

目 次

□ 综述

- 航天器空间辐射防护材料与防护结构 沈自才 夏 彦 杨艳斌 丁义刚 赵春晴(1)
金属有机高分子材料国内外研究现状 史美玲 辛朝军 杨 晨 王怀鹏(8)

□ 计算材料学

- 复合材料泡沫夹芯板胶接修理的压缩性能 刘国春 魏桂明 杨文锋 孙 婷(16)
基于最小加工表面裂纹的 TiAl 合金铣削参数优化 李 锋 赵东平 王 博 杜崇辉(22)

□ 新材料新工艺

- 轻质耐高温隔热材料及成型技术 戴 珍 罗刚堂 董玲艳 洪义强 李茂源(27)
复合材料长桁机械成型工艺 马开维 李 博 文友谊 朱佳强 段跃新(31)
大型 Mg-Gd-Y 铸件成分、热处理优化和性能评价 孟德浩 李培杰 肖 旅(38)
预处理对 2219 铝合金蠕变行为及力学性能的影响 尹旭妮 刘欲振 殷 超 陈 祖(44)
酚醛树脂基泡沫碳材料的烧蚀与隔热性能 殷忠义 雷 玥 郑金煌(48)
G/C 纬向混杂浅交弯联三维机织复合材料的低速冲击性能 陈 伟 张 楠 李 超 周光明(52)
铣削加工透波性 Si₃N₄ 陶瓷表面质量研究 魏士亮 房丰洲 刘立飞 翟学智(57)
芳纶纤维材料低温冷却车削加工性能 侯 博 李兰柱 郭鸿俊 王保林 杨志波(63)
激光宏观结构化金刚石砂轮磨削氧化铝工艺 李 银 彭福远 康忠雄(69)

□ 测试分析

- 大口径碳纤维复合材料天线反射器模具在位测量技术 倪爱晶 蔡子慧 于望竹 赵 婕 郭 庆(75)
CLF-1 钢 X 数字射线照相等效系数的确定 王学芹 王晓宇 武兴华 廖洪彬(80)

□ 工程实践

- 蜂窝夹层板内埋件的承载力研究 李莺歌 张夏明 张玉生 宫 项(86)
熔融沉积制造材料的空间应用实验 王 震 李敬洋 张建超 祁俊峰(90)
网状电极形状参数对高温镍基合金电解加工的影响 徐 成 傅香如 韩福柱(94)
软模成型高硅氧纤维/酚醛树脂复合材料性能 操亚平 李旭辉 李 阳 宋元明 高玉光(99)

AEROSPACE MATERIALS & TECHNOLOGY

YUHANG CAILIAO GONGYI

(Bimonthly)

(Starting Publication in 1971)

ISSN 1007-2330

CN 11-1824/V

Vol.50 No.2 April 2020 (Series No.288)

CONTENTS

Protection of Materials and Structures From Space Radiation Environments on Spacecraft	SHEN Zicai XIA Yan YANG Yanbin DING Yigang ZHAO Chunqing(1)
Research Status of Organometallic Polymers	SHI Meiling XIN Chaojun YANG Chen WANG Huipeng(8)
Compression Performance of Adhesively Repaired Foam Core Sandwich Composite	LIU Guochun WEI Guiming YANG Wenfeng SUN Ting(16)
Optimization of Milling Parameters of TiAl Alloy Based on the Minimum Machined Surface Cracks	LI Feng ZHAO Dongping WANG Bo DU Chonghui(22)
Processing and Properties of Light Weight High-temperature Insulation	DAI Zhen LUO Gangtang DONG Lingyan HONG Yiqiang LI Maoyuan(27)
Mechanical Forming Process of Composite Stringers.....	MA Kaiwei LI Bo WEN Youyi ZHU Jiaqiang DUAN Yuexin(31)
Optimization of Composition and Heat Treatment and Performance Evaluation of Large Mg-Gd-Y Castings	MENG Dehao LI Peijie XIAO Lyu(38)
Effect of Pretreatment on Creep Behavior and Mechanical Properties of 2219 Aluminum Alloy.....	YIN Xuni LIU Yuzhen YIN Jiu CHEN Chang(44)
Oxyacetylene Torch Testing and Thermal Insulation Property of Phenolic Carbon Foam	YIN Zhongyi LEI Yue ZHENG Jinhuang(48)
Low Velocity Impact Properties of G/C Hybrid Interlock 3D Woven Composites	CHEN Wei ZHANG Nan LI Chao ZHOU Guangming(52)
Effect of Milling on the Surface Quality of Wave-transmitting Si ₃ N ₄ Ceramics	WEI Shiliang FANG Fengzhou LIU Lifei ZHAI Xuezhi(57)
Performance of Liquid Nitrogen Cooling Turning Test of Aramid Fiber Composite	HOU Bo LI Lanzhu GUO Hongjun WANG Baolin YANG Zhibo(63)
Process Experimental of Laser Macro-structured Diamond Grinding Wheels for Alumina Grinding	LI Si PENG Fuyuan KANG Zhongxiong(69)
In-situ Measurement Technology for Large Diameter Carbon Fiber Reinforced Composite Reflector Mold	NI Aijing CAI Zihui YU Wangzhu ZHAO Jie GUO Qing(75)
Determination of Equivalent Coefficient of X-ray Digital Radiographic for CLF-1 Steel	WANG Xueqin WANG Xiaoyu WU Xinghua LIAO Hongbin(80)
Research on Pulling Strength of Post-inserts in Honeycomb Panel	LI Yingge ZHANG Xiaming ZHANG Yusheng GONG Xu(86)
Research on the Space Application of Fused Deposition Modeling	WANG Zhen LI Jingyang ZHANG Jianchao QI Junfeng(90)
Effects of Mesh Electrode Shape Parameters on ECM of GH4169 Nickel-based Alloy.....	XU Cheng FU Xiangru HAN Fuzhu(94)
Properties of High Silica Glass Fiber/Phenolic Composites by Soft Molding	CAO Yaping LI Xuhui LI Yang SONG Yuanming GAO Yuguang(99)