

航空制造技术

3



封面文章

**金属增材制造数据处理
与工艺规划研究综述**

专稿

**大型自由曲面光学器件
的超精密抛光方法**

论坛

金属增材制造

走进科研

**高效精密加工与装备技术
教育部工程研究中心**

ISSN 1671-833X



万方数据



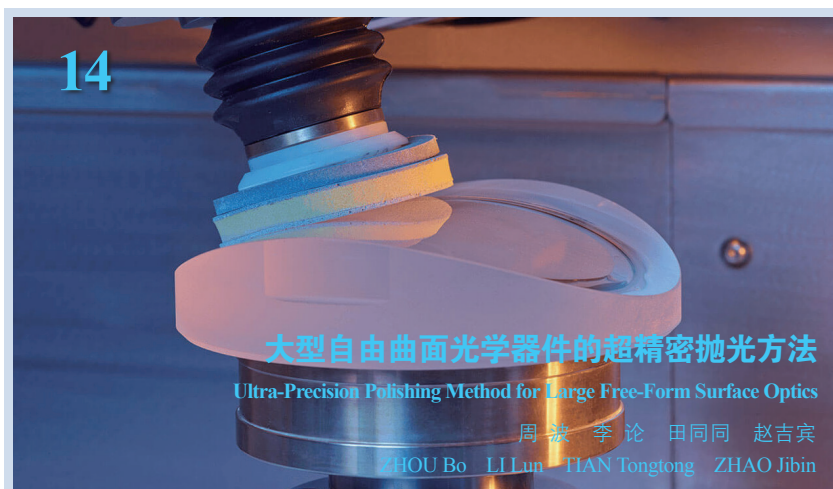
专稿 Feature

封面文章 Cover Story

论坛 Forum

金属增材制造

Metal Additive Manufacturing



22 金属增材制造数据处理与工艺规划研究综述

——张李超 胡祺 王森林 张楠 史玉升
Review: Data Processing and Process Planning of Metal Additive Manufacturing
ZHANG Lichao HU Qi WANG Senlin ZHANG Nan SHI Yusheng

34 金属增材制造技术应用于军用飞机维修保障浅析

——潘新 张英伟 刘艳梅 毛剑锋 王静 殷俊
Applications of Metal Additive Manufacturing Technology in Maintenance and Support for Military Aircraft
PAN Xin ZHANG Yingwei LIU Yanmei MAO Jianfeng
WANG Jing YIN Jun

44 成型态选区激光熔融Ti-6Al-4V钛合金缺陷与微观组织研究进展

——李琛 弭光宝 冯艾寒 黄旭 曲寿江
Research Progress in Defect and Microstructure of As-Built Selective Laser Melting Ti-6Al-4V Titanium Alloy
LI Chen MI Guangbao FENG Aihan HUANG Xu QU Shoujiang

52 TiAl 合金粉末床电子束选区熔化成形研究进展

——车倩颖 李会霞 贺卫卫 朱纪磊 陈睿 程康康 金园园 王宇
Research Progress in TiAl Alloys Prepared by Powder Selective Electron Beam Melting
CHE Qianying LI Huixia HE Weiwei ZHU Jilei CHEN Rui
CHENG Kangkang JIN Yuanyuan WANG Yu

61 TiB₂ 颗粒诱导AlSi5 电弧增材微观组织演变及性能研究

——靳鹏 任惠圣 刘一搏 李军兆 李富祥 孙清洁
Microstructural Evolution and Mechanical Property of TiB₂ Nanoparticles Reinforced AlSi5 Alloy in Wire and Arc Additive Manufacturing
JIN Peng REN Huisheng LIU Yibo LI Junzhao LI Fuxiang SUN Qingjie

走进科研

Approaching Science



研究论文

Research

70 基于背散射电子的电子束加工过程在线观测系统研制

张红玉 许海鹰 路开通 左从进

Development of Online View System Based on Backscattered Electrons for Electron Beam Processing

ZHANG Hongyu XU Haiying LU Kaitong ZUO Congjin

76 面向飞机蒙皮对缝的移动机器人自主跟踪方法

王文辉 黄翔 孟亚云 鲁小翔 李根

A Mobile Robot Autonomous Tracking Method for Aircraft Skin Seam

WANG Wenhui HUANG Xiang MENG Yayun LU Xiaoxiang LI Gen

83 飞机大部件装配能力测算方法研究

龙安林 何凤涛 蒋超 陈爱民 刘大鹏

Research on Evaluating Method of Assembly Capacity of Large Aircraft Component

LONG Anlin HE Fengtao JIANG Chao CHEN Aimin LIU Dapeng

87 数字孪生车间在复杂产品装配过程中的应用探索

胡秀琨 张连新

Study on Application of Digital Twin Workshop in Assembly Process of Complex Products

HU Xiukun ZHANG Lianxin

97 热处理制度对激光增材制造TA15钛合金力学性能的影响

谷美邦

Influence of Heat Treatment on Mechanical Properties of TA15 Titanium Alloy Fabricated by Laser Additive Manufacturing

GU Meibang