

1956年创刊

EI 收录期刊

中文核心期刊

ISSN 1001-4381

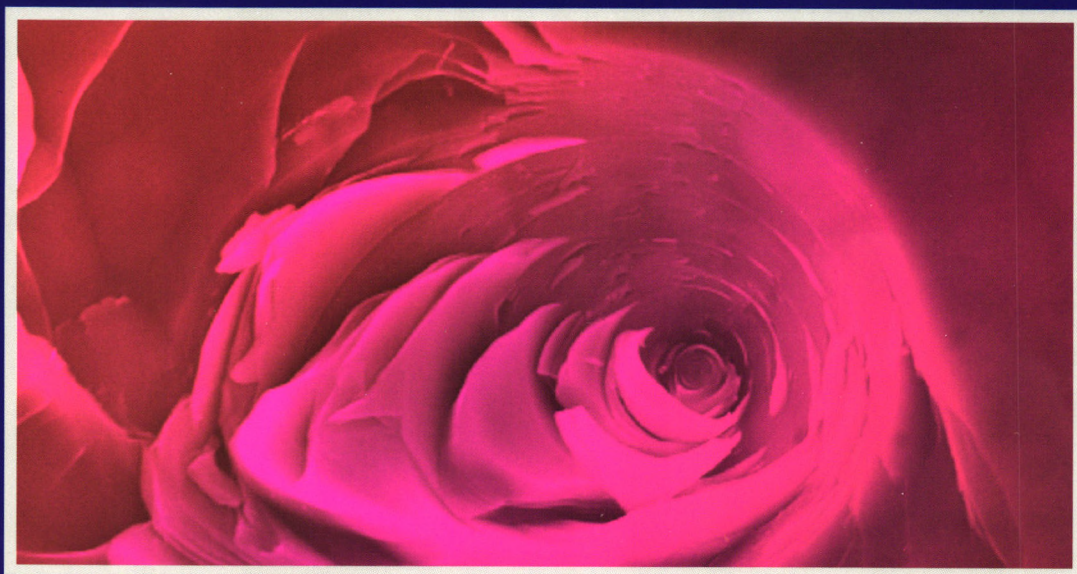
CODEN CAGOEW

材料工程

11 2015

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

第43卷 | Vol.43



ISSN 1001-4381



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

2015 年第 43 卷第 11 期 (总第 390 期)

目 次

材料与工艺

氢辅助气体捕捉法制备泡沫 Ti-6Al-4V 及其机理研究

..... 王哲磊, 任学平, 侯红亮, 王耀奇, 逯伟 (1)

化学气相沉积中的气相生长碳纤维..... 张保法 (9)

纯钛基体长效超疏水表面的低成本制备..... 王晨玥, 杨文秀, 张洪敏, 王 莼, 汪 涛 (13)

Ta/Pt 双底层 Co/Ni 多层膜的反常霍尔效应..... 俱海浪, 李宝河, 刘 帅, 于广华 (19)

微合金钢回温变形时的组织转变和铁素体动态再结晶行为..... 马江南, 杨才福, 王瑞珍 (24)

基于最大 m 值法和恒应变速率法的 Ti_3Al 基合金超塑变形行为研究

..... 付明杰, 许慧元, 刘佳佳, 韩秀全 (32)

线性摩擦焊接头形成过程及机理..... 张传臣, 张田仓, 季亚娟, 黄继华 (39)

测试与表征

NiAl/AIBN 封严涂层的电偶腐蚀行为..... 孙 杰, 石 超, 赵 丹 (44)

不同厚度纳米 Ti 薄膜的力学性能..... 王海斗, 董美伶, 崔秀芳, 邢志国, 朱丽娜, 刘金娜 (50)

Sn-Sb-Cu-Ni 焊料和焊点在低温条件下组织和性能研究

..... 陈海燕, 曾键波, 谢 羽, 路美秀, 牛 艳, 李 霞 (57)

相变微胶囊及其低温防护复合织物的调温性能..... 陈 旭, 王 瑞, 刘 星, 李孟轩, 史汝琨 (65)

陶瓷材料维氏压痕形貌仿真与实验分析..... 王家梁, 马德军, 陈 伟, 黄 勇, 白盟亮 (71)

锰对扩散退火后热浸镀 Al-Mn 镀层抗磨粒磨损性能的影响..... 舒冠华, 李新梅, 王 攀 (77)

不同结构 UHMWPE 纤维纬编针织复合材料弯曲性能..... 李翠玉, 罗岳文, 贾静艳, 冯亚男, 杨 雪 (84)

综 述

快速凝固 Al-Fe-V-Si 耐热铝合金研究进展..... 刘莹莹, 郑立静, 张 虎 (91)

基于唑类离子的含能离子盐的研究进展..... 王双洁, 管 萍, 胡小玲, 田 甜 (98)

钢管磁特性对涡流检测影响的研究进展..... 宋 凯, 康宜华, 张丽攀, 彭旭钊 (106)

封面照片: 化学气相沉积中的气相生长碳纤维 (见张保法论文, 第 11 页图 9)

封 二: 材料专家系列人物 (十七)——卢秉恒

责任编辑 解 宏

期刊参数: CN 11-1800/TB * 1956 * m * A4 * 112 * zh * P * ¥25.00 * 6500 * 17 * 2015-11

万方数据

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING (Monthly)

Vol. 43 No. 11(Sum 390) November 2015

CONTENTS

MATERIALS & TECHNOLOGY

- Preparation of Ti-6Al-4V Foams Using Gas Entrapment Assisted by Hydrogen and Its Mechanism
..... WANG Zhe-lei, REN Xue-ping, HOU Hong-liang, WANG Yao-qi, LU Wei(1)
- Vapor Grown Carbon Fibers Produced in Chemical Vapor Deposition
..... ZHANG Bao-fa(9)
- Preparation of Durable Superhydrophobic Surface on Pure Titanium Substrate *via* a Low-cost Route
..... WANG Chen-yue, YANG Wen-xiu, ZHANG Hong-min, WANG Chun, WANG Tao(13)
- Extraordinary Hall Effect on Co/Ni Multilayers with Ta/Pt Underlayer
..... JU Hai-lang, LI Bao-he, LIU Shuai, YU Guang-hua(19)
- Microstructure Transformation and Ferrite Dynamic Recrystallization Behavior of Microalloyed Steel During Temperature-reversion Deforming MA Jiang-nan, YANG Cai-fu, WANG Rui-zhen(24)
- Superplastic Deformation Behavior of Ti₃Al Based Alloy Based on Maximum *m* Value and Constant Strain Rate Method FU Ming-jie, XU Hui-yuan, LIU Jia-jia, HAN Xiu-quan(32)
- Formation Process and Mechanism of Linear Friction Welding Joint
..... ZHANG Chuan-chen, ZHANG Tian-cang, JI Ya-juan, HUANG Ji-hua(39)

TESTING & CHARACTERIZING

- Galvanic Corrosion Behavior of NiAl/AIBN Seal Coating
..... SUN Jie, SHI Chao, ZHAO Dan(44)
- Mechanical Properties of Nano Ti Films with Different Thickness
..... WANG Hai-dou, DONG Mei-ling, CUI Xiu-fang, XING Zhi-guo, ZHU Li-na, LIU Jin-na(50)
- Research on Microstructure and Properties of Sn-Sb-Cu-Ni Solder and Its Joints at Low Temperature
..... CHEN Hai-yan, ZENG Jian-bo, XIE Yu, LU Mei-xiu, NIU Yan, LI Xia(57)
- MPCMs and Thermo-regulating Performance of Compound Fabric of Low Temperature Protection
..... CHEN Xu, WANG Rui, LIU Xing, LI Meng-xuan, SHI Ru-kun(65)
- Simulation and Experimental Analysis on Vickers Indentation Morphology of Ceramic Materials
..... WANG Jia-liang, MA De-jun, CHEN Wei, HUANG Yong, BAI Meng-liang(71)
- Effect of Manganese on Anti-abrasion Performance of Al-Mn Coating Prepared by Hot-dip-aluminizing and Diffusion Annealing SHU Guan-hua, LI Xin-mei, WANG Pan(77)
- Bending Properties of UHMWPE Fiber Weft Knitted Composites with Different Structures
..... LI Cui-yu, LUO Yue-wen, JIA Jing-yan, FENG Ya-nan, YANG Xue(84)

REVIEW

- Research Progress in Al-Fe-V-Si Heat Resistant Alloys Prepared by Rapid Solidification
..... LIU Ying-ying, ZHENG Li-jing, ZHANG Hu(91)
- Research Progress in Azole-based Energetic Ionic Salts
..... WANG Shuang-jie, GUAN Ping, HU Xiao-ling, TIAN Tian(98)
- Research Progress in Magnetic Properties of Steel Pipe on the Eddy Current Testing Signal
..... SONG Kai, KANG Yi-hua, ZHANG Li-pan, PENG Xu-zhao(106)

《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 连建民 金海鹏

材料工程

(月刊) (1956年创刊)

2015年11月 第43卷 第11期

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

(Monthly) (Since 1956)

Vol.43 No.11 November 2015

主 管	中国航空工业集团公司	Competent Authority: Aviation Industry Corporation of
主 办	中国航空工业集团公司 北京航空材料研究院	China
编辑出版	《材料工程》编辑部	Sponsor: Beijing Institute of Aeronautical
主 编	曹春晓	Materials, AVIC
发 行	《材料工程》编辑部	Editor & Publisher: Journal of Materials Engineering
地 址	北京 81 信箱 44 分箱(100095)	Editor-in-Chief: CAO Chun-xiao
电 话	010-62496276	Address: P. O. Box 81-44, Beijing 100095, China
传 真	010-62496289	Tel: +8610-62496276
电子信箱	matereng@biam.ac.cn	Fax: +8610-62496289
网 址	http://jme.biam.ac.cn	E-mail: matereng@biam.ac.cn
印 刷	北京科信印刷有限公司	Website: http://jme.biam.ac.cn
广告许可证号	京海工商广字 0076	Printery: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

公开发行 ISSN 1001-4381
CN 11-1800/TB

本期2015年11月20日出版

定价:25.00元