



QK1837857

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39卷 第7期

Vol.39 No.7

2018

ISSN 1009-6264



目 次

复合材料

- 原位合成 CNTs 强化铜基复合材料的组织与性能
..... 周洪雷,刘 平,陈小红,李 伟,毕莉明,刘新宽(1)
- SiC 粒径比及体积比对 SiCp/Al-5Si-2.5Mg 复合材料组织及性能影响 王武杰,洪 雨,吴玉程(7)
- 超声处理对原位颗粒增强铸造 Al-Si-Cu 复合材料组织的影响
..... 李 娟,梁艳峰,郭永春,杨 忠,董晟全,赫国强,于 阳(15)

有色金属合金材料

- 微量 Ce 对 7150 铝合金显微组织和性能的影响 祝贞凤,李 辉,史春丽,孙 杰(21)
- 均匀化退火对 5E61 合金组织及性能的影响 苏美华,文胜平,刘 勇,王 为,黄 晖,聂祚仁(29)
- 不同热处理状态 Al-3.5Mg-0.2Sc 合金的动态应变时效行为 姚金池,陈立佳,刘 凯,朱庆岩(36)
- 孔缺陷对 Ti-7.5Nb-4Mo-2.5Sn 形状记忆合金薄板变形行为与超弹性的影响
..... 王 宏,王扬河,张德闯,龚伦军,林建国(42)
- 固溶时间对 Ti-22Al-24Nb 合金力学性能及断裂行为的影响
..... 周 峰,王克鲁,鲁世强,许求喜,陈虚怀,万 鹏(49)

黑色金属合金材料

- 热处理工艺对 51CrV4 弹簧钢组织与性能的影响 李元元,蔡东东,程晓敏,邹 军,赵莉芳(55)
- Ti-Zr-CLAM 钢热处理工艺优化
..... 邱国兴,战东平,李长生,屈乐欣,刘志明,葛启桢,姜周华,张慧书(64)
- 水淬温度对 Fe-13Cr-2Al-Si 合金中 Zener 弛豫峰的影响
..... 邹吉猛,蒋卫斌,郝 汀,王先平,方前锋(73)
- 形变量对形变热处理中国低活化马氏体钢显微组织的影响 孙 正,赵 飞,黄 芳(80)
- 不同碳含量碳钢淬火态马氏体精细结构 刘 旋,陈雨琳,陆 兴,赵新青,殷 匠,平德海(86)
- 万方数据

热处理工艺对 G30 钢组织和性能的影响 王智勇,张毅,王鑫,王秉楠,贾玉鑫(92)

稳定化处理对 TP321 不锈钢焊接高温热影响区氢脆性能的影响

..... 徐秀清,林罡,牛靖,李发根,来维亚(99)

TRIP590 钢过时效等温转变..... 余万华,刘玉坤,刘飞,夏强强,王万慧(106)

材料表面改性

激光功率对 Fe-Si-B 激光熔覆涂层微观组织与性能的影响

..... 马斌斌,胡立威,刘学,李晋锋,张佳佳,乐国敏,李秀燕(113)

氩气和氢气轰击对 304 奥氏体不锈钢耐蚀性能的影响 黄亚玲,罗建东,林育周(119)

材料模拟计算

稀土元素 Y 对 Cu-0.4% Mg 合金热变形行为的影响

..... 王冰洁,田保红,张毅,孙慧丽,刘勇,田卡(126)

Cu-0.8Mg 合金高温变形行为与机制 孙国强,刘勇,田保红,张毅,宋克兴(135)

其他

基于 430 不锈钢的铁基非晶粉芯丝材的热稳定性及耐腐蚀性能.....

..... 黄明,陈庆军,吕远斌,谢飞,何光明(143)

焊后热处理对 100 mmTC4 钛合金电子束焊接头残余应力的影响

..... 余陈,张宇鹏,房卫萍,徐望辉,易耀勇(151)

热输入对高钼 Q420 钢焊接接头组织和性能的影响 李俊琛,张亚森,杨新龙,冯瑞(156)

CONTENTS

- Microstructure and properties of in-situ synthesis CNTs reinforced Cu-matrix composites
 ZHOU Hong-lei, LIU Ping, CHEN Xiao-hong, LI Wei, BI Li-ming, LIU Xin-kuan(1)
- Effect of SiC particle size ratio and volume fraction ratio on microstructure and properties of SiCp/Al-5Si-2.5Mg composites
 WANG Wu-jie, HONG Yu, WU Yu-cheng(7)
- Effect of ultrasonic treatment on microstructure of in-situ particles reinforced cast Al-Si-Cu composites
 LI Juan, LIANG Yan-feng, GUO Yong-chun, YANG Zhong, DONG Sheng-quan, HE Guo-qiang, YU Yang(15)
- Effects of trace Ce element on microstructure and properties of 7150 aluminum alloy
 ZHU Zhen-feng, LI Hui, SHI Chun-li, SUN Jie(21)
- Effect of homogenization annealing on microstructure and properties of 5E61 alloy
 SU Mei-hua, WEN Sheng-ping, LIU Yong, WANG Wei, HUANG Hui, NIE Zuo-ren(29)
- Dynamic strain aging behavior of Al-3.5Mg-0.2Sc alloy under different heat treatment states
 YAO Jin-chi, CHEN Li-jia, LIU Kai, ZHU Qing-yan(36)
- Effect of pore defects on deformation behavior and superelasticity of Ti-7.5Nb-4Mo-2.5Sn shape memory alloy sheet
 WANG Hong, WANG Yang-he, ZHANG De-chuang, GONG Lun-jun, LIN Jian-guo(42)
- Effect of solution time on mechanical properties and fracture behavior of Ti-22Al-24Nb alloy
 ZHOU Feng, WANG Ke-lu, LU Shi-qiang, XU Qiu-xi, CHEN Xu-huai, WAN Peng(49)
- Effect of heat treatment process on microstructure and properties of 51CrV4 spring steel
 LI Yuan-yuan, CAI Dong-dong, CHENG Xiao-min, ZOU Jun, ZHAO Li-fang(55)
- Optimization of heat treatment process for Ti-Zr-CLAM steel QIU Guo-xing, ZHAN Dong-ping,
 LI Chang-sheng, QU Le-xin, LIU Zhi-ming, GE Qi-zhen, JIANG Zhou-hua, ZHANG Hui-shu(64)
- Effect of quenching temperature on Zener relaxation internal stress in Fe-Cr-Al alloy
 ZOU Ji-meng, JIANG Wei-bin, HAO Ting, WANG Xian-ping, FANG Qian-feng(73)
- Influence of deformation on microstructure of thermomechanical treated China low activation martensitic steel
 SUN Zheng, ZHAO Fei, HUANG Fang(80)

Martensitic substructure in quenched carbon steels with different carbon contents	LIU Xuan, CHEN Yu-lin, LU Xing, ZHAO Xin-qing, YIN Jiang, PING De-hai(86)
Effect of heat treatment on microstructure and properties of G30 steel	WANG Zhi-yong, ZHANG Yi, WANG Xin, WANG Bing-nan, JIA Yu-xin(92)
Effect of stabilization treatment on hydrogen embrittlement in high temperature heat-affected zone of TP321 stainless steel	XU Xiu-qing, LIN Gang, NIU Jing, LI Fa-gen, LAI Wei-ya(99)
Over-aging isothermal transformation of TRIP590 steel	YU Wan-hua, Liu Yu-Kun, LIU Fei, XIA Qiang-qiang, WANG Wan-hui(106)
Effect of laser power on microstructure and property of Fe-Si-B laser clad layers	MA Bin-bin, HU Li-wei, LIU Xue, LI Jin-feng, ZHANG Jia-jia, LE Guo-min, LI Xiu-yan(113)
Effects of argon and hydrogen bombardment on corrosion resistance of 304 austenitic stainless steel	HUANG Ya-ling, LUO Jian-dong, LIN Yu-zhou(119)
Effects of rare earth element Y on thermal deformation behavior of Cu-0.4% Mg alloy	WANG Bing-jie, TIAN Bao-hong, ZHANG Yi, SUN Hui-li, LIU Yong, TIAN Ka(126)
Hot deformation behavior and mechanism of Cu-0.8Mg alloy	SUN Guo-qiang, LIU Yong, TIAN Bao-hong, ZHANG Yi, SONG Ke-xing(135)
Thermal stability and corrosion resistance of Fe-based amorphous powder cored wire based on 430 stainless steel	HUANG Ming, CHEN Qing-jun, LÜ Yuan-bin, XIE Fei, HE Guang-ming(143)
Effect of post welding heat treatment on residual stress of 100 mm TC4 Ti-alloy welded joint by electron beam welding	YU Chen, ZHANG Yu-peng, FANG Wei-ping, XU Wang-hui, YI Yao-yong(151)
Effect of heat input on microstructure and properties of high molybdenum Q420 welded joint	LI Jun-chen, ZHANG Ya-sen, YANG Xin-long, FENG Rui(156)

材料热处理学报

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT

第 39 卷第 7 期 总第 217 期 2018 年 7 月 25 日(月刊,1980 年创刊)

Vol. 39 No. 7 July 25, 2018 (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.mhten.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:50 元/册,全年:600 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. mhten. org

E-mail: clrel@vip.163.com

Code No. :ISSN 1009-6264

CN 11-4545/TG

CODEN:CRXAAK

Annual Rate: 600 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



敬请关注本刊微信公众号,可通过公众号查询稿件处理进度及过刊等。