



QK1930152

4

2019年

# 有色金属 选矿部分

NONFERROUS METALS  
MINERAL PROCESSING SECTION

主管单位 中国有色金属工业协会  
主办单位 北京矿冶科技集团有限公司



## 安徽瑞杰特选矿药剂有限责任公司

### 追求卓越 环保优先

环保型黄药替代品 先行者

环保型抑铜药剂的 推行者

环保锂云母捕收剂 生产者

无石灰抑硫药剂的 研发者

### 点石成“精”



#### 主营业务

- ◆ 铜、铅、锌、金、锂、铁、银、硫、钼等矿物清洁环保选矿药剂的生产与研发

#### 技术支持

- ◆ 泾县有色金属选矿试验及检验中心
- ◆ 江西省宜春锂云母选矿专业实验室
- ◆ 协鑫青海选矿技术中心

XDF

# 安徽协鑫矿业技术开发有限公司

ISSN 1671-9492



9 771671 949028

安徽协鑫矿业技术开发有限公司

地址：安徽省铜陵市经济技术开发区泰山大道

江西瑞杰特新材料科技有限公司

地址：江西省宜春市万载县工业园

江西新锂程材料科技有限公司

地址：江西省宜春市经济技术开发区宜工大道5号

联系人：13605629070（廖先生）

邮箱：liaoqg@126.com

## 目 次

### \* 工艺矿物学 \*

- 甘肃某含钨钽铁矿工艺矿物学研究 ..... 程仁举,刘飞燕,李成秀,刘 星,张俊辉(1)  
白云鄂博深部稀土尾矿的工艺矿物学 ..... 黄小宾,杨占峰,王振江,王绍华,朱智慧(6)

### \* 选矿工艺 \*

- 四川某稀土尾矿综合回收利用的选矿试验研究 ..... 严伟平,曾小波,杨耀辉(9)  
新疆某选厂选矿废水处理及回用试验研究 ..... 吴 斌,王 军,刘成龙(16)  
云南某锡矿重选流程中细粒级锡石物料浮选工艺试验研究 ..... 莫 峰,韩 彬,何 东(22)  
某难选复杂铜铅锌多金属矿选矿工艺研究 ..... 万宏民,王重阳,程 倩(26)  
某含银低品位铅锌矿石选矿试验研究  
..... 敖顺福,王春光,胡红喜,陈志强,洪秋阳,龙卫刚,冯富斌(32)  
纳米陶瓷球在复杂多金属矿细磨的应用研究 ..... 韩 彬,莫 峰,贾素娥,张 柳(40)  
河北某难选铜铁矿选矿试验研究 ..... 周海欢(45)  
铸铁段在金川磨矿中的节能降耗研究 ..... 杨文彪 张永梅(49)  
河南某铜铅锌多金属硫化矿浮选试验研究 ..... 徐飞飞(52)  
某铜冶炼渣综合回收铜、铁工艺研究 ..... 陈文亮,刘占华,丁银贵,曹志成(58)  
云南红河铜镍硫化矿混合浮选研究 ..... 颜 韵,周 平,庄故章,谢海云,吴继宗,国鑫宇(63)

### \* 选矿设备 \*

- 基于 DCS 采集的振动数据的磨机负荷分析 ..... 郭振宇,邹国斌,杨凌凌,朱颖舟,杨 帆(69)  
基于强跟踪滤波的半自磨流程多目标优化控制 ..... 周俊阳,谢七月,陈炳基,冯磊华(75)  
超大型浮选机智能控制系统设计与开发 ..... 武 涛,刘利敏,杨文旺,谢建辉,韩登峰(81)  
基于 X 射线透射的矿石品位检测方法研究 ..... 葛 丁,梁殿印(87)

### \* 选矿药剂 \*

- 铜铅混合精矿浮选分离抑制剂研究进展 ..... 马明辉,苏 超,贾晓东,申培伦,蔡锦鹏,曹 阳,刘殿文(94)  
磷酸酯淀粉在赤铁矿阳离子反浮选脱硅中的抑制作用及 QCM-D 吸附研究  
..... 任爱军,孙传尧,朱阳戈(99)

CONTENTS

\* Process Mineralogy \*

- Research on Process Mineralogy of a Scandium-bearing Ilmenite in Gansu Province ..... CHENG Renju, LIU Feiyan, LI Chengxiu, LIU Xing, ZHANG Junhui(1)
- Process Mineralogy of Rare Earth Tailings in the Deep Part of Bayan Obo ..... HUANG Xiaobin, YANG Zhanfeng, WANG Shaohua, ZHU Zhihui(6)

\* Mineral Processing Technology \*

- Study on Beneficiation Test of Comprehensive Recovery and Utilization of a Rare Earth Tailings in Sichuan Province ..... YAN Weiping, ZENG Xiaobo, YANG Yaohui(9)
- Study on Treating and Recycling of Dressing Wastewater from a Plant of Xinjiang ..... WU Bin, WANG Jun, LIU Chenglong(16)
- Study on Flotation Technology of Fine Granulated Cassiterite Materials in the Process of Re-sorting of a Tin Mine in Yunnan ..... MO Feng, HAN Bin, HE Dong(22)
- Study on Mineral Processing Technology of Refractory Copper-lead-zinc Polymetallic Ores ..... WAN Hongmin, WANG Chongyang, CHENG Qian(26)
- Processing Experimental Study on a Low-grade Lead-zinc Ore Containing Silver ..... AO Shunfu, WANG Chunguang, HU Hongxi, CHEN Zhiqiang, HONG Qiuyang, LONG Weigang, FENG Fubin(32)
- Application of Nanoceramic Ball in Fine Grinding of Complex Polymetallic Mines ..... HAN Bin, MO Feng, JIA Sue, ZHANG Liu(40)
- Experiment Research on Mineral Processing Technology for Refractory Copper-iron Ore from Hebei ..... Zhou Haihuan(45)
- Study on Energy Saving and Consumption Reduction in Jinchuan Grinding by Using Cast Iron Section ..... YANG Wenbiao, ZHANG Yongmei(49)
- Study on Flotation Test for Copper-lead-zinc Polymetallic Sulfide Ore of Henan ..... Xu Feifei(52)
- Study on Comprehensive Recovery of Copper and Iron from a Copper Smelting Slag ..... CHEN Wenliang, LIU Zhanhua, DING Yingui, CAO Zhicheng(58)
- Study on Mixed Flotation of Yunnan Honghe Copper-nickel Sulfide Ore ..... YAN Yun, ZHOU Ping, ZHUANG Guzhang, Xie Haiyun, WU Jizong, GUO Xinyu(63)

\* Mineral Processing Equipment \*

- Analysis of Mill Load Based on the Vibration Data from DCS ..... GUO Zhenyu, ZOU Guobin, YANG Lingling, ZHU Yingzhou, YANG Fan(69)
- Multi-objective Optimization and Control of Semi-autogenous Grinding Process Based on Strong Tracking Filter ..... ZHOU Junyang, XIE Qiyue, CHEN Bingji, FENG Leihua(75)
- Design and Development of Intelligent Control System for Super Large Flotation Machine ..... WU Tao, LIU Limin, YANG Wenwang, XIE Jianhui, HAN Dengfeng(81)
- Research on Detection Method of Ore Grade Based on X-ray Transmission ..... GE Ding, LIANG Dianyin(87)

\* Mineral Processing Reagent \*

- Research Progress on Flotation Separation Depressants of Copper-lead Mixed Concentrate ..... MA Minghui, SU Chao, JIA Xiaodong, SHEN Peilun, CAI Jinpeng, CAO Yang, LIU Dianwen(94)
- Depression and QCM-D Adsorption Study of Phosphate Ester Starch in the Reverse Flotation of Quartz from Hematite with Cationic Collector ..... REN Aijun, SUN Chuanyao, ZHU Yangge(99)

---

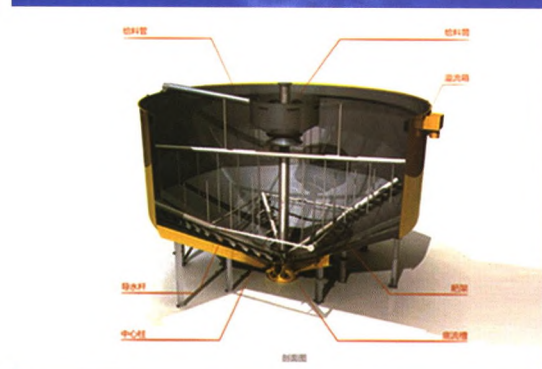
<b>Sponsor</b>	BGRIMM Technology Group
<b>Editor and Publisher</b>	Nonferrous Metal (Mineral Processing Section) Editorial Department
<b>Address</b>	Building 23, Zone 18 of ABP, No. 188, South 4th Ring Road West, Beijing 100160, China
<b>Tel &amp; Fax Number</b>	010-63299852(Tel)
<b>Internet Site</b>	<a href="http://ysxk.bgrimm.cn">http://ysxk.bgrimm.cn</a>
<b>Executive Editor</b>	YANG Lijun
<b>Printer</b>	Langfang Jinhongyu Printing Co. LTD

---



絮凝剂自动化加药一体化设备

浮选机、浓密机专业生产厂家



深锥膏体浓密机

## 安徽中能矿机制造有限公司

地址：安徽省淮北市濉溪经济开发区

电话：0561-6068900

热线：15212631188 15756159188

邮箱：a87945298@163.com

网址：www.ahznkj.net, www.sinominingmach.com