

QK2308668

09-6264

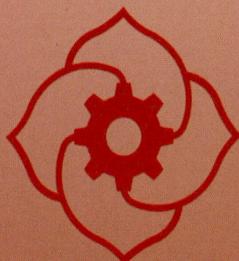
4545/TG

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44卷 第9期

Vol.44 No.9

2023

ISSN 1009-6264



目 次

综 述

镁空气电池阳极材料的研究进展 刘夏琳, 安士忠, 王博, 任凤章 (1)

TZM 合金力学性能调控的研究进展 田高龙, 徐流杰, 李洲, 张连杰 (15)

有色金属合金材料

固溶处理对 Mg-2.0Zn-0.4Mn- x Al 合金微观组织和性能的影响 焦琰珂, 熊毅, 姚怀, 任凤章 (33)

终时效对 7475 铝合金微观组织和力学性能的影响

..... 李茂华, 陈志龙, 徐伊雯, 卢立伟, 杨延清, 孙佳林 (43)

脉冲电流处理对 7075 铝合金显微组织及力学性能的影响 余聪, 陈乐平, 周全, 袁源平 (51)

Ti-45Ni-5Cu-0.3Cr 与 Ti-45Ni-5Cu 形状记忆合金的相变和形变行为对比

..... 贺志荣, 张伟, 张坤刚, 杜雨青 (61)

Si 含量对 WMoNbCrTi 高熵合金微观组织和力学性能的影响 林应征, 杨洪宇, 陈芳, 颜建辉 (69)

Ce、La 添加对 DyCo 晶界扩散烧结 Nd-Fe-B 磁体性能的影响 吕锋, 黄亮, 罗军明, 黄有林 (79)

Mo-12Si-8.5B/SiC 配对副从室温到 1000 °C 的摩擦学性能

..... 胡华荣, 郭源君, 颜建辉, 欧宝立, 陈芳 (87)

黑色金属合金材料

再结晶区变形后冷却速率对 Nb-V-Ti-N 微合金钢组织演变及力学性能的影响

..... 张婧, 赵志博, 辛文彬, 谷静远, 罗果萍, 彭军 (94)

卷取温度对 12Cr1MoV 耐热钢热轧组织与性能的影响

..... 王鑫, 王尊呈, 艾铖坤, 马良, 崔丕林, 庞启航, 李文竹 (106)

氢对铁素体/贝氏体双相 X70 管线钢拉伸及疲劳性能的影响 吴英铜, 乔桂英, 徐凯, 肖福仁 (114)

冲裁温度对 BR1500HS 硼钢精密齿轮热冲裁件微观组织及冲裁精度的影响

..... 孙颖, 贺连芳, 高羽丰, 孙然, 李志超, 李辉平 (122)

正火工艺处理的 EH36 船板钢疲劳裂纹扩展行为和断裂韧性	王孙中, 彭兴东, 张 鹏, 刘 磊, 邢玉杰(130)
保温工艺对 G20CrNi2Mo 轴承钢带状组织的影响	韩 东, 战东平, 张洋鹏, 姜海昌, 戎利建(140)
控轧控冷工艺对含铌 HRB400E 钢筋组织和性能的影响	冯 磊, 鲍思前, 张永青, 钱学海, 陈学良, 钱 璞, 李铭泉(150)
材料表面改性	
氨水浓度对 38CrMoAl 钢液相等离子体电解渗氮层显微组织及性能的影响	周 浪, 邹爱华, 夏天成, 顾晓晓(161)
固溶处理对自润滑稀土复合涂层性能的影响	黄本生, 伍艳秋, 陈灵芝, 王晓威, 唐景黎(169)
材料模拟计算	
00Cr12Ni11Mo1Ti2 高强度不锈钢的热加工图与显微组织分析	王 林, 王晓辉, 刘振宝, 刘健恒, 王奔驰, 周晓龙(178)
其 他	
超声振动对 304 不锈钢窄间隙 TIG 焊接接头组织和力学性能的影响	李 雨, 徐望辉, 谢伟峰, 余 陈, 赵荣泽(188)
基于镁质铆钉的铝合金/镁合金电阻单元焊接接头的组织与性能	赵培峰, 顾伟文, 王楠楠, 石红信, 邱然锋(195)

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT

Volume 44 Number 9

25 September 2023

Executive Editor: FU Hai-feng

CONTENTS

Research progress of anode materials for magnesium-air batteries .....	..... LIU Xia-lin, AN Shi-zhong, WANG Bo, REN Feng-zhang(1)
Research progress on mechanical properties control of TZM alloy .....	..... TIAN Gao-long, XU Liu-jie, LI Zhou, ZHANG Lian-jie(15)
Effect of solution treatment on microstructure and properties of Mg-2.0Zn-0.4Mn-xAl alloys .....	..... JIAO Yan-ke, XIONG Yi, YAO Huai, REN Feng-zhang(33)
Effect of final aging on microstructure and mechanical properties of 7475 aluminum alloy .....	..... LI Mao-hua, CHEN Zhi-long, XU Yi-wen, LU Li-wei, YANG Yan-qing, SUN Jia-lin(43)
Effect of electron pulse treatment on microstructure and mechanical properties of 7075 aluminum alloy .....	..... YU Cong, CHEN Le-ping, ZHOU Quan, YUAN Yuan-ping(51)
Comparison of phase transformation and deformation behaviors of Ti-45Ni-5Cu-0.3Cr and Ti-45Ni-5Cu shape memory alloys .....	..... HE Zhi-rong, ZHANG Wei, ZHANG Kun-gang, DU Yu-qing(61)
Effect of Si content on microstructure and mechanical properties of WMoNbCrTi high-entropy alloy .....	..... LIN Ying-zheng, YANG Hong-yu, CHEN Fang, YAN Jian-hui(69)
Effect of Ce and La addition on properties of DyCo grain boundary diffusion sintered Nd-Fe-B magnets .....	..... LU Feng, HUANG Liang, LUO Jun-ming, HUANG You-lin(79)
Tribological properties of Mo-12Si-8.5B/SiC friction pairs from room temperature to 1000 °C .....	..... HU Hua-rong, GUO Yuan-jun, YAN Jian-hui, OU Bao-li, CHEN Fang(87)
Effect of cooling rate after recrystallization deformation on microstructural evolution and mechanical properties of Nb-V-Ti-N microalloyed steel .....	..... ZHANG Jing, ZHAO Zhi-bo, XIN Wen-bin, GU Jing-yuan, LUO Guo-ping, PENG Jun(94)
Effect of coiling temperature on hot-rolled microstructure and properties of 12Cr1MoV heat-resistant steel .....	..... WANG Xin, WANG Zun-cheng, AI Cheng-shen, MA Liang, CUI Pi-lin, PANG Qi-hang, LI Wen-zhu(106)
Effect of hydrogen on tensile and fatigue properties of ferritic/bainite dual-phase X70 pipeline steel .....	..... WU Ying-tong, QIAO Gui-ying, XU Kai, XIAO Fu-ren(114)

- Effect of blanking temperature on microstructure and punching precision of hot blanked parts of BR1500HS boron steel precision gear SUN Ying, HE Lian-fang, GAO Yu-feng, SUN Ran, LI Zhi-chao, LI Hui-ping(122)
- Fatigue crack propagation behavior and fracture toughness of normalized EH36 ship plate steel
..... WANG Sun-zhong, PENG Xing-dong, ZHANG Peng, LIU Lei, XING Yu-jie(130)
- Effect of heat preservation process on banded structure of G20CrNi2Mo bearing steel
..... HAN Dong, ZHAN Dong-ping, ZHANG Yang-peng, JIANG Hai-chang, RONG Li-jian(140)
- Effect of controlled rolling and controlled cooling process on microstructure and properties of niobium-containing HRB400E steel bar
..... FENG Lei, BAO Si-qian, ZHANG Yong-qing, QIAN Xue-hai, CHEN Xue-liang, QIAN Zhen, LI Ming-quan(150)
- Effect of ammonia concentration on microstructure and properties of liquid phase plasma electrolytic nitrided layer of 38CrMoAl steel ZHOU Lang, ZOU Ai-hua, XIA Tian-cheng, GU Xiao-xiao(161)
- Effect of solution treatment on properties of self-lubricating rare earth composite coating
..... HUANG Ben-sheng, WU Yan-qi, CHEN Ling-zhi, WANG Xiao-wei, TANG Jing-li(169)
- Hot processing map and microstructure analysis of 00Cr12Ni11Mo1Ti2 high-strength stainless steel
..... WANG Lin, WANG Xiao-hui, LIU Zhen-bao, LIU Jian-heng, WANG Ben-chi, ZHOU Xiao-long(178)
- Effect of ultrasonic vibration on microstructure and mechanical properties of 304 stainless steel narrow gap TIG welded joint LI Yu, XU Wang-hui, XIE Wei-feng, YU Chen, ZHAO Rong-ze(188)
- Microstructure and properties of resistance element welded joints of aluminum alloy/magnesium alloy welding with a magnesium rivet
..... ZHAO Pei-feng, GU Wei-wen, WANG Nan-nan, SHI Hong-xin, QIU Ran-feng(195)

材料热处理学报

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT

第 44 卷第 9 期 总第 279 期 2023 年 9 月 25 日(月刊,1980 年创刊)

Vol. 44 No. 9 September 25, 2023 (Monthly, Started in 1980)

主管单位：中国科学技术协会

Responsible Department:

China Association for Science and Technology

主办单位：中国机械工程学会

Sponsor: Chinese Mechanical Engineering Society

主编：周玉

Chief Editor: ZHOU Yu

副主编：闫牧夫 顾剑锋 李俏

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

石伟

编辑部主任：付海峰

Managing Editor: FU Hai-feng

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)

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

电 话：010-62914115, 82415080

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

传 真：010-62914115

Tel: 86-10-62914115, 82415080

网 址：www.mhten.org

Fax: 86-10-62914115

电子信箱：clrc@vip.163.com

http: //www.mhten.org

印 刷：北京科信印刷有限公司

E-mail: clrc@vip.163.com

中国标准连续出版物号：ISSN 1009-6264
CN 11-4545/TG

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

CODEN:CRXAAK

CODEN:CRXAAK

国内发行：北京报刊发行局

Annual Rate: 720 USD(including postage by air)

邮发代号：82-591

国内定价：60 元/册，全年：720 元

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。