

金属矿山

ISSN 1001-1250
CN 34-1055/TD
CODEN JIKUFY



JIN SHU KUANG SHAN

METAL MINE

4

2014
(总第454期)

中国百强科技期刊 | 国家期刊奖百种重点期刊 | 中国期刊方阵双百期刊 | 中国精品科技期刊

美国CA、CSA收录期刊 | 全国中文核心期刊 | 中国科技核心期刊 | 华东地区优秀期刊

主办单位：中钢集团马鞍山矿山研究院 中国金属学会

编辑出版：《金属矿山》杂志社



悍马牌磁性衬板

FM 悍马

- 一直被模仿 从未被超越
- 磁性衬板技术的领跑者
- 国有企业 二十年的生产历史
- 数百套衬板在运转中



ISSN 1001-1250



04>

9 771001 125146



中国冶金矿业总公司北京金发公司

地址：北京市朝阳区安立路60号润枫德尚B座1101-1106

电话：8610-64820752 64820735

传真：8610-64820786 邮编：100101

网址：www.china-mining.com.cn

目次

· 采矿工程 ·

特大型地下充填采矿示范矿山的建设 岳润芳 (1)

预裂爆破中节理走向角度对预裂缝贯通性的影响 刘际飞 璩世杰 (6)

高变分段低贫化放矿及其参数优化试验研究 陆玉根 章林 孙国权 等 (12)

胶结充填体裂缝探地雷达探测与识别研究 赵奎 高忠 何文 等 (17)

多重赋权模糊综合评价在采场结构参数优化中的应用 彭超 郭奇峰 冀东 等 (22)

瓦房子锰矿苞神庙矿区地压活动规律及控制方法 李延伟 王景林 何荣兴 等 (28)

急倾斜厚大矿体采矿方法的选择 魏晓明 李长洪 张立新 (31)

金川矿区深部巷道喷锚网支护参数研究 赵小平 白本祥 高创州 等 (35)

老厂矿田 14[#]-5 矿体胶结充填采矿法接顶问题的探讨 张春芳 (39)

长壁胶结充填覆岩移动变化规律初探 王树军 (44)

岩体裂隙网络的小世界特性 李泽荃 白玉奇 张瑞新 等 (49)

不同含水状态下花岗岩岩爆模拟声发射实验研究 李健 张艳博 刘祥鑫 等 (53)

单一巷道进路式回采上覆充填体力学行为及稳定性研究 郭忠平 冯帆 黄瑞峰 等 (60)

露天煤矿抛掷爆破有效抛掷率预测 刘干 李克民 肖双双 等 (65)

倾斜煤层沿空掘进巷道不对称支护技术 王鹏举 周钢 邹长磊 等 (70)

深井巷道围岩体声波特性及其规律 文磊 杨仕教 刘超 等 (74)

· 矿物工程 ·

峨口铁精矿提铁降硅选矿试验 虞力 胡义明 刘军 等 (78)

四川某赤铁矿石选矿试验 裴晓东 钱有军 (82)

羟肟酸(钠)体系中微细粒赤铁矿的浮选行为 周亮 张芹 王永龙 等 (87)

广西某低品位铜镍矿石选矿工艺研究 阙绍娟 黄荣强 卢琳 (91)

分步浮选提高甘肃某铜矿石选矿指标 邹丽萍 罗仙平 马鹏飞 等 (95)

江西某铜硫矿石浮选工艺研究 周晓文 张志辉 温德新 (99)

新疆滴水铜矿石工艺矿物学研究 熊堃 左可胜 郑贵山 (104)

· 地质与测量 ·

粤桂边境煌斑岩地球化学特征及其地质意义 余素萍 马占武 卢文姬 等 (108)

综合物探在寻找斑岩型铜多金属矿床中的应用 李冰 刘清泉 程光贵 等 (112)

相山铀多金属矿田赋矿围岩及成矿硫源特征 杨庆坤 孟祥金 姜勇彪 等 (116)

BP 神经网络方法在 α 粒子能谱分析中的应用 王旭 虞先国 石睿 等 (121)

粤西天堂铜多金属矿床斑岩地球化学特征分析 梁锦 李强强 周永章 等 (125)

· 机电与自动化 ·

黏性矿物中刀盘扭矩及掘进总推力建模与试验研究 刘飞飞 张满军 刘宗来 (129)

基于 LabVIEW 的煤矿巷道顶板监测系统设计 刘杰 刘志刚 刘明清 等 (134)

金属矿山地下开采工程三维推演系统架构研究 刘亚静 王建佳 (139)

球磨机自动加球模糊控制系统设计 宋代广 包其仕 庞科旺 (143)

· 安全与环保 ·

罕遇地震作用下边坡的动力响应和稳定性分析 关金龙 (147)

矿山隔离矿柱回采稳定性分析及开采方案研究 刘涛 唐礼忠 郭生茂 (154)

综放开采下厚表土层移动规律研究 王敏 张召千 袁博 (160)

颗粒堆积型多孔介质非线性渗流的试验研究 刘杰 徐曾和 闫虎城 等 (165)

基于组合预测模型的露天矿高陡边坡滑坡变形研究 肖海平 杨旺生 肖岚 等 (169)

粒化复合膨润土协同表面活性剂脱除水中酸性靛蓝 莫伟 黄东 马少健 等 (172)

· 综合利用 ·

4 种磁性絮凝剂的制备及性能考察 骆艳华 潘峰 魏运洋 (177)

CONTENTS

Construction of an Extra-large Underground Mine Model with Filling Mining Method	Yue Runfang	(1)
Effect of Angle of Joint Strike on the Pre-cracking Penetrating during Pre-splitting Blasting	Liu Jifei Qu Shijie	(6)
Experimental Study on Low Dilution Drawing of High and Variable Sublevel and its Parameter Optimization	Lu Yugen Zhang Lin Sun Guoquan et al	(12)
Research on Detection and Identification of Cracks in Cemented Backfill with Ground Penetrating Radar	Zhao Kui Gao Zhong He Wen et al	(17)
Application of Fuzzy Comprehensive Analysis Based on Multiple Weights to Optimization of Slope Structure Parameters	Peng Chao Guo Qifeng Ji Dong et al	(22)
Rule of Geostatic Activity in Baoshenmiao Mining Area of Wafangzi Manganese Mine and the Controlling Method	Li Yanwei Wang Jinglin He Rongxing et al	(28)
Selection of Mining Methods for Steeply Inclined Large and Thick Ore Body	Wei Xiaoming Li Changhong Zhang Lixin	(31)
Study on the Spurting-bolt-mesh Support Parameter of Deep Roadway in Jinchuan Mine Area	Zhao Xiaoping Bai Benxiang Gao Chuangzhou et al	(35)
Discussion of Floor-Contact of Cemented Stowing Method in 14 [#] -5 Ore body of Laochang Granite	Zhang Chunfang	(39)
Preliminary Analysis on Movement Law of Overlying Strata during Long-wall Mining with Cemented Backfilling	Wang Shujun	(44)
The “Small-world” Characteristics of Rock Fracture Networks	Li Zequan Bai Yuqi Zhang Ruixin et al	(49)
Experimental Study of Simulated Acoustic Emission of Granites Rock Burst under Different Moisture State	Li Jian Zhang Yanbo Liu Xiangxin et al	(53)
Study on Mechanical Behavior and Stability of Overlying Filling Body in Single Roadway Drift Stopping Method	Guo Zhongping Feng Fan Huang Ruifeng et al	(60)
Prediction of Effective Stripping Ratio of Casting Blast in Surface Coal Mines	Liu Gan Li Kemin Xiao Shuangshuang et al	(65)
Asymmetric Supporting Technology Used in the Roadway Driving Along the Empty of Tilted Coal Seam	Wang Pengju Zhou Gang Zou Changlei et al	(70)
Acoustic Characteristics of Surrounding Rock in Deep Roadway and its Regularity	Wen Lei Yang Shijiao Liu Chao et al	(74)
Beneficiation Tests of Iron Increase and Silicon Reduction for Iron Concentrate from Ekou Iron Mine	Yu Li Hu Yiming Liu Jun et al	(78)
Beneficiation Experiment of a Hematite Ore from Sichuan Province	Pei Xiaodong Qian Youjun	(82)
Flotation Behavior of Ultrafine Hematite in Hydroxamic Flotation System	Zhou Liang Zhang Qin Wang Yonglong et al	(87)
Beneficiation Experiment on a Low-grade Copper-Nickel Ore from Guangxi	Que Shaojuan Huang Rongqiang Lu Lin	(91)
Improving Beneficiation Indexes for a Copper Ore from Gansu by Stage Flotation Process	Zou Liping Luo Xianping Ma Pengfei et al	(95)
Flotation Process of a Copper-Sulfide Ore in Jiangxi Province	Zhou Xiaowen Zhang Zhihui Wen Dexin	(99)
Process Mineralogy of Dishui Copper Ore in Xinjiang	Xiong Kun Zuo Kesheng Zheng Guishan	(104)
Geochemical Characteristics and Geological Significances of Lamprophyre in the Provincial Border Areas around Guangdong and Guangxi Province	Yu Suping Ma Zhanwu Lu Wenji et al	(108)
Application of Comprehensive Geophysical Prospecting Method in Porphyry Molybdenum Multi-metal Deposits	Li Bing Liu Qingquan Cheng Guanggui et al	(112)
Sulfur Sources Characteristics and Tectonic Setting of the Surrounding Rocks of Xiangshan Uranium Polymetallic Ore Field	Yang Qingkun Meng Xiangjin Guo Yongbiao et al	(116)
Application of BP Neural Networks in the Analysis of α Particle Spectrum	Wang Xu Tuo Xianguo Shi Rui et al	(121)
Analysis on Geochemical Characteristics of Porphyry in Tiantang Copper Polymetallic Deposit, Western Guangdong Province	Liang Jin Li Qiangqiang Zhou Yongzhang et al	(125)
Modeling and Experimental Study on Cutterhead Torque and Total Thrust Excavating in Viscosity Minerals	Liu Feifei Zhang Manjun Liu Zonglai	(129)
Design of Monitoring System for Roof Separation of Coal Mine Roadway based on LabVIEW	Liu Jie Liu Zhigang Liu Mingqing et al	(134)
On the 3D War-gaming System Structure of the Underground Mining Engineering in Metal Mines	Liu Yajing Wang Jianjia	(139)
Fuzzy Control System Design of Automatic Ball-Adding in Ball Mill	Song Daiguang Bao Qishi Pang Kewang	(143)
Dynamic Response and Stability Analysis of Slope under Rare Earthquake	Guan Jinlong	(147)
Stability Analysis and Mining Method of Isolated Pillar Stopping	Liu Tao Tang Lizhong Guo Shengmao	(154)
Research on Thick Overburden Movement Law under Full Mechanized Caving	Wang Min Zhang Zhaoqian Yuan Bo	(160)
Experimental Research on Nonlinear Seepage of Porous Media of Pellets Packing	Liu Jie Xu Zenghe Yan Hucheng et al	(165)
Research on Landslide Deformation of High and Steep Slope in Open-pit Mine based on Combination Prediction Model	Xiao Haiping Yang Wangsheng Xiao Lan et al	(169)
Removal of Acid Indigo Carmine from Wastewater Using Granular Complex Bentonite Cooperated with Surfactant	Mo Wei Huang Dong Ma Shaojian et al	(172)
Preparation and Properties of Four Kinds of Magnetic Flocculants	Luo Yanhua Pan Feng Wei Yunyang	(177)

TOP-class brand

高端品牌

专 | 注 | 高 | 端 | 需 | 求

源于欧洲领先破碎筛分技术
四十多年专业制造经验



公司介绍 COMPANY DESCRIPTION

南昌矿机是一家具有四十多年专业从事矿物加工处理、产品研发、设备制造和销售服务历史的骨干企业，是国内破碎、筛分行业技术领导者之一。

我们的产品包含：

- JC系列颚式破碎机
- CC系列液压圆锥破碎机
- HS系列反击式破碎机
- VS系列立轴式破碎机
- YKR/ZKR系列振动筛
- HPF系列棒条给料机
- MT/MP移动式破碎筛分站

南昌矿机一直以来以“专业领先，诚信至上”的经营理念，已为中金、山东黄金、中铝、五矿、紫金、洛钼、中钢、宝钢、武钢、马钢、太钢、攀钢、中国水电建设、葛洲坝、中核、中广核、上海建工等大型企业提供过服务，产品远销巴西、南非、俄罗斯、印度、越南、伊朗等五十多个国家。



南昌矿山机械有限公司

地址：江西省南昌市湾里区盘龙路23号

电话/传真：0791-83782888, 83760893 / 83761006

邮箱：sales@nmsystems.cn 网址：www.nmsystems.cn



万方数据

国内统一刊号：CN 34-1055/TD
广告许可证号：3405004000012
邮发代号：26-139 定价：25.00元