

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 全宏声
本期出版日期 11 月 20 日

1996 年第 11 期 (总第 162 期)

目录

▲专论和综述▲

计算机技术在铸造中的应用现状与发展趋势
..... 李嘉荣 钟振纲 (3)
航空材料技术质量管理中的几个问题 陆本立 李金桂 钱鑫源 (8)

▲研究和应用▲

钢的过冷奥氏体等温转变图 (TTT) 的计算机
绘制 温鸣 王宝珠 马晓莉 (12)
硼在 Ni3Al 基金合金 IC-6 中的作用 谭永宁 赵希宏 余乾等 (15)
Ti-15-3 合金的性能数据 王庆如 张庆玲 魏寿庸等 (17)
16Co14Ni10Cr2MoA 超高强度钢焊接接头组织
和性能的研究 罗晓星 邓继雄 胡广文等 (22)
稀土铝锂合金 2090Ce 焊接热影响区组织和性能
的研究 贺勇 王引真 王忠平等 (26)
沉淀硬化不锈钢弹簧低周疲劳性能研究 赵冬梅 张旦闻 赵新途 (30)

▲特种工艺▲

GH141 合金环形锻件轧制工艺参数的研究 张华 郭灵 荣继祥 (34)
铝基复合材料镶嵌件表面涂覆工艺研究 胡文彬 费铸铭 罗宋福等 (37)

▲失效分析▲

WP7 乙系列发动机 I 级涡轮叶片延伸段断裂
原因分析及预防措施 刘庆琨 (40)
胶焊制件空腔的研究 黄绍臣 刘云滨 (44)

▲生产经验▲

铝合金锻件强度与塑性指标的调整 李忠胜 牛永发 (48)

▲科技动态▲

新工艺降低 Nd-Fe-B 磁性材料的氧含量 (11)

封面照片: 预浸机 (马晓腾摄影)

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 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 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. 11 (Sum No. 162) November 1996

MAIN CONTENTS

▲ TECHNICAL REVIEW ▲

Present Situation and Development Trend of

Computer Application in Foundry Li Jiarong Zhong Zhengang (3)

Several Problem in Quality Management for

Aeronautical Materials Technique Lu Benli Li Jingui Qian Xinyuan (8)

▲ RESEARCH & APPLICATION ▲

The Computer Drawing of Overcooling Austenite

Isothermal Temperature Transformation Diagram (TTT)

..... Wen Ming Wang Baozhu Ma Xiaoli (12)

Effect of B in Ni₃ Al-base IC-6 alloy

..... Tan Yongning Zhao Xihong Yu qian et al (15)

Ti-15-3 Alloy Property Data

..... Wang Qingru Zhang Qingling Yu Qian et al (17)

Microstructure and Properties of Welded Joints

of Ultra-high-strength Steel 16Co14Ni10Cr2MoA

..... Luo Xiaoxing Den Jixiong Hu Guanwen (22)

Study on the Microstructures and Properties of Welding HAZ

of Al-Li Alloy Containing Rare-Earth

..... He Yong Wang Yinzen Wang Zhongping et al (26)

Low Cycle Fatigue of Spring Made of Precipitation

Hardening Stainless Steel Zhao Dongmei Zhang Danwen Zhao Xintu (30)

▲ SPECIAL PROCESSING ▲

The Study of Rolling Technology Parameters of

Ring Forging in GH141 Zhang Hua Guo Ling Rong Jiqiang (34)

Studies on Metal Lining Procedure on Cast-in Inserts

Surface of Aluminum Matrix Composite Materials

..... Hu Wenbin Fei Zhuming Luo Shoufu et al (37)

▲ FAILURE ANALYSIS ▲

Fracture and Precaution of Extension of I Stage Turbine

Blades for WP7 II Aero-Engine Liu Qingquan (40)

Study of Cavities of Spot-weld Bonding Products

..... Huang Shaochen Liu Yunbin (44)

▲ PRODUCTION EXPERIMENT ▲

Adjustment of Strength and Plasticity for Aluminium

Alloy Forging Li Zhongsheng Niu Yongfa (48)