

专稿 Feature

14 基于单脉冲超声方法的复合材料可视化检测与缺陷数字化评估

刘松平 刘菲菲 李治应 杨玉森 章清乐 李乐刚 史俊伟
Visual Detection and Digital Evaluation of Defects in Composites Using Mono-Pulse Ultrasonic Technique

LIU Songping LIU Feifei LI Zhiying YANG Yusen ZHANG Qingle LI Legang SHI Junwei

封面文章 Cover Story

22 工业机器人在航空制造领域的应用与发展趋势

陈仁祥 张雁峰 杨黎霞 余腾伟 冉孟宇
Application and Development Trends of Industrial Robot in Aviation Manufacturing Field

CHEN Renxiang ZHANG Yanfeng YANG Lixia YU Tengwei RAN Mengyu

论坛 Forum

超声无损检测 Ultrasonic Nondestructive Testing

36 复合材料蒙皮-加强筋接头缺陷单脉冲超声表征与评估

刘菲菲 刘松平 李治应 李乐刚 杨玉森 傅天航 常海峰
Characterisation and Evaluation of Defects in Composite Skin-Rib Joint Using Mono-Pulse Ultrasonic Method

LIU Feifei LIU Songping LI Zhiying LI Legang YANG Yusen FU Tianhang CHANG Haifeng

46 基于深度学习的TC4钛合金零件微小缺陷超声相控阵检测图像降噪方法研究

江小凯 蒋秋月 关山月 华林
Research on Ultrasonic Phased Array Images Denoising Method for Micro Defect Detection of TC4 Titanium Alloy Parts Based on Deep Learning

WANG Xiaokai JIANG Qiuyue GUAN Shanyue HUA Lin

53 薄型层压复合材料的大视场激光超声检测研究

曾吕明 龙柏年 廖为圣 程中文 纪轩荣
Large-Field Laser Ultrasonic Testing of Thin Layer Laminated Composite Materials

ZENG Lüming LONG Bainian LIAO Weisheng CHENG Zhongwen JI Xuanrong

60 复合材料R区超声相控阵检测声场仿真试验研究

王松 王铮 席欢
Simulation and Experimental Study on Ultrasonic Phased Array Inspection for R-Zone of Composite Material

WANG Song WANG Zheng XI Huan

- 69 飞机蒙皮缺陷自动化检测研究进展
周雨轩 周文彬 李小丽 陈新波 周正干
Research Progress in Automatic Detection of Aircraft Skin Defects
ZHOU Yuxuan ZHOU Wenbin LI Xiaoli CHEN Xinbo ZHOU Zhenggan

研究论文 Research

- 78 基于多孔特征约束的舱段对接姿态识别方法
谭宏泽 李志杰 季薇 于博 王怀明
Cabin Docking Attitude Recognition Method Based on Porous Feature Constraint
TAN Hongze LI Zhijie JI Wei YU Bo WANG Huaiming
- 87 复合材料/钛合金胶接强度影响因素研究
苏震宇 孙煜
Study of Influencing Factors on Adhesion Strength of Composite/Titanium Alloys
SU Zhenyu SUN Yu
- 92 T型长桁加筋壁板胶层厚度的影响因素研究
闫超 林德志 刘钧天 刘婉玥 吕芳萱
Study on Influencing Factors of Adhesive Thickness of T-Shaped Stringer Stiffened Panel
YAN Chao LIN Dezhi LIU Juntian LIU Wanyue LÜ Fangxuan
- 99 聚丙烯自增强复合材料力学性能的温度效应研究
王安威 潘利剑 刘佳 张舒 吴佳木 岳广全 戎笑远
Research on Temperature Effect of Mechanical Properties of Polypropylene Self-Reinforced Composites
WANG Anwei PAN Lijian LIU Jia ZHANG Shu WU Jiamu YUE Guangquan RONG Xiaoyuan
- 106 航空发动机转子螺栓连接工艺评估与修正策略研究
欧阳蔚瑾 吴钊林 赵兵
Evaluation and Modification Strategy of Aero-Engine Rotor Bolted Connection Process
OUYANG Weijin WU Zhaolin ZHAO Bing