

1956年创刊

EI 收录期刊

中文核心期刊

ISSN 1001-4381

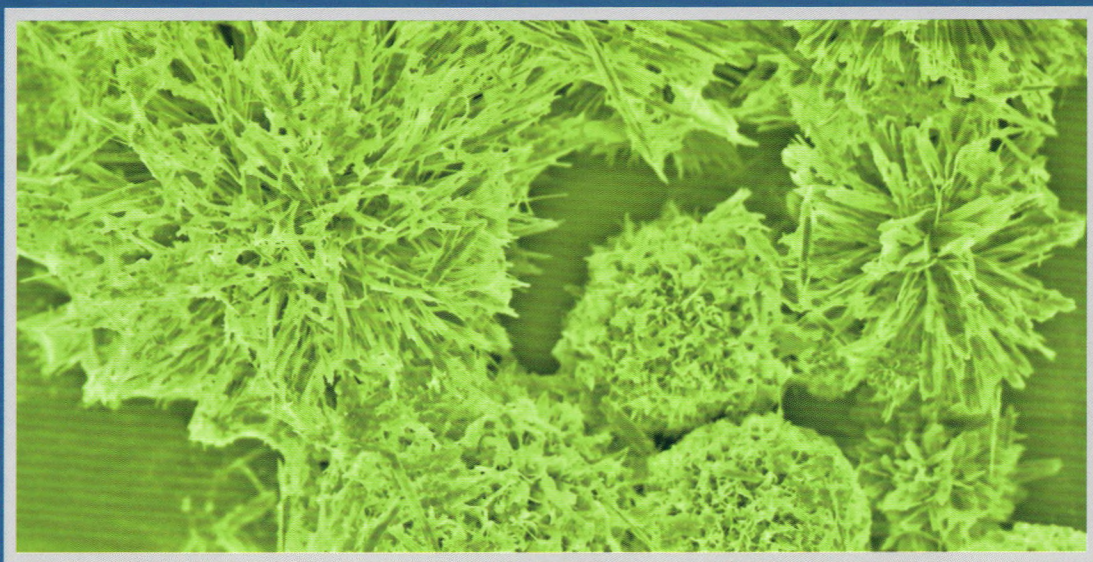
QK1705280

材料工程

5 2017

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

第45卷 | Vol.45



ISSN 1001-4381



9 771001 438178

万方数据



中国航空工业集团公司北京航空材料研究院 主办

目次

研究论文

连续/脉冲激光再制造 FeCrNiCu 合金成形层温度场研究 任维彬, 董世运, 徐滨士, 任君华, 郑显柱, 童继凤 (1)

SiO₂/SiCN 核壳陶瓷微球的制备及表征 张海媛, 刘洪丽, 李婧, 康伟 (7)

硬脂酸改性镁合金铈钒转化膜的制备与性能 蒋晓, 郭瑞光, 唐长斌 (13)

铈离子对高强铝合金应力腐蚀开裂的缓蚀作用 李文婷, 王浩伟, 余军, 董泽华, 郭兴蓬 (20)

B10 铜镍合金海水加速腐蚀行为 刘天娇, 陈惠鹏, 张卫方, 娄伟涛 (31)

O₂/CO₂ 共存环境下缓蚀剂抑制碳钢腐蚀的机理研究 王贝, 许立宁, 李东阳, 路民旭 (38)

氨基酸对水热合成羟基磷灰石纤维形貌的影响 齐美丽, 肖桂勇, 吕宇鹏 (46)

HIPS/HDPE 共混物的动态黏弹行为与相形态 刘晶如, 夏阳阳, 高力群, 俞强 (52)

聚丙烯腈热稳定化纤维的裂解行为 雷帅, 张校, 钟珊, 刘正博, 曹维宇, 徐樛华 (59)

环梯形聚苯基硅倍半氧烷的硝化研究 梁嘉香, 何吉宇, 齐祉, 范海波, 杨荣杰 (64)

Mn 对 22%Cr 双相不锈钢 700℃时效 σ 相及韧性的影响 白于良, 杨银辉, 曹建春, 顾洋, 普靖 (71)

TC18 钛合金的超塑性行为与变形机制 刁仲驰, 姚泽坤, 申景园, 刘瑞, 郭鸿镇 (80)

镍基钎料钎焊 K465 高温合金大间隙接头组织与性能研究 潘晖, 赵海生 (86)

无碳化物贝氏体钢渗碳后的深冷处理 孙世清 (94)

脉冲爆炸-等离子体技术处理对 T8 钢表层组织和性能的影响 张林伟, 余玖明, 张旭, 邹晋, 陆德平, 陆磊 (100)

CrMoWV 钢的应力松弛行为及其预测 曹铁山, 程从前, 朱月梅, 张弘伟, 刘松峰, 赵杰 (106)

P92 钢蠕变-疲劳交互作用下的裂纹扩展行为 荆洪阳, 唐梦茹, 赵雷, 徐连勇 (112)

综述

功率超声在金属熔体成形中的作用效应及其可视化研究进展 李红, 李灿, 栗卓新 (118)

电力电子中高频软磁材料的研究进展 刘君昌, 梅云辉, 陆国权 (127)

纳米碳材料在聚合物阻燃中的应用研究进展 毕波, 王学宝 (135)

封面照片: 氨基酸对水热合成羟基磷灰石纤维形貌的影响 (见齐美丽等论文, 第 49 页图 2)

责任编辑 寇凤梅

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING (Monthly)

Vol. 45 No. 5(Sum 408) May 2017

CONTENTS

RESEARCH ARTICLE

- Temperature Field of FeCrNiCu Alloy Forming Layers of Continuous Wave/Pulsed Laser Remanufacture
..... REN Wei-bin, DONG Shi-yun, XU Bin-shi, REN Jun-hua, ZHENG Xian-zhu, TONG Ji-feng(1)
- Preparation and Characterization of SiO₂/SiCN Core-shell Ceramic Microspheres
..... ZHANG Hai-yuan, LIU Hong-li, LI Jing, KANG Wei(7)
- Fabrication and Characterization of Stearic Acid Modified Ce-V Conversion Coating on Magnesium Alloy
..... JIANG Xiao, GUO Rui-guang, TANG Chang-bin(13)
- Inhibition of Ce³⁺ on Stress Corrosion Crack of High Strength Aluminum Alloy
..... LI Wen-ting, WANG Hao-wei, YU Jun, DONG Ze-hua, GUO Xing-peng(20)
- Accelerated Corrosion Behavior of B10 Cu-Ni Alloy in Seawater
..... LIU Tian-jiao, CHEN Hui-peng, ZHANG Wei-fang, LOU Wei-tao(31)
- Corrosion Inhibition Mechanism of Carbon Steel in O₂/CO₂ Coexisting Environment
..... WANG Bei, XU Li-ning, LI Dong-yang, LU Min-xu(38)
- Effect of Amino Acids on Morphology of Hydrothermally Synthesized Hydroxyapatite Fibers
..... QI Mei-li, XIAO Gui-yong, LYU Yu-peng(46)
- Dynamic Viscoelastic Behavior and Phase Morphology of HIPS/HDPE Blends
..... LIU Jing-ru, XIA Yang-yang, GAO Li-qun, YU Qiang(52)
- Degradation Behavior of Thermal Stabilized Polyacrylonitrile Fibers
..... LEI Shuai, ZHANG Xiao, ZHONG Shan, LIU Zheng-bo, CAO Wei-yu, XU Liang-hua(59)
- Nitration Study of Cyclic Ladder Polyphenylsilsesquioxane
..... LIANG Jia-xiang, HE Ji-yu, QI Zhi, FAN Hai-bo, YANG Rong-jie(64)
- Effect of Mn on σ Phase and Toughness of 22%Cr Duplex Stainless Steel by Aging Treatment at 700 °C
..... BAI Yu-liang, YANG Yin-hui, CAO Jian-chun, GU Yang, PU Jing(71)
- Superplastic Behavior and Deformation Mechanism of TC18 Titanium Alloy
..... DIAO Zhong-chi, YAO Ze-kun, SHEN Jing-yuan, LIU Rui, GUO Hong-zhen(80)
- Research on Microstructure and Mechanical Properties of Wide-gap Brazed Joints of K465 Superalloy
Using Nickel-base Brazing Filler Metal PAN Hui, ZHAO Hai-sheng(86)
- Cryogenic Treatment of Carbide-free Bainite Steel After Carburizing SUN Shi-qing(94)
- Effect of Pulse Detonation-plasma Technology Treatment on Structure of Surface Layer and Performance
of T8 Steel ZHANG Lin-wei, YU Jiu-ming, ZHANG Xu, ZOU Jin, LU De-ping, LU Lei(100)
- Stress Relaxation Behavior and Its Prediction of CrMoWV Steel
..... CAO Tie-shan, CHENG Cong-qian, ZHU Yue-mei, ZHANG Hong-wei, LIU Song-feng, ZHAO Jie(106)
- Crack Growth Behaviour of P92 Steel Under Creep-fatigue Interaction Conditions
..... JING Hong-yang, TANG Meng-ru, ZHAO Lei, XU Lian-yong(112)

REVIEW

- Progress in Power Ultrasound Effect on Molten Metal Shaping and Its Visualization
..... LI Hong, LI Can, LI Zhuo-xin(118)
- Development of High-frequency Soft Magnetic Materials for Power Electronics
..... LIU Jun-chang, MEI Yun-hui, LU Guo-quan(127)
- Progress in Application Research on Carbon-based Nanomaterials in Flame Retardant Polymer
..... BI Bo, WANG Xue-bao(135)

《材料工程》编辑委员会

主 任	戴圣龙					
副 主 任	曹春晓	陈 刚	吴世平	王亚军	陈祥宝	
特 邀 委 员	(以姓氏笔画为序)					
	才鸿年	王崇愚	尹泽勇	刘大响	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	史亦韦	丛长林	邢丽英	刘正东	杨 旭
	杨 智	李 波	李建保	李晓欣	李森泉	肖 波
	张立新	张国庆	张宝艳	张政军	陆 峰	陈志伟
	周春根	郑朔昉	郑晓玲	郝建伟	赵希宏	姚俊臣
	郭 灵	郭广平	陶春虎	黄 旭	黄清江	曹文斌
	曹茂盛	崔 岩	韩建民	廖子龙	熊华平	
主 编	曹春晓					
副 主 编	益小苏	王景鹤	连建民			
编辑部主任	陆 峰					
编辑部副主任	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5月 第45卷 第5期

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

(Monthly) (Since 1956)
Vol.45 No.5 May 2017

主 管	中国航空工业集团公司	Competent Authority: Aviation Industry Corporation of
主 办	中国航空工业集团公司 北京航空材料研究院	China Sponsor: Beijing Institute of Aeronautical
编辑出版	《材料工程》编辑部	Materials, AVIC
主 编	曹春晓	Editor & Publisher: Journal of Materials Engineering
发 行	《材料工程》编辑部	Editor-in-Chief: CAO Chun-xiao
地 址	北京 81 信箱 44 分箱(100095)	Address: P. O. Box 81-44, Beijing 100095, China
电 话	010-62496276	Tel: +8610-62496276
传 真	010-62496289	Fax: +8610-62496289
电子信箱	matereng@biam.ac.cn	E-mail: matereng@biam.ac.cn
网 址	http://jme.biam.ac.cn	Website: http://jme.biam.ac.cn
印 刷	北京科信印刷有限公司	Printery: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

公开发行 ISSN 1001-4381
CN 11-1800/TB

本期2017年5月20日出版

定价: 50.00 元