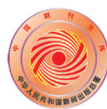


金属矿山

ISSN 1001-1250
CN 34-1055/TD



JIN SHU KUANG SHAN

METAL MINE

3

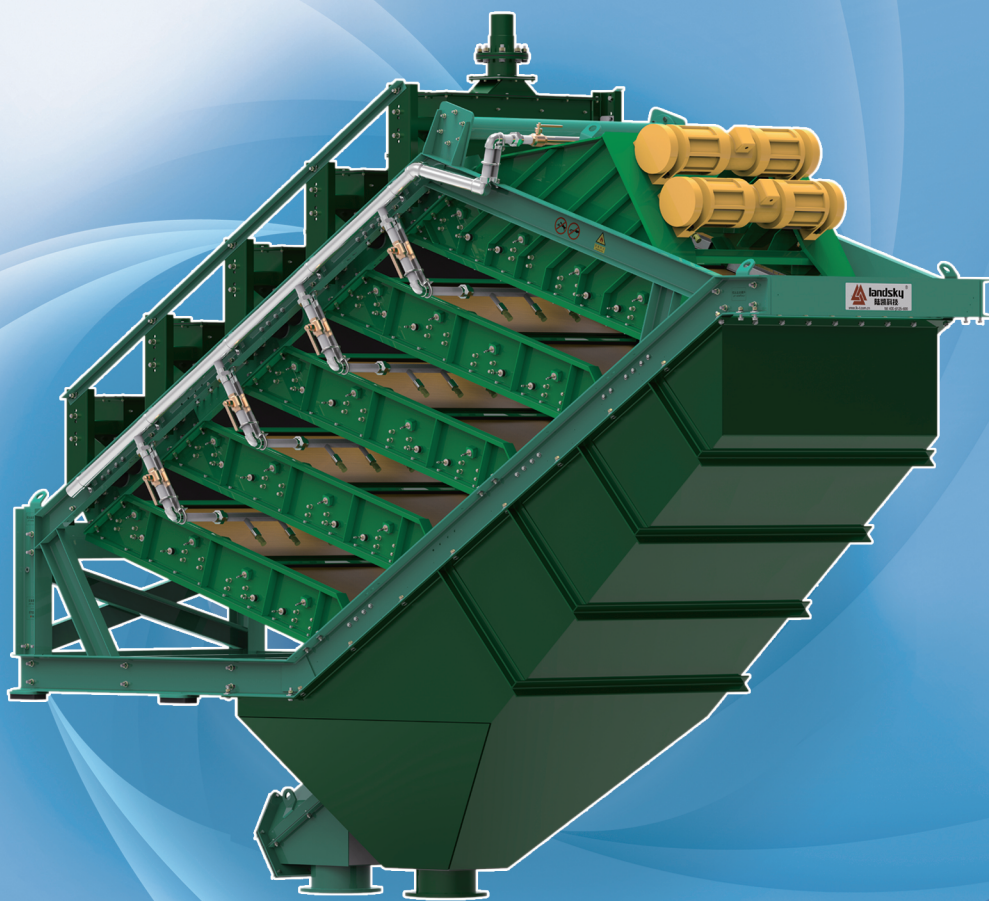
2020
(总第525期)

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有限公司 中国金属学会

编辑出版：《金属矿山》杂志社



陆凯科技有限公司创建于1997年。公司位于唐山市国家高新技术产业开发区。公司历经多年持续创新发展，现已成为一家集科、工、贸为一体的高新技术企业。主要产品有：筛分设备、旋流器、不锈钢楔形丝焊接筛网及制品等。公司的产品和服务涉及煤炭、冶金、矿山、环保、电力、建材、石油、化工、粮食等领域。

通过整合国内外先进技术与经验，我们将确保所有客户得到最佳的解决方案，我们的理念不只是销售设备。

ISSN 1001-1250



9 771001 125207

万方数据



landsky
陆凯科技

地址：河北省唐山市高新技术开发区

邮编：063020

邮箱：landsky@lk-t.com.cn

电话：0315-3853380/3853381/3852870/3852871

传真：0315-3851098 网址：www.LK-t.com.cn

目 次

· 专题综述 ·

我国无底柱分段崩落法结构参数优化研究进展与方向	惠安社 李明楼 路增祥 等	(1)
黄金尾矿建材化利用的研究现状及展望	孙旭东 刘晓敏 龚 裕 等	(12)

· 采矿工程 ·

梨树沟铁矿多空区残矿安全回采技术研究	任凤玉 张 晶 刘 洋 等	(23)
复杂开采环境下残矿回收方案研究与实践	刘 慧 赵丽军 郝显福 等	(28)
基于贝叶斯公式的采矿方法优选模型	王丹华 路增祥	(36)
基于“崩、冒”耦合效应的近矿体小空区处理方法	马姣阳 任凤玉 张庆嵩 等	(42)
巷道锚杆（索）支护新型让压减震装置试验研究	陈新年 李永强 樊佳伟 等	(50)
基于采选流程下的露天矿多金属多目标配矿优化模型	顾清华 刘海龙 卢才武 等	(56)
露天矿节理参数敏感性研究及边坡稳定性分析	黄笃学 董 鑫 王建曦 等	(64)
高海拔地区金属矿排土场稳定性分析及关键参数优化	张 凯 高毓山 刘奎明 等	(71)
循环冲击条件下磁铁矿石损伤特征研究	甘德清 田晓曦 高 锋 等	(79)

· 矿物工程 ·

过氧羟基油酸作为铁矿石反浮选捕收剂试验研究	刘顺兵 葛英勇 高 钦 等	(85)
艾砂磨在某铜矿选厂再磨中的应用	章恒兴 邱廷省 江领培 等	(90)
复合镁盐浸取风化壳淋积型稀土矿过程强化研究	胡 智 张臻悦 池汝安 等	(95)
高炉灰与赤泥共还原—磁选回收铁试验研究	崔石岩 张明慧 孙永峰 等	(102)
某细晶型低品位钨矿综合回收试验	赵开乐 闫 武 刘飞燕 等	(108)
不同施载压力下物料颗粒床压载试验	崔少文 郭小飞 郝 悦 等	(114)
应用尼尔森重选优化河南某氧化型金矿选别指标	黄宇林	(120)
还原剂种类对钛磁铁矿直接还原—磁选制备钛酸镁的影响	徐承焱 吴世超 肖晶晶 等	(126)
印尼某红土镍矿工艺矿物学研究	姚灯磊 杨任新 黄秋菊 等	(132)
助磨剂对石英磨矿效果及浮选行为的影响	王泽红 周鹏飞 高 伟 等	(138)

· 地质与测量 ·

湖南鸭公塘铜铅锌硫多金属矿床地下水纳米微粒特征研究	陆美曲 曹建劲 米一波 等	(143)
半参数模型在开采沉陷预计中的应用	成 枢 朱玉明 马卫骄 等	(154)
基于Matlab的山区急倾斜煤层开采沉陷预计系统	赵 博 梁乃森 吴 初 等	(159)
一种适用于开采沉陷的InSAR最大可检测形变梯度函数模型	高 建 陈炳乾 冯遵德	(168)
基于SBAS-DInSAR的大宁矿区多工作面开采地表沉陷规律研究	华怡颖 胡晋山 康建荣 等	(177)

· 机电与自动化 ·

复合曲锥对旋流器分离性能的影响	许慧林 刘培坤 杨兴华 等	(184)
-----------------------	---------------	---------

· 安全与环保 ·

多组份水炮泥配方优选及降尘试验研究	郭敬中 金龙哲 李 刚 等	(190)
云南卡房尾矿库固结试验与机理研究	杨 天 刘文连 王修峰 等	(197)

CONTENTS

Study Progress and Direction of Structural Parameters Optimization of Non-pillar Sublevel Caving Method in China
..... Hui Anshe Li Minglou Lu Zengxiang et al (1)

Research Status and Prospects for the Utilization of Gold Tailings as Building Materials Sun Xudong Liu Xiaomin Gong Yu et al (12)

Study on Safe and Efficient Recovery Technology of Residual Ore in Lishugou Iron Mine Ren Fengyu Zhang Jing Liu Yang et al (23)

Study and Practice on Recovery Scheme of Residual Ores in Complex Mining Environment Liu Hui Zhao Lijun Hao Xianfu et al (28)

Optimization Selection Model of Mining Method Based on Bayesian Formula Wang Danhua Lu Zengxiang (36)

Method of Near Orebody and Small Cavity Treatment for Coupling Effects Based on Breaking and Caving
..... Ma Jiaoyang Ren Fengyu Zhang Qingsong et al (42)

Test Study on the New Type of Yield–damping Equipment of Bolt (Cable) Support in Roadway
..... Chen Xinnian Li Yongqiang Fan Jiawei et al (50)

Multi-metal Multi-objective Ore Optimization Model for Open-pit Mine Based on Mining and Beneficiation Process
..... Gu Qinghua Liu Hailong Lu Caiwu et al (56)

Study on the Sensitivity of Joint Parameters and Slope Stability Analysis of Open-pit Mine
..... Huang Duxue Dong Xin Wang Jianxi et al (64)

Stability Analysis and Key Parameters Optimization of Metal Mine Dump in High Altitude Area
..... Zhang Kai Gao Yushan Liu Kuiming et al (71)

Study on Damage Characteristics of Magnetite Ore Subjected to Cyclic Impact Gan Deqing Tian Xiaoxi Gao Feng et al (79)

Experimental Study of Peroxy-hydroxy Oleic Acid as Collector in Reverse Flotation of Iron Ore
..... Liu Shunbing Ge Yingyong Gao Qin et al (85)

Applcation of ALC Mill in the Regrinding of a Copper Ore Dressing Plant Zhang Hengxing Qiu Tingsheng Jiang Lingpei et al (90)

Enhancement of the Leaching Process of Weathered Crust Elution-deposited Rare Earth Ore with Composite Magnesium Salt
..... Hu Zhi Zhang Zhenyue Chi Ru'an et al (95)

Research on Recovery of Iron from Blast-furnace Ash and Bayer Red Mud by Co-reduction followed by Magnetic Separation
..... Cui Shiyao Zhang Minghui Sun Yongfeng et al (102)

Comprehensive Recovery Test of a Fine Crystal-type Low Grade Molybdenum Ore Zhao Kaile Yan Wu Liu Feiyan (108)

Comminution Tests of Particle Bed with Different Loading Pressure Cui Shaowen Guo Xiaofei Xi Yue et al (114)

Improving the Ore Dressing Indicators of an Oxidized Gold Ore in Henan Province by Knelson Concentrator Huang Yulin (120)

The Effect of Reductant Type on the Purity of Magnesium Titanate Prepared by Direct Reduction and Magnetic Separation of Titanomagnetite
..... Xu Chengyan Wu Shichao Xiao Jingjing et al (126)

Study on the Process Mineralogy of Laterite Nickel Ore in Indonesiat Yao Denglei Yang Renxin Huang Qiuju et al (132)

Effect of Grinding Aids on Quartz Grinding Efficiency and Flotation Behavior Wang Zehong Zhou Pengfei Gao Wei et al (138)

Study of Nanoparticles in Groundwater of Yagongtang Cu-Pb-Zn-S Polymetallic Deposit,Hunan Province
..... Lu Meiqu Cao Jianjin Mi Yibo et al (143)

Application of Semi-parametric Model in Prediction of Mining Subsidence Cheng Shu Zhu Yuming Ma Weijiao et al (154)

Prediction System for Mining Subsidence of Steeply Inclined Coal Seam Based on Matlab in Mountainous Area
..... Zhao Bo Liang Naisen Wu Chu et al (159)

A Maximum Detectable Deformation Gradient Model of InSAR Technique for Mining Subsidence
..... Gao Jian Chen Bingqian Feng Zunde et al (168)

Study on the Law of Surface Subsidence with Multiple Working Faces in Daning Mining Area Based on SBAS-DInSAR
..... Hua Yiying Hu Jinshan Kang Jianrong et al (177)

Effect of Composite Curved Conical Section on Separation Performance of Hydrocyclone
..... Xu Huilin Liu Peikun Yang Xinghua et al (184)

Study on the Formulation Optimization of Multi-component Water Stemming and Dust Removal Test
..... Guo Jingzhong Jin Longzhe Li Gang et al (190)

Consolidation Test and Mechanism Study of Kafang Tailings Reservoir in Yunnan Province Yang Tian Liu Wenlian Wang Xiufeng et al (197)