

热处理技术与装备

1

2013

第34卷
总第196期

RECHULI JISHU YU ZHUANG BEI

中国热处理行业协会会刊 江西省科学院应用物理研究所 中国热处理行业协会 主办

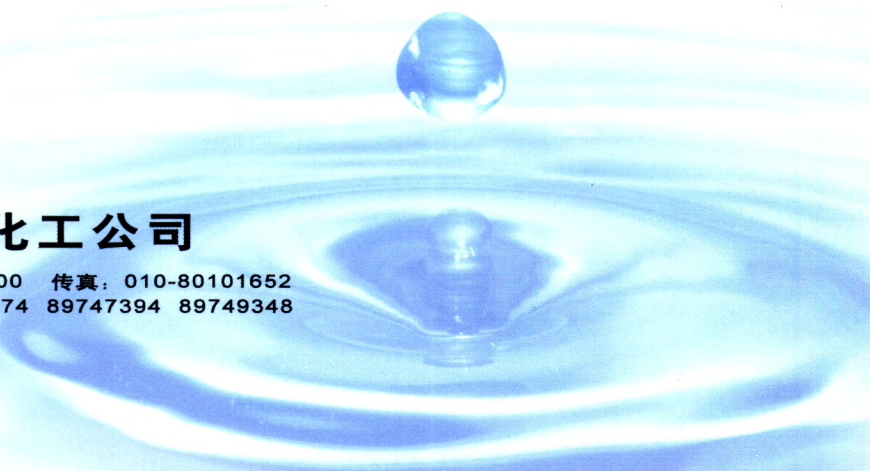
我们



专注于淬火冷却



- ◆今禹淬火介质
 - 水溶性淬火剂
 - 快速光亮淬火油
 - 等温分级淬火油
 - 真空淬火油
- ◆新产品：匀速冷却液



北京华立精细化工公司

地址：北京昌平 邮编：102200 传真：010-80101652
 电话：010-89746017 89747974 89747394 89749348
 网址：www.hualibj.com.cn
 E-mail: huali@hualibj.com.cn
 杭州办事处：0571-87816579
 成都办事处：028-84611582

热处理技术与装备

RECHULI JISHU YU ZHUANGBEI

2013 年第 34 卷第 1 期(总第 196 期)

2013 年 2 月 25 日出版

本期责任编辑 朱景环

目次

综述	金属热处理原理研究的新进展(二)	刘宗昌,计云萍,任慧平 (01)
工艺研究	Cr12 钢渗钒工艺的研究	高绍艳,刘英杰,周超梅 (07)
	4147 钢大直径厚壁管外表面淬火工艺	陈 香,黎新春,郑世建,等 (09)
	中厚板轧机支承辊最终热处理工艺简介	高文明,王洪斌,姜春雷 (13)
	34Cr2Ni2Mo 钢热处理工艺研究	刘 乐,高 凡,路无穷 (15)
	回火温度对连续油管用钢组织与力学性能的影响	李四军,张振栋,周海涛,等 (17)
	高碳高锰耐磨钢热处理工艺研究	代继业,冯宝全,周超梅 (20)
性能研究	强流脉冲电子束表面改性 TA15 钛合金的耐磨耐蚀性能	况 军,王 岩 (22)
	三种汽车齿轮材料渗碳组织和性能研究	彭 俊,周述积,沈建一 (26)
	重载大模数齿轮深层渗碳工艺精益化探讨	李光瑾,陈德华,任颂赞,等 (31)
材料研究	多孔 NiTi 合金制备的研究现状	李 洁,周 勇,张 俊 (36)
	金属材料表面自纳米化研究进展	吴建军,李 阳,孙德明 (41)
设 备	新型台车式热处理炉的设计	张小军,李维轲,韩同鹏 (46)
	带水冷腔井式淬火油槽热平衡计算与分析	宗国良,方 华,毛润辉,等 (49)
淬火介质	新型淬火介质在合金钢中的应用	曲德毅 (51)
失效分析	CD4010 高速滚珠丝杠副的失效分析	丁 霞,王 倩,李保民,等 (55)
专题讲座	马氏体转变(九)	朱祖昌 (60)
会员园地	(65)
简 讯	(21,30,59)

期刊基本参数:CN36-1291/TG*1980*b*A4*66*zh*p*10.00*7600*17*2013-01

主管单位 江西省科学院
主办单位 江西省科学院应用物理研究所
中国热处理行业协会
协办单位 南京摄山电炉总厂有限公司
北京航天万源科技公司工业电炉厂
出版单位 热处理技术与装备杂志社
地 址 南昌市上坊路 382 号
邮 编 330029
电 话 +86-791-88177687

传 真 +86-791-88176804
E-mail: rcljczyb@126.com(投稿)
rcljczyb@126.com(广告)
http://www.jxas.ac.cn
//www.chta.org.cn
国际标准连续出版物号:ISSN1673-4971
国内统一连续出版物号:CN36-1291/TG
出版日期 双月 25 日
创刊年份 1980 年

HEAT TREATMENT TECHNOLOGY AND EQUIPMENT

Vol. 34, No. 1 2013 (Total No. 196)

Issue date: February 25, 2013

CONTENTS

TECHNICAL REVIEW

Latest Advance in Study on the Principle of Metal Heat Treatment(II) LIU Zong-chang, JI Yun-ping, REN Hui-ping(01)

PREFORMANCE RESERCH

The Research of Cr12 Steel Vanadizing Process GAO Shao-yan, LIU Ying-jie, ZHOU Chao-mei(07)

Quenching Process of Outer Surface for 4147 Steel Large Diameter Thick Wall Pipe CHEN Xiang, LI Xin-chun, ZHENG Shi-jian, et al. (09)

Introduction of the Final Heat Treatment Process for Medium and Heavy Mill Backup Roll GAO Wen-ming, WANG Hong-bin, JANG Chun-lei(13)

Research on Heat Treatment Process for 34Cr2Ni2Mo Steel LIU Le, GAO Fan, LU Wu-qiong(15)

Effect of Tempering Temperature on Microstructure and Mechanical Properties of Coiled Tubing Steel LI Si-jun, ZHANG Zhen-dong, ZHOU Hai-tao, et al. (17)

Study on the Heat Treatment Process of High Carbon High Manganese Wear-resistant Steel DAI Ji-ye, FENG Bao-quan, ZHOU Chao-mei(20)

PREFORMANCE RESEARCH

Wear and Corrosion Resistance of TA15 Titanium Alloy Surface Modified by High Current Pulsed Electron Beam KUANG Jun, WANG Yan(22)

Study on Microstructure and Properties of Three Type of Automobile Gear Materials after Carburized Heat Treatment PENG Jun, ZHOU Shu-ji, SHEN Jian-yi(26)

Discuss of Deep Carburizing Lean Process for Heavy-Duty Large Module Gear LI Guang-jin, CHEN De-hua, REN Song-zan, et al. (31)

MATERIALS RESEARCH

Research Status on Preparation of Porous NiTi Alloy LI Jie, ZHOU Yong, ZHANG Jun(36)

Research Progress of the Metal Surface Self-nanocrystallization WU Jian-jun, LI Yang, SUN De-ming(41)

EPUIPMENT

The Design of the New Trolley Heat Treatment Furnace ZHANG Xiao-jun, LI Wei-ke, HAN Tong-peng(46)

Calculation and Analysis of Heat Balance of Pit Quenching Oil Tank with Water-cooled Chamber ZONG Guo-liang, FANG Hua, MAO Run-hui, et al. (49)

QUENCHING MEDIUM

Application of New Quenching Medium in Alloy Steel QU De-yi(51)

FAILURE ANALYSIS

Failure Analysis on CD4010 High-speed Ball Screw DING Xia, WANG Qian, LI Bao-min, et al. (55)

SEMINAR

Martensitic Transformation (9) ZHU Zu-chang(60)

MEMBER'S FIELD (65)

BRIEF (21, 30, 59)

Competent Authority: Jiangxi Academy of Sciences

Sponsors:

Jiangxi Academy of Sciences Institute of Applied Physics

China Heat Treatment Association

Assistant Transact:

Nanjing Sheshan Electric Furnace Factory Co., Ltd.

Beijing Hangtian Wanyuan Science & Technology Co.

Industrial Furnace Co., Ltd.

Publisher:

Editorial Office of Rechuli Jishu Yu Zhuangbei

Address: 382 Shangfang Road, Nanchang, Jiangxi, China

Zip Code: 330029

Tel: +86-791-88177687

Fax: +86-791-88176804

E-mail: rcljsyzb@126.com

rcljsyzbgg@126.com(AD)

Http://www.jxas.ac.cn

//www.chta.org.cn

Start Publication: in 1980

Publish Date: 25th bimonthly

Code No: ISSN1673-4971, CN36-1291/TG