

# 有色金属 选矿部分

5

2017年

NONFERROUS METALS  
MINERAL PROCESSING SECTION

主管单位 中国 QK1729609  
主办单位 北京矿冶研究总院



**XDF**  
—鑫达沣—

安徽协鑫矿业技术开发有限公司

追求卓越 环保优先

点石成“精”



更多的金属矿山，  
技术将一如既往的助其成长！

#### 服务理念

- ◆ 工艺流程合理化
- ◆ 生产成本精细化
- ◆ 经济指标理想化
- ◆ 技术成果实用化

#### 主营业务

- ◆ 铜、铅、锌、金、
- ◆ 银、硫等矿物清洁
- ◆ 环保型选矿药剂的研  
发及生产。

#### 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

地 址：安徽省宣城市泾县蔡村镇生态竹业产业园

电 话：0562-2621277 0563-5430099

联系人：13605629070（廖先生）

网 址：<http://www.cndaf.com>

邮 箱：[liaoqg@126.com](mailto:liaoqg@126.com)

ISSN 1671-9492

0.99



9 771671949028 万方数据

## 目 次

## \* 工艺矿物学 \*

- 陕西某铜金矿矿石性质研究及对选矿工艺的影响 ..... 武俊杰,李青翠,刘杨(1)

## \* 选矿工艺 \*

- 四川某碳质铜矿浮选试验研究 ..... 石磊,戴富余,王艳,李玺,王恒峰(6)  
云南某难选铜铅硫化矿浮选分离试验研究 ..... 孙广周,单勇,李向益,王德英(9)  
难选铅锌矿无氰选矿工业试验研究 ..... 周玉才(14)  
基于磨矿技术效率锡石多金属硫化矿磨矿优化研究 ..... 杨金林,周文涛,马少健,杨晓静,莫凡(18)  
福建川石金矿浮选试验研究及生产实践 ..... 宋学文,朱加乾,陈波(23)  
河北某多金属金矿选矿试验研究 ..... 张凯熙,曹月明,葛阳阳,唐平宇(28)  
金精矿焙烧酸浸渣浮选脱碳试验研究 ..... 潘自维,刘朋,邵京明,陈学辉,潘贵,迟正峰,张志刚(32)  
某钨矿山多金属硫化矿综合回收试验研究 ..... 李平,黄云松,沈新春,李振飞(35)  
川西某低品位锂辉石矿分选试验研究 ..... 程仁举,李成秀,刘星,王昌良,徐莺(42)  
某微细粒难选铁矿选矿试验研究 ..... 肖婉琴,郑桂兵(46)  
广西某高硫低品位碳酸锰矿选矿试验研究 ..... 汤振宏,阙绍娟(51)

## \* 选矿设备 \*

- 基于 ADAMS 振动破碎机工作特性的研究 ..... 梁国栋,夏晓鸥,陈帮,刘方明,王旭,王晓波(55)  
CCF 逆流接触充气式浮选柱在冬瓜山铜矿选矿中的试验研究 ..... 邓禾森(59)  
一种动态磁场干选机的研制 ..... 赵海亮,冉红想,王晓明,魏红港(64)  
浓密机新型给料井的设计及其试验研究 ..... 甘恒,李世凯,韩登峰,陈建华,陈东(69)  
基于 CFD 的浓密机给料井停留时间分布模拟 ..... 李世凯,陈东,韩登峰,张明(74)

## \* 选矿药剂 \*

- 新型捕收剂在某铜矿石的应用研究 ..... 吕兵超,丛颖,方娴(79)  
新型无毒铜铅分离有机抑制剂 FY09 的合成及性能研究 ..... 林榜立,蒋茂林,蔡振波(83)  
水质对十二酸浮选分离菱镁矿与白云石的影响研究 ..... 孙昊,朱阳戈,郑桂兵,孙体昌(89)

[期刊基本参数] CN 11-1840/TF \* 1949 \* b \* A4 \* 92 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 3000 \* 20 \* 2017-5

# NONFERROUS METALS (MINERAL PROCESSING SECTION)

No. 5. 2017

September 2017

Bimonthly

## CONTENTS

### \* Process Mineralogy \*

- Study on the Properties and its Influence on Mineral Processing of a Copper Gold Ore in Shannxi ..... WU Junjie, LI Qingcui, LIU Yang(1)

### \* Mineral Processing Technology \*

- Experimental Study on Flotation of Carbonaceous Copper Ore in Sichuan ..... SHI Lei, DAI Fuyu, WANG Yan, LI Xi, Wang Hengfeng(6)

- Experimental Research on Flotation Separation of a Refractory Copper-lead Sulfide Ore in Yunnan Province ..... SUN Guangzhou, SHAN Yong, LI Xiangyi, Wang Deying(9)

- Experimental Study on Cyanide Free Beneficiation of a Refractory Lead-zinc Ore ..... ZHOU Yucai(14)

- Study on Cassiterite Polymetallic Sulfide Ore Grinding Optimization based on the Grinding Technical Efficiency ..... YANG Jinling, ZHOU Wentao, MA Shaojian, YANG Xiaojing, MO Fan(18)

- Flotation Experimental Research and Production Practice of a Gold Mine in Fujian Chuanshi ..... SONG Xuewen, ZHU Jiaqian, CHEN Bo(23)

- Experimental Research on Mineral Processing of a Polymetallic Gold Ore in Hebei ..... ZHANG Kaixi, CAO Yueming, GE Yangyang, TANG Pingyu(28)

- Experimental Study on Decarburization Flotation of Gold Concentrates Roasting-acid Leaching Residue ..... PAN Ziwei, LIU Peng, SHAO Jingming, CHEN Xuehui, PAN Gui, CHI Zhengfeng, ZHANG Zhigang(32)

- Experimental Research on Comprehensive Recovery of Polymetallic Sulfide Ore of a Tungsten Mine ..... LI Ping, HUANG Yunsong, SHEN Xinchun, LI Zhenfei(35)

- Experimental Research on Beneficiation for a Low-grade Spodumene Ore in Western Sichuan ..... CHENG Renju, LI Chengxiu, WANG Changliang, LIU Xing, XU Ying(42)

- Experimental Research on Mineral Processing of a Micro-fine Particle Refractory Iron Ore ..... XIAO Wanqin, ZHEN Guibin(46)

- Experimental Study on Mineral Processing of a High-sulfur and Low-grade Manganese Carbonate Ore in Guangxi ..... TANG Zhenhong, QUE Shaojuan(51)

### \* Mineral Processing Equipment \*

- Study on the Working Characteristics of Vibration Crusher based on ADAMS ..... LIANG Guodong, XIA Xiaoou, CHEN Bang, LIU Fangming, WANG Xu, WANG Xiaobo(55)

- Industrial Test Study on Fine Separation of CCF Counter-current Contact Inflatable Flotation Column in Dongguashan Copper Mine ..... DENG Hemiao(59)

- Development of a Dynamic Magnetic Field Separator ..... ZHAO Hailiang, RAN Hongxiang, WANG Xiaoming, WEI Honggang(64)

- Design and Experimental Study of a new Feeding Well for Thickener ..... GAN Heng, LI Shikai, HAN Dengfeng, CHEN Jianhua, CHEN Dong(69)

- CFD Simulation of Residence Time Distribution in Feedwells ..... LI Shikai, CHENG Dong, HAN Dengfeng, ZHANG Ming(74)

### \* Mineral Processing Reagent \*

- Research on the Application of new Collector to a Copper Ore ..... LV Bingchao, CONG Ying, FANG Xian(79)

- Synthesis of new Type Non-toxic Organic Depressant FY09 which Can be Used for Separation of Copper-lead and

- Study on its Depressing Performance ..... LIN Bangli, JIANG Maolin, CHAI Zhenbo(83)

- Study on the Effect of Water Quality on Flotation Separation of Magnesite and Dolomite ..... SUN Hao, ZHU Yangge, ZHENG Guibing, SUN Tichang(89)

<b>Sponsir</b>	Beijing General Research Institute of Mining and Metallurgy
<b>Editor and Publisher</b>	Nonferrous Metal 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), 63299754 (Fax)
<b>Internet Site</b>	<a href="http://ysxk.bgrimm.cn">http://ysxk.bgrimm.cn</a>
<b>Executive Editor</b>	YANG Lijun
<b>Printer</b>	Huayi Printing House



# 湖北鑫鹰环保科技股份有限公司

Xinying Environmental Technology(Hubei) Co.,Ltd.

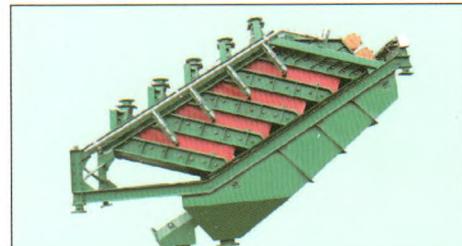
HGZS系列高频振动细筛已在攀钢密地选厂、昆钢大红山、四川龙蟒矿冶公司、包钢、通钢、济钢、武钢、山东黄金集团、西部矿业、紫金矿业、抚顺罕王集团、内蒙古庆华集团、云南锡业、广西华锡集团等国内矿山企业，以及印尼、泰国、智利等国外厂家应用，并取得了良好的经济效益。

## HGZS叠层高频振动细筛

精确分级，提高磨机处理能力，减少过粉碎，节省能耗

实用新型专利：ZL 2007 2 0309273.X

- 处理能力大，筛分效率高达80%以上。
- 多路并联，占用空间小。
- 独特的筛框支撑方式，噪音低，功耗小。
- 双振动器配置，直线振动配合再造浆技术。
- 配置高质量、高开孔率防堵耐磨聚氨酯筛网。
- 强制矿浆分配给矿，可使矿浆均匀铺展于筛面。
- 变频设计，有效控制筛分粒度。
- 设备表面防腐耐磨喷胶处理，延长设备寿命。



叠层高频振动细筛

## GXN防堵高效斜管浓密机

- 浓缩效率高，单位面积处理能力为普通浓密机的4~10倍；
- 占地面积小，为同样效果的普通浓密机占地面积的1/3；
- 斜管模块集成化设计，易因地制宜；
- 采用间歇式高频振动，防堵塞；
- 适用于精、中、尾矿浓缩及尾矿干堆等。



GXN防堵高效斜管浓密机

## 十年革新：

- 2002年 研制出TPU热塑性聚酯筛网；
- 2004年 研制出CPU浇铸型聚酯筛网；
- 开发成功三叠层高频振动细筛；
- 2005年 开发成功五叠层高频振动细筛；
- 2007年 引进进口的长筒型电振动器和耐磨喷胶技术；
- 2008年 开发成功0.10mm聚酯筛网；
- 2009年 开发0.08mm聚酯筛网；
- 2010年 叠层高频振动细筛引进变频技术。

鑫鹰环保科技(湖北)有限公司

通讯地址：湖北省黄石市黄金山开发区大棋路281号  
电 话：4006622333、0714-3268866  
传 真：0714-3268800  
网 址：<http://www.xinyingtec.com>

鑫鹰环保科技(东莞)有限公司

通讯地址：广东省东莞市中堂镇南潢路110号  
电 话：4006622333、0769-88899118  
传 真：0769-88180786  
网 址：<http://www.xinyingkeji.com>



扫一扫 关注我们