

IS QK2007308
CODEN

特殊钢®

Special Steel

1

2020
Vol.41

 中信泰富特钢集团股份有限公司
CITIC PACIFIC SPECIAL STEEL GROUP CO.,LTD

创建全球最具竞争力的特钢企业集团
(深圳股票代码000708)



ISSN 1003-8620



9 771003 862193

大冶特殊钢股份有限公司 主办

万方数据

1980年创刊
公开发行(双月刊)
2020年2月1日出版
第41卷第1期(总231期)

特殊钢

TESHU GANG
冶金工艺和技术

全国中文核心期刊
中国冶金类优秀期刊
湖北省优秀期刊
中国CAJCED统计源期刊
中国CJFD全文收录期刊

目次

《特殊钢》杂志编委会

名誉主任委员:

殷瑞钰 杨树森

主任委员:

田志凌

副主任委员:

钱刚 李国忠 谢文新 陈思联
杨志勇 董瀚

编委(按姓氏笔划排序):

丁华 于小方 王治政 王磊英
冯小明 刘宇 刘勇 刘正东
刘剑恒 许晓红 郭伟达 李兵役
李京社 汪凌松 严泽生 陈列
吴永来 张玉春 张轩平 周立新
姜周华 赵雷 赵发忠 高国华
高祥明 郭爱民 黄涛 曹建元
蒋乔 惠荣 谢良法 董学东

特邀编委:

王建英 林慧国 汪学瑶 兰德年
李士琦 蔡莹莹

《特殊钢》杂志社

社长:周立新

主编:周立新(兼)

《特殊钢》编辑部

主任:郑振宇

副主任:闵金刚

· 试验研究 ·

基于 CALPHAD 方法对 GH3128 合金析出相的热力学模拟计算和应用
..... 刘庭耀 张健 赖宇 魏育君 何云华 裴丙红(1)
电热合金钢 0Cr21Al6NbRE 电渣重熔用渣的研究
..... 王振虎 李彬 郭汉杰 郭靖(6)
Q345GJC 高层建筑钢热变形行为及流变应力数学模型研究 王庆敏 刘鑫(12)
DIN 1.2738 塑料模具钢热变形及热加工图分析
..... 刘泳 赵海涛 陈红卫 刘宪民 黄凤泽(16)

· 工艺技术 ·

套管 TG22 热轧钢带研究及产业化
..... 武利平 智建国 刘青 王少炳 张江山(21)
邢钢低碳 400 系铁素体不锈钢 AOD 控氮工艺实践
..... 李广斌 赵迎凯 吴广海 杨强强 木永卫 郭志彬(24)
45Mn2V/Q345 复合锯片用钢回火工艺研究
..... 杨跃辉 苑少强 郭继富 赵东岩 孟凡伟(28)
高速列车转向架构架用 Nb-Ti 微合金化钢板的研制
..... 张瑞琦 刘志伟 孙傲 郭晓宏 杨玉 严平沅 高磊(32)
120 t BOF-LF-180 mm × 180 mm 坯连铸-连轧流程生产易切削钢 1215 工艺实践
..... 徐雷 李海 茆淑娟 左小坦 王吾磊(36)
钢球用钢 Φ380 mm 连铸圆坯表面裂纹原因分析及工艺改进
..... 张洪才 林鹏 许正周 印传磊 许光乐(39)
E355S 含硫钢水口堵塞分析和工艺改善
..... 陈德 彭其春 李建立 刘合萍 彭自胜 肖鸿光(43)
锻轧复合用途 5.5~7 t 钢锭模的研制 李刚 曲景春 张旭辉 张栋(48)
利用射钉法测量 240 mm × 240 mm 铸坯凝固坯壳厚度及工艺优化
..... 秦凤婷 刘宗辉 董战利(51)
铸轧辊套用 Φ700 mm 32Cr3Mo1V 钢连铸圆坯生产实践
..... 李刚 单文瑞 许民 陈树军 张旭辉(55)

· 组织和性能 ·

终轧温度对热轧中碳含硼钢 40B 实际晶粒度的影响 黄镇(58)
冷轧变形量对高氮奥氏体不锈钢 Mn17Cr19Ni0.6 组织和性能的影响
..... 李建新 赵英利 王国营 嵇爽 陈文 白丽娟 裴建明(61)
固溶温度对新型无钴马氏体时效钢 00Ni14Cr3Mo3Ti 冲击性能的影响
..... 任艳茹 刘周利 杨维宇 赵卫东(64)
典型 Cr-Ni-Mo-N 高合金双相不锈钢热加工性能研究
..... 沈国雄 徐见平 吴汉民 汤磊 夏亚金 吴利阳(68)

封面 中信泰富特钢集团股份有限公司

国内邮发代号:38-183,国外发行代号:4502BM,广告许可证号:4202024000006,国内定价:16.00元(全年96.00元) ◀

主管:大冶特殊钢股份有限公司
主办:大冶特殊钢股份有限公司
编辑出版:《特殊钢》杂志社

地址:湖北省黄石市黄石大道316号
新冶钢-大冶特殊钢股份有限公司
邮政编码:435001

排版:《特殊钢》编辑部
印刷:黄石市精信彩印科技有限公司
国内订阅:全国各地邮局
国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

《特殊钢》杂志社从未设立投稿网站,如发现假冒《特殊钢》杂志官方网站诱骗作者,请及时告知本社。

电话:(0714)6297386 6297313
(0714)6297888-8010
E-mail: tsghs@sina.com

刊号:ISSN 1003-8620 CODEN TESHEE
CN 42-1243/TF

声明:本刊所载论文的版权归《特殊钢》杂志社所有,作者著作权使用费与本刊稿酬一并支付。
CN42-1243/TF * 1980 * B * A4 * 70 * ZH * P * ¥16.00 * 1600 * 18 * 2020-2

CONTENTS

· Test and Research ·

- Thermodynamic Simulation of GH3128 Alloy Based on CALPHAD Method and Application
..... *Liu Tingyao, Zhang Jian, Lai Yu, Wei Yujun, He Yunhua and Pei Binghong*(1)
- Study on Slag for Electroslag Refining of Electrothermal Alloy Steel 0Cr21Al6NbRE
..... *Wang Zhenhu, Li Bin, Guo Hanjie and Guo Jing*(6)
- Investigation on Hot Deformation Behavior and Mathematical Model of Flow Stress of Q345GJC Steel for Tall Building
..... *Wang Qingmin and Liu Xin*(12)
- Analysis on Hot Deformation Constitutive Equations and Processing Maps of DIN 1.2738 Die Steel for Plastic
..... *Liu Yong, Zhao Haitao, Chen Hongwei, Liu Xianmin and Huang Fengze*(16)

· Technique and Process ·

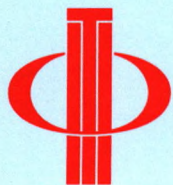
- Research and Industrialization of Hot Rolled Casing TG22
..... *Wu Liping, Zhi Jianguo, Liu Qing, Wang Shaobing and Zhang Jiangshan*(21)
- AOD Nitrogen Control Practice of Low Carbon 400 Series Ferritic Stainless Steel at Xingtai Iron and Steel
..... *Li Guangbin, Zhao Yingkai, Wu Guanghai, Yang Qiangqiang, Mu Yongwei and Guo Zhibin*(24)
- Investigation on Tempering Process of 45Mn2V/Q345 Clad Steel Plate for Saw Blade
..... *Yang Yuehui, Yuan Shaoqiang, Guo Jifu, Zhao Dongyan and Meng Fanwei*(28)
- Development of Nb-Ti Microalloying Steel Plate for Bogie Frame of High-speed Train
..... *Zhang Ruiqi, Liu Zhiwei, Sun Ao, Guo Xiaohong, Yang Yu, Yan Pingyuan and Gao lei*(32)
- Process Practice of 1215 Free Cutting Steel Produced by 120 t BOF-LF-180 mm × 180 mm Billet Casting-Continuous Rolling Flowsheet
..... *Xu Lei, Li Hai, Mao Shujuan, Zuo Xiaotan and Wang Wulei*(36)
- Cause Analysis on Surface Crack of Steel Ball Steel Φ380 mm Continuous Casting Round Bloom and Process Improvement
..... *Zhang Hongcai, Lin Peng, Xu Zhengzhou, Yin Chuanlei and Xu Guangle*(39)
- Analysis of Nozzle Plugging of E355S Sulfur Bearing Steel and Process Improvement
..... *Chen Yi, Peng Qichun, Li Jianli, Liu Heping, Peng Zisheng and Xiao Hongguang*(43)
- Development of 5.5 ~ 7 t Steel Ingot Mold for Forging and Rolling Combined Application
..... *Li Gang, Qu Jingchun, Zhang Xuhui and Zhang Dong*(48)
- Measurement of Solidified Shell of 240 mm × 240 mm Casting Bloom by Nail-Shooting Technique and Process Optimization
..... *Qin Fengting, Liu Zonghui and Dong Zhanli*(51)
- Production Practice of Φ700mm CC Round Bloom of Steel 32Cr3Mo1V for Casting Roll Shell
..... *Li Gang, Shan Wenrui, Xu Min, Chen Shujun and Zhang Xuhui*(55)

· Structure and Properties ·

- Effect of Finishing Rolling Temperature on Actual Grain Size of Hot Rolled Medium Carbon Boron-Containing Steel 40B
..... *Huang Zhen*(58)
- Effect of Cold Rolling Deformation on Structure and Property of High Nitrogen Austenitic Stainless Steel Mn17Cr19Ni0.6
..... *Li Jianxin, Zhao Yingli, Wan Guoying, Ji Shuang, Chen Wen, Bai Lijuan and Pei Jianming*(61)
- Effect of Solution Temperature on Impact Property of New Co-free Maraging Steel 00Ni14Cr3Mo3Ti
..... *Ren Yanru, Liu Zhouli, Yang Weiyu and Zhao Weidong*(64)
- Study on Hot Working Performance to Typical Cr-Ni-Mo-N High Alloy Duplex Stainless Steel
..... *Shen Guoxiong, Xu Jianping, Wu Hanmin, Tang Lei, Xia Yajin and Wu Liyang*(68)

Sponsored and Edited by the Editorial Board of SPECIAL STEEL, Daye Special Steel Corp. Ltd., Huangshi, Hubei 435001, P. R. China

Published six times a year
Distributed by China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399, Beijing, P. R. China



江阴兴澄特种钢铁有限公司

JIANGYIN XINGCHENG SPECIAL STEEL WORKS CO.,LTD.

隶属**中信泰富特钢集团股份有限公司**下属的**高度专业化的特钢生产企业**，拥有世界领先的3500mm炉卷和4300mm双机架中厚板生产线，是生产高强度、高韧性、特厚钢板的特殊钢生产基地。

板厚规格：(4.5~610) mm (厚) × (1400~4100) mm (宽) × (3000~18000) mm (长)；

最高屈服强度：1300MPa

最低使用温度：- 196℃

