

1978年创刊 全国中文核心期刊 中国科技核心期刊



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



万方数据

2019
第42卷 1

目次

试验研究

聚能战斗部水下爆炸载荷特性 马 坤 王长利 李名锐 陈春林 冯 娜 赵 南 沈子楷(1)

焊接方法对奥氏体不锈钢焊接接头应变强化性能的影响 苏展展 朱政强 张义福 张 华 蒋六保(5)

高温管路包覆金属橡胶耗能特性及参数识别 肖 坤 白鸿柏 薛 新 吴乙万(11)

Ni/Ni-TiN 双层复合镀层制备及性能研究 刘文庆 姜珂迪 姜民政 李天旭(17)

晶粒细化对无氧铜动态力学性能的影响 李亮亮 沈 飞 王 辉 屈可朋(22)

石墨烯增强钛基复合材料的摩擦学性能研究 王 伟 周海雄 王庆娟 王 成 孙亚玲 邹 武(26)

新型钛合金炮口制退器结构设计与分析 刘嘉鑫 袁军堂 汪振华 章 波 王俊飞(32)

钴掺杂摩尔分数对二氧化钛粉体热致变色变发射率性能的研究 ... 相杉杉 徐 晨 徐国跃 郭腾超 刘初阳(36)

静压支撑单点增量成形精度研究 姚志远 杨明顺 郑海洋 王雪峰 柏 朗 姚梓萌(41)

Si 对 ZA35 合金组织和摩擦磨损性能的影响 付文达 刘敬福 丁荣年(47)

坡口形式对钛/钢复合板对接接头组织及性能的影响 史倩茹 吴伟刚 张 敏(51)

热扭转变形对 AZ80+0.4%Ce 镁合金时效行为的影响 马 城 李国俊 杨勇彪 张治民 王 强 遇鹤儒(56)

预拉伸对 X2A66 铝合金蠕变时效力学性能与微结构的影响 熊 纯 江 茫 徐进军(60)

Ti-48Al-2Cr-2Nb 合金非晶钎焊接头组织和力学性能研究 吴 鹏 王 刚 王 微 徐海涛 朱冬冬(65)

低密度钢与异种钢的焊接工艺研究 胡士廉 马良超 马 冰 韦航标 周红凯 岑一鸣 王炳磊(69)

高应变率下 6061 铝合金力学性能及本构模型研究 雷经发 许 孟 刘 涛 张 森 孙 虹(74)

考虑过盈配合与磨损的枢轨接触状态分析 张晖辉 冯 勇 高 翔(79)

机械构件用 35SiMn 钢表面处理研究 宋继祥 张晓光(83)

高强韧炮钢热塑性变形应力-应变本构模型及锻造仿真研究
..... 胡士廉 韦航标 胡 俊 岑一鸣 王炳磊 蔡 波 周红凯(87)

脉冲磁场退火对取向硅钢组织及织构的影响 张思雨 麻永林 赵云鹏 于文霞 邢淑清(90)

金属空气电池空气阴极的制备与性能 余 琼 李明利 马 兰 徐 炜 李 鹏(95)

固溶处理对高氮奥氏体不锈钢组织和力学性能的影响 王 鼎 王 伟 赵英利 嵇 爽(98)

NX后处理技术在圆柱壳体零件加工中的逆向应用 闫国琛 王义强 王晓军 程立章(102)

铁基泡沫材料动态压缩力学性能与吸能特性分析 王 鼎 武海玲 白利红 王彦莉 袁 威(105)

失效分析

B87MnQL盘条电阻对焊接头性能及缺陷分析 李铭锋 朱政强 周生根 李海洲 潘 东(108)

高g值载荷作用下离散颗粒增强复合材料损伤特性研究 蔡宣明 张 伟 范志强 高玉波(113)

夹层结构自冲铆接头疲劳性能的研究 丁文有 何晓聪 刘佳沐 刘 洋(118)

钢-铝异种金属自冲铆接头酸性环境下的失效行为分析 靳文豪 邢保英 何晓聪 曾 凯 余 康(123)

综 述

连续切片技术在三维重构中的应用 李 瑶 魏振伟 刘昌奎 原梅妮 王 剑(127)

信 息

美国拟将加农炮射程提高到1 000 km(一)(10)·《兵器材料科学与工程》采编平台(21)·致谢本期审稿专家(78)·

美国拟将加农炮射程提高到1 000 km(二)(101)·英国“黑夜”挑战者2主战坦克(一)(117)·英国“黑夜”挑战者2

主战坦克(二)(122)

CONTENTS

Underwater explosion load characteristic of shaped charge warhead

..... MA Kun, WANG Changli, LI Mingrui, CHEN Chunlin, FENG Na, ZHAO Nan, SHEN Zikai(1)

Effect of welding methods on strain strengthening properties of austenitic stainless steel welded joints

..... SU Zhanzhan, ZHU Zhengqiang, ZHANG Yifu, ZHANG Hua, JIANG Liubao(5)

Energy dissipation characteristics and parameter identification of metal rubber coated pipe in high temperature environment

..... XIAO Kun, BAI Hongbai, XUE Xin, WU Yiwan(11)

Preparation and performance of Ni/Ni-TiN bilayered composite coating LIU Wenqing, JIANG Kedi, JIANG Minzheng, LI Tianxu(17)

Effect of grain refinement on dynamic mechanical properties of oxygen-free copper... LI Liangliang, SHEN Fei, WANG Hui, QU Kepeng(22)

Tribological properties of graphene reinforced titanium matrix composites

..... WANG Wei, ZHOU Haixiong, WANG Qingjuan, WANG Cheng, SUN Yaling, ZOU Wu(26)

Structural design and analysis of new titanium alloy muzzle brake

..... LIU Jiaxin, YUAN Juntang, WANG Zhenhua, ZHANG Bo, WANG Junfei(32)

Thermochromic and variable emissivity properties of Co-doped TiO₂ powders with different mole fraction of Co

..... XIANG Shanshan, XU Chen, XU Guoyue, GUO Tengchao, LIU Chuyang(36)

Accuracy of single point incremental forming of hydraulic support

..... YAO Zhiyuan, YANG Mingshun, ZHENG Haiyang, WANG Xuefeng, BAI Lang, YAO Zimeng(41)

Effect of Si on microstructure and friction and wear properties of ZA35 alloy FU Wenda, LIU Jingfu, DING Rongnian(47)

Influences of groove type on microstructure and properties of butt joints of titanium/steel clad plate

..... SHI Qianru, WU Weigang, ZHANG Min(51)

Effect of hot torsion deformation on aging behavior of AZ80+0.4%Ce magnesium alloy

..... MA Cheng, LI Guojun, YANG Yongbiao, ZHANG Zhimin, WANG Qiang, YU Heru(56)

Effect of pre-stretching on mechanical properties and microstructure of X2A66 aluminum alloy during creep aging

..... XIONG Chun, JIANG Mang, XU Jinjun(60)

Microstructure and mechanical properties of Ti-48Al-2Cr-2Nb brazed joint using amorphous alloy filler

..... WU Peng, WANG Gang, WANG Wei, XU Haitao, ZHU Dongdong(65)

Welding process of low density steel and dissimilar steels

..... HU Shilian, MA Liangchao, MA Bing, WEI Hangbiao, ZHOU Hongkai, CEN Yiming, WANG Binglei(69)

Mechanical properties and constitutive model of 6061 aluminum alloy at high strain rate

..... LEI Jingfa, XU Meng, LIU Tao, ZHANG Miao, SUN Hong(74)

Analysis of contact state between armature and rails with considering interference fit and wear	
.....	ZHANG Huihui, FENG Yong, GAO Xiang(79)
Surface treatment of 35SiMn steel for mechanical components	SONG Jixiang, ZHANG Xiaoguang(83)
Stress-strain constitutive model and forging simulation process of thermoplastic deformation of high strength and toughness gun steel	
.....	HU Shilian, WEI Hangbiao, HU Jun, CEN Yiming, WANG Binglei, CAI Bo, ZHOU Hongkai(87)
Effect of pulsed magnetic field annealing on microstructure and texture of oriented silicon steel	
.....	ZHANG Siyu, MA Yonglin, ZHAO Yunpeng, YU Wenxia, XING Shuqing(90)
Preparation and performance of air electrode used as cathode in metal-air battery	YU Qiong, LI Mingli, MA Lan, XU Wei, LI Peng(95)
Effect of solution treatment on microstructure and mechanical properties of high nitrogen austenitic stainless steel	
.....	WANG Ding, WANG Wei, ZHAO Yingli, JI Shuang(98)
Reverse application of NX post-processing technology in cylindrical shell part machining	
.....	YAN Guochen, WANG Yiqiang, WANG Xiaojun, CHENG Lizhang(102)
Dynamic compressive mechanical properties and energy absorption characteristics of iron based foam materials	
.....	WANG Ding, WU Hailing, BAI Lihong, WANG Yanli, YUAN Wei(105)
Analysis of properties and defects of B87MnQL wire rod joint with upset butt welding	
.....	LI Mingfeng, ZHU Zhengqiang, ZHOU Shenggen, LI Haizhou, PAN Dong(108)
Damage characteristics of discrete particle reinforced composites under high g loading	
.....	CAI Xuanming, ZHANG Wei, FAN Zhiqiang, GAO Yubo(113)
Fatigue properties of self-piercing riveted joint with sandwich structure	DING Wenyong, HE Xiaocong, LIU Jiamu, LIU Yang(118)
Failure behavior analysis of self-piercing riveted joints of steel-aluminum dissimilar metal under acidic environment	
.....	JIN Wenhao, XING Baoying, HE Xiaocong, ZENG Kai, YU Kang(123)
Application of serial sectioning technology in three-dimensional reconstruction	
.....	LI Yao, WEI Zhenwei, LIU Changkui, YUAN Meini, WANG Jian(127)

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)

《兵器材料科学与工程》编委会

顾问：(按姓氏笔画排名)

千 勇 才鸿年 肖纪美 胡壮麒 徐祖耀 涂铭旌 黄伯云

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 鲁 王经涛 艾克聪 史洪刚 许 杰 朱秀荣 孙建科 孙葆森
刘楚明 张 军 张 跃 张国庆 张劲松 李仲平 李言荣 宋顺成
吴护林 赵栋梁 耿 林 秦丽柏 雷明凯 熊柏青

兵器材料科学与工程

2019年1月25日 第42卷 第1期

(总第292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

副 主 编：孙葆森

责任编辑：赵鸿雁

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

ORDNANCE MATERIAL SCIENCE AND ENGINEERING

2019-01-25 Vol.42 No.1

(Sum 292)

(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

Deputy Chief Editor: Sun Baosen

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