

ISSN 1001—5108  
CN 51—1152/TF

# 四川冶金

SICHUAN METALLURGY

2014  
Vol. 36 NO.2

万方数据期刊网收录期刊  
维普资讯(VIP INFORMATION)收录期刊  
中国知网(CNKI)收录期刊  
美国化学文摘社(CAS)收录期刊



ISSN 1001-5108



04>

9 771001 510140

四川省冶金情报标准研究所 主办

万方数据

万方数据期刊网收录期刊  
维普资讯(VIP INFORMATION)收录期刊  
中国知网(CNKI)收录期刊  
美国化学文摘社(CAS)收录期刊

## 《四川冶金》编辑委员会

编委会顾问:杨自力 涂铭旌(院士) 余自甦  
编委会主任委员:周一平 康斌  
编委会副主任委员:

成海涛 薛辉 李社潮 廖禄华  
王有来 罗裕厚

编委会委员:(以姓氏笔画为序)

王 劲 王维兴 王 熔 尹怀波  
古隆建 吉布委哈 伍成波 李 勇  
贺小平 饶文涛 赵克文 高家诚  
晏 如 唐华应 章荣会 蒋 钧  
滕建明 杜斯宏 王 戈

秘书:李家毅

主 编:康斌

编辑部主任(副):李家毅

美术编辑:高姝

助理编辑:程海云

编辑出版:《四川冶金》编辑部

国内发行:四川省冶金情报标准研究所

地 址:成都市陕西街 100 号

邮 编:610041

电 话:(028)86124286

广告(投稿)热线:(028)86124286

传 真:(028)86138709

E-mail:scyj1979@vip.163.com

网 址:<http://scyj.journserv.com>(试用)

国外发行:中国图书进出口总公司

(北京 782 信箱 邮编:100011)

印 刷:四川川林印刷有限公司

国际标准刊号:ISSN 1001-5108

国内统一刊号:CN 51-1152/TF

广告经营许可证:5100004000826

出版日期:2014 年 4 月

定 价:7.00 元

# 四川冶金

## Sichuan Metallurgy

主管:四川省经济和信息化委员会 双月刊(公开发行) 2014年第 2 期  
主办:四川省冶金情报标准研究所 第 36 卷第 2 期(总第 175 期)  
协办:四川省金属学会 1979 年 3 月创刊

### 目 次

#### 采选工程

- 露天深孔爆破技术探讨 ..... 邓杭林(1)  
朱矿采场深部开拓运输系统的改造 ..... 周祥利(7)  
爆破飞石产生的原因及控制措施 ..... 李屹(11)  
爆破地震效应控制在白马铁矿的应用 ..... 张建强(17)  
对矿山合理准确计算矿岩量的思考 ..... 阎靖(21)  
白马铁矿南山采场运输系统优化方案 ..... 张超,魏军(25)  
新疆某低品位钒钛磁铁矿选矿试验研究 ..... 王勇(29)  
基于CAD的三维建模技术在排土场中的应用  
..... 夏祥生,黄颖华,张生贵等(33)

#### 加工技术

- 钛白粉无机包膜优化研究 ..... 王玥(39)  
沸腾氯化原料特性分析 ..... 胡元金(45)  
钛白粉生产中钛液过滤的影响因素分析 ..... 邹修云(48)  
浅析海绵钛加工的质量控制措施 ..... 董鑫,郭诗阶(53)  
如何降低大型 I 型炉生产海绵钛致密度 ..... 涂祥,易晓蕾(57)

#### 设备与自动化

- 半自磨机衬板的开发 ..... 王曦岳,魏丽红(60)  
CH895、CH880圆锥破碎机在白马选矿厂的应用 ..... 计志雄(65)  
25t 抓斗桥式起重机异常振动原因与处理 ..... 李晓波(69)  
潜孔钻机冲击器接头拆装设备制作 ..... 向志(73)

#### 技术交流

- 某渣场力学参数反分析及稳定性分析的探讨 ..... 庞鑫(78)  
钛白废酸浓缩副产物“黄泥巴”制铁黑工艺的研究 ..... 邵怀中(83)

#### 信息

- 世界最大钢铁企业预计2014年利润增长(59)哥伦比亚对中国产电镀板征收最终反倾销税(72)钢铁成为尼泊尔第一大出口产品(86)

## Contents

### Mineral Engineering

Deep Hole Blasting Technique in Open-pit Mine .....	DEN Hang-lin(1)
The Reconstruction on the Developing Transportation System of Deep Stope in Zhujiabaobao Iron Mine .....	ZHOU Xiang-li(7)
Discussion on Cause and Prevention of Slungshot from Blasting .....	LI Yi(11)
Application of Blast Vibration Effect Control in Baima Iron Mine .....	ZHANG Jian-qiang(17)
Reflections on Mine Reasonable and Accurate Calculation of Ore Rock Volume .....	YAN Jing(21)
Baima Iron Mine in Nanshan Stope Transportation System Optimization Scheme .....	ZHANG Chao,WEI Jun(25)
The Beneficiation Test Study of a Certain Low-grade Vanadium-titanium Magnetite in Xinjiang .....	WANG Yong(29)
Apply 3-D Modeling Technology to Dumping Site Based on CAD .....	XIA Xiang-sheng,HUANG Ying-hua,ZHANG Sheng-gui, et al.(33)

### Process Technology

Study on the Optimization of Titanium Dioxide Inorganic Coated .....	WANG Yue(39)
Characters of Raw Material on Fluidized-chlorination .....	HU Yuan-jin(45)
Factors Influencing Analysis of the Titanium Solution Filtration in Titanium Dioxide Process .....	ZOU Xiu-yun(48)
Analyses the Quality Control Measures in the Process of Titanium Sponge Processing .....	DONG Xin,GUO Shi-jie(53)
How to Reduce the Titanium Sponge's Density for the Large I-furnace .....	TU Xiang,GU Xiao-lei(57)

### Equipment and Automation

Development of the Lining Board of Semi-automatic Mill .....	WANG Xi-yue,WEI Li-hong(60)
Application of CH895 and CH880 Crushers in BaiMa Concentrator .....	JI Zhi-xiong(65)
Treatment of Abnormal Vibration of 25t Bridge Type Grab Crane .....	LI Xiao-bo(69)
Production of DTH Drill Percussive Joint Dismantling Equipment .....	XIANG Zhi(73)

### Technical Exchange

Explore on the Back Analysis of Mechanics Parameters and the Stability Analysis about a Slag Disposal Pit .....	PANG Xin(78)
Research on Iron Black Preparation Process of Waste Acid Condensed Byproducts "yellow mud" of Titanium Dioxide .....	SHAO Huai-zhong(83)

**Sponsors:**Sichuan Institution of Metalinformation standard

**Assist:**Sichuan Society for Metals

**Competent authorities:**Sichuan Province Economic and  
Informatization commission

**Editorial staff:**Editorial department of 'Sichuan metallurgy',  
Mailing address:100 shanxi street,Chengdu 610041,  
China

**Editors in Chief:**Kang Bin

**Deputy Director of Editorial Office:**Li Jiayi

**Art Editor:**Gao Shu

**Practice Editor:**Cheng Haiyun

E-mail:scyj1979@vip.163.com

**Printed by:**Sichuan Chuan Lin Printing Co., LTD

**Publisher:**Sichuan Institution of Metalinformation Standard

Mailing address:100 Shanxi Street,Chengdu 611041,China  
Telephone:(8628)86124286 Fax:(8628)86138709

Public distribution

**Overseas general publisher:**China National Publishing Industry

Trading corporation

Mailing address:504 Anhuali,Anhai  
P.O.Box 782,Beijing 100011,P.R.  
China  
Telephone:(8610)64215031

# 《四川冶金》(双月刊)公开发行

报道冶金前沿技术 冶金科技创新成果  
面向生产、面向科研、针对性强、信息量大

国内统一连续出版物号：CN 51-1152/TF 国际标准连续出版物号：ISSN 1001-5108

四川冶金(双月刊)每期定价¥7.00圆 全年¥42.00圆(含邮费)

万方数据期刊网收录期刊  
维普资讯(VIP INFORMATION)收录期刊  
中国知网(CNKI)收录期刊  
美国化学文摘社(CAS)收录期刊

## 主要栏目

- 专题综述与研讨
- 烧结与采(选)矿
- 冶炼工艺与技术研究
- 金属加工工艺与品种开发
- 理化检测与试验研究
- 能源与环保
- 自动控制与监测
- 技术改造与实践
- 冶金企业管理
- 冶金劳动保护与安全生产

## 欢迎订阅！

《四川冶金》编辑部  
银行汇款方式：

户 名：四川省冶金情报标准研究所  
开户行：四川省成都市省直工行盐营部  
帐 号：4402 9020 0900 8806 055

联系方式：地址：成都市陕西街100号 | 邮编：610041 | 传真：(028)86138709  
电话：(028)86124286 | 电子邮箱：scyj1979@vip.163.com