

中国矿业

4

2020



全国中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊全文数据库全文收录

第29卷 VOL29 总第272期

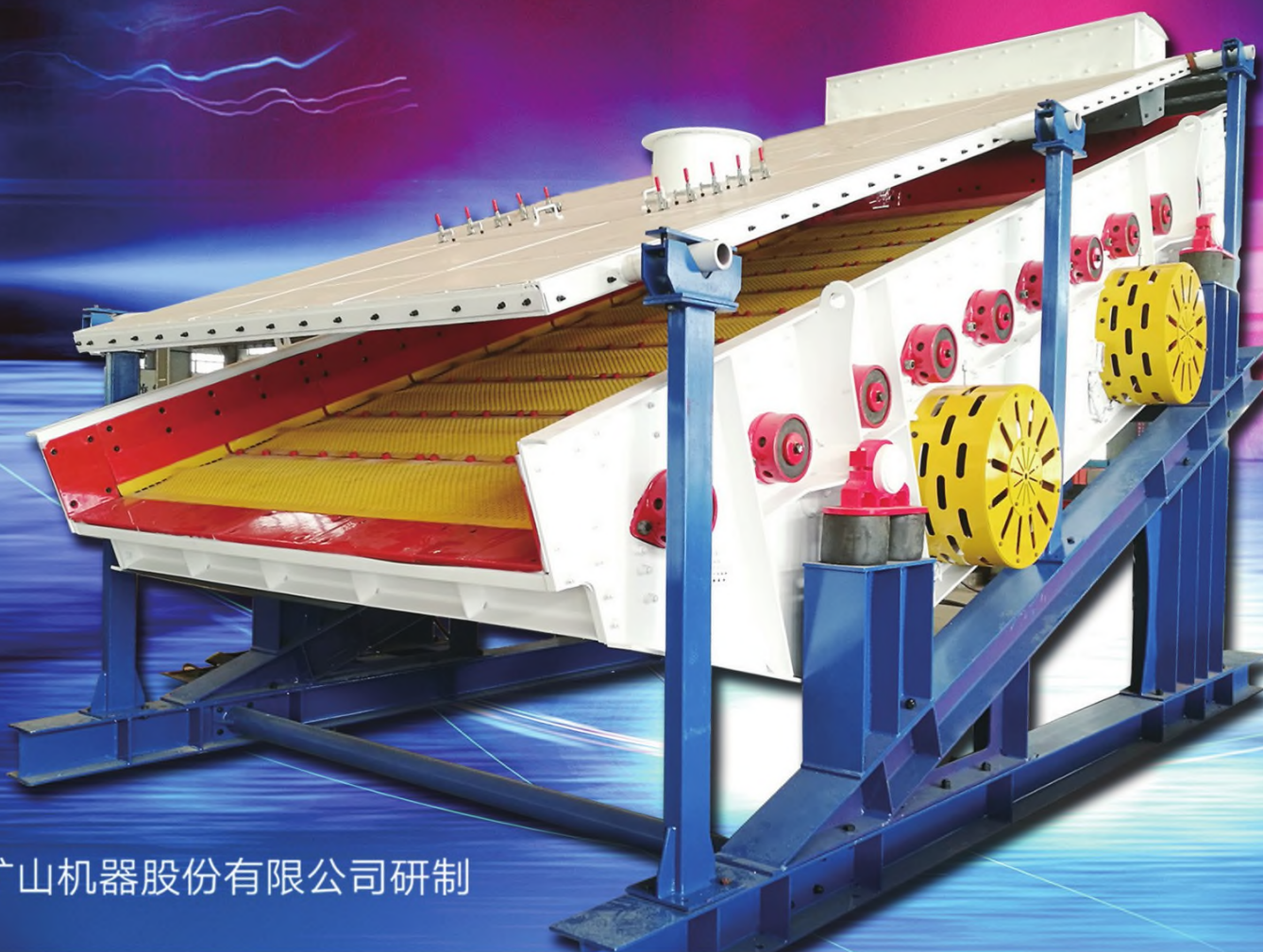
ISSN 1004-4051

CN 11-3033/TD

广告

高强抛射筛

- 黏湿细粒物料 (3~13mm) 筛分的理想选择
- 低振动强度、高抛射强度、物料抛射加速度达 60~80g
- 弛张筛技术升级产品



鞍山重型矿山机器股份有限公司研制

新技术 高效率 低能耗

地址：辽宁省鞍山市鞍千路 294 号 (114051)
电话：0412-5235088 5239900
传真：0412-5235077
网址：www.anheavy.com
邮箱：aszkiac2004@126.com

ISSN 1004-4051





中国矿业
CHINA MINING MAGAZINE

刊名题字:薄一波
2020 年第 29 卷 4 期(总第 272 期)
(月刊) 1992 年 创刊

2020 年 6 月增刊征稿启事

应广大作者要求,《中国矿业》于 2020 年 6 月出版一期增刊,欢迎投稿(题目后标明增刊)。

联系电话:010-68332570/88374941

投稿网址:www.chinaminingmagazine.com

主管:中国矿业联合会
主办:中国矿业联合会
出版:《中国矿业》杂志社有限公司
编辑:中国矿业杂志社编辑部
总编辑:陈颂今
责任编辑:赵奎涛 宋 菲 刘 硕
法律顾问:北京长安律师事务所 李玉红
编辑部电话:010-68332570 88374941
传 真:010-88374941
网 址:www.chinaminingmagazine.com
电子邮箱:zgkyzs@163.com
地 址:北京市朝阳区安定门外小关
东里 10 号院东小楼 305 室
邮 编:100029
广告代理:北京财富赢家国际广告有限
公司
广告联系:010-65460865
13611263000

中国标准连续出版物号:ISSN 1004-4051
CN 11-3033/TD

邮发代号:2-566

国外代号:M3690

国内发行:北京市报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易集团有限
公司

印 刷:北京科信印刷有限公司

广告经营许可证:京西工商广登字
20170261 号

订 阅:全国各地邮政局

定 价:25 元

出版日期:2020 年 4 月 15 日

本刊声明

作者所投稿件文责自负(含图片)。本刊对已出版文章持有出电子版、网络版及进行网络技术交流和与各网络数据库合作的权力,稿酬(包括上述所有形式)一次性付清。如不同意将文章以上述形式收录,请作者在来稿时声明。

目 次

矿业综述

应对新冠肺炎疫情的矿政管理政策创新 夏 鹏, 刘 烜, 韩 见, 等 (1)
全球砂石资源开发利用态势与治理对策研究 余 韵, 杨建锋 (6)

矿业管理与经济

我国自然资源资产产权制度改革的思考 钟骁勇, 潘弘韬, 李彦华 (11)
矿产资源开发利用及生态修复相关方案管理优化分析与建议 曾凌云, 王联军, 史登峰 (16)

矿工职业心理健康管理体系构建与应用研究 徐伟伟, 康淑云, 陈 红 (20)
加拿大阿尔伯塔省油气资源管理研究与启示 郭继刚, 申延平, 徐 静, 等 (25)

集成 AHP/熵权法的煤炭资源开发利用综合评价:
以潞宁煤业公司为例 杜建磊, 申宇鹏, 李 杨, 等 (32)

市场情绪与铅期货价格、现货价格的相关性研究:
基于 MSVAR 模型的实证分析 范莉莉, 李竹梅 (38)

珠宝产业供应链金融难点探析:以黄金饰品产业为例 沙拿利, 付 尧 (45)

绿色矿业

资源型城市转型发展的路径探索:以平顶山市为例 索忠连 (51)
矿用复合抑尘剂的研究及应用 廖 奇, 樊煜熔, 徐乐华 (56)

智能矿山

露天煤矿破碎站作业效率分析 鲍海明, 张瑞新 (61)
基于深度学习优化 YOLOV3 算法的芳纶带检测算法研究 杨建伟, 涂兴子, 梅峰漳, 等 (67)

采选工程

复合掏槽在岩巷快速掘进中的研究与应用 王 越, 翟柏洋, 康一强, 等 (73)
石炭井二矿倾斜煤层巷道支护技术研究 沈 攀, 陈新年, 熊咸玉 (79)

尾砂充填料浆电渗脱水固结实验 王炳文, 赵文华, 熊庭永, 等 (84)
焙烧温度对海滨钛磁铁矿直接还原制备钛酸镁的影响 徐承焱, 刘伟然, 肖晶晶, 等 (89)

顶板长钻孔替代高抽巷抽采控瓦斯与采空区注氮防火耦合治理研究 郭长恒, 邢玉忠 (97)

矿柱流变对采空区顶板稳定性的影响 巨未来, 王文杰 (104)
钨矿全尾砂充填料的固化性能和机理研究 崔 棚, 黄 威, 易 清, 等 (108)

基于模糊聚类综合分析的煤巷围岩稳定性分类研究 张 涛, 郝兵元, 钱翰飞 (116)
爆破振动信号微分经验模态分解与经验模态分解对比分析 崔年生, 郭连军, 董英健, 等 (120)

冲击巷道锚网支护参数优化研究 王美美, 王金安 (126)
基于 K-均值聚类与贝叶斯判别的我国煤矿顶板灾害事故安全评价 李世科 (131)

巴润矿 24 m 高台阶孔内微差爆破数值模拟研究 常建平, 王梦瑶, 张鹏飞, 等 (136)
“三软”条件下金矿采场结构参数优化研究 陈 晖, 王 腾, 马振乾, 等 (141)

玉溪煤矿 CO₂ 气相压裂煤巷防突快速掘进技术 李丰亮, 曹运兴, 刘高峰, 等 (146)
基于 BP 神经网络的矿井热环境评价体系研究 程 磊, 赵 昊, 耿剑统, 等 (152)

不同轴向静压下硬岩受频繁动力冲击作用下的力学特性研究 羊秋黎 (157)
磁场强度对煤泥重介旋流器分选效果影响研究 樊盼盼, 刘翼洲, 董连平, 等 (163)

矿业纵横

陆海统筹的海岸带地质大数据信息服务平台建设与应用 李 磊, 刘 培, 黄 垒, 等 (168)

石油工程岩石强度与变形尺度效应研究现状综述与建议 陈军斌, 李 帅, 王汉青, 等 (175)

CHINA MINING MAGAZINE

Volume 29 Number 4 (SUM No. 272) April, 2020

CONTENTS

Innovation of mineral administration policies to deal with the COVID-19 epidemic	XIA Peng, LIU Xuan, HAN Jian, et al (1)
Research on the development and governances of global sand resources	YU Yun, YANG Jianfeng (6)
Thoughts on the reform of natural resources assets property rights system in China	ZHONG Xiaoyong, PAN Hongtao, LI Yanhua (11)
The analysis and suggestions of optimizing mineral resources exploitation and ecological restoration schemes management	ZENG Lingyun, WANG Lianjun, SHI Dengfeng (16)
Research on construction and application of miner's occupational mental health management system	XU Weiwei, KANG Shuyun, CHEN Hong (20)
Study of the management of oil and gas resources in Alberta, Canada and its implications	GUO Jigang, SHEN Yanping, XU Jing, et al (25)
Comprehensive evaluation of coal resource development and utilization based on integrated AHP/entropy weight method: taking Luning Coal Industry Group as an example	DU Jianlei, SHEN Yupeng, LI Yang, et al (32)
Research on the correlation between market sentiment, lead futures price and spot price: an empirical analysis based on MSVAR model	FAN Lili, LI Zhumei (38)
Analysis of financial difficulties in the supply chain of jewelry industry: taking the gold jewelry industry as an example	SHA Nali, FU Yao (45)
Exploring the path of transformation and development of resource-based city: taking Pingdingshan city as an example	SUO Zhonglian (51)
Investigation and application of composite dust depressor for mine dust control	LIAO Qi, FAN Yurong, XU Lehua (56)
Analysis of operation efficiency of crushing station in open pit mine	BAO Haiming, ZHANG Ruixin (61)
Research on aramid band detection algorithm based on deep learning optimization YOLOV3 algorithm	YANG Jianwei, TU Xingzi, MEI Fengzhang, et al (67)
Research and application of composite cutting in rock tunnel fast driving	WANG Yue, ZHAI Boyang, KANG Yiqiang, et al (73)
Research on support technology of inclined coal seam roadway in Shitanjing No. 2 mine	SHEN Pan, CHEN Xinnian, XIONG Xianyu (79)
Electro-osmotic dewatering and consolidation experiment of tailings filling slurry	WANG Bingwen, ZHAO Wenhua, XIONG Tingyong, et al (84)
Effect of roasting temperature on magnesium titanate by direct reduction of seaside titanomagnetite	XU Chengyan, LIU Weiran, XIAO Jingjing, et al (89)
Study on coupling control of gas drainage and gas control with nitrogen injection and fire prevention in goaf by long roof borehole replacing high drainage roadway	GUO Changheng, XING Yuzhong (97)
Influence of rheology of pillar on roof of stability of mined-out area	JU Weilai, WANG Wenjie (104)
Study on the concreted properties and mechanism of filling materials of tungsten whole tailings	CUI Peng, HUANG Wei, YI Qing, et al (108)
Classification of surrounding rock stability of coal roadway based on fuzzy clustering comprehensive analysis	ZHANG Tao, HAO Bingyuan, QIAN Hanfei (116)
Comparision between differential empirical mode decomposition and empirical mode decomposition of blasting vibration signals	CUI Niansheng, GUO Lianjun, DONG Yingjian, et al (120)
On the optimization of bolt-mesh-anchor support parameters in dynamic pressure roadways	WANG Meimei, WANG Jin'an (126)
Safety assessment of coal mine roof disaster accidents in China based on K-mean clustering and Bayesian discrimination	LI Shike (131)
Numerical simulation of millisecond blasting in 24 m high step hole of Barun mine	CHANG Jianping, WANG Mengyao, ZHANG Pengfei, et al (136)
Optimization of structural parameters of gold stope under "three soft" conditions	CHEN Hui, WANG Teng, MA Zhenqian, et al (141)
Technology of high-speed driving and outburst elimination by CO ₂ gas fracturing in Yuxi coal mine	LI Fengliang, CAO Yunxing, LIU Gaofeng, et al (146)
Research on mine thermal environment evaluation system based on BP neural network	CHENG Lei, ZHAO Hao, GENG Jiantong, et al (152)
Mechanical properties study of hard rock with frequent dynamic impact under different axial static pressure	YANG Qiuli (157)
Study on the separation effect of slurry dense medium cyclone affected by magnetic field intensity	FAN Panpan, LIU Yizhou, DONG Lianping, et al (163)
Construction and application of land-sea coordination big data information service platform of coastal geology	LI Lei, LIU Pei, HUANG Lei, et al (168)
Review and suggestions of the research status of rock strength and deformation scale effect in petroleum engineering	CHEN Junbin, LI Shuai, WANG Hanqing, et al (175)

CHINA MINING MAGAZINE

SPONSOR: China Mining Association

EDITORIAL OFFICE

Vice director and chief editor: CHEN Songjin

Address: Dongxiaolou Building (No. 18), No. 10, Xiaoguan Dongli, Andingmenwai, Chaoyang District, Beijing, China

GENERAL DISTRIBUTOR

China International Book Trading Corporation

(GUOJI SHUDIAN) -P. O. Box 399, Beijing, China

中车大同电力机车有限公司



中车大同电力机车有限公司隶属于中国中车股份有限公司，是国内专业化电力机车研发和生产基地。CR240E 电传动矿用自卸车是主力产品，其额定载重大、堆装容量大、额定功率大、爬坡能力强。该矿车变流柜、电阻柜、轮边减速器、主发电机、牵引电机等核心部件均由中车自主研发内部配套，卓越品质值得信赖！

中车制造 安全高效



地址：山西省大同市平城区前进街 1 号 (037038)

电话：0352-7162301、7162304 邮箱：014000023569@crrecg.cc



中国标准连续出版物号：ISSN 1004-4051 广告经营许可证号：京西工商广登字20170261号 国内定价：25.00元
CN 11-3033/TD