

264
Q K 2 2 3 2 9 3 4

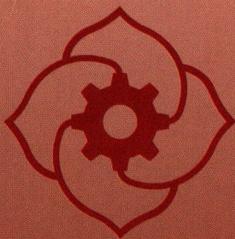
/TG

CODEN:CRXA AK

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43卷 第8期

Vol.43 No.8

2022

ISSN 1009-6264

0.8>
9 771009 626225

目 次

综 述

金属耦合场处理研究进展与趋势 王磊, 刘杨, 宋秀, 胥国华, 孟凡强(1)

新型二维材料 Ti_2CT_x MXene 的性能、制备及其在电磁屏蔽和微波吸收领域的研究进展

..... 曹燕格, 苗保记, 白致铭, 张永辉, 冯亚刚(13)

复合材料

服役参数对 $C_f-Al_2O_3/Cu$ 复合材料摩擦磨损性能的影响

..... 贾超凡, 苏娟华, 李韶林, 国秀花, 宋克兴, 冯孟奇, 米绪军, 李周(27)

有色金属合金材料

时效态 Mg-12Gd-3Y-1Sm-0.5Zr 合金的拉伸蠕变行为 付三玲, 李全安, 张清(37)

有机官能团离子注入对 ZK60 镁合金力学性能和耐蚀性的影响 韦仙, 冯中营, 杨文锦(45)

回归再时效对 7075-T8 铝合金显微组织及力学性能的影响 余聪, 陈乐平, 周全(54)

升温速率对轧制态 7085 铝合金组织与性能的影响 刘文义(62)

时效工艺对 6056 铝合金线杆力学性能和晶间腐蚀性能的影响 邓桢桢, 郭世杰, 刘成(69)

Haynes 282 合金高温塑性变形的热加工图 张鑫, 白亚冠, 聂义宏(78)

铸态 Zr-Co-(Al) 合金的加工硬化行为和表面裂纹扩展

..... 董洪峰, 杨寅臻, 孟凡莹, 李培友, 刘亚玲, 张薇, 王琳, 武俊霞(86)

退火对 $Zr_{55}Al_{10}Ni_5Cu_{30}$ 非晶合金晶化过程及压缩性能的影响 刘伟东, 屈赫, 屈华, 杨松(93)

黑色金属合金材料

淬火工艺对 M390 刀具钢力学性能的影响 庞亚龙, 车洪艳, 梁晨, 刘少尊, 闫英杰, 曹睿(101)

线速度对在线感应加热 55SiCr 弹簧钢组织和性能的影响

..... 戴启雷, 金雷, 任英志, 杨天宝, 陈雯, 李坤(110)

- 废钢预热过程中的氧化脱碳特性及其对熔化行为的影响
..... 陈 爽, 汪 宙, 武聪聪, 刘海涛, 李继文, 晁 霞(117)
- U165 超高强度钻杆钢韧脆转变临界点的表征方法 许天旱, 罗皓荣(125)
- Fe-Ga-Tb 合金轧制薄带的织构与磁致伸缩性能
..... 都宏基, 和正华, 翟欣雅, 郝宏波, 朱晓飞, 陈立佳(133)

材料表面改性

- 激光熔覆 Fe-Cr-Ni 合金涂层的微观组织及摩擦磨损性能
..... 成恩超, 刘 敬, 章 健, 王廷宣, 刘力红, 李永凤(143)
- 激光重熔对高速激光熔覆 Ni625 合金涂层组织和耐蚀性的影响
..... 刘明霞, 李 昭, 畅庚榕, 尹志福, 张秀萍(153)
- Si 含量对 NbN/TiSiN 纳米多层膜微观结构和韧性的影响
..... 蔡莹芸, 王静静, 康 开, 岳建岭, 李 伟, 马 迅(161)

其 他

- 基于铆钉辅助的铝合金/钢电阻点焊接头的组织与性能
..... 赵江辉, 任柯旭, 赵培峰, 石红信, 邱然锋, 侯平均(170)
- 基于定位电极的铝合金/钢电阻铆焊接头的组织与性能
..... 张家宁, 周小娟, 石红信, 赵培峰, 邱然锋, 侯平均(178)
- 电弧增材制造的热源光谱分析 李晨星, 肖 笑, 孟令燃, 张柯柯(186)

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT

Volume 43 Number 8

25 August 2022

Executive Editor: MENG Jia-hong

CONTENTS

Research progress and trend of coupled field treatment for metals	WANG Lei, LIU Yang, SONG Xiu, XU Guo-hua, MENG Fan-qiang(1)
Performance, preparation and research progress of a new two-dimensional material Ti_2CT_x MXene in the field of electromagnetic shielding and microwave absorption	CAO Yan-ge, MIAO Bao-ji, BAI Zhi-ming, ZHANG Yong-hui, FENG Ya-gang(13)
Effect of service parameters on friction and wear properties of $C_f-Al_2O_3/Cu$ composites	JIA Chao-fan, SU Juan-hua, LI Shao-lin, GUO Xiu-hua, SONG Ke-xing, FENG Meng-qi, MI Xu-jun, LI Zhou(27)
Tensile creep behavior of aged Mg-12Gd-3Y-1Sm-0.5Zr alloy	FU San-ling, LI Quan-an, ZHANG Qing(37)
Effect of organic functional groups ion implantation on mechanical properties and corrosion resistance of ZK60 magnesium alloy	WEI Xian, FENG Zhong-ying, YANG Wen-jin(45)
Effect of retrogression and re-aging treatment on microstructure and mechanical properties of 7075-T8 aluminum alloy	YU Cong, CHEN Le-ping, ZHOU Quan(54)
Effect of heating rate on microstructure and properties of rolled 7085 aluminum alloy	LIU Wen-yi(62)
Effect of aging process on mechanical properties and intergranular corrosion properties of 6056 aluminum alloy rod	DENG Zhen-zhen, GUO Shi-jie, LIU Cheng(69)
Hot processing map of Haynes 282 alloy during high temperature plastic deformation	ZHANG Xin, BAI Ya-guan, NIE Yi-hong(78)
Work hardening behavior and surface crack propagation of as-cast Zr-Co-(Al) alloys	DONG Hong-feng, YANG Yin-zhen, MENG Fan-ying, LI Pei-you, LIU Ya-ling, ZHANG Wei, WANG Lin, WU Jun-xia(86)
Effect of annealing on crystallization process and compression properties of $Zr_{55}Al_{10}Ni_5Cu_{30}$ amorphous alloy	LIU Wei-dong, QU He, QU Hua, YANG Song(93)
Influence of quenching process on mechanical properties of M390 tool steel	PANG Ya-long, CHE Hong-yan, LIANG Chen, LIU Shao-zun, YAN Ying-jie, CAO Rui(101)
Effect of wire speed on microstructure and properties of 55SiCr spring steel subjected to online induction heat treatment	DAI Qi-lei, JIN Lei, REN Ying-zhi, YANG Tian-bao, CHEN Wen, LI Kun(110)

Oxidation and decarburization characteristics of scrap during preheating and its effect on melting behavior	CHEN Shuang, WANG Zhou, WU Cong-cong, LIU Hai-tao, LI Ji-wen, CHAO Xia(117)
Characterization method of ductile-to-brittle transition critical point of U165 ultra-high strength drill pipe steel	XU Tian-han, LUO Hao-rong(125)
Texture and magnetostrictive properties of Fe-Ga-Tb alloy rolled thin sheet	DU Hong-ji, HE Zheng-hua, ZHAI Xin-ya, HAO Hong-bo, ZHU Xiao-fei, CHEN Li-jia(133)
Microstructure and friction and wear properties of laser cladding Fe-Cr-Ni alloy layer	CHENG En-chao, LIU Jing, ZHANG Jian, WANG Ting-xuan, LIU Li-hong, LI Yong-feng(143)
Effect of laser remelting on microstructure and corrosion resistance of Ni625 alloy coating fabricated by high speed laser cladding	LIU Ming-xia, LI Zhao, CHANG Geng-rong, YIN Zhi-fu, ZHANG Xiu-ping(153)
Effect of Si content on microstructure and toughness of NbN/TiSiN nanomultilayered film	CAI Ying-yun, WANG Jing-jing, KANG Kai, YUE Jian-ling, LI Wei, MA Xun(161)
Microstructure and properties of aluminum alloy/steel resistance spot welding joint assisted by rivet	ZHAO Jiang-hui, REN Ke-xu, ZHAO Pei-feng, SHI Hong-xin, QIU Ran-feng, HOU Ping-jun(170)
Microstructure and properties of joint between aluminum alloy and low carbon steel welded by resistance rivet-welding with positioning electrode	ZHANG Jia-ning, ZHOU Xiao-juan, SHI Hong-xin, ZHAO Pei-feng, QIU Ran-feng, HOU Ping-jun(178)
Spectral analysis of heat source in arc additive manufacturing	LI Chen-xing, XIAO Xiao, MENG Ling-ran, ZHANG Ke-ke(186)

材料热处理学报

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT

第 43 卷第 8 期 总第 266 期 2022 年 8 月 25 日(月刊, 1980 年创刊)

Vol. 43 No. 8 August 25, 2022 (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 倩
石 伟

编辑部主任：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

电子邮箱：clrc1@vip.163.com

印 刷：北京科信印刷有限公司

中国标准连续出版物号：[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：60 元/册，全年：720 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: 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: clrc1@vip.163.com

Code No. : [ISSN 1009-6264](#)
[CN 11-4545/TG](#)

CODEN:CRXAAK

Annual Rate: 720 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。