

16  
专稿  
Feature

## 微细超声加工研究现状

缪兴华 汪炜

### 封面文章 Cover Story

- 30** 电磁波在磁化等离子体中传输机理研究  
——李力 吴寒 马修泉  
Research on Propagation Mechanism of  
Electromagnetic Wave in Magnetized Plasma  
LI Li WU Han MA Xiuquan

- 43** 大型壁板激光喷丸成形技术研究与应用  
——胡宗浩 罗明生 胡永祥 等  
Recent Progress in Laser Peen Forming of Large Scale  
Panel  
HU Zonghao LUO Mingsheng HU Yongxiang et al

### 论坛 Forum

- 38** 脉冲激光清洗碳纤维增强树脂基复合材料表面  
研究  
——占小红 范喜祥 高川云 等  
Study on the Surface of Carbon Fiber Reinforced Epoxy  
Resin Composites for Pulse Laser Cleaning Technology  
ZHAN Xiaohong FAN Xixiang GAO Chuanyun et al

- 49** 2060铝锂合金薄板激光深熔焊流场形态及  
焊缝特征分析  
——孙小峰 范喜祥 占小红 等  
Analysis of Laser Welding Flow Field Morphology and  
Characteristics of Weld Seam for 2060 Aluminum Alloy  
SUN Xiaofeng FAN Xixiang ZHAN Xiaohong et al



28  
人物 Figure

雷亚国  
机械故障诊断专家

## 研究论文 Research

### 68 基于SLM工艺的航空支架优化设计

王旭葆 曲波

Optimal Design of Aero Support Based on Selective Laser Melting

WANG Xubao QU Bo

### 54 皮秒激光加工碳纤维复合材料工艺试验

朱德志 胡俊

Experimental Study on Picosecond Pulsed Laser Machining of Carbon Fiber Reinforced Plastics

ZHU Dezhi HU Jun

### 73 飞机结构件多工位柔性夹具设计

张昆仑 王细洋

Design of Multi-Station Flexible Fixture for Aircraft Structural Parts

ZHANG Kunlun WANG Xiyang



60  
新视点  
New Viewpoint

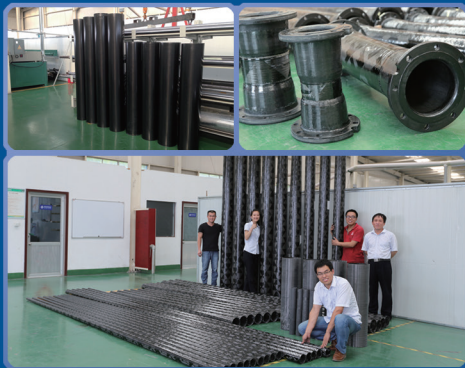
智能眼镜辅助的激光跟踪仪  
移动测量系统

曹逸凡 郑联语 张宏博 等

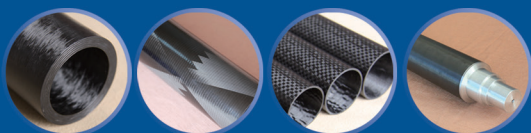
启于千丝万缕，  
铸就核心领先！



淄博朗达复合材料有限公司始建于1999年，是国内为碳纤维管材设计和应用提供系统解决方案的专业公司。15年来，淄博朗达致力于碳纤维管材应用领域的研发与创新，推动了碳纤维管材功能部件在特殊承载支撑，传动、导辊、阻尼保护、安全增强等应用技术方面发展。承担制造高端产品的责任和使命是淄博朗达一贯的企业理念！



- 缠绕工艺、卷制工艺
- 碳纤维、S高强玻璃纤维、芳纶纤维
- 自主研发的多样化树脂体系
- 承载支撑类管材，传动、导辊、阻尼保护、安全增强
- 先进的进口设备施工保障
- 复合材料全系研发设计团队



## 淄博朗达复合材料有限公司

地址：山东省淄博市高新技术开发区裕民路139号  
邮编：255000  
电话：0533-6280092 6289992 6289993  
网址：www.langdix.cn www.langdicfrp.com  
邮箱：E-mail:langdicfrp@live.cn

### 79 狭窄翻边蒙皮复合材料热压罐成型技术研究

——刘望子 汪心文 李萌 等  
Research on Forming Technology of Narrow Flanging  
Skin Composite Material by Autoclave  
LIU Wangzi WANG Xinwen LI Meng et al

### 84 基于测量数据的机身分段虚拟装配技术研究

——王巍 穆志国 张莹莹 等  
Research on Fuselage Segments Virtual Assembly  
Based on Measurement Data  
WANG Wei MU Zhiguo ZHANG Yingying et al

### 90 玻璃纤维-铝锂合金层板基于飞机服役环境的高低温性能研究

——陆一 李华冠 华小歌 等  
Research on High and Low Temperature Performance  
of Glass Fiber/Aluminum-Lithium Laminates Based on  
Aircraft Service Environment  
LU Yi LI Huaguan HUA Xiaoge et al

### 95 飞机用高强度铝合金腐蚀疲劳研究进展

——王安东 陈跃良 卞贵学 等  
Research Progress on Corrosion Fatigue of High Strength  
Aluminum Alloy of Aircraft  
WANG Andong CHEN Yueliang BIAN Guixue et al

### 104 航空舵机生产资源冲突问题的消解模型构建及应用

——王沙婷 范毓熙 白利娟  
Construction and Application of Digestion Model to  
Solve Resource Conflict of Aviation Steering Gear  
Manufacture  
WANG Shating FAN Yuxi BAI Lijuan