

中文核心期刊、中国科技核心期刊
MA、CA、CSA、PJK收录期刊

ISSN 1001-7208
CN 31-1558/TF
CODEN: JINSD7

上海金属

SHANGHAI METALS

2021年1月
第43卷

1

ISSN 1001-7208



9 771001 720211

上海市金属学会
SHANGHAI SOCIETY OF METALS

目 次

金属材料及其应用

镍微合金化对系泊链钢氢脆敏感性的影响.....	吴雨昊	程晓英	赵佩文	汪 犁(1)		
高钢级 X70MS 抗酸管用埋弧焊丝开发	黄晓辉	牛爱军	田 磊	韦 奉	刘 斌	赵红波(7)
异种铝合金搭接焊接头的疲劳特性及其寿命预测	许 诺	金 一	张 梅(13)			
中间退火对 5052 铝合金组织与性能的影响	杨 勇	张全成	田青超(18)			
高温下灰铸铁微观组织的演变及其对抗拉强度的影响	杜 瑞	薛正良	严 浩	周小勇(25)		
Q & P 钢的连续退火工艺与一次淬火马氏体相变研究	何 方	王瑞珍	杨才福	刘 鹏	吴彦欣(31)	
电流密度对镀铬钢板表面特性的影响				徐清亮	李建中(37)	

材料组织与性能

Cr12MoV 钢的耐磨性与其碳化物相关性研究	章 昊	周 敏	唐季平	曹 进	韦习成	王武荣	任家安(42)
热轧后冷却速度和卷取温度对汽车用低合金高强钢板中析出物的影响	王 畅	于 洋	王 林	张亮亮	李 振	陈 瑾(50)	
回火温度对低合金高强度无缝钢管组织和性能的影响	程晔锋	程巨强	齐 超(55)				
拉深成形工艺对 1 180 MPa 级超高强度钢抗延迟断裂性能的影响	张 南	张瑞坤	刘仁东	林 利	丁庶炜	陆晓锋(60)	
一种新型 Er、Zr 微合金化 Al-Zn-Mg-Cu 合金的均匀化工艺研究	李文才	吴 浩	崔恩强	邹文兵	江 旭	李成鑫	潘 龙(67)
调质热处理对 EH47 船板钢显微组织的影响	李洪楠	张红梅	赵大东	王渐灵	刘焕然	李 娜	姜正义(72)
镍基合金中 γ' 相直线排列形貌的形成机制研究	师梦杰	毛 强	郑合凤	王常帅	周兰章	李 慧(77)	
CB2 耐热钢的抗氧化性能研究	党浩然	丁 凯	吴贯之	高玉来(83)			

钢铁冶金

脉冲磁致振荡(PMO)技术在 ZTM-S2 合金工具钢连铸坯生产中的应用	曹天一	李莉娟	朱雷敏	豆乃远	殷子豪	陈佳艺(87)
--	-----	-----	-----	-----	-----	---------

综合论述

电化学方法制铁研究的进展	许 茜	黎阿巧	孙晨藤	程红伟	邹星礼	鲁雄刚(93)
钢坯火焰清理机的国产化与智能化	李光石	陈光耀	陈 骥	李重河	祝 凯	鲁雄刚(100)

计算机应用技术

弹性各向异性对模型合金析出相演变影响的微观相场研究	刘振智	赵 彦	鲁晓刚	刘 闯	许 斌	宋丹戎(106)
---------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----------

失效分析

23MnNiCrMo54 钢链条断裂原因分析	王东兴	李志伟	谢剑波	王 阳	付建勋(113)
------------------------------	-----	-----	-----	-----	----------

主 管:上海市科学技术协会

主 办:上海市金属学会

承 办:省部共建高品质特殊钢冶金与制备
国家重点实验室(上海大学)

编辑出版:《上海金属》编辑部 单月末出版

地 址:上海市上大路 99 号 157 号信箱 200444

电 话:(021)66135318

中国标准连续出版物号:ISSN 1001-7208
CN 31-1558/TF

电子邮箱:shmetals@department.shu.edu.cn;

shmetals@sh163.net
万方数据

名誉主编:许珞萍

主 编:翟启杰

顾 问:李 麟

常务副主编:张恒华

编辑部主任:罗娟娟

国内发行:上海市邮政公司报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易总公司(发行代号:BM4155)

印 刷:上海贝叶图书有限公司

订 购:全国各地邮局 国内定价:8.00 元

广告发布登记号:3100120190024 发行范围:公开

网 址:http://shji.cbpt.cnki.net/

Metal Materials & Its Application

- Effect of Niobium Microalloying on Sensitivity of Mooring Chain Steel to Hydrogen Embrittlement
..... WU Yuhao, CHENG Xiaoying, ZHAO Peiweng, WANG Li (1)
- Development of Submerged Arc Welding Wire for High-grade X70MS Acid-resistant Pipe
..... HUANG Xiaohui, NIU Aijun, TIAN Lei, WEI Feng, LIU Bin, ZHAO Hongbo (7)
- Fatigue Behavior and Fatigue Life Prediction for Lap-welded Joint of Dissimilar Aluminum Alloys
..... XU Nuo, JIN Yi, ZHANG Mei (13)
- Effect of Intermediate Annealing on Microstructure and Mechanical Properties of 5052 Aluminum Alloy
..... YANG Yong, ZHANG Quancheng, TIAN Qingchao (18)
- Microstructure Evolution of Gray Cast Iron at High Temperature and Its Effect on Tensile Strength
..... DU Rui, XUE Zhengliang, YAN Hao, ZHOU Xiaoyong (25)
- Research on Continuous Annealing Process and Transformation of Primarily Quenched Martensite in Q & P Steel
..... HE Fang, WANG Ruizhen, YANG Caifu, LIU Peng, WU Yanxin (31)
- Effect of Current Densities on Surface Characteristics of Chromium-plated Steel Plate
..... XU Qingliang, LI Jianzhong (37)

Materials Structure & Properties

- Correlation of Wear Resistance with Carbides for Cr12MoV Steel
..... ZHANG Hao, ZHOU Min, TANG Jiping, CAO Jin, WEI Xicheng, WANG Wurong, REN Jiaan (42)
- Effect of Cooling Rate and Coiling Temperature after Hot-rolling on Precipitates in Low-alloy High-strength Steel for Automobile
..... WANG Chang, YU Yang, WANG Lin, ZHANG Liangliang, LI Zhen, CHEN Jin (50)
- Effect of Tempering Temperature on Microstructure and Properties of Low-alloy High-strength Seamless Steel Tube
..... CHENG Yefeng, CHENG Juqiang, QI Chao (55)
- Influence of Deep Drawing Process on Delayed Fracture Resistance Performance of 1 180 MPa Grade Ultra-high-strength Steel
..... ZHANG Nan, ZHANG Ruikun, LIU Rendong, LIN Li, DING Shuwei, LU Xiaofeng (60)
- Homogenization Treatment on a New Al-Zn-Mg-Cu Alloy Microalloyed with Er and Zr
..... LI Wencai, WU Hao, CUI Enqiang, ZOU Wenbing, JIANG Xu, LI Chengxin, PAN Long (67)
- Effect of Quenching and Tempering Processes on Microstructure of EH47 Hull Steel
..... LI Hongnan, ZHANG Hongmei, ZHAO Dadong, WANG Jianling, LIU Huanran, LI Na, JIANG Zhengyi (72)
- Study on the Formation Mechanism of Linear Arranged γ Phase Particles in Nickel-based Superalloy
..... SHI Mengjie, MAO Qiang, ZHENG Hefeng, WANG Changshuai, ZHOU Lanzhang, LI Hui (77)
- Research on the Oxidation Resistance of CB2 Heat Resistant Steel
..... DANG Haoran, DING Kai, WU Guanzhi, GAO Yulai (83)

Iron and Steel Metallurgy

- Application of Pulsed Magneto-Oscillation (PMO) Technology in Continuous Casting Billet of ZTM-S2 Alloy Tool Steel
..... CAO Tianyi, LI Lijuan, ZHU Leimin, DOU Naiyuan, YIN Zihao, CHEN Jiayi (87)

Technical Review

- Progress of Research on Fabrication of Iron by Electrochemical Process
..... XU Qian, LI Aqiao, SUN Chenteng, CHENG Hongwei, ZOU Xingli, LU Xionggang (93)
- Domestication and Intellectualization of Scarfer for Billet
..... LI Guangshi, CHEN Guangyao, CHEN Ji, LI Chonghe, ZHU Kai, LU Xionggang (100)

Computer Technology & Its Application

- Microscopic Phase-field Study for Influence of Elastic Anisotropy on Evolution of Precipitated Phases in Model Alloys
..... LIU Zhenzhi, ZHAO Yao, LU Xiaogang, LIU Chuang, XU Bin, SONG Danrong (106)

Failure Analysis

- Analysis on Cause of 23MnNiCrMo54 Steel Chain Breaking
..... WANG Dongxing, LI Zhiwei, XIE Jianbo, WANG Yang, FU Jianxun (113)

Sponsored by: Shanghai Association for Science & Technology, Shanghai Society of Metals
Organized by: State Key Laboratory of Advanced Special Steel (Shanghai University)
Edited by: Editorial Board of Shanghai Metals
(Postbox 157#, 99 Shangda Road, Shanghai 200444, China)

Honorary Chief Editor: Xu Luoping
Chief Editor: Zhai Qijie
Consultant: Li Lin
Vice-Chief Editor: Zhang Henghua (routine)
Editorial Director: Luo Juanjuan
Telephone (Fax): (021) 66135318
E-mail: shmetals@department.shu.edu.cn; shmetals@sh163.net
Published by: Shanghai Society of Metals
Distributed by: China International Book Trading Corporation (Foreign Issue CODE: BM4155)