



1981 年创刊

中文核心期刊

Scopus, CA 等数据库收录期刊

ISSN 1005-5053

CODEN HCXUFZ



航空材料学报

HANGKONG CAILIAO XUEBAO

JOURNAL OF AERONAUTICAL MATERIALS

第 41 卷

VOL.41

第 2 期

NO.2

2

2021

ISSN 1005-5053



9 771005 505210

中 国 航 空 学 会

中国航发北京航空材料研究院

主办

航 空 材 料 学 报

HANGKONG CAILIAO XUEBAO

双月刊 公开发刊

第 41 卷 第 2 期 2021 年 4 月

目 次

综述

- 激光选区熔化技术在航空航天领域的发展现状及典型应用
..... 杨胶溪, 吴文亮, 王长亮, 刘晨光, 王树志, 阳代军, 周 正, 徐宏超 (1)
- 非耦合韧性断裂准则及其在航空金属材料中的应用 ... 马宏越, 肖纳敏, 钱 鹏, 罗 帅, 章海明 (16)
- 放电发射光谱在金属微弧氧化表面处理中的应用研究进展
..... 廖燚钊, 薛文斌, 万旭敏, 张亦凡, 朱明浩, 徐 驰, 杜建成 (32)

研究论文

- 片状粉末冶金的石墨烯/铝基复合材料制备过程控制与力学性能
..... 鞠渤宇, 宋义伟, 赵博阳, 姜义君, 杨文澍, 武高辉 (45)
- 4032 铝合金圆锭 DC 半连铸过程中冷却速率对共晶硅变质的影响
..... 吴永福, 张保存, 王 柠, 余康才, 朱光磊 (53)
- 基于 ProCAST 的高 Nb-TiAl 合金叶轮熔模铸造
..... 刘金虎, 纪志军, 李 峰, 冯 新, 余 稳, 丁贤飞, 南 海 (61)
- 阳极氧化对 TiAl 合金高温氧化行为和力学性能的影响
..... 包雅婷, 王亚楠, 郑 磊, 林向军, 侯广亚, 唐谊平, 伍廉奎 (72)
- PIP 工艺制备 SiC 晶须增强 SiC_f/SiC 复合材料的性能
..... 姜卓钰, 吕晓旭, 周怡然, 齐 哲, 高 晔, 赵文青, 焦 健 (82)
- Gd₂SiO₅ 纳米粉体的并流化学共沉淀法合成
..... 刘 蓉, 王雅雷, 武因因, 刘怀菲, 刘如铁, 程慧聪 (89)
- 基于松香酸酐的生物质环氧树脂体系流变特性 ... 张旭锋, 黎迪辉, 齐 僖, 仝建峰, 益小苏 (98)

责任编辑 徐永祥 曹茂生 高 磊

期刊基本参数: CN 11-3159/V * 1981 * b * A4 * 104 * zh * P * ¥ 50.00 * * 10 * 2021-04

JOURNAL OF AERONAUTICAL MATERIALS

(Bimonthly)

Vol. 41 No. 2 April 2021

CONTENTS

Review

- Development status and typical application of selective laser melting technology applications in aerospace field *YANG Jiaoxi, WU Wenliang, WANG Changliang, LIU Chenguang, WANG Shuzhi, YANG Daijun, ZHOU Zheng, XU Hongchao* (1)
- Uncoupled ductile fracture criterion and its application in aeronautical metallic materials *MA Hongyue, XIAO Namin, QIAN Peng, LUO Shuai, ZHANG Haiming* (16)
- Research progress in the application of optical emission spectroscopy in metal microarc oxidation surface treatment *LIAO Yizhao, XUE Wenbin, WAN Xumin, ZHANG Yifan, ZHU Minghao, XU Chi, DU Jiancheng* (32)

Research Paper

- Process control and mechanical properties of graphene/Al composites based on flaky powder metallurgy *JU Boyu, SONG Yiwei, ZHAO Boyang, JIANG Yijun, YANG Wenshu, WU Gaohui* (45)
- Effect of cooling rate on the modification of eutectic silicon during DC semi-continuous casting of 4032 aluminum alloy billet *WU Yongfu, ZHANG Baocun, WANG Ning, YU Kangcai, ZHU Guanglei* (53)
- Optimization of high Nb-TiAl alloy impeller investment casting based on ProCAST software *LIU Jinhu, JI Zhijun, LI Feng, FENG Xin, YU Wen, DING Xianfei, NAN Hai* (61)
- Effect of the anodization on high temperature oxidation behavior and mechanical properties of TiAl alloy *BAO Yating, WANG Yanan, ZHENG Lei, LIN Xiangjun, HOU Guangya, TANG Yiping, WU Liankui* (72)
- Performance of SiC whisker reinforced SiC_p/SiC composites fabricated by PIP *JIANG Zhuoyu, LYU Xiaoxu, ZHOU Yiran, QI Zhe, GAO Ye, ZHAO Wenqing, JIAO Jian* (82)
- Synthesis of Gd₂SiO₅ nano-powders by cocurrent chemical co-precipitation method *LIU Rong, WANG Yalei, WU Nannan, LIU Huaipei, LIU Rutie, CHENG Huicong* (89)
- Rheological behavior of rosin-sourced anhydride bio-epoxy resin system *ZHANG Xufeng, LI Dihui, QI Xi, TONG Jifeng, YI Xiaosu* (98)

Executive Editor *XU Yongxiang CAO Maosheng GAO Lei*