

1981 年创刊

中文核心期刊

Scopus, CA 收录期刊

ISSN 1005-5053/CN 11-3159/V

航空材料学报

HANGKONG CAILIAO XUEBAO

JOURNAL OF AERONAUTICAL MATERIALS

第 34 卷
VOL.34

第 2 期
NO.2

2

2014

ISSN 1005-5053



中国航空学会

中国航空工业集团公司
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 3 4 卷 第 2 期 2 0 1 4 年 4 月

目 次

持久应力对 DD10 单晶高温合金 1100℃ 组织稳定性的影响 谷怀鹏 曹腊梅 薛 明 周志军(1)

55% Al-Zn 合金熔体结构的从头算研究 邢文国 孟宪兴 冯维春 张长桥(6)

溶液组分对电铸镍组织和力学性能的影响 钱建刚 李彭瑞 李海婷(11)

电流类型对氨基磺酸盐型电铸 Ni-Co 合金组织及性能的影响 裴和中 李 雪 黄 攀 陆 峰 张 俊 张国亮(17)

时效处理对 2124 铝合金预拉伸厚板微观组织与腐蚀行为的影响 聂辉文 潘清林 聂俊红(22)

TA15 和 TA2 钛合金富氧 α 层生成机制 于 浩 张晓清 吴 睿 刘 勇 侯丽华 周 易 宋体杰(29)

搅拌头材质对搅拌摩擦焊温度场的影响 赵阳阳 李敬勇 李兴学(35)

极化电位对 7050 铝合金应力腐蚀敏感性和膜致应力的影响 祁 星 宋仁国 祁文娟 金骥戎 王 超 李 海 熊 纓(40)

MWNT/PEK-C 导电薄膜的制备及其性能研究 黑艳伟 张宝艳 周正刚 许新光(46)

热补仪挖补修理复合材料蜂窝夹层结构 孙 凯 晏冬秀 孔娇月 魏 冉 刘卫平(51)

阻尼硅橡胶/丁苯橡胶共混胶动态性能 涂春潮 王 珊 任玉柱 蒋洪罡 黄艳华(58)

用于连接 Al₂O₃ 陶瓷的耐高温胶黏剂的制备与研究 秦 岩 饶志龙 黄志雄(63)

纤维热处理对 C/C-SiC 复合材料断裂韧度的影响 代吉祥 沙建军 张兆甫 李 建 韦志强(69)

细节疲劳额定强度形状参数取值 郭 翔 刘建中 胡本润 黄 啸(77)

基于疲劳裂纹萌生机理的铝合金疲劳寿命可靠性评估方法 谭晓明 张丹峰 陈跃良 金 平(84)

双向预拉伸对新淬火态 2024 薄铝板残余应力的影响 郭瑞超 吴建军 张 深 李 浩(90)

责任编辑 王俊丽 张 峥

期刊基本参数:CN 11-3159/V * 1981 * b * A4 * 97 * zh * P * ¥25.00 * * 16 * 2014-04

JOURNAL OF
AERONAUTICAL MATERIALS
(Bimonthly)

Vol. 34 No. 2 April 2014

CONTENTS

Effect of Stress on Microstructural Stability of DD10 Single Crystal Superalloy
..... GU Huai-peng CAO La-mei XUE Ming ZHOU Zhi-jun(1)

Ab Initio Study on Melt Structure of 55% Al-Zn Alloy
..... XING Wen-guo MENG Xian-xing FENG Wei-chun ZHANG Chang-qiao(6)

Influence of Bath Composition on Microstructure and Mechanical Properties of
Electroformed Nickel QIAN Jian-gang LI Peng-rui LI Hai-ting(11)

Influence of Current Type on Microstructure and Property of Sulfamate Type Electroforming Ni-Co
Alloy PEI He-zhong LI Xue HUANG Pan LU Feng ZHANG Jun ZHANG Guo-liang(17)

Influence of Aging Treatment on Microstructure and Corrosion Behavior of 2124 Aluminum
Alloy Pre-Stretching Plate NIE Hui-wen PAN Qing-lin NIE Jun-hong(22)

Generation Mechanism of Oxygen Rich α Layer in TA15 and TA2 Titanium Alloy
..... YU Hao ZHANG Xiao-qing WU Rui LIU Yong HOU Li-hua ZHOU Yi SONG Ti-jie(29)

Influence of Stirring Tool Material on Temperature Fields of Friction Stir Welding
..... ZHAO Yang-yang LI Jing-yong LI Xing-xue(35)

Influence of Polarization Potential on Stress Corrosion Cracking Susceptibility and
Film-Induced Stress of 7050 Aluminum Alloy
..... QI Xing SONG Ren-guo QI Wen-juan JIN Ji-rong WANG Chao LI Hai XIONG Ying(40)

Preparation and Properties of MWNT/PEK-C Electrical Conductive Film
..... HEI Yan-wei ZHANG Bao-yan ZHOU Zheng-gang XU Xin-guang(46)

Scarf Repair Process of Composite Honeycomb Sandwich Structure by Hot Bonder
..... SUN Kai YAN Dong-xiu KONG Jiao-yue WEI Ran LIU Wei-ping(51)

Dynamic Mechanical Properties of Damping Silicon Rubber /Styrene-Butadiene Rubber Blend
..... TU Chun-chao WANG Shan REN Yu-zhu JIANG Hong-gang HUANG Yan-hua(58)

Preparation and Performance of High Temperature Heat-Resistant Organic Adhesive for
Joining Al_2O_3 Ceramics QIN Yan RAO Zhi-long HUANG Zhi-xiong(63)

Influence of Carbon Fiber Heat Treatment on Fracture Toughness of 2D C/C-SiC Composites
..... DAI Ji-xiang SHA Jian-jun ZHANG Zhao-fu LI Jian WEI Zhi-qiang(69)

Shape Parameter in Detail Fatigue Rating
..... GUO Xiang LIU Jian-zhong HU Ben-run HUANG Xiao(77)

Probabilistic Method to Predict Fatigue Life Based on Crack Initiating Micro-Mechanism of
Aluminum Alloy TAN Xiao-ming ZHANG Dan-feng CHEN Yue-liang JIN Ping(84)

Effect of Biaxial Pre-Stretching on Residual Stress of New Quenching State
Aluminum Alloy 2024 Thin Plates GUO Rui-chao WU Jian-jun ZHANG Shen LI Hao(90)

Executive Editor WANG Jun-li ZHANG Zheng

《航空材料学报》编辑委员会

名誉主任 颜鸣皋 肖纪美 崔 崑 傅恒志

主 任 戴圣龙

副 主 任 曹春晓 王亚军 吴学仁 益小苏

国内委员 (以姓氏笔画为序)

丁鹤雁	才鸿年	王高潮	介万奇	叶恒强	卢秉恒
曲选辉	朱知寿	刘建中	关 桥	阮中慈	李宏运
李晓红	李嘉荣	肖加余	何宇廷	张 继	张永安
张立同	陈大明	陈祥宝	陈跃良	周 玉	柯 伟
柳百新	胡海峰	施惠基	姜 锋	栗付平	贾德昌
徐惠彬	黄伯云	梁 波	屠海令	韩雅芳	谢基龙
熊艳才	黎 斌	颜 悦	潘 峰	薛文斌	

国际委员

Jason Wang (USA)

Jianguo Lin (UK)

Sam Zhang (Singapore)

Yip-Wah Chung (USA)

主 编 戴圣龙

副 主 编 曹春晓 陶春虎 连建民

航空材料学报

(双月刊) (1981年创刊)

第34卷 第2期 2014年4月

JOURNAL OF AERONAUTICAL MATERIALS

(Bimonthly) (Started in 1981)

Vol. 34, No. 2 April, 2014

主 管 中国科学技术协会

主 办 中国航空学会

中国航空工业集团公司
北京航空材料研究院

编辑出版 《航空材料学报》编辑部

主 编 戴 圣 龙

发 行 《航空材料学报》编辑部

地 址 北京 81 信箱 44 分箱, 100095

电 话 (010) 62496277

传 真 (010) 62496289

网 址 <http://jam.biam.ac.cn>

印 刷 北京科信印刷有限公司

Superintended by China Association for
Science and Technology

Sponsored by Chinese Society of Aeronautics
and Astronautics & Beijing Institute of Aeronau-
tical Materials, AVIC

Edited and Published by Editorial Board of
Journal of Aeronautical Materials

Editor-in-Chief: Professor DAI Sheng-long

Address: P. O. Box 81-44, Beijing 100095,
China

Tel: +8610-62496277

Fax: +8610-62496289

E-mail: hkclxb@biam.ac.cn

Website: <http://jam.biam.ac.cn>

Printery: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

公开发行 ISSN 1005-5053
CN 11-3159/V

本期 2014 年 4 月 1 日出版

定价: 25.00 元