



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 40 卷

VOL.40

第 3 期

NO.3

3

2020

ISSN 1005-5053



9 771005 505203

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 公开发行

第 40 卷 第 3 期 2020 年 6 月

目 次

综述论文

- 航空用钛合金显微组织控制和力学性能关系
..... 朱知寿 商国强 王新南 祝力伟 李 静 李明兵 信云鹏 刘格辰 (1)
- 高强度高弹性钛合金的研究进展
..... 肖文龙 付 雨 王俊帅 赵新青 马朝利 (11)
- 热力耦合作用下钛合金动态相变行为研究进展
..... 樊江昆 赖敏杰 唐 斌 寇宏超 李金山 (25)
- 碳纳米材料改性 TiAl 基合金技术发展现状及展望
..... 吴明宇 弭光宝 李培杰 黄 旭 曹春晓 (45)
- 高强 β 钛合金的研究现状与发展趋势 陈 玮 刘运玺 李志强 (63)
- 钛合金及钛基复合材料在航空航天的应用和发展
..... 刘世锋 宋 玺 薛 彤 马 宁 王 岩 王立强 (77)
- 高性能金属材料雾化与成形技术研究进展 张国庆 刘 娜 李 周 (95)

研究论文

- Ti-10V-2Fe-3Al 合金的结构稳定性、微观组织及力学行为
..... 齐立春 张凯超 肖文龙 黄 旭 赵新青 (110)
- 热处理对网状结构 $\text{TiB}_w/\text{TA15}(\text{Mo}, \text{Si})$ 复合材料组织与性能的影响
..... 郑俊超 黄陆军 马 瑞 白 洁 张 芮 姜 山 耿 林 (118)
- 任意跨宽比三点弯曲梁断裂力学参数的权函数法求解
..... 童第华 吴学仁 赵晓辰 徐 武 胡本润 (127)

责任编辑 徐永祥 曹茂生 高 磊

JOURNAL OF AERONAUTICAL MATERIALS

(Bimonthly)

Vol. 40 No. 3 June 2020

CONTENTS

Review Paper

- Microstructure controlling technology and mechanical properties relationship of titanium alloys for
aviation applicatons ···· *ZHU Zhishou SHANG Guoqiang WANG Xinnan ZHU Liwei LI Jing*
LI Mingbin XIN Yunpeng LIU Gechen (1)
- Recent development in Titanium alloys with high strength and high elasticity ······
····· *XIAO Wenlong FU Yu WANG Junshuai ZHAO Xinqing MA Chaoli* (11)
- Research progress of dynamic phase transformation behavior of titanium alloy under thermo-mechanical
coupling process ······ *FAN Jiangkun LAI Minjie TANG Bin KOU Hongchao LI Jinshan* (25)
- Current situationand prospect of TiAl-based alloy modified by carbon nanomaterials ······
····· *WU Mingyu MI Guangbao LI Peijie HUANG Xu CAO Chunxiao* (45)
- Research status and development trend of high-strength β titanium alloys ······
····· *CHEN Wei LIU Yunxi LI Zhiqiang* (63)
- Application and development of titanium alloy and titanium matrix composites in the aerospace field ···
····· *LIU Shifeng SONG Xi XUE Tong MA Ning WANG Yan WANG Liqiang* (77)
- Research progress of atomisation and forming technology of high performance metallic materials ······
····· *ZHANG Guoqing LIU Na LI Zhou* (95)

Research Paper

- Structural stability, microstructure and mechanical behavior of Ti-10V-2Fe-3Al alloy ······
····· *QI Lichun ZHANG Kaichao XIAO Wenlong HUANG Xu ZHAO Xinqing* (110)
- Effects of heat treatment on microstructure and mechanical properties of TiB_w/TA15 (Mo, Si) composites
with network microstructure ···· *ZHENG Junchao HUANG Lujun MA Rui BAI Jie ZHANG Rui*
JIANG Shan GENG Lin (118)
- SIF and CMOD for three-point bending beams with arbitrary span-to-width ratios by using analytical ····
weight function method ···· *TONG Dihua WU Xueren ZHAO Xiaochen XU Wu HU Benrun* (127)