



QK1831519

# YUNNAN METALLURGY

中国科技核心期刊



# 云南冶金

3  
2018

ISSN 1006-0308



ISSN1006-0308

Bimonthly 2018 Vol. 47 No.3

第47卷 第3期 (总第270期)

云南冶金集团股份有限公司 主管

昆明冶金研究院 主办  
云南省金属学会

第 47 卷 第 3 期 (总第 270 期) 双月刊 2018 年 6 月  
(1972 年 创刊)

目 次

\* 地质·采矿 \*

- 综合物探方法在玻利维亚拉巴斯省某硫化矿勘查中的应用  
..... 解 康, 颜拓疆, 陈华国, 等 (1)  
黑龙江大兴安岭地区塔源二支脉 Pb - Zn - Cu - Mo 多金属矿床  
地质特征及成矿模式分析 ..... 刘中华 (7)

\* 选 矿 \*

- 2017 年云南选矿年评 ..... 杨玉珠, 周 强 (16)  
细粒级锡石浮选试验研究与生产实践 ..... 周忠堂, 薛春华 (35)

\* 冶 炼 \*

- 含铋脆硫铅精矿铅铋分离试验与机理研究 ..... 翁君山 (41)  
锌中浸液铋盐净化除钴工序添加剂的应用研究  
..... 杨志鸿, 陈红梅, 陈 敏 (46)  
阴极铜浇铸大型阳极模过程温度场数值模拟  
..... 袁 杰, 孙 凯, 管桂生, 等 (50)  
高氟氯低品位氧化锌粉的处理技术研究 ..... 杨丽菊, 濮永许 (57)  
双底吹炉炼铅工艺砷镉铊的分布机理及治理方法 ..... 王迷民, 陆永森 (62)  
回转窑焙烧铅锌冶炼废水污泥重金属物质流向研究  
..... 孙科源, 赵 杨, 邢 杰, 等 (66)

\* 金属材料与加工 \*

- 氧化喷砂除疤及砂回收利用 ..... 钱春花, 申 利, 冯炜光, 等 (72)  
航空用 7150 高强铝合金发展现状 ..... 戴威然, 田 怡, 秦龙万, 等 (76)

\* 检测技术 \*

- ICP - MS 法快速测定多晶硅表面八种金属杂质含量  
..... 徐远志, 张云晖 (79)  
发射光谱法测定地球化学物料中的微量银锡硼  
..... 李 超, 刘英波, 韩豫萍, 等 (84)  
仪器分析在钛白粉产品研发中的应用研究  
..... 王佳林, 杨 振, 李海艳, 等 (89)

\* 其 他 \*

- 水力旋流器在氧化铝分解分级中的应用及优化  
..... 张云峰, 卞 磊, 何 清 (94)  
云南省城市放射性废物库辐射环境监测浅析 ..... 罗 晶 (101)  
锌冶炼污酸汞的还原富集试验研究 ..... 黄 凯, 赵 杨, 安俊菁, 等 (104)  
420kA 铝电解槽阴极钢棒窄缝焊接工艺探索与应用  
..... 杜志平, 可金川, 寸跃祖, 等 (109)  
校企合作模式下人才培养的探索 ..... 田 怡, 王 珏 (114)  
· 信 息 · 《云南冶金》2018 年征订启事 (15) 主要有色金属市场参考价 (117) 上  
海小金属现货报价 (118)

期刊基本参数: CN 53 - 1057/TF \* 1972 \* b \* A4 \* 118 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 1000 \* 20 \* 2018 - 06

- 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
- 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

编辑: 周 强 李 俊 王 维 陈丽春  
翻译: 王 维 制 图: 谢天鉴

责任编辑 陈丽春

## CONTENTS

## \* GEOLOGY · MINING \*

- Application of Comprehensive Geophysical Prospecting Method on Prospecting of one Sulphide Ore in La Paz, Bolivia  
 ..... XIE Kang, YAN Tuo-jiang, CHEN Hua-guo, et al ( 1 )
- Analysis on Geologic Feature and Mineralization Model of Pb - Zn - Cu - Mo Polymetallic Deposit in Tayuan  
 Second Branch Line of Greater Khingan, Heilongjiang ..... LIU Zhong-hua ( 7 )

## \* MINERAL PROCESSING \*

- Annual Review on Yunnan Mineral Processing in 2017 ..... YANG Yu-zhu, ZHOU Qiang (16)
- The Flotation Experimental Study and Production Practice on Fine - graded Tinstone  
 ..... ZHOU Zhong-tang, XUE Chun-hua (35)

## \* METALLURGY \*

- The Separation Test of Lead and Antimony from Antimony - bearing Jamesonite Concentrate and the Mechanism Study  
 ..... WENG Jun-shan (41)
- The Application Research of Antimonic Salt Addition Agent in Cobalt Purification Process in Zinc Neutral Leaching Liquid  
 ..... YANG Zhi-hong, CHEN Hong-mei, CHEN Min (46)
- The Process Temperature Field Numerical Modeling of Large Anode Mould-casting by Cathode Copper  
 ..... YUAN Jie, SUN Kai, GUAN Gui-sheng, et al (50)
- The Treatment Technology Study of Low-grade Zinc Oxide Powder with High Fluorine and Chlorine  
 ..... YANG Li-ju, PU Yong-xu (57)
- The Distribution Mechanism and Treatment Plan of Arsenic, Cadmium and Thallium in the Lead Smelting Process  
 with Double Bottom-blowing furnace ..... WANG Shu-ming, LU Yong-sen (62)
- Study on Current Direction of Heavy Metal Material in the Waste Water and Sludge from Lead and Zinc Smelting  
 by Rotary Kiln Roasting ..... SUN Ke-yuan, ZHAO Yang, XING Jie, et al (66)

## \* METALLIC MATERIALS AND PROCESSING \*

- Oxidation and Sandblasting for Scrubbing and the Recycling Utilization of Scrubbing Sand  
 ..... QIAN Chun-hua, SHEN Li, FENG Wei-guang, et al (72)
- The Development Situation of 7150 High Strength Aluminum Alloy for Aviation  
 ..... DAI Wei-ran, TIAN Yi, QIN Long-wan, et al (76)

## \* ANALYSIS AND TESTING \*

- Rapid Determination of Eight Kinds of Metal Impurities on the Surface of Polysilicon by ICP-MS Method  
 ..... XU Yuan-zhi, ZHANG Yun-hui (79)
- The Determination of Trace Amount Silver, Tin, Boron in Geochemical Materials by Emission Spectrography  
 ..... LI Chao, LIU Ying-bo, HAN Yu-ping, et al (84)
- The Application of Instrumental Analysis on Research and Development of Titanium Dioxide Product  
 ..... WANG Jia-lin, YANG Zhen, LI Hai-yan, et al (89)

## \* OTHERS \*

- Application and Optimization of Hydrocyclone in Alumina Decomposition and Classification  
 ..... ZHANG Yun-feng, BIAN Lei, HE Qing (94)
- The Simple Analysis on Radiation Environment Monitoring of Urban Radioactive Waste Repository in Yunnan Province  
 ..... LUO Jing (101)
- The Experimental Study on Reduction and Enrichment of Mercury from Waste Acid of Zinc Smelting  
 ..... HUANG Kai, ZHAO Yang, AN Jun-jing, et al (104)
- Exploration and Application on Welding Technology of Narrow Slit of Cathode Steel Bar  
 in 420kA Aluminum Electrolytic Cell ..... DU Zhi-ping, KE Jin-chuan, CUN Yue-zu, et al (109)
- Exploration on Personnel Training under the Mode of College - enterprise Cooperation ..... TIAN Yi, WANG Jue (114)

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

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

《云南冶金》专家顾问委员会（以姓氏笔划为序）：

王 华 文书明 左 良 白晨光 朱希英 孙加林  
邱定蕃 邱显扬 陈启元 陈 景 张少明 周 平  
侯克鹏 钮因键 施 哲 敖 宏 蒋开喜 谢建新  
谢明跃 戴永年

《云南冶金》第六届编辑委员会

主 任 田 永  
副主任 俞德庆  
委 员 丁吉林 刘 刚 孙成余 陈德斌 刘建良  
白荣林 彭 勇 李永庆 毕红兴 雷 霆  
王 资 万多稳 胥福顺 谢 刚 周 强

云南冶金

YUNNAN YEJIN

双月刊 1972年创刊

2018年第47卷第3期（总第270期）

编委会主任：田 永

编委会副主任：俞德庆

主 编：谢 刚

副 主 编：周 强

编辑、出版与发行：《云南冶金》编辑部

邮政编码：650031；地址：昆明市圆通北路86号

电话：(0871) 65153277

传真：(0871) 65153277

E - mail :yunnanyejin @ 126.com

http://www.ynyjbjb.com

印刷：云南新华印刷一厂

邮政编码：650200；地址：昆明市双凤东路192号

广告发布登记编号：GFD53000036

国内外发行：全国非邮发报刊联订服务部

邮政编码：300385；地址：天津市大寺泉集北里

别墅17号；

电话及传真：022-23962479；022-23973378

YUNNAN METALLURGY

Bimonthly Started in 1972

2018, Vol.47 No.3(Sum270)

Chairman of Editorial Board: TIAN Yong

Editor - in - chief: XIE Gang

Edited and Published by:

Editorial Office of YUNNAN METALLURGY

Add: 86 Yuantongbei Rd. Kunming

Post code:650031 PR. China

Tel:0871-65153277

Fax:0871-65153277

E - mail :yunnanyejin @ 126.com

http://www.ynyjbjb.com

Printed by:Yunnan Xinhua No.1 Printshop

Add:192 Shuangfeng east Rd.Kunming, Post code:650200

Advertising Publication Registration Number:GFD53000036

Distributed at home and abroad by:China National Non-postal Joint-subscription Service Department of Periodicals and Newspapers(17

Dasiqian Jibeili Villa.Tianjin,China 300385)

Tel and Fax:022-23962479 ; 022-23973378

Price abroad: 6USD(36USD per year)

刊号: ISSN1006-0308 国内定价: 15.00元/期 国外定价: 6美元/期 2018年6月25日出版  
CN53-1057/TF 90.00元/年 36美元/年