

金属矿山



6

2013

(总第444期)

JIN SHU KUANG SHAN

METAL MINE

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



安徽中能矿机制造有限公司

ANHUI ZHONGNENG MACHINE MAKES., LTD.



◆ 浓缩机

GZN(J)型高效 规格：Φ18M- Φ100M

NXZ型高效 规格：Φ6M- Φ80M

NZ型中心传动 规格：Φ3.6M- Φ24M

GSZN型高效深锥 规格：Φ3M- Φ35M

◆ 浮选机

自吸气式 XJ型、BF型、SF型、JJF型、GF型

充气式 XCF/KYF型、XCF II/KYF II型、BS-K型

粗颗粒 CLF型



ISSN 1001-1250



0 6 >

9 771001 1250139



总经理：杜友花
传 真：0561-6852178
邮 箱：a87945298@163.com

电 话：0561-6068900 (0)15212631188 (0)13858409730
地 址：安徽省淮北市濉溪经济开发区
网 址：www.zhongnengkuangji.com



· 采矿工程 ·

- 1 爆堆矿岩块度分布的计算机图像自动处理系统
- 5 基于声发射监测的双轴加载岩石破裂研究
- 9 铝土矿山平巷施工中的管棚超前支护
- 13 矸卡岩巷道支护方式的数值模拟分析
- 16 断层影响下底板应力分布和破坏分析
- 20 下向二步进路开采上向充填采矿应用研究
- 23 上向分段废石尾砂胶结充填采矿法在广山铁矿的应用
- 25 露天矿爆破振动对建(构)筑物稳定性影响研究
- 29 尹格庄金矿水砂充填采场脱水技术试验
- 31 人工矿柱稳定性相似模拟试验研究
- 35 焦家金矿破碎岩体岩石力学分级稳定性研究
- 38 复合顶板综采面沿空留巷技术研究与应
- 42 小型石灰石矿地下开采采矿方法的改进
- 46 宝山矿井下碎石黄泥胶结充填系统应用及成本分析
- 49 基于Java 3D的场地平整土方计算小软件的研究与实现

· 矿物工程 ·

- 53 Fe_2O_3 逐级还原顺序起源分析
- 58 云南某中等品位胶磷矿矿石正反浮选工艺研究
- 61 玉龙铜矿 I 号矿体混合矿石选矿试验
- 67 河南某白云母矿石选矿试验
- 71 油酸钠或十二胺体系中菱镁矿及其伴生矿物的浮选特性
- 75 内蒙古某含碳低品位硫化铅锌矿石选矿试验
- 80 气浮法脱除模拟锌浸出液中的油酸钠
- 84 铁基复合材料新型跳汰床石应用研究

· 地质与测量 ·

- 87 高密度电法在矿山地质灾害勘察中的应用
- 90 浅钻X射线荧光测量在航磁异常查证中的应用
- 93 园珠顶铜铅矿床成矿流体特征及成矿机制

· 机电与自动化 ·

- 96 基于IDL的尾矿识别系统开发与应用
- 100 铜鑫矿业有限公司尾矿坝GPS位移监测系统
- 104 Coupling连接在竖井高压大直径无缝钢管连接中的应用
- 106 立式水仓钢结构设施安装

· 安全与环保 ·

- 109 三山岛金矿围岩温度梯度测试及工程热环境分析
- 114 尾矿土工织物编织袋层间界面摩擦强度特性研究
- 118 西石门铁矿通风系统改造
- 121 地震作用下某尾矿坝三维动力稳定性分析
- 126 金东矿业公司铅锌选矿废水处理新工艺研究
- 129 黄金矿山深井制冷通风技术应用研究
- 134 露天坑的治理与综合利用技术研究
- 138 玉石洼铁矿通风系统优化效果模拟研究
- 143 煤矿塌陷地水体叶绿素a高光谱监测进展与挑战
- 148 某金矿有毒有害气体的来源、组成及影响因素分析
- 151 矿井救生舱与井下空间环境模拟研究
- 155 尾矿坝渗流计算及排渗设计
- 158 基于点云数据的矿区路面裂缝提取技术

· 综合利用 ·

- 161 北海某高岭土尾矿中石英砂的选矿提纯试验
- 165 钢渣粒度分布对钢渣水泥胶凝性能的影响

璩世杰 刘际飞 许文耀
 徐世达 姜坤序 蔺 甲
 付宗智 曹 平
 王 平 王明旭 许梦国 等
 牛心刚 马海峰 李传明 等
 李示波 刘丰韬 王京生
 胡 维 庄明营
 刘洪兴 璩世杰 何 文 等
 肖 刚 李树鹏 姜 磊 等
 相有兵 谭 伟 赵 康 等
 邱俊刚 张洪训 邱 林 等
 庄又军 刘汉慈 张 帅
 张国荣
 袁梅芳
 王新生 马海涛 宁化展

布林朝克 郭 婷 张邦文 等
 周新军 秦 磊 胡 森 等
 郭文鹏 陈 飞 陈一锋 等
 陆 康 张凌燕 张丹萍 等
 姚 金 印万忠 王余莲 等
 张德文 巫奎东 邱廷省 等
 欧乐明 秦大梅 万 丽 等
 黄闰芝 陈建华 陈建明 等

李 彬 度先国 张 康 等
 杨 海 葛良全 熊盛青 等
 楚克磊 余长发 林良庄 等

常睿春 崔之熠 王茂芝
 周玉新 项宏海 汪 斌
 汤小林
 漳立永

赵兴东 修国林 杨竹周 等
 朱君星 张 默 曹作忠 等
 卢 杰 蒋仲安 牛 伟 等
 张力霆 路志南 李 强 等
 王志刚 陈享享 张益玮 等
 刘多文 李许胜 韩宗欣 等
 廉 杰 郑茂兴 武 飞 等
 杨 丽 丁 伟 谭 聪
 林丽新 汪云甲 熊集兵
 郑建军 王卫忠 任仲军 等
 游 波
 金佳旭 梁 力 陈天宇 等
 敖建锋 周 鸣 徐亚楠 等

刘 思 高惠民 胡廷海 等
 易龙生 温 建 汪 洲 等

· 信息苑 ·

全球铁矿石产能增速高于中国需求增速 (22) ——湖北省将取缔1136座非法矿山 (48) ——我国铁矿产能4a增6.8亿t (52) ——我国冶金矿山行业发展平稳 (108) ——广东阳山发现价值达20亿元铅锌矿床 (137) ——中国铁矿石需求激增 迎来矿山机械发展新高潮 (142) ——2013'中国矿业科技大会会议通知 (168)

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 南世卿 赵广山 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

安徽中能矿机制造有限公司 封面
长沙坚韧机械有限责任公司 封二
赣州金环磁选设备有限公司 封三
上海里孚机电设备有限公司 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
西班牙压滤技术有限公司 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
2013中国矿业科技大会 彩插7
威海市海王旋流器有限公司 彩插8
普茨迈斯特固体泵(北京)贸易有限公司 彩插9
山东中材工程技术有限公司 彩插10
扬州朝阳液压成套设备有限公司 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
唐山海普科技有限公司 彩插16
长沙矿冶研究院矿冶装备公司 彩插17
中钢集团安徽天源科技有限公司 彩插18
阿特拉斯·科普柯矿山与岩石开挖技术部 彩插19
安徽铜冠机械股份有限公司 彩插20
中建材(合肥)粉体科技装备有限公司 彩插21
江苏鹏飞集团股份有限公司 彩插22
中大贝莱特压滤机有限公司 彩插23
浙江黄金机械厂 彩插24
安德里茨(中国)有限公司 彩插25
鞍山昌峰矿山设备制造有限公司 彩插26
昆明基元科技有限公司 彩插27
成都新力设备制造有限公司 彩插28-29
石家庄金垦科技有限公司 彩插30
沈阳大学浆体输送研究所 彩插31
矿山设备导购指南 彩插32

江苏恒业机械有限公司 彩插33
云南科力新材料有限公司 彩插34
上海华测导航技术有限公司 彩插35
《金属矿山》版权页 彩插36
安徽惊天液压智控股份有限公司 彩插37
《金属矿山》中文目次1 彩插38
布鲁克(成都)工程有限公司 彩插39
《金属矿山》中文目次2 彩插40
淮北矿山机械制造有限公司 彩插41
《金属矿山》英文目次页 彩插42
广州粤有研矿物资源科技有限公司 彩插43
马鞍山市天工科技有限公司 彩插44
郑州机械研究所 彩插45
北京雪域火磁电设备技术有限公司 彩插46-47
南昌矿山机械有限公司 彩插48-49
上海慧商工程设备有限公司 彩插50
无锡市恒达矿山机械有限公司 彩插51
北京华德创业环保设备有限公司 彩插52
北矿机电科技有限责任公司 彩插53
威海彤格聚氨酯有限公司 彩插54
山东东方管业有限公司 彩插55
湖北鑫鹰环保科技有限公司 彩插56
中钢集团安徽天源科技股份有限公司 彩插57
北京荣耀科技有限责任公司 彩插58
中矿人才网 彩插59
江都市金马矿机配件有限公司 彩插60
四川新先达科技有限公司 彩插61
中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司 彩插62
中国冶金矿业总公司北京金发公司 彩插63
北京华科电子仪器开发中心 彩插64
洛阳百力克 彩插65
中国矿业发展战略联盟理事会 彩插66-71
赣州金环磁选设备有限公司 彩插72

- 1 Computer Image Automatic Processing System for Fragmentation Distribution of Blasting Lumps and Rocks
Qu Shijie Liu Jifei Xu Wenyao
- 5 Research of Failure Process of Rock under Biaxial Loading Based on Acoustic Emission Monitoring
Xu Shida Jiang Kunxu Lin Jia Fu Zongzhi Cao Ping Wang Ping Wang Mingxu Xu Mengguo et al
- 9 Advance Pile-Shed Supporting of Roadway Drifting In a Bauxite Mine
Niu Xingang Ma Haifeng Li Chuanming et al
- 13 Numerical Simulation Analysis of the Skarn Rock Tunnel Support
Li Shibo Liu Fengtao Wang Jingsheng
- 16 Analysis of the Stress Distribution and the Failure of the Floor under the Influence of Fault
Hu Wei Zhuang Mingying
- 20 Study on Application of Downward Two-step Drift Stopping with Upward Backfill
Liu Hongxing Qu Shijie He Wen et al
- 23 Application of the Sublevel Upwards Filling Stopping with Rocks and Cemented Tailings to Guangshan Iron Mine
Xiao Gang Li Shupeng Jiang Lei et al
- 25 Effects of Open Pit Mine Explosive Vibration on the Stability of Constructions
Xiang Youbing Tan Wei Zhao Kang et al
- 29 Experimental Research on Dewatering Technology of the Water and Tailings Filling Stope in Yingezhuang Gold Ore
Qiu Jungang Zhang Hongxun Qiu Lin et al
- 31 Research on the Stability of Artificial Pillar with Similar Simulation Experiment
Zhuang Youjun Liu Hanci Zhang Shuai
- 35 Stability Research of Rock Mechanics Grading for Broken Rocks in Jiaojia Gold Mine
Zhang Guorong
- 38 Research and Application on Gob-side Entry Retaining Technology in Fully Mechanized Coal Face with Compound Roof
Yuan Meifang
- 42 On the Improvement of Underground Mining Methods for Small Limestone
Wang Xinsheng Ma Haitao Ning Huazhan Bulin Chaoke Guo Ting Zhang Bangwen et al
- 46 Application of Rock-clay Cementing Backfill System in Baoshan Mine and its Cost Analysis
Zhou Xinjun Qin Lei Hu Miao et al
- 49 Research and Realization of Small Software for Calculation of Earthwork in Site Leveling Based on Java 3D
Guo Wenpeng Chen Fei Chen Yifeng et al
- 53 Analysis on the Origin of the Stepwise Reduction Sequence of Fe_2O_3
Lu Kang Zhang Lingyan Zhang Danping et al
- 58 Study on the Direct-reverse Flotation Technology of Moderate Grade of Collophanite Ore from Yunan
Yao Jin Yin Wanzhong Wang Yulian et al
- 61 Beneficiation Experiments of the Mixed Ore at No. 1 Orebody of Yulong Copper Mine
Zhang Dewen Wu Luandong Qiu Tingsheng et al
- 67 Experimental Research on Beneficiation of a Certain Muscovite in Henan
Ou Leming Qin Damei Wan Li et al
- 71 Floatability Performance of Magnesite and its Associated Minerals in Sodium Oleate and Lauryl Amine Flotation System
Huang Runzhi Chen Jianhua Chen Jianming et al
- 75 Beneficiation Tests of a Low-grade Carbon-bearing Lead-Zinc Sulfide Ore of Inner Mongolia
Li Bin Tuo Xianguo Zhang Geng et al
- 80 Removal of Sodium Oleate from Simulated Zinc Lixivium by Air Flotation
Yang Hai Ge Liangquan Xiong Shengqing et al
- 84 Application Study of a New Type Jig Bed Made of Iron Base Composite Material
Chu Kelei Yu Changfa Lin Liangzhuang et al
- 87 Application of High Density Resistivity Method to the Survey of Geologic Disasters in Mine
Chang Ruichun Cui Zhiyi Wang Maozhi
- 90 Application of Shallow Drilling X-ray Fluorescence Measurement in Aeromagnetic Anomaly Inspection
Zhou Yuxin Xiang Honghai Wang Bin
- 93 Characteristics of Ore-forming Fluids and Forming Mechanism of Yuanzhuding Cu-Mo Ore Deposit
Tang Xiaolin Zhang Liyong
- 96 Development and Application of Mine Tailings Identification System Based on IDL
Zhao Xingdong Xiu Guolin Yang Zhuzhou et al
- 100 GPS Displacement Monitoring System for Tailings Dam of Tongxin Mining Industry Co., Ltd
Zhu Junxing Zhang Mo Cao Zuozhong et al
- 104 Application of Coupling Connection in the Large Diameter High Pressure Seamless Steel Pipe of the Shaft
Lu Jie Jiang Zhong'an Niu Wei et al
- 106 Installment of Steel Structure Facilities of Vertical Water Sump
Zhang Liting Lu Zhinan Li Qiang et al
- 109 Tests of the Temperature Gradient of Surrounding Rockmass and Analysis of the Engineering Thermal Circumstance at Sanshandao Gold Mine
Wang Zhigang Chen Xiangxiang Zhang Yiwei et al
- 114 Study on the Layer Interface Friction Strength Characteristics of Tailings Geotextiles Woven Bag
Liu Duowen Li Xusheng Han Zongxin et al
- 118 Reform on Ventilation System of Xishimen Iron Mine
Lian Jie Zheng Maoxing Wu Fei et al
- 121 3D Dynamic Stability Analysis of the Tailing Dam under Earthquake Action
Yang Li Ding Wei Tan Cong
- 126 New Process of Treating Wastewater from Lead Zinc Concentrator of Jindong Mining Company
Lin Lixin Wang Yunjia Xiong Jibing
- 129 Study on Application of Cooling and Ventilation Technology in Deep Welt of Gold Mine
Zheng Jianjun Wang Weizhong Ren Zhonghan et al
- 134 Research of Treatment and Comprehensive Utilization of Open Pits
You Bo
- 138 Research on Optimal Effect Simulation of Ventilation System in Yushiwa Iron Mine
Jin Jiaxu Liang Li Chen Tianyu et al
- 143 Advances and Challenges in Water Chlorophyll-a Monitoring by Hyperspectral Remote Sensing in a Coal Mine Subsidence Area
Ao Jianfeng Zhou Ming Xu Yanan et al
- 148 Research on Source and Composition of the Toxic and Harmful Gas and its Influence Factor in a Certain Gold Deposit
Liu Si Gao Huimin Hu Tinghai et al
- 151 Research of the Mine Mobile Refuge Cabin and the Simulation of Underground Space Environment
Yi Longsheng Wen Jian Wang Zhou et al
- 155 The Seepage Calculation and the Drainage Design of Tailings Dam
Yi Longsheng Wen Jian Wang Zhou et al
- 158 Extraction of Pavement Cracks in Mining Area based on Point Cloud Data
- 161 Separation Experiment of Kaolin Tailing Quartz Sand in Guangxi Beihai
- 165 Influences of the Particle Size Distribution on the Cementing Properties of Steel Slag Cement