

1956年创刊

EI 收录期刊

中文核心期刊

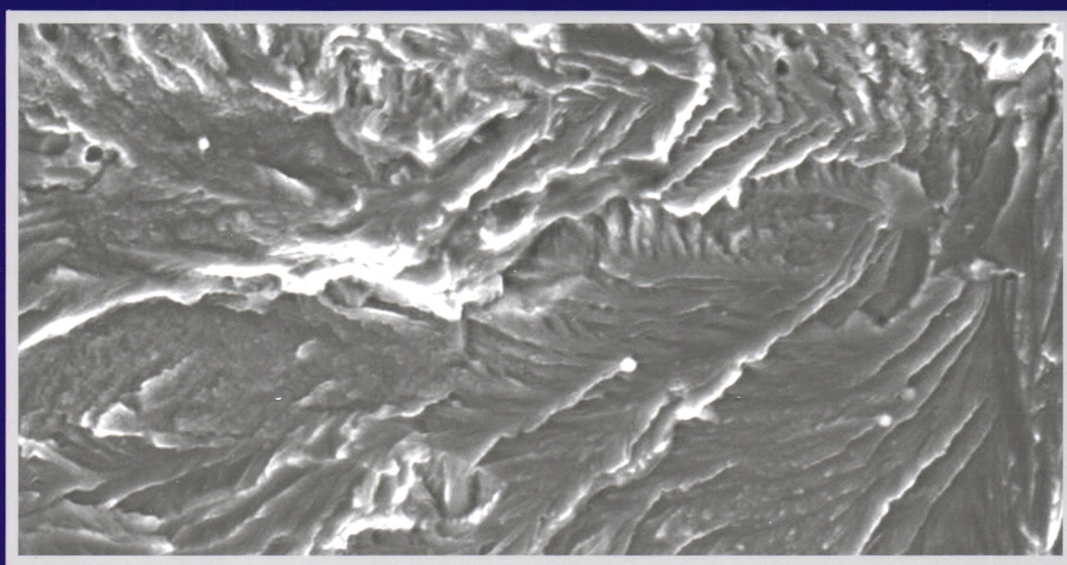
ISSN 1001-4381

CODEN CAGOEW

材料工程 12

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

2014



ISSN 1001-4381



9 771001 438048

万方数据

中国航空工业集团公司北京航空材料研究院 主办

2014 年第 12 期 (总第 379 期)

目 次

材料与工艺

稀土元素 Y 和 Ce 对热轧 Mg-1.5Zn 镁合金组织和室温成形性能的影响

..... 刘 鹏, 江海涛, 段晓鸽, 康 强 (1)

搅拌摩擦焊接全过程热力耦合有限元模型 崔俊华, 柯黎明, 刘文龙, 郭正华, 赵刚要, 方 平 (11)

聚吡咯/ $Ni_{0.5}Zn_{0.5}Fe_2O_4$ 复合物的合成与表征 赵海涛, 刘瑞萍, 李成吾, 马瑞廷 (18)

不同 Ti 含量的 W-Ti-N 复合膜的微结构及性能研究 赵淑芳, 喻利花, 马冰洋, 许俊华 (23)

压铸 AZ91D 镁合金 TIG 焊接气孔研究 游国强, 杜 娟, 陈 磊, 王向杰 (28)

溅射法制备 TiO_2 薄膜的耐腐蚀性 王 军, 刘 莹, 丁红燕 (34)

PEG4000 用量对溶胶-凝胶法制备多孔钛酸锶光催化剂的影响 王 宏, 都 玲, 孙 欣, 张文杰 (39)

RDP 与 APP/MC/PPO 复配膨胀阻燃聚乙烯的研究 臧充光, 陈华华, 胡洋成 (44)

溶胶-凝胶法制备 $BiFeO_3$ 粉体及其表征 王大伟, 王美丽, 李中翔, 赵全亮, 崔 岩 (50)

GH4049 合金的热变形行为及组织演变 李 卿, 郭鸿镇, 王彦伟, 赵张龙, 姚泽坤 (55)

Ti/Nb/Cu 作缓冲层的 TiC 金属陶瓷/304 不锈钢扩散连接 李 佳, 盛光敏 (60)

热轧钛微合金化 TRIP 钢的组织与性能研究 衣海龙, 徐 薇, 龙雷周, 刘振宇, 王国栋 (66)

ZnAl10Cu2 合金在热变形过程中的球化及动态再结晶

..... 邬小萍, 李德富, 郭胜利, 许晓庆, 胡 捷, 贺金宇 (72)

测试与表征

Cu, Ag, Ni 掺杂 TiB_2 基涂层的结构及韧性研究 王怀勇, 李胜祗, 郭 军, 王 博, 朱 萍, 黄 峰 (79)

喷丸强化对 2XXX 铝合金疲劳寿命的影响 周 松, 谢里阳, 回 丽, 张啸尘, 许 良 (86)

一种新型 CMAS 耦合条件下热障涂层热循环实验方法 何 箐, 吴 鹏, 屈 轶, 汪瑞军, 王伟平 (92)

拉弯扭比例加载下 50CrVA 弹簧钢的多轴疲劳寿命及损伤特征 赵 凯, 何玉怀, 刘新灵, 陶春虎 (99)

综 述

汽车车身用 6000 系铝合金板材微观组织与热处理工艺的研究进展

..... 贾志宏, 丁立鹏, 吴赛楠, 王雪丽, 刘 庆, 陈昌云 (104)

封面照片: 喷丸强化对 2XXX 铝合金疲劳寿命的影响 (见周松等论文, 第 90 页图 5)

封 二: 材料专家系列人物之六——钟群鹏

责任编辑 王 晶

期刊参数: CN 11-1800/TB * 1956 * m * A4 * 116 * zh * P * ¥25.00 * 6500 * 18 * 2014-12

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING (Monthly)

No. 12(Sum 379) December 2014

CONTENTS

MATERIALS & TECHNOLOGY

- Effects of Yttrium(Y) and Cerium(Ce) on Microstructure and Stretch Formability of Hot Rolled Mg-1.5Zn Magnesium Sheet at Room Temperature
..... LIU Peng,JIANG Hai-tao,DUAN Xiao-ge,KANG Qiang(1)
- Thermo-mechanical Coupled Finite Element Model for Whole Process of Friction Stir Welding
..... CUI Jun-hua,KE Li-ming,LIU Wen-long,GUO Zheng-hua,ZHAO Gang-yao,FANG Ping(11)
- Synthesis and Characterization of Polypyrrole/ $\text{Ni}_{0.5}\text{Zn}_{0.5}\text{Fe}_2\text{O}_4$ Composites
..... ZHAO Hai-tao,LIU Rui-ping,LI Cheng-wu,MA Rui-ting(18)
- Study on Microstructure and Properties of W-Ti-N Composite Films with Different Titanium Content
..... ZHAO Shu-fang,YU Li-hua,MA Bing-yang,XU Jun-hua(23)
- Pores in TIG Welding of Die Casting AZ91D Magnesium Alloy
..... YOU Guo-qiang,DU Juan,CHEN Lei,WANG Xiang-jie(28)
- Corrosion Resistance Behavior of TiO_2 Thin Films Prepared by Sputtering
..... WANG Jun,LIU Ying,DING Hong-yan(34)
- Effect of PEG4000 Amount on Porous Strontium Titanate Photocatalyst by Sol-gel Method
..... WANG Hong,DU Ling,SUN Xin,ZHANG Wen-jie(39)
- RDP and APP/MC/PPO Compound Intumescent Flame Retardant of Polyethylene
..... ZANG Chong-guang,CHEN Hua-hua,HU Yang-cheng(44)
- Preparation and Characterization of BiFeO_3 Powders by Sol-gel Method
..... WANG Da-wei,WANG Mei-li,LI Zhong-xiang,ZHAO Quan-liang,CUI Yan(50)
- Hot Deformation Behaviors and Microstructure Evolution of GH4049 Alloy
..... LI Qing,GUO Hong-zhen,WANG Yan-wei,ZHAO Zhang-long,YAO Ze-kun(55)
- Diffusion Bonding of TiC Cermet/304SS with Ti/Nb/Cu Relief Interlayers LI Jia,SHENG Guang-min(60)
- Research on Microstructures and Mechanical Properties of Hot Rolled Ti-microalloyed TRIP Steel
..... YI Hai-long,XU Wei,LONG Lei-zhou,LIU Zhen-yu,WANG Guo-dong(66)
- Globularizing and Dynamic Recrystallization of $\text{ZnAl}_{10}\text{Cu}_2$ Alloy During Hot Deformation
..... WU Xiao-ping,LI De-fu,GUO Sheng-li,XU Xiao-qing,HU Jie,HE Jin-yu(72)

TESTING & CHARACTERIZING

- Microstructure and Toughness of TiB_2 Based Coatings with Cu, Ag and Ni Doped
..... WANG Huai-yong,LI Sheng-zhi,GUO Jun,WANG Bo,ZHU Ping,HUANG Feng(79)
- Influence of Shot Peening on Fatigue Life of 2XXX Aluminum Alloy
..... ZHOU Song,XIE Li-yang,HUI Li,ZHANG Xiao-chen,XU Liang(86)
- A Novel Thermal Cycling Test Method for Thermal Barrier Coatings Under CMAS Coupled Condition
..... HE Qing,WU Peng,QU Yi,WANG Rui-jun,WANG Wei-ping(92)
- Multiaxial Fatigue Life and Damage Characteristics of 50CrVA Spring Steel Under Tension-bending-torsion Proportional Loading ZHAO Kai,HE Yu-huai,LIU Xin-ling,TAO Chun-hu(99)

REVIEW

- Research Progress on Microstructure and Heat Treatment of 6000 Series Aluminum Alloys Sheet for Automotive Body JIA Zhi-hong,DING Li-peng,WU Sai-nan,WANG Xue-li,LIU Qing,CHEN Chang-yun(104)

《材料工程》编辑委员会

主 任 戴圣龙

副 主 任 曹春晓 陈 刚 吴世平 王亚军 陈祥宝

特邀委员 (以姓氏笔画为序)

才鸿年	王崇愚	刘大响	关 桥	阮雪榆	孙晋良
杜善义	张立同	陈能宽	周 廉	柳百成	胡壮麒
钟群鹏	顾诵芬	徐滨士	黄伯云	曹楚南	颜鸣皋
薛其坤					

委 员 (以姓氏笔画为序)

马凌霄	史亦韦	丛长林	邢丽英	刘正东	杨 旭
杨 智	李 波	李建保	李晓欣	李森泉	肖 波
张立新	张国庆	张宝艳	张政军	陆 峰	陈志伟
周春根	郑朔昉	郑晓玲	郝建伟	赵希宏	姚俊臣
郭 灵	郭广平	陶春虎	黄 旭	黄清江	曹文斌
曹茂盛	崔 岩	韩建民	廖子龙	熊华平	

主 编 曹春晓

副 主 编 益小苏 王景鹤 阮中慈 连建民

材料工程

(月刊) (1956年创刊)

2014年12月 第12期

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

(Monthly) (Since 1956)

No. 12 December 2014

主 管 中国航空工业集团公司
主 办 中国航空工业集团公司
北京航空材料研究院
编辑出版 《材料工程》编辑部
主 编 曹春晓
发 行 《材料工程》编辑部
地 址 北京 81 信箱 44 分箱(100095)
电 话 (010)62496276
传 真 (010)62496289
电子信箱 matereng@biam. ac. cn
网 址 <http://jme.biam.ac.cn>
印 刷 北京科信印刷有限公司
广告许可证号:京海工商广字 0076

Competent Authority: Aviation Industry Corporation of China
Sponsored: Beijing Institute of Aeronautical Materials(BIAM)
Editor & Publisher: Journal of Materials Engineering
Editor-in-Chief: CAO Chun-xiao
Address: P. O. Box 81-44, Beijing 100095, China
Tel: +8610-62496276
Fax: +8610-62496289
E-mail: matereng@biam. ac. cn
Website: <http://jme.biam.ac.cn>
Printery: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

公开发行 ISSN 1001-4381
CN 11-1800/TB

本期 2014 年 12 月 20 日出版

定价:25.00 元