

金属矿山

JIN SHU KUANG SHAN

METAL MINE

2

2014

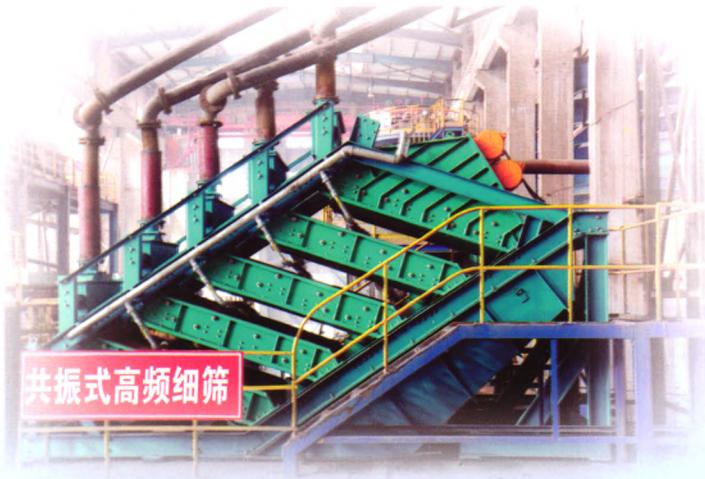
(总第452期)

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



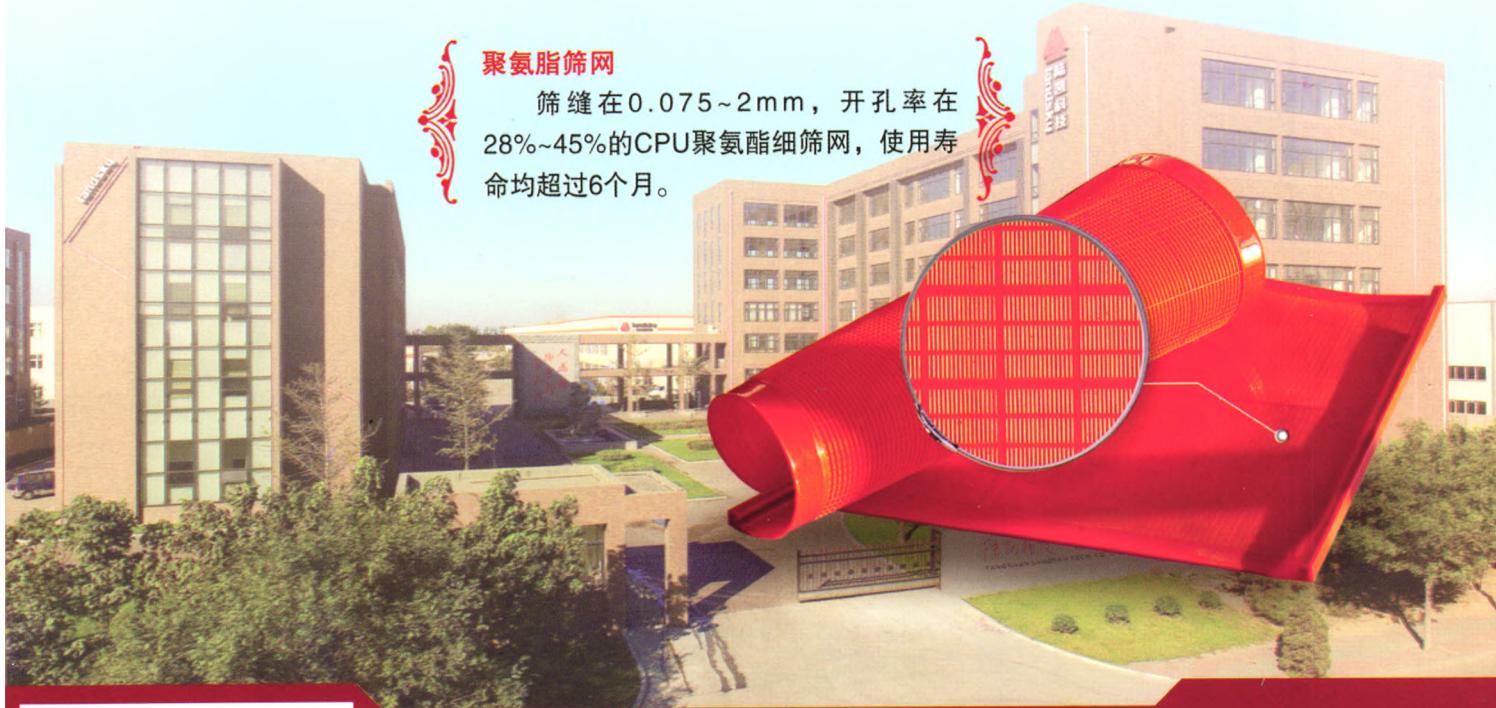
陆凯科技—

高频筛行业的领跑者

- 40余项国家技术专利
- 荣膺2004年中国冶金矿山企业协会“冶金矿山科学技术一等奖”
- 荣膺2013年中国冶金矿山企业协会“冶金矿山科学技术三等奖”

聚氨脂筛网

筛缝在0.075~2mm，开孔率在28%~45%的CPU聚氨酯细筛网，使用寿命均超过6个月。



ISSN 1001-1250



TANGSHAN OFFICE

- 地址: 河北省唐山市高新技术开发区 邮编: 063020
- 电话: 0315-3853380/3853381/3852870/3852871
- 传真: 0315-3851098 手机: 13613155201 13613155209
- 网址: www.LK-t.com.cn ● 邮箱: landsky@lk-t.com.cn

BEIJING OFFICE

- 地址: 北京海淀区中关村苏州街长远天地B2座12A07
- 电话: 010-82610633/82614798 手机: 13701203590
- 传真: 010-82613002
- 邮箱: BJlandsky_xs@126.com

9 771001 125146

万方数据

目 次

· 采矿工程 ·

- 地下转露天矿山复杂采空区探测工程实践 谭卓英 钟文 胡天寿 等 (1)
金属矿床开采地表破坏机理及防控方法 郭进平 刘晓飞 王小林 等 (6)
缓倾斜中厚矿体无底柱分段崩落法下盘残留矿石合理回采工艺研究 孙文勇 陈星明 王伟 等 (12)
焦家金矿破碎矿体采场进路的跨度优化研究 刘冬 金长宇 夏自锋 等 (18)
佛子矿间柱回收与空区稳定性数值模拟 马雄忠 王文杰 马生徽 (22)
巨厚煤层全煤巷道破坏机理及注浆效果数值模拟 乔卫国 程少北 林登阁 等 (26)
全尾砂胶结充填体弹塑性本构模型实验研究 吴姗 宋卫东 张兴才 等 (30)
港里铁矿水下开采流固耦合数值模拟与风险分析 马海涛 李迎佳 王云海 (36)
深井长距离大倍线高浓度自流充填技术研究 刘丰韬 丁剑锋 陈国平 等 (40)
超细水泥防治孤岛工作面煤壁片帮 黄辉 郝兵元 魏红 (45)
挂帮矿崩落法开采顶板破坏规律及地表岩移数值模拟 丁艳伟 王宁 卢萍 等 (49)
人工再生顶板大跨度切眼联合支护技术 叶定阳 刘长武 刘洋 等 (55)
不同地应力条件下巷道围岩松动圈演化研究 平雯 周传波 夏志强 等 (59)

· 矿物工程 ·

- 赤铁矿石深度还原熟料高效分选工艺试验 李艳军 袁帅 (64)
矿山酸性水中浸矿细菌的筛选及除铁效果 陆洪省 刘月月 赵晓舒 等 (69)
福建某石英脉型钼矿选矿试验 晏全香 蒋丰明 (73)
单颗粒褐铁矿气基磁化焙烧过程的还原模型 代涛 李保卫 武文斐 (79)
辽宁某铜铅锌多金属硫化矿工艺矿物学研究 王伟之 李学军 陈丽平 (83)
胺醇组合捕收剂的应用现状及发展前景 刘文刚 刘文宝 魏德洲 等 (87)

· 地质与测量 ·

- 扎西康锌多金属矿床外围遥感找矿预测 徐云峰 唐菊兴 郑文宝 等 (91)
可持续发展视角下美国地质调查局的做法及启示 姚震 李虹 杨贝贝 (96)
全国矿产勘查新进展与未来找矿部署建议 陕亮 张万益 陆春宇 等 (100)
川西坳陷雷口坡组常量元素特征及其意义 李政 徐争启 张成江 (105)
喇嘛苏铜矿区中酸性岩体微量元素特征及其成因分析 毛政利 (108)

· 机电与自动化 ·

- 煤矿井下复合定向钻进技术优势探讨 许超 (112)
刘塘坊铁矿副井提升机制动系统原理分析及压力整定 宋德轩 毛春雷 (117)
SSS-II水平磁场高梯度磁选机及其在密地选钛厂的应用 王丰雨 谭世国 赵明 等 (122)
牙轮钻机钻孔能耗分析 张云鹏 马志伟 武旭 (127)

· 安全与环保 ·

- 露天边坡稳定性影响因素分析及防治措施 郑禄璟 郑禄林 常晓娜 等 (131)
燃煤矸石喷射混凝土界面结构分析与性能研究 赵文彬 张守勇 王金凤 等 (137)
隧道下伏采空区稳定性及治理方案数值模拟 姚宣成 高永涛 苏建军 等 (142)
尾矿库排洪系统设计及优化方法 邓书申 (146)
某铁矿挂帮矿开采对地表拦洪坝的影响 陈顺满 许梦国 王平 等 (150)
薄基岩风氧化带附近防水煤岩柱的合理留设 刘伟韬 霍志超 潘晓凤 等 (154)
基于物元可拓法的土壤重金属污染评价 赵艳玲 石娟娟 何厅厅 等 (159)
尾矿坝中尾砂的强度特性试验研究 杨凯 吕淑然 张媛媛 (166)
矿业循环经济与可持续发展 常前发 (171)

· 综合利用 ·

- 建筑垃圾再生骨料膏体充填环管试验 张保良 刘音 张浩强 等 (176)

CONTENTS

A Case of Complex Goaf Detection during Transition from Underground to Open-pit Mining	... <i>Tan Zhuoying Zhong Wen Hu Tianshou et al</i>	(1)
Mechanism of Mining-induced Surface Destruction in Metal Mines and its Control Technology	... <i>Guo Jinping Liu Xiaofei Wang Xiaolin et al</i>	(6)
Reasonable Mining Technology of Football Residual Ores in Pillarless Sublevel Caving of Gently Inclined Medium Thickness Ore-body	... <i>Sun Wenyong Chen Xingming Wang Wei et al</i>	(12)
Research on the Stope Span Optimization of Jaojia Gold Mine with Fractured Rock Mass	... <i>Liu Dong Jin Changyu Xia Zifeng et al</i>	(18)
Study on Spacer Pillar Stoping and Goaf Stability Numerical Simulation of Foz Mine	... <i>Ma Xiongzhong Wang Wenjie Ma Shenghui</i>	(22)
Numerical Simulation Research of Failure Mechanism and Grouting Effects of Full Seam Gateway in Extremely Thick Coal Seams	... <i>Qiao Weiguo Cheng Shaobei Lin Dengge et al</i>	(26)
Elastoplastic Constitutive Model Experiment of Full Tailings-cemented Filling Body	... <i>Wu Shan Song Weidong Zhang Xingcai et al</i>	(30)
Fluid-solid Coupling Numerical Simulation and Risk Analysis of Underwater Mining of Gangli Iron Mine	... <i>Ma Haitao Li Yingjia Wang Yunhai</i>	(36)
Study on the High-density Gravity-flow Backfilling Technology of Deep-well Long-distance with Large Time Line	... <i>Liu Fengtao Ding Jianfeng Chen Guoping et al</i>	(40)
Micro-fine Cement Applying to Control Coal Wall Spalling in Island Coal Face	... <i>Huang Hui Hao Bingyuan Wei Hong</i>	(45)
Numerical Simulation of Failure Rules of Roof and Surface Rock Movement of Hanging Wall Ore under the Caving Method	... <i>Ding Yanwei Wang Ning Lu Ping et al</i>	(49)
Application of Combined Support Technology in Large Span Open-off Cut under Artificial Regenerated Roof	... <i>Ye Dingyang Liu Changwu Liu Yang et al</i>	(55)
Study on Evolution of Loosening Rock Zone of Tunnel Surface under Different Ground Stress Conditions	... <i>Ping Wen Zhou Chuanbo Xia Zhiqiang et al</i>	(59)
Experiment of Efficient Separation Technology on Deep Reduction Products of Refractory Hematite	... <i>Li Yanjun Yuan Shuai</i>	(64)
Isolation of Mineral Leaching Bacteria from Acid Mine Water and Study on Its Iron Removal Ability	... <i>Lu Hongsheng Liu Yueyue Zhao Xiaoshu et al</i>	(69)
Experimental Study on Beneficiation of Quartz-vein Type Molybdenum Ore in Fujian	... <i>Yan Quanxiang Jiang Fengming</i>	(73)
Reduction Model for Gas Magnetization Roasting Process of Single Limonite Particles	... <i>Dai Tao Li Baowei Wu Wenfei</i>	(79)
Process Mineralogy Research on a Copper-Lead-Zinc Polymetallic Sulphide Ore from Liaoning	... <i>Wang Weizhi Li Xuejun Chen Liping</i>	(83)
Application Status and Development Prospect of Amine & Alcohol Combined Collector	... <i>Liu Wengang Liu Wenbao Wei Dezhou et al</i>	(87)
Remote Sensing Prospecting Prediction of the Peripheral in Zhaokang Zn-polymetallic Deposit	... <i>Xu Yunfeng Tang Juxing Zheng Wenbao et al</i>	(91)
Practice and Enlightenment of the U. S. Geological Survey from the Perspective of Sustainable Development	... <i>Yao Zhen Li Hong Yang Beibei</i>	(96)
New Important Achievement of Chinese Mineral Exploration and Suggestion on the Coming Prospecting Evaluation Arrangement	... <i>Shan Liang Zhang Wanyi Lu Chunyu et al</i>	(100)
Characteristics and Significance of Major Elements in the Leikou Formation, West Sichuan Depression	... <i>Li Zheng Xu Zhengqi Zhang Chengjiang</i>	(105)
Characteristics of Trace Elements of Intermediate-acid Intrusive Bodies and its Genetic in Lamasu Copper Deposit	... <i>Mao Zhengli</i>	(108)
Discussion on Superiority of Compound Directional Drilling Technology in Underground Coal Mine	... <i>Xu Chao</i>	(112)
Theoretical Analysis and Pressure Setting of Hoister Braking System in Auxiliary Shaft of Liutangfang Iron Mine	... <i>Song Dexuan Mao Chunlei</i>	(117)
Development of SSS-II Horizontal Magnetic Field High Gradient Magnetic Separator and its Application in Panzhihua Midi Titanium Plant	... <i>Wang Fengyu Tan Shiguo Zhao Ming et al</i>	(122)
Drilling Energy Consumption Analysis of Rotary Drill Rig	... <i>Zhang Yunpeng Ma Zhiwei Wu Xu</i>	(127)
Influencing Factor Analysis and Control of Open Pit Slope Stability	... <i>Zheng Lujing Zheng Lulin Chang Xiaona et al</i>	(131)
Interface Structure Analysis and Performance of the Spontaneous Combustion Gangue Shotcrete	... <i>Zhao Wenbin Zhang Shouyong Wang Jinfeng et al</i>	(137)
Numerical Simulation Analysis of Stability and Treatment Program of Goaf under Tunnel	... <i>Yao Xuancheng Gao Yongtao Su Jianjun et al</i>	(142)
Flood Discharge System Design and Optimization Method of Tailings Dam	... <i>Deng Shushen</i>	(146)
Stability Analysis of the Effect of the Hanging Wall Ore Excavation on Earth's Surface Flood-control Dam in an Iron Mine	... <i>Chen Shunman Xu Mengguo Wang Ping et al</i>	(150)
Reasonable Preserve of Waterproof Pillar nearby the Thin Bedrock Efflorescent Oxygenized Belts	... <i>Liu Weitao Huo Zhichao Pan Xiaofeng et al</i>	(154)
Evaluation of Soil Heavy Metal Pollution Based on the Matter-element Extension Method	... <i>Zhao Yanling Shi Juanjuan He Tingting et al</i>	(159)
Experimental Study of Strength Characteristics of Tailing Sand in Tailings Dam	... <i>Yang Kai Lu Shuran Zhang Yuanyuan</i>	(166)
Circular Economy and Sustainable Development of Mining Industry	... <i>Chang Qianfa</i>	(171)
Round-pipe Experiment of Filling Paste with Recycled Aggregate of Building Waste	... <i>Zhang Baoliang Liu Yin Zhang Haoqiang et al</i>	(176)

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

邮发代号：26-139 印张：25.00页
国内统一刊号：CN 34-1055/TD
广告许可证号：34050004000012



万方数据