

# 有色金属

# 选矿部分

# 5

## 2015年

NONFERROUS METALS  
MINERAL PROCESSING SECTION

主管单位 中国有色金属工业协会  
主办单位 北京矿冶研究总院



## 中能矿机

浮选机、搅拌槽、浮选柱、浓缩机



### ▲ 浮选机

自吸气式浮选机  
充气式浮选机  
粗颗粒浮选机

#### 特点:

- ❖ 新型浮选机叶轮、定子, 简化浮选机结构, 建立适合矿物选别要求的矿浆运动路线;
- ❖ 改进浮选机槽体结构及矿浆循环方式, 提高不同的矿物、不同的粒级矿物的适用性;
- ❖ 浮选机走向大型化, 规格为0.37~160m<sup>3</sup>。
- ❖ 浮选机的液位控制、充气量控制、加油控制及药剂添加量控制实现自动化控制。

### ▼ 浓密机

GZN-Z型 液压周边传动分段提耙高效浓密机  
NXZ-Z型 液压中心传动高效浓密机  
NZ-Z型 中心传动浓密机  
GSZN-Z型 液压传动深锥浓密机

#### 特点:

- ❖ 底流浓度最高可达到70%, 最大直径可达到 $\Phi 105m$ 。
- ❖ 高强度加强幅板结构桥梁。
- ❖ 瞬间停车、卸荷提耙, 保护主机结构, 可自动清池, 大大降低劳动强度。
- ❖ 液压传动, 实现无级调速, 满足各种工艺要求, 溢流水质好。
- ❖ PLC程序控制, 实现超载预警指示, 自动提耙、降耙, 可实现远程控制。



深锥膏体浓密机—尾矿干排的核心设备



ISSN 1671-9492



安徽中能矿机制造有限公司  
总经理: 杜友花  
传真: 0561-6852178  
邮箱: a87945298@163.com

ANHUI SINOMINING MACHINERY CO., LTD  
电话: 0561-6068900 15212631188 18857581702  
地址: 安徽省淮北市濉溪经济开发区  
网址: www.zhongnengkuangji.com

9 771671 949028

万方数据

## 目 次

### \* 工艺矿物学 \*

青海江里沟铜钨矿矿石性质研究及其与选矿的关系 ..... 伊有昌,王生龙,孙志勇,原莲肖,李小菲(1)

### \* 选矿工艺 \*

西藏玉龙铜矿铜矿石选矿试验研究及应用 ..... 陈 飞,江 维,王立刚,王兴荣(5)

某复杂铜铅锌多金属硫化矿选矿试验研究 ..... 黄建芬,余江鸿(10)

金东铅锌矿原生电位浮选工业试验研究 ..... 池金屏,车 申,刘金艳,尧应强(16)

某含银铅锌矿强化铅锌分离和提高银回收率选矿试验研究 ..... 李 洁,李 英,宁新霞(20)

难选铁闪锌矿多金属矿石的工业优化试验 ..... 谢 贤,侯 凯,童 雄,陆娅琳,邓政斌(24)

四川甘孜某金矿石选矿试验研究 ..... 吴双桥(30)

从金精砂中分离铅的研究 ..... 周为民(34)

西北某镍铁矿石综合利用研究 ..... 刘金长,张双爱,秦彩霞(38)

强化某低品位钼矿石中钼的回收效果试验研究 ..... 于 雪(43)

提高金矿生物氧化细菌耐温性能试验研究 ..... 刘新艳,刘丹丹,张鸣昕(48)

康家湾矿选矿厂技术改造生产实践 ..... 田茂兵,唐能斌(52)

### \* 选矿设备 \*

振动破碎机试验与工作参数优化分析 ..... 熊 洋,蔡改贫,夏刘洋,黄信建,申 俊(56)

不同粉碎方式对含金铜矿石浮选的影响 ..... 马英强,吴 凯,印万忠,李晓慢,朱加乾,朱素娟,吴维新(60)

立式螺旋搅拌磨机磨矿机理研究—矿浆浓度及磨矿时间的影响.....

..... 何建成,卢世杰,周宏喜,袁树礼,孙小旭(66)

浮选柱优化难选金矿流程的探索性试验研究 ..... 韩登峰,谭 明(69)

永磁强磁选机磁系仿真模拟及结构优化 ..... 王芝伟,冉红想(73)

基于和利时 LK 系列 PLC 的选矿 DCS 系统搭建 ..... 郭振宇,刘继明,欧阳希子,徐启云(77)

### \* 选矿药剂 \*

取代氰化钠的新型无毒抑制剂 FY02 的合成及抑制性能研究 ..... 林榜立,韦新彦,阙绍娟(82)

六偏磷酸钠和壬基羟肟酸与铝铁矿物的作用机理研究 ..... 彭志兵(87)

硅酸盐矿物浮选过程的理论模拟 ..... 刘跃龙,徐 尧,刘够生(92)

# NONFERROUS METALS (MINERAL PROCESSING SECTION)

No. 5 2015

September 2015

Bimonthly

## CONTENTS

### \* Pricess Mineralogy \*

Research on Property of Jiangligou Cu-W Ore in Qinghai Province and Its Relationship with Beneficiation  
..... YI Youchang, WANG Shenglong, SUN Zhiyong, YUAN Lianxiao, LI Xiaofei (1)

### \* Mineral Processing Technology \*

Research and Application of Beneficiation Test of Yulong Copper Mine in Tibet  
..... CHEN Fei, JIANG Wei, WANG Ligang, WANG Xingrong (5)

Experimental Study on Mineral Processing of a Complex Copper-lead-zinc Multi-metal Minerals  
..... HUANG Jianfen, YU Jianghong (10)

Industrial Tests of Jindong Lead-zinc Ores by Origin Potential Flotation  
..... CHI Jinping, CHE Shen, LIU Jinyan, YAO Yingqiang (16)

Beneficiation Test Research of Strengthening Lead-zinc Separation and Increasing the Recovery of Silver in  
a Lead-zinc Mine Containing Silver ..... LI Jie, LI Ying, NING Xinxia (20)

Optimized Industrial Tests of a Refractory Marmatite Polymetallic ore  
..... XIE Xian, HOU Kai, TONG Xiong, LU Yalin, DENG Zhengbin (24)

Beneficiation Experimental Study of a Gold Ore from Ganzi in Sichuan ..... WU Shuangqiao (30)

Study of Separating Lead from Gold Concentrates ..... ZHOU Weimin (34)

Research on the Comprehensive Utilization of a Nickel-iron Ore in the Northwest  
..... LIU Jinchang, ZHANG Shuang'ai, QIN Caixia (38)

Experimental Study on Strengthening the Recovery Effect of Molybdenum from a Low Grade Molybdenum Ore  
..... YU Xue (43)

Research on Improving Bacteria Resistance Temperature in Gold Biological Oxidation  
..... LIU Xinyan, LIU Dandan, ZHANG Mingxin (48)

Production Practice of Technical Transformation in Kangjiawan Mine Concentrator  
..... TIAN Maobing, TANG Nengbin (52)

### \* Mineral Processing Equipment \*

Test and Operating Parameters Optimization of Crusher Vibration  
..... XIONG Yang, CAI Gaiping, XIA Liuyang, HUANG Xinjian, SHEN Jun (56)

The Effect of Different Crushing Styles on the Flotation of Copper Ore Containing Gold  
..... MA Yingqiang, WU Kai, YIN Wanzhong, LI Xiaoman, ZHU Jiaqian, ZHU Sujuan, WU Weixin (60)

Grinding Mechanism Study of Vertical Stirred Mill: Effect of Feed Concentration and Grinding time  
..... HE Jiancheng, LU Shijie, ZHOU Hongxi, YUAN Shuli, SUN Xiaoxu (66)

Exploratory Research on Process Optimization of Refractory Gold with Column Flotation  
..... HAN Dengfeng, TAN Ming (69)

Simulation and Optimization of Magnetic System of High-intensity Permanent Magnetic Separator  
..... WANG Zhiwei, RAN Hongxiang (73)

Establishment of DCS in Mineral Processing Based on HollySys LK PLC  
..... GUO Zhenyu, LIU Jiming, OUYANG Xizi, XU Qiyun (77)

### \* Mineral Processing Reagent \*

Synthesis of New Type Non-toxic Depressant FY02 which can Replace Sodium Cyanide and Study on Its Depressing  
Performance ..... LIN Bangli, WEI Xinyan, QUE Shaojuan (82)

Research on the Action Mechanism of Sodium Hexametaphosphate and Nonyl Hydroxamicacid on the Aluminum and  
Iron Minerals ..... PENG Zhibing (87)

Computational Simulation Study for the Flotation Process of Silicate Minerals  
..... LIU Yuelong, XU Yao, LIU Gousheng (92)

---

<b>Sponsor</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>Chief Editor</b>	ZHU Suiling
<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。

### 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，易因地组建；
- 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。

防堵耐磨聚氨酯筛网

实用新型专利：ZL 2008 2 0004829.9

### 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。



叠层高频振动细筛



GXN防堵高效斜管浓密机

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