

有色金属

选矿部分

3

2014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



▲ 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。

▼ 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 $0.37\sim 160m^3$ 。
- ❖ 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。



ISSN 1671-9492

安徽中能矿机制造有限公司

ANHUI ZHONGNENG MACHINE MAKES.,LTD

总经理：杜友花

电话：0561-6068900 15212631188 18857581702

传真：0561-6852178

地址：安徽省淮北市濉溪经济开发区

邮箱：a87945298@163.com

网址：www.zhongnengkuangji.com



9 771671 949028

万方数据

目 次

* 工艺矿物学 *

- 内蒙古某镍矿工艺矿物学研究 王明燕, 董青松, 郜 伟 (1)
有效回收甘肃某低品位铜镍混合矿的工艺矿物学研究 唐广群, 王 虹, 马松博 (6)

* 选矿工艺 *

- 小铁山多金属矿铜与铅锌分离工艺试验研究 胡保栓, 柏亚林, 李国栋 (10)
某低品位铅锌硫化矿浮选试验研究 袁来敏 (14)
河南某选矿厂浮选工艺技术改造与生产实践 薛建森, 李才政 (18)
从山西某金矿尾矿中回收金锌试验研究 田树国, 崔立凤 (21)
玻利维亚某铜钼矿浮选试验研究 王 振, 肖军辉, 耿志强, 徐龙华 (26)
某金矿石选矿工艺试验研究 姚晓文 (30)
某白钨矿选矿工艺技术研究 刘书杰, 王中明, 凌石生 (33)
低品位细粒锡石浮选试验研究 农升勤, 邓位鹏, 姚贵明, 覃伟暖 (37)
氰化浸金系统优化浸出给料的生产实践 杨 建, 王建平 (41)
湖北通山石煤钼矿选矿预富集探索研究 李茂林, 刘 鹏 (45)
某含金汞冶炼渣硫代硫酸盐常温浸金试验研究 傅开彬, 陈劲玻, 章 军, 张显达, 肖军辉 (50)
微波照射对岩石强度的影响研究 戴 俊, 孟 振, 吴丙权 (54)
超声波作用下金川硫化镍矿浮选动力学研究 吕沛超, 卢毅屏, 冯 博, 冯其明 (58)
多金属矿选矿生产指标统计计算方法探讨 张 亮 (62)

* 选矿设备 *

- 浮选机浮选金矿过程的流场分析 李剑锋, 刘 青, 杨 腾, 袁 玮, 王亚涛 (67)
基于 ANSYS 立磨机螺旋搅拌机构的分析与优化 何建成, 卢世杰, 周宏喜, 袁树礼, 孙小旭 (72)
磁选机典型开放式磁路分析与仿真 胡永会, 王晓明, 冉红想 (76)
加压过滤机在铜钼浮选精矿脱水过程中的应用 许彦春, 许 璐, 杨振民, 郑敬超, 杨慈航 (83)

* 选矿药剂 *

- 磷酸酯淀粉在黄铜矿及方铅矿表面吸附研究 邱仙辉, 孙传尧, 于 洋 (86)

NONFERROUS METALS (MINERAL PROCESSING SECTION)

No.3 2014

May 2014

Bimonthly

CONTENTS

* Process Mineralogy *

- Research on Process Mineralogy of Nickel Ore from a Mine in Inner Mongolia
..... WANG Mingyan, DONG Qingsong, GAO Wei (1)
Study on Process Mineralogy for Effectively Recovering Bulk Copper-Nickel Concentrate from a Low-Grade
Cu-Ni Ore of Gansu TANG Guangqun, WANG Hong, MA Songbo (6)

* Mineral Processing Technology *

- Research on the Separation between Copper and Lead-Zinc of Xiaotieshan Polymetallic Ore
..... HU Baoshuan, BAI Yalin, LI Guodong (10)
The Experiment Study on the Flotation of a Low Grade Lead-Zinc Sulfide Ore YUAN Laimin (14)
Flotation Technological Transformation and Production Practice of a Concentrator in Henan
..... XUE Jiansen, LI Caizheng (18)
Experimental Study on Recovery of Gold and Zinc from Gold Tailings in Shanxi
..... TIAN Shuguo, CUI Lifeng (21)
Flotation Experimental Study on a Cu-Mo Ore from Bolivia
..... WANG Zhen, XIAO Junhui, GENG Zhiqiang, XU Longhua (26)
Research on Mineral Processing Technology of a Gold Ore YAO Xiaowen (30)
Experimental Study on Mineral Separation of a Scheelite Ore
..... LIU Shujie, WANG Zhongming, LING Shisheng (33)
Experimental Study of a Low Grade Fine-Grained Cassiterite Flotation
..... NONG Shengqin, DENG Weipeng, YAO Guiming, QIN Weinuan (37)
Production Practice on Optimizing the Material Feed for Cyanide Gold-Leaching System
..... YANG Jian, WANG Jianping (41)
Exploratory Research on Pre-enrichment of Hubei Tongshan Stone Coal Through Beneficiation
..... LI Maolin, LIU Peng (45)
Experimental Study on Thiosulfate Leaching of Gold-Bearing Mercury Smelting Slag at Normal Temperature
..... FU Kaibin, CHEN Jinbo, ZHANG Jun, ZHANG Xianda, XIAO Junhui (50)
Study on Impact of Rock Strength by Microwave Irradiation DAI Jun, MENG Zhen, WU Bingquan (54)
Flotation Kinetics Study of Jinchuan Nickel Sulfide Ores under Ultrasonication
..... LV Peichao, LU Yiping, FENG Bo, FENG Qiming (58)
Statistics Calculation Method Discussion on Production Index for Mineral Processing of Polymetallic Ore
..... ZHANG Liang (62)

* Mineral Processing Equipment *

- Flow Field Analysis of Flotation Cell of Gold Flotation Process
..... LI Jianfeng, LIU Qing, YANG Teng, YUAN Wei, WANG Yatao (67)
Analysis and Optimization of Vertical Stirring Mill's Spiral Stirring Mechanism Based on ANSYS
..... HE Jiancheng, LU Shijie, ZHOU Hongxi, YUAN Shuli, SUN Xiaoxu (72)
Analysis and Simulation of Typical Opening Magnetic Circuits in Magnetic Separators
..... HU Yonghui, WANG Xiaoming, RAN Hongxiang (76)
Application of Intelligent Pressure Filter in Dewatering of Copper Molybdenum Flotation Concentrate
..... XU Yanchun, XU Lu, YANG Zhenmin, ZHENG Jingchao, YANG Cihang (83)

* Mineral Processing Reagent *

- Research on Adsorption of Phosphate Starch on Chalcopyrite and Galena Surface
..... QIU Xianhui, SUN Chuanyao, YU Yang (86)

Sponsor	Beijing General Research Institute of Mining and Metallurgy
Editor and Publisher	Nonferrous Metal Editorial Department
Address	Building 23, Zone 18 of ABP, No.188, South 4th Ring Road West, Beijing 100160, China
Tel & Fax Number	010-63299852(Tel), 63299754(Fax)
Internet Site	http://ysxk.bgrimm.cn
Chief Editor	ZHU Suiling
Printer	Huayi Printing House



湖北鑫鹰环保科技有限公司

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。



GXN防堵高效斜管浓密机

联系人：洪镇波 013600076296
传真：0714-3268800

通讯地址：湖北省黄石市黄金山开发区有色工业园
邮编：435000

网址：<http://www.xinyingtec.com>
E-mail: xinyintec@163.com

连续出版物号：ISSN 1671-9492
CN 11-1840/TF

京西工商广字第0425号

邮发代号：2-463
定 价：10.00元