

目 次

□ 综述

- 石墨烯/环氧树脂多功能复合材料研究进展 白 刚 肖 伟 高 锋 张 剑 罗文波(1)
热塑性复合材料原位成型工艺及关键技术 秦滢杰 韩建平 陈书华(9)

□ 计算材料学

- 无蒙皮复合材料网格结构设计与分析 提亚峰 刘利明 陈献平 季宝锋 黄 诚(15)
基于萤火虫算法的CFRP材料铣削刀具结构优化 李 锋 曹一凡 刘维伟 李文科 杜崇辉(21)
Si₃N₄结合SiC耐火陶瓷高温抗疲劳断裂设计 袁 虎 杨自春 赵 爽 孙文彩(26)
复合材料面板全高度蜂窝翼面结构分析 万 爽 解海鸥 张 涛 崔深山 全凌云(32)

□ 新材料新工艺

- RTM用炔基改性苯并噁嗪树脂工艺及力学性能 孙宝岗 杨昆晓 雷 琴 史汉桥(35)
TG800碳纤维/双马树脂基预浸料等温固化动力学 陈 薇 李健芳 王树浩 于雅琳 王乐辰(40)
多壁碳纳米管对C/E复合材料力学性能的影响 邓火英 方 洲 梁 馨 毛科铸 蒋文革(46)
聚乙烯基倍半硅氧烷及其可瓷化复合材料的制备与性能 程治砾 王开石 匡松连 韩伟健(52)
氮化硅短纤维多孔材料制备与性能研究 宋雪峰 王树浩 李杨柱 张大海 周 军(58)
模具表面状态对复合材料构件固化变形的影响 刘德博 湛利华 丁星星 蒋成标(63)
三种钻头钻削CFRP的制孔损伤对比 邱新义 李鹏南 陈安华 牛秋林 刘 峰(68)

□ 测试分析

- 不同温度下丁羟包覆层的横向弛豫时间与拉伸性能的相关性
..... 李 科 郑 坚 支建庄 李 俊 张凯伦(72)
基于形态学算法的2219铝合金钨极氩弧焊熔池图像特征提取
..... 肖 宏 宋建岭 刘宪力 李庆庆 常保华(78)
混杂纤维复合材料层板的抗弹冲击性能 易 凯 孙建波 杨智勇 杨 坚 贺晔红(82)
碳纳米管薄膜电热特性及其除冰性能 秦文峰 游文涛 钟 勉 范宇航 韩孝强(86)
复合材料面板阻燃抗菌防霉性能 孙建波 刘 千 孙宝岗 耿东兵 张 毅(91)

宇航材料工艺

YUHANG CAILIAO GONGYI

1971年创刊 双月刊
第49卷 2019年第1期
总第281期 2019年2月出版

编委会名单

(以姓名笔画为序)

顾问 于翹 王岩 王国庆 包为民
刘宝镛 沈维伟 杜善义 巫世杰
吴人洁 周玉 徐惠彬 曾汉民
彭艳萍
主任 厉克勤
副主任 马杰 王晓明 孙国斌 李京苑
李仲平 郭国长 曹辉 富大欣
委员 刁训刚 王一光 王先荣 王全忠
王俊山 刘立平 刘志华 刘钧
刘欣 刘春立 邢丽英 阳志光
杨锐 李宏运 李洪泉 李建林
李雪 何涛 陈伟明 陈金存
陈桂才 张东 张幸红 张勇
张铁军 林大庆 周延春 孟凡新
孟松 赵彤 郭立杰 郭全贵
敖明 徐樛华 崔红 黄诚
曾金芳 戴棣 戴德海

主管单位 中国航天科技集团有限公司
主办单位 航天材料及工艺研究所
出版单位 《宇航材料工艺》编辑部
北京9200信箱73分箱
邮编100076 电话68383269
E-mail:703@china.com

主编 周延春
编辑部主任 李洪泉
印刷单位 北京科信印刷有限公司
ISSN 1007-2330

刊号 CN 11-1824/V

发行范围 公开发行
国内定价 20.00元
国外定价 20.00美元
发行代号 1356BM
网址 <http://www.yhclgy.com>

Authority China Aerospace Science & Technology Corporation
Sponsor Aerospace Research Institute of Materials & Processing Technology
Publisher Aerospace Materials & Technology Editorial Office
Address P.O.Box 9200-73
Beijing, 100076
P.R.China
Chief Editor Zhou Yanchun
Printery Beijing Kexin Printing Co.,Ltd.
ISSN 1007-2330
Journal Number CN 11-1824/V
Price RMB¥ 20.00(domestic)
US \$ 20.00(abroad)

AEROSPACE MATERIALS & TECHNOLOGY

(Bimonthly)

Vol.49 No.1 February 2019

MAIN CONTENTS

- Research Progress of Multifunctional Graphene/Epoxy Nano-Composites BAI Gang et al(1)
- Key Technology Developments for In-Situ Consolidation Process of Thermoplastic Composites QIN Yingjie et al(9)
- Design and Analysis of Composite Materials Grid Structure Without Skin TI Yafeng et al(15)
- Optimization of Tool Geometric Parameters in Milling of CFRP Based on Firefly Algorithm LI Feng et al(21)
- Design of Fatigue Fracture Resistance at High Temperature for Si₃N₄ Bonded SiC Refractory Ceramic YUAN Hu et al(26)
- Structure of Full Height Composite Honeycomb Wing WAN Shuang et al(32)
- Processing and Mechanical Properties of Acetylene- Functional Benzo- xazine for Resin Transfer Molding SUN Baogang et al(35)
- Isothermal Curing Kinetics of TG800 Carbon Fiber/Bismaleimide Resin Based Prepreg CHEN Wei et al(40)
- Effect of MWNTs on Mechanical Properties of C/E Composites DENG Huoying et al(46)
- Synthesis and Properties of Polyvinylsilsesquioxane and Its Ceramifi- able Composites CHENG Zhiqiao et al(52)
- Fabrication and Properties of Silicon Nitride Short Fibers Porous Materials SONG Xuefeng et al(58)
- Influence of Tool Surface Condition on Cure-Induced Deformation of Composite Structure LIU Debo et al(63)
- Comparison on Hole Damage of Drilling CFRP With Three Kinds of Drills QIU Xinyi et al(68)
- Correlation Between Transverse Relaxation Time and Tensile Properties of HTPB Inhibitor at Different Temperature LI Ke et al(72)
- Image Feature Extraction of Helium Gas Tungsten Arc Welding Pool of 2219 Aluminum Alloy Based on Morphological Algorithm XIAO Hong et al(78)
- Ballistic Impact Resistance of Hybrid Composite Materials YI Kai et al(82)
- Electrothermal Energy and Deicing Properties of Carbon Nanotube Films QIN Wenfeng et al(86)
- Flame Retardant, Antibacterial Properties and Mildew Proof of Com- posite Faceplates SUN Jianbo et al(91)