

# 航空制造技术

12



封面文章  
新舟700智能化精益  
生产线构建技术研究

专稿  
激光喷丸表面强化  
技术的研究综述

论坛  
喷丸技术

走进科研  
金属基复合材料国家  
地方联合工程实验室

ISSN 1671-833X



9 771671 833204

万方数据

专稿 Feature



激光喷丸表面强化技术的研究综述

Research Status and Application Progress of Laser Shot Peening Surface Strengthening Technology

杨启 付雪松 周文龙

YANG Qi FU Xuesong ZHOU Wenlong

封面文章 Cover Story

24 新舟飞机智能化精益生产线构建技术研究

杨国荣 来云峰 解安生 张琦

Research on Construction Technology of Intelligent Lean Production Line of MA Aircraft

YANG Guorong LAI Yunfeng XIE Ansheng ZHANG Qi

论坛 Forum

喷丸技术

Shot Peening

34 激光冲击TC17钛合金诱生的微结构的特征及热稳定性

杨扬 张华

Gradient Microstructure and Thermal Stability of TC17 Titanium Alloy Induced by Laser Shock Peening

YANG Yang ZHANG Hua

46 喷丸对单晶合金中温疲劳性能的强化机制

王欣 许春玲 刘晨光 汤智慧 赵振业

Strengthening Mechanism of Shot-Peening on Medium-Temperature Fatigue Property of Single-Crystal Superalloy

WANG Xin XU Chunling LIU Chenguang TANG Zhihui ZHAO Zhenye

53 激光喷丸成形多尺度有限元模拟技术

阎家阳 王永军 王俊彪 高国强 王强

Multiscale FEM Simulation Technology of Laser Peen Forming

LÜ Jiayang WANG Yongjun WANG Junbiao GAO Guoqiang WANG Qiang

60 喷丸强化纯铝表面完整性的数值研究

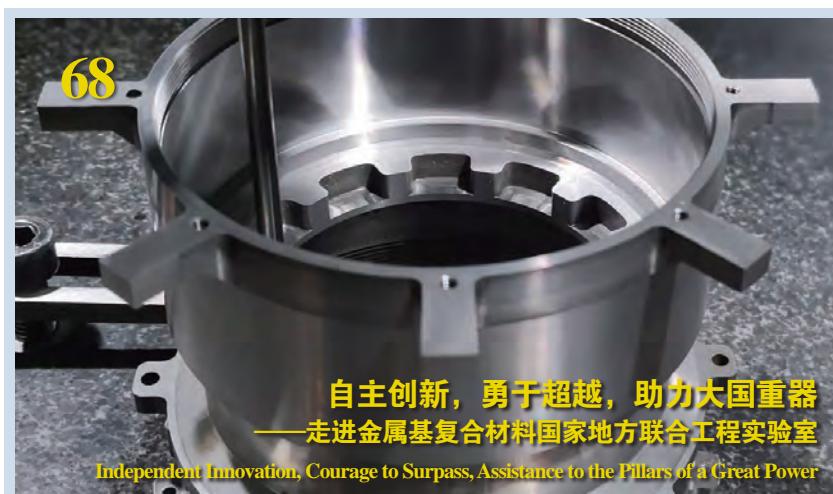
王成 周泽琛 杨继冲

Numerical Study on Surface Integrity of Shot-Peened Aluminum

WANG Cheng ZHOU Zechen YANG Jichong

## 走进科研

Approaching Science



## 研究论文

Research

- 70 纵弯椭圆振动辅助钻削装置的设计与优化研究  
—— 王晓雪 张臣 王生才  
Design and Optimization of Longitude-Bend Complex Mode Elliptical Vibration Assisted Drilling Device  
WANG Xiaoxue ZHANG Chen WANG Shengcai
- 80 铝蜂窝夹芯带铜网复合材料壁板胶接技术研究  
—— 吴利敏 杨永忠 潘晓莉 李亚龙 喻钟男  
Research on Bonding Technology of Aluminum Honeycomb Sandwich Panel Covered With Copper Wire Netting  
WU Limin YANG Yongzhong PAN Xiaoli LI Yalong YU Zhongnan
- 87 多种收口因素对GH738自锁螺母力矩衰减速度的影响研究  
—— 孙景冬 郑冬梅  
Various Influence on Locking Torque Descent Rate of GH738 Self-Locking Nut  
SUN Jingdong ZHENG Dongmei
- 92 表面处理对铝合金盐雾环境下的腐蚀特性试验研究  
—— 程文礼 杨慧 任德杰 何二峰 李玉峰  
Experimental Study on Corrosion Characteristics of Aluminum Alloy in Salt Spray Environment  
CHENG Wenli YANG Hui REN Dejie HE Erfeng LI Yufeng
- 97 航空螺栓超声检测中参数确定与波形分析  
—— 张海兵 温德宏  
Parameters Setting and Waveform Analysis in Ultrasonic Inspection for Aviation Bolts  
ZHANG Haibing WEN Dehong