

# 云南冶金



第 50 卷 第 3 期 (总第 288 期) 双月刊 2021 年 6 月  
(1972 年 创刊)

目 次

\* 地 质 · 采 矿 \*

膏体充填技术在某矿空区治理当中的应用 ..... 张 杰, 孙载磊, 储昌欢 (1)  
临近胶结充填体矿房大爆破参数设计及应用研究  
..... 李光全, 张 希, 陈 浩, 李在利, 何应明 (5)  
某尾矿库排洪隧洞贯通误差预计方案探讨 ..... 李 鹏, 郭 磊, 高 飞 (13)

\* 选 矿 \*

絮凝剂在铜冶炼炉渣浮选尾渣脱水中的应用实践 ..... 王礼珊, 岳晓华, 杨 柱 (19)  
溶出条件对印尼铝土矿各指标影响研究  
..... 王莉莉, 韦 飞, 吴吉华, 段亚甫, 和逸飞, 张哲哲 (24)  
云南某铜选厂磨矿分级的对比研究 ..... 方 雨 (29)  
云南某矿山梯选矿试验研究  
..... 周清良, 陈登辉, 孙茂林, 黄远洪, 孙文武, 唐 鑫 (33)  
云南某储备矿选矿试验研究与经济效益分析  
..... 刘海强, 庄世明, 殷燕林, 张志全 (39)  
洗矿机的局部改进和螺旋轴磨损减缓措施 ..... 何贵林 (46)

\* 冶 炼 \*

用于制备超高纯钽铌的氟钽酸钾研究与生产实践  
..... 任志东, 王东新, 郭 涛, 李树荣, 张学林 (51)  
响应曲面法优化钛渣酸浸实验研究 ..... 周 娟, 李文光, 包崇军, 刘 捷 (55)  
锌冶炼酸泥微波强化加钙固硒工艺研究 ..... 杨 伟, 代龙果, 杨 坤 (61)  
工业氢氧化铝制备铝酸钠实验研究 ..... 李小英, 杨 妮, 杨 振, 林 琳 (66)  
氢氧化铝盐酸溶解性能研究及探讨 ..... 张 晓, 宋旭俊, 施辉猷 (71)  
蒸氨废水酚含量影响因素分析研究 ..... 尹瑞瑕, 陈金利 (76)

\* 金属材料与加工 \*

高可靠性无铅焊锡膏的研制及应用评估 ..... 秦俊虎, 段雪霖, 何 欢, 武 信 (81)  
7075 铝合金下摆臂模锻坯铸造工艺模拟仿真  
..... 邱哲生, 陈俊宇, 李家奇, 杨 明, 罗安民, 赵艳波, 严继康 (86)  
PVT 法生长 6 英寸 4H-SiC 晶体的工艺研究  
..... 刘得伟, 段金焱, 黄四江, 林作亮, 普世坤 (91)  
铝合金压力容器研究进展  
..... 李 恒, 张建宇, 胥福顺, 谭国寅, 岳有成, 孙彦华, 陈 越 (97)  
高能球磨细化 AACH 工艺研究 ..... 鲁艳梅, 宋旭俊, 施辉猷 (102)

\* 检测技术 \*

光电直读光谱法检测高锡铅铋中的锡含量  
..... 张子健, 杨海岸, 罗 舜, 闫豫昕, 刘英波, 赵德平 (106)  
氢化物发生 - 原子荧光光谱法测定工业硅中的砷 ... 施 昱, 王劲榕, 周 娅 (110)

\* 综 合 \*

铝合金激光 - 电弧复合焊研究进展  
..... 董石玉, 吴 凡, 陈东东, 万祥明, 邱哲生, 李家奇, 严继康 (114)  
锌冶炼厂水膜除尘设备设计和应用 ..... 师家安, 朱 杰 (122)  
云南有色金属锡钢新材料标准化体系研究  
..... 黄 琳, 安正源, 徐海华, 钟世彬, 赵 静, 杜佳敏 (128)  
铜熔炼炉烟罩插板提升装置增强可靠性的生产实践 ... 李春林, 刘小飞, 付独伊 (134)  
电铅烟气环保特排限值治理研究及应用 ..... 谢益民, 廖若博 (138)  
陶瓷过滤器效能的影响因素和提升方法探讨 ..... 韩江峰, 高天龙 (143)  
铜冶炼电收尘器烟灰打包的生产实践及应用 ..... 张 雷, 赵 飞 (147)  
铝电解漏槽冲断母线熔接恢复技术的探索及应用  
..... 孙 兴, 孙运仲, 王 佳, 念海燕, 蔡飞群 (153)

· 信 息 · 《云南冶金》2021 年征订启事 (101) 《云南冶金》投稿指南 (127) 中铜资讯 (4)(75)(80)  
云晨期货专业风险管理平台——上海滇晟商贸有限公司 (158)

期刊基本参数: CN53-1057/TF \* 1972 \* b \* A4 \* 158 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 1000 \* 30 \* 2021-06

编 辑: 方树铭 李 俊 王 维

制 图: 谢天鉴

● 2009 年被收录为  
“中国科技论文统  
计源期刊” (中国  
科技核心期刊)

● 1992 年被评为中文  
核心期刊

● 1992 年、1997 年  
云南省第一届、第  
二届优秀科技期刊

● 2001 年获《CAJ-  
CD 规范》执行优  
秀奖

● 万方数据——数字  
化期刊群收录期刊

● 中国核心期刊(遴选)  
数据库收录期刊

● 中国学术期刊综合  
评价数据库、中国  
知网、万方数据、  
维普资讯、中国期  
刊网、中国学术期  
刊 (光盘版) 全文  
收录

● 《中国冶金文摘》  
等全国性文摘刊物  
期刊源期刊

责任编辑: 方树铭

## CONTENTS

## \* GEOLOGY · MINING \*

- Application of Paste Filling Technology on Mine Goaf Treatment ..... ZHANG Jie, SUN Zai-lei, CHU Chang-huan (1)
- Parameter Design and Application Research on Large-scale Blast of Cemented Filling Chamber  
..... LI Guang-quan, ZHANG Xi, CHEN Hao, LI Zai-li, HE Ying-ming (5)
- Discussion on Project Prediction of Flood Discharge Tunnel's Through Error of one Tailings pond ..... LI Peng, GUO Lei, GAO Fei (13)

## \* MINERAL PROCESSING \*

- Application Practice of Flocculant on Tailings Dewatering of Slag Flotation in Copper Smelting  
..... WANG Li-shan, YUE Xiao-hua, YANG Zhu (19)
- Effect of Dissolution Conditions on Each Targets of Indonesian Bauxite  
..... WANG Li-li, WEI Fei, WU Ji-hua, DUAN Ya-fu, HE Yi-fei, ZHANG Zhe-zhe (24)
- The Comparative Study on Ore Grinding Classification of one Yunnan Copper Dressing Plant ..... FANG Yu (29)
- Experimental Study on Antimony Ore Beneficiation of one Yunnan Mine  
..... ZHOU Qing-liang, CHEN Deng-hui, SUN Mao-lin, HUANG Yuan-hong, Sun Wen-wu (33)
- Economic Benefit Analysis and Experimental Study on Beneficiation of one Yunnan Reserve Mine  
..... LIU Hai-qiang, ZHUANG Shi-ming, YIN Yan-lin, ZHANG Zhi-quan (39)
- Partial Improvement of Ore Washer and Mitigation Measures of Screw Shaft Abrasion ..... HE Gui-lin (46)

## \* METALLURGY \*

- Production Practice and Study on Potassium Fluorotantalate for Preparation of Ultra-high Purity Tantalum Ingot  
..... REN Zhi-dong, WANG Dong-xin, GUO Tao, LI Shu-rong, ZHANG Xue-lin (51)
- Experimental Study on Titanium Slag Acid Leaching by Response Surface Methodology  
..... ZHOU Xian, LI Wen-guang, BAO Chong-jun (55)
- Research on Microwave Enhancement of Zinc Smelting Acid Sludge by Calcium Addition and Selenium Fixing  
..... YANG Wei, DAI Long-guo, YANG Kun (61)
- Experimental Study on Sodium Aluminate Preparation by Industrial Aluminum Hydroxide  
..... LI Xiao-ying, YANG Ni, YANG Zhen, LIN Lin (66)
- Study and Discussion on Solubility of Aluminum Hydroxide in Hydrochloric Acid ..... ZHANG Xiao, SONG Xu-jun, SHI Hui-xian (71)
- The Analytical Investigation on Influencing Factors of Phenol Content in Distilled Ammonia Wastewater  
..... YIN Rui-xia, CHEN Jin-li (76)

## \* METALLIC MATERIALS AND PROCESSING \*

- Development and Application Evaluation on High Reliability Lead-Free Solder Paste  
..... QIN Jun-hu, DUAN Xue-lin, HE Huan, WU Xin (81)
- Analog Simulation of Die Forging Blank Casting Process of 7075 Aluminum Alloy Lower Arm  
..... QIU Zhe-sheng, CHEN Jun-ju, LI Jia-qi, YANG Ming, LUO An-ming, ZHAO Yan-bo, YAN Ji-kang (86)
- Technical Study on 6 Inches 4H-SiC Crystal Growth by PVT Method  
..... LIU De-wei, DUAN Jin-zhi, HUANG Si-jiang, LIN Zuo-liang, PU Shi-kun (91)
- Research Progress of Aluminum Alloy Pressure Vessel  
..... LI Heng, ZHANG Jian-yu, XU Fu-shun, TAN Guo-yin, YUE You-cheng, SUN Yan-hua, CHEN Yue (97)
- Study on High Energy Ball Grinding Refinement AACH Technology ..... LU Yan-mei, SONG Xu-jun, SHI Hui-xian (102)

## \* ANALYSIS AND TESTING \*

- Determination on Tin Content in High Tin Lead Ingot by Photoelectric Direct-Read Spectrometer  
..... ZHANG Zi-jian, YANG Hai-an, LUO Sun, YAN Yu-xin, LIU Ying-bo, ZHAO De-ping (106)
- Determination on Arsenic in Industrial Silicon by Hydride Generation - Atomic Fluorescence Spectrometry  
..... SHI Yu, WANG Jin-rong, ZHOU Ya (110)

## \* REVIEWS \*

- Research Progress on Laser-arc Hybrid Welding of Aluminum Alloy  
..... DONG Shi-yu, WU Fan, CHEN Dong-dong, WAN Xiang-ming, QIU Zhe-sheng, LI Jia-qi, YAN Ji-kang (114)
- Design and Application of Water Membrane Dedusting Device for Zinc Smelting Plant ..... SHI Jia-an, ZHU Jie (122)
- Research on Standardization System of Tin and Indium New Material in Yunnan Non-ferrous Metal  
..... HUANG Lin, AN Zheng-yuan, XU Hai-hua, ZHONG Shi-bin (128)
- Production Practice for Improvement on Reliability of Lifting Device of Fume Hood Plugboard of Copper Smelting Furnace  
..... LI Chun-lin, LIU Xiao-fei, FU Du-yi (134)
- Study and Application on Environment Protection Treatment for Special Emission Limit Values of Electric Lead Fume  
..... XIE Yi-ming, LIAO Ruo-bo (138)
- Discussion on Influencing Factor and Improvement Method for Efficiency of Ceramic Filter ..... HAN Jiang-feng, GAO Tian-long (143)
- Production Practice and Application on Flue Dust Packaging of Electric Dust Collector in Copper Smelting  
..... ProcessZHANG Lei, ZHAO Fei (147)
- Exploration and Application on Welding Restoration of Sink Break Busbar in Electrolytic Aluminum Industrial  
..... SUN Xing, SUN Yun-zhong, WANG Jia, NIAN Hai-yan, CAI Fei-qun (153)

**Sponsored by:** Yunnan Metallurgical Group Co., Ltd.

**Operated by:** Kunming Metallurgical Research Institute  
The Metal Society of Yunnan Province