

全国中文核心期刊

QING JINSHU

ISSN 1002-1752

CN 21-1217/TG

# 轻金属

# 12 2021

Light Metals

[广告]



## 沈阳汇丰机械有限公司

- 人品打造精品
- 精品贡献用户



我公司主打产品25kg/h-30t铸造机，三轴同步循环链（环形链）等，均申报国家发明专利和软件开发著作权专利。该产品投入铝厂使用后，受到广泛的青睐好评，成为铝厂铸造车间一道靓丽的风景线！！

**董事长李红霞、王总携全体员工真诚与用户合作，  
互利互惠，共同发展，愿与国内外新老客户共创辉煌未来！**

ISSN 1002-1752



万方数据



沈阳汇丰机械有限公司

地址：沈阳经济技术开发区黔灵湖街18号

联系人：佟远强 13940069853(商务) 石庆久 15940300353(技术)

电话/传真：024-62245916/62245936 E-mail: 25747753@163.com

网址：www.syhfx.com.cn

入编《中文核心期刊要目总鉴》  
《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 ·

2020 年世界铝加工业进展概览(下)…………… 王祝堂,莫兆洋(1)

### · 轻金属原料矿山 ·

西南某地高硫铝土矿浮选脱硫试验研究…………… 田应忠,任朋,郭鑫(5)

### · 氧化铝 氟化盐 ·

高流动性、低破损率氧化铝生产技术研究…………… 李海荣,薛忠秀,曹继利,潘明亮,邓金玲(9)

赤泥的路用性能研究现状及其环境影响控制技术…………… 刘鹏飞,尹松,王玉隆,李新明,黄家宁(14)

减少氧化铝厂碳排放的工艺研究…………… 齐东华,陈玉国(22)

### · 铝 冶 炼 ·

石墨化和 50% 石墨质阴极铝电解槽指标与磁流体稳定性特征对比分析…………… 汤伟,李德赞,余龙进,倪德江,赵志彬(27)

### · 铝用炭素 ·

铝用阳极焙烧炉节能工艺技术研究与实践…………… 关文斌,郭玉龙,赵云飞,郝虎俊,马径鸿(32)

### · 镁 钛 工业硅 ·

皮江法炼镁工艺中镁蒸气及杂质冷凝过程热力学分析…………… 钟晶晶,胡磊,李荣斌,张少军,王正,刘风琴(37)

### · 轻合金及其加工 ·

DC 铸造铝合金铸锭中含 Cr 弥散相粒子的析出行为…………… 周轶然,田妮,姜旭,张耀中,石旭,赵刚(42)

### · 相关技术 ·

炭素煅烧 AGV 智能加料控制系统设计与开发…………… 鄂以帅,王园方,周兴伦,张捷,王莹玮,张烁,李志锐,周彩群(48)

### · 行业资讯 ·

宁波创润可产 5N7 高纯钛…………… (13)  
南山铝业成立再生资源公司…………… (26)  
美铝将重启巴西铝厂…………… (36)  
美国的原铝产业…………… (52)  
印度的原铝产业…………… (52)

# LIGHT METALS ( Monthly )

Sponsored by Shenyang Aluminium and Magnesium  
Engineering and Research Institute Company Limited  
No 12 Serial No 518 2021

---

## MAIN CONTENTS

- Overview of world aluminum fabrication industry in 2020 – Part II ..... Wang Zhutang and Mo Zhaoyang(1)
- Experimental study on flotation desulfurization of high – sulfur bauxite in southwest China .....  
..... Tian Yingzhong, Ren Peng and Guo Xin(5)
- Study on the production technology of alumina with higher mobility and lower damage rate .....  
..... Li Hairong, Xue Zhongxiu, Cao Jili, Pan Mingliang and Deng Jinling(9)
- Research status of road performance of red mud and its environmental impact control technology .....  
..... Liu Pengfei, Yin Song, Wang Yulong, Li Xinming and Huang Jianing(14)
- Research on the process of alumina refinery to reduce carbon emission ..... Qi Donghua and Chen Yuguo(22)
- Comparative analysis of graphitized and 50% graphite cathode aluminum pot indexes and magnetic fluid stability  
characteristics ..... Tang Wei, Li Dezan, Yu Longjin, Ni Dejiang and Zhao Zhibin(27)
- Research and practice of energy – saving process technology of baking furnace for electrolytic aluminum .....  
..... Guan Wenbin, Guo Yulong, Zhao Yunfei, Hao Hujun and Ma Jinghong(32)
- Thermodynamic analysis on condensation process of magnesium vapor and impurities in Pidgeon process .....  
..... Zhong Jingjing, Hu Lei, Li Rongbin, Zhang Shaojun, Wang Zheng and Liu Fengqin(37)
- Precipitation behavior of Cr – containing dispersoids in DC casting aluminum alloy ingot .....  
..... Zhou Yiran, Tian Ni, Jiang Xu, Zhang Yaozhong, Shi Xu and Zhao Gang(42)
- Design and development of intelligent feeding control system for carbon calcination AGV .....  
E Yishuai, Wang Yuanfang, Zhou Xinglun, Zhang Jie, Wang Yingwei, Zhang Shuo, Li Zhirui and Zhou Caiqun(48)

---

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

---