

# 航空制造技术

2012年第22期 总第418期



## 2012 大飞机专刊

封面文章

### 飞机系统安全 评估技术的发展

专稿

### 大型商用飞机工艺规范体系构建

论坛

### 大飞机测控技术

新视点

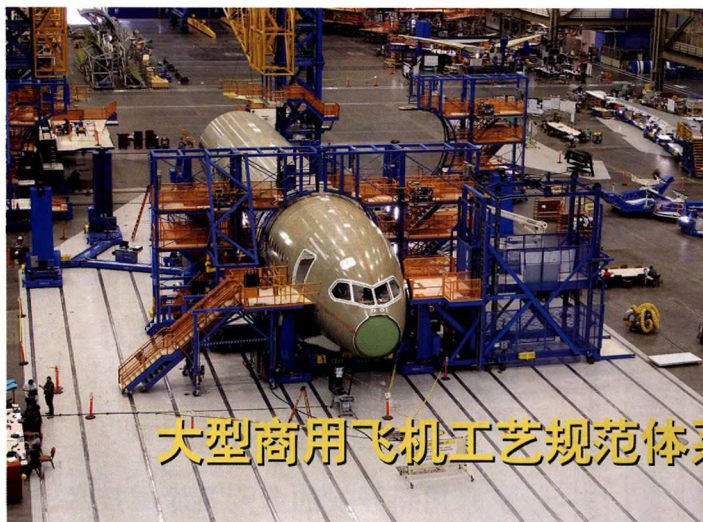
### 基于模型的技术在航空产品研制中的应用研究

www.aerotime.cn

ISSN 1671-833X



ISSN 1671-833X CN11-4387/V



32  
专稿  
Feature

## 大型商用飞机工艺规范体系构建

陈洁

### 26 封面文章 Cover Story

飞机系统安全评估技术的发展

李爱军 武坚 王长青

Overview of Aircraft System Safety Assessment  
Technique

Li Aijun Wu Jian Wang Changqing

### 对话 Dialogue

#### 36 品牌再造 扬帆健行

——本刊总编辑刘柱对话海克斯康测量技术  
(青岛)有限公司执行总裁周亮先生

金卯

Brand Rebuilding for Further Development

Lubby Liu

### 论坛 Forum

#### 40 现代飞机综合试验与测试技术研究

高亚奎 支超有 张芬

Synthetic Experiment and Testing Technology of  
Modern Aircraft

Gao Yakui Zhi Chaoyou Zhang Fen

#### 45 光纤光栅在航空结构健康监测中的应用前景

薛景峰 宋昊 王文娟

Application of Optical Fiber Grating in Health Monitoring  
for Aircraft Structure

Xue Jingfeng Song Hao Wang Wenjuan



李东杰

微小型发动机专家

50 基于激光雷达、iGPS的飞机水平测量技术研究

李丽娟 刘琦 林雪竹等  
Research on Aircraft Level Measurement Technology  
Based on Laser Radar and iGPS

Li Lijuan Liu Qi Lin Xuezhu et al

54 现代大飞机数字化测量技术

海克斯康测量技术(青岛)有限公司  
Digital Measurement Technology of Large Aircraft

Hexagon

适航分析 Airworthiness Analysis

62 民机研制适航取证总体技术方案探讨

郝莲  
Discussion of Airworthiness Certification Overall  
Technology Scheme for Civil Aircraft Development  
Hao Lian

66 基于适航要求的大飞机研制数字化平台构架思考

蔡安  
Digital Development Platform Based on Aircraft  
Airworthiness Requirement  
Cai An

69 运输类飞机气弹稳定性适航分析研究

曹继军  
Aeroelastic Stability Analysis of Transport Aircraft  
Cao Jijun

装配技术 Assembly Technology

73 飞机自动化装配技术的发展

蒋红宇 王宇波  
Development of Aircraft Auto-Assembly Technology  
Jiang Hongyu Wang Yubo

77 飞机数字化装配测量场构建关键技术研究

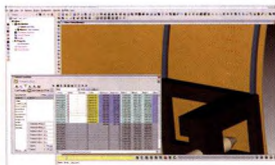
陈哲涵 杜福洲  
Research on Key Measurement Field Building  
Technology for Aircraft Digital Assembly  
Chen Zhehan Du Fuzhou



基于模型的技术在航空产品研制中的应用研究

陶剑 李媛姗

当进行昂贵的机身零件装配时，钻铆过程发生错误代价是非常高昂的！您打算花多少时间来避免这些错误呢？



VERICUT 钻铆编程选项模块提供了一个友好的界面，这样用户可以方便快捷地创建CNC自动钻铆数控程序。

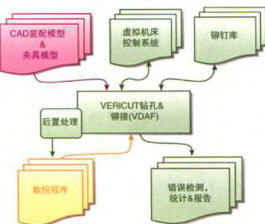
VERICUT 钻铆技术 (VDAF) 能够帮您避免以下问题：

- 在错误位置钻孔或者铆接
- 遗漏钻孔或者铆接
- 在正确位置应用了不正确尺寸的钻头或铆钉
- 没有预先钻孔而直接铆接
- 重复钻孔或者重复铆接
- 使用错误的铆钉
- 钻铆机在钻铆时结构碰撞
- 和夹具碰撞
- 和已添加的铆钉碰撞

VERICUT 钻铆 (VDAF) 是一个自动钻铆的编程与仿真软件应用程序。VDAF 是独立于机床和CAD系统的。

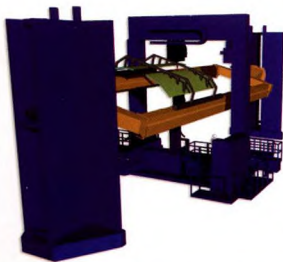
### VERICUT 钻铆编程

VERICUT 钻铆编程模块能够创建CNC自动钻铆机的NC程序，铆钉显示在对话框中，通过对话框，用户可以在树形结构树中分类组织铆钉并根据具体需要进行排序。



### VERICUT 钻铆仿真

可视化的仿真CNC钻铆接机，验证用于实际机床的NC代码。VERICUT 钻铆仿真VDAF独立于VERICUT 钻铆编程，VERICUT 钻铆仿真可以模拟来自于任意编程系统应用到任何自动钻铆接机的NC程序。



广告索引 12-067

CGTech<sup>™</sup>  
VERICUT<sup>™</sup>

北京新吉泰软件有限公司CGTech China

地址：北京中关村二区建国路126号瑞泰大厦905室(100022)  
电话：010-65661139 010-65661138 010-65661938  
传真：010-65661538  
网址：http://www.vericut.cn http://www.cgtech.com

### 81 基于MBD技术的飞机部件装配指令编制模式研究

王彦喜 黄红 吴军豪

Research on Aircraft Part Assembly Order Preparation Mode Based on MBD Technology

Wang Yanxi Huang Hong Wu Junhao

### 数控加工 NC Machining

### 85 起落架复杂箱体零件加工工艺研究

晓舒若

Complex Box Part Processing of Landing Gear

Shu Xiaojun

### 88 大型整体镁合金铸件的数控加工技术

马宁宇

NC Machining Technology of Large Overall Magnesium Alloy Casting

Ma Ningyu

### 精益研发 Lean R&D

### 92 飞机精益研发平台

——PERA在航空行业应用

王思青

Lean R&D Platform for Aircraft

Wang Enqing

### 技术前沿 Technology Front

### 96 控制较大尺寸机匣件加工变形的工艺措施

王聪梅

Technology Measures of Controlling Machining Deformation for Large Case

Wang Congmei

### 99 三维工艺的快速实现与仿真应用

张昕 秦坤 焦晓艳

3D Process Quick Design and Simulation Application

Zhang Xin Qin Kun Jiao Xiaoyan

### 102 适航认证中的目标码覆盖率分析工具VerOCode

VerOCode for Airworthiness Certification

任建国

Ren Jianguo

### 105 豪克能<sup>PT</sup>技术在航空抗疲劳制造中的作用

赵显华 刘瑞涛

Application of Hawking<sup>PT</sup> in Aircraft Anti-Fatigue Manufacturing

Zhao Xianhua Liu Ruiyao