

Q K 2 0 0 7 9 4 9

YUNNAN METALLURGY

中国科技核心期刊



云南冶金
1
2020

ISSN 1006-0308



ISSN1006-0308



第49卷 第1期 (总第280期)

云南冶金集团股份有限公司 主管

昆明冶金研究院有限公司
云南省金属学会 主办

Bimonthly 2020 Vol.49 No.1

万方数据

第 49 卷 第 1 期 (总第 280 期) 双月刊 2019 年 12 月
 目 次 (1972 年 创刊)

* 地 质 · 采 矿 *

黑龙江省塔源二支线铅锌多金属矿床硫同位素研究

..... 周子高, 赵亮, 李星, 等 (1)

FCX 型常闭式斜井跑车防护装置研究与运用 凌敏, 朱超, 许正辉 (6)

对六苴矿床早期矿柱回采方案的思考 赵明亮, 夏建波, 赵冰峰, 等 (10)

* 选 矿 *

某锡铜共生矿尾矿再选试验研究及应用 黄继明, 薛春华, 郑永兴 (15)

云南某金矿选矿厂含氟水系统优化改造 欧尔其 (20)

金鼎锌业公司蜂子山硫化矿选矿工艺优化 赵树玉, 朱从杰, 任婷 (23)

云锡 YXB 新型细砂摇床的研制及工业生产应用研究 杨冰 (27)

* 冶 炼 *

中和氧化联合法从沉渣后液中脱除砷的研究

..... 曲洪涛, 刘俊场, 付光, 等 (31)

多膛炉氧化锌烟尘碱洗脱氟氯研究 付光, 刘俊场, 曲洪涛, 等 (36)

用氢氟酸反萃 P2O4 负载的 Fe³⁺ 及含 F⁻ 反萃液处理的方法

..... 彭学斌, 田林, 杨振, 等 (40)

锡阳极泥处理工艺研究进展 张驰, 邱文顺, 吴红星 (46)

阴极铜中银含量控制技术研究 杨世莹, 林艳, 邓蕊, 等 (51)

* 金 属 材 料 与 加 工 *

超高纯锗多晶材料制备工艺方法研究 李学洋, 林作亮, 米家蓉, 等 (56)

英标 BS80A 钢轨轧制工艺开发 王代文, 邓锐, 冯伟, 等 (61)

* 检 测 技 术 *

酸处理 - 火试金法测定粗铜中的金银含量 闫豫昕, 罗伟赋, 杨海岸 (66)

二苯基碳酰二肼分光光度法测定硅铁中铬含量方法改进

..... 许涯平, 陈涛, 孙肖媛, 等 (72)

艾萨炉渣 - 电炉渣物相研究 杨鹏, 周容乐, 李永祥, 等 (75)

* 其 他 *

优化球磨机工艺参数的研究 李和付, 叶国华, 李平定 (80)

全自动剥锌机阴极板防摇摆装置的设计与应用

..... 刘宝松, 刘月浩, 唐永峰, 等 (85)

· 信 息 · 主要有色金属市场参考价 (14) 《云南冶金》投稿指南 (26) 《云南冶金》2020 年征订启事 (60)

上海小金属现货报价 (88)

期刊基本参数: CN53-1057/TF * 1972 * b * A4 * 88 * zh * P * ¥15.00 * 1000 * 19 * 2020-02

编 辑: 方树铭 李俊 王维 陈丽春

翻 译: 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 *

Study on Sulfur Isotope of Lead-zinc Polymetallic Ore in Tayuan Second Branch Line of Heilongjiang Province	ZHOU Zi-gao, ZHAO Liang, LI Xing, et al. (1)
Research and Application on FCX Anti-running Protective Devices for Normally Closed Type Inclined Shaft	LING Min, ZHU Chao, XU Zheng-hui (6)
Thought on Stoping Scheme for Early Ore Pillar of Liuju Deposits	ZHAO Ming-liang, XIA Jian-bo, ZHAO Bing-feng, et al. (10)

* MINERAL PROCESSING *

Experimental Study and Application on Recleaning of Tailings of one Tin-copper Paragenic Ore	HUANG Ji-ming, XUE Chun-hua, ZHENG Yong-xing (15)
Optimization Transformation of Cyanide-bearing Water System in one Yunnan Gold Dressing Plant	OU Er-qi (20)
Mineral Processing Technology Optimization on Fengzishan Sulphide Ore by Jinding Zinc Industry Company	ZHAO Shu-yu, ZHU Cong-jie, REN Ting (23)
Industrial Production Application Research and Development on YunTin YXB New Type Fine Sand Table Concentrator	YANG Bing (27)

* METALLURGY *

Study on Arsenic Removal from Germanium Precipitation Liquid by Neutralization Combined Oxidation Method	QU Hong-tao, LIU Jun-chang, FU Guang, et al. (31)
Study on Fluorine Chlorine Removed from Zinc Oxide Fume of Multiple-hearth Burner by Alkali Cleaning	FU Guang, LIU Jun-chang, QU Hong-tao, et al. (36)
Reverse Extraction on loaded Fe ³⁺ of P2O4 by Hydrofluoric Acid and the Treatment Method for Strip Liquor with F ⁻	PENG Xue-bin, TIAN Lin, YANG Zhen, et al. (40)
Research Progress on Treatment Process of Tin Anode Slime	ZHANG Chi, QIU Wen-shun, WU Hong-xing (46)
Technical Research on Content Control of Silver in Cathode Copper	YANG Shi-ying, LIN Yan, DENG Rui, et al. (51)

* METALLIC MATERIALS AND PROCESSING *

Research on Preparation Technology of Ultra-high Purity Germanium Polycrystalline Material	LI Xue-yang, LIN Zuo-liang, MI Jia-rong, et al. (56)
Rolling Process Development of British Stand BS80A Steel Rail	WANG Dai-wen, DENG Rui, FENG Wei, et al. (61)

* ANALYSIS AND TESTING *

Determination on Gold-Silver Content in Raw Copper by Acid Treatment-Fire Assay Method	YAN Yu-xin, LUO Wei-fu, YANG Hai-an (66)
Improvement of Determination on Chromium Content in Silicon Iron by Diphenyl Carbazide Spectrophotometric Method	XU Ya-ping, CHEN Tao, SUN Xiao-yuan, et al. (72)
Phase Study on ISASMELT Furnace Slag-Electric Furnace Slag	YANG Peng, ZHOU Rong-le, LI Yong-xiang, et al. (75)

* OTHERS *

Study on Optimized Process Parameters of Ball Mill	LI He-fu, YE Guo-hua, LI Ping-ding (80)
Design and Application on Anti-swing Device of Cathode Plate of Automatic Zinc Stripping Machine	LIU Bao-song, LIU Yue-hao, TANG Yong-feng, et al. (85)

Sponsored by: Yunnan Metallurgical Group Co., Ltd.**Operated by:** Kunming Metallurgical 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 建
王 资 万多稳 胥福顺 谢 刚 方树铭

云南冶金

YUNNAN YEJIN

双月刊 1972 年创刊

2020 年第 49 卷第 1 期（总第 280 期）

编委会主任：田 永

编委会副主任：俞德庆

主 编：谢 刚

副 主 编：方树铭

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.ynybjb.com>

印 刷：云南千帆印务有限公司

邮政编码：650033；地址：云南省昆明市高新区
二环西路洪家营社区居委会内

广告发布登记编号：GFD53000036

国内发行：中国邮政集团公司云南省分公司

邮发代号：64-101

YUNNAN METALLURGY

Bimonthly Started in 1972

2020, Vol.49 No.1 (Sum 280)

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 P.R. China

Tel: 0871-65153277

Fax: 0871-65153277

E - mail: yunnanyejin@126.com

Printed by: Yunnan Qianfan Printing Co.,Ltd.

Add: Residential Committee of hongjiaying Community, Erhuan

West Road, high-tech Zone, Kunming City, Yunnan Province

Zip Code: 650033

Advertising Publication Registration Number: GFD53000036

Domestic distribution: Yunnan branch, China post Group

Postal Distribution Code: 64-101

刊号: ISSN1006-0308 国内定价: 15.00 元/期
CN53 -1057/TF 90.00 元/年

国外定价: 6 美元/期
36 美元/年 2020 年 2 月 25 日出版