

金属矿山

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



3

2017
(总第489期)

JIN SHU KUANG SHAN

METAL MINE

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 125177

0.3>

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 ·

爆破荷载作用下岩质边坡稳定性研究进展	高艳华 郭俊男 甘一熊 等 (1)
论诱导冒落与自然崩落	何荣兴 任凤玉 谭宝会 等 (9)

· 采矿工程 ·

无底柱分段崩落法工业放出体的 RFID 技术测定方法	孙明志 任凤玉 丁航行 等 (15)
新城金矿竖井保安矿柱的三维圈定与模拟回采	张洪训 刘溪鹤 关 凯 等 (19)
某原地浸出铀矿井型及井距优化数值模拟	张建华 朱新铖 史 骥 (25)
贮矿高度对主溜井矿石流动性的影响研究	刘艳章 陈小强 邹晓甜 等 (31)
白马铁矿及及坪采场达产创效方案研究及实践	高文远 (36)
端帮压帮的陡边坡开采技术分析	宋子岭 王向磊 杨 添 等 (40)
鹿鸣钼矿西-I 区边坡稳定性相似材料模拟	刘新盘 燕立凯 黄志安 等 (45)
开拓系统优化的 AHP-熵权法和灰色关联分析	李何林 (50)

· 矿物工程 ·

60 万 t/a 难选菱(褐)铁矿闪速磁化焙烧成套技术与装备	陈 雯 余永富 冯志力 等 (54)
高钙锰矿熔融还原锰铁分离工艺研究	朱德庆 刘新奇 潘 建 等 (59)
贵州某红土型锐钛矿化学选矿预富集试验	张 松 张 杰 谢 飞 等 (65)
云南某铜矿石选矿试验	王宏锋 李明晓 谭 伟 等 (69)
云南某低铜贫铁矿石选矿试验	马原琳 谢 贤 童 雄 等 (74)
湖南某辉锑矿石无铅活化浮选试验	甘 恒 陈建华 魏宗武 (77)
高钙体系中柠檬酸对磁黄铁矿的活化作用	卜显忠 高 珂 龙 涛 (81)
锌离子对微细粒石英浮选活化的影响研究	庞 勃 冯其明 伍红强 等 (87)
钒云母氧化焙烧机理研究	李美荣 汤玉和 梁冬云 等 (91)
SelFrag 高压脉冲矿石破碎技术研究进展	张校熔 庄故章 罗德强 等 (97)

· 地质与测量 ·

东川铜矿田一、四棵树铜矿地质特征及找矿前景	杨金富 谢天宇 和浪涛 等 (102)
巴基斯坦山达克铜(金)矿床控矿因素及找矿标志	曾 敏 于 斌 柴 旺 (110)
基于小波阈值法的矿山遥感图像非局部均值去噪	杜春梅 冀志刚 张 琛 (116)

· 机电与自动化 ·

露天矿 SQL Server 生产数据的空间分析	杜久升 谢玉娟 王 莉 等 (121)
铲斗装矿过程中满斗率的数学模型研究	黄鹏鹏 廖晓涛 (126)
冶金矿山企业信息化水平测度研究	雷 斌 连民杰 (131)
矿井防尘供水管网粒子群-蚁群融合算法的优化	蒋仲安 付恩琦 邓权龙 (137)
考虑回采巷道尺寸影响的铲运设备选型	黄永材 许梦国 程爱平等 (143)
全尾砂高效充填浓缩工艺及 T 型砂仓研制	刘培正 寇永渊 张传信 等 (149)
液压凿岩机回转速度控制系统	席汝凯 李东明 张永玺 (153)

· 安全与环保 ·

南水北调中线水源地商洛尾矿库安全风险评价	张 鑫 刘建林 王 聪 (157)
采空区稳定性评价的综合指数法	康钦容 张卫中 倪小山 等 (162)
氧化锌纳米线阵列光催化降解异丁基钠黄药	杨 状 高星星 姜效军 等 (167)
活性炭负载锆柱撑蒙脱石对丁基黄药的吸附性能	韩 朗 虞必阳 (172)
长汀矿区矿坑涌水量模糊水文地质比拟法预测	王红梅 黄 勇 (178)

· 综合利用 ·

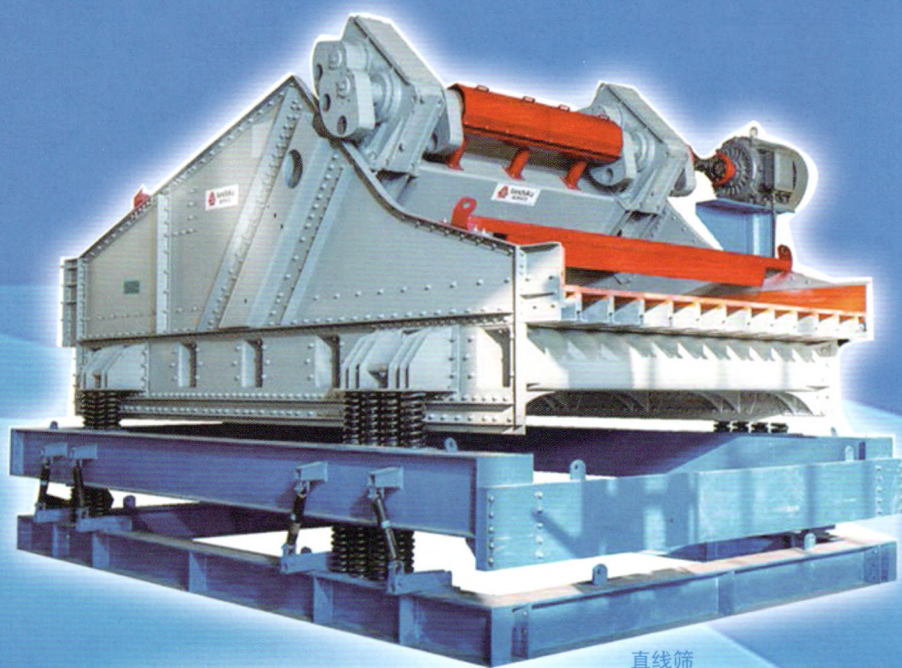
从废弃稀土荧光粉中再生 Y ₂ O ₃ :Eu ³⁺ 红粉	陈晓东 梅光军 于明明 等 (183)
粉煤灰对碱激发高炉矿渣性能的影响	赵英良 邢 军 孙晓刚 等 (188)
以铅锌尾矿为原料煅烧水泥熟料	高锦城 倪 文 于 森 等 (192)

CONTENTS

Research Progress on the Stability of Rock Slope under Blasting Load	Gao Yanhua Guo Junnan Gan Yixiong et al	(1)
Discussion on Induced Caving and Block Caving	He Rongxing Ren Fengyu Tan Baohui et al	(9)
Determination Method of RFID Technology of Industrial Drawn Ore-body of Non-pillar Sublevel Caving Method	Sun Mingzhi Ren Fengyu Ding Hangxing et al	(15)
3D Delineation of the Shaft Safety Pillar of Xincheng Gold Mine and Its Numerical Excavation ...	Zhang Hongxun Liu Xige Guan Kai et al	(19)
Optimization Numerical Simulation on Well Pattern and Well Spacing of an In-situ Leaching Uranium Mine	Zhang Jianhua Zhu Xincheng Shi Ji	(25)
Research on the Effect of Ore Storage Height on Ore Particles Fluidity in the Main Ore-pass	Liu Yanzhang Chen Xiaoqiang Zou Xiaotian et al	(31)
Study and Application on the Plan about Reaching the Target of Output and Creating Benefits in Jijiping Stope of Baima Iron Mine	Gao Wenyuan	(36)
Analysis on the Mining Technology of Steep Slope under the Burying Slope of the End Slope ...	Song Ziling Wang Xianglei Yang Tian et al	(40)
Similar Materials Simulation of the Slope Stability at the 1st West Zone in Luming Molybdenum Mine	Liu Xinpan Yan Likai Huang Zhian et al	(45)
Development System Optimization based on AHP-entropy Weight Method and Grey Correlation Analysis	Li Helin	(50)
Six Hundred Thousand t/a Refractory Siderite Flash Magnetizing Roasting Complete Sets Technique and Equipment	Chen Wen Yu Yongfu Feng Zhili et al	(54)
Investigation on Melting Reduction-separation of Iron and Manganese on High-iron Manganese Ore ...	Zhu Deqing Liu Xinqi Pan Jian et al	(59)
Test of the Pre-enrichment of an Lateritic Type Anatase Ore in Guizhou by Chemical Beneficiation	Zhang Song Zhang Jie Xie Fei et al	(65)
Beneficiation Experiment on a Copper Ore from Yunnan	Wang Hongfeng Li Mingxiao Tan Wei et al	(69)
Copper Separation from a Low Copper Grade and Lean Iron Ore from Yunnan	Ma Yuanlin Xie Xian Tong Xiong et al	(74)
Lead-free Activation Flotation Test of a Certain Antimony Ore from Hunan	Gan Heng Chen Jianhua Wei Zongwu	(77)
Activation Mechanism of Pyrrhotite by Citric Acid in High Calcium System	Bu Xianzhong Gao Ke Long Tao	(81)
Study on Influence of Zinc Ions on Flotation Activation of Micro-fine Quartz	Pang Bo Feng Qiming Wu Hongqiang et al	(87)
Study on Oxidizing Roasting Mechanism of Roscoelite	Li Meirong Tang Yuhe Liang Dongyun et al	(91)
Research Progress of Selfrag High Voltage Pulse Crushing Technology	Zhang Xiaorong Zhuang Guzhang Luo Deqiang et al	(97)
Geological Characteristics and Prospecting Potential of Yikeshu and Sikeshu Copper Deposit of Dongchuan Copper Ore Field	Yang Jinfu Xie Tianyu He Langtao et al	(102)
Prospecting Indicators and Ore-controlling Factors of Saindak Copper (Gold) Deposit in Pakistan	Zeng Min Yu Bin Chai Wang	(110)
Non-local Means Filtering Algorithm of Mine Remote Sensing Image Based on Wavelet Thresholding Method	Du Chunmei Ji Zhigang Zhang Chen	(116)
Spatial Analysis of the Open-pit Mine SQL Serve Production Data	Du Jiusheng Xie Yujuan Wang Li et al	(121)
Study on the Mathematical Model of Bucket Filling Rate of Bucket Shoveling and Loading Process	Huang Pengpeng Liao Xiaotao	(126)
Study on the Measurement of Informatization Level of Metallurgical Mine Enterprises	Lei Bin Lian Minjie	(131)
Fusion Algorithm of Mine Dust Prevention Water Supply Network Optimization Based on Particle Swarm-ant Colony	Jiang Zhongan Fu Enqi Deng Quanlong	(137)
Selection of Scraper Considering the Effect of Mining Roadway Size	Huang Yongcai Xu Mengguo Cheng Aiping et al	(143)
Concentration Process of Total-tailing High-efficiency Filling and T-shaped Sand Bin Development	Liu Peizheng Kou Yongyuan Zhang Chuanxin et al	(149)
Rotary Spced Control System of Hydraulic Rock Drill	Xi Rukai Li Dongming Zhang Yongxi	(153)
Tailing Pond Safety Risk Assessment of Shangluo Water Source Regions in the Middle Route of South-to-north Water Diversion	Zhang Xin Liu jianlin Wang Cong	(157)
Comprehensive Index Method in Goaf Stability Evaluation	Kang Qinrong Zhang Weizhong Ni xiaoshan et al	(162)
Experiment of ZnO Nanowire Arrays Photocatalytic Degradation of Isobutyl Xanthate	Yang Zhuang Gao Xingxing Jiang Xiaojun et al	(167)
Adsorption Performance of Butyl Xanthate with Activated Carbon Supported Zirconium Pillared Montmorillonite	Han Lang Tuo Biyang	(172)
Prediction of Pit Water Inflow Based on Fuzzy Hydrological Geological Analogy Method in Changting Mining Area ...	Wang Hongmei Huang Yong	(178)
Regeneration of $Y_2O_3 : Eu^{3+}$ Red Powder with Waste Rare Earth Fluorescent Powder ...	Chen Xiaodong Mei Guangjun Yu Mingming et al	(185)
Research on Influence of Fly Ash on Properties of Alkali Activated Blast Furnace Slag	Zhao Yingliang Xing Jun Sun Xiaogang et al	(188)
Study on Calcination Cement Clinker Using a Lead-zinc Tailings as Raw Material	Gao Jincheng Ni Wen Yu Miao et al	(192)

陆凯工业技术有限公司创建于2008年。公司位于唐山市国家高新技术产业开发区，注册资金5000万元。公司经过多年持续创新发展，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：高压辊磨机、筛分设备、跳汰机、旋流器、浮选机、干雾抑尘、不锈钢楔形丝焊接筛网及制品等。公司的产品和服务涉及冶金、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

——我们将为您提供最好、最具价值且高效率的服务！



直线筛



香蕉筛应用现场

复振筛应用现场

叠层高频细筛应用现场

尾矿干排系统应用现场

万方数据

地址：河北省唐山市高新技术开发区 邮编：063020
电话：0315-3853380/3853381/3852870/3852871
传真：0315-3851098
网址：www.LK-t.com.cn
邮箱：landsky@lk-t.com.cn

邮发代号：26-139 定价：25.00元
国内统一刊号：CN 34-1055/TD
广告许可证号：3405004000012