

矿冶工程

KUANGYE GONGCHENG

双月刊 公开发行人 1981 年创刊

第 31 卷 第 1 期(总第 137 期)

主管单位: 长沙矿冶研究院

主办单位: 长沙矿冶研究院

中国金属学会

协办单位: 国家金属矿产资源综合利用工程技术研究中心

编辑出版: 《矿冶工程》编辑部

地址: 湖南省长沙市麓山南路 966 号

电话: (0731)88657176, 88657186, 88657070

传真: (0731)88657186

邮编: 410012

网址: <http://kygc.net>

E-mail: kygc@2118.cn

kygc@crimm.cn

主 编: 曾维勇

副 主 编: 刘洪萍

编 辑: 黄小芳

广告、美编: 欧阳旭清

编 务: 梁祝平

印 刷 者: 湖南竭诚印务有限公司

国内发行: 湖南省长沙市报刊发行局

国内订购: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

国内邮发代号: 42—58

国外邮发代号: Q4212

刊 号: ISSN 0253-6099
CN43-1104/TD

出版日期: 2011 年 02 月

广告经营许可证: 湘工商广字 142 号

广告代理: 北京志诚广域信息咨询中心

(010)88629969, 88629373

国内定价: 10.00 元

目 次

采 矿

复杂多金属露天矿山最终境界动态综合优化

..... 杨彪 罗周全 陆广 刘晓明 鹿浩(1)

新型地下巷道吊挂拼装支护结构研究与设计

..... 王洪立 鲍伟 孙远平 李恩忠 王玉白 马华祥(5)

露天矿周边民房爆破振动响应的频率特征分析

..... 陆广 罗周全 史秀志 杨彪(9)

提高充填接顶率的技术措施研究 王树海 李启月 赵国彦(13)

矿岩破碎块度分布分形特征对铀浸出率的影响 曾晟 谭凯旋(16)

复杂巷道工程三维可视化建模方法研究及应用

..... 徐海 罗周全 刘晓明(19)

选 矿

某地低品位铜铅锌银矿绿色环保选矿试验研究 朱一民(24)

阶段磨选磨矿粒度划分的理论分析与计算

..... 李茂林 崔瑞 王非 向文娟 曾凡霞(27)

丙三醇黄原酸钠抑制磁黄铁矿作用机理研究

..... 熊道陵 王兴卫 钟洪鸣 彭建城 李金辉(30)

某难选锌铁硫矿选矿试验研究 倪章元 肖丽(33)

富砷铋金矿石浮选分离试验研究 杜淑华 骆振福 潘邦龙(36)

新疆某镜铁矿选矿实验研究 曹卫国(39)

提高某地鲕状赤铁矿回收率的试验研究 孙达(43)

某铜金精矿焙烧-酸浸-氰化综合回收金铜工艺研究 谭希发(47)

冶 金

由低品位菱镁矿制备高纯碳酸镁的研究

..... 陆彩云 陈敏 李月圆 孙中强 于景坤(51)

三相流化床中硝酸氧化难选冶金精矿动力学研究

..... 高国龙 李登新 孙利娜(54)

P204-仲辛醇皂化萃取氰化尾渣酸浸液中铁的初步研究

..... 伍静静 李登新(57)

“一步法”生产直接还原铁配煤试验研究 伍赠玲 石仑雷(63)

复合添加剂对赤铁矿球团性能影响的机理研究

..... 周友连 许斌 李骞 姜涛(66)

回转窑动态氧化焙烧石煤提钒研究

..... 胡杨甲 张一敏 刘涛 黄晶 朱晓波 李望(70)

复杂铜精矿氧压浸出综合回收工艺 杨俊奎 徐斌 杨大锦(73)

材 料

纳米 CeO₂ 抛光液的制备及其抛光性能研究

..... 谢圣中 王柏春 许向阳 王绍斌 翟海军(77)

活性 TiO₂ 的制备、表征及其可见光催化降解性能 张一兵(81)

C-TiO₂ 光催化还原 CO₂ 的实验研究

..... 薛丽梅 张风华 樊惠娟 陈彬 白雪峰(84)

水热法制备锂离子电池正极材料 LiFePO₄ 及其性能研究

..... 李伟 习小明 湛中魁 胡常波(88)

期刊基本参数: CN43-1104/TD * 1981 * b * A4 * 91 * zh * P * ¥10.00 * 4000 * 25 * 2011 - 02

MINING AND METALLURGICAL ENGINEERING

(Bimonthly, Started in 1981)

Vol. 31 No1 (Sum137) February 2011

Sponsored by THE CHINESE SOCIETY FOR METALS, CHANGSHA RESEARCH INSTITUTE OF MINING AND METALLURGY

Assisted by the NATIONAL ENGINEERING RESEARCH CENTRE FOR COMPREHENSIVE UTILIZATION MINERAL RESOURCES

Chief Editor: ZENG Wei-yong

Subeditor: LIU Hong-ping

Editor: HUANG Xiao-fang

Art Editor: OUYANG Xu-qing

Assistant Editor: LIANG Zhu-ping

Edited and Published by

Editorial Office of MINING AND METALLURGICAL ENGINEERING

Address: P. O. Box 67, Changsha, Hunan 410012, China

Tel: (0731) 88657176, 88657186, 88657070

Fax: (0731) 88657186

Website: <http://kygc.cn>

E-mail: kygc@2118.cn

kygc@crimm.cn

Distributed by China International

Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing, China)

Code No Q4212

Publication Code ISSN 0253-6099
CN43-1104/TD

CONTENTS

MINING

- Dynamic and Comprehensive Optimization of Ultimate Pit Limit for Complex Multi-metal Open-pit Mine YANG Biao, LUO Zhou-quan, LU Guang, LIU Xiao-ming, LU Hao(1)
- Research and Design of New-type Underground Tunnel Hanging-up Assembling Supporting Construction WANG Hong-li, BAO Wei, SUN Yuan-ping, LI En-zhong, WANG Yu-bai, MA Hua-xiang(5)
- Analysis of Frequency Effect in the Response of Residential Houses to Blast-induced Vibration around Open Pit Mine LU Guang, LUO Zhou-quan, SHI Xiu-zhi, YANG Biao(9)
- Research on Technical Measures for Raising the Rate of Supporting Pit Roof WANG Shu-hai, LI Qi-yue, ZHAO Guo-yan(13)
- Effect of Fractal Feature of the Crushing Size Distribution on Uranium Leaching Rate ZENG Sheng, TAN Kai-xuan(16)
- Study of 3D Visualization Modeling Methods for Complex Roadway Engineering and Its Application XU Hai, LUO Zhou-quan, LIU Xiao-ming(19)

MINERAL PROCESSING

- Study on Green Beneficiation of a Low Grade Silver-bearing Copper-lead-zinc Ore ZHU Yi-min(24)
- Theoretical Analysis and Calculation of the Division of Particle Size in Stage Grinding LI Mao-lin, CUI Rui, WANG Fei, XIANG Wen-juan, ZENG Fan-xia(27)
- Study on Depression Mechanism of Glyceryl-xanthate Sodium on Pyrrhotite XIONG Dao-ling, WANG Xing-wei, ZHONG Hong-ming, PENG Jian-cheng, LI Jin-hui(30)
- Mineral Processing of a Refractory Multi-metal Ore Containing Zinc, Iron and Sulfur NI Zhang-yuan, XIAO Li(33)
- Flotation Beneficiation of a High Arsenic-bearing and Gold-containing Antimony Ore DU Shu-hua, LUO Zhen-fu, PAN Bang-long(36)
- Research on Mineral Processing Technique of a Specularite Ore from Xinjiang CAO Wei-guo(39)
- Experimental Study for Improving the Beneficiation Recovery of an Oolitic Hematite SUN Da(43)
- Comprehensive Recovery of Gold and Copper from a Copper-bearing Gold Concentrate by a Roasting-acid leaching-cyanide leaching Process TAN Xi-fa(47)

METALLURGY

- Preparation of High-purity Magnesium Carbonate from Low-grade Magnesite LU Cai-yun, CHEN Min, LI Yue-yuan, SUN Zhong-qiang, YU Jing-kun(51)
- Kinetics in the Nitric Acid Oxidation of Refractory Gold Concentrate in Three-phase Fluidized Bed GAO Guo-long, LI Deng-xin, SUN Li-na(54)
- Preliminary Study of Synergistic Extraction Iron from Acid Leaching Solution of Cyanidation Tailings with P204 and 2-octanol WU Jing-jing, LI Deng-xin(57)
- Test of Coal Mixing for Direct Reduction of Iron by One-step Process WU Zeng-ling, SHI Lun-lei(63)
- Mechanism Research for Influence of Compound Additives on the Properties of Hematite Pellets ZHOU You-lian, XU Bin, LI Qian, JIANG Tao(66)
- Extraction of Vanadium from Stone Coal by Dynamic Oxidizing Roasting Process with Laboratory Electric Rotary Kiln HU Yang-jia, ZHANG Yi-min, LIU Tao, HUANG Jing, ZHU Xiao-bo, LI Wang(70)
- Comprehensive Recovery Technology of Oxygen Pressure Leaching for Complex Cu Concentrate YANG Jun-kui, XU Bin, YANG Da-jin(73)

MATERIALS

- Research on Preparation and Polishing Properties of Nanometer CeO₂ Polishing Solution XIE Sheng-zhong, WANG Bo-chun, XU Xiang-yang, WANG Shao-bin, ZHAI Hai-jun(77)
- Preparation, Characterization and Photocatalytic Degradation Performance of Active TiO₂ ZHANG Yi-bing(81)
- Test of Photocatalytic Reduction of Carbon Dioxide by C-TiO₂ XUE Li-mei, ZHANG Feng-hua, FAN Hui-juan, CHEN Bin, BAI Xue-feng(84)
- Study on Hydrothermal Synthesis and Performance of LiFePO₄ Cathode for Lithium Ion Batteries LI Wei, XI Xiao-ming, ZHAN Zhong-kui, HU Chang-bo(88)

广告索引

彩色广告

抚顺隆基电磁科技有限公司 (封二)

丹东东方测控技术有限公司 (封三)

矿冶工程技术公司 (封底)

深海矿产资源开发利用研究所 (前插一)

矿产资源开发技术研究所 (前插二)

鞍山市昌峰矿山设备制造有限公司 (前插三)

矿冶装备公司 (前插四)

广州粤有研矿物资源科技有限公司 (前插五)

赣州金环磁选设备有限公司 (前插六、七)

中实洛阳工程塑料有限公司 (前插八)

广西梧州华友磁选机厂 (前插九)

江西核威机械有限公司 (前插十)

长沙迦迈信息科技有限公司 (前插十一)

上海建设路桥机械设备有限公司 (前插十二)

第四届全国尾矿库安全运行技术高峰论坛 (前插十三)

分析检测中心 (前插十四)

长沙市秋龙仪器设备有限公司 (前插十五)

成都精新粉体测试设备有限公司 (前插十六)

江苏省宜兴非金属化工机械厂有限公司 (前插十七)

矿冶工程理事会 (前插十八、十九)

株州日月科技设备有限公司 (前插二十)

莱钢集团山东东方管业有限公司 (后插一)

湖北双剑鼓风机制造有限公司 (后插二)

烟台鑫海耐磨胶业有限公司 (后插三)

金瑞新材料科技股份有限公司 (后插四)

内页广告

CZ 系列高效旋流器 (黑白插一)

专业提供选矿药剂 (黑白插二)

西北有色地质研究院选冶中心 (黑白插三)

河南沁阳市沁龙化学防腐有限公司 (黑白插四)

福建省宁德市鑫力选矿设备制造厂 (黑白插五)