

中国矿业

5

2018



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

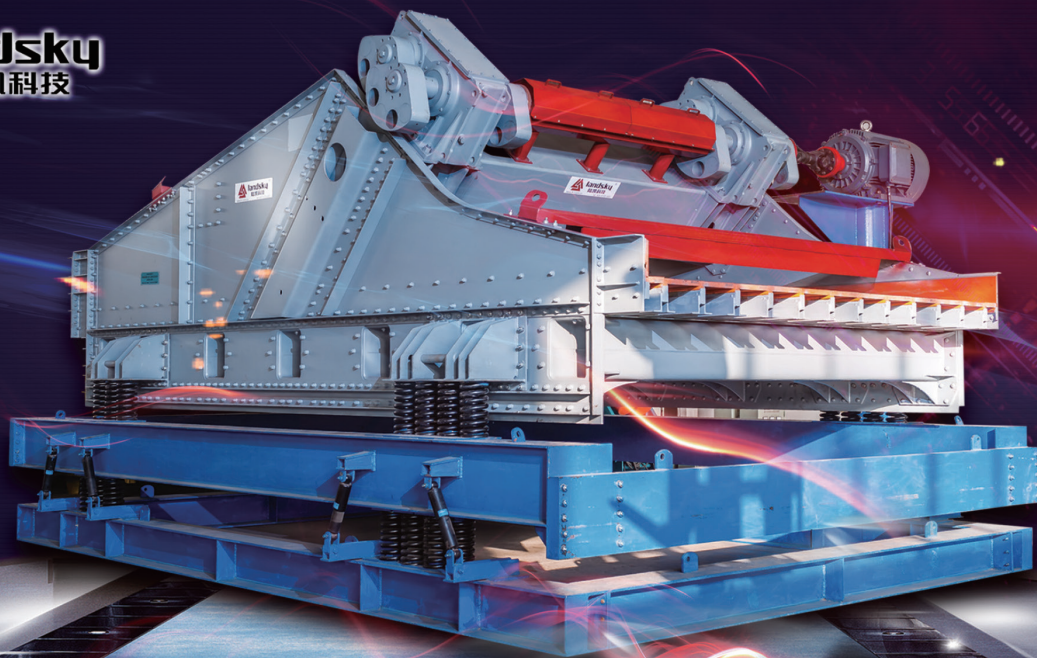
第27卷 VOL27 总第249期

ISSN 1004-4051

CN 11-3033/TD



陆凯直线筛 高效 节能 可靠



TANGSHAN OFFICE

地址：河北省唐山国家高新技术产业园区
电话：0315-3853380 3852870
手机：13613155201 13613155209

邮编：063020
传真：0315-3851098
网址：www.LK-t.com.cn

BEIJING OFFICE

地址：北京市海淀区中关村苏州街长远天地 B2 座 12A07
电话：010-82610633/82614798
邮编：100080
邮箱：landsky@lk-t.com.cn

ISSN 1004-4051





中国矿业
CHINA MINING MAGAZINE

2018 年第 27 卷 5 期(总第 249 期)

(月刊) 1992 年 创 刊

2018 年 10 月增刊征稿启事

应广大作者要求,《中国矿业》于 2018 年 10 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 刘艳敏 宋 菲
法律顾问:北京长安律师事务所 李玉红
编辑部电话:010-68332570
传 真:010-88374941
网 址:www.chinaminingmagazine.com
电子信箱:zgkyzzs@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
CN11-3033/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:2018 年 5 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方数据者在来稿时声明。

目 次

矿业综述

全球非常规天然气发展趋势:国际市场融合与探采技术进步	贾凌霄,田黔宁,张 炜,等 (1)
中国硼资源供需趋势分析	袁建国,屈云燕,刘秋颖,等 (9)
管理专论	
“社会-生态”情景视角下矿粮复合区土地利用冲突缓解机制研究	李 争,宋振江,杨 俊 (13)
云南省北部地区矿产资源规划监测研究	魏东伟,谈树成,赵晓燕,等 (19)
国有企业矿产品进出口贸易业务的法律风险防范	张 靖 (28)
中央与省级公益性地质队伍关系探讨	姚 震,孟庆丰,阴秀琦 (33)
大数据环境下全国地质钻孔信息服务系统建设框架	王 斌,韩 健,岳 鹏,等 (38)

经济研究

金融投机及国际原油价格关联性研究:基于“双阶段”马尔科夫 区制转移模型	于永达,陆文香 (44)
我国矿产资源产业链技术效率动态演进态势研究	闫军印,侯孟阳 (50)
基于乘数模型的山西省煤炭产业结构调整研究	周彦喆 (56)
钢铁产业链全球物质流网络分析	钟维琼,代 涛,李 丹 (61)
面向资源禀赋差异的企业经营绩效评价体系研究	张 宁,胡乃联,李国清 (66)
重大专项	
俄罗斯西伯利亚地区重要矿产资源现状与潜力	柴 璐,李 霄,吴涛涛,等 (72)
俄罗斯铀矿开发利用现状、潜力及投资建议	周永恒,吴大天,吴涛涛,等 (77)
蒙古国稀土矿地质特征及资源潜力	吴涛涛,柴 璐,鲍庆中,等 (82)
马达加斯加 Tsaratanana 绿岩带地质组成和主要矿产特征	赵院冬,吴大天,赵 君,等 (88)
吉林官地和朝鲜茂山硅铁建造对比研究	刘金龙,孙丰月,吴 琼,等 (94)
三江-中阿穆尔盆地早白垩世沉积特征分析	崔树辉,朱建伟,周永恒,等 (99)

绿色矿业

基于多层次判定的矿业城市武安土地利用强度变化研究	耿晓丽,张建军,魏聪礼,等 (106)
尾渣堆周边土壤重金属污染对植物影响研究	卢 楠,李 刚,朱代文 (113)
采选技术	
基于 FLAC ^{3D} 的“三软”煤层错层位巷道布置开采数值模拟研究	宋 平,刘宏军,周 浩 (118)
考虑能耗特性的岩桥型边坡动力失稳研究	邵 扬,李庆文,乔 兰,等 (122)
PSO-RBF 神经网络在导水裂缝带高度预测中的应用	刘国发,王玉振 (128)
刚果(金)某复杂氧化铜钴矿选矿工艺研究	廖 乾 (132)
微波焙烧黄铁矿热分解动力学研究	马淑贤,孙春宝,张晓亮,等 (138)
基于多类型励磁系统对电磁选机磁场特性、选矿指标的分析	李作敏,张颖新,于岸洲 (143)

矿业纵横

基于改进后 HyLogger 岩芯测量系统的一种低反射率页岩岩芯 高光谱数据获取方法	童 鹏,刘鹏飞,赵英俊,等 (147)
正交实验优化钨尾矿地聚物的蒸压养护制度	焦向科,彭如振,陈志勇 (153)
高放废物处置库缓冲材料气体渗透特性研究	高玉峰,刘月妙,谢敬礼,等 (158)
新疆老君庙煤矿火区地表温度反演及时空变化分析	唐梦迎,丁建丽,夏 楠 (164)
基于 ArcGIS Engine 的新疆自然保护区矿产资源信息系统开发	杨秋丽,魏建新 (168)
徐工集团 700 吨级液压挖掘机下线暨矿业机械产业基地奠基仪式隆重举行	(173)

CHINA MINING MAGAZINE

Volume 27 Number 5 (SUM No. 249) May, 2018

CONTENTS

The trend of global unconventional natural gas development; international market integration and exploration technology progress	JIA Lingxiao, TIAN Qianning, ZHANG Wei, et al (1)
Analysis of the supply and demand tendency of boron resources in China	YUAN Jianguo, QU Yunyan, LIU Qiuying, et al (9)
Study on the relief mechanism of land use conflict in mine-grain mixed zone from the perspective of social-ecological system	LI Zheng, SONG Zhenjiang, YANG Jun (13)
Study on the monitoring of the mineral resources planning in northern of Yunnan province	WEI Dongwei, TAN Shucheng, ZHAO Xiaoyan, et al (19)
Legal risk prevention for import and export trade of mineral products of state-owned enterprises	ZHANG Jing (28)
Analysis of the relationship between the central and the provincial public geological teams ...	YAO Zhen, MENG Qingfeng, YIN Xiuqi (33)
Discussion on the construction framework of the national geological drilling information service system in the big data age	WANG Bin, HAN Jian, YUE Peng, et al (38)
Study on the relationship between financial speculation and international crude oil price; based on the two-stage Markov area transfer model	YU Yongda, LU Wenxiang (44)
Study on the dynamic evolution of technology efficiency of mineral resources industry chains in China ...	YAN Junyin, HOU Mengyang (50)
Study on the structural adjustment of coal industry in Shanxi province based on the multiplier model	ZHOU Yanzhe (56)
Analysis of the global material flow network of steel industry chain	ZHONG Weiqiong, DAI Tao, LI Dan (61)
Study on the enterprise performance evaluation system based on resource endowment difference	ZHANG Ning, HU Nailian, LI Guoqing (66)
Mineral resources status and potential of Russian Siberia region	CHAI Lu, LI Xiao, WU Taotao, et al (72)
Current situation, potential and investment proposal of uranium exploitation and utilization in Russia	ZHOU Yongheng, WU Datian, WU Taotao, et al (77)
Geological features and resource potential of rare earth minerals in Mongolia	WU Taotao, CHAI Lu, BAO Qingzhong, et al (82)
Characteristics of geological and major mineral resources of the Tsaratanana greenstone belts in Madagascar island	ZHAO Yuandong, WU Datian, ZHAO Jun, et al (88)
Comparative study for the Guandi of Jilin province and the Maoshan of North Korea banded iron formations	LIU Jinlong, SUN Fengyue, WU Qiong, et al (94)
Sedimentation features and its evolution of the Sanjiang-Middle Amur basin in Early Cretaceous	CUI Shuhui, ZHU Jianwei, ZHOU Yongheng, et al (99)
Study on the change of land use intensity in mining cities based on multi level decision; take Wuan city of Hebei province as an example	GENG Xiaoli, ZHANG Jianjun, WEI Congli, et al (106)
Research on the effect of heavy metal pollution on the plants in soil surrounding tailing slag	LU Nan, LI Gang, ZHU Daiwen (113)
Numerical simulation study on stagger arrangement roadway layout mining method for “three soft” coal seam based on FLAC ^{3D}	SONG Ping, LIU Hongjun, ZHOU Hao (118)
Analysis of the dynamic stability of rock bridge slope considering energy consumption	SHAO Yang, LI Qingwen, QIAO Lan, et al (122)
Prediction model of water conducted fractured zone height based on the PSO-RBF neural network	LIU Guofa, WANG Yuzhen (128)
Research on the mineral processing of a complex oxide copper-cobalt ore in Congo (Kinshasa)	LIAO Qian (132)
Kinetics of thermal decomposition reaction of pyrite roasted by microwave ...	MA Shuxian, SUN Chunbao, ZHANG Xiaoliang, et al (138)
Analysis of the magnetic field characteristics and the metallurgical performance of electromagnetic separator based on multi type excitation system	LI Zuomin, ZHANG Yingxin, YU Anzhou (143)
A method of high spectral data acquisition for low reflectivity shale gas core based on the improved HyLogger core scanning system	TONG Peng, LIU Pengfei, ZHAO Yingjun, et al (147)
Optimizing autoclaved curing regime for tungsten tailing-based geopolymer based on orthogonal tests	JIAO Xiangke, PENG Ruzhen, CHEN Zhiyong (153)
The gas permeability of buffer material for high-level radioactive waste disposal	GAO Yufeng, LIU Yuemiao, XIE Jingli, et al (158)
Space-time variation analysis and monitoring of the land surface temperature of coal fire area in Laojunmiao, Xinjiang	TANG Mengying, DING Jianli, XIA Nan (164)
Development of mineral resources information system in Xinjiang nature reserve based on ArcGIS Engine	YANG Qiuli, WEI Jianxin (168)

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

万方数据

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