

1978年创刊 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



ISSN 1004-244X



9 771004 244127

万方数据

2012  
第35卷 6

## 目 次

### 研究

焊接热输入对近焊缝区组织性能的影响	张敏	李琳	李继红(1)
固化温度对低发射率涂层综合性能的影响	丁儒雅	徐国跃	张伟钢 郭丽 秦锐(4)
焊接快速成形零件的表面平整度研究	李超	徐龙堂	张明 朱胜 刘燕林(8)
Cu-SiC复合镀层制备工艺及表征研究			王金东 谷硕 夏法锋(11)
基于BP神经网络的N80钢CO <sub>2</sub> 腐蚀预测方法研究	孙丽丽	苏毅 贾蕊	王勇 张旭昀 毕凤琴(14)
真空硅铜热还原制镁研究	汪浩	胡发平 李文娟	党春梅 彭晓东 谢卫东(17)
制备工艺对Ni-TiN纳米镀层晶体结构及耐腐蚀性能的影响			田济语 夏法锋 杨蕊(22)
网栅参数对星形线形网栅切割式MEFP成型的影响			臧立伟 尹建平 王志军(24)
坑道口部封堵结构在爆炸波作用下的模型试验研究			穆朝民 樊明昌(28)
以硝酸为抑制剂溶胶-凝胶法制备纳米TiO <sub>2</sub> 薄膜研究		曾宪光 庄稼	金永中 罗宏(32)
Fe-Co混合粉吸波涂层的制备及其性能研究		冀鑫炜 陆明	叶丰 周乾(35)
2205双相不锈钢匹配焊条脱渣性微观机理研究	张敏	张翔	席敏敏 吴伟刚(39)
温度对玻璃纤维-环氧树脂润湿性的影响	李文娟	汪浩 杨浩邈	曾庆文 彭晓东 谢卫东(42)
TiC/Ti <sub>3</sub> SiC <sub>2</sub> 复合材料的制备及其性能研究		贾换	尹洪峰 袁蝴蝶 杨祎诺(45)
一种镍基单晶合金在不同温度下的蠕变变形机理			孙跃军 尚勇 姜晓琳(49)
单晶铝孔洞生长的分子动力学模拟			胡晓燕 徐建刚 闻新兴(52)
Ni/TiO <sub>2</sub> 基微粒巨电流变体的沉降稳定性研究			
..... 谭锁奎 乔小蒙 王玉良 宋晓平 纪松 徐国辉 赵红 董旭峰 黄凤莉 曹慧 吕绯(56)			
提高低燃速丁羟推进剂力学特性研究	魏子力	郝新 刘建全	段海军 康丽英(60)
起爆点偏移对聚能射流的影响研究			刘涛 方向(63)
磁力搅拌-化学沉积Ni-P-SiC镀层的工艺研究	王勇	高杨 马春华	楚殿庆(68)
放电等离子烧结GT35钢结硬质合金的组织与性能	蒋朋	吕玉廷 曹佑青	吴建峰 徐金富(70)
Al含量对Inconel 718合金中δ相组织演变的影响			
..... 周喜顺 何亚斌 刘建辉 辛士进 王东 崔艳芳 李鹏 董莹(74)			
掺杂Sc和Sb的Mg <sub>2</sub> Si基热电材料的电性能研究			王丽七(78)
应用可控气氛减少精铸件脱碳	赵莉	杜晨阳 张新 张景淑 徐辉(81)	
铝合金与T2铜脉冲加压扩散连接研究			白莉(83)
<b>失效分析</b>			
小型汽车发动机连杆弯曲失效分析		段莉萍 陈耘 张维贤 唐家耘(85)	
<b>综述</b>			
基于超材料的新型吸波材料及其天线隐身应用进展	占生宝	刘涛 严红丽	丁健(88)
铝合金微弧氧化技术研究概况	石小超	陈朝章 徐晋勇 高成	王贵(92)
汽车尾气净化催化剂研究发展现状			
..... 李明利 余琼 马兰 周春江 遂庆国 徐英 郭洪光 黄凤莉 曹慧 吕绯(96)			

《兵器材料科学与工程》采编平台(7)·《特种铸造及有色合金》杂志征订启事(21)·耐高温高强度Al合金制备技术(27)·致谢本期审稿专家(62)·高性能结构件用Al基合金(95)·欢迎订阅2013年《聚氨酯工业》(98)·高性能储氢合金制备技术(98)·2012年总目次(I)

本刊基本参数:CN33-1331/TJ \* 1978 \* b \* A4 \* 98 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 1500 \* 29 \* 2012-11

## CONTENTS

Influence of welding heat input on microstructure and properties of adjacent weld area .....	ZHANG Min, LI Lin, LI Jihong( 1 )
Influence of curing temperature on comprehensive properties of low infrared emissivity coatings .....	DING Ruya, XU Guoyue, ZHANG Weigang, GUO Li, QIN Rui( 4 )
Surface smoothness of metal parts manufactured by welding rapid forming .....	LI Chao, XU Longtang, ZHANG Ming, ZHU Sheng, LIU Yanlin( 8 )
Preparation and characterization of Cu-SiC composite coatings .....	WANG Jindong, GU Shuo, XIA Fafeng(11)
Prediction of CO <sub>2</sub> corrosion in N80 steel based on BP artificial neural networks methods .....	SUN Lili, SU Yi, JIA Rui, WANG Yong, ZHANG Xuyun, BI Fengqin(14)
Preparation of magnesium by thermal reduction with silicon-copper alloy .....	WANG Hao, HU Faping, LI Wenjuan, DANG Chunmei, PENG Xiaodong, XIE Weidong(17)
Effect of plating methods on microstructure and corrosion properties of Ni-TiN nanocoatings .....	TIAN Jiyu, XIA Fafeng, YANG Rui(22)
Influence of cutting reseau factor on formation of astroid-shaped MEFP .....	ZANG Liwei, YIN Jianping, WANG Zhijun(24)
Model test on blocking structures of gallery tunnel under blasting loads .....	MU Chaomin, FAN Mingchang(28)
Nano-TiO <sub>2</sub> thin film prepared by sol-gel method with nitric acid as inhibitors .....	ZENG Xianguang, ZHUANG Jia, JIN Yongzhong, LUO Hong(32)
Preparation and research on wave absorbing coating with Fe and Co particles .....	JI Xinwei, LU Ming, YE Feng, ZHOU Qian(35)
Microcosmic mechanism of slag detachability of 2205DSS electrode .....	ZHANG Min, ZHANG Xiang, XI Minmin, WU Weigang(39)
Temperature influence on wettability of glass fiber-epoxy resin .....	LI Wenjuan, WANG Hao, YANG Haomiao, ZENG Qingwen, PENG Xiaodong, XIE Weidong(42)
Preparation and properties of TiC/Ti <sub>3</sub> SiC <sub>2</sub> composites .....	JIA Huan, YIN Hongfeng, YUAN Hudie, YANG Yinuo(45)
Creep deformation mechanism of a single crystal Ni-base superalloy at different temperature .....	SUN Yuejun, SHANG Yong, JIANG Xiaolin(49)
Molecular dynamics simulations of void growth in single crystal aluminum .....	HU Xiaoyan, XU Jiangang, YAN Xinxing(52)
Research on sedimentation stabilization of Ni/TiO <sub>2</sub> group particle GER fluid .....	TAN Suokui, Qiao Xiaomeng, Wang Yuliang, SONG Xiaoping, JI Song, ZHAO Hong, DONG Xufeng, HUANG Fengli, CAO Hui, LV Fei(56)
Improving mechanical property of low-burning rate AP/AL/HTPB propellants .....	WEI Zili, HAO Xin, LIU Jianquan, DUAN Haijun, KANG Liying(60)
Influence of initiation point offset on shaped charge jet .....	LIU Tao, FANG Xiang(63)
Preparation of Ni-P-SiC coatings with magnetic stirring-electroless plating .....	WANG Yong, GAO Yang, MA Chunhua, CHU Dianqing(68)
Microstructure and mechanical properties of GT35 steel-bonded carbide prepared by spark plasma sintering .....	JIANG Peng, LV Yuting, CAO Youqing, WU Jianfeng, XU Jinfu(70)
Effect of Al content on delta phase microstructure evolution in Inconel 718 alloys .....	ZHOU Xishun, HE Yabin, LIU Jianhui, XIN Shijin, WANG Dong, CUI Yanfang, LI Peng, DONG Ying(74)
Electrical properties of Mg <sub>2</sub> Si thermoelectric material doped with Sc and Sb .....	WANG Liqi(78)
Decarburization of precision castings by controlled atmosphere protection .....	ZHAO Li, DU Chenyang, ZHANG Xin, ZHANG Jingshu, XU Hui(81)
Impact pressure vacuum diffusion bonding of dissimilar metals between copper and aluminium alloy .....	BAI Li(83)
Failure analysis of a connecting rod bended for the roadlouise engine .....	DUAN Liping, CHEN Yun, ZHANG Weixian, TANG Jiayun(85)
Progress in novel metamaterial absorber and its application in antenna stealth .....	ZHAN Shengbao, LIU Tao, YAN Hongli, DING Jian(88)
Research situation of micro-arc oxidation of aluminum alloys .....	SHI Xiaochao, CHEN Chaozhang, XU Jinyong, GAO Cheng, WANG Gui(92)
Research and development of catalysts for automobile exhaust purification .....	LI Mingli, YU Qiong, MA Lan, ZHOU Chunjiang, LU Qingguo, XU Ying, GUO Hongguang, HUANG Fengli, CAO Hui, LV Fei(96)