



ISSN 1001-0963

CN 11-2133/TF

CODEN GAYXEN

钢铁研究学报

JOURNAL OF
IRON AND STEEL
RESEARCH

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

2021

第33卷 第4期

中国钢铁工业协会 主管
中国钢研科技集团有限公司 主办

目 次

综合论述

钒钛磁铁矿加工利用研究现状及发展趋势 欧 杨, 孙永升, 余建文, 李艳军(267)

冶炼与加工

基于参数优化 SVR 方法预测高炉煤气利用率 党晓晶, 石 琳, 赵 娜, 袁冬芳, 李江鹏(279)

带式机镁质球团热工制度仿真及优化 曹 风, 甘 敏, 范晓慧, 陈许玲, 黄晓贤, 王 鑫(284)

DC06 IF 钢精炼渣成分优化及钢-渣中氧的控制 王 宝, 李任春, 刘俊山, 成日金, 张 华, 倪红卫(293)

不同冶炼温度下转炉炉渣成分及性能的匹配研究 屈波樵, 赵俊学, 王 泽, 谭泽馨, 辛 鑫, 胡爱琳(302)

氧化钙类杂质对铁水脱磷的影响分析 孙国斌, 向晓东(309)

材料研究

C 晶界偏析对 α -Fe 纳米晶高温力学性能的影响 吴宏辉, 周笑屠, 李 博, 汪水泽, 毛新平(315)

合金碳化物 $M_{23}C_6$ 的磁性及磁致磁性 游志强, 侯廷平, 林恒福, 吴开明(322)

深冷对逆相变处理中锰钢组织性能的影响 雷志国, 王存宇, 周峰峦, 曹文全, 汪 航(330)

时效超低碳低密度钢中碳化物的形成与控制 王 萍, 光剑锋, 侯清宇, 郭爱民, 黄贞益(336)

Nb 对高铁车轴钢相变规律及微观组织的影响 吴高峰, 曹燕光, 李昭东, 丁灿灿, 杨忠民, 孙淑华(345)

征稿启事 (314, 329, 335, 352)

CONTENTS

Reviews

Research status and development prospect of utilization of vanadium-titanium magnetite
..... *OU Yang , SUN Yongsheng , YU Jianwen , LI Yanjun* (267)

Smelting and Working

Prediction of utilization ratio of blast furnace gas based on parameter optimized by SVR method
..... *DANG Xiaojing , SHI Lin , ZHAO Na , YUAN Dongfang , LI Jiangpeng* (279)

Simulation and optimization of thermal engineering system for magnesium pellets of straight grate
..... *CAO Feng , GAN Min , FAN Xiaohui , CHEN Xuling , HUANG Xiaoxian , WANG Xin* (284)

Composition optimization of DC06 IF steel refining slag and control of oxygen in steel and slag
..... *WANG Bao , LI Renchun , LIU Junshan , CHENG Rijin , ZHANG Hua , NI Hongwei* (293)

Matching research on compositions and properties of converter slag at different smelting temperatures
..... *QU Boqiao , ZHAO Junxue , WANG Ze , TAN Zexin , XIN Xin , HU Ailin* (302)

Effect of calcium oxide impurities on hot-metal dephosphorization *SUN Guobin , XIANG Xiaodong* (309)

Materials Research

Influence of C grain boundary segregation on high temperature mechanical properties of nanograined α -Fe
..... *WU Honghui , ZHOU Xiaoye , LI Bo , WANG Shuize , MAO Xinping* (315)

Magnetism and magneto-magnetic properties of alloy carbide $M_{23}C_6$
..... *YOU Zhiqiang , HOU Tingping , LIN Hengfu , WU Kaiming* (322)

Effect of cryogenic treatment on microstructure and properties of medium-manganese steel treated by ART-annealing
..... *LEI Zhiguo , WANG Cunyu , ZHOU Fengluan , CAO Wenquan , WANG Hang* (330)

Formation and control of carbide in aged low-density ultra-low carbon steel
..... *WANG Ping , GUANG Jianfeng , HOU Qingyu , GUO Aimin , HUANG Zhenyi* (336)

Effect of Nb on phase transformation and microstructure of high-speed axle steel
..... *WU Gaofeng , CAO Yanguang , LI Zhaodong , DING Cancan , YANG Zhongmin , SUN Shuhua* (345)

《钢铁研究学报》(中文版) 第六届编辑委员会

名誉主任委员	殷瑞钰								
顾问	翁宇庆	朱 静	葛昌纯	王海舟	才鸿年				
主任委员	干 勇								
副主任委员	田志凌	董 瀚	翟启杰						
委 员	(以姓氏笔画为序)								
	干 勇	王 利	王 聪	王东坡	王国栋	王昭东	王新华	王福会	
	毛新平	方 峰	邓陈虹	龙红明	田志凌	李 卫	李小明	李花兵	
	李家新	吕学伟	朱苗勇	朱国森	乔琚威	刘永长	刘宏民	许庆彦	
	杜凤山	杨 柯	杨 勇	杨志刚	吴开明	何志军	宋长江	张 继	
	张万山	张玉柱	张丕军	张立峰	张兴中	张建良	张贵锋	尚成嘉	
	罗家明	周少雄	周科朝	郑明毅	赵乃勤	姚 曼	聂祚仁	徐 伟	
	郭占成	唐 荻	黄晓旭	曹建春	崔振铎	麻 晗	麻永林	康永林	
	彭 军	董 瀚	董安平	董建新	蒋 青	程常桂	鲁雄刚	谢建新	
	储满生	雍岐龙	蔡焕堂	臧喜民	翟启杰	潘 建	潘复生		

编辑部主任 范爱琴 编辑部副主任 王远琦 宋丽娜

钢 铁 研 究 学 报

GANGTIE YANJIU XUEBAO

(月刊, 1981年创刊)

JOURNAL OF IRON AND

STEEL RESEARCH

(Monthly, Started in 1981)

第33卷 第4期(总第300期) 2021年4月

Vol.33 No.4 April 2021

主管 中国钢铁工业协会
主办 中国钢研科技集团有限公司
主编 干 勇
社长 刘 骁
总编 邓陈虹
网址 <http://www.chinamet.cn>
编辑出版 北京钢研柏苑出版有限责任公司
印刷 山西同方知网印刷有限公司
发行范围 公开发行
国内发行 同方知网(北京)技术有限公司
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)

编辑部
地址 北京市海淀区学院南路76号(100081)
电话 010-62182340
传真 010-62182817
电子邮件 gtyjxb@163.com
广告发行部
联系人 邵燕静
电话 010-62182295
传真 010-62182817
电子邮件 gtyjxb@163.com

Manager China Iron and Steel Association
Sponsor China Iron and Steel Research Institute Group
Editor-in-Chief GAN Yong
Editor and Publisher CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.
Address of Editorial Staff
No.76 Xueyuan Nanlu, Beijing 100081, China
Tel 010-62182340
Fax 010-62182817
E-mail gtyjxb@163.com
Network Address <http://www.chinamet.cn>
Printery Shanxi Tongfang Knowledge Network
Printing Co., Ltd.
Domestic Distribution Tongfang Knowledge Network
Technology Co., Ltd.(Beijing)
Abroad Distribution China International Book
Trading Corporation (P. O. Box 399 Beijing)

广告发布登记 京海工商广登字20170143号

国内定价 100.00元

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-0963
CN 11-2133/TF

ISSN 1001-0963

