

1956年创刊

中文核心期刊

EI收录期刊

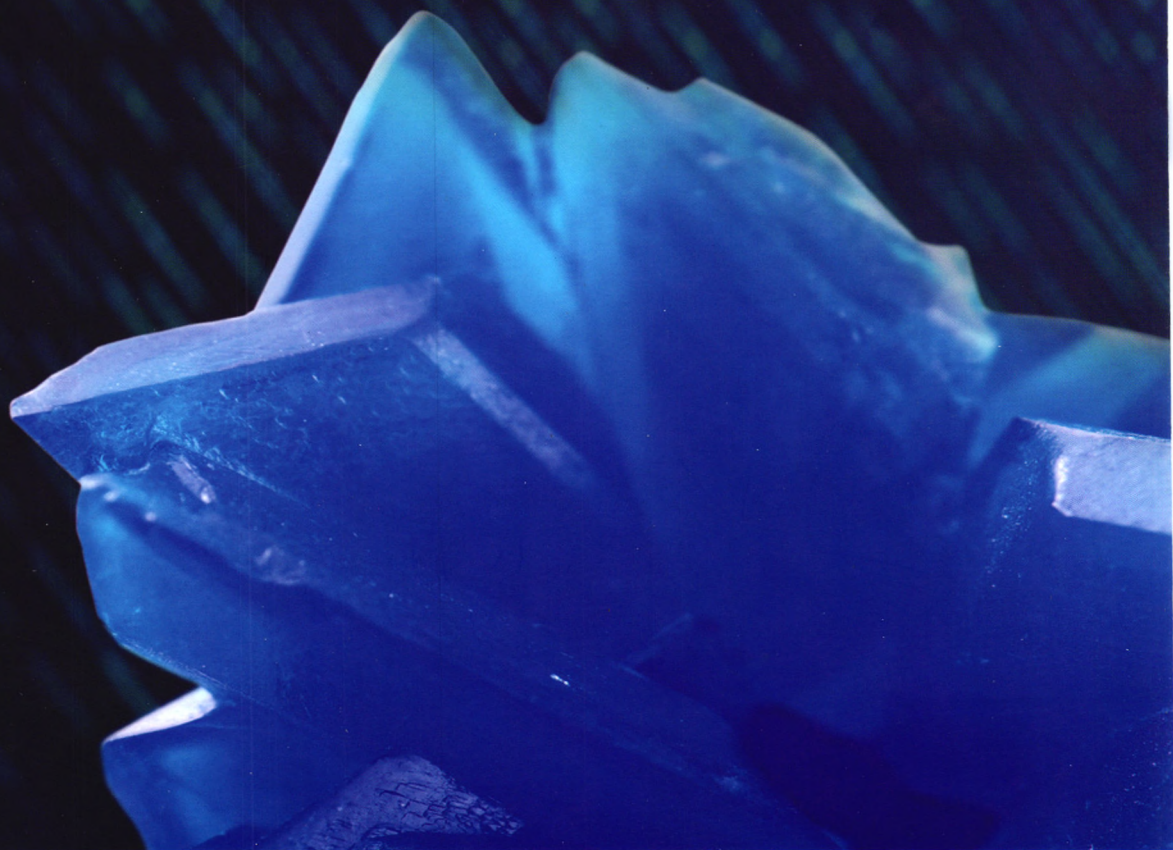
ISSN 1001-4381/CN11-1800/TB

材料工程

5

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

2013



ISSN 1001-4381



中国航空工业集团公司北京航空材料研究院 主办

万方数据

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 (按姓氏笔画为序)
 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 (按姓氏笔画为序)
 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 阮中慈
 连建民

——1956年创刊——

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》杂志社
 通信地址: 北京 81 信箱 62 分箱
 邮政编码: 100095
 电话: (010) 62496276
 网址: <http://jme.biam.ac.cn>
 电子信箱: matereng@biam.ac.cn
 国内发行: 《材料工程》杂志社
 国外发行: 中国出版对外贸易总公司
 印刷: 北京科信印刷有限公司

刊号: ISSN 1001-4381
 CN 11-1800/TB

广告许可证号: 京海工商广字 0076
 国内定价: 25 元/册 300 元/年
 国外定价: 15 美元/册
 本期责任编辑: 寇凤梅
 本期出版日期: 5 月 20 日

版权声明

凡投稿本刊或允许本刊登载的文章, 均视为已同意本刊授权的合作媒体使用。
 本刊支付的稿酬已包含授权费用。

2013 年第 5 期 (总第 360 期)

目次

材料与工艺

- ZnO 白漆的质子辐照损伤与光学性能退化机理
 王旭东, 易忠, 沈自才, 等 (1)
- 巯基三氮唑在天然气输送管道减阻性能的研究
 邢文国, 孟宪兴, 冯维春, 等 (6)
- 2524 铝合金包铝层在模拟油箱积水环境中结垢及其对
 腐蚀行为的影响 管琪, 刘慧丛, 朱立群, 等 (11)
- 热力学计算在高氮奥氏体不锈钢研究中的应用
 郎宇平, 陈海涛, 翁宇庆, 等 (16)
- Li 对 Al-3.5Cu-1.5Mg 合金组织与性能的影响
 杨金龙, 李思宇, 叶凌英, 等 (23)
- 化学还原法制备小粒径金纳米粒子 丰荣娟, 李敏, 刘家祥 (28)
- ECAP 制备超细晶铜在 0.5mol/L NaCl 溶液中的腐蚀行为
 王庆娟, 张平平, 罗雷, 等 (33)
- AISI403 马氏体不锈钢的热变形特性研究
 马龙腾, 王立民, 胡劲, 等 (38)
- 化学镀铜对贮氢合金 $La_{0.75}Mg_{0.25}Ni_{3.2}Co_{0.2}Al_{0.1}$ 电极性能的影响
 王瑞芬, 张胤, 许剑轶, 等 (44)
- 硬质隔热用碳纤维整体毡的制备工艺研究
 施伟, 谭毅, 曹作暄 (48)
- 负载型纳米 Pd-M(Ag, Cu) 催化剂的制备与催化性能
 隋静, 胡娜, 段芳, 等 (53)
- 智能复合材料风力机叶片设计与有限元分析
 乔印虎, 韩江, 张春燕, 等 (57)
- 磷酸表面处理复合 SiO_2 涂层对 Ti-6Al-4V 合金抗氧化性能的影响
 任保轶, 刘子孺, 高艳慧, 等 (62)

测试与表征

- 基于声发射和双谱分析的铝合金损伤原位监测研究
 朱荣华, 刚铁, 万楚豪 (67)
- 聚碳酸酯熔体挤压流变研究 王韬, 曹伟, 颜悦, 等 (73)
- 异面预压铝蜂窝降低初始峰值力敏感性分析
 王中钢, 鲁寨军, 夏茜 (78)
- 2D-C₁/SiC 复合材料缺口试件拉伸力学行为研究
 郭洪宝, 王波, 矫桂琼, 等 (83)

综述

- 石墨烯基磁性纳米复合材料的制备与微波吸收性能研究进展
 贾海鹏, 苏勋家, 侯根良, 等 (89)
- 纤维复合材料预制件渗透率及其结构相关性的研究进展
 董抒华, 王成国, 贾玉玺, 等 (94)

期刊参数: CN 11-1800/TB * 1956 * m * A4 * 100 * zh * P * ¥25.00 * 6500 * 19 * 2013-05

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING (Monthly)

EDITORIAL COMMITTEE

Chairman DAI Sheng-long

Vice Chairmen

CAO Chun-xiao CHEN Gang

WU Shi-ping WANG Ya-jun

CHEN Xiang-bao

CAI Hong-nian WANG Chong-yu

LIU Da-xiang GUAN Qiao

RUAN Xue-yu SUN Jin-liang

DU Shan-yi ZHANG Li-tong

CHEN Neng-kuan ZHOU Lian

LIU Bai-cheng HU Zhuang-qi

ZHONG Qun-peng GU Song-fen

XU Bin-shi HUANG Bo-yun

CAO Chu-nan YAN Ming-gao

XUE Qi-kun

MA Ling-xiao SHI Yi-wei

CONG Chang-lin XING Li-ying

LIU Zheng-dong YANG Xu

YANG Zhi LI Bo

LI Jian-bao LI Xiao-xin

LI Miao-quan XIAO Bo

ZHANG Li-xin ZHANG Guo-qing

ZHANG Bao-yan ZHANG Zheng-jun

LU Feng CHEN Zhi-wei

ZHOU Chun-gen ZHENG Shuo-fang

ZHENG Xiao-ling HAO Jian-wei

ZHAO Xi-hong YAO Jun-chen

GUO Ling GUO Guang-ping

TAO Chun-hu HUANG Xu

HUANG Qing-jiang CAO Wen-bin

CAO Mao-sheng CUI Yan

HAN Jian-min LIAO Zi-long

XIONG Hua-ping

Chief Editor CAO Chun-xiao

Vice Chief Editors

YI Xiao-su WANG Jing-he

RUAN Zhong-ci LIAN Jian-min

Competent Authority: Aviation Industry Corporation of China

Sponsor: Beijing Institute of Aeronautical Materials(BIAM)

Editor & Publisher: Journal of Materials Engineering

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

Tel: 86-10-62496276

http: //jme. biam. ac. cn

Internat Publishing: China National Publishing Industry

Trading Corporation(P. O. Box 782, Beijing 100011, China)

No. 5(Sum 360) May 2013

CONTENTS

MATERIALS & TECHNOLOGY

- Proton Radiation Damage in ZnO-pigmented White Paints and Optical Degradation Mechanisms
..... WANG Xu-dong, YI Zhong, SHEN Zi-cai, et al(1)
- Drag Reduction Property of Mercapto-triazole on Natural Gas Pipeline
..... XING Wen-guo, MENG Xian-xing, FENG Wei-chun, et al(6)
- Scaling of 2524 Aluminum Alloy with Cladding in Simulated Fuel Tank Water Environment and Influence to Corrosion Behavior
..... GUAN Qi, LIU Hui-cong, ZHU Li-qun, et al(11)
- Applications of Thermo-Calc in Research of High Nitrogen Austenitic Stainless Steels
..... LANG Yu-ping, CHEN Hai-tao, WENG Yu-qing, et al(16)
- Effect of Li on Microstructures and Properties of Al-3.5Cu-1.5Mg Alloy
..... YANG Jin-long, LI Si-yu, YE Ling-ying, et al(23)
- Preparation of Small Size Au Colloid by Chemical Reduction
..... FENG Rong-juan, LI Min, LIU Jia-xiang(28)
- Corrosion Behavior of Ultra-fine Grain Copper by Equal Channel Angular Pressing in 0.5mol/L NaCl Solution
..... WANG Qing-juan, ZHANG Ping-ping, LUO Lei, et al(33)
- Hot Deformation Features of AISI403 Martensitic Stainless Steel
..... MA Long-teng, WANG Li-min, HU Jin, et al(38)
- Effects of Cu-P Coatings on Electrochemical Properties of La_{0.75}Mg_{0.25}Ni_{3.2}-Co_{0.2}Al_{0.1} Hydrogen Storage Alloy Electrode
..... WANG Rui-fen, ZHANG Yin, XU Jian-yi, et al(44)
- Process of Preparing Rigid Thermal Insulation Carbon Fiber Integrated Felt
..... SHI Wei, TAN Yi, CAO Zuo-xuan(48)
- Preparation and Catalytic Property of Loaded Pd-M(Ag, Cu) Catalysts
..... SUI Jing, HU Na, DUAN Fang, et al(53)
- Designing of Smart Composite Materials Wind Turbine Blade and Finite Element Analysis
..... QIAO Yin-hu, HAN Jiang, ZHANG Chun-yan, et al(57)
- Effect of SiO₂ Coating Combined with Chemical Treatment by Phosphoric Acid on Oxidation Resistance of Ti-6Al-4V Alloy
..... REN Bao-yi, LIU Zi-ru, GAO Yan-hui, et al(62)

TESTING & CHARACTERIZING

- In-situ* Damage Monitoring of Aluminum Alloy Based on Acoustic Emission and Bispectrum Analysis
..... ZHU Rong-hua, GANG Tie, WAN Chu-hao(67)
- Rheological Behavior of Polycarbonate Melt Under Squeeze Flow
..... WANG Tao, CAO Wei, YAN Yue, et al(73)
- Sensitivity Analysis of Out-of-plane Pre-compressed Aluminum Honeycomb to Drop First Peak Force
..... WANG Zhong-gang, LU Zhai-jun, XIA Xi(78)
- Tensile Mechanical Behavior of Notched 2D-C_f/SiC Composites
..... GUO Hong-bao, WANG Bo, JIAO Gui-qiong, et al(83)

REVIEW

- Progress in Fabrication and Microwave Absorption Capacity of Graphene-based Magnetic Nanocomposites
..... JIA Hai-peng, SU Xun-jia, HOU Gen-liang, et al(89)
- Research Progress on Permeability of Fiber Composite Preforms with Structural Dependence
..... DONG Shu-hua, WANG Cheng-guo, JIA Yu-xi, et al(94)