

1978年创刊 全国中文核心期刊 中国科技核心期刊

ISSN 1004-244X

CN 33-1331/TJ

兵器材料科学与工程

Ordnance Material Science and Engineering

中国兵工学会 中国兵器工业集团第五二研究所 主办



2023
第46卷

4

目次

试验研究

冲头形状对复合材料层合板低速冲击力学行为影响研究

..... 谭理成 汪舟 王晓丽 杨莹 蒋亚琴 曾飞 段芳芳 甘进(1)

12.7 mm穿燃弹侵彻603装甲钢行为研究 陆文成 褚庆国 王晓东 武一丁 王伯通 徐立志 高光发(8)

基于加速老化试验的硅泡沫材料时变本构模型研究 阿锦林 谢朝阳 娄伟涛 魏发远(15)

预烧工艺对以铁鳞为原料的M型锶铁氧体预烧料性能的影响

..... 杨小良 江田田 边宝茹 郑强 张健 杜娟(22)

6061铝合金不同填丝MIG焊接接头组织与性能研究 余海松 余闪闪 魏正英 贺鹏飞(27)

RAIX系列化合物的价电子结构、结合能和磁矩 彭思琦 殷林瀚 李博洋 冯奕晨 王泰 郭永权 李宝让(33)

TRIP590/CP780异种钢电阻点焊接头组织与性能研究 朱晓欧 刘占起 尹桂丽 周岐 李楠(40)

激光熔覆TiC增强FeCrMoNi梯度涂层组织与摩擦磨损性能

..... 刘力豪 徐峰 苏乐 林相 杨行 张雷 吴佳豪 冉启科(46)

基于1Cr18Ni9Ti的液压导管焊接工艺研究 查也涵 胡水莲 周富强 张维维 李佳 白鹏飞(52)

钢化真空玻璃封接工艺及封接接头性能研究 任鹏凯 徐冬霞 徐深深 郑越 张红霞(58)

循环载荷对NiTi形状记忆合金相变温度的影响 邓德志 游亚军(64)

添加ZrO₂的钛合金微弧氧化膜表面微结构及性能研究 白妮 汪晓勇 汪笑天 居殿春 陈天威 潘伟(69)

高温处理建筑用6063铝合金的拉伸性能研究 孙惠 朱佳音(76)

切削用量对高效铣削高强钢切削温度的影响研究 刘振祥 黄树涛 张玉璞 许立福 刘成炜 于晓琳(80)

不同预热温度下马氏体钢焊接性及力学性能研究 张俊华 刘云韬 贾 谦 赵伟刚 孔令明(86)

内氧化前处理对 $\text{AgSnO}_2\text{In}_2\text{O}_3$ 触点材料组织与性能的影响

..... 尹恒虎 聂宝鑫 周细应 张国全 李爱坤 王塞北 顾文秀(94)

电弧增材制造TA15钛合金的组织与性能研究

..... 丰生荣 明 珠 柏关顺 张明朗 李承德 任玲玲 王 帅 王 伟(101)

大截面内纵高筋薄壁方管的辊拔模具磨损研究 叶玉刚 郑 杰 彭志康(106)

楼体建筑中金属波纹管被冲击下的热温度场模拟 路腾飞 张琦悦(113)

疲 劳 失 效

加载模式对针阀疲劳性能的影响 陈小虎 徐永东 宋运坤 韩俊刚 吴红艳 曹召勋 邵志文 陈鲜花(118)

综 述

高强海工钢激光-MIG复合焊研究 陈天威 汪晓勇 谢 铿 白 妮 彭红兵 冷 宸 熊朝晖(125)

焊接接头疲劳评价进展 张 勇 陈子壮 袁少波 綦秀玲(134)

硫化铋材料的水热与溶剂热制备进展 周 崑 张云龙 崔朝军(142)

选区激光熔化制备高熵合金的研究进展 于龙浩 果春焕 陈祖斌 姜风春(148)

信 息

《兵器材料科学与工程》采编平台(45)·致谢本期审稿专家(93)

CONTENTS

Effect of punch shape on mechanical behavior of composite laminate under low-velocity impact	TAN Licheng , WANG Zhou , WANG Xiaoli , YANG Ying , JIANG Yaqing , ZENG Fei , DUAN Fangfang , GAN Jin (1)
Penetration behavior of 12.7 mm armor piercing incendiary into 603 armor steel	LU Wencheng , CHU Qingguo , WANG Xiaodong , WU Yiding , WANG Botong , XU Lizhi , GAO Guangfa (8)
Time-varying constitutive model of silicon foam based on accelerated aging test	A Jinlin , XIE Chaoyang , LOU Weitao , WEI Fayuan (15)
Effect of pre-sintering process on properties of M-type strontium ferrite pre-sintered powder based on iron scale raw material	YANG Xiaoliang , JIANG Tiantian , BIAN Baoru , ZHENG Qiang , ZHANG Jian , DU Juan (22)
Microstructure and properties of 6061 aluminum alloy MIG welded joints with different filling wires	YU Haisong , YU Shanshan , WEI Zhengying , HE Pengfei (27)
Valence structures , binding energy and magnetic moment of RALX series compounds	PENG Siqi , YIN Linhan , LI Boyang , FENG Yichen , WANG Tai , GUO Yongquan , LI Baorang (33)
Microstructure and properties of resistance spot welding joints of TRIP590/CP780 dissimilar steel	ZHU Xiaoou , LIU Zhanqi , YIN Guili , ZHOU Qi , LI Nan (40)
Microstructure and tribological properties of TiC reinforced FeCrMoNi gradient coatings by laser cladding	LIU Lihao , XU Feng , SU Le , LIN Xiang , YANG Hang , ZHANG Lei , WU Jiahao , RAN Qike (46)
Welding process of hydraulic pipe based on 1Cr18Ni9Ti ...	ZHA Yehan , HU Shuilian , ZHOU Fuqiang , ZHANG Weiwei , LI Jia , BAI Pengfei (52)
Sealing process of tempered vacuum glass and performance of sealing joints	REN Pengkai , XU Dongxia , XU Shenshen , ZHENG Yue , ZHANG Hongxia (58)
Effect of cyclic loading on phase transformation temperature of NiTi shape memory alloy	DENG Dezhi , YOU Yajun (64)
Surface microstructures and properties of microarc oxidation coating on TC4 titanium alloy with ZrO ₂	BAI Ni , WANG Xiaoyong , WANG Xiaotian , JU Dianchun , CHEN Tianwei , PAN Wei (69)
Tensile properties of 6063 aluminum alloy for high temperature treatment in buildings	SUN Hui , ZHU Jiayin (76)
Influence of cutting parameters on cutting temperature of high strength steel in high efficiency milling	LIU Zhenxiang , HUANG Shutao , ZHANG Yupu , XU Lifu , LIU Chengwei , YU Xiaolin (80)
Weldability and mechanical properties of martensitic steel at different preheating temperatures	ZHANG Junhua , LIU Yuntao , JIA Qian , ZHAO Weigang , KONG Lingming (86)
Effect of internal oxidation pretreatment on microstructure and properties of AgSnO ₂ In ₂ O ₃ contact materials	YIN Henghu , NIE Baoxin , ZHOU Xiyang , ZHANG Guoquan , LI Aikun , WANG Saibei , GU Wenxiu (94)
Microstructure and properties of TA15 titanium alloy fabricated by wire and arc additive manufacturing	FENG Shengrong , MING Zhu , BAI Guanshun , ZHANG Minglang , LI Chengde , REN Lingling , WANG Shuai , WANG Wei (101)

Wear of roll-drawing die for large cross-section thin-walled square tube with longitudinal high ribs
..... YE Yungang,ZHENG Jie,PENG Zhikang(106)

Thermal temperature field simulation of metal bellows under impact in buildings LU Tengfei,ZHANG Qiyue(113)

Effect of loading mode on fatigue performance of needle valve
..... CHEN Xiaohu,XU Yongdong,SONG Yunkun,HAN Jungang,WU Hongyan,CAO Zhaoxun,SHAO Zhiwen,Chen Xianhua(118)

Laser-MIG hybrid welding of high-strength marine steel
..... CHEN Tianwei,WANG Xiaoyong,XIE Keng,BAI Ni,PENG Hongbing,LENG Chen,XIONG Zhaohui(125)

Advances in fatigue evaluation of welded joints ZHANG Yong,CHEN Zizhuang,YUAN Shaobo,QI Xiuling(134)

Progress in synthesis of bismuth sulfide by hydrothermal and solvothermal methods ZHOU Wei,ZHANG Yunlong,CUI Chaojun(142)

Research progress in preparation of high entropy alloys by selective laser melting
..... YU Longhao,GUO Chunhuan,CHEN Zubin,JIANG Fengchun(148)

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录
中国科技期刊精品数据库收录

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
学位与研究生教育中文重要期刊
美国《化学文摘》CA文献源期刊
JST日本科学技术振兴机构数据库(日)
世界期刊影响力指数(WJCI)报告收录

《兵器材料科学与工程》编委会

顾问: (按姓氏笔画排名)

丁文江(中国工程院院士) 千 勇(中国工程院院士) 才鸿年(中国工程院院士)
毛 明(中国科学院院士) 李仲平(中国工程院院士) 李言荣(中国工程院院士)
李贺军(中国工程院院士) 杨树兴(中国工程院院士) 邱志明(中国工程院院士)
赵振业(中国工程院院士) 黄伯云(中国工程院院士)

主任委员: 赵宝荣

副主任委员: 宋小平 梁民宪 纪 松

委员: (按姓氏笔画排名)

王大森 王 平 王克鸿 王树山 王 高 王渠东 邓 元 卢立伟
付文清 乐启炽 朱秀荣 朱 胜 刘日平 刘楚明 孙宝德 严 密
李长久 李树奎 吴护林 余黎明 宋克兴 张平则 张 军 张劲松
张国庆 张金咏 张治民 张振宇 张 跃 张 磊 陈小伟 陈 光
范群波 赵栋梁 郝 海 耿 林 栗卓新 徐宝强 黄政仁 董 翰
蒋 斌 雷明凯 熊守美 熊柏青

兵器材料科学与工程

2023年7月25日 第46卷 第4期

(总第319期)

(1978年创刊, 双月刊, 公开发行)

主管单位: 中国科学技术协会

主办单位: 中国兵工学会

中国兵器工业集团第五二研究所

主 编: 赵宝荣

责任编辑: 王 储

英文编辑: 田开文

编辑出版: 《兵器材料科学与工程》编辑部

通讯地址: 315103 浙江省宁波市邮政210信箱

电 话: 0574-87902254

电子信箱: bqnb52@126.com

国际刊号: ISSN 1004-244X

国内刊号: CN 33-1331/TJ

印 刷: 宁波大港印刷厂

广告经营许可证: 1502006000164

订 阅: 《兵器材料科学与工程》编辑部

全年定价: 120.00元



官方微信

ORDNANCE MATERIAL SCIENCE AND ENGINEERING

2023-07-25 Vol.46 No.4

(Sum 319)

(Started in 1978, Bimonthly)

Responsible Institution: China Association for Science
and Technology

Sponsored by: China Ordnance Society

No.52 Institute of China Ordnance Industry

Chief Editor: Zhao Baorong

Edited & Published by: Editorial Office of Ordnance Material
Science and Engineering

Address: P.O.Box 210, Ningbo 315103, Zhejiang, China

Telephone: 0574-87902254

E-mail: bqnb52@126.com

Printed by: Ningbo Dagang Printing Limited Company

Advertisement Licence: 1502006000164