

中国冶金

ZHONGGUO YEJIN

第 30 卷 第 4 期

2020 年 4 月出版

(月刊 1991 年创刊)

名誉主任委员 主任委员 委员	干 勇	殷瑞钰	翁宇庆			
	赵 沛	副主 柴 锋	主任委员 陈培敦	王新江	赵栋梁	
	曹建宁	黄华贵	祭 程	储满生	杜 涛	郭爱民
	何安瑞	梁剑雄	吝章国	李 宏	李德刚	李胜利
	李新创	刘世锋	刘正东	刘 青	刘 骁	刘 宇
	刘丰强	邵远敬	宋希文	刘自民	龙红明	罗海文
	毛晓明	王战民	王昭东	唐立新	田志红	王新江
	王运国	杨景玲	杨晓东	魏进超	薛正良	杨 勇
	杨才福	张生富	杨新房	余万华	臧喜民	曾加庆
	张 杰	郑文华	张建国	张兴中	赵 沛	赵栋梁
	赵增武		智建	朱国森	朱立光	
	王新江		副主编	曾加庆	刘 骁	罗海文

刊名题字	刘 洪
主 管	中国科学技术协会
主 办	中国金属学会 北京钢研柏苑出版有限 责任公司
主 编	王新江
网 址	http://www.chinamet.cn http://www.zgyj.ac.cn
编辑出版	北京钢研柏苑出版有限 责任公司
社 长	刘 骁
总编辑	邓陈虹
印 刷	北京科信印刷有限公司
国内发行	北京钢研柏苑出版有限 责任公司
编 辑 部	
执行副主编	尚海霞
主 任	薛 朵
编 辑	曹微言
地 址	北京市海淀区学院南路 76号
邮 编	100081
电 话	010-62181032
传 真	010-62185134
E-mail	CM@chinamet.cn
发 行 部	
联系人	薛 朵
电 话	010-62181032
传 真	010-62185134
广 告 部	
电 话	010-62181032/62183298
联系人	高京慧
手 机	13520781328
E-mail	gaojinghui803@126.com
广告经营许可证号	京海工商广字 第 8276 号
国内定价	30.00 元
刊 号	ISSN 1006-9356 CN 11-3729/TF

目 次

技术综述

铁合金煤气处理技术进展 … 宋灵灵, 易红宏, 唐晓龙, 赵顺征, 解锡舟 1

专题研究

焦肥煤配比对顶装和捣固焦性能的影响
…………… 马 超, 李东涛, 赵 鹏, 郭德英, 刘 洋, 徐荣广 6

某钢厂常用 4 种铁矿粉烧结基础特性
…………… 田 硕, 王艺慈, 罗果萍, 任 强, 柴轶凡, 宋 巍 12

含硼矿粉制备球团矿的特点及应用方法
…………… 田筠清, 青格勒, 张 彦, 赵路遥, 杨 涛 18

非调质钢中夹杂物生成热力学
…………… 张志刚, 任 英, 成 功, 段豪剑, 张月鑫 23

电磁场对连铸保护渣流变特性的影响
…………… 刘 克, 曾义君, 韩毅华, 杨 帆, 朱立光 31

铝合金平轧过程中端部自动剪切方法的开发和应用
…………… 许 磊, 蒋 婷, 陈卫嘉 37

胎圈钢丝中间热处理的工艺参数优化 …………… 贾春扬, 储少军, 曾国镇 41

渐变式电压、电流电渣重熔工艺分析
…………… 于文涛, 卢华兴, 张雅文, 边卓伟, 徐 猛, 杨万强 46

生产技术

M₂₃C₆析出相对节镍型奥氏体不锈钢冷轧表面裂纹的影响
…………… 吴海林, 樊 雷, 杨剑洪, 钱学海, 王 碧, 罗 静 51

高温合金离心铸造生产过程能源管理系统设计及实现
…………… 徐杰明, 龙海燕, 裴 勤, 金 蕾, 王 璨 57

无取向电工钢热轧楔形问题分析与控制 …………… 董 强, 张建水 64

节能环保

邯钢烧结机冷却系统改造与余热发电效果提升 … 赵军凯, 侯 健, 姜 林 69

基于干法除尘灰返回转炉的应用实践
…………… 王少军, 周朝刚, 蒋朝敏, 王书桓, 艾立群, 陈 虎 74

冶金科技英才

邹 扬 …………… (79)

邹 勇 …………… (80)

冶金科学技术奖

热轧板带材表面氧化机理研究与新一代控制技术开发及应用 …………… (81)

先进核能核岛关键装备用耐蚀合金系列产品自主开发及工程应用 …………… (82)

信息

…………… (30)(45)

广告目次、理事会

…………… (22)

著作权授权声明: 本刊所载文章版权归本杂志社所有。

CONTENTS

Summarization of Technology

Development of ferroalloy gas processing technology

..... SONG Ling-ling, YI Hong-hong, TANG Xiao-long, ZHAO Shun-zheng, XIE Xi-zhou 1

Monographic Study

Influence of coking coal and fat coal ratio on performance of top-charging coke and stamping coke

..... MA Chao, LI Dong-tao, ZHAO Peng, GUO De-ying, LIU Yang, XU Rong-guang 6

Basic characteristics of four iron ore fines commonly used in steel plants

..... TIAN Shuo, WANG Yi-ci, LUO Guo-ping, REN Qiang, CHAI Yi-fan, SONG Wei 12

Characteristics of pellet preparation with boron-containing concentrate and application method

..... TIAN Yun-qing, QING Ge-le, ZHANG Yan, ZHAO Lu-yao, YANG Tao 18

Thermodynamic of inclusion formation in non-tempered steel

..... ZHANG Zhi-gang, REN Ying, CHENG Gong, DUAN Hao-jian, ZHANG Yue-xin 23

Effect of electromagnetic field on rheological properties of continuous casting mould flux

..... LIU Ke, ZENG Yi-jun, HAN Yi-hua, YANG Fan, ZHU Li-guang 31

Development and application of automatic end shearing method in aluminum alloy flat rolling

..... XU Lei, JIANG Ting, CHEN Wei-jia 37

Technological parameters optimization for intermediate heat treatment of bead steel wire

..... JIA Chun-yang, CHU Shao-jun, ZENG Guo-zhen 41

Study on gradual voltage and current electroslag remelting process

..... YU Wen-tao, LU Hua-xing, ZHANG Ya-wen, BIAN Zhuo-wei, XU Meng, YANG Wan-qiang 46

Production Technology

Effects of $M_{23}C_6$ precipitated phase on surface crack of cold-rolled low-nickel austenitic stainless steel

..... WU Hai-lin, FAN Lei, YANG Jian-hong, QIAN Xue-hai, WANG Bi, LUO Jing 51

Design and implementation of energy management system in centrifugal casting process of superalloy

..... XU Jie-ming, LONG Hai-yan, PEI Qin, JIN Lei, WANG Can 57

Analysis and control of strip wedge of non-orientation electrical steel in hot rolling process

..... DONG Qiang, ZHANG Jian-shui 64

Energy Saving and Environmental Protection

Improvement of cooling system and waste heat power generation effect of sintering in Handan Iron and Steel

..... ZHAO Jun-kai, HOU Jian, JIANG Lin 69

Application practice of dust returning to converter based on dry dedusting

..... WANG Shao-jun, ZHOU Chao-gang, JIANG Chao-min, WANG Shu-huan, AI Li-qun, CHEN Hu 74

Metallurgy Talent

ZOU Yang (79)

ZOU Yong (80)

Metallurgical Science and Technology Award

..... (81)(82)

Information

..... (30)(45)

Contents of Advertisements

..... (22)

Manager China Association for Science and Technology

Sponsor The Chinese Society for Metals

CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Editor-in-Chief WANG Xin-jiang

Network Address <http://www.chinamet.cn>

<http://www.zgyj.ac.cn>

Printery Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Domestic Distribution CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Editor and Publisher CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Address No. 76 Xueyuan Nanlu, Beijing 100081, China

Tel +86-10-62181032; **Fax** +86-10-62185134

E-mail CM@chinamet.cn