

航空制造技术

2014年第19期 总第463期



... the new
Xt big thing
in Army Aviation.

封面文章

突破直升机 速度极限

专稿

国外飞机先进 复合材料技术

论坛

特种加工

新视点

飞机复合材料超声相 控阵检测信号处理研究

www.aerotime.cn

ISSN 1671-833X



1 9>

9 771671 833143

万方数据

ISSN 1671-833X CN11-4387/V

26
专稿
Feature

国外飞机先进复合材料技术

刘善国

封面文章 Cover Story

34 突破直升机速度极限

吕春雷 朱璟 黄利

Break Limit of Helicopter Speed

Lü Chunlei Zhu Jing Huang Li

论坛 Forum

40 高速往复走丝电火花线切割技术发展趋势

刘志东

Development Trend of High Speed Wire-Cut Electrical Discharge Machining

Liu Zhidong

46 激光选区熔化成形技术的发展现状及研究进展

赵志国 柏林 李黎 等

Status and Progress of Selective Laser Melting Forming Technology

Zhao Zhiguo Bai Lin Li Li et al

50 基于电子束焊的航空发动机机匣补加工技术研究

李小彪 谷雪花 徐欣 等

Research on Clean-up Machining Technology of Aeroengine Casing Based on Electron Beam Welding

Li Xiaobiao Gu Xuehua Xu Xin et al

53 用于应对复杂、难加工材料的埃马克电化学加工 (ECM) 技术

埃马克

ECM Technology of EMAG for Complex and Difficult-to-Machine Material

EMAG



新视点 New Viewpoint

58 飞机复合材料超声相控阵检测信号处理研究

——唐湘琳 蔡玉杰 刘岱 等
Research on Signal Processing of Ultrasonic Phased
Array Used in Inspection of Aircraft Composite
Zhan Xianglin Cai Yujie Liu Dai et al

专题 Special Topic

64 夯实技术基础研究 持续驱动创新发展 ——访中国工程院院士、中航工业北京航空 制造工程研究所研究员关桥

——良辰
Tamp Technical Basic Research to Drive Innovation and
Development Continually
Sharon Sun

66 高能束流加工技术的发展动态

——巩水利 高巍 王玉岱 等
New Development of Power Beam Processing
Technology
Gong Shuili Gao Wei Wang Yudai et al

70 开拓创新 引领技术发展 ——走进高能束流加工技术重点实验室

——良辰
Lead Technology Development With Expanding and
Innovative Spirit
Sharon Sun

学术论文 Research

72 飞机机身自动对接技术研究

——金庆彪 金加奇
Study on Aircraft Fuselage Automatic Joining Technology
Jin Qingmian Jin Jiaqi

76 活塞杆镀层气密性改善研究

——田禾 宁保国 潘新
Research on Airtight Function Improvement of Piston
Rod Coating
Tian He Ning Baoguo Pan Xin

78 基于CATIA二次开发的数模信息提取及组织 技术研究

——刘顺涛 陈雪梅 赵正大 等
Research on Digital Modal Information Extraction
and Organization Based on CATIA Re-Developing
Technology
Liu Shuntao Chen Xuemei Zhao Zhengda et al



飞机数字化 装配技术培训

数字化自动钻铆 工艺培训

先进电加工 技术培训

航空难加工 技术培训

主办单位

中国航空工业集团公司制造技术中心

承办单位

中航时代文化传播有限公司

战略伙伴: AERO TIME 中航时代文化传播有限公司

指定媒体: 航空制造技术 AERO TIME 航空制造网
www.aerotime.cn

欢迎
垂询

地址: 北京340信箱中航时代(100024)
电话: 010-85700465-258
传真: 010-85700466
网址: www.aerotime.cn
E-mail: shd@aerotime.cn
联系人: 苏海蒂(13718032182) 申启燕(15810193199)

万方数据

- 81 电子束快速成形TC18 钛合金的显微组织与硬度的关系

——蔡雨升 金光 锁红波 等
Relation Between Microstructure and Micro-Hardness
of TC18 Titanium Alloy Based on Electron Beam Rapid
Forming

Cai Yusheng Jin Guang Suo Hongbo et al

- 86 考虑变量相关性的非概率可靠性灵敏度分析方法

——王良伟 何新党
Non-Probabilistic Reliability and Parameter Sensitivity
Analysis Method Considering Correlated Variables

Wang Liangwei He Xindang

- 91 复合材料数据转换接口开发

——吕文军 刘涛
Interface Development of Composite Material Data
Conversion

Li Wenjun Liu Tao

- 95 基于Hough变换的航空发动机管线三维反求建模技术

——刘元朋 刘建伟 孙新 等
3D Reverse Modeling Technology of Aeroengine
Pipeline Based on Hough Transform

Liu Yuanpeng Liu Jianwei Sun Xin et al

- 98 滚压钛合金导管振动疲劳特性分析

——邵闯 李益萱 邱明星 等
Vibration Fatigue Properties Analysis of Titanium Alloy
Tubes Connected by Rolling

Shao Chuang Li Yixuan Qiu Mingxing et al

产品聚焦 New Products

- 104 增效降本可从刀具要成效

——刘翰举 宋力
Enhancing Efficiency and Reducing Cost With
Advanced Cutting Tool

Liu Hanju Song Li

- 106 伊斯卡对模具工业传统及现代加工方式的思考

——伊斯卡
Traditional vs Modern Thinking of ISCAR in the Die &
Mold Industry

ISCAR

- 107 伊萨推出全新紧凑型自动切割机SGX

——伊萨
Compact Automatic Cutting Machine SGX of ESAB

ESAB



全面融入精密

更高的产量、更短的生产周期和日益增长的低成本压力，在当今的航空航天业，供应商面临着日益严苛的需求。幸运的是，在瓦尔特 (Walter)、瓦尔特-蒂泰克斯 (Walter Titex) 和瓦尔特-普瑞特 (Walter Prototyp) 的助力下，解决方案随手可得！作为提供专业的高科技刀具产品和解决方案的行业领导者，瓦尔特使整个加工工艺更有价值。可提供双倍的加工效率，可使加工工艺更加可靠，可提供更长的加工寿命，可实现最小的单件成本和更广泛的应用范围——当然也能为您的业务制定特殊的解决方案。这就是瓦尔特对效率的定义——全面融入客户的生产流程。

 **WALTER**

 **WALTER**
TITEX

 **WALTER**
PROTOTYP

 **WALTER**
MULTIPLY

瓦尔特 (无锡) 有限公司

地址：无锡市新区新畅南路3号 邮编：214028

电话：+86-510-8537 2199

客服热线：400 1510 510

Email: service.cn@walter-tools.com

www.walter-tools.com

 **WALTER**