

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

1
2021 Vol.56

钢

铁

IRON & STEEL

CSM

中 国 金 属 学 会
钢 铁 研 究 总 院 主 办
北京钢研柏苑出版有限责任公司

目 次

综合论述

低阶煤热解与兰炭生产工艺研究进展·····	宁晓钧, 党 晗, 张建良, 王广伟, 张 楠, 岳怀忠	1
-----------------------	------------------------------	---

原料与炼铁

生物质对钒钛磁铁矿还原行为影响及过程强化 ·····	黄柱成, 姜 雄, 易凌云, 蔡 威, 沈雪华, 胡程飞	12
响应曲面法优化钒钛磁铁矿提钒试验·····	杨双平, 杨 鑫, 曹栓伟, 王 苗, 李江嵩, 王玉萍	21
碱度对镁质熔剂性球团矿强度的影响机理 ·····	刘卫星, 李 杰, 杨爱民, 张玉柱, 信自成	28

炼钢

非铝脱氧 GCr15 轴承钢的夹杂物演变和控制 ·····	肖 微, 包燕平, 王 敏, 刘 宇, 黄永生, 孙光涛	37
超低碳铝脱氧钢中 FeO_x 对水口结瘤的影响 ·····	黄日康, 张立峰, 姜仁波, 郭银涛, 周秋月, 段豪剑	43

压力加工

热轧带材多缺陷和单缺陷表面质量综合预报 ·····	孙建亮, 孙孟乾, 郭贺松, 计 江, 徐利璞, 彭 艳	51
含磷高强钢板拉矫破鳞过程的氧化皮剥离机理 ·····	孔 宁, 杨 迪, 张 杰, 李洪波, 王一博	59

钢铁材料

贝氏体钢等温淬火和淬火-配分复合工艺 ·····	刘 曼, 胡海江, 田俊羽, 陈光辉, 徐 光	69
20CrMnTi 齿轮钢中 TiN 析出相对淬透性的影响 ···	李 尧, 成国光, 鲁金龙, 孙 军, 黄 宇	75
一种新型热处理工艺对中碳钢组织性能影响·····	彭 艳, 刘才溢, 王宁宁, 孔 玲	85
核能用 2.25Cr-1Mo 钢水蒸气氧化行为 ···	李晨光, 包汉生, 李 莉, 白 银, 张 伟, 赵吉庆	91
退火温度对 441 铁素体不锈钢组织性能的影响 ·····	武 敏, 李国平, 邹 勇, 王立新, 卫英慧	97

环保与能源

钢铁粉尘与高氯飞灰协同脱除有害元素的试验 ·····	肖 恒, 甘 敏, 陈许玲, 范晓慧, 汪国靖, 张蓉畅	104
-------------------------------	------------------------------	-----

技术交流

冶金流程工程学在小方坯直接轧制中的应用·····	王新东, 常金宝, 李 杰, 安会龙	113
钢铁制造流程铁钢界面时间参数“涨落”特征 ·····	韩伟刚, 胡长庆, 孙雨含, 路祎帆, 马居安	120
焦炭喷洒 ZBS 改质剂的改性机理及生产实践 ·····	樊尧桂, 胡四新, 王 林, 王瑛栋, 何 彬, 朱子宗	127

优秀编委、优秀审稿专家、优秀论文名单 ·····	(133)(134)	
--------------------------	------------	--

征稿及征订启示

·····万方数据·····	(20)(36)	
----------------	----------	--

CONTENTS

Technical Reviews

Research progress of low-order coal pyrolysis process and semi-coke production process
..... NING Xiao-jun, DANG Han, ZHANG Jian-liang, WANG Guang-wei, ZHANG Nan, YUE Huai-zhong 1

Raw Material and Ironmaking

Effects of biomass on reduction of vanadium-bearing titanomagnetite and process enhancement
..... HUANG Zhu-cheng, JIANG Xiong, YI Ling-yun, CAI Wei, SHEN Xue-hua, HU Cheng-fei 12

Experiment on optimization of vanadium extraction from vanadium-titanium magnetite by response surface methodology
..... YANG Shuang-ping, YANG Xin, CAO Shuan-wei, WANG Miao, LI Jiang-han, WANG Yu-ping 21

Influence mechanism of basicity on strength of magnesium fluxed pellets
..... LIU Wei-xing, LI Jie, YANG Ai-min, ZHANG Yu-zhu, XIN Zi-cheng 28

Steelmaking

Inclusions evolution and control of non-aluminum deoxidized GCr15 bearing steel
..... XIAO Wei, BAO Yan-ping, WANG Min, LIU Yu, HUANG Yong-sheng, SUN Guang-tao 37

Effect of FeO_x in an ultra-low carbon Al-killed steel on nozzle clogging
..... HUANG Ri-kang, ZHANG Li-feng, JIANG Ren-bo, GUO Yin-tao, ZHOU Qiu-yue, DUAN Hao-jian 43

Metal Forming

Comprehensive prediction of surface quality of hot-rolled strip with multiple and single defects
..... SUN Jian-liang, SUN Meng-qian, GUO He-song, JI Jiang, XU Li-pu, PENG Yan 51

Oxide scale peeling mechanism of high strength steel sheets containing phosphorus during descaling process
..... KONG Ning, YANG Di, ZHANG Jie, LI Hong-bo, WANG Yi-bo 59

Materials

Integrated austempering and quenching-partitioning process of a bainitic steel
..... LIU Man, HU Hai-jiang, TIAN Jun-yu, CHEN Guang-hui, XU Guang 69

Effect of TiN precipitation on hardenability in 20CrMnTi gear steel
..... LI Yao, CHENG Guo-guang, LU Jin-long, SUN Jun, HUANG Yu 75

Effect of a novel heat treatment process on microstructure and mechanical properties of medium carbon steel
..... PENG Yan, LIU Cai-yi, WANG Ning-ning, KONG Ling 85

Steam oxidation behavior of 2.25Cr-1Mo steel for nuclear power
..... LI Chen-guang, BAO Han-sheng, LI Li, BAI Yin, ZHANG Wei, ZHAO Ji-qing 91

Effect of annealing temperature on microstructure and properties of ferritic stainless steel 441
..... WU Min, LI Guo-ping, ZOU Yong, WANG Li-xin, WEI Ying-hui 97

Environmental Protection and Energy

Synergistic removal of harmful elements in iron and steel dust and high chlorine fly ash
..... XIAO Heng, GAN Min, CHEN Xu-ling, FAN Xiao-hui, WANG Guo-jing, ZHANG Rong-chang 104

Technology Exchange

Application of metallurgical process engineering in direct rolling of billet
..... WANG Xin-dong, CHANG Jin-bao, LI Jie, AN Hui-long 113

Fluctuation characteristics of time parameter of ironmaking-steelmaking interface in steel manufacturing process
..... HAN Wei-gang, HU Chang-qing, SUN Yu-han, LU Yi-fan, MA Ju-an 120

Modified mechanism and industrial experiment of coke sprayed with ZBS modifier
..... FAN Yao-gui, HU Si-xin, WANG Lin, WANG Ying-dong, HE Bin, ZHU Zi-zong 127

Excellent editorial board members, experts and papers (133)(134)

Contribution Wanted and Subscription Announcement

万方数据 (20)(36)