

封面文章 Cover Story

- 26 从企业单位时间资金利润率指标看机床工业的发展趋势

————— 陈志同 朱正清

Development Trend of Machine Tool Industry From the Profit Rate of Enterprise Per Unit Time

CHEN Zhitong ZHU Zhengqing

论坛 Forum

- 34 十轴六联动双光束激光焊接及其跟踪控制技术

————— 龚时华 郑忠香 王平江 等

Control Technology for Dual-Beam Laser Welding and Seam Tracking With Ten-Axis Six-Linkage CNC

GONG Shihua ZHENG Zhongxiang WANG Pingjiang et al



48 基于切削力信号-几何信息-工艺信息的铣削加工刀具状态实时辨识

————— 华家珺 李迎光 刘长青
 Real-Time Cutting Tool State Recognition Based on Cutting Force Signals, Geometric Information and Process Information
 HUA Jiaqi LI Yingguang LIU Changqing

55 面向铣削参数实时优化的智能数控系统构建

————— 金鸿宇 付云忠 富宏亚 等
 Construction of Smart CNC for Real-Time Optimization of Milling Parameters
 JIN Hongyu FU Yunzhong FU Hongya et al

40 基于颗粒阻尼技术的数控机床轻量化研究

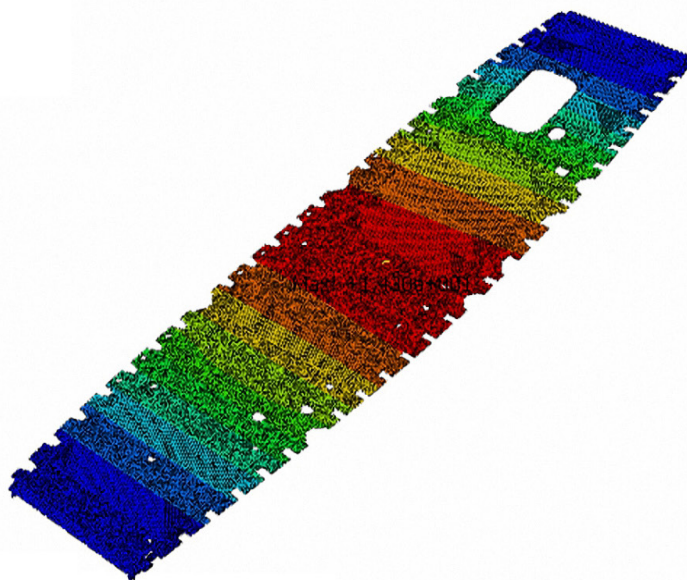
————— 肖望强 许展豪 边贺川
 Research on Lightweight of CNC Machine Tools Based on Particle Damping Technology
 XIAO Wangqiang XU Zhanhao BIAN Hechuan

61 数控电解铣削加工机床研制

————— 张传运 陈晓磊 刘桂贤 等
 Development of CNC Electrochemical Milling Machine Tool
 ZHANG Chuanyun CHEN Xiaolei LIU Guixian et al

68

新视点
 New Viewpoint



**大尺寸飞机翼肋点阵刚性增强
 装配技术研究**

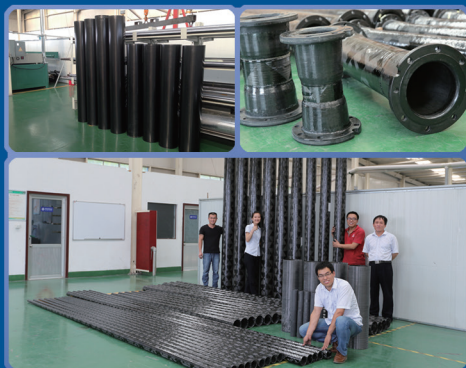
赵安安

启于千丝万缕，
铸就核心领先！

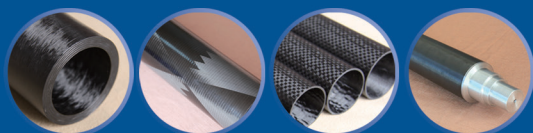


 **朗达精工**
Langda Seiko

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

研究论文 Research

74 Ti-6Al-4V富氧层生长规律及对疲劳性能的影响

刘运玺 陈玮 刘杰 等

Evolution of Oxygen-Rich Layer and Its Effect on Fatigue Property of Ti-6Al-4V

LIU Yunxi CHEN Wei LIU Jie et al

79 碳化硅陶瓷基复合材料界面层技术研究进展

杨金华 吕晓旭 焦健

Progress in Interphase Technology of Silicon Carbide Matrix Composites

YANG Jinhua LÜ Xiaoxu JIAO Jian

88 纤维束可铺放性分析技术

周鹏 孟月梅 梁岱春 等

Analysis Technology of Composite Material Fiber Placement

ZHOU Peng MENG Yuemei LIANG Daichun et al

94 不锈钢微孔超声辅助钻削仿真与试验研究

聂倩倩 王西彬 梁志强 等

Simulation and Experimental Study on Ultrasonic Assisted Micro Drilling of Stainless Steel

NIE Qianqian WANG Xibin LIANG Zhiqiang et al