

1956年创刊

EI 收录期刊

中文核心期刊

ISSN 1001-4381



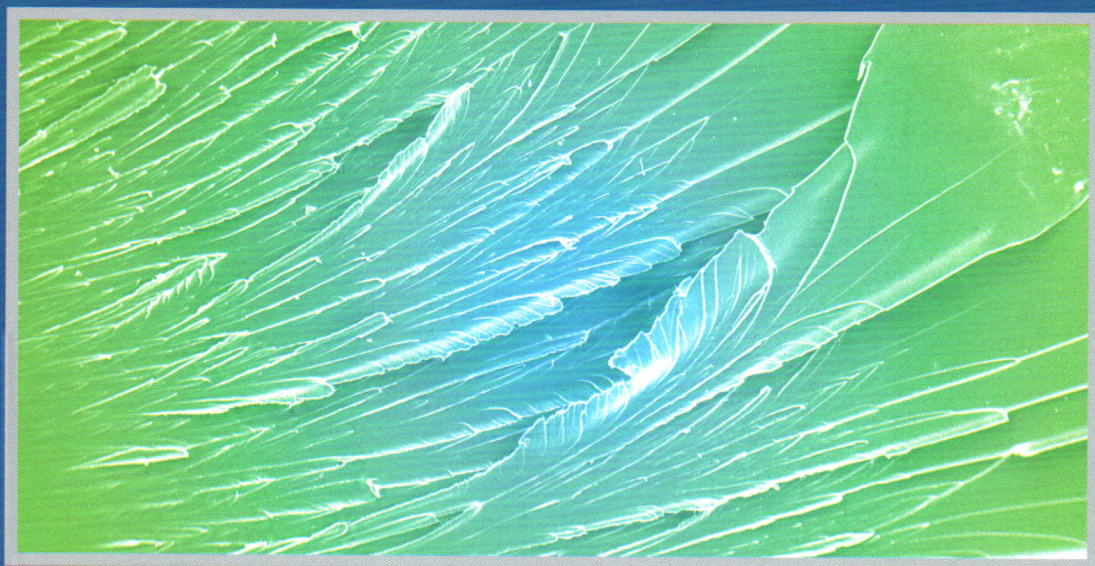
QK1736383

材料工程

11 2017

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

第45卷 | Vol.45



ISSN 1001-4381



万方数据



中国航发北京航空材料研究院 主办

目次

研究论文

高柔性隔热软木复合材料的制备与性能	郭安儒, 李 杰, 肖德海, 刘 畅 (1)
“超材料”结构吸波复合材料技术研究	礼嵩明, 蒋诗才, 望咏林, 顾洞箫, 邢丽英 (10)
电化学处理对碳纤维表面加载碳纳米管的影响机理	宋 磊, 陈纪强, 范汶鑫, 王成国 (15)
高岭土/聚磷酸铵阻燃硬质聚氨酯-酰亚胺泡沫塑料的制备与性能	张 琪, 刘 娟, 桑晓明, 闫 莉 (23)
透明聚碳酸酯材料疲劳断裂行为	张晓雯, 吴 南, 张 旋, 马丽婷, 厉 蕾 (30)
镍掺杂铅柱撑钛酸盐的制备、表征与光催化性能	孙东亚, 何丽雯, 林碧洲 (36)
太阳能吸收 AAO 复合氧化膜的制备与性能	魏红阳, 常萌蕾, 陈东初, 王梅丰, 叶秀芳 (42)
纳米磷酸铁包覆锂离子电池正极材料 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2$ 的制备及其电化学性能	董 鹏, 张英杰, 刘嘉铭, 李 雪 (49)
W 掺杂二氧化钒的水热晶化机理及其相变性能	李 尧, 卢 怡, 曹文斌 (58)
新型复合相变储能材料 Na/Paraffin 的制备与性能分析	徐永锋, 李 明, 罗 熙, 余琼粉, 王云峰, 冷从斌 (66)
$\text{Ni-5\%RE}_x\text{O}_y$ 复合添加剂对 Mg_2Ni 电化学储氢性能的影响	张国芳, 张羊换, 许剑轶, 侯忠辉 (72)
铝镁异种金属复合挤压成形及界面微观组织	乔及森, 向阳芷, 聂书才, 张 涵 (78)
AZ31B 镁合金/PRO500 超高强度钢 TIG 熔钎连接界面反应特性及力学性能	陈建华, 张喜燕, 任 毅 (84)
2024-T4 铝合金光纤激光填丝焊缝成形与组织性能的相关性	许 飞, 陈 俐, 何恩光, 郭路云 (90)
糊状钎剂浓度对其黏附行为的影响	杜全斌, 龙伟民, 路全彬, 孙华为, 王星星, 郭艳红, 鲍 丽 (96)
Ce 对 Al-Zn-Mg-Cu 合金亚快速凝固铸造组织的影响	黄高仁, 孙乙萌, 张 利, 刘玉林 (102)
3%Si 电工钢铸坯中柱状晶的形变、再结晶行为及织构演变规律	邵媛媛, 郭 琪 (108)
Y_2O_3 对 W-4.9Ni-2.1Fe 合金摩擦磨损行为的影响	张雪辉, 周亮亮, 李晓闲, 张陈增, 王 成, 章 标, 陈 颢, 梁彤祥 (115)
高能球磨法制备高性能均一分散 CNTs/Al5083 复合材料	郭 鲤, 蔡晓兰, 李 铮, 周 蕾, 彭 刚, 张文忠, 王子阳 (122)

综 述

高熵合金制备及研究进展	陈永星, 朱 胜, 王晓明, 杜文博, 张 垚 (129)
民用航空材料适航审定	沈小明, 陈 挺, 张迎春 (139)

封面照片：透明聚碳酸酯材料疲劳断裂行为（见张晓雯等论文，第 34 页图 8）

责任编辑 解 宏

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING (Monthly)

Vol. 45 No. 11(Sum 414) November 2017

CONTENTS

RESEARCH ARTICLE

- Preparation and Properties of Insulation Flexible Cork Composites
..... GUO An-ru, LI Jie, XIAO De-hai, LIU Chang(1)
- Study on “Metamaterial” Structural Absorbing Composite Technology
..... LI Song-ming, JIANG Shi-cai, WANG Yong-lin, GU Jian-xiao, XING Li-ying(10)
- Influencing Mechanism of Electrochemical Treatment on Preparation of CNTs-grafted on Carbon
Fibers SONG Lei, CHEN Ji-qiang, FAN Wen-xin, WANG Cheng-guo(15)
- Preparation and Properties of Rigid Polyurethane-imide Foams Flame Retarded by Kaolin/APP
..... ZHANG Qi, LIU Juan, SANG Xiao-ming, YAN Li(23)
- Fatigue Fracture Behaviors of Transparent Polycarbonate Materials
..... ZHANG Xiao-wen, WU Nan, ZHANG Xuan, MA Li-ting, LI Lei(30)
- Preparation, Characterization and Photocatalytic Activity of Nickel-doping Hydroxyl-Zr Pillared Titanate
..... SUN Dong-ya, HE Li-wen, LIN Bi-zhou(36)
- Preparation and Properties of Solar Absorbing AAO Composite Oxide Film Coatings
..... WEI Hong-yang, CHANG Meng-lei, CHEN Dong-chu, WANG Mei-feng, YE Xiu-fang(42)
- Fabrication and Electrochemical Performance of $\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2$ Coated with Nano FePO_4 as
Cathode Material for Lithium-ion Batteries DONG Peng, ZHANG Ying-jie, LIU Jia-ming, LI Xue(49)
- Crystallization Mechanism and Phase Transition Properties of W-doped VO_2 Synthesized by
Hydrothermal Method LI Yao, LU Yi, CAO Wen-bin(58)
- Preparation and Performance Analysis of Na/Paraffin New-style Composite Phase Change Energy
Storage Material XU Yong-feng, LI Ming, LUO Xi, YU Qiong-fen, WANG Yun-feng, LENG Cong-bin(66)
- Effects of $\text{Ni-5\%RE}_x\text{O}_y$ Composite Additives on Electrochemical Hydrogen Storage Performances of
 Mg_2Ni ZHANG Guo-fang, ZHANG Yang-huan, XU Jian-yi, HOU Zhong-hui(72)
- Compound Extrusion Forming and Interface Microstructure of Al/Mg Dissimilar Metal
..... QIAO Ji-sen, XIANG Yang-zhi, NIE Shu-cai, ZHANG Han(78)
- Interfacial Reaction Characteristics and Mechanical Properties of Welding-brazing Bonding Between
AZ31B Magnesium Alloy and PRO500 Ultra-high Strength Steel
..... CHEN Jian-hua, ZHANG Xi-yan, REN Yi(84)
- Correlation of Weld Appearance with Microstructure and Mechanical Properties of 2024-T4 Aluminum
Alloy Welded by Fiber Laser with Filler Wire XU Fei, CHEN Li, HE En-guang, GUO Lu-yun(90)
- Effect of Paste Flux Concentration on Adhesion Behavior
..... DU Quan-bin, LONG Wei-min, LU Quan-bin, SUN Hua-wei, WANG Xing-xing, GUO Yan-hong, BAO Li(96)
- Effect of Ce on Casting Structure of Near-rapidly Solidified Al-Zn-Mg-Cu Alloy
..... HUANG Gao-ren, SUN Yi-meng, ZHANG Li, LIU Yu-lin(102)
- Behaviors of Deformation, Recrystallization and Textures Evolution of Columnar Grains in 3%Si
Electrical Steel Slabs SHAO Yuan-yuan, GUO Qi(108)
- Effect of Y_2O_3 on Friction and Wear Behavior of W-4.9Ni-2.1Fe Alloy
..... ZHANG Xue-hui, ZHOU Liang-liang, LI Xiao-xian, ZHANG Chen-zeng, WANG Cheng,
ZHANG Biao, CHEN Hao, LIANG Tong-xiang(115)
- CNTs/Al5083 Composites of High-performance Uniform and Dispersion Fabricated by High-energy
Ball-milling GUO Li, CAI Xiao-lan, LI Zheng, ZHOU Lei, PENG Gang, ZHANG Wen-zhong, WANG Zi-yang(122)

REVIEW

- Progress in Preparation and Research of High Entropy Alloys
..... CHEN Yong-xing, ZHU Sheng, WANG Xiao-ming, DU Wen-bo, ZHANG Yao(129)
- Airworthiness Certification of Civil Aviation Materials
..... SHEN Xiao-ming, CHEN Ting, ZHANG Ying-chun(139)

《材料工程》编辑委员会

名誉主任	曹春晓						
主任	戴圣龙						
副主任	陈祥宝	丁俊	陈刚	王亚军			
顾问委员	(以姓氏笔画为序)						
	才鸿年	王崇愚	尹泽勇	刘大响	刘忠范	关桥	
	阮雪榆	孙晋良	杜善义	张立同	周廉	柳百成	
	钟群鹏	顾诵芬	徐滨士	黄伯云	曹楚南	薛其坤	
委员	(以姓氏笔画为序)						
	马凌霄	马朝利	史亦韦	邢丽英	刘正东	刘雪峰	
	李波	李晓欣	李萌	李森泉	张立新	张国庆	
	张宝艳	张政军	杨旭	肖文萍	连建民	陈仲强	
	周春根	郑朔昉	赵希宏	郝建伟	徐友良	徐樾华	
	姚俊臣	郭灵	郭广平	陶春虎	黄旭	黄清江	
	曹文斌	曹茂盛	崔岩	康涌	董世运	韩建民	
	楼瑞祥	廖子龙	熊华平				
主编	陈祥宝						
副主编	李兴无	益小苏	陆峰				
执行副主编	王俊丽						
编辑部成员	解宏	杨雪	寇凤梅	王晶	曹宏	齐书涵	
	高磊	张峥	徐永祥				

材料工程

(月刊) (1956 年创刊)

2017 年 11 月 第 45 卷 第 11 期

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

(Monthly) (Since 1956)

Vol.45 No.11 November 2017

主管	中国航空发动机集团有限公司	Competent Authority: Aero Engine Corporation of
主办	中国航发北京航空材料研究院	China
编辑出版	《材料工程》编辑部	Sponsor: AECC Beijing Institute of Aeronautical
主编	陈祥宝	Materials
发行	《材料工程》编辑部	Editor & Publisher: Journal of Materials Engineering
地址	北京 81 信箱 44 分箱(100095)	Editor-in-Chief: CHEN Xiang-bao
电话	010-62496276	Address: P. O. Box 81-44, Beijing 100095, China
传真	010-62496289	Tel: +8610-62496276
电子信箱	matereng@biam.ac.cn	Fax: +8610-62496289
网址	http://jme.biam.ac.cn	E-mail: matereng@biam.ac.cn
印刷	北京科信印刷有限公司	Website: http://jme.biam.ac.cn
广告发布登记号	京海工商广登字 20170267 号	Printery: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.