

金属矿山

JIN SHU KUANG SHAN

METAL MINE



5

2013
(总第443期)

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 | 全国中文核心期刊 | 美国CA、CSA收录期刊

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

技术革命 悬浮时代

悬浮式干选机——

Suspension Type Dry Washing Machine

铁矿石干选技术的一次革命性突破



产品优势：

在保证尾矿中磁性铁含量 $\leq 1\%$ 的前提下：

- (1)应抛废量可达95%以上；
- (2)对细粒级矿物适应能力更强。

产品特点：

- (1)悬浮式分选：磁性矿物与脉石向磁场“两极”运动。
- (2)挤压辊布料：布料更均匀。
- (3)溢流辅助：超量部分经溢流辅助系统通过。
- (4)可控分割：可方便地调节精、尾矿比例。

专利号：ZL2010 1 0272769.0

ISSN 1001-1250



0.5>

9 771001 125139

万方数据

大连海桥科技有限公司
Dalian Sea Bridge Technology Co., Ltd

联系人：张先生 电话：13904907902 王先生 电话：18903242976
邮编：116000 电子邮箱：tl2690280@163.com



· 采矿工程 ·

- 1 深部软岩巷道耦合支护方案的数值模拟
- 5 露天转地采复合型人工境界矿柱结构设计
- 10 高峰矿深部多空区下充填采矿地压分布特征
- 14 探地雷达和超声波相结合的爆破损伤实验研究
- 18 新城金矿采场地压活动规律及支护技术研究
- 22 边坡层状岩体三维横观各向同性数值分析
- 27 大盘区高应力下矿柱回采稳定性数值模拟
- 31 无底柱分段崩落法在谦比西铜矿的应用
- 34 大断面立体斜交岔点支护与施工技术研究
- 37 南芬露天铁矿分期境界出入沟过渡探讨
- 41 炮孔底部水介质在台阶爆破中的作用
- 45 减震沟相关参数对减震效果影响的数值模拟
- 49 基于强度折减法的露采边坡稳定性分析
- 53 深部矿体回采过程对巷道变形影响研究
- 56 多台阶覆盖式排土场边坡结构参数的确定
- 59 峨口铁矿地下采矿方法优选

· 矿物工程 ·

- 62 浮选组合药剂协同效应定量研究
- 67 用柠檬酸和六偏磷酸钠降低金川铜镍精矿镁含量
- 71 六偏磷酸钠提高鄂西鲕状赤铁矿石磨矿效率研究
- 75 福建某超贫磁铁矿弱磁精反浮选提铁降硅试验
- 78 新疆某黄铁矿型低品位金矿石浮选试验
- 82 内蒙某难处理铜铅锌多金属矿石选矿技术优化
- 88 陕西某金矿石尼尔森选矿试验
- 92 四川某难选氧化铜矿石选别试验
- 95 甘肃小厂坝铅锌矿石选矿试验
- 99 某低品位碳酸锰矿石浮选工艺研究
- 102 重庆某高硫铝土矿石选矿试验

· 地质与测量 ·

- 105 传统资源储量估算信息化研究现状及发展方向
- 110 大湾金矿元素组合异常的圈定及找矿方向
- 113 使用定向光照增强解译线性地质构造

· 机电与自动化 ·

- 117 地下矿用无人驾驶电机车运输关键技术研究
- 121 井下现场混装乳化炸药车敏化装置的数值模拟
- 125 黄金矿山矿石生产成本精细化管理系统

· 安全与环保 ·

- 128 井下避险最优路径机理与数学建模研究
- 131 紫花苜蓿对蛭石改良某煤矿表土替代材料的响应
- 135 龙南离子型稀土矿生态环境及综合整治对策
- 139 济宁市煤矿开采诱发的水环境问题探讨
- 144 向斜轴部附近微震活动规律及对冲击矿压的影响
- 148 淮北矿区底板断层防治水研究与实践

· 综合利用 ·

- 153 钢渣胶凝体系下矿山充填料的流动性研究
- 157 朝阳某砂岩质煤矸石陶粒的增塑试验
- 160 石膏掺量和钙硅比对金尾矿加气混凝土性能的影响
- 164 铁尾矿粉的活性及在混凝土中的增强效应

高 林 徐国强 李国峰
孙琳琳 尤春安 刘建新 等
马生徽 王文杰 邓金灿 等
徐莉丽 蒲传金 肖正学 等
刘 杰 徐曾和 赵兴东 等
师文豪 杨天鸿 王培涛 等
郭 伟 张传信 赵继银
蔡晓磊 苏永定
肖 煌 韩立军 张 洋 等
范立军 曾鹏毅 孙殿兴
陈 磊 吴 磊 李银霞 等
潘 涛 康 强 赵明生
刘 强 胡 斌 蒋海飞 等
刘 炜 杨瑞霞 张睿冲
毛权生 乐 陶
孙丽军 张撑校 代碧波

王纪镇 印万忠 刘明宝 等
张亚辉 熊学广 张 家 等
王泽红 徐 昌 李国峰
廖 祥 刘艳杰 许 蕊 等
余世磊 王毓华 王进明 等
周 涛 师伟红 余江鸿
缙明亮 武俊杰 崔长征
石贵明 余夏静 吴彩斌
刘守信 余江鸿 周 涛 等
曹学锋 卢建安 张 刚
陈 达 闫 武 熊述清 等

陈国旭
杨 海 彭秀红
奚砚涛 吴 静 芮小平 等

张毅力 汪令辉 黄寿元
孙伟博 王 燕 任凤玉 等
徐 波 黄武胜

汪金花 张亚静 朱令起 等
位蓓蕾 陈玉玖 胡振琪 等
刘 芳
李恩来 李 晶 余 洋 等
谢 群 宾林名 李 宁 等
潘 锐 孟祥瑞 高召宁

张静文 倪 文 胡 文 等
孙晓刚 李小庆 王雁冰 等
陈 伟 倪 文 李 倩 等
陈梦义 李北星 王 威 等

· 信息苑 ·

2012年矿产资源补偿费入库额近198亿元(33)——百家钢铁商组建委员会 中国暂夺铁矿石定价权(48)——预计未来我国锌原料年均进口将达20万t(66)——我国有色金属矿产进口仍维持较高水平(98)——河北企业起草国家黑色冶金行业标准正式发布实施(124)——我国稀土行业整合敲定5家龙头企业(138)——金属非金属矿山整顿关闭工作会在西峡召开(159)

名誉主任：(以姓氏笔画为序)

王启明 王淀佐 古德生 孙传尧 余永富 邹健 汪旭光 董稼祥 谢和平

主任：王运敏

副主任：(以姓氏笔画为序)

丁志云 才庆祥 王青 王培月 牛京考 尹小鹏 卢才武 田泽军 田嘉印 冯其明 刘江浩 李夕兵
李世明 李有臣 李连华 张强 张兆元 陈平 贡锁国 吴超 吴爱祥 邵武 邵必林 邵安林
连民杰 严明 杨念亮 罗映南 洪石笙 项宏海 郝树华 秦同文 崔宪 黄云平 梁正明 焦玉书
韩跃新 谢琪春 雷平喜 蔡美峰 鞠崇文 魏书祥 魏德洲

委员：(以姓氏笔画为序)

于宝新 马维富 马峰 马旭峰 文孝廉 王宾 王文潇 王和飞 王鹤年 王方汉 王志忠 王剑
王跃 王喜兵 尹宝昌 毛胜光 邓培蒂 左敏 刘动 刘长武 刘效良 任大庆 朱国山 朱长江
朱德春 许永全 孙连忠 祁超英 严松山 陈国利 陈青波 陈毅琳 宋乃斌 肖景辉 苏兴强 苏兴国
辛明印 张鉴 张心和 张文辉 张金华 李政 李彬 汪齐全 林平 罗仙平 周伟 周怒海
郑永旭 岳润芳 范小雄 武豪杰 段其福 宫永军 郇天权 南世卿 赵宏胜 郭进平 郭廖武 徐景海
徐泰松 高烈 夏金瑞 黄光洪 黄佳强 蒋卫东 谢建宏 靳松 熊大和 缪成印 樊继平 颜钦武

秘书长：黄礼富

大连海桥科技有限公司 封面
泾县协鑫矿业技术开发有限公司 封二
赣州金环磁选设备有限公司 封三
长沙矿冶研究院矿冶工程技术公司 封底
邯郸市坤跃选矿机械科技有限公司 彩插1
广州市拓道流体设备技术有限公司 彩插2
唐山陆凯科技有限公司 彩插3
沈阳隆基电磁科技股份有限公司 彩插4
成都圣宝瑞矿业技术有限公司 彩插5
鞍山金裕丰选矿科技有限公司 彩插6
核工业烟台同兴实业有限公司 彩插7
2013年中国矿业科技大会 彩插8
普茨迈斯特固体泵(北京)贸易有限公司 彩插9
石家庄金昱科技有限公司 彩插10
江苏鹏飞集团股份有限公司 彩插11
山东华特磁电科技股份有限公司 彩插12.13
成都利君实业股份有限公司 彩插14.15
威海市海王旋流器有限公司 彩插16
长沙坚韧机械有限责任公司 彩插17
唐山海普科技有限公司 彩插18
长沙矿冶研究院矿冶装备公司 彩插19
江苏恒业机械有限公司 彩插20
北京约克仪器技术开发有限公司 彩插21
安徽铜冠机械股份有限公司 彩插22
中建材(合肥)粉体科技装备有限公司 彩插23
浙江黄金机械厂 彩插24
丹东东方测控技术有限公司 彩插25
昆明基元科技有限公司 彩插26
烟台金洋旋流器有限公司 彩插27
中钢集团安徽天源科技有限公司 彩插28
沈阳大学浆体输送研究所 彩插29

湖南中工矿业工程技术有限公司 彩插30
中大贝莱特压滤机有限公司 彩插31
北京海闻展览公司 彩插32
新疆振威国际展览有限公司 彩插33
《金属矿山》版权页 彩插34
安徽惊天液压智控股份有限公司 彩插35
《金属矿山》中文目次1 彩插36
中实洛阳工程塑料有限公司 彩插37
《金属矿山》中文目次2 彩插38
淮北矿山机器制造有限公司 彩插39
《金属矿山》英文目次页 彩插40
广州粤有研矿物资源科技有限公司 彩插41
马鞍山市天工科技有限公司 彩插42
郑州机械研究所 彩插43
北京雪域火磁电设备技术有限公司 彩插44.45
南昌矿山机械有限公司 彩插46.47
上海慧商工程设备有限公司 彩插48
无锡市恒达矿山机械有限公司 彩插49
北京华德创业环保设备有限公司 彩插50
北矿机电科技有限责任公司 彩插51
威海彤格聚氨酯有限公司 彩插52
山东东方管业有限公司 彩插53
湖北鑫鹰环保科技有限公司 彩插54
中钢集团安徽天源科技股份有限公司 彩插55
北京荣耀科技有限责任公司 彩插56
洛阳百力克矿山机械有限公司 彩插57
唐山中耐科技有限公司 彩插58
江都市金马矿机配件有限公司 彩插59
中国矿业发展战略联盟理事会 彩插60-65
赣州金环磁选设备有限公司 彩插66

- 1 Numerical Simulation on the Coupling Support Scheme of Deep Soft Rock Roadway
Gao Lin Xu Guoqiang Li Guofeng
- 5 Structural Design of Compound Artificial Boundary Pillar During Transition from Open-pit to Underground Mining
Sun Linlin You Chun' an Liu Jianxin et al
- 10 Ground Pressure Distribution Features under Filling and Mining of Deep Multiple Mined-out Areas of Gaofeng Mine
Ma Shenghui Wang Wenjie Deng Jincan et al
- 14 Experiment on Blasting Damage Combining Ground-penetrating Radar with Ultrasonic
Xu Lili Pu Chuanjin Xiao Zhengxue et al
- 18 Research on the Activity Law and Support Technique of Stope Ground Pressure in Xincheng Gold Mine
Liu Jie Xu Zenghe Zhao Xingdong et al
- 22 Three-Dimensional Transversely Isotropic Numerical Analysis of Stratified Rock Slope
Shi Wenhao Yang Tianhong Wang Peitao et al
- 27 Numerical Simulation Research on Pillar Stope Stability Under High Stress Conditions in Big Panel
Guo Wei Zhang Chuanxin Zhao Jiying
- 31 Application of Non-pillar Sublevel Caving Method in Chambishi Copper Mine
Qi Xiaolei Su Yongding
- 34 Study on Support and Construction Technology of Three-dimensional Oblique Intersection with Large Section
Xiao Yu Han Lijun Zhang Yang et al
- 37 Discussion on Haulageway Transition by Stages Boundary in Nanfen-Open Pit Iron Mine
Fan Lijun Zeng Pengyi Sun Dianxing Chen Lei Wu Lei Li Yinxia et al
- 41 The Effect of Bottom Water Media of Blast-hole on Bench Blasting
- 45 Numerical Simulation of Damping Effects of Damping Ditch Parameters on Vibration Reduction
Pan Tao Kang Qiang Zhao Mingsheng
- 49 Stability Analysis of Open Pit Mining Slope Based on the Shear Strength Reduction Method
Liu Qiang Hu Bin Jiang Haifei et al
- 53 Study on Influence of the Mining Sequence on Tunnel Deformation in Deep Mine
Liu Wei Yang Ruixia Zhang Ruichong
- 56 Determination of Slope Structural Parameters of the Multi-step Overlay Dump
Mao Quansheng Le Tao
- 59 The Optimal Choice on the Underground Mining Method of E'Kou Iron Mine
Sun Lijun Zhang Chengxiao Dai Bibo
- 62 Quantitative Research of Synergistic Effects of Combined Flotation Reagents
Wang Jizhen Yin Wanzhong Liu Mingbao et al
- 67 Decreasing the Content of MgO in Jinchuan Copper-nickel Concentrate by Citric acid and $(\text{NaPO}_3)_6$
Zhang Yahui Xiong Xueguang Zhang Jia et al
- 71 Study on Increasing the Grinding Efficiency of the Oolitic Hematite from Western Hubei Province with Sodium Hexametaphosphate
Wang Zehong Xu Chang Li Guofeng
- 75 Experiments on Reverse Flotation of Concentrate of Low Intensity Magnetic Separation for Iron Increasing and Silicon Reducing of an Ultralow-grade Magnetite in Fujian
Liao Xiang Liu Yanjie Xu Rui et al
- 78 Flotation Experimental Research on a Low grade Pyritic Gold in Xinjiang
Yu Shilei Wang Yuhua Wang Jinming et al
- 82 Optimization of Beneficiation of a Refractory Cu-Pb-Zn Polymetallic Ore in Inner Mongolia
Zhou Tao Shi Weihong Yu Jianghong
- 88 Nelson Beneficiation Tests of a Gold Ore in Shanxi
Gou Mingliang Wu Junjie Cui Changzheng
- 92 Beneficiation Tests of a Refractory Copper Oxide Ore in Sichuan
Shi Guiming Yu Xiaojing Wu Caibing
- 95 Beneficiation Tests of a Xiaochangba Lead-zinc Mine in Gansu
Liu Shouxin Yu Jianghong Zhou Tao et al
- 99 Flotation Processing Research of a Low-Grade Manganese Carbonate Ore
Cao Xuefeng Lu Jian' an Zhang Gang
- 102 Beneficiation Tests on a High-t sulfur Bauxite of Chongqing
Chen Da Yan Wu Xiong Shuqing et al
- 105 Research Progress and Development Trends of Informatization for Traditional Mineral Resource Estimation
Chen Guoxu
- 110 Delineation of Assemblage Element Anomaly and Prospecting Direction in Dawan Gold Deposit
Yang Hai Peng Xiuhong
- 113 Enhancing Interpretation of Linear Geological Structure Based on Directional Illumination
Xi Yantao Wu Jing Rui Xiaoping et al
- 117 Research on the Key Technical Scheme on Transportation for Unmanned Underground Mine Electrical Locomotive
Zhang Yili Wang Linghui Huang Shouyuan
- 121 Numerical Simulation of Sensitization Device of Underground On-site Mixed Loading Emulsion Explosive Truck
Sun Weibo Wang Yan Ren Fengyu et al
- 125 Management System of Accurate Ore Costing for Gold Mines
Xu Bo Huang Wusheng
- 128 Study on the Mathematical Modeling and Mechanism of Optimal Path of Underground Hedge
Wang Jinhua Zhang Yajing Zhu Lingqi et al
- 131 Response of Purple Alfalfa for Vermiculite as Material Substitute Modifying the Surface Soil of an Open-pit Mine
Wei Beilei Chen Yujiu Hu Zhenqi et al
- 135 Eco-environment Status and its Comprehensive Countermeasures of Longnan Ionic Rare earth Mine
Liu Fang
- 139 Research on Water Environment Problem Induced by Coal Mining of Jining City
Li Enlai Li Jing Yu Yang et al
- 144 Micro-seismic Activity Law Near the Synclinal Axis and its Impact
Xie Qun Dou Linming Li Ning et al
- 148 Research and Practice on Floor Fault Water Control in Huaibei Mining Area
Pan Rui Meng Xiangrui Gao Zhaoning
- 153 Research on the Fluidity of Backfilling Material with Preparation of Steel Slag Gel System
Zhang Jingwen Ni Wen Hu Wen et al
- 157 Experiments on Ceramsite's Plasticization with Sandstone Coal Gangue in Chaoyang
Sun Xiaogang Li Xiaoqing Wang Yanbing et al
- 160 Effects of Proportion of Gypsum and C/S Ratio of the System on Autoclaved Aerated Concrete
Chen Wei Ni Wen Li Qian et al
- 164 Reactive Activity of Iron Tailings Powder and its Enhancement Effect upon Concrete
Chen Mengyi Li Beixing Wang Wei et al