

编辑委员会

主任 刘高倬
副主任 冯金盛 周家骐
杨春澍 刘伯操
李金桂

委员 (按姓氏笔划为序)

王广生 王惠良
史志文 刘秋生
冯维熹 李东生
许世杰 许鸿儒
吴荣煌 周士乾
罗广源 胡世炎
张 汉 张宏征
张星辉 姜淑芳
章松明 曾凡昌
程怀瑞 彭艳萍

主编 刘伯操
副主编 周利珊 李金桂
常务副主编 全宏声

1956 年创刊

主管: 中国航空工业总公司
主办: 北京航空材料研究所
编辑出版: 《材料工程》杂志社
国内发行: 北京 81 信箱 62 分箱
邮政编码: 100095

国外发行: 中国出版对外贸易总公司

激光照排: 《材料工程》杂志社
印刷: 《材料工程》杂志社印刷厂

刊号: ISSN1001—4381
CN11—1800/TB

广告经营许可证号:

京海工商广字 0581

国内定价: 2.80 元/册
33 元/年

国外定价: 3.00 美元/册

本期责任编辑 祝印兰

本期出版日期 3 月 20 日

1996 年第 3 期 (总第 154 期)

目 录

▲研究和应用▲

- Zr 对快速凝固铝锂合金微观组织和力学性能的影响 黄钧声 张新明 左铁镛 (3)
定向凝固 Ni₃Al 基合金 IC6 的高温蠕变行为 肖程波 韩雅芳 殷克勤等 (6)
TiB₂ 颗粒增强锌基合金中短、长疲劳裂纹扩展行为 华文君 王执锐 张继荣 (9)
钛合金熔模铸造粘结剂——二醋酸锆的制备方法 崔广智 徐振宗 (14)
铝基复合材料的超塑性 唐才荣 李森泉 李泽林等 (17)
RTM 工艺成形三维复合材料树脂体系的研究 王源 姜从典 (20)
SY-P1A 高温发泡胶的研制与应用 邹贤武 赖士洪 孔维忠等 (23)
聚苯硫醚耐高温耐蚀性研究 尹维英 李风亭 周宝文等 (26)
航空仪表油的使用性能 朱昌琳 (29)

▲特种工艺▲

- Cr12MoV 钢渗碳等温淬火组织分析 王兴贵 夏立明 卢弘等 (33)
TC11 钛合金的固体银脆试验 陈思觉 (36)
钯及铂合金丝退火时的粘结问题研究 马德良 叶志真 吴云 (38)

▲测试技术▲

- 高温超塑性拉伸试验方法设计 张继祥 唐荣森 (41)

▲失效分析▲

- GCr15 冷轧辊早期断裂失效分析 黄福祥 (44)

▲综 述▲

- 钕铁硼稀土永磁材料及其研究进展 王建平 (47)

▲科技动态▲

- 检验表面烧伤的一种新方法 (封二) · 某型干线民用飞机攻关项目通过论证 (19) · 适合 Al-Mg 合金用的焊条 (37) · 钢零件淬火小经验 (40) · 天然“无定形石墨砂特性及应用研究”通过部级技术鉴定 (43)

▲简 讯▲

- 航空热加工技术发展研讨会简介 (封二)

封面照片: 高尔夫球杆 (马晓腾摄)

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING (Monthly)

EDITORIAL COMMITTEE

Liu Gaozhuo (Chairman)
Feng Jinsheng (Vice Chairman)
Zhou Jiaqi (Vice Chairman)
Yang Chunshu (Vice Chairman)
Liu Bocao (Vice Chairman)
Li Jingui (Vice Chairman)

Wang Guangsheng
Wang Huiliang
Shi Zhiwen Liu Qiusheng
Feng Weixi Li Dongsheng
Xu Shijie Xu Hongru
Wu Ronghuang Zhou Shiqian
Luo Guangyuan Hu Shiyuan
Zhang Han Zhang Hongzheng
Zhang Xinghui Jiang Shufang
Zhang Songming Zeng Fanchang
Cheng Huairui Peng Yanping

Chief Editor
Liu Bocao
Vice Chief Editor
Zhou Lishan
Li Jingui
Quan Hongsheng

Competent Authority: Aviation Industries of China (AVIC)

Sponsor: Beijing Institute of Aeronautical Materials (BIAM)

Editor & Publisher: Journal of Materials Engineering

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

Internat Publishing: China National Publishing Industry Trading Corporation (P. O. Box 782, Beijing 100011, China)

No. 3 (Sum No. 154) March 1996

MAIN CONTENTS

▲RESEARCH & APPLICATION▲

- Effect of Zr on the Microstructure and Mechanical Properties of Rapidly Solidified Aluminum-Lithium Alloys Huang Junsheng Zhang Xinming Zuo Tieyong (3)
High Temperature Creep Behaviour of a Directionally Solidified Ni₃Al Base Alloy IC6 Xiao Chengbo Han Yafang Yin Keqin (6)
The Propagation Behavior of Short and Long Fatigue Crack in TiB₂ Particulate Reinforced Zn (ZA-8) Alloy Hua Wenjun Wang Zhirui Zhang Jirong (9)
Method of Preparing Titanium Alloy Investment Casting Binder Diacetatozirconic Acid Cui Guangzhi Xu Zhenzong (14)
Superplasticity of Al Composite Fabricated by Spray Deposition Processing Tang Cairong Li Miaoquan Li Zelin (17)
The Study of Systems for RTM Processes Moulding the Three Dimention Composite Wang Yuan Jiang Congdian (20)
The Development and Application of SY-P1A Foam Adhesive Zou Xianwu Lai Shihong Kong Weizhong (23)
The Study on the Temperature-Resistant and Corrosion-Resistant Properties of Polyketone Sulfide (PKS) Yin Weiying Yang Xizhen Zhang Heming (26)
The Properties of Lubricating-Oil in Use for Aviation Gyroscopes Zhu Changlin (29)

▲SPECIAL TECHNOLOGY▲

- Study on the Carburized Microstructure Followed by Austempering in Cr12MoV Steel Wang Xinggui Xia Liming Cong Xin (33)
The Study of Solid Silver Embrittlement for TC11 Alloy Chen Sijue (36)
A Study on the Adhering of Palladium and Platinum Alloy Wire Annealed in the Quartz Tube Ma Deliang Ye Zhizhen Wu Yun (38)

▲TESTING TECHNIQUE▲

- Designs for an Experimental Method of the High Temperature Superplasticity Zhang Jixiang Tang Rongsen (41)

▲FAILURE ANALYSIS▲

- The Early Fracture Failure Analysis of Cold-rolling Roller Huang Fuxiang (44)

▲TECHNICAL REVIEW▲

- Research Advances of Nd-Fe-B Rare Earth Permanent Magnet Materials Wang Jianping (47)