

矿冶工程

KUANGYE GONGCHENG

双月刊 公开发行人 1981 年创刊

第 30 卷 第 6 期(总第 136 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: 2010 年 12 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

- 基于 CMS 实测及 Midas-FLAC^{3D}耦合的复杂空区群稳定性分析 罗周全 杨 彪 刘晓明等(1)
- 金川二矿区厚大矿体开采新技术研究 马长年 徐国元 倪 彬等(6)
- 自然崩塌法矿山深部地应力场分布规律的测试研究 马春德 李夕兵 陈 枫等(10)
- 地下矿山空区失稳三维探查及可视化安全分析 邓 倩 罗周全(15)
- 变形监测点优化布置在某边坡工程中的应用研究 李 坚 付建军 黄玉平等(18)
- 模拟尾砂开采环境的尾矿库稳定性三维有限元分析 陈顺良 魏 蓉 吴度希(23)
- 唐口煤矿风井井筒锚注法注浆堵水研究 乔卫国 孟庆彬 林登阁等(26)
- 氰化尾渣中铅锌分离试验研究 杨 玮 章文庆 刘瑞强等(30)
- 氯化铁对磷酸钙渣的药剂稳定化研究 黄自力 耿展展 马 丰等(34)
- 某复杂难选红铁矿磁化焙烧-磁选工艺及机理研究 黄红军 胡岳华 杨 帆等(38)
- 蛇纹石与黄铁矿间的异相凝聚/分散及其对浮选的影响 卢毅屏 张明强 冯其明等(42)
- α -淀粉在菱铁矿与赤铁矿分离中的应用 杨 斌 伍喜庆 米夏夏(46)
- 小秦岭金矿区废石资源综合利用试验研究 李建政 王安理 范尚立等(51)
- 福建坤菱铅矾的工艺矿物学研究 王利珍 曹佳宏 钟 彪(54)

冶 金

- 杂质对锌电积过程的影响及其消除 尹周澜 陈泽元 刘建波等(57)
- 废铅酸蓄电池中铅膏氯盐体系浸取铅的动力学研究 齐美富 郑园芳 桂双林(61)
- 以精炼铍烟尘为原料冶炼铍工艺 郑雅杰 洪 波 滕 浩等(65)
- 助浸剂对石煤提钒的作用 梁泰然 戴子林 郝文彬(69)
- 微波还原法制备三氧化二钒的工艺研究 夏广斌 杨 军 彭 虎等(72)
- 氧化锌矿制备饲料级氧化锌工艺研究与生产应用 田伟军 邓新云(75)
- 新西兰海沙矿含碳球团成型、还原实验研究 郭玉华 徐洪军 周继程等(78)
- 金精矿/软锰矿联合浸出提取金、锰工艺研究 刘国伟 夏 星 潘 炳等(81)
- 硫酸盐体系中水热法分离锌铁及制备软磁氧体用氧化铁粉 何 静 吴胜男 唐谟堂等(85)

材 料

- 不同预烧温度制备钼酸锂及其性能研究 李华成 张发明 曾文明等(90)
- NiAl-31Cr-3Mo 合金的微观组织与高温腐蚀研究 王金林 张光业 李硕文(93)
- 晶粒组织对 7475 铝合金晶间腐蚀性能的影响 黄明初(97)
- 时效工艺对高强 Al-Cu-Li 合金组织和性能的影响 王 哲 郑子樵 李世晨(100)
- 单体浓度对聚丙烯酰胺凝胶法制备纳米 BeO 粉体的影响 王小锋 王日初 彭超群等(103)

企业经济与管理

- 基于灰色系统理论的我国铁矿产业安全性研究 王贵成(108)

广告及其它

抚顺隆基电磁科技有限公司(封二) 深海矿产资源开发利用研究所(前插) 长沙矿冶研究院
矿产资源开发技术研究所(前插) 鞍山市昌峰矿山设备制造有限公司(前插) 长沙矿冶研究
院矿冶装备公司(前插) 上海建设路桥机械设备有限公司(前插) 广州粤有研矿物资源科技
有限公司(前插) 中实洛阳工程塑料有限公司(前插) 赣州金环磁选设备有限公司(前插)
湖北双剑鼓风机制造有限公司(前插) 成都利君实业股份有限公司(前插) 北京华德创业环
保设备有限公司(前插) 二十三冶集团矿业工程有限公司(前插) 矿冶工程理事会(前插)
长沙迪迈信息科技有限公司(前插) 《矿冶工程》杂志 2011 年征订启事(补白) 《矿冶工程》
2010 年分类索引(113) 福建省宁德市重力选矿设备制造厂(后插) 河南沁阳市沁龙化学
防腐有限公司(后插) 西北有色地质研究院选冶中心(后插) 专业提供铁矿钨铁矿选矿药剂
(后插) 提供固-液两相流浆体密度计和管道输送技术服务(后插) 莱钢集团山东东方管业
有限公司(后插) 江苏省宜兴非金属化工机械厂有限公司(后插) 湖南金能科技股份有限公司(后插) 金瑞新材料科技股份有限公司(后插) 丹东东方测控技术有限公司(封三) 长沙
矿冶研究院矿冶工程技术公司(封底)

期刊基本参数: CN43-1104/TD * 1981 * b * A4 * 112 * zh * P * ¥10.00 * 4000 * 29 * 2010 - 12

MINING AND METALLURGICAL ENGINEERING

(Bimonthly, Started in 1981)

Vol. 30 No6 (Sum136) December 2010

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.net>

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	
Stability Analysis for Goaf Group Based on CMS and Coupling of Midas-FLAC ^{3D}	LUO Zhou-quan, YANG Biao, LIU Xiao-ming, et al(1)
A Novel Technology for Mining Large & Thick Orebody in Jinchuan No 2 Mine Area	MA Chang-nian, XU Guo-yuan, NI Bin, et al(6)
Research on In-situ Stress Distribution in Deep Mine with Natural Caving Method	MA Chun-de, LI Xi-bing, CHEN Feng, et al(10)
Three-dimensional Detection and Visual Security Analysis of Cavity Instability in Underground Mine	DENG Qiao, LUO Zhou-quan(15)
Study on the Optimal Placement of Deformation Monitoring Spots in a Slope Project	LI Jian, FU Jian-jun, HUANG Yu-ping, et al(18)
3D Finite Element Analysis of Tailings Pond Stability under the Simulation of Mining Tailing Sand in Pond	CHEN Shun-liang, WEI Rong, WU Du-xi(23)
Research on Water Shutoff by Bolt-grouting Method in Air-shaft of Tangkou Coal Mine	QIAO Wei-guo, MENG Qing-bin, LIN Deng-ge, et al(26)
MINERAL PROCESSING	
Study on the Separation of Lead and Zinc in Cyaniding Tailings	YANG Wei, QIN Wen-qing, LIU Rui-qiang, et al(30)
Influence of Ferric Chloride on Chemical Stabilization of Calcium Arsenate Residuals	HUANG Zi-li, CENG Chen-chen, MA Feng, et al(34)
Study on the Technology and Mechanism of Magnetic Roasting and Separation of a Refractory Red Iron Ore	HUANG Hong-jun, HU Yue-hua, YANG Fan, et al(38)
Heterocoagulation/Dispersion between Serpentine and Pyrite and its Influence on Flotation	LU Yi-ping, ZHANG Ming-qiang, FENG Qi-ming, et al(42)
Effect of α -starch in the Separation of Siderite and Hematite	YANG Bin, WU Xi-qing, MI Xia-xia(46)
Experimental Study on Comprehensive Utilization of Waste Rock Resources from Xiaqingling Gold Mine	LI Jian-zheng, WANG An-li, FAN Shang-li, et al(51)
Study on Process Mineralogy of Beudantite Mineral of a Limonite Ore in Fujian	WANG Li-zhen, CAO Jia-hong, ZHONG Biao(54)
METALLURGY	
Effect of Impurities on the Electrowinning Process of Zinc and its Removal	YIN Zhou-lan, CHEN Ze-yuan, LIU Jian-bo, et al(57)
Kinetic Study on Leaching Lead from Waste Lead-acid Batteries for Lead Plaster Chloride System	QI Mei-fu, ZHENG Yuan-fang, GUI Shuang-lin(61)
Study on Process of Smelting Antimony Using Bismuth Refining Dust as Raw Material	ZHENG Ya-jie, HONG Bo, TENG Hao, et al(65)
Effect of Aid-leaching Reagent on Extracting Vanadium from Stone Coal	LIANG Tai-ran, DAI Zi-lin, HAO Wen-bin(69)
Technical Study on Preparing Vanadium Trioxide by Microwave Reduction	XIA Guang-bin, YANG Jun, PENG Hu, et al(72)
Research and Application of Technology for Preparing Feed Zinc Oxide from Zinc Oxide Ore	TIAN Wei-jun, DENG Xin-yun(75)
Experimental Study on Moulding and Reduction of Carbon-containing Pellets of Marine Placer in New Zealand	GUO Yu-hua, XU Hong-jun, ZHOU Ji-cheng, et al(78)
Study on Extracting Gold and Manganese by Combination Leaching Gold Concentrates and Pyrolusite	LIU Guo-wei, XIA Xing, PAN Bing, et al(81)
Separation of Zinc and Iron in Sulfate System with Hydrothermal Method and Preparation of Ferric Oxide Powder for Soft Magnetic Ferrite	HE Jing, WU Sheng-nan, TANG Mo-tang, et al(85)
MATERIALS	
Preparation of Lithium Cobalt Oxide at Different Calcining Temperatures and its Properties	LI Hua-cheng, ZHANG Fa-ming, ZENG Wen-ming, et al(90)
Investigation of Microstructure and Corrosive Behavior of NiAl-31Cr-3Mo Alloy at High Temperature	WANG Jin-lin, ZHANG Guang-ye, LI Song-wen(93)
Effect of Grain Structure on Intergranular Corrosion Resistance of 7475 Aluminum Alloy	HUANG Ming-chu(97)
Effect of Aging Process on Microstructure and Mechanical Properties of High-strength Al-Cu-Li Alloy	WANG Zhe, ZHENG Zi-qiao, LI Shi-chen(100)
Effect of Monomer Concentration on Synthesis of BeO Nanopowders via Polyacrylamide Gel Method	WANG Xiao-feng, WANG Ri-chu, PENG Chao-qun, et al(103)
BUSINESS ECONOMY AND MANAGEMENT	
Safety Analysis of Domestic Iron Ore Industry Based on Grey System Theory	WANG Gui-cheng(108)