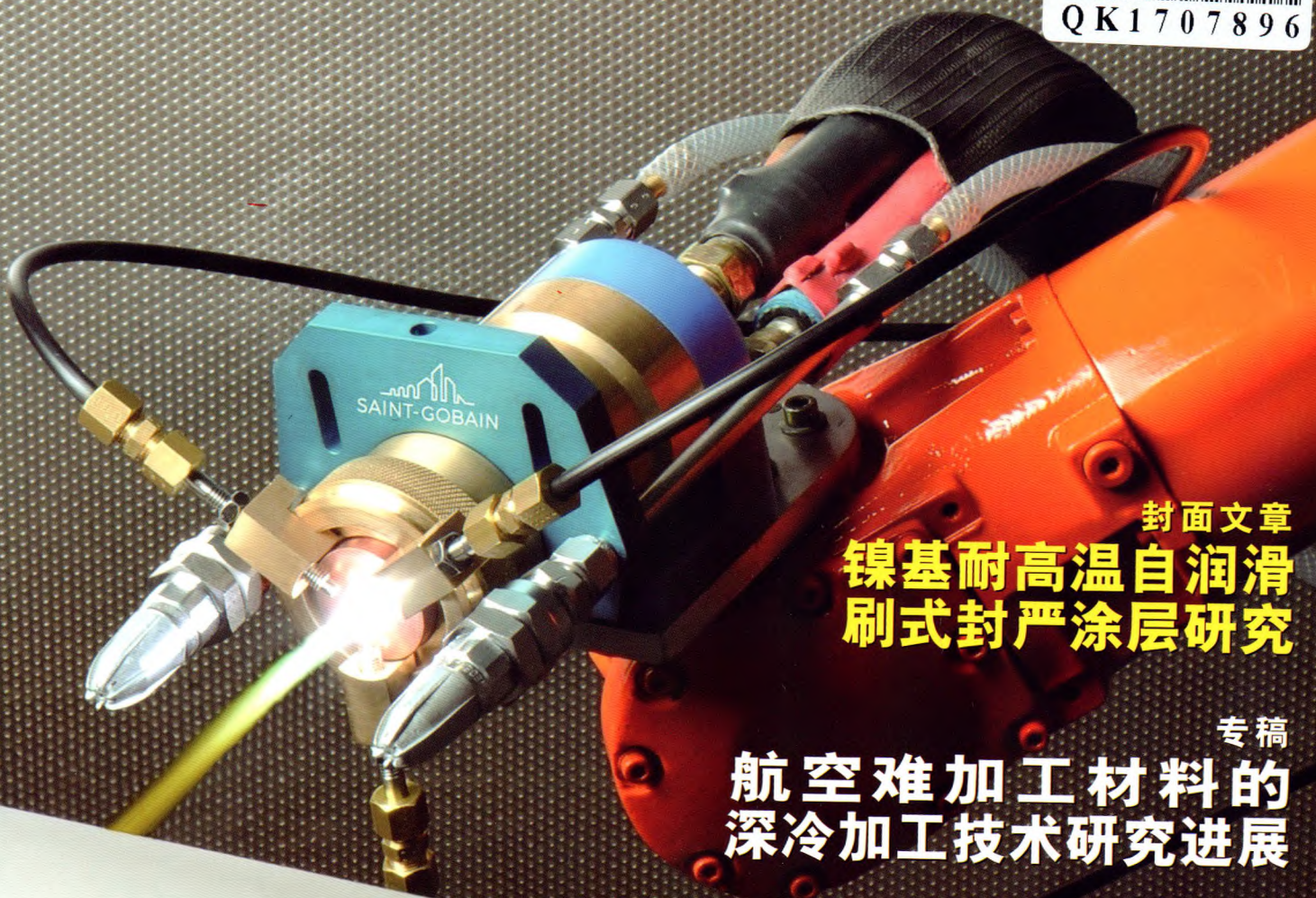


航空制造技术

2017年第8期 总第527期



QK1707896



封面文章
**镍基耐高温自润滑
刷式封严涂层研究**

专稿
**航空难加工材料的
深冷加工技术研究进展**

论坛
涂层技术

新视点
**基于华中数控系统的
复合加工机床控制系统**

www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X



SSN 1671-833X CN 11-4387/V



万方数据

16
专稿
Feature

航空难加工材料的深冷加工技术研究进展

孙惠斌

封面文章 Cover Story

24 镍基耐高温自润滑刷式封严涂层研究

张甜甜 黄传兵 兰昊 等

Investigation of Ni-Based Brush Seal Coatings With Self-Lubricating Property at Elevated Temperature

ZHANG Tiantian HUANG Chuanbing LAN Hao et al

37 两种MCrAlY涂层/DD6合金的循环氧化和互扩散行为

刘九香 崔向中 高巍 等

Thermal Cyclic Oxidation and Inter-Diffusion Behaviors of MCrAlY-Coated Single Crystal Superalloy DD6

LIU Jiuxiang CUI Xiangzhong GAO Wei et al

论坛 Forum

32 多孔NiCr在750℃NaCl沉积盐中的热腐蚀机理研究

陈凌云 兰昊 黄传兵 等

Hot Corrosion of Porous NiCr Alloy With NaCl Deposit at 750°C

CHEN Lingyun LAN Hao HUANG Chuanbing et al

44 表面处理对热障涂层界面微结构的影响

杨文慧 牟仁德

Effect of Surface Treatment on Interface Morphology of Thermal Barrier Coating

YANG Wenhui MU Rende



刘 峰

材料相变理论专家

研究论文 Research

56 整体叶盘叶片自动化抛光颤振抑制技术

—— 李小彪 谷雪花 徐欣
Flutter Suppression Technology on Automated Polishing
of Blisk Blades

LI Xiaobiao GU Xuehua XU Xin

59 薄壁结构双侧异步激光喷丸强化试验研究

—— 王冬宇 胡永祥 姚振强
Experimental Investigation of Double-Side Laser
Peening of Thin-Wall Parts With Alternate Side Laser
Scanning

WANG Dongyu HU Yongxiang YAO Zhenqiang

64 基于改进免疫算法的可拆卸设计的产品模块划分方法

—— 魏巍 彭关伟 吉军 等
Product Module Partition Method of Removable Design
Based on Improved Immune Clonal Algorithm

WEI Wei PENG Guanwei JI Jun et al

70 基于DEFORM-3D的自封铆接工艺研究

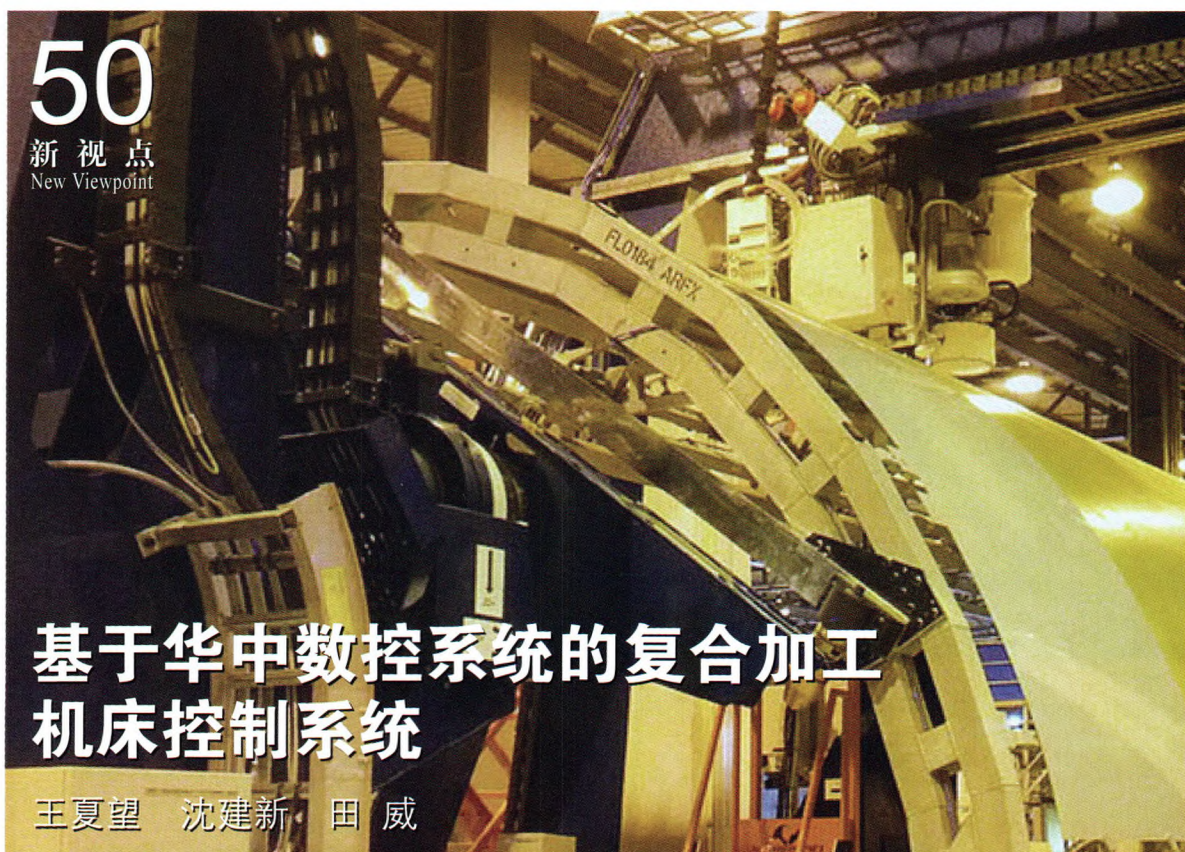
—— 梁莹 闫强 刘钢
Research on Self-Sealing Riveting Process by
DEFORM-3D

LIANG Ying YAN Qiang LIU Gang

75 航空发动机零件加工装夹过程可视化文件生成

—— 武权 卫炜 周来水 等
Machining Clamping Process Visualization Document
Generation of Aeroengine Parts

WU Quan WEI Wei ZHOU Laishui et al



50

新视点
New Viewpoint

基于华中数控系统的复合加工 机床控制系统

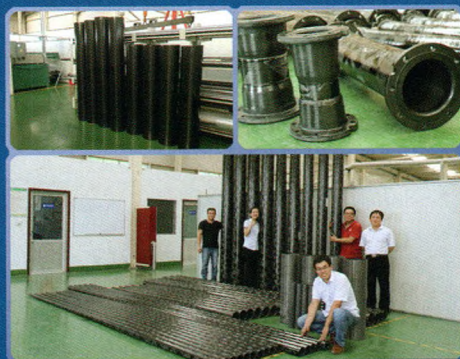
王夏望 沈建新 田 威

万方数据

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

万方数据

广告索引号 17-1002

79 TC1钛合金端盖零件热拉深成形工艺研究

—— 张志 李鹏亮 孙宾 等

Study on Thermal Deep-Drawing Process of TC1 Titanium Alloy Cover Part

ZHANG Zhi LI Pengliang SUN Bin et al

84 航空发动机零件机加工工艺信息管理系统研究与开发

—— 周星晶 卫炜 黄斌达

Research & Development of Management System on Mechanical Process Information for Aeroengine Parts

ZHOU Xingjing WEI Wei HUANG Binda

89 一种面向对缝测量的双线结构光光条中心提取方法

—— 丁祖娇 李沈果 翟建军 等

Extracting the Centers of Dual Linear Structured Light Stripes for Seam Measurement

DING Zujiao LI Shuanggao ZHAI Jianjun et al

95 飞机焊接导管数字化制造技术研究

—— 韩志仁 吕彦盈 刘宝明 等

Research on the Digital Manufacturing Technology of Aircraft Welding-Tube

HAN Zhiren LÜ Yanying LIU Baoming et al

99 闪电防护铜网在航空复材制件VARI成型工艺中的树脂导流应用

—— 李培旭 陈萍 苏佳智 等

Resin Flow Guiding Application of Lightning-Strike-Protection Copper Mesh in the VARI Process for Aviation Composite Parts

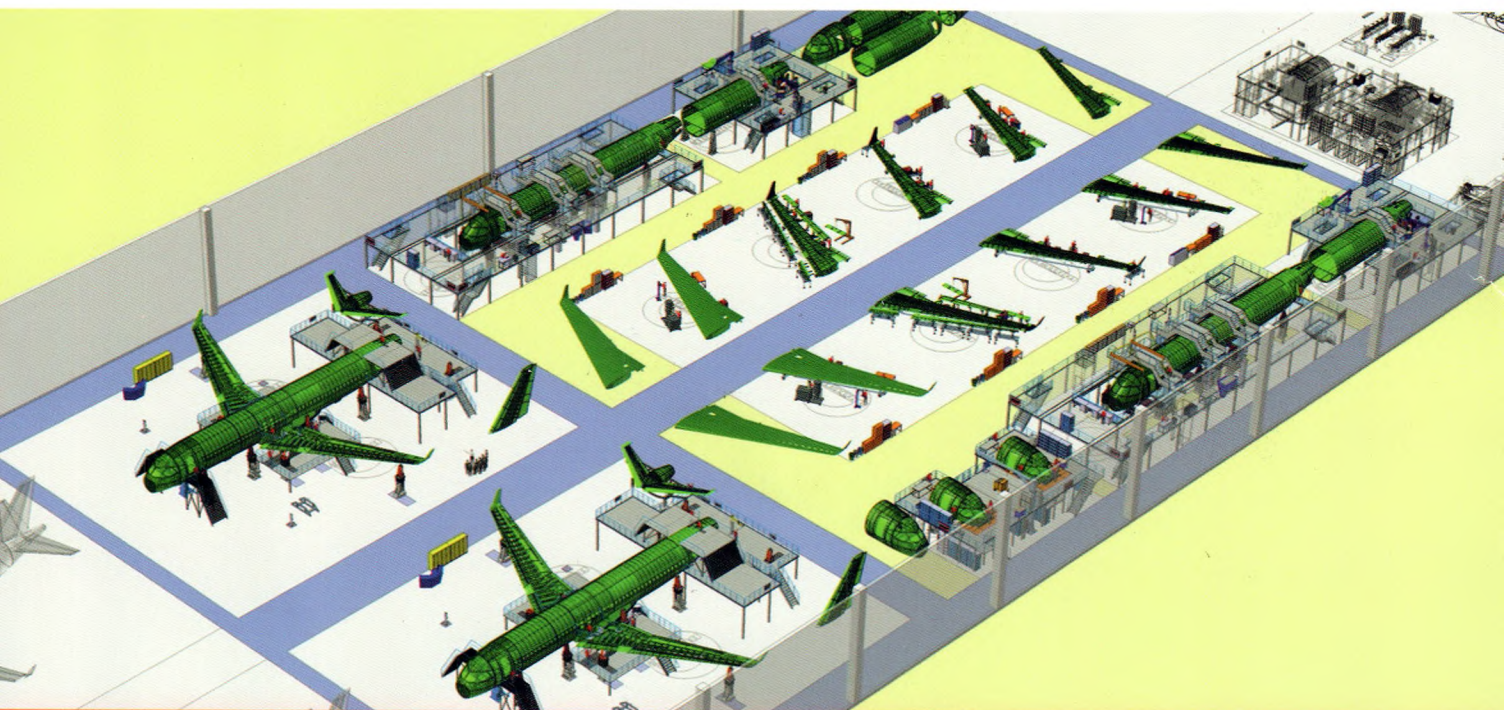
LI Peixu CHEN Ping SU Jiazhì et al

104 碳纤维复合材料在发射装置上的应用研究

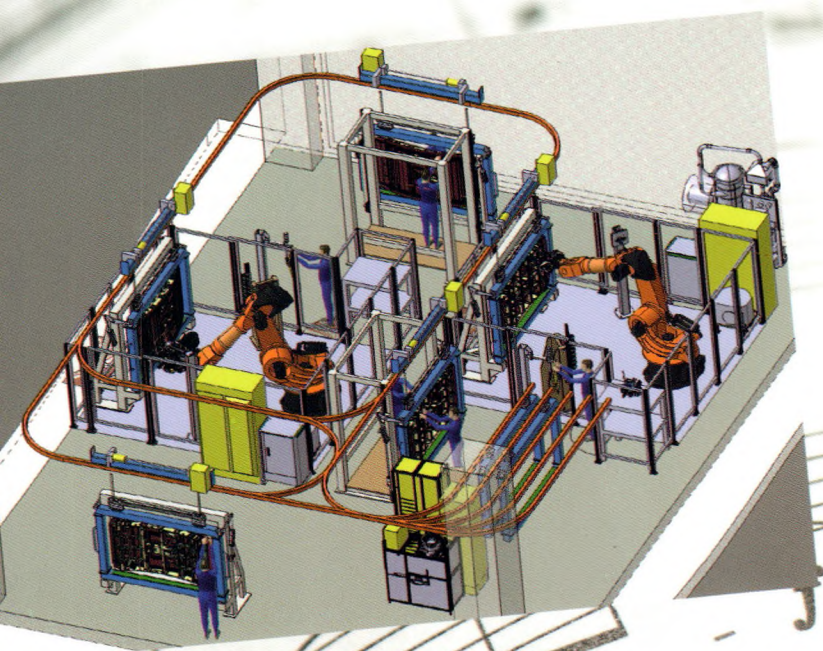
—— 蔺绍玲 张士卫 张云露 等

Applied Research of Carbon Fiber Composite in Launcher

LIN Shaoling ZHANG Shiwei ZHANG Yunlu et al



Assembly starts with the aircraft design.
装配始于飞机设计



CONSULTING 咨询

A successful quartet:
成功四要素:

- Factory planning
- Manufacturing engineering
- Commercial engineering
- Simultaneous engineering
- 工厂规划
- 制造工程
- 商业工程
- 并行工程

Broetje-Automation GmbH
德国宝捷自动化有限公司
info@broetje-automation.de
www.broetje-automation.de