

入编《中文核心期刊要目总览》  
《美国化学文摘(CA)》收录期刊  
《JST 日本科学技术振兴机构数据库》  
《中国冶金文摘》收录期刊  
《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊  
《中国期刊全文数据库(CJFD)》收录期刊  
《中国科学引文数据库(CSCD)》收录期刊

主 编:姜跃华  
副 主 编:孙 毅

编辑、出版、发行:《轻金属》编辑部  
印 刷:沈阳中科印刷有限责任公司  
发行范围:国内外发  
国内统一连续出版物号:CN 21-1217/TG  
国际标准连续出版物号:ISSN 1002-1752  
广告经营:2101001500028  
许可证号  
定 价:每册 20.00 元

《轻金属》编辑部  
地 址:沈阳市和平区和平北大街 184 号  
邮 编:110001  
电话/传真:(024)23261062  
E-mail:lightmetal@sami.com.cn  
网 址:www.sami.com.cn

收款单位:沈阳铝镁设计研究院有限公司  
开户银行:招商银行沈阳分行营业部  
银行账号:1249 0279 7410 803

《轻金属》加工分编辑部  
地 址:哈尔滨市平房区新疆三道街 11 号  
邮 编:150060  
电 话:(0451)86564352

### · 本刊声明 ·

1. 本刊已入编“中国知网”、“万方数据”、“维普网”、“超星域出版”及其系列数据库,其收录论文作者著作权使用费与本刊稿酬一并支付。凡不同意编入上述数据库的稿件,请在来稿时声明。

2. 本刊投稿渠道为邮箱投稿,不存在网上在线投稿。

唯一投稿邮箱:lightmetal@sami.com.cn  
编辑部咨询电话:(024)23261062

万方数据

## 目 次

### · 综 述 ·

中国氧化铝产业的 70 年发展历程(1950~2020 年)(上)…………… 门翠双(1)  
云南省水电铝产业环境现状分析及发展建议 …… 王仁敏,杨逢乐,梅向阳,陈潇(6)

### · 轻金属原料矿山 ·

西南某地高铁铝土矿浮选脱硅试验研究 …………… 郭鑫,田应忠,任朋(10)

### · 氧化铝 氟化盐 ·

几内亚某铝土矿溶出工艺选择探讨…………… 姜跃华,张正勇(13)  
进口铝土矿生产氧化铝草酸盐脱除方法简述 …………… 廖鹏(16)

### · 铝 冶 炼 ·

氧化铝浓度参数调控降低阳极效应生产实践 ……………  
…………… 张旭贵,周云峰,梁玉冬,王俊青,张芳芳(21)  
阳极钢爪数量对阳极电压的影响…………… 鲍亮,邓胜祥(25)  
富 Li 铝电解质体系分子动力学模拟 …………… 韩硕,徐宏雷,甄鹏(29)

### · 铝用炭素 ·

不同品质石油焦高温处理性能研究…………… 许秀芹,李军(34)

### · 镁 钛 工业硅 ·

含钛混合熔渣的实验研究 …………… 张加豪,韩吉庆,陈晓,张晶,张力(40)

### · 轻合金及其加工 ·

大规格 3104 铝合金扁锭的熔铸工艺及表面偏析瘤缺陷的预防措施……………  
…………… 白世森,刘民章(45)

### · 相关技术 ·

铝业典型烟气硫硝排放特征研究 …………… 胡红胜,张正勇,周善红(52)  
基于电解铝废烟气的发电系统改造及经济性评价…………… 尚亚平,高建强(58)

# LIGHT METALS ( Monthly )

Sponsored by Shenyang Aluminium and Magnesium  
Engineering and Research Institute Company Limited  
No 9 Serial No 515 2021

---

## MAIN CONTENTS

- Seventy – year development history of China’s alumina industry ( 1950 ~ 2020 ) – Part I …… Men Cuishuang(1)
- Environmental status analysis and development suggestions for hydropower aluminum in Yunnan province ……  
…… Wang Renmin, Yang Fengle, Mei Xiangyang and Chen Xiao(6)
- Experimental study on flotation desilication of a high – iron bauxite in southwestern China ……  
…… Guo Xin, Tian Yingzhong and Ren Peng(10)
- Discussion on digestion process selection for a Guinea bauxite …… Jiang Yuehua and Zhang Zhengyong(13)
- Brief introduction on oxalate removal from alumina produced by imported bauxite …… Liao Peng(16)
- Production practice of reducing anode effect by adjusting alumina concentration parameters ……  
…… Zhang Xugui, Zhou Yunfeng, Liang Yudong, Wang Junqing and Zhang Fangfang(21)
- Influence of the number of anode stubs on anode voltage …… Bao Liang and Deng Shengxiang(25)
- Molecular dynamics simulation of Li – rich aluminum electrolyte system ……  
…… Han Shuo, Xu Honglei and Zhen Peng(29)
- Research on the property of different quality petroleum cokes under high temperature ……  
…… Xu Xiuqin and Li Jun(34)
- Experimental study on titanium – containing mixed slag ……  
…… Zhang Jiahao, Han Jiqing, Chen Xiao, Zhang Jing and Zhangli(40)
- Melting – casting technology of large – sized 3104 aluminum alloy slab and preventive measures  
against surface segregation tumor defects …… Bai Shisen and Liu Minzhang(45)
- Study on sulfur and nitrate emission characteristics of typical fume in aluminum industry ……  
…… Hu Hongsheng, Zhang Zhengyong and Zhou Shan hong(52)
- Economic evaluation and power generation system transformation based on waste gas  
from aluminum electrolysis …… Shang Yaping and Gao Jianqiang(58)

---

Chief Editor: Jiang Yuehua Deputy Chief Editor: Sun Yi

Edited by “LIGHT METALS” Editorial Board( 184 Hepingbei Street, Shenyang, Liaoning 110001, P. R. CHINA )

Published by “LIGHT METALS” Editing & Publishing Committee

Printed by the Printing House of Shenyang Branch Chinese Academy of Sciences

Distributed by “LIGHT METALS” Editorial Board

---