

中国有色金属工业协会主管

北京矿冶研究总院主办

ISSN 2095-1744
CN10-1004/TF



有色金属工程

NONFERROUS METALS ENGINEERING

- ◎ 中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊
- ◎ 全国中文核心期刊

5

Vol.8

2018

ISSN 2095-1744



9 772095 174119

万方数据

目 次

* 材料制备与加工 *

BFe10-1-1 合金热加工特征与模拟分析	曹延峰	李智勇	郝齐齐	张新毅	王道武	齐 亮(1)
Cu 含量对 Mo ₃ Si ₃ -Cu 复合材料显微组织和力学性能的影响	袁 亚	张娟荣	陈 辉(7)			
熔炼条件对钕铁合金成分的影响	袁亮亮	高爱民	王书桓	王黎光(11)		
温度对分步还原法制备纳米银-铜包覆粉的影响	姚 迪	宋永辉	任焕章	田宇红	兰新哲(15)	
复合氧化铝压块直接合金化炼钢的实验研究	杨双平	杨 波	周江峰	魏起书	王 琛(19)	
锻造加工对 30CrNi2MoV 钢在低温长时间回火下组织与性能的影响	张晓宇	许晓静	杜东辉	童 浩	刘志刚	居士浩(23)

* 提取冶金与化学工程 *

Nb ₂ O ₅ 在硫酸中的溶解过程及热力学计算	何 起	孙 映	李秋菊(27)			
镁渣热容的理论计算及实验测定	徐祥斌	曹慧君	徐 佳(31)			
硫钴精矿直接还原试验	李俊翰	孙 宁	杨绍利	马 兰	冯 锐(34)	

* 矿物加工与工艺矿物学 *

水杨羟肟酸在金红石表面的吸附特性研究	刘明宝	强旭旭	印万忠(40)			
XFG 挂槽纯矿物浮选机和 XFD 单槽浮选机的流场特性研究	龙思思	李 振	胡志成	杨 帆	朱阳戈(45)	
赣南地区选矿药剂自然光解及光催化降解特性	张振飞	曾 婷	聂云妮	王春英	罗仙平(50)	
Wemco 浮选机叶轮叶片倾角的数值模拟	周原彬	匡敬忠	方夕辉	罗大芳	刘鹏飞(57)	
锌粉置换回收铜-乙二醇-硫代硫酸盐浸金体系中金的研究	刘 琳	胡显智	宇富庭	王 强	陈云龙	陈树梁(66)

* 地质采矿与安全工程 *

接顶对充填体-围岩相互作用影响的声发射监测试验	王明旭	许梦国	胡兴浪	刘永涛(72)		
超细粒级浸出渣与棒磨砂混合胶结充填强度试验研究	史秀志	晁忠巍	杨 超	卢二伟	周 健(77)	
大沙河尾矿库扩容工程坝体加固设计与稳定性分析	马 波	王文松	杨永浩	敬小非(84)		
矿山胶结充填料浆离析程度检测与评价方法研究	许文远	杨小聪	郭利杰(89)			
陕西省略阳县陈家坝地区铜锌多金属矿床成矿地质条件及找矿前景分析	张天运	袁 波	郑崔勇	屈亚鹏	刘众丹(92)	
单结构重构顶板的组分决策研究	谷中元	周科平(98)				
采空区顶底板收敛在线监测技术研究与应用	侯成录	张元生	方建平	王 平	余乐文	袁本胜(104)
一种提高矿用微震检波器信噪比的方法	冀 虎	张 达	杨小聪(107)			
新型胶凝结构下全尾砂充填体配比决策模型	周科平	谷中元(113)				

* 环境科学与工程 *

垃圾焚烧飞灰-矿渣基胶凝体系及固镉研究	王 珂	倪 文	张思奇	李德忠	耿碧瑶	杜惠惠(119)
某冶炼厂低空污染综合治理研究						杨治中(124)
含氰尾矿浆综合回收治理工程实验研究					邹佳霖	王道涵(128)

Contents

Materials Preparing and Processing

- Thermal Processing Characteristics and Simulation Analysis of BFe10-1-1 Alloy
..... CAO Yanfeng, LI Zhiyong, HAO Qiqi, ZHANG Xinyi, WANG Daowu, QI Liang (1)
- Effect of Cu Content on the Microstructure and Mechanical Properties of Mo₃Si₃-Cu Composites Materials
..... YUAN Ya, ZHANG Juanrong, CHEN Hui (7)
- Effect of Melting Conditions on the Composition of Sm-Fe Alloy
..... YUAN Liangliang, GAO Aimin, WANG Shuhuan, WANG Liguang (11)
- Effect of Temperature on the Preparation of Nano Silver Coated Copper Powder by Step-by-step Reduction Method
..... YAO Di, SONG Yonghui, REN Huanzhang, TIAN Yuhong, LAN Xinzhe (15)
- Experimental Research on Direct Alloying Steelmaking of Composite Molybdenum Oxide Briquette
..... YANG Shuangping, YANG Bo, ZHOU Jiangfeng, WEI Qishu, WANG Chen (19)
- Effect of Forging on Microstructure and Properties of 30CrNi2MoV Steel under Low Temperature and Long Time Tempering
..... ZHANG Xiaoyu, XU Xiaojing, DU Donghui, TONG Hao, LIU Zhigang, JU Shihao (23)

Extractive Metallurgy and Chemical Engineering

- Dissolution Process and Thermodynamic Calculation of Nb₂O₅ in Sulfuric Acid HE Qi, SUN Ying, LI Qiuju (27)
- Theoretical Calculation and Experimental Determination of Heat Capacity of Magnesium Slag
..... XU Xiangbin, CAO Huijun, XU Jia (31)
- Direction Reduction of Sulfur-cobalt Concentrate LI Junhan, SUN Ning, YANG Shaoli, MA Lan, FENG Rui (34)

Mineral Processing and Process Mineralogy

- Adsorption Characteristics of Salicylhydroxamic Acid(SHA) on Rutile Surface
..... LIU Mingbao, QIANG Xuxu, YIN Wanzhong (40)
- A CFD Study of the Flow Field Characteristics in XFG Microflotation Cell and XFD Flotation Cell
..... LONG Sisi, LI Zhen, HU Zhicheng, YANG Fan, ZHU Yangge (45)
- Natural Photolysis and Photocatalytic Degradation Characteristics of Reagent for Beneficiation in Gannan Region
..... ZHANG Zhenfei, ZENG Ting, NIE Yunni, WANG Chunying, LUO Xianping (50)
- Numerical Simulation of the Impeller Blade Inclination Angle of Wemco Flotation Cell
..... ZHOU Yuanbin, KUANG Jingzhong, FANG Xihui, LUO Dafang, LIU Pengfei (57)
- Recovery of Gold from Copper-ethylenediamine-thiosulfate Leaching Solutions Through Cementation with Zinc Powder Replacement
..... LIU Lin, HU Xianzhi, ZI Futing, WANG Qiang, CHEN Yunlong, CHEN Shuliang (66)

Geology, Mining and Safety Engineering

- Acoustic Emission Monitoring Test for the Effect of Top Filling on Filling Body-surrounding Rock
..... WANG Mingxu, XU Mengguo, HU Xinglang, LIU Yongtao (72)
- Experimental Study on Strength of Mixed Cemented Filling of Super Fine Residue and Rod Milling Sand
..... SHI Xiuzhi, CHAO Zhongwei, YANG Chao, LU Erwei, ZHOU Jian (77)
- Stability Analysis and Heightening Design of the Dashahe Tailings Dam Expansion Engineering
..... MA Bo, WANG Wensong, YANG Yonghao, JING Xiaofei (84)
- Study on Detection and Evaluation Method of Segregation Degree of Mine Cemented Filling Slurry
..... XU Wenyuan, YANG Xiacong, GUO Lijie (89)
- Metallogenic Geological Conditions and Prospecting Prospect Analysis of Chenjiaba Copper-zinc Polymetallic
Deposit in Shaanxi Province ZHANG Tianyun, YUAN Bo, ZHENG Cuiyong, QU Yapeng, LIU Zhongdan (92)
- Research on Composition Decision of Rebuilding Roof with Single Structure GU Zhongyuan, ZHOU Keping (98)
- Research and Application of Roof and Floor Convergence Monitoring Technology for Cavity
..... HOU Chenglu, ZHANG Yuansheng, FANG Jianping, WANG Ping, YU Lewen, YUAN Benshegn (104)
- A Method for Improving the Signal-to-noise Ratio of Mine Microseismic Geophone JI Hu, ZHANG Da, YANG Xiacong (107)
- Decision-making Model for the Proportion of Full Tailings Filling Body Under a New Type of Cemented Structure
..... ZHOU Keping, GU Zhongyuan (113)

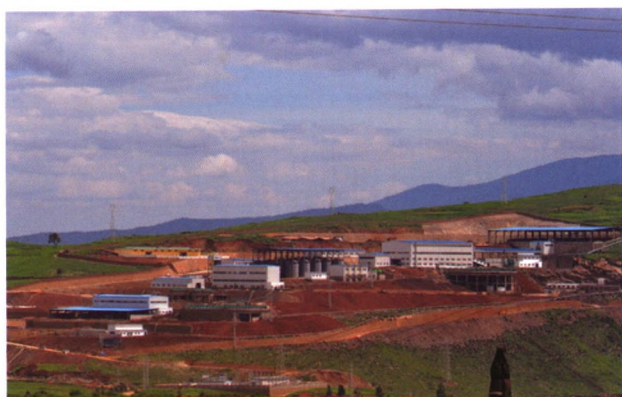
Environment Science and Engineering

- MSWI Fly Ash-slag Cementing System and Cadmium Solidification
..... WANG Ke, NI Wen, ZHANG Siqi, LI Dezhong, GENG Biyao, DU Huihui (119)
- Research on Comprehensive Treatment of Low-level Pollution in a Smelter YANG Zhizhong (124)
- Experimental Study on Comprehensive Recovery and Treatment of Tailings Slurry Containing Cyanide
..... ZOU Jialin, WANG Daohan (128)

打造技术管理型 国际化工程承包公司



中铁资源黑龙江伊春鹿鸣矿采选工程 (5万吨/日)



云南北衙金矿采选工程 (1万吨/日)



塔吉克斯坦Pakrut金矿采选工程 (132万吨/年)



刚果绿纱铜钴矿采选冶工程 (5000吨/日)



北京矿冶科技集团有限公司工程公司

通讯地址：北京市丰台区南四环西路188号总部基地18区23号楼(100160)

公司总经理：010-63299398 市场开发部：010-63299389

生产技术部：010-63299360 综合办公室：010-63299467

Fax:010-68364361 <http://gcgs.bgrimm.com> E-mail: ebgrimm@163.com