

1978年创刊 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



2017
第40卷
6

目次

试验研究

Ba _x Sr _{1-x} TiO ₃ -Mg ₂ TiO ₄ 复合陶瓷的相结构与介电性能	马建立 蒋新立 刘光辉 付志粉(1)
阶梯钴钻削碳纤维复合材料/钛合金叠层板的实验研究	冷小龙 李鹏南 邱新义 牛秋林 李常平(5)
超声冲击对十字焊接接头表面形貌及应力集中系数的影响	江明明 何柏林(10)
高体积比SiC _p /6063Al复合材料真空钎焊工艺研究	余月月 徐冬霞 田金峰 王东斌 陈思杰(14)
Ni-P-PTFE镀层的制备及性能研究	仲继卉(18)
泡沫铜夹层压印及压印-黏接复合接头的力学性能分析	张杰 何晓聪 雷蕾 赵得锁 初明明(21)
沉积工艺参数对磁控溅射AlSn20Cu涂层性能的影响	宋惠 刘智勇 唐纬虹 杨润田 凌国平(26)
Ti-28Ni钎料钎焊Ti合金接头组织与性能研究	徐海涛 张光胜 朱冬冬 王刚(30)
金属型重力铸造高强度铝铜合金的研究	孙廷富 吴岳壹 徐建江 官柏平 曹改荣 周青花 高志强(35)
外部温度对二氧化钒临界相变电场影响的研究	山世浩 王庆国 曲兆明(39)
新型包覆式双材质杆状EFP成型的数值仿真研究	黄松 尹建平 孙加肖(43)
载重汽车用直齿轮复合成形工艺设计及实验	梁强 李平(48)
双金属复合材料界面结合超声传播有限元分析	孙继华 赵扬 南钢洋 巨阳(53)
锻压温度对不锈钢法兰管磨损性能的影响	吴雄喜(58)
硫化时间对Cu ₂ ZnSnS ₄ 薄膜结构和性能的影响	孙亚明 王佳慧 于万秋 王志群 华中(62)
汽车零件冲压模具用导柱表面Ni-SiO ₂ 纳米复合镀层的耐磨性能	王鑫 张耀虎(66)
基于FEKO的夹芯型吸波材料优化研究	何翔 李永清 朱锡 朱礼宝 刘文(70)
AlMgB ₁₄ -30%TiB ₂ 复合材料与Mo的同步扩散连接	王家珂 胡利方 庄蕾(76)
电沉积方法对Ni-ZrO ₂ 复合镀层结构与性能的影响	徐淑庆 郑云云 黄学仁 李家明 蔡成翔(79)
稀土CeO ₂ 对Ni60A激光熔覆层组织与性能的影响	何骅波 戴姣燕 杨梦梦 黄晓波 徐金富(83)
钼酸铵/硼酸/磷酸替代铬酐对达克罗涂层性能的影响研究	朱孝培 赵麦群 陈雪婷 高辉 张金凤(87)
反尖晶石型绿色纳米陶瓷颜料的制备与表征	叶建勇 张艳辉 王志锋 尚龙安(92)

理化检测、失效分析

基于工业CT直径测量的不确定度评估技术研究 齐子诚 倪培君 唐盛明 郭智敏 王晓艳(96)

超声冲击对MB8镁合金焊接接头超高周疲劳性能的影响 谢学涛 何柏林 邓海鹏(100)

综 述

铝合金装甲材料的应用及发展..... 李 龙 吕金明 严 安 宋友宝 段海龙 周德敬(105)

一维光子晶体兼容隐身材料研究进展 林伟丽 邱桂花 于名讯 牛玉超 张瑞蓉 韩建龙 张煜曼(114)

信 息

《特种铸造及有色合金》杂志征订启事(34)·致谢本期审稿专家(38)·土耳其 Altay 主战坦克(69)·《兵器材料科学与工程》采编平台(75)·欢迎订阅2018年《聚氨酯工业》(104)·《兵器材料科学与工程》2018年征订启事(113)·2017年总目次(I)

CONTENTS

Phase structure and dielectric properties of $\text{Ba}_x\text{Sr}_{1-x}\text{TiO}_3\text{-Mg}_2\text{TiO}_4$ composite ceramics	MA Jianli, JIANG Xinli, LIU Guanghui, FU Zhifen(1)
Step drill drilling CFRP/TC4 stack	LENG Xiaolong, LI Pengnan, QIU Xinyi, NIU Qiulin, LI Changping(5)
Effects of ultrasonic impact treatment on surface morphology and stress concentration coefficient of welded cross joint	JIANG Mingming, HE Bolin(10)
Vacuum brazing of $\text{SiC}_p/\text{6063Al}$ composites with high volume fraction of SiC particle	YU Yueyue, XU Dongxia, TIAN Jinfeng, WANG Dongbin, CHEN Sijie(14)
Preparation and properties of Ni-P-PTFE coating	ZHONG Jihui(18)
Mechanical properties of clinched joint and clinch-bonded hybrid joint with copper foams as interlayer	ZHANG Jie, HE Xiaocong, LEI Lei, ZHAO Desuo, CHU Mingming(21)
Effect of deposition parameter on properties of AlSn20Cu coating prepared by magnetron sputtering	SONG Hui, LIU Zhiyong, TANG Weihong, YANG Runtian, LING Guoping(26)
Microstructure and mechanical properties of Ti alloy brazing joint using Ti-28Ni filler metal	XU Haitao, ZHANG Guangsheng, ZHU Dongdong, WANG Gang(30)
Metal mold gravity casting of high strength Al-Cu alloy	SUN Tingfu, WU Yueyi, XU Jianjiang, GUAN Boping, CAO Gairong, ZHOU Qinghua, GAO Zhiqiang(35)
Influence of external temperature on electric field MIT of vanadium dioxide	SHAN Shihao, WANG Qingguo, QU Zhaoming(39)
Numerical simulation of new wrapping double-material rod-shaped EFP forming	HUANG Song, YIN Jianping, SUN Jiachao(43)
Design and experiment of compound forming process of spur gear for camion	LIANG Qiang, LI Ping(48)
Finite element analysis on ultrasonic propagation of interface bonding of bimetal composites	SUN Jihua, ZHAO Yang, NAN Gangyang, JU Yang(53)
Effect of forging temperature on wear behavior of stainless steel flange pipe	WU Xiongxi(58)
Effect of sulfurization time on structure and property of $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ thin film	SUN Yaming, WANG Jiahui, YU Wanqiu, WANG Zhiqun, HUA Zhong(62)
Wear resistance of Ni-SiO ₂ nano-composite coating electrodeposited on surface of guide pillar of stamping die for automobile parts	WANG Xin, ZHANG Yaohu(66)
Optimization design of sandwich absorbing materials based on FEKO	HE Xiang, LI Yongqing, ZHU Xi, ZHU Libao, LIU Wen(70)
Synchronous diffusion bonding of AlMgB_{14} -30%TiB ₂ composites with Mo	WANG Jiake, HU Lifang, ZHUANG Lei(76)
Influence of electrodeposition method on structure and properties of Ni-ZrO ₂ composite coatings	XU Shuqing, ZHENG Yunyun, HUANG Xueren, LI Jiaming, CAI Chengxiang(79)
Effect of CeO ₂ on microstructures and properties of Ni60A laser cladding layer	HE Huabo, DAI Jiaoyan, YANG Mengmeng, HUANG Xiaobo, XU Jinfu(83)

Effect of substitution of ammonium molybdate/boric acid/phosphoric acid for chromic anhydride on dacromet coating
..... ZHU Xiaopei,ZHAO Maiqun,CHEN Xueting,GAO Hui,ZHANG Jinfeng(87)

Preparation and characterization of a inverse spinel green nano-ceramic pigment
..... YE Jianyong,ZHANG Yanhui,WANG Zhifeng,SHANGLongan(92)

Uncertainty evaluation of diameter measurement based on industrial CT
..... QI Zicheng,NI Peijun,TANG Shenming,GUO Zhimin,WANG Xiaoyan(96)

Effect of ultrasonic impact treatment on ultra high cycle fatigue properties of MB8 magnesium alloy welded joint
..... XIE Xuetao,HE Bolin,DENG Haipeng(100)

Application and development of aluminum alloy armor materials
..... LI Long,LYU Jinming,YAN An,SONG Youbao,DUAN Hailong,ZHOU Dejing(105)

Research progress in compatible stealth materials of one-dimensional photonic crystal
..... LIN Weili,QIU Guihua,YU Mingxun,NIU Yuchao,ZHANG Ruirong,HAN Jianlong,ZHANG Yuman(114)

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
《中文科技期刊数据》(维普网)收录

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
中国科学引文数据库来源期刊
学位与研究生教育中文重要期刊
中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)用刊
美国化学文摘 CA 文献源期刊

《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》专委会单位、代表:
扬州峰明金属制品有限公司 睦怀明 总经理

兵器材料科学与工程
2017年11月25日 第40卷 第6期
(总第285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
2017-11-25 Vol.40 No.6
(Sum 285)
(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