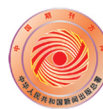


金属矿山

JIN SHU KUANG SHAN

METAL MINE

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



11

2016
(总第485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

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



9 771001 125160

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

万方数据

目次

• 专题综述 •

露天矿超高边坡灾变影响因素与防控关键技术研究综述	代永新 赵武鹏 (1)
--------------------------------	-------------

• 采矿工程 •

无底柱分段崩落法损失贫化细部控制方法研究	刘 娜 任凤玉 何荣兴 等 (10)
充填配比方案优化的正交试验研究	陈鑫政 杨小聪 郭利杰 等 (16)
地震作用下边坡的崩塌落石距离研究	王 荣 董 洁 方 怡 (21)
深埋隧道中单组结构面对岩爆的影响	翁蔚芃 刘成禹 陈淑云 等 (28)
充填体强度的支持向量机设计匹配模型	王志军 吕文生 杨 鹏 等 (34)
云南某铜尾矿库不同堆坝速率稳定性分析	张卫中 康钦容 曹冠森 等 (39)
乌龙泉矿品位分布的 3D-Mine 数字模型构建及其应用	郭宏强 欧阳治华 潘世华 等 (43)
条带矿柱破裂区宽度影响因素敏感性正交方差分析	罗斌玉 叶义成 姚 团 等 (49)
脉外采准柱式中深孔落矿充填采矿法结构参数优化	何忠国 纪晓飞 尹旭岩 (54)
露天地下同期开采对边坡变形影响机制研究	孙世国 张玉娟 张英海 等 (58)
济宁市采煤沉陷地引黄充填泥沙排水量预测及利用效益分析	朱 琦 胡振琪 王培骏 等 (63)

• 矿物工程 •

西藏某难处理氧化铜矿石浮选试验	李晓波 李国栋 张 村 (69)
刚果(金)某细粒复杂铜矿石浮选试验	袁喜振 罗 军 李根壮 等 (73)
某高硫铅锌矿石选矿试验	肖婉琴 (76)
俄罗斯某含银铅锌矿石的浸锌沉银试验	张新海 丁 冲 (81)
四川某氧化铅锌矿石浮选试验	郭文宾 葛英勇 余 俊 等 (85)
湖北某低品位细鳞片石墨选矿试验	李 健 黄 鹏 白 丁 等 (89)
以盐湖氯化镁为原料制取粗镁的中试试验	刘海刚 祁米香 唐宏学 等 (94)
云南某氧化铜矿石工艺矿物学研究	谭 伟 李明晓 王宏锋 等 (98)
尾矿动态浓密过程中底流浓度主要影响因素研究	高维鸿 王洪江 陈 辉 等 (102)

• 地质与测量 •

云南江城岩脚铅锌矿地质特征及找矿预测	崔中良 洪 托 罗大锋 等 (106)
湖南安化—桃江地区锑矿地质特征及找矿标志	付胜云 邓 蕾 唐分配 等 (113)
融合主成分分析与光谱角匹配的金铜矿遥感探测方法	佟家兴 杜海鹰 朱福琴 等 (119)
复杂矿体三维模型二维轮廓线重建方法	荆永滨 王公忠 孙光中 (124)
融合 D-InSAR 技术与 ArcGIS 软件的矿区开采沉陷监测	魏海霞 高照忠 叶长斌 (128)

• 机电与自动化 •

地下双动力铰接式自卸车集电弓控制系统设计	杨 超 张 勇 魏广娟 等 (132)
梅山铁矿智能生产管控物联网应用系统研究与实现	徐 伟 (137)
付老庄铁矿井下轨道运输监控系统的设计	郭本利 (143)

• 安全与环保 •

矿山固体废弃物种植混合土配制方法及生态修复实效	赵文廷 石鹤飞 周亚鹏 等 (147)
美国怀俄明州矿区土地复垦验收标准及保证金返还	付艳华 胡振琪 商馨莹 等 (152)
不同水固比富水充填材料失稳破坏特征研究	周 茜 刘娟红 (156)
采煤突水安全敏感性的 AHP-熵权法分析	胡 涛 夏洪春 赵德深 (162)
黄铜矿催化异相类 Fenton 反应处理染料废水研究	邓东升 汤志涛 石寒松 等 (167)
丛枝菌根对重金属污染土壤中玉米生长及养分吸收的影响	杨秀敏 (173)

• 综合利用 •

西北某高铅银浸锌渣中银的浮选回收试验	李国栋 彭建成 郭艳华 等 (177)
某高炉瓦斯灰硫酸浸锌试验	张晋霞 邹 玄 王 龙 等 (181)
碳酸钙晶须对碱激发高炉矿渣保温材料性能的影响	邢 军 胡世强 赵英良 等 (184)
碱激发高炉矿渣-粉煤灰制备充填胶凝材料	孙晓刚 赵英良 邢 军 等 (189)
干粉激发煤矸石无机质聚合物性能影响因素研究	张大明 任凤玉 (193)

CONTENTS

Overview about Disaster Factors and Critical Control Technique for Super High Slope of Open-pit Mine	Dai Yongxin Zhao Wukun	(1)
Approach of Ore Loss and Dilution Control in Sublevel Caving Method	Liu Na Ren Fengyu He Rongxing et al	(10)
Orthogonal Experimental Study on Optimal Matching Scheme for Backfilling	Chen Xinzheng Yang Xiaocong Guo Lijie et al	(16)
Collapse Distance of Rock Fall of Slope under the Earthquake	Wang Rong Dong Jie Fang Yi	(21)
Influence of Single Group Structural Plane on Rockburst in Deep Buried Tunnels	Weng Weipeng Liu Chengyu Chen Shuyun et al	(28)
Matching Model of Backfill Strength Design on Support Vector Machines	Wang Zhijun Lu Wensheng Yang Peng et al	(34)
Stability Analysis on a Copper Tailing Dam under Different Damming Rate in Yunnan	Zhang Weizhong Kang Qinrong Cao Guansen et al	(39)
Construction and Application of Ore Grade Distribution Digital Model in Wulongquan Mine Based on 3D-Mine	Guo Hongqiang Ouyang Zhihua Pan Shihua et al	(43)
Orthogonal Test and Variance Analysis for Sensitivity of Factors Influencing the Width of Fractured Zone of Strip Pillar	Luo Binyu Ye Yicheng Yao Nao et al	(49)
Structure Parameter Optimization of the Medium-hole Pillar Caving Method with Mining Preparation out of Veins and Subsequent Backfilling	He Zhongguo Ji Xiaofei Yin Xuyan	(54)
Research on Influencing Mechanism of the Synchronous Mining of Open-pit and Underground on Slope Deformation	Sun Shiguo Zhang Yujuan Zhang Yinghai et al	(58)
Drainage Quantity Forecasting and Efficiency Assessment on Filling Reclamation of Mining Subsidence Land with Yellow River Sediment in Jinling	Zhu Qi Hu Zhenqi Wang Peijun et al	(63)
Flotation Experiment on a Refractory Oxide Copper Ore in Tibet	Li Xiaobo Li Guodong Zhang Cun	(69)
Flotation Experiment of a Fineness Complex Copper Ore from Congo	Yuan Xizhen Luo Jun Li Genzhuang et al	(73)
Experimental Research on Mineral Processing of Pb-Zn Ore with Large Contents of Sulphide	Xiao Wanqin	(76)
Experimental Study on Extracting Zinc with Precipitating Silver from a Russian Silver-lead-zinc Ore	Zhang Xinhai Ding Chong	(81)
Flotation Experiment on a Lead-zinc Oxidized Ore from Sichuan	Guo Wenbin Ge Yingyong Yu Jun et al	(85)
Beneficiation of a Low-grade Fine-scale Graphite from Hubei	Li Jian Huang Peng Bai Ding et al	(89)
Pilot Tests of Crude Magnesium Preparation with Saline Lake Magnesium Chloride as Raw Material	Liu Haigang Qi Mixiang Tang Hongxue et al	(94)
Research on Process Mineralogy of a Oxide Copper Ore from Yunnan Province	Tan Wei Li Mingxiao Wang Hongfeng et al	(98)
Study on Main Factors of Underflow Concentration in the Dynamics Thickening Process of Tailings	Gao Weihong Wang Hongjiang Chen Hui et al	(102)
Geological Characteristics and Prospecting Prediction of Yanjiao Lead-zinc Deposit in Jiangcheng County, Yunnan Province	Cui Zhongliang Hong Tuo Luo Dafeng et al	(106)
Geological Characteristics and Prospecting Indicator of Sb Deposit in Anhua-Taojiang Area, Hunan Province	Fu Shengyun Deng Lei Tang Fenpei et al	(113)
Gold and Copper Deposit Remote Sensing Detection Method Based on Principal Component Analysis Method and Spectral Angle Matching Method	Tong Jiaxing Du Haiying Zhu Fuqin et al	(119)
3D Reconstruction of Complex Ore-body Model Based on 2D Contours	Jing Yongbin Wang Gongzhong Sun Guangzhong	(124)
Mining Subsidence Monitoring Method Based on D-InSAR Technology and ArcGIS Software	Wei Haixia Gao Zhaozhong Ye Changbin	(128)
Design on Pantograph Control System for Underground Dual-powered Articulated Dump Truck	Yang Chao Zhang Yong Wei Guangjuan et al	(132)
Research and Implementation of Intelligent Production Control and Management System in Meishan Iron Mine	Xu Wei	(137)
Track Transport Monitoring and Control System in Fulaozhuang Iron Mine	Guo Benli	(143)
Preparation of Mine Solid Waste Mixed Soil for Plants and Its Ecological Restoration Effect ...	Zhao Wenting Shi Hefei Zhou Yapeng et al	(147)
Land Reclamation Performance Standards and Bond Release Criteria in Wyoming, USA	Fu Yanhua Hu Zhenqi Shang Xinying et al	(152)
Study on Instability and Disruption Characters of Rich-water Packing Material with Different Water-solid Ratio	Zhou Qian Liu Juanhong	(156)
AHP-Entropy Weight Analysis on Safety Sensitivity of Water Inrush during Mining	Hu Tao Xia Hongchun Zhao Deshen	(162)
Treatment of Dyeing Wastewater by Chalcopyrite Catalyzed Fenton-like Reaction	Deng Dongsheng Tang Zhitao Shi Hansong et al	(167)
Effects of Arbuscular Mycorrhizals on Maize Growth and Nutritions Absorption in Heavy Metals Contaminated Soil	Yang Xiumin	(173)
Silver Recovering Experiment by Flotation on a High Lead Silver Zinc Leaching Residue in Northwest	Li Guodong Peng Jiancheng Guo Yanhua et al	(177)
Leaching Zinc with Sulfuric Acid from Blast Furnace Gas Ash	Zhang Jinxia Zou Xuan Wang Long et al	(181)
Effect of Calcium Carbonate Whisker on the Properties of Thermal Insulation Material with Alkali Activated Blast Furnace Slag	Xing Jun Hu Shiqiang Zhao Yingliang et al	(184)
Preparation of Binding Materials for Backfilling with Alkali Activated Blast Furnace Slag and Fly Ash	Sun Xiaogang Zhao Yingliang Xing Jun et al	(189)
Study on Factors Affecting Behavior of Coal Gangue Based Geopolymer Activated by Dry Powder Activator	Zhang Daming Ren Fengyu	(193)