

入编《中文核心期刊要目总览》  
《美国化学文摘(CA)》收录期刊  
《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来源期刊》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:广发银行沈阳中华路支行  
银行账号:1390 4151 6010 0073 14

《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  
网 址:http://www.zglm.org  
E-mail:qhjjcn@yahoo.com.cn

### · 郑重声明 ·

《轻金属》杂志是我国轻金属行业公开发行的专业期刊,1964年创刊,是全国中文核心期刊。欢迎业界广大读者,作者踊跃投稿。

《轻金属》杂志投稿渠道为邮箱投稿,不存在网上在线投稿。

《轻金属》官方唯一投稿邮箱:

lightmetal@sami.com.cn

唯一网址链接:www.sami.com.cn

编辑部咨询电话:024-23261062

万方数据

## 目 次

### · 综述 ·

国际大型铝企的电解铝液合金化现状 ..... 吴永福,卢锐,廖知坚,钟鼓(1)

### · 轻金属原料矿山 ·

低品位铝土矿高效分选工艺研究 ..... 蒋元力,刘焦萍,李壮,张建平,曹国喜(4)

### · 氧化铝 氟化盐 ·

彻底碳分氢氧化铝产品质量优化 ..... 刘占强(8)

高效金属网电除尘技术研究及结构设计 ..... 赵海宝,何毓忠,胡露钧,赵金达(12)

锂云母制备碳酸锂工艺的研究 ..... 冯怡利,付希禄,刘尧(17)

### · 铝 冶 炼 ·

电解车间残极氟化物无组织排放状况的分析及措施 ..... 宋海琛,孔晔(20)

350kA 电解槽升降电流下的电热场耦合仿真研究 ..... 李贺松,李晓东,关湘(24)

铝电解烟气深度处理的研究与探讨 ..... 董成勇(29)

### · 铝用炭素 ·

“两层立式装”54室焙烧炉生产中节能简析 ..... 蒲逸(33)

稳定预焙阳极生产原料粒度的措施 ..... 王长虹(38)

### · 镁 钛 工业硅 ·

TC21 合金相变过程中合金线性变化的机理研究 ..... 包国涛,雷旻,万明攀(44)

### · 轻合金及其加工 ·

Cu 对 Al-Si-Mg-xCu 钎料组织及性能的影响研究 ..... 余静喜,伍玉娇,龙琼,罗弦(48)

### · 分析检测 ·

X-射线荧光光谱法测定生石灰中 5 种成分的研究 ..... 刘静,马慧霞,白万里,彭展(54)

### · 相关技术 ·

氧化铝厂自备电站孤网运行在工程中的应用与思考 ..... 王同砚,沈洋(57)

在线分析技术在氧化铝生产中的研究与应用 ..... 陆玉,张任(61)

### · 行业资讯 ·

俄铝欣意特种电缆公司开始组建 ..... (47)

北京和平铝业公司 75MN 挤压机投产 ..... (47)

天津忠旺成功铸出 2670mm 宽扁锭 ..... (47)

中国两企业从达涅利公司引进铝带精整线 ..... (53)

书讯 ..... (53)

期刊基本参数:CN21-1217/TG\*1964\*m\*16\*64\*zh\*P\*¥20.00\*15\*2018-04

# LIGHT METALS ( Monthly )

Sponsored by Shenyang Aluminium and Magnesium  
Engineering and Research Institute Company Limited  
No4 Serial No 474 2018

---

## MAIN CONTENTS

Status of electrolytic aluminum alloying in large – scale aluminum enterprises in the world .....	Wu Yongfu, Lu Rui, Liao Zhijian and Zhong Gu(1)
Study on high efficiency separation technology of the low grade bauxite .....	Jiang Yuanli, Liu Jiaoping, Li Zhuang, Zhang Jianping and Cao Guoxi(4)
Quality optimization of aluminum hydroxide by thorough carbonation decomposition .....	Liu Zhanqiang(8)
Technology study and structural design of high – efficient metal mesh electrostatic precipitation .....	Zhao Haibao, He Yuzhong, Hu Lujun and Zhao Jinda(12)
Study on preparation of lithium carbonate from lithium mica .....	Feng Yili, Fu Xilu and Liu Yao(17)
Analysis and measures of fluoride inorganizing emission from butts in pot rooms .....	Song Haichen and Kong Ye(20)
Coupling simulation study on thermo – electric field of peak and valley current in 350kA pots .....	Li Hesong, Li Xiaodong and Guan Xiang(24)
Research and discussion on advanced treatment of pot fume in aluminum reduction process .....	Dong Chengyong(29)
Brief analysis of energy saving of 54 sections baking furnace with two layers vertical charging during production .....	Pu Yi(33)
Measures of stabilizing particle size of prebaked anode production materials .....	Wang Changhong(38)
Study on the mechanism of alloy linear change during TC21 alloy phase transition .....	Bao Guotao, Lei Min and Wan Mingpan(44)
Effect of Cu on microstructure and properties of Al – Si – Mg – xCu solders .....	Yu Jingxi, Wu Yujiao, Long Qiong and Luo Xuan(48)
Determination of five elements in quicklime by X – ray fluorescence spectrometry .....	Liu Jing, Ma Huixia, Bai Wanli and Peng Zhan(54)
Application in engineering and reflection of isolated network operation of captive power plant in alumina refinery .....	Wang Tongyan and Shen Yang(57)
Research and application of online analysis technology in alumina production .....	Lu Yu and Zhang Ren(61)

---

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

---