



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 38 卷

VOL.38

第 4 期

NO.4

4

2018

ISSN 1005-5053



9 771005 505180

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 38 卷 第 4 期 2018 年 8 月

目 次

先进镁合金

- 高强塑积镁稀土合金的研究进展 李扬欣 曾小勤 (1)
- 高塑性铸态镁合金研究进展 蒋 斌 刘文君 董含武 程仁菊 张 娜 潘复生 (10)
- 镁基复合材料研究进展及新思路 何 阳 袁秋红 罗 岚 京玉海 刘 勇 (26)

综述论文

- 金属-金属间化合物叠层复合材料研究进展 孔凡涛 孙 巍 杨 非 王晓鹏 陈玉勇 (37)
- 形状记忆聚合物复合材料可展开结构的研究进展 任天宁 朱光明 聂 晶 (47)
- 高强韧钛合金热加工技术与显微组织 王欢 赵永庆 辛社伟 周 伟 李 倩 张思远 (56)

研究论文

- Mo 含量对 IN718 合金组织和力学性能的影响
..... 韩大尉 孙文儒 于连旭 刘 芳 张 滨 胡壮麒 (64)
- 铸造压强对 Mg-6Zn-1Al-0.5Mn-0.5Ca 合金的组织 and 性能影响
..... 王 荣 乐启炽 王思刚 崔建忠 任 政 程翔宇 张 潇 朱秀荣 陈 敏 (75)
- 镁合金表面冷喷涂 420 不锈钢 /WC-17Co 涂层及其耐磨耐蚀性能
..... 陈 杰 宋 惠 戴 宇 马 冰 郑子云 贾 利 (82)
- SPS 烧结温度对 ZrB₂-SiC 复合陶瓷性能的影响 李 麒 郭丰伟 曹腊梅 益小苏 (87)
- 超声振动对纳米 SiC_p/Al-5Cu 复合材料组织与性能的影响
..... 李建宇 吕书林 吴树森 鲁 康 高 琦 (93)
- 稀土 Y 对 Sn-58Bi 焊料合金组织性能的影响 ... 龚留奎 廖金发 袁继慧 李贵河 陈辉明 (101)
- 含铜网复合材料雷电流直接效应实验研究 肖 尧 李曙林 尹俊杰 姚学玲 张先航 (109)
- MT300/603 复合材料工艺仿真与缺陷控制
..... 李桂洋 赵光辉 韩志昌 郭鸿俊 李艳霞 张霄楠 (115)
- Ti-6Al-4V/ELI 钛合金 250 °C 裂纹扩展性能 吕志阳 熊峻江 赵延广 马少俊 (123)
- 先进铝锂合金层板疲劳裂纹扩展分层行为 黄 啸 黄 颐 刘建中 (130)
- 碳纤维增强复合材料层间断裂韧度 谢宗蕤 蔡书杰 郭奇 李想 (137)

责任编辑 徐永祥 高磊

JOURNAL OF AERONAUTICAL MATERIALS

(Bimonthly)

Vol. 38 No. 4 August 2018

CONTENTS

Advanced Magnesium Alloy

- A Review on Mg-RE Alloys with High Product of Strength and Elongation ··· *LI Yangxin ZENG Xiaoqin* (1)
- Research Progress of As-cast Magnesium Alloys with High Plasticity ············
········· *JIANG Bin LIU Wenjun DONG Hanwu CHENG Renju ZHANG Na PAN Fusheng* (10)
- Current Study and Novel Ideas on Magnesium Matrix Composites ············
··········· *HE Yang YUAN QiuHong LUO Lan JING Yuhai LIU Yong* (26)

Review Paper

- Research Progress of Metal-Intermetallic Laminated Composites ············
··········· *KONG Fantao SUN Wei YANG Fei WANG Xiaopeng CHEN Yuyong* (37)
- Research Progress on Deployable Structures of Shape Memory Polymer Composites
··········· *REN Tianning ZHU Guangming NIE Jing* (47)
- Review Thermomechanical Processing and Microstructure of High Strength-toughness Titanium Alloy
········· *WANG Huan ZHAO Yongqing XIN Shewei ZHOU Wei LI Qian ZHANG Siyuan* (56)

Research Paper

- Effect of Mo content on Microstructure and Mechanical Properties of IN718 Alloy ············
··········· *HAN Dawei SUN Wenru YU Lianxu LIU Fang ZHANG Bin HU Zhuangqi* (64)
- Effect of Pressure on Microstructure and Mechanical Properties of Squeeze Casting Mg-6Zn-1 Al-
0.5Mn-0.5Ca Alloy ·········· *WANG Rong LE Qichi WANG Engang CUI Jianzhong REN Zheng*
CHENG Xiangyu ZHANG Xiao ZHU Xiurong CHEN Min (75)
- Wear and Corrosion Properties of Cold Sprayed 420 Stainless Steel/WC-17Co Coating on
Magnesium Alloy ·········· *CHEN Jie SONG Hui DAI Yu MA Bing ZHENG Ziyun JIA Li* (82)
- Effect of SPS Sintering Temperature on Properties of ZrB₂-SiC Ceramic ············
··········· *LI Qi GUO Fengwei CAO Lamei YI Xiaosu* (87)
- Effect of Ultrasonic Vibration on Microstructure and Mechanical Properties of
Nano-SiC_p/Al-5Cu Composites ·········· *LI Jianyu LYU Shulin WU Shusen LU Kang GAO Qi* (93)
- Effect of Rare Earth Y on Microstructure and Properties of Sn-58Bi Solder Alloy ············
··········· *GONG Liukui LIAO Jinfa YUAN Jihui LI Guihe CHEN Huiming* (101)
- Direct Lightning Test Research on Composite Laminate with Copper Wire Mesh ············
··········· *XIAO Yao LI Shulin YIN Junjie YAO Xueling ZHANG Xianhang* (109)
- Defect Control and Curing Process Simulation for T700/603 Composites ············
····· *LI Guiyang ZHAO Guanghui HAN Zhichang GUO Hongjun LI Yanxia ZHANG Xiaonan* (115)
- Experimental Investigation of High-temperature Crack Propagation Behaviors for
Ti-6Al-4V/ELI at 250 °C ·········· *LYU Zhiyang XIONG Junjiang ZHAO Yanguang MA Shaojun* (123)
- Delamination Behavior of an Advanced Al-Li Alloy Laminate during Fatigue Crack Growth ············
··········· *HUANG Xiao HUANG Yi LIU Jianzhong* (130)
- Interfacial Fracture Toughness of Carbon Fiber Reinforced Composites ············
··········· *XIE Zonghong CAI Shujie GUO Qi LI Xiang* (137)