

1956年创刊

EI 收录期刊

中文核心期刊

ISSN 1001-4381

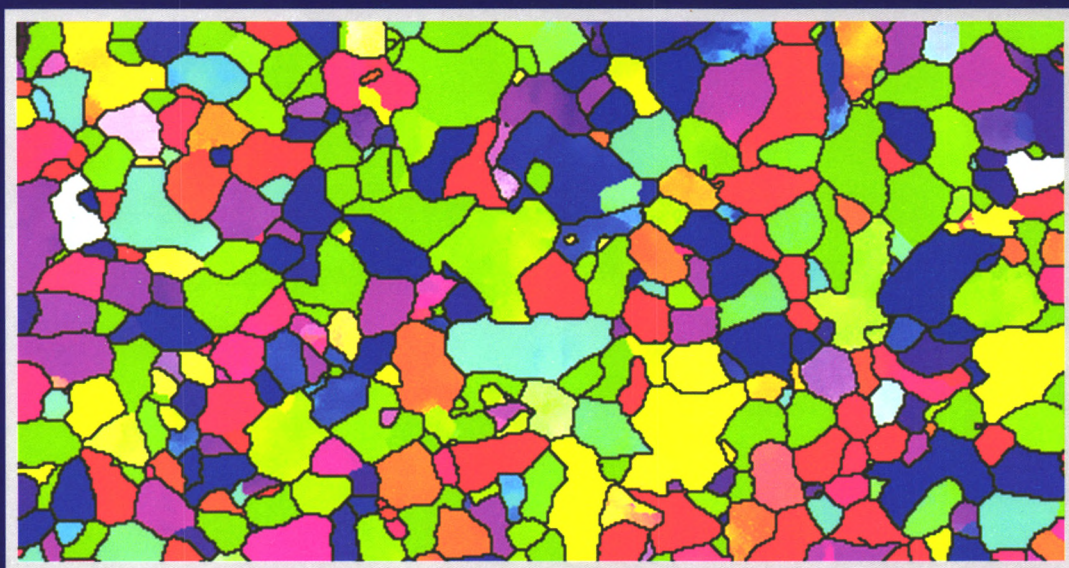
CODEN CAGOEW

材料工程

6 2015

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

第43卷 | Vol.43



ISSN 1001-4381



9 771001 438154

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

2015 年第 43 卷第 6 期 (总第 385 期)

目 次

材料与工艺

- RTM 成型工艺对 $C_f/SiBCN$ 陶瓷基复合材料性能的影响 刘 伟, 曹腊梅, 王 岭, 徐彩虹, 益小苏 (1)
- 高性能镍基粉末高温合金中 γ' 相形态致锯齿晶界形成机理研究 杨万鹏, 胡本美, 刘国权, 吴 凯 (7)
- Nb 对高含 Cl^- 强酸性溶液环境中低合金钢腐蚀性能的影响 岳远杰, 唐 获, 武会宾, 梁金明, 巨 彪 (14)
- 搅拌摩擦加工铝基复合材料的高温摩擦磨损性能 李敬勇, 刘 涛, 郭宇文 (21)
- 微沸法合成纳米莫来石及活化能的研究 杨中正, 姚亚刚, WONG C P, 陆跃军 (26)
- Re 及时效时间对耐腐蚀镍基定向合金组织和持久寿命的影响
..... 杨海青, 李 青, 肖程波, 胡聘聘, 林山峰 (31)
- 原位制备季铵盐聚合物/纳米 ZnO 复合抗菌剂 高党鸽, 陈 琛, 吕 斌, 马建中 (38)
- 工艺参数对钨粉烧结体近等温包套锻造成形过程中应变的影响 王 宁, 李 健, 关志军, 谭 凯 (46)
- Ti 和 Ti-V 微合金化低碳贝氏体钢组织性能及析出行为的研究 李晓林, 蔡庆伍, 赵运堂, 崔 阳 (52)

测试与表征

- 基于小裂纹理论的铸造钛合金 ZTC4 疲劳寿命预测 童第华, 吴学仁, 刘建中, 胡本润, 陈 勃 (60)
- PAN 纤维炭化过程中缺陷结构的温度效应 王梦梵, 陈 旺, 苏世州, 韩 旭, 徐樑华, 曹维宇 (66)
- SRB 对 X100 钢在鹰潭土壤模拟溶液中腐蚀行为的影响 胥聪敏, 杨东平, 张灵芝, 史立强, 李辉辉 (71)
- 应力比对 K55 套管钻井钢疲劳裂纹扩展性能的影响 许天早, 王 荣, 冯耀荣, 雒设计, 王党会, 杨 宝 (79)
- 柠檬酸根对纳米 Fe_3O_4 制备及其性能的影响 陈 洁, 袁铁江 (85)

综 述

- 结构-阻尼复合材料研究进展 倪楠楠, 温月芳, 贺德龙, 益小苏, 郭妙才, 许业洪 (90)
- 新能源汽车驱动电机用高强度无取向硅钢片的研究与进展 龚 坚, 罗海文 (102)

封面照片: Nb 对高含 Cl^- 强酸性溶液环境中低合金钢腐蚀性能的影响 (见岳远杰等论文, 第 18 页图 8)

封 二: 材料专家系列人物 (十二)——薛其坤

责任编辑 杨 雪

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING (Monthly)

Vol. 43 No. 6(Sum 385) June 2015

CONTENTS

MATERIALS & TECHNOLOGY

- Effect of RTM Process on the Properties of C_f /SiBCN Ceramic Matrix Composites
..... LIU Wei, CAO La-mei, WANG Ling, XU Cai-hong, YI Xiao-su(1)
- Formation Mechanism of Serrated Grain Boundary Caused by Different Morphologies of γ' Phases in a High-performance Nickel-based Powder Metallurgy Superalloy
..... YANG Wan-peng, HU Ben-fu, LIU Guo-quan, WU Kai(7)
- Influence of Nb on Corrosion Behavior of Low Alloy Steel in Strong-acid Cl^- Solution Environment
..... YUE Yuan-jie, TANG Di, WU Hui-bin, LIANG Jin-ming, JU Biao(14)
- High-temperature Friction and Wear Properties of Friction Stir Processed Aluminum Matrix Composites
..... LI Jing-yong, LIU Tao, GUO Yu-wen(21)
- Activation Energy and Synthesis of Nano-mullite by Micro-boiling Method
..... YANG Zhong-zheng, YAO Ya-gang, WONG C P, LU Yue-jun(26)
- Effect of Re and Aging Time on Microstructure and Stress Rupture Life of Corrosion Resistance Directionally Solidified Ni-base Superalloy
..... YANG Hai-qing, LI Qing, XIAO Cheng-bo, HU Pin-pin, LIN Shan-feng(31)
- Synthesis Polymer Quaternary Ammonium Salt/Nano-ZnO Composite Antibacterial Agent *via In-situ* Method
..... GAO Dang-ge, CHEN Chen, LYU Bin, MA Jian-zhong(38)
- Effect of Processing Parameters on Strain Distribution During Near-isothermal Canned Forging for Molybdenum Powder Sinter
..... WANG Ning, LI Jian, GUAN Zhi-jun, TAN Kai(46)
- Effect of Ti and Ti-V Microalloyed on Precipitation Behaviors, Microstructure and Properties of Low Carbon Bainitic Steel
..... LI Xiao-lin, CAI Qing-wu, ZHAO Yun-tang, CUI Yang(52)

TESTING & CHARACTERIZING

- Fatigue Life Prediction of Cast Titanium Alloy ZTC4 Based on the Small Crack Theory
..... TONG Di-hua, WU Xue-ren, LIU Jian-zhong, HU Ben-run, CHEN Bo(60)
- Effect of Temperature on the Micro-void Structure for PAN Fiber During Carbonization
..... WANG Meng-fan, CHEN Wang, SU Shi-zhou, HAN Xu, XU Liang-hua, CAO Wei-yu(66)
- Effect of SRB on Corrosion Behavior of X100 Steel in Simulated Solution of Yingtan Soil
..... XU Cong-min, YANG Dong-ping, ZHANG Ling-zhi, SHI Li-qiang, LI Hui-hui(71)
- Influence of Stress Ratio on the Fatigue Crack Propagation Behavior of K55 Casing-drilling Steel
..... XU Tian-han, WANG Rong, FENG Yao-rong, LUO She-ji, WANG Dang-hui, YANG Bao(79)
- Effects of Citrate on Preparation and Properties of Nano- Fe_3O_4
..... CHEN Jie, YUAN Tie-jiang(85)

REVIEW

- Process on the Research of Structure-damping Composites
..... NI Nan-nan, WEN Yue-fang, HE De-long, YI Xiao-su, GUO Miao-cai, XU Ya-hong(90)
- Progress on the Research of High-strength Non-oriented Silicon Steel Sheets in Traction Motors of Hybrid/Electrical Vehicles
..... GONG Jian, LUO Hai-wen(102)

《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	刘大响	关桥	阮雪榆	孙晋良
杜善义	张立同	陈能宽	周廉	柳百成	胡壮麒
钟群鹏	顾诵芬	徐滨士	黄伯云	曹楚南	颜鸣皋
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 金海鹏

材料工程

(月刊) (1956年创刊)

2015年6月 第43卷 第6期

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

(Monthly) (Since 1956)

Vol.43 No.6 June 2015

主管 中国航空工业集团公司

主办 中国航空工业集团公司

北京航空材料研究院

编辑出版 《材料工程》编辑部

主编 曹春晓

发行 《材料工程》编辑部

地址 北京 81 信箱 44 分箱(100095)

电话 010-62496276

传真 010-62496289

电子信箱 matereng@biam.ac.cn

网址 <http://jme.biam.ac.cn>

印刷 北京科信印刷有限公司

广告许可证号:京海工商广字 0076

Competent Authority: Aviation Industry Corporation of
China

Sponsor: Beijing Institute of Aeronautical
Materials, AVIC

Editor & Publisher: Journal of Materials Engineering

Editor-in-Chief: CAO Chun-xiao

Address: P. O. Box 81-44, Beijing 100095, China

Tel: +8610-62496276

Fax: +8610-62496289

E-mail: matereng@biam.ac.cn

Website: <http://jme.biam.ac.cn>

Printery: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

公开发行 ISSN 1001-4381
CN 11-1800/TB

本期2015年6月20日出版

定价:25.00元