

中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国科学引文数据库来源期刊 中文科技期刊数据库收录期刊 中国学术期刊文摘收录期刊
SCOPUS数据库收录期刊 美国《金属文摘》收录期刊 美国《剑桥科学文摘》收录期刊 美国《化学文摘》收录期刊
日本科学技术文献速报收录期刊



ISSN 0449-749X
CN 11-2118/TF

4 (总第684期)

2023 Vol.58

钢

铁

IRON & STEEL

CSM

中 国 金 属 学 会
钢 铁 研 究 总 院 有 限 公 司 主 办
北 京 钢 研 柏 苑 出 版 有 限 责 任 公 司

目 次

综合论述

低碳合金钢带状组织控制研究现状 杨永坤, 朱佳雨, 李小明, 王 阳, 战东平 1

原料与炼铁

高炉喷吹用高可磨兰炭的调控制备与工业试验

..... 何江永, 邹 冲, 赵俊学, 任萌萌, 俞 楠, 李彦雄 11

高炉配加预脱水块矿的炉料软化熔滴性能

..... 庞焯刚, 丁 望, 于原浩, 王 广, 陈衍彪, 左海滨 21

高炉铁水硅含量变动量调控决策的智能推荐模型及应用

..... 韩 阳, 胡支滨, 杨爱民, 李 杰, 张玉柱 30

炼钢

304 系不锈钢冶金过程硬质夹杂物形成机理分析 翟 俊, 王 伟, 郎炜昀 39

结晶器弯月面液渣周期性流入行为与机理解析 魏子健, 王旭东, 杨正学, 林国强, 姚 曼 48

M-PMO 对 HRB400EG 螺纹钢连铸坯中夹杂物的影响

..... 李开创, 李莉娟, 蔡常青, 许英华, 徐 衡, 翟启杰 58

转炉吹炼不同阶段炉渣黏流特性变化 蔡坤坤, 张朝晖, 吕 明, 李东林, 刁晓峰, 郭红民 69

压力加工

冷轧带钢板形测控前沿技术的创新方略

..... 刘宏民, 于华鑫, 王东城, 宋明明, 张 帅, 张桐源 77

热镀锌带钢表面缺陷形成机理及工艺优化

..... 张文军, 刘格非, 王孝建, 钱 胜, 张 冀, 白振华 87

2Cr13 钢无缝管内折叠的形成机理和消除措施

..... 尹元德, 张思宇, 王纯凯, 郭照生, 李 珺, 汪 婷 96

铁钴镍合金配比对层间真空涂覆流动性的影响

..... 宜亚丽, 秦 越, 冯康康, 沈晓龙, 张 彪, 金贺荣 107

钢铁材料

冷却模式对 NM400 相变塑性及残余应力的影响

..... 方 玉, 丁文红, 梁 亮, 汪 净, 鲁小轩, 彭 冲 116

碳和氮含量对大规格球扁钢组织和性能的影响 陈密达, 张云祥, 梁丰瑞, 周乃鹏, 陈 石 126

温度对高锰高铝钢氧化动力学规律的影响

..... 宋明明, 门超奇, 李建立, 朱航宇, 韩 赞, 薛正良 138

修正的 J-C 和 Z-A 模型对 LZ50 钢高温流变应力预测

..... 李诗谦, 何 涛, 杜向阳, 霍元明, 贾东昇, 李汉林 148

环保与能源

转底炉用含碳球团制备及生产工艺优化

..... 杨 涛, 雷 杰, 任晓健, 万奇林, 周荣宝, 龙红明 157

征订启事 (68)

CONTENTS

Technical Reviews

- A review of research on banded structure control in low carbon alloy steel
..... YANG Yong-kun, ZHU Jia-yu, LI Xiao-ming, WANG Yang, ZHAN Dong-ping 1

Raw Material and Ironmaking

- Preparation and industrial test of high grindability semi-coke for blast furnace injection
..... HE Jiang-yong, ZOU Chong, ZHAO Jun-xue, REN Meng-meng, YU Nan, LI Yan-xiong 11
- Softening-melting properties of blast furnace charge with pre-dehydrated lump iron ore
..... PANG Zhuo-gang, DING Wang, YU Yuan-hao, WANG Guang, CHEN Yan-biao, ZUO Hai-bin 21
- Intelligent recommendation model for reducing silicon deviation fluctuation of hot metal in BF and application
..... HAN Yang, HU Zhi-bin, YANG Ai-min, LI Jie, ZHANG Yu-zhu 30

Steelmaking

- Analysis of formation mechanism of hard inclusions during metallurgical process of 304 stainless steel
..... ZHAI Jun, WANG Wei, LANG Wei-yun 39
- Periodic behavior and mechanism analysis of inflow of liquid flux around mold meniscus
..... WEI Zi-jian, WANG Xu-dong, YANG Zheng-xue, LIN Guo-qiang, YAO Man 48
- Effect of M-PMO on inclusion of HRB400EG thread steel continuous casting billet
..... LI Kai-chuang, LI Li-juan, CAI Chang-qing, XU Ying-hua, XU Heng, ZHAI Qi-jie 58
- Variation of slag viscous flow characteristics at different blowing stages in converter
..... CAI Kun-kun, ZHANG Zhao-hui, LÜ Ming, LI Dong-lin, XI Xiao-feng, GUO Hong-min 69

Metal Forming

- Innovative strategy on frontier flatness measurement and control technology of cold strip steel rolling
... LIU Hong-min, YU Hua-xin, WANG Dong-cheng, SONG Ming-ming, ZHANG Shuai, ZHANG Tong-yuan 77
- Formation mechanism and process optimization of surface defects on hot-dip Al-Zn strip steel
..... ZHANG Wen-jun, LIU Ge-fei, WANG Xiao-jian, QIAN Sheng, ZHANG Ji, BAI Zhen-hua 87
- Formation mechanism and elimination measures of 2Cr13 seamless steel tube inner folding in rotary tube piercing process
..... YIN Yuan-de, ZHANG Si-yu, WANG Chun-kai, GUO Zhao-sheng, LI Jun, WANG Ting 96
- Effect of Fe-Co-Ni alloy ratios on fluidity of interlaminar vacuum coating
..... YI Ya-li, QIN Yue, FENG Kang-kang, SHEN Xiao-long, ZHANG Biao, JIN He-rong 107

Materials

- Effect of cooling mode on transformation plasticity and residual stress of NM400
..... FANG Yu, DING Wen-hong, LIANG Liang, WANG Jing, LU Xiao-xuan, PENG Chong 116
- Effect of C and N contents on mechanical properties of tempered large size bulb flat steel
..... CHEN Mi-da, ZHANG Yun-xiang, LIANG Feng-rui, ZHOU Nai-peng, CHEN Shi 126
- Effect of temperature on oxidation kinetics of high Mn-high Al steel
..... SONG Ming-ming, MEN Chao-qi, LI Jian-li, ZHU Hang-yu, HAN Yun, XUE Zheng-liang 138
- High temperature flow stress prediction of LZ50 steel based on modified J-C and Z-A models
..... LI Shi-qian, HE Tao, DU Xiang-yang, HUO Yuan-ming, JIA Dong-sheng, LI Han-lin 148

Environmental Protection and Energy

- Preparation and production process optimization of carbon-bearing pellets for rotary bottom furnace
..... YANG Tao, LEI Jie, REN Xiao-jian, WAN Qi-lin, ZHOU Rong-bao, LONG Hong-ming 157

- Subscription Announcement** (68)