

16  
专稿  
Feature

# 面向现代柔性制造的工业机器人 高精度控制方法

任永杰 尹仕斌 郝继贵

## 封面文章 Cover Story

### 24 航空实物制造依据三维数字化测量及模型重建

——陈丽丽 尹华彬 刘胜兰 等

3D Metrology and Model Reconstruction Method for  
Physical Tooling in Aircraft Manufacturing

CHEN Lili YIN Huabin LIU Shenglan et al

## 论坛 Forum

### 32 基于光栅投影测量的蒙皮对缝检测技术研究

——陈松林 夏仁波 赵吉宾 等

Research on Measurement Technique of Flush and Gap  
Between Aircraft Skins Based on Grating Projection  
Technology

CHEN Songlin XIA Renbo ZHAO Jibin et al



22  
人物 Figure

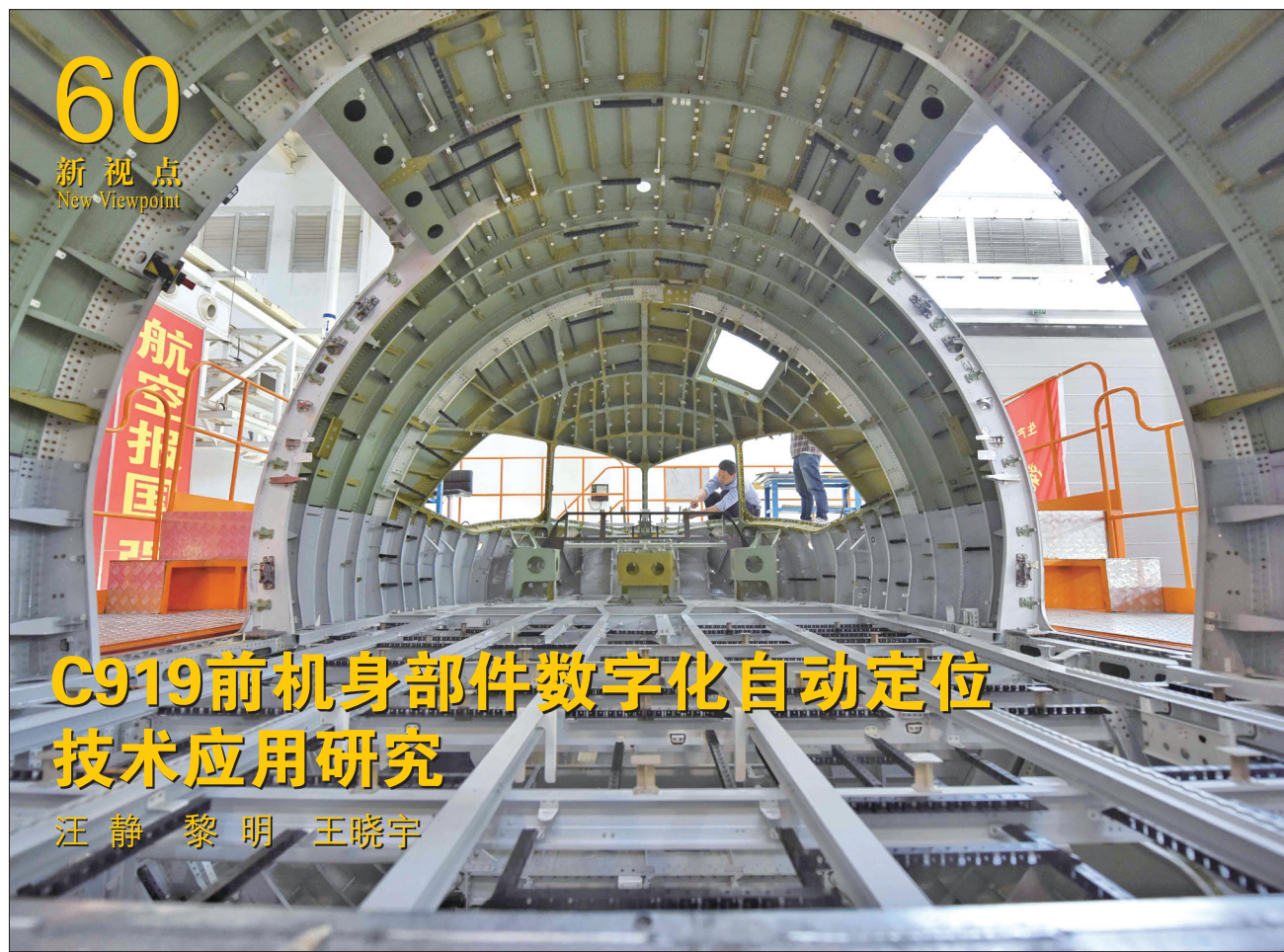
查戈成  
空气动力学专家

37 飞机零部件连接孔在机视觉检测系统开发  
—— 勾江洋 陈雪梅 叶南 等  
Development of on-Machine Vision Inspection System  
for Connection Holes on Aircraft Parts  
GOU Jiangyang CHEN Xuemei YE Nan et al

44 基于模型定义的测量规划与质量评定应用  
框架研究  
—— 杜福洲 郭瑞振  
Research on Application Framework of Measurement  
Planning Based on Model Definition and Quality  
Evaluation  
DU Fuzhou GUO Ruizhen

51 基于点云融合的管路精确测量方法  
—— 张桁维 梁晋 孟繁昌 等  
Point Cloud Fusing-Based Measuring Method for  
Curved Pipes  
ZHANG Hengwei LIANG Jin MENG Fanchang et al

55 飞机大型复杂构件三维数字化协同测量方法  
研究  
—— 赵建国 刘新宇 于思阳  
Research of Three Dimensional Collaborative  
Measurement of Aircraft Large Complicated  
Components  
ZHAO Jianguo LIU Xinyu YU Siyang



60  
新视点  
New Viewpoint

C919前机身部件数字化自动定位  
技术应用研究

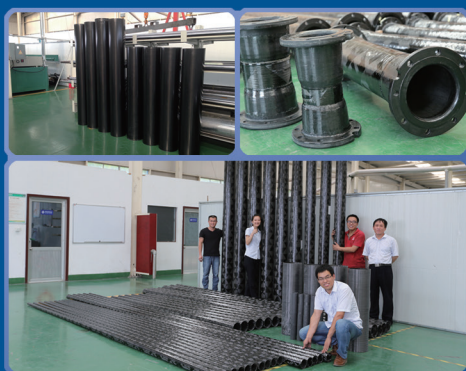
汪静 黎明 王晓宇

启于千丝万缕，  
铸就核心领先！

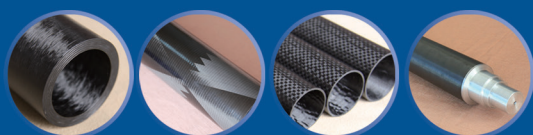


朗达精工  
Langda Seiko

淄博朗达复合材料有限公司始建立于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义务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.langditx.cn www.langdicfrp.com  
邮箱：E-mail:langdicfrp@live.cn

## 研究论文 Research

### 66 金刚石涂层刀具钻削高比SiC<sub>p</sub>/Al复合材料试验研究

胡芳 解丽静 王西彬 等

Experimental Study on Drilling of High Volume Friction SiC<sub>p</sub>/Al Composites With Diamond Coated Bits

HU Fang XIE Lijing WANG Xibin et al

### 70 复合叠层材料制孔过程刀具声发射特征分析

谢小明 冷晟 徐青 等

Analysis of Acoustic Emission Characteristics During Drilling Composite Laminated Material

XIE Xiaoming LENG Sheng XU Qing et al

### 75 滚压强化技术及在航空领域研究应用进展

王燕礼 朱有利 杨嘉勤

Rolling Reinforcement Technology and Its Research Application Progress in Aviation Field

WANG Yanli ZHU Youli YANG Jiaqin

### 84 复合材料构件成型模具温度场均匀性改善研究

赵一鸣 安鲁陵 匡海华 等

Study on Improvement of Temperature Field Uniformity of Composite Mold

ZHAO Yiming AN Luling KUANG Haihua et al

### 89 喷丸强化对TC17钛合金表面完整性及疲劳寿命的影响

张少平 谈军 谭靓 等

Effect of Shot Peening on Surface Integrity and Fatigue Life of TC17 Alloy

ZHANG Shaoping TAN Jun TAN Liang et al

### 95 我国碳纤维增强SiC基复合材料抗烧蚀改性进展研究

黄德欣 邱海鹏 刘善华

Domestic Progress in Modified Ablation Resistance Property for Carbon Fiber Reinforced SiC Matrix Composites

HUANG Dexin QIU Haipeng LIU Shanhua