

# 航空制造技术

2016年第5期 总第500期



2016  
大飞机专刊

封面文章

先进飞机设计技术发展与展望

专稿

面向智能制造的航空发动机  
协同设计与制造

论坛

大飞机数字化装配技术

新视点

数控加工仿真技术发展现状与趋势





16  
专稿  
Feature

封面文章 Cover Story

24 先进飞机设计技术发展与展望

宁振波 张晓梅

Development and Prospect of Advanced Aircraft Design Technology

NING Zhenbo ZHANG Xiaomei

36 飞机装配的数字化与智能化

王仲奇 杨元

Digitization and Intellectuality of Aircraft Assembly

WANG Zhongqi YANG Yuan

论坛 Forum

32 大飞机数字化装配关键技术及其应用

宋利康 朱永国 刘春锋 等

Key Technology Research and Engineering Application for Large Aircraft Digital Assembly

SONG Likang ZHU Yongguo LIU Chunfeng et al

42 大型飞机壁板组件先进装配技术

王巍 俞鸿均 谷天慧

Advanced Assembly Technology of Large Aircraft Panel Components

WANG Wei YU Hongjun GU Tianhui



22

人物 Figure

张正文

增材制造技术专家

## 47 力控制技术在飞机数字化装配中的应用

岳烜德 安鲁陵  
Application of Force Control Technology in Digital Assembly of Aircraft

YUE Xuande AN Luling

## 52 飞机数字化装配自动钻铆技术及其发展

陈修强 田卫军 薛红前  
Automatic Drilling and Riveting Technology of Aircraft Digital Assembly and Its Development

CHEN Xiuqiang TIAN Weijun XUE Hongqian

## 57 基于iGPS的飞机部件对接测量点选取方法研究

宋彰桓 赵罡 孙占磊 等  
Research on iGPS Measurement Point Selection Method in Fuselage Docking

SONG Zhanghuan ZHAO Gang SUN Zhanlei et al

## 航空发动机 Aeroengine

## 68 先进航空发动机树脂基复合材料技术现状与发展趋势

陈巍  
Status and Development Trends of Polymer Matrix Composites on Advanced Aeromotor

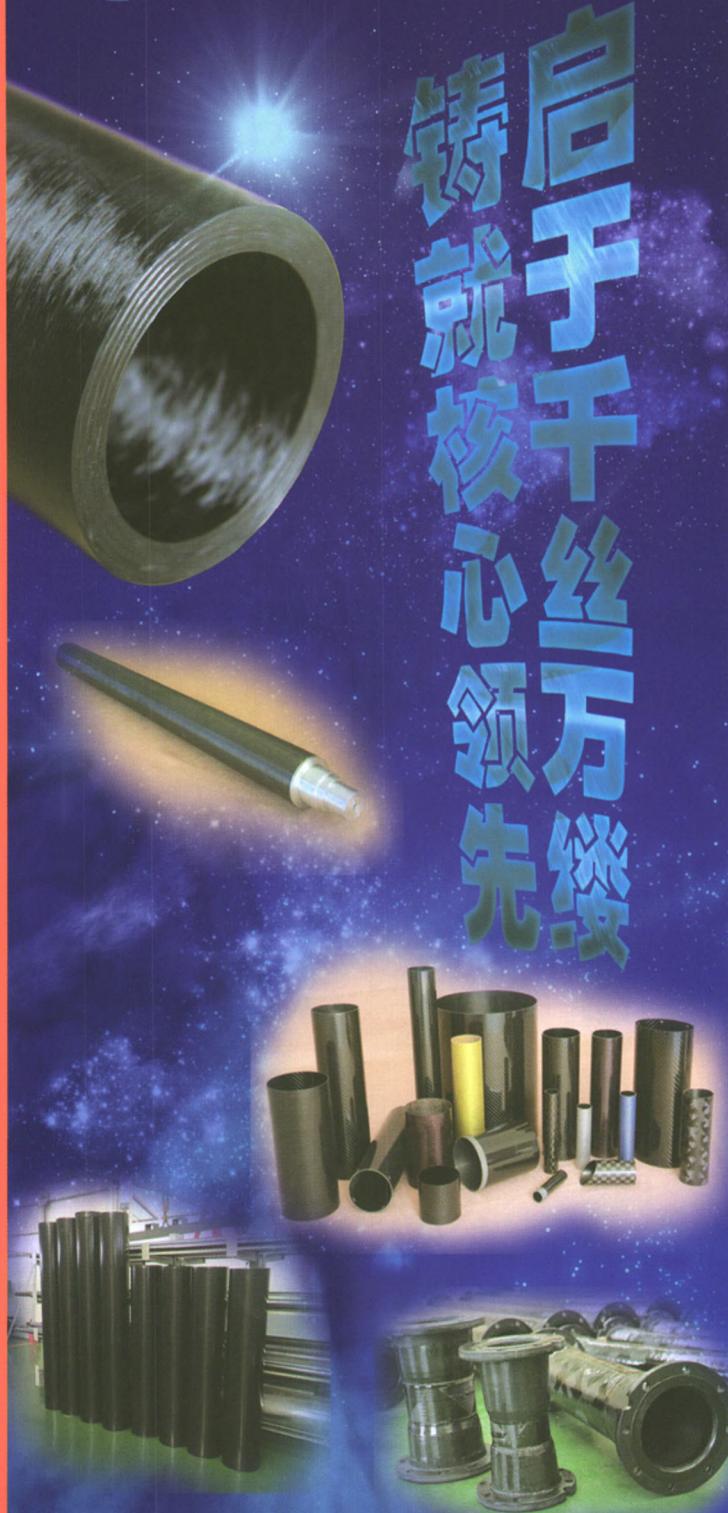
CHEN Wei

## 73 航空发动机机匣数控加工关键技术研究

任军学 田卫军 姚倡锋 等  
Research on Key Technology of Aeroengine Casing CNC Machining

REN Junxue TIAN Weijun YAO Changfeng et al





- 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、传动轴、转动导辊、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

山东省淄博市高新技术开发区裕民路 139 号 邮编：255000

电话 0926-6289992 6289993

www.langdtx.cn www.langdicfrp.com

启  
航  
就  
核  
千  
丝  
领  
万  
先  
缆

## 大飞机数字化设计与制造

Digital Design and Manufacturing of Large Aircraft

### 78 飞机数字化设计与制造技术最新发展

王建华 李汝鹏

Latest Development of Aircraft Digital Design and Manufacturing Technology

WANG Jianhua LI Rupeng

### 83 飞机设计中的数字样机技术

郑党党 张志国 刘俊堂

DMU Technology of Aircraft Design

ZHENG Dangdang ZHANG Zhiguo LIU Juntang

### 87 浅析大飞机数字化设计与制造技术

谢剑 李正强 黄帅 等

Digital Design and Manufacturing Technology Analysis on Large Aircraft

XIE Jian LI Zhengqiang HUANG Shuai et al

## MBD技术

MBD Technology

### 93 MBD技术发展及在航空制造领域的应用

刘睿 段桂江

Development and Application of MBD in Aeronautical Manufacturing

LIU Rui DUAN Guijiang

### 99 基于MBD技术的设计制造并行协同新模式探索与实践

亓江文

Exploration and Practice on Novel Concurrent Collaborative Mode of Design & Manufacturing Based on MBD

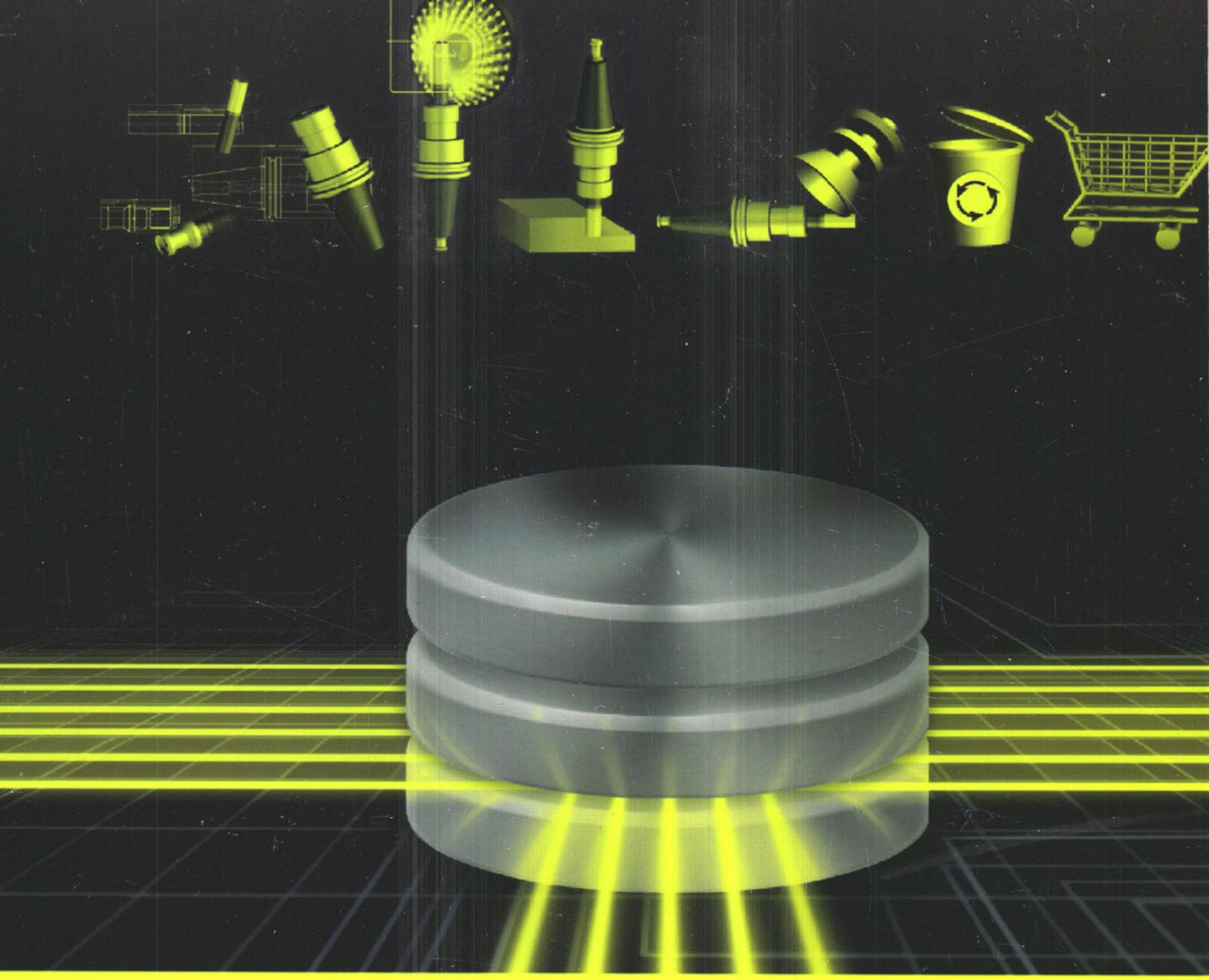
QI Jiangwen

### 105 基于MBD的飞机制造质量管控与监督模式及方法探讨

杨号 白永红 净建新 等

Discussion on Mode and Method of MBD-Based Aircraft Manufacturing Quality Control and Supervision

YANG Hao BAI Yonghong JING Jianxin et al



## 在刀具使用寿命期内 做到更好的统筹安排 ZOLLER TMS 刀具管理解决方案

进一步了解  
刀具的有效统筹安排！

[www.zoller-cn.com](http://www.zoller-cn.com)



**ZOLLER**  
expect great measures®



可扩展的模块化设计  
可在该软件的基础上做进一步构建

有了统一的中央数据库，ZOLLER将会伴随刀具的  
整个实际和虚拟使用周期 — 现在通过智能手机  
或平板电脑也可轻松操作！

— 包含所有刀具数据的  
中央信息库

— 连接所有可用的CAM  
系统

— 通过统筹安排且数据  
易于查看，可大大降  
低成本