

封面文章  
**复合材料结构修理高分辨率  
超声断面成像检测与缺陷评估**

专稿  
**超快激光加工涡轮叶片  
气膜冷却孔技术研究**

论坛  
**超声检测**

走进科研  
**江西省轻质高强结构  
材料重点实验室**

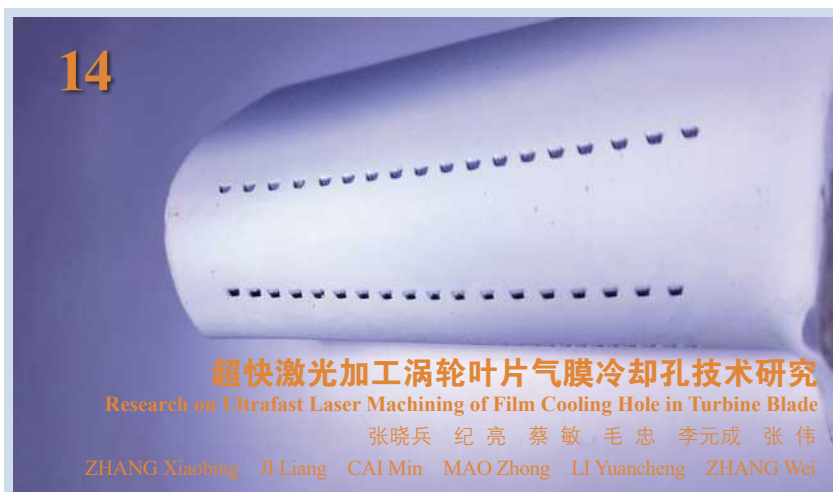
ISSN 1671-833X



万方数据



专稿 Feature



超快激光加工涡轮叶片气膜冷却孔技术研究

Research on Ultrafast Laser Machining of Film Cooling Hole in Turbine Blade

张晓兵 纪亮 蔡敏 毛忠 李元成 张伟

ZHANG Xiaobing JI Liang CAI Min MAO Zhong LI Yuancheng ZHANG Wei

封面文章 Cover Story

论坛 Forum

超声检测

Ultrasonic Testing

- 24 复合材料结构修理高分辨率超声断面成像检测与缺陷评估  
——刘菲菲 周正干 刘松平 杨玉森 张连旺  
Cross-Sectional Imaging and Defect Evaluation of Composite Repairs Using High-Resolution Ultrasonic Technique  
LIU Feifei ZHOU Zhenggan LIU Songping YANG Yusen ZHANG Lianwang
- 34 先进树脂基复合材料层合结构纤维屈曲超声检测技术研究进展  
——徐桂荣 马腾飞 李洋 肖鹏 周正干  
Research Progress of Ultrasonic Testing and Evaluation Technology for Fiber Buckling Defects of Laminated Structure of Advanced Resin Matrix Composites  
XU Guirong MA Tengfei LI Yang XIAO Peng ZHOU Zhenggan
- 43 电阻点焊缺陷超声信号多特征优化试验研究  
——黄宏 吴玮 李坤航 杨宏睿 殷相杰 蒋启明 邓展鹰  
Experimental Study on Optimization of Multi-Features of Ultrasonic Signals of Resistance Spot Welding Defects  
HUANG Hong WU Wei LI Kunhang YANG Hongrui  
YIN Xiangjie JIANG Qiming DENG Zhanying
- 51 复合材料基体裂纹光纤光栅非线性超声Lamb波检测试验研究  
——王容 吴奇 熊克 张含琦  
Evaluation of Composite Matrix Crack Using Nonlinear Ultrasonic Lamb Wave Detected by Fiber Bragg Grating  
WANG Rong WU Qi XIONG Ke ZHANG Hanqi
- 57 线聚焦探头的声反射特性和检测应用的研究  
——段建刚 熊瑛  
Study on Acoustic Reflection Characteristics and Detection Application of Line Focusing Probe  
DUAN Jiangang XIONG Ying

## 走进科研

### Approaching Science



## 研究论文

### Research

- 70 基于视觉辨色的AGV路径识别算法研究  
—— 官祥锦 张为民 陈娟  
Research on AGV Path Recognition Algorithm Based on Visual Color Discrimination  
GUAN Xiangjin ZHANG Weimin CHEN Juan
- 77 一种优化相关性模型的机器人精度补偿方法  
—— 程思渺 田威 李波 廖文和  
An Accuracy Compensation Method for Industrial Robot Based on Optimized Correlation Model  
CHENG Simiao TIAN Wei LI Bo LIAO Wenhe
- 84 自动制孔技术在某飞机装配中的应用研究  
—— 李海伟 潘新 张辉 杜杰 李德毅  
Research and Application of Automatic Drilling Equipment in Aircraft Assembly  
LI Haiwei PAN Xin ZHANG Hui DU Jie LI Deyi
- 90 基于TRIZ的飞机大型结构件加工适应性装夹设计  
—— 刘适 马飞 褚福舜  
Design of Adaptive Machining Fixture for Large Aircraft Structural Part Based on TRIZ  
LIU Shi MA Fei CHU Fushun
- 96 100kV焊接用电子枪的设计和优化  
—— 司青润 董全林 桑兴华  
Design and Optimization of 100kV Electron Gun for Welding  
SI Qingrun DONG Quanlin SANG Xinghua