Printed by Beijing Shijie Printing Co.,Ltd.

国内发行 北京市报刊发行局

Distributed by Beijing Bureau for Distribution of Newspaper and Journals

订 阅 全国各地邮局

Subscription Handled by Local Post Offices of China

邮发代号: 80-181

Postal Issue No. 80-181

广告经营

京通工商广字第0005号 (1-1)

许 可 证

刊号: ISSN 1009-2617

2016年 4月 20日出版 (公开发行) 定价: 10.00元/期, 全年 60.00元

CN11-3012/TF

万方数据