

16
专稿
Feature

一种基于冗余自由度的 机器人姿态优化方法

焦嘉琛 田威 石章虎 等

封面文章 Cover Story

- 24** 机器人钻铆系统研究与应用现状
—— 战强 陈祥臻
Research Status of Robot Drilling and Riveting System
and Its Applications
ZHAN Qiang CHEN Xiangzhen

论坛 Forum

- 34** 提高机器人结构刚度及关节精度的方法
—— 房立金 孙龙飞 许继谦
Approaches for Improving Structure Stiffness and Joint
Accuracy of Robots
FANG Lijin SUN Longfei XU Jiqian

- 41** 基于双目视觉测量系统的孔位补偿研究
—— 袁培江 陈冬冬 王田苗 等
Research on Positional Error Compensation Method
Based on Binocular Vision Measurement System
YUAN Peijiang CHEN Dongdong WANG Tianmiao et al

- 47** 航空制造涂装机器人研究进展
—— 赵景山 罗宏图 王立平 等
Technology Progress in Aerial Spraying Robot
ZHAO Jingshan LUO Hongtu WANG Liping et al



刘 胜
微纳制造技术专家

55 机器人航空铆接的视觉定位方法研究

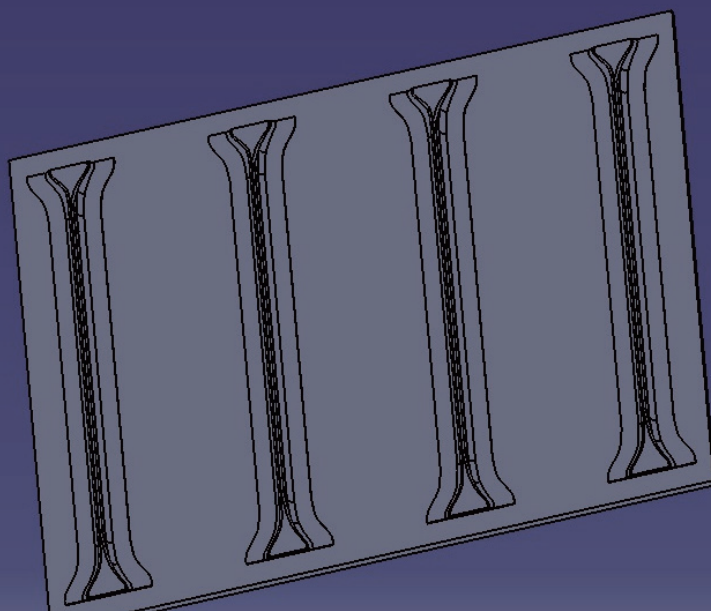
姜春英 牛祥鑫 张诚然 等
Research on Visual Positioning Method for Robot
Aeronautical Riveting
JIANG Chunying NIU Xiangxin ZHANG Chengran et al

60 基于机械关节反馈的机器人精度补偿技术

刘双龙 田威 何晓煦 等
Accuracy Compensation Technology for Robot Based
on Mechanical Joint Feedback
LIU Shuanglong TIAN Wei HE Xiaoxu et al

65 气电联合的六维微重力模拟平台自抗扰控制研究

王灵禺 吴洪涛 张学祥 等
Research on Active Disturbance Rejection Control of
a 6-DOF Microgravity Simulation Platform With Hybrid
Pneumatic-Electric Actuators
WANG Lingyu WU Hongtao ZHANG Xuexiang et al



一种新型泡沫填充T型加筋壁板
液体成型共固化工艺研究

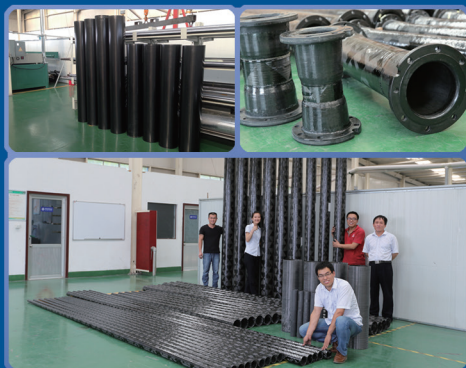
刘亚男 原崇新 赵新福 等



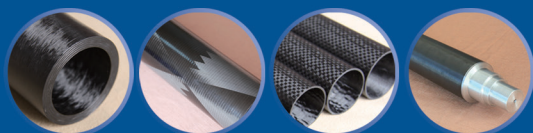
启于千丝万缕，
铸就核心领先！



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.langditx.cn www.langdicfrp.com
 邮箱：E-mail:langdicfrp@live.cn

研究论文 Research

78 表面强化对薄壁空心结构疲劳性能影响研究

—— 邓瑛 邵杰 盖鹏涛 等

Effect of Surface Strengthening on Fatigue Property of Thin Wall Hollow Structures

DENG Ying SHAO Jie GAI Pengtao et al

82 基于MBD的工艺信息自动提取与比对软件开发

—— 李文博 邱世广

Software Development of Automatic Extraction and Alignment of MBD-Based Process Information

LI Wenbo QIU Shiguang

86 航空紧固件用钛合金材料发展现状

—— 董瑞峰 李金山 唐斌 等

Research Development of Titanium for Fastener Application in Aerospace

DONG Ruifeng LI Jinshan TANG Bin et al

92 铝铜组合式散热器在激光器冷却系统中的应用研究

—— 张逸民 银庆 高光波

Application of Al & Cu Combined Heat Sink to Laser Cooling System

ZHANG Yimin YIN Qing GAO Guangbo

96 激光增材制造TC4/TC11钛合金梯度结构温度场预测与显微组织分析

—— 孙成 孙亦璋 刘金 等

Temperature Field Prediction and Microstructure Analysis of Gradient TC4/TC11 Titanium Alloy Deposited by Laser Additive Manufacturing

SUN Cheng SUN Yizhang LIU Jin et al