

QK2255201

009-6264

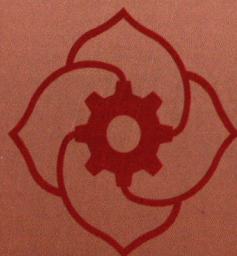
4545/TG

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44卷 第3期

Vol.44 No.3

2023

ISSN 1009-6264



9 771009 626232

目 次

综 述

- Ti(C,N)基金属陶瓷的研究进展:新型粘结相…… 董勇壮,陈 冲,胡 灿,魏世忠,龙坚战,潘昆明(1)
- 超高强度马氏体基钢强韧化及疲劳性能研究进展 ……………
- …………… 王明明,魏晨阳,郭广顺,李冬冬,刘 帅,张好强(17)

复合材料

- Ni-Cu 掺杂诱导制备两类截角八面体 LiMn_2O_4 材料及其电化学性能 ……………
- …………… 吉 颖,李 萌,郭昱娇,郭俊明,向明武,刘晓芳(28)
- 5 mass% $\text{TiB}_2/\text{Al-4.5Cu-xSc-yZr}$ 复合材料的微观组织和力学性能 ……………
- …………… 祝 捷,王培卿,薛彦庆,陈易山,张 晗,郝启堂,李新雷(41)

有色金属合金材料

- 添加 Ni 对 Mg-Er-Cu 合金组织、力学和耐磨性能的影响 …………… 周 达,杨宇帆,张 磊(52)
- 热处理工艺对 Al-Cu-Mn-Mg 合金微观组织与力学性能的影响 ……………
- …………… 张 晗,郝启堂,李新雷,薛彦庆,余文涛,娄泽宇,王培卿(58)
- 预变形量对形变热处理 2024 铝合金组织和力学性能的影响……………
- …………… 蒋何苗,王小雨,肖 翔,李 凯,靳 东(68)
- 退火工艺对 Ti-4.5Al-2.2V-0.1Fe 合金组织结构及力学性能的影响 ……………
- …………… 王 峰,王 璐,傅正元,刘景顺(77)
- Y 对铸态 Cu-15Ni-8Sn 合金性能及 Sn 元素分布的影响 ……………
- 刘东东,苏娟华,杨 冉,周延军,张彦敏,柳亚辉,张朝民,郁 炎,陈纪东,黄 宽,姜凯旋,余 勃(86)

黑色金属合金材料

- 模具钢无碳化物贝氏体的相变行为及其对磨损性能的影响 …………… 胡 锋,向 源,梁灿棉,张永康(95)
- Nb 元素及退火温度对双相钢组织性能的影响 …… 方 超,吴秋云,潘红波,丁 敬,于 良,方 强(106)
- 连续退火工艺下退火温度对 DP1180 钢组织性能的影响 ……………
- …………… 张家豪,陈连生,高天洋,徐海卫,韩 赞,李红斌,田亚强(115)

回火工艺对 TMCP 低合金海工钢 Nb 微合金化效果的影响
..... 朱 拓,李慧杰,阚立烨,叶其斌,肖大恒(125)

淬火温度对 AF9628 超高强度钢组织和力学性能的影响
..... 伊 勇,宁 静,苏 杰,姜庆伟,李佳纳(136)

材料表面改性

TC4 钛合金表面激光冲击强化-微弧氧化涂层的组织和性能 唐伟清,罗军明,陈宇海,徐吉林(144)

渗氮层对 GH901 合金在 700 °C 下氧化行为的影响
..... 汪 博,康 开,赵宁宁,李 望,黄一君,杨志明(152)

激光熔覆原位合成 WC 增强镍基熔覆层的组织与性能 阙林志,练国富,陈昌荣,黄 旭(162)

材料模拟计算

基于 BP 神经网络的 GCr15 轴承钢表面磨损趋势预测
..... 刘泽源,贺甜甜,官志鹏,杜三明,张永振,刘晶维(174)

Cu-15Ni-8Sn 合金的热变形行为和热加工图
..... 谢桂兰,王永威,朱戴博,韩 坦,李 娟,李晶鑫,张雅婷,李 杰,江超华(184)

基于 BPNN、SVR 和 RF 模型的 7050 合金高温流动应力预测 马 斌,梁 强,贾艳艳,徐永航(196)

基于响应面法的 CMT 增材成形 黄佳欣,任香会,于振涛,韩善果(205)

焊后热处理对 S30408/Q345R 复合板焊接接头残余应力的影响
..... 刘文明,欧阳凯,张新明,张朝明,程新路,陈 成(217)

CONTENTS

- Research progress of Ti(C,N)-based cermets: New binders
 DONG Yong-zhuang, CHEN Chong, HU Can, WEI Shi-zhong, LONG Jian-zhan, PAN Kun-ming(1)
- Research progress on strengthening, toughening and fatigue properties of ultra-high-strength martensitic-based steel
 WANG Ming-ming, WEI Chen-yang, GUO Guang-shun, LI Dong-dong, LIU Shuai, ZHANG Hao-qiang(17)
- Preparation of two types of truncated octahedral LiMn_2O_4 materials induced by Ni-Cu doping and their electrochemical
 properties JI Ying, LI Meng, GUO Yu-jiao, GUO Jun-ming, XIANG Ming-wu, LIU Xiao-fang(28)
- Microstructure and mechanical properties of 5 mass% $\text{TiB}_2/\text{Al-4.5Cu-xSc-yZr}$ composites
 ZHU Jie, WANG Pei-qing, XUE Yan-qing, CHEN Yi-shan, ZHANG Han, HAO Qi-tang, LI Xin-lei(41)
- Effect of Ni addition on microstructure, mechanical properties and wear resistance of Mg-Er-Cu alloy
 ZHOU Da, YANG Yu-fan, ZHANG Lei(52)
- Effect of heat treatment on microstructure and mechanical properties of Al-Cu-Mn-Mg alloy
 ZHANG Han, HAO Qi-tang, LI Xin-lei, XUE Yan-qing, YU Wen-tao, LOU Ze-yu, WANG Pei-qing(58)
- Effect of pre-deformation on microstructure and mechanical properties of 2024 aluminum alloy after thermomechanical
 treatment JIANG He-miao, WANG Xiao-yu, XIAO Xiang, LI Kai, JIN Dong(68)
- Effect of annealing process on microstructure and mechanical properties of Ti-4.5Al-2.2V-0.1Fe alloy
 WANG Feng, WANG Lu, FU Zheng-yuan, LIU Jing-shun(77)
- Effect of Y on properties and Sn distribution of as-cast Cu-15Ni-8Sn alloy
 LIU Dong-dong, SU Juan-hua, YANG Ran, ZHOU Yan-jun, ZHANG Yan-min,
 LIU Ya-hui, ZHANG Chao-min, YU Yan, CHEN Ji-dong, HUANG Kuan, JIANG Kai-xuan, YU Bo(86)
- Carbide-free bainite transformation behavior and its effect on abrasion properties of mould steel
 HU Feng, XIANG Yuan, LIANG Can-mian, ZHANG Yong-kang(95)
- Effects of Nb element and annealing temperature on microstructure and properties of dual phase steel
 FANG Chao, WU Qiu-yun, PAN Hong-bo, DING Jing, YU Liang, FANG Qiang(106)
- Effect of annealing temperature in continuous annealing process on microstructure and properties of DP1180 steel
 ZHANG Jia-hao,
 CHEN Lian-sheng, GAO Tian-yang, XU Hai-wei, HAN Yun, LI Hong-bin, TIAN Ya-qiang(115)

| | |
|--|--|
| Influence of tempering process on Nb microalloying effect of TMCP low-alloy offshore engineering steel | |
| | ZHU Tuo, LI Hui-jie, KAN Li-ye, YE Qi-bin, XIAO Da-heng(125) |
| Effect of quenching temperature on microstructure and mechanical properties of AF9628 ultra-high strength steel | |
| | YI Yong, NING Jing, SU Jie, JIANG Qing-wei, LI Ji-na(136) |
| Microstructure and properties of laser shock strengthened micro arc oxidation coating on TC4 titanium alloy surface | |
| | TANG Wei-qing, LUO Jun-ming, CHEN Yu-hai, XU Ji-lin(144) |
| Effect of nitrated layer on oxidation behavior of GH901 alloy at 700 °C | |
| | WANG Bo, KANG Kai , ZHAO Ning-ning, LI Wang, HUANG Yi-jun, YANG Zhi-ming (152) |
| Microstructure and properties of in-situ synthesized WC reinforced nickel-based cladding layer by laser cladding ... | |
| | QUE Lin-zhi, LIAN Guo-fu, CHEN Chang-rong, HUANG Xu(162) |
| Prediction of surface wear trend of GCr15 bearing steel based on BP neural network | |
| | LIU Ze-yuan, HE Tian-tian, GONG Zhi-peng, DU San-ming, ZHANG Yong-zhen, LIU Jing-wei(174) |
| Thermal deformation behavior and thermal processing map of Cu-15Ni-8Sn alloy | XIE Gui-lan, |
| | WANG Yong-wei, ZHU Dai-bo, HAN Tan, LI Juan, LI Jin-xin, ZHANG Ya-ting, LI Jie, JIANG Chao-hua(184) |
| Prediction of high temperature flow stress of 7050 aluminum alloy based on BPNN, SVR and RF models | |
| | MA Bin, LIANG Qiang, JIA Yan-yan, XU Yong-hang(196) |
| CMT additive forming based on response surface methodology | |
| | HUANG Jia-xin, REN Xiang-hui, YU Zhen-tao, HAN Shan-guo(205) |
| Influence of post-weld heat treatment on residual stress of welded joint of S30408/Q345R clad plate | |
| | LIU Wen-ming, OUYANG Kai, ZHANG Xin-ming, ZHANG Chao-ming, CHENG Xin-lu, CHEN Cheng(217) |

材料热处理学报

TRANSACTIONS OF MATERIALS AND HEAT TREATMENT

第 44 卷第 3 期 总第 273 期 2023 年 3 月 25 日(月刊,1980 年创刊)

Vol. 44 No. 3 March 25, 2023 (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: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

中国标准连续出版物号: $\frac{\text{ISSN } 1009-6264}{\text{CN } 11-4545/\text{TG}}$

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: clrel@vip.163.com

Code No. : $\frac{\text{ISSN } 1009-6264}{\text{CN } 11-4545/\text{TG}}$

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。