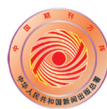


金属矿山

JINSHU KUANGSHAN

METAL MINE

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



10

2020
(总第532期)

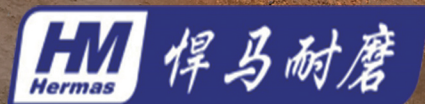
中国百强科技期刊 | 国家期刊奖百种重点期刊 | 中国期刊方阵双百期刊 | 中国精品科技期刊
美国CA、CSA收录期刊 | 全国中文核心期刊 | 中国科技核心期刊 | 日本JST收录期刊
主办单位：中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司 中国金属学会 编辑出版：《金属矿山》编辑部

广告

中钢科技 悍马耐磨

为世界矿业发展

提供一流耐磨产品和解决方案



北京中矿金发科技有限公司

ISSN 1001-1250



9 771001 125207

万方数据

地址：中国·北京·中钢国际广场7层 联系方式：(010) 64820735

目 次

专辑特约主编寄语	(1)
武汉理工大学资源与环境工程学院简介	(2)
矿物资源加工与环境湖北省重点实验室简介	(3)

· 专题综述 ·

辉钼矿纳米片在湿法冶金和环境治理中的应用研究进展	宋少先 陈 鹏 贾菲菲 刘 畅	(4)
我国钒页岩提钒技术研究现状及前景	包申旭 陈 波 张一敏	(20)
黄铁矿抑制剂与活化剂研究进展	杨 旭 李育彪 彭 樱 王 龙	(34)
硫代硫酸盐浸金液中金回收的研究进展	梁雨梦 陈 鹏 贾菲菲	(41)
羟肟酸类捕收剂废水降解技术研究进展	梁作东 葛英勇 刘顺兵 高 钦 方 纪	(51)
石墨、石英、萤石选矿提纯技术进展	高惠民 张凌燕 管俊芳 钱玉鹏 任子杰 邱杨率	(58)
二维蒙脱石的制备及环境功能应用	赵云良 白皓宇 易 浩 王 伟 陈 鹏 张婷婷	(70)
球磨调控非金属矿物反应活性实现重金属环境净化及资源再生利用	胡慧敏 张其武	(82)

· 采矿工程 ·

缓倾斜中厚矿体分层开采与围岩控制研究	池秀文 柴志杰 何治良 张聪瑞 任高峰	(92)
多层矿协同开采顶板稳定性研究	池秀文 汪宗英 王其洲 任高峰 刘 敏	(98)
高海拔矿山无轨运输车辆驾驶员安全保障技术研究	任高峰 葛永翔 马俊生 秦 岭	(104)
高海拔矿山井下运输环境感知技术研究	张聪瑞 杨旭春 王树勋 黄 刚	(111)
煤矿视频中复杂行为识别的持续学习模型探究	罗 响 袁艳斌 王德永 钟 珊 张 波 李 倩	(118)
爆破振动信号反问题研究初探	李立峰	(124)

· 矿物工程 ·

六偏磷酸钠及硅酸钠对海水浮选黄铜矿的影响机理	李育彪 杨 旭 朱虹嘉 魏桢伦	(135)
MoS ₂ -壳聚糖气凝胶原位还原金硫代硫酸根络合离子的基础研究	孙凯歌 陈 鹏 贾菲菲	(141)
含铅锌难选赤褐铁矿深度还原过程及铅锌迁移特性研究	罗立群 魏晨曦 郑波涛 周鹏飞	(149)
微纳米气泡对典型细粒氧化矿物浮选的影响及机理	曾维能 任浏祎 魏鹏刚 张喆怡	(156)
淀粉分子结构对钛铁矿与浮选气泡间相互作用的影响研究	彭 涛 杨思原 朱忠旭 张浩峰	(161)
铁橄榄石的氧化分解及碱浸溶硅	王洪阳 包焕均 张文韬 张 璇	(167)
高硫铝土矿反浮选中同步脱硫和脱硅的交互影响	严 峥 梅光军 朱国斌 程 潜 周杰强 陈世宁	(174)
钙离子对萤石和方解石浮选行为的影响及其调控方法研究	陈 彬 钱玉鹏 王 震 邱 玄 张若洁	(179)
新型锡石捕收剂SN-705浮选试验研究	葛英勇 鱼光辉 邓 坤 刘顺兵 方 纪	(184)

· 安全与环保 ·

桩板墙加固边坡作用效果及结构受力影响试验研究	李 梅 刘 校	(190)
尾矿藻表面磷调控及其强化固定重金属研究	夏令 王芷芯 黄 容 王 朕	(197)
高钙细粒金铜尾矿复垦植被筛选研究	夏令 刘 旭 崔 旭 朱 江 胡 勇	(203)
紫花苜蓿对铜铅复合污染土壤的修复效应研究	吕力欣 闫霄珂 郭后庆 杨 列 吴 丽 张祖麟	(209)
响应面法设计与优化稀土尾矿基地聚物	任 博 赵云良 钟乐乐 白皓宇	(215)

CONTENTS

Application of Molybdenite Nanosheets for Hydrometallurgy and Environmental Treatment	SONG Shaoxian CHEN Peng JIA Feifei LIU Chang (4)
Research Status and Prospect of Vanadium Extraction Technology for Vanadium-bearing Shale in China	BAO Shenxu CHEN Bo ZHANG Yimin (20)
Research Progress on Depressants and Activators for Pyrite Flotation	YANG Xu LI Yubiao PENG Ying WANG Long (34)
A Review on Gold Recovery from Thiosulfate Leaching Solution	LIANG Yumeng CHEN Peng JIA Feifei (41)
Research Progress on Degradation Technology of Hydroxamic Acid Collector Wastewater	LIANG Zuodong GE Yingyong LIU Shunbing GAO Qin FANG Ji (51)
Graphite, Quartz and Fluorite Purification Technology Trends	GAO Huimin ZHANG Lingyan GUAN Junfang QIAN Yupeng REN Zijie QIU Yangshuai (58)
Preparation and Environmental Applications of Two-Dimensional Montmorillonite Nanosheets	ZHAO Yunliang BAI Haoyu YI Hao WANG Wei CHEN Peng ZHANG Tingting (70)
Research on Ball-Milling Regulating the Reactivity of Non-Metallic Minerals to Realize Environmental Purification of Heavy Metals and Resource Recycling	HU Huimin ZHANG Qiwu (82)
Research on Stratified Mining and Surrounding Rock Control of Gently Inclined Medium Thick Orebodies	CHI Xiuwen CHAI Zhijie HE Zhiliang ZHANG Congrui REN Gaofeng (92)
Study on the Stability of Roof in Multi-layer Collaborative Mining	CHI Xiuwen WANG Zongying WANG Qizhou REN Gaofeng LIU Min (98)
Research on Driver Safety Guarantee Technology of Trackless Transport Vehicle in High Altitude Mines	REN Gaofeng GE Yongxiang MA Junsheng QIN Ling (104)
Study on Environmental Perception Technology of Underground Transportation System in High-altitude Mines	ZHANG Congrui YANG Xuchun WANG Shuxun HUANG Gang (111)
Research on Continuous Learning Model of Complex Behavior Recognition in Coal Mine Video	LUO Xiang YUAN Yanbin WANG Deyong ZHONG Shan ZHANG Bo LI Qian (118)
A Preliminary Study on the Inverse Problem of Blasting Vibration Signal	LI Lifeng (124)
Influencing Mechanisms of Sodium Hexametaphosphate and Sodium Silicates in Sea Water Flotation of Chalcopyrite	LI Yubiao YANG Xu ZHU Hongjia WEI Zhenlun (135)
Study on in-situ Photo-reduction of Au (S ₂ O ₃) ₂ ³⁻ by MoS ₂ -Chitosan Aerogel	SUN Kaige CHEN Peng JIA Feifei (141)
Deep Reduction Roasting of Refractory Iron Ore Containing Lead-Zinc Impurities and Migration Characteristics of Lead-Zinc Impurities	LUO Liqun WEI Chenxi ZHENG Botao ZHOU Pengfei (149)
Effects and Mechanism of Micro-nano Bubbles on Typical Fine Oxidized Minerals Flotation	ZENG Weineng REN Liuyi WEI Penggang ZHANG Zheyi (156)
Study on the Effect of Starch Molecular Structure on the Interaction Between Ilmenite and Flotation Bubbles	PENG Tao YANG Siyuan ZHU Zhongxu ZHANG Haofeng (161)
Oxidation Roasting of Fayalite together with Alkali Leaching of Silica	WANG Hongyang BAO Huanjun ZHANG Wentao ZHANG Xuan (167)
Interaction between Synchronization Desulfurization and Desiliconization in High Sulfur Bauxite Reverse Flotation	YAN Zheng MEI Guangjun ZHU Guobin CHENG Qian ZHOU Jieqiang CHEN Shining (174)
Effect of Calcium Ion on the Flotation Behavior of Fluorite and Calcite and Its Regulation Methods	CHEN Bin QIAN Yupeng WANG Zhen QIU Xuan ZHANG Ruojie (179)
Experimental Study on the Flotation of a New Cassiterite Collector SN-705	GE Yingyong YU Guanghui DENG Kun LIU Shunbing FANG Ji (184)
Experimental Study on Slope Reinforcement Effect and Structure Stress of Pile-sheet Wall	LI Mei LIU Xiao (190)
Research on the Regulation of Phosphorus on the Surface of Tailing Algae and Its Ability to Strengthen Immobilizing Metals	XIA Ling WANG Zhixin HUANG Rong WANG Zhen (197)
Research on Plant Selection for Reclamation of Gold and Copper Tailings with High Calcium Fine Grain	XIA Ling LIU Xu CUI Xu ZHU Jiang HU Yong (203)
Remediation of Cu-Pb Contaminated Soil Using Alfalfa (Medicago Sativa)	LÜ Lixin YAN Xiaoke GUO Houqing YANG Lie WU Li ZHANG Zulin (209)
Modeling and Optimization of Rare Earth Tailing Based Geopolymer by Response Surface Methodology	REN Bo ZHAO Yunliang ZHONG Lele BAI Haoyu (215)