

中文核心期刊、中国科技核心期刊
MA、CA、CSA、PЖ收录期刊

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

上海金属

SHANGHAI METALS

2016 3

上海市金属学会
SHANGHAI SOCIETY OF METALS

ISSN 1001-7208



05>

9 7700 720167

上海金属

SHANGHAI JINSHU

双月刊

第38卷 第3期(总第213期) 1979年创刊

2016年5月

目 次

金属材料及其应用

- 常化工艺对低温 Hi-B 钢初次及二次再结晶的影响 黄儒胜 余驰斌 鲍思前 陈建徽 刘占龙 马 力(1)
Yb 和 Si 对 Al-Zr 合金析出行为的影响及作用机制 田 园 顾 静 高海燕 王 俊 孙宝德(6)
Incoloy800 镍基合金加热管腐蚀性能研究 赵 欣 马天军 徐文亮 孙 敏(11)
偏心度对 C 型环淬火和深冷处理组织和应力演变影响的数值研究 杨卫东 章 军 封 源 王沛莹 黎军顽(15)

材料组织与性能

- 一种新型耐热合金 GY200 的长期时效组织与性能 何西扣 王 鲁 汪 力 杨 钢 刘正东(21)
H13 钢硬度对其热疲劳行为影响的试验和数值研究 张洪波 黎军顽 施渊吉 吴晓春(28)
中温热变形 22MnB5 钢的组织及性能 郑鸿昌 王立成 闵永安(34)
CuZr 非晶合金加工硬化现象的分子动力学研究 韩欢欢 赵世金(39)
提高高碳钢盘条氧化铁皮附着性研究 郭大勇 任玉辉 高 航 王秉喜 车 安 马立国(43)

钢铁冶金

- 高碳硬线钢小方坯末端电磁搅拌工艺实践 桂仲林 张正林 王向红(48)
铜在熔态铁液与熔渣中平衡分配系数研究 纪 苏 孙 映 张 景 李秋菊(53)

综合论述

- 我国特殊用途钢筋的发展现状和生产技术 黄 宝 邢 娜 何立波(58)

压力加工

- AZ31B 镁合金板材温冲压用润滑介质研究 罗仁平 陶匡衡 吴广新 王武荣(62)

生产经验

- 不锈钢酸洗线刷辊除鳞技术的研究 童 璐 向顺华 郭水华 王 俊(68)

计算机应用技术

- 矩形坯连铸结晶器流场和温度场的数值模拟 李凤善 陈伟庆(73)

主 管:上海市科学技术协会

名誉主编:许洛萍

主 办:上海市金属学会

主 编:翟启杰

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)

副 主 编:李麟(常务) 陈华强 张恒华

编辑出版:《上海金属》编辑部 单月末出版
地 址:上海市延长路149号15信箱200072

国内发行:上海市邮政公司报刊发行局

电 话:(021)56332810; 56382976(fax)

国外发行:中国国际图书贸易总公司(北京市399信箱)

中国标准连续出版物号:ISSN 1001-7208

印 刷:上海盛通时代印刷有限公司

CN 31-1558/TF

订 购:全国各地邮局

电子邮箱:shmetals@sh163.net;

国 内 定 价:8.00 元

shmetals@department.shu.edu.cn

广 告 经 营 许 可 证 号:3100120130029

发 行 范 围:公 开

网 址:<http://www.shmetals.com>

SHANGHAI METALS

Vol. 38 , No. 3 (Total No. 213) Started in 1979

• Bimonthly •

May , 2016

CONTENTS

Metal Materials & Its Application

- Effect of Normalizing Process on the Primary and Secondary Recrystallization of Low Temperature Hi-B Steel Huang Rusheng, Yu Chibin, Bao Siqian, Chen Jianhui, Liu Zhanlong, Ma Li(1)
Effect of Si and Yb on Precipitation Behavior of Al-Zr Alloys during Aging Tian Yuan, Gu Jing, Gao Haiyan, Wang Jun, Sun Baode(6)
Corrosion Behavior of Heating Tubes Made of Incoloy 800 Nickel-Base Alloy Zhao Xin, Ma Tianjun, Xu Wenliang, Sun Min(11)
Numerical Study on Effect of Eccentricity on the Microstruture and Stress Evolution of C-Ring during Quenching and Deep Cryogenic Treatment ... Yang Weidong, Zhang Jun, Feng Yuan, Wang Peiging, Li Junwan(15)

Materials Structure & Properties

- Microstructure and Mechanical Properties of A New Superalloy GY200 during Long-Term Aging He Xikou, Wang Lu, Wang Li, Yang Gang, Liu Zhengdong(21)
Experimental and Numerical Study of the Influence of Hardness on the Thermal Fatigue Behavior of H13 Steel Zhang Hongbo, Li Junwan, Shi Yuanji, Wu Xiaochun(28)
Microstructures and Properties of 22MnB5 Steel after Moderate Temperature Deformation Zheng Hongchang, Wang Licheng, Min Yong'an(34)
Molecular Dynamics Simulation of Work-Hardening in CuZr Metallic Glass Han Huanhuan, Zhao Shijin(39)
Improvement of Scale Adhesion of High-Carbon Steel Wire Rod Guo Dayong, Ren Yuhui, Gao Hang, Wang Bingxin, Che An, Ma Liguo(43)

Iron and Steel Metallurgy

- Practice on F-EMS for High-Carbon Hard Wire Steel Billet Gui Zhonglin, Zhang Zhenglin, Wang Xianghong(48)
Research on Equilibrium Partition Coefficient of Copper in Molten Iron and Slag Ji Su, Sun Ying, Zhang Jing, Li Qiuju(53)

Technical Review

- Development Status and Production Technology of Special Reinforcement in China Huang Bao, Xing Na, He Libo(58)

Pressuring Process

- Research on the Lubricants used in Warm Stamping of AZ31B Magnesium Alloy Sheet Luo Renping, Tao Kuangheng, Wu Guangxin, Wang Wurong(62)

Production Experience

- Study on Brush Roller Descaling Technology for Stainless Steel in Pickling Production Line Tong Lu, Xiang Shunhua, Guo Shuihua, Wang Jun(68)

Computer Technology & Its Application

- Numerical Simulation of Flow Field and Temperature Distribution in Continuously Cast Rectangular Billet Mold Li Fengshan, Chen Weiqing (73)

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 15#, 149 Yanchang Road, Shanghai 200072, China)

Honorary Chief Editor : Xu Luoping

Chief Editor : Zhai Qijie

Vice-Chief Editor : Li Lin (routine), Chen Huaqiang, Zhang Henghua

Fax : (021) 56382976

Telephone : (021) 56382976, 56332810

E-mail : shmetals@sh163.net; shmetals@department.shu.edu.cn

Published by : Shanghai Society of Metals

Distributed by : China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing, China)

艾福表面处理技术(上海)有限公司

H.E.F. Shanghai Co.,Ltd.

艾福表面处理技术(上海)有限公司是法国H.E.F.集团在中国的技术推广和服务公司，专心致力于中国表面工程技术的发展。

**ARCOR® / SURSULF®,
TENIFER® / TUFFTRIDE® / MELONITE® / QPQ**

盐浴硫氮碳共渗技术/盐浴氮碳共渗技术

阿可/舍舍夫、TUFFTRIDE/TENIFER/MELONITE/QPQ是法国H.E.F.集团和其Durferrit子公司开发的盐浴表面技术，经过不断发展现已成为无污染的可控液体离子渗氮CLIN技术，适用于提高钢铁部件表面硬度、耐磨性、抗咬合、抗疲劳性和耐腐蚀性场合。



**PVD/PECVD
(CERTESS®)**

真空气相沉积技术

应用等离子增强平衡磁控溅射(PEMS)技术，在钢铁材料、铝、陶瓷、聚合物表面沉积高密度、高结合力涂层。沉积在低的温度下进行，不影响基材性能。沉积的多种硬质膜、复合膜和功能膜，广泛应用于汽车、机械、通讯、工具、军事工业和航空航天等领域。

艾福表面处理技术(上海)有限公司
地址：上海市零陵路629号爱和大厦2C
邮编：200030
网址：<http://www.hefchina.com.cn>
通用网址：hef.durferrit

电话：(021) 6487 4390
(021) 6486 7682
传真：(021) 3424 0432
Email: service@hefshanghai.com