

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: 北京航空材料研究院
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 8 月 20 日

1996 年第 8 期 (总第 159 期)

目 录

▲研究与应用▲

- 全层片状组织的 TiAl 基合金高温塑性的研究 欧文沛 黄伯云 贺跃辉等 (3)
- 氧化物弥散相的分布对 ODS 镍基合金高温持久性能的影响 吴卫东 王乃振 李晓欣等 (6)
- Ti-15-3 钛合金的成分控制及性能研究 王庆如 张庆玲 陈玉文等 (10)
- PTCR 热敏电阻新原料的探讨 刘伟 卢培珍 陈汴琨等 (14)
- 微量镁和锆对 GH4133B 合金缺口持久及低周疲劳性能影响 臧兰英 (17)
- 粉末锻钢 12Cr2Ni4A 和 18Cr2Ni4WA 的冲击韧性研究 李宗霞 邹仲元 姜宜寿等 (21)
- 无卤阻燃电缆材料的 SEM 研究 张潮 张欣苑 (23)

▲特种工艺▲

- MP159 合金螺栓热敏显微组织的优化 韩光炜 冯涤 殷明等 (24)
- 化学镀 SiCp/Ni-P 复合镀层与基体结合强度及其影响因素 李冬琪 裴宇韬 陈睿等 (26)

▲测试技术▲

- 用正态分布法分析磨损数据 王玉红 孙永昌 陆荣芝 (29)
- 采用纯化学物质校准仪器测定钛合金中碳量 曹维 张克顺 (31)
- 纤维增强陶瓷复合材料的工艺热失配应力分析 邹毓强 蔡乾煌 (33)

▲失效分析▲

- 压缩机轴承座螺孔周向裂纹的萌生及扩展 周凤云 孙尧卿 (38)

▲材料标准化▲

- 航空用钛及钛合金国家标准的制、修订概况 (续) 刘东升 (41)

▲专论和综述▲

- 裂解气相色谱和联用技术在高分子材料研究中的应用 吴茜微 (42)
- 碳化硅晶须和颗粒增强铝基复合材料的时效行为 董尚利 杨德庄 (45)

▲科技动态▲

- 科技成果向生产力转化应注意的问题 (封二) · 等离子喷涂技术在飞机维护中的应用 (封二) · 可以薄膜化的抗菌性材料 (5) · Invar 合金一瞥 (30)

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING (Monthly)

No. 8 (Sum No. 159) August 1996

MAIN CONTENTS

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 Shiyan
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 Ma-

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

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

▲RESEARCH & APPLICATION▲

- Study of Plasticity of TiAl-Based Alloy with Full-Lamellar Microstructure at Elevated Temperature Ou Wenpei Huang Boyun He Yuehui (3)
- Effect of Oxide Dispersoid Distribution on Elevated Temperature Rupture Property of a Nickel-Based Superalloy Wu Weidong Wang Naizhen Li Xiaoxin (6)
- Chemical Composition Control and Properties Study of the Ti-15-3 Titanium Alloy Wang Qingru Zhang Qingling Chen Yuwen (10)
- The Exploration of New Type of PTCR Thermistor Materials Liu Wei Lu Peizhen Chen Biankun (14)
- Effects of Trace Mg and Zr on Service Performance of GH4133B Turbine Disk Zang Lanying (17)
- Research on Shock Toughness of Powder Forging Steel 12Cr2Ni4A and 18Cr2Ni4WA Li Zongxia Zou Zhongyuan Jiang Yishou (21)
- SEM Studies on Non-Halogen Fire Retardant Cable Material Zhang Chao Zhang Xinyuan (23)

▲SPECIAL PROCESSING▲

- Microstructure Optimizing in Head Forged Bolt of MP159 Alloy Han Guangwei Feng Di Yin Ming (24)
- Interfacial Bonding Strength and its Influential Factors between Electroless SiCp/Ni-P Composite Coatings and Steel Substrate Li Dongqi Pei Yutao Chen Rui (26)

▲TESTING TECHNIQUE▲

- Analysis of the Wear Data Using Statistics Normal Distribution Wang Yuhong Sun Yongchang Lu Rongzhi (29)
- Determination of Carbon Content in Titanium Alloys by Carbon-Sulfur Analyzer Cao Wei Zhang Keshun (31)
- Thermal Stress Analysis of Fiber-Reinforced Ceramics Composites Zou Yuqiang Cai Qianhuang (33)

▲FAILURE ANALYSIS▲

- Nucleation and Propagation of Peripheral Crack of Bolt Hole on Compressor Bearing Stand Zhou Fengyun Sun Yaoqing (38)

- The Draft and Revision of National Standard of Titanium and Titanium Alloy Used for Aeronautics Liu Dongsheng (41)

▲TECHNICAL REVIEW▲

- Application of Pyrolysis-Gas Chromatography and its United Technique in the Research of Plymer Materials Wu Qianwei (42)
- Ageing Behavior of SiC Whisker or Particulate Reinforced Aluminum Matrix Composites Dong Shangli Yang Dezhuang (45)