



Q K 1 8 1 3 8 5 4

ISSN 1001-5108
CN 51-1152/TF

四川冶金

1
2018
Vol. 40 NO.1

SICHUAN METALLURGY

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

中制工业设计研究院

四川中制工业设计研究院是在国务院《中国制造2025》行动纲领提出重点打造15家制造业创新中心的背景下，多家“政、金、产、学、研”领域代表机构共同发起、四川省民政厅核批成立、完全独立运营的科技创新性工业智库，是一所聚焦产业升级、科技创新的公共政策研究机构。



围绕“社会智库、撮合交易、研发委托、金融生态、产业孵化”五大服务。

聚焦“先进制造业的产业升级换代，科技创新成果的转移孵化，有机融合生产性服务业，金融资本助力实业发展”四大主题。

结合“智库、科技服务业、加速器”三大形式。

提供：产业规划及咨询、企业政策咨询、人才服务职业技能培训、项目路演、论坛组织、工业设计……等服务。



微信号：CMIDI-2025 电话：028-83387298

网站：www.cmidi.org 邮箱：liqinyu@cmidi.org

ISSN 1001-5108



9 771001 5108

四川省冶金情报标准研究所 主办

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

主任委员

翟刚

副主任委员

李进 黄桂平 谢湘云 曹建军
周敏 谢建国 江善明 麦吉昌
张鹏 王有来 章荣会 高晓军
马德武

委员(按姓氏笔画排序)

邓小东 史章良 李志 李南
李勇 杨强 吴翔 吴映忠
张初永 陈金花 罗清明 顾武安
郭建秀 唐忠斌 康斌 梁小平
程书文 蒲年文 黎建全 滕建明

主编:李志

编辑部主任(副):李家毅

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://www.scyjqb.com

国外发行:中国图书进出口集团总公司
(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:2018年2月

定价:7.00元

《四川冶金》期刊理事会成员单位

攀钢集团有限公司
攀钢集团成都钢钒有限公司
四川金广实业(集团)股份有限公司
攀钢集团西昌新钢业有限公司
四川省川威集团有限公司
四川德胜集团攀枝花煤化工有限公司
盐源县金铁矿业集团有限责任公司
四川启明星铝业有限责任公司
攀钢集团研究院有限公司
四川川投峨眉铁合金(集团)有限责任公司
攀钢集团攀枝花钢钒有限公司炼铁厂
四川省冶金情报标准研究所
四川省金属学会

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) 2018年第1期

主办:四川省冶金情报标准研究所 第40卷第1期(总第198期)

协办:四川省金属学会 1979年3月创刊

目次

产业经济

- 2017年四川省工业经济运行分析 (1)
四川省属应用型转制科研院所改革问题分析与对策建议 杨志刚(3)

产业政策

- 关于推进钢铁行业调整升级规范发展的实施意见 (6)
《四川省省级工业设计中心认定管理办法》政策解读 (10)
工业发展资金管理暂行办法 (13)
从文献计量角度分析“地条钢” 杨宏章,倪高金,王俊海等(14)

试验与研究

- 高品质石油管材组织细化控制研究 窦志超,姚勇,顾顺杰等(17)
含铝TRIP钢冷却过程中的相变与组织研究 王乐(20)
控制片状 α - Al_2O_3 粉体形貌影响因素的研究 张倩影,耿迅(24)

综合评述

- 攀西地区钒钛铁精矿球团制备工艺及应用
..... 廖鑫,杨绍利,马兰等(27)
生物医用钛合金表面改性综述 黄栋,杨绍利,马兰等(31)

钢铁冶金

- 高炉长寿浅析 胡凤喜,王聪渊,段新民等(39)
铁素体不锈钢钢水深脱硫技术应用实践
..... 王永胜,殷齐敏,赵刚等(43)
渣钢铁电炉炼钢供氧技术优化 姚增远(46)

技术交流

- 大型钛渣电炉出渣口炉衬侵蚀研究 宋柯成(49)
卷取机转矩控制技术优化卷形 苏书惠(52)
采用超高速离心铸造技术开发耐磨薄壁铸管
..... 周大伟,李元廷,杨海波等(56)
梅钢提高三号烧结利用系数的实践 张志刚(59)
预硬型塑料模具钢1.2312生产实践 徐卫东,乔坤,聂文金等(62)

企业管理

- 攀钢钢渣生产管理实践 钱强(65)
泰钢集团知识产权管理做法与经验浅析 刘祥银(69)

Contents

Industrial Economy

- Analysis of the Operation of Industrial Economy in Sichuan Province in 2017 (1)
Analysis and Countermeasures of the Reform of the Applied Scientific Research Institute in Sichuan YANG Zhigang(3)

Industrial Policy

- Plan of Promoting the Development of the Regulation and Upgrading of the Steel Industry (6)
Interpretation of *Management Method of Provincial Industrial Design Centers Recognition of Sichuan Province* (10)
The Temporary Management Method of Industrial Development Funds (13)
Analysis of "Substandard Steel" From a Point of Bibliometric View YANG Hongzhang, NI Gaojin, WANG Junhai, et al.(14)

Test and Research

- Research of Microstructure Refinement Control on High-performance Petroleum Tubes
..... DOU Zhichao, YAO Yong, GU Shunjie, et al.(17)
Research on Phase Transformation and Microstructure of Al-TRIP Steel During Continuous Cooling WANG Le(20)
Morphology Control of Flaky α -Al₂O₃ Powder ZHANG Qianying, GENG xun(24)

Comprehensive Review

- Preparation Process and Application of Vanadium Titanium Iron Concentrate Pellets in Panxi Area
..... LIAO Xin, YANG Shaoli, MA Lan, et al.(27)
Review of Surface Modification of Biomedical Titanium Alloys HUANG Dong, YANG Shaoli, MA Lan, et al.(31)

Iron and Steel Metallurgy

- Analysis of BF Longevity HU Fengxi, WANG Congyuan, DUAN Xinmin, et al.(39)
Practice of Deep Desulfurization Technology in Ferritic Stainless Steel WANG Yongsheng, YIN Qimin, ZHAO Gang, et al.(43)
Optimization of Oxygen Supply Technology for Slag-bearing Iron and Steel Electric Furnace YAO Zengyuan(46)

Technical Communication

- Research of the Passage of Slag Outlet Lining Erosion on Large Scale Titanium Slag Electric Furnace SONG Kecheng(49)
Torque Control Technique of Coiling Machine to Optimize Coil Shape SU Shuhui(52)
The High Speed Centrifugal Casting Technology Is Used to Develop the Steel Tube of Wear-resisting Thin Wall
..... ZHOU Dawei, LI Yuanting, YANG Haibo, et al.(56)
Practice of Improving the Utilization Coefficient of No.3 Sintering in Meishan Steel ZHANG Zhigang(59)
Production Practice of Pre-hardened Plastic Die Steel 1.2312 XU Weidong, QIAO Kun, NIE Wenjing, et al.(62)

Business Management

- Practice of Steel Slag Production Management in Pansteel QIAN Qiang(65)
The Practice and Experience of Intellectual Property Management in Taishan Steel LIU Xiangyin(69)

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:Li Zhi

Deputy Director of Editorial Office:Li Jiayi

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:100ShanxiStreet,Chengdu611041,China
Telephone:(8628)86124286 Fax:(8628)86138709
Public distribution

Overseas general publisher:China National Publishing Industry
Trading corporation
Mailing address:504 Anhuai,Anwai
P.O.Box 782,Beijing 100011,P.R.
China
Telephone:(8610)64215031

《四川冶金》(双月刊)公开发刊

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

欢迎订阅!

《四川冶金》编辑部 户名: 四川省冶金情报标准研究所
银行汇款方式: 开户行: 中国工商银行成都市盐市口支行营业室
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