



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 35 卷

VOL.35

第 6 期

NO.6

6

2015

ISSN 1005-5053



9 771005 505159



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

万方数据

航空材料学报

HANGKONG CAILIAO XUEBAO

双月刊 公开发行

第 35 卷 第 6 期 2015 年 12 月

目次

DD6 单晶高温合金与陶瓷型壳的界面反应	
..... 姚建省 唐定中 刘晓光 李 鑫 王丽丽 曹春晓 丁方政 陈 昊(1)	
等温锻造 Mg-10Gd-2Y-0.5Zn-0.3Zr 稀土镁合金组织性能	
..... 韩修柱 逢锦程 张绪虎 单德彬 刘楚明(8)	
低温球磨粉末冶金制备 Al-Cu-Mg 合金的微观组织及力学性能	
..... 何天兵 初德胜 唐鹏钧 王兴元 何晓磊 李沛勇 胡仁伟(14)	
针对半豆荚杆的先进拉挤成型压力研究	鞠博文 齐俊伟 李 涛 诸 静 肖 军(20)
玻璃纤维增强铝合金层板连接孔挤压性能实验研究	卓 越 关志东 谭日明 郭 俊(27)
GH600 合金薄板成形极限研究	张成祥 陈明和 雷晓晶 胡思嘉 吴亚凤(35)
GH536 镍基高温合金焊接组织演变	魏振伟 陶春虎 顾玉丽 刘昌奎 曲士昱(41)
热处理对工业纯钛自冲铆接头力学性能的影响	卢 毅 何晓聪 王医锋 邢保英(48)
表面处理工艺对 TB8 钛合金与复合材料胶接性能的影响	
..... 王春艳 周希文 黄 珺 洪海华(53)	
掺杂对 Cu/SnO ₂ 电触头材料的性能影响	
..... 赵文杰 王俊勃 王瑞娟 王彦龙 刘松涛 胡泽涛(60)	
冷却气膜与热障涂层交界处流场分析	李佳莉 王玉璋 王 星(65)
GH4169 合金在 650℃ 下疲劳小裂纹萌生和扩展行为	吴 楠 张显程 王正东 涂善东(71)
基于失光率的飞机涂层自然曝晒与室内加速老化试验当量加速关系	
..... 王 鹏 金 平 谭晓明 王 德(77)	
热障涂层闪光灯激励红外热像检测	刘颖韬 牟仁德 郭广平 杨党纲 唐 佳(83)
复合材料中碳纤维方向和弯曲缺陷的微波检测	杨玉娥 闫天婷 任保胜(91)

责任编辑 徐永祥 齐书涵 王俊丽

期刊基本参数:CN 11-3159/V * 1981 * b * A4 * 96 * zh * P * ¥25.00 * * 15 * 2015-12

JOURNAL OF
AERONAUTICAL MATERIALS
(Bimonthly)

Vol. 35 No. 6 December 2015

CONTENTS

Interface Reaction between DD6 Single Crystal Superalloy and Ceramic Mold
..... YAO Jian-sheng TANG Ding-zhong LIU Xiao-guang LI Xin WANG Li-li
CAO Chun-xiao DING Fang-zheng CHEN Hao(1)

Strengthening Mechanism of Isothermal Forged Mg-10Gd-2Y-0.5Zn-0.3Zr Alloy during Ageing Process
..... HAN Xiu-zhu PANG Jin-cheng ZHANG Xu-hu SHAN De-bin LIU Chu-ming(8)

Microstructure and Mechanical Properties of Al-Cu-Mg Alloy Prepared by Cryomilling Combined Powder
Metallurgy HE Tian-bing CHU De-sheng TANG Peng-jun WANG Xing-yuan
HE Xiao-lei LI Pei-yong HU Ren-wei(14)

Research on Molding Pressure of Advanced Pultrusion for Half Lenticular Tube
..... JU Bo-wen QI Jun-wei LI Tao ZHU Jing XIAO Jun(20)

Investigation on Glass Fiber Reinforced Aluminum Laminates under Pin-bearing Load
..... ZHUO Yue GUAN Zhi-dong TAN Ri-ming GUO Jun(27)

Research on Forming Limits of Superalloy GH600 Sheet
..... ZHANG Cheng-xiang CHENG Ming-he LEI Xiao-jing HU Si-jia WU Ya-feng(35)

Microstructure Evolution of GH536 Ni-based Superalloy Welded by GTAW
..... WEI Zhen-wei TAO Chun-hu GU Yu-li LIU Chang-kui QU Shi-yu(41)

Effect of Heat Treatment on Mechanical Properties of Commercial Pure Titanium Self-piecing Riveted Joints
..... LU Yi HE Xiao-cong WANG Yi-feng XING Bao-ying(48)

Effect of Surface Treatment on Bond Joint Strength of TB8 Titanium Alloy and Composite Material
..... WANG Chun-yan ZHOU Xi-wen HUANG Qun HONG Hai-hua(53)

Influence of Doping On Properties of Cu/SnO₂ Contact Materials
... ZHAO Wen-jie WANG Jun-bo WANG Rui-juan WANG Yan-long LIU Song-tao HU Ze-tao(60)

Analysis of Conjugate Flow Field between Cooling Film and Thermal Barrier Coating
..... LI Jia-li WANG Yu-zhang WANG Xing(65)

Initiation and Propagation of Small Fatigue Crack of GH4169 Alloy at 650℃
..... WU Nan ZHANG Xian-cheng WANG Zheng-dong TU Shan-dong(71)

Accelerated Equivalent Relationship between Natural Exposure and Accelerated Experiments of Aircraft
Coating Based on Gloss Loss WANG Peng JIN Ping TAN Xiao-ming WANG De(77)

Infrared Flash Thermographic Nondestructive Testing of Defects in Thermal Barrier Coating
..... LIU Ying-tao MU Ren-de GUO Guang-ping YANG Dang-gang TANG Jia(83)

Microwave Evaluation of Direction and Bending Defects of Carbon Fiber in Composite Material
..... YANG Yu-e YAN Tian-ting REN Bao-sheng(91)

Executive Editor XU Yong-xiang QI Shu-han WANG Jun-li

《航空材料学报》编辑委员会

名誉主任 颜鸣皋 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)

丁文江	丁鹤雁	王华明	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
李晓红	李嘉荣	何利民	何宇廷	苏 彬	张永安
张立同	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	黄伯云
曹腊梅	梁 波	彭志方	屠海令	韩雅芳	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 金海鹏

航空材料学报

(双月刊) (1981年创刊)

第35卷 第6期 2015年12月

JOURNAL OF AERONAUTICAL MATERIALS

(Bimonthly) (Started in 1981)

Vol. 35, No. 6 December, 2015

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 Aeronautical
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 本期 2015 年 12 月 1 日出版 定价:25.00 元
CN 11-3159/V