



QK1700949

ISSN 1009-6264

CN11-4545/TG

CODEN:CRXAAK

材料热处理学报

CAILIAO RECHULI XUEBAO

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT



CMES

中国机械工程学会主办

第38卷 第4期

Vol.38 No.4

2017

ISSN 1009-6264



材料热处理学报

2017 第 38 卷第 4 期

2017 年 4 月 25 日

责任编辑:谭化超

目 次

综述

- 碳钢过冷奥氏体的转变 戚正风(1)
- 微纳结构贝氏体钢中残留奥氏体的调控及其对稳定性的影响 胡 锋,张国宏,万响亮,等(15)

材料研究

- 退火温度对 Ti/IrO₂-Ta₂O₅ 电极的结构和电容性能的影响 罗彦兰,于文泰,李彦泽,等(25)
- 不同活性炭对锌溴液流电池正极性能的影响 孟 琳,林燕燕,任忠山,等(32)
- 30 % SiCp/2024 复合材料的组织和热处理特性 郝世明,谢敬佩,刘涌宁,等(38)
- Cu 包覆 Ti₂AlC 复合粉体及其增强铝基复合材料的制备 刘 秀,翟洪祥,贺智勇,等(44)
- H₂S/CO₂ 环境下渗透试验后 DN100 玻璃钢的形貌与性能 杨丽颖,聂百胜,董小平,等(49)

组织性能

- 热压参数对 Laves 相 TaCr₂ 合金组织及性能的影响 姚 敬,鲁世强,肖 璇,等(54)
- 锻造温度对 TA10 钛合金组织和性能的影响 苏娟华,邵 鹏,任凤章(60)
- Al-Mn-Mg 合金均匀化热处理中“6-α”转化对化合物破碎的影响 张永皞,刘 庆(66)
- 热处理工艺对无铅硅黄铜组织及性能的影响 李丹阳,刘 平,张 柯,等(71)
- 合金成分对 NiTi-Al 基金属显微组织的影响 周 磊,郑丽静,张 虎(78)
- 合金元素对热轧 Fe-36Ni 因瓦合金组织和性能的影响 孙中华,孙道柱,刘 洁,等(87)
- Inconel 617B 焊接接头 750 °C 时效组织演变及对性能影响 朱丽慧,周任远,崔宇飞,等(93)
- 协同控制双丝脉冲 MAG 焊电流配置对焊接特性及微结构的影响 梁 音,潘际奎,张 华,等(100)
- 铸造 316L 不锈钢偏析及其均匀化处理研究 周荣青,孙维连,贾玉挺(106)
- 较短临界退火时间下中锰 TRIP 钢的组织及力学性能 定 巍,杜敬超,李 岩,等(112)
- 钛微合金化高强钢的再结晶规律 霍向东,侯 亮,李烈军,等(119)
- 回火温度对 22MnB5 高强钢组织与性能的影响 刘 涛,叶知春,刘洪伟,等(126)
- 含铌 H13 钢中一次碳氮化物生成机理及热稳定性 郝勇飞,成国光,谢 有(132)
- 制备工艺对石油套管组织和强韧性的影响 唐明华,汪新衡,赵健明(140)
- 正火处理对灰铁型材组织与性能的影响 徐春杰,郭权芬,张 婷,等(146)
- 共晶灰铸铁的结晶动力学 杨 忠,王金炜,冯云鹏,等(152)

表面改性

- Bi 掺杂 TiO₂ 薄膜的电致变色性能 徐子芳,陈 娟,苏红霞(159)
- AISI431 不锈钢表面“膨胀”α 相层的制备和性能 刘瑞良,韦朝阳,徐 昂,等(165)
- 浸镀温度对溶剂法热镀 Galvan 合金界面层组织的影响 王雅伟,杜 安,马瑞娜,等(173)
- 表面状态对 2A12 铝合金发黑氧化膜层的热循环性能影响 崔庆新,郝雪龙,文 陈,等(179)
- Vanadis 4 Extra 模具钢的干滑动摩擦性能 张俊喜,陈百明,易湘斌,等(185)

模拟计算

- 基于 Thermo-Calc 和 JMatPro 模拟计算的新型镍基合金设计 王 鲁,杨 钢,刘正东,等(193)
- 核压力容器 SA508Gr4 钢焊接热影响区微区转变及残余应力分布 白庆伟,麻永林,邢淑清,等(200)

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT

Volume 38 Number 4

25 April 2017

Executive Editor: TAN Hua-chao

CONTENTS

- Transformation of supercooling austenite in carbon steel QI Zheng-feng(1)
- Regulation of retained austenite in the micro/nano-structured bainitic steels and its influence on the stability
..... HU Feng, ZHANG Guo-hong, WAN Xiang-liang, et al(15)
- Influence of annealing temperature on structure and capacitive performance of Ti/IrO₂-Ta₂O₅ binary oxide coating
..... LUO Yan-lan, YU Wen-tai, LI Yan-ze, et al(25)
- Influence of different active carbons on performance of positive electrode in Zn-Bromine flow battery
..... MENG Lin, LIN Yan-yan, REN Zhong-shan, et al(32)
- Microstructure and heat treating behaviors of 30% SiCp/2024 aluminum matrix composites ... HAO Shi-ming , XIE Jing-pei, LIU You-ning, et al(38)
- Preparation of Cu-coated Ti₂AlC powders and their reinforced Al matrix composites LIU Xiu, ZHAI Hong-xiang, HE Zhi-yong, et al(44)
- Morphology and properties of permeated DN100 glass fiber reinforced plastic in H₂S/CO₂ condition
..... YANG Li-ying, NIE Bai-sheng, DONG Xiao-ping, et al(49)
- Effect of hot pressing parameters on microstructure and mechanical properties of TaCr₂ Laves phase alloys
..... YAO Jing, LU Shi-qiang, XIAO Xuan, et al(54)
- Effect of forging temperature on microstructure and mechanical properties of TA10 titanium alloy ... SU Juan-hua, SHAO Peng, REN Feng-zhang(60)
- Effect of '6- α ' transformation during homogenization heat treatment on fracture of intermetallic particles in Al-Mn-Mg alloy
..... ZHANG Yong-hao, LIU Qing(66)
- Effect of heat treatment on microstructure and properties of lead-free silicon brass LI Dan-yang, LIU Ping, ZHANG Ke, et al(71)
- Effect of composition on microstructure of NiTi-Al alloys ZHOU Lei, ZHENG Li-jing, ZHANG Hu(78)
- Influence of alloy elements on microstructure and properties of hot-rolled Fe-36Ni invar alloy SUN Zhong-hua, SUN Dao-zhu, LIU Jie, et al(87)
- Effect of microstructural evolution on properties of Inconel 617B welded joints aged at 750 °C
..... ZHU Li-hui, ZHOU Ren-yuan, CUI Yu-fei, et al(93)
- Effect of current configuration on weld properties and microstructure in synchronised twin-wire pulsed MAG welding
..... LIANG Yin, PAN Ji-luan, ZHANG Hua, et al(100)
- Study on segregation and homogenization treatment of cast 316L stainless steel ZHOU Rong-qing, SUN Wei-lian, JIA Yu-ting(106)
- Microstructure and mechanical properties of a medium Mn TRIP steel under short intercritical annealing time
..... DING Wei, DU Jing-chao, LI Yan, et al(112)
- Recrystallization of titanium micro-alloyed high strength steel HUO Xiang-dong, HOU Liang, LI Lie-jun, et al(119)
- Effect of tempering temperature on microstructure and mechanical properties of 22MnB5 steel LIU Tao, YE Zhi-chun, LIU Hong-wei, et al(126)
- Formation mechanism and thermal stability of primary carbonitrides in Nb-containing H13 tool steel
..... HAO Yong-fei, CHENG Guo-guang, XIE You(132)
- Influence of preparation technology on microstructure
and strength toughness of oil casing TANG Ming-hua, WANG Xin-heng, ZHAO Jian-ming(140)
- Effect of normalizing treatment on microstructure and
properties of HCC gray iron bars XU Chun-jie, GUO Quan-fen, ZHANG Ting, et al(146)
- Crystallization kinetics of eutectic gray cast iron YANG Zhong, WANG Jin-wei, FENG Yun-peng, et al(152)
- Electrochromic properties of TiO₂ film with Bi doping XU Zi-fang, CHEN Juan, SU Hong-xia(159)
- Preparation and properties of "expanded" α phase layer on AISI431 stainless steel LIU Rui-liang , WEI Chao-yang , XU Ang, et al(165)
- Effect of hot-dipping temperature on microstructure of interface layer of galfan alloy coating by solvent method
..... WANG Ya-wei, DU An, MA Rui-na, et al(173)
- Effect of surface state on thermal cycle performance of blackening anodized film of 2A12 aluminum alloy
..... CUI Qing-xin, HAO Xue-long, WEN Chen, et al(179)
- Tribological properties of Vanadis 4 Extra steel at dry sliding condition ZHANG Jun-xi, CHEN Bai-ming, YI Xiang-bin, et al(185)
- Design of a new Ni-base alloy based on simulated calculation on Thermo-Calc & JMatPro WANG Lu, YANG Gang, LIU Zheng-dong, et al(193)
- Subzone evolution and residual stress distribution in welding heat-affected zone of steel SA508Cr4 of nuclear pressure vessel
..... BAI Qing-wei, MA Yong-lin, XING Shu-qing, et al(200)

材料热处理学报

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT

第 38 卷第 4 期 总第 202 期 2017 年 4 月 25 日(月刊,1980 年创刊)

Vol. 38 No. 4 April 25, 2017 (Monthly, Started in 1980)

主管单位:中国科学技术协会

主办单位:中国机械工程学会

主 编:周 玉

副 主 编:闫牧夫 顾剑锋 李 俏
石 伟

编辑部主任:李 俏

编辑部副主任:付海峰

编辑出版:《材料热处理学报》编辑部

地 址:北京市海淀区学清路 18 号
北京机电研究所院内(100083)

电 话:010-62914115,82415080

传 真:010-62914115

网 址:www.mhtcn.org

电子信箱:clrel@vip.163.com

印 刷:北京科信印刷有限公司

刊 号:ISSN 1009-6264
CN 11-4545/TG

CODEN:CRXAAK

国内发行:北京报刊发行局

邮发代号:82-591

国内定价:30 元/册,全年:360 元

Responsible Department:

China Association for Science and Technology

Sponsor: Chinese Mechanical Engineering Society

Chief Editor: ZHOU Yu

Vice Chief Editor: YAN Mu-fu, GU Jian-feng, LI Qiao, SHI Wei

Managing Editor: LI Qiao

Vice Managing Editor: FU Hai-feng

Edited and Published: Editorial Office of TRANSACTIONS OF
MATERIALS AND HEAT TREATMENT

Address: No. 18, Xueqing Road, Beijing 100083, China

Tel: 86-10-62914115, 82415080

Fax: 86-10-62914115

http://www.mhtcn.org

E-mail: clrel@vip.163.com

Code No.: ISSN 1009-6264
CN 11-4545/TG

CODEN:CRXAAK

Annual Rate: 360 USD(including postage by air)

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国科技论文统计与分析用刊

中国科技期刊 ChinaInfo 系统用刊

中国期刊方阵双效期刊

RCCSE 中国权威学术期刊(A⁺)

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊

中国期刊全文数据库(CJFD)用刊

中国期刊网、中国学术期刊全文收录期刊

荷兰 SCOPUS 数据收录期刊

美国《化学文摘》CA 文献源期刊

美国《剑桥科学文摘》CSA 文献源期刊

金属文摘 METADEX 文献源期刊

日本科技情报中心 JICST 文献源期刊

AJ、EMA 等收录期刊



敬请关注我刊微信公众号,可通过公众号查询稿件处理进度及过刊等。