

航空制造技术

2015年第7期 总第476期

CIMF2015
特别策划

未来测量



封面文章
海克斯康

数字时代的跟踪仪 最新测量技术与应用

专稿

复合材料雷击损伤 超声成像检测

论坛

未来测量

新视点

航空锻造技术的应用现状及发展趋势

www.aerotime.cn

ISSN 1671-833X



07>

9 771671 833150

ISSN 1671-833X 万方数据 11-4387/V



26
专稿
Feature

复合材料雷击损伤超声成像检测

刘松平 刘菲菲 王文贵 等

封面文章 Cover Story

32 数字时代的跟踪仪最新测量技术与应用

刘霜
Latest Metrology Technology and Application of the
Laser Tracker in the Digital Age

Liu Shuang

论坛 Forum

38 精密坐标测量技术的发展及应用

房建国 胡成海 庞长涛 等
Development and Application of Precision Coordinate
Measuring Technology

Fang Jianguo Hu Chenghai Pang Changtao et al

42 先进工艺检测技术

王广林 潘旭东 邵东向 等
Advanced Process Measurement Technology
Wang Guanglin Pan Xudong Shao Dongxang et al

48 大型飞机数字化装配在线测量技术研究

王巍 俞鸿均 安宏喜 等
Research on Online Measurement Technology in Large
Aircraft Digital Assembly
Wang Wei Yu Hongjun An Hongxi et al

53 数字化检测系统在生产线上的应用

韦余雷
Application of Digital Inspection System in Production
Line
Wei Yulei



褚林塘
特种飞行器专家

- 56 多数据兼容测量软件平台PowerINSPECT及应用
——贺其宝
Multiple Data Compatible Measurement Software
Platform PowerINSPECT and Its Application
He Qibao

学术论文 Research

- 64 Zn-Al-Si钎料钎焊铜/铝接头显微组织及性能
研究——羊浩 黄继华 陈树海 等
Research on Microstructure and Property of Cu/Al Joint
brazed by Zn-Al-Si Filler Metal
Yang Hao Huang Jihua Chen Shuhai et al

- 68 基于飞行器使用的高压薄壁气瓶的设计可靠性
分析

——卢猛 杨美娟 林乐刚
Design Reliability Analysis on High-Pressure Thin-Wall
Cylinder Used in Aircraft
Lu Meng Yang Meijuan Lin Yuegang

- 72 自动钻铆技术在运载火箭壳段产品中的应用
分析

——章茂云 孟令博 孙立强 等
Analysis on Application of Automatic Drilling and
Riveting Technology in Launch Vehicle Shell Product
Zhang Maoyun Meng Lingbo Sun Liqiang et al

- 76 大尺寸结构件检测方法研究及不确定度分析

——刘新宇
Research on Measurement of Large Volume Structure
and Uncertainty Analysis

- 80 通航飞机直流电源系统原理及常见故障分析

——任可
Principle and Common Default Analysis of Direct
Current Power System of General Aviation
Ren Ke

- 82 三维工序模型的演进式构建方法

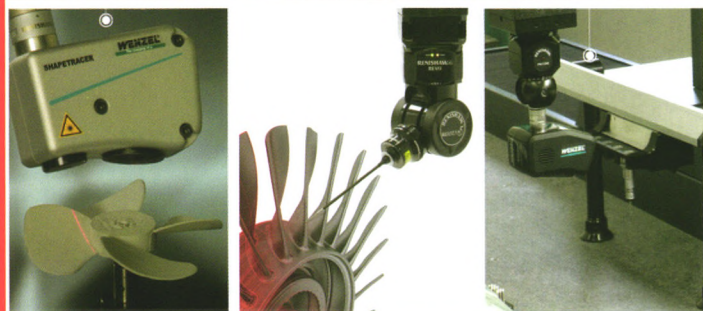
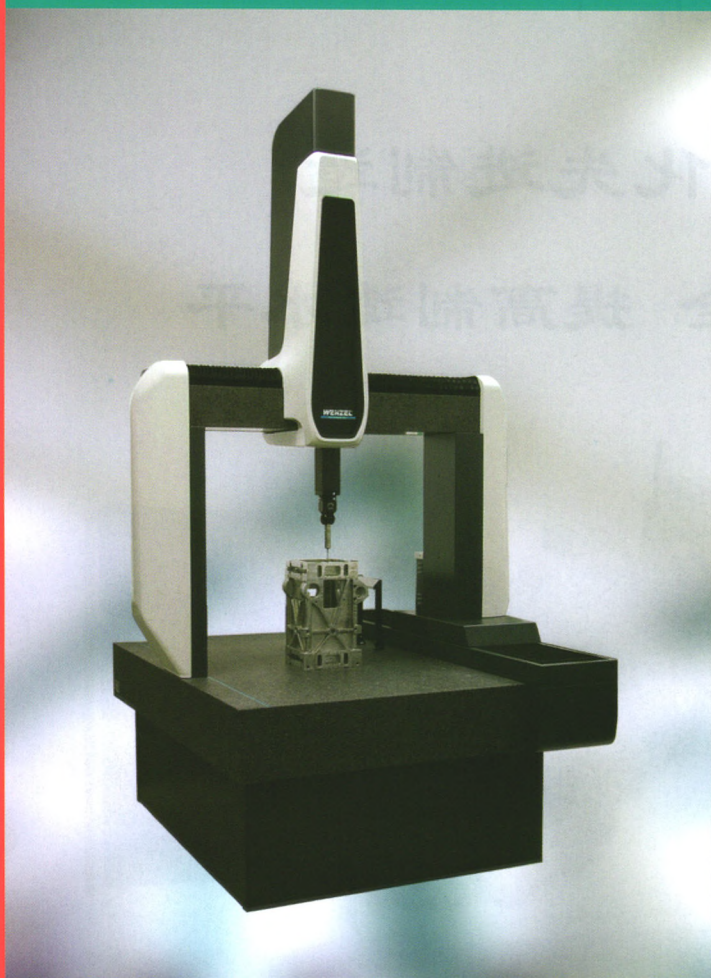
——陈飞 乔立红
Approach to Evolutionary Construction of Three
Dimensional Operational Model
Chen Fei Qiao Lihong



航空锻造技术的应用现状及发展趋势

张方 窦忠林 邹彦博

高精度优选型三坐标测量机



CIMT展位号：E12-204

德国温泽集团是世界领先的计量解决方案制造商，产品涵盖三坐标测量机，齿轮测量中心，工业CT，设计，模具制造以及逆向工程等领域。

温泽测量仪器（上海）有限公司
地址：上海市青浦区崧秀路219号
电话：021-59703088
客服电话：400-920-600



- 86** 电火花加工技术在小型闭式三元叶轮制造中的应用研究——魏国家
Research on Electrical Discharge Machining Technology Applied in Small Integrally Shrouded Impeller
Wei Guojia

- 91** 蜂窝浸胶—烘干—固化质量模型研究——杨进军 刘文品 马建忠
Study on Mass Model of Honeycomb's Dipping-Drying-Curing
Yang Jinjun Liu Wenpin Ma Jianzhong

- 94** 航空用蜂窝夹层结构及制造工艺——程文礼 袁超 邱启艳 等
Honeycomb Sandwich Structure and Manufacturing Process in Aviation Industry
Cheng Wenli Yuan Chao Qiu Qiyan et al

产品聚焦 New Products

- 102** DMG MORI携创新产品亮相CIMT 2015——DMG MORI
Innovation and High-Tech Products of DMG MORI at CIMT 2015
DMG MORI

- 103** FARO® Edge ScanArm HD扫描测量臂——法如科技
FARO® Edge ScanArm HD
FARO

- 104** 高效完美的齿轮加工工艺——埃马克
High-Performance and Perfect Gear Machining Technology
EMAG

- 105** 雷尼绍金属3D打印机—AM250重装上阵——雷尼绍（上海）贸易有限公司
AM250 of RENISHAW
RENISHAW

- 106** 闭式工具系统循环——瓦尔特
Renovation Service of Walter
Walter

- 107** 温泽创新旗舰产品亮相CIMT 2015——温泽测量仪器（上海）有限公司
Innovative and Flagship Products of WENZEL at CIMT 2015
WENZEL

- 108** 韦林全新旗舰产品Mentor Visual iQ™——北京韦林意威特工业内窥镜有限公司
Everest Mentor Visual iQ™ VideoProbe®
Everest VIT



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
中国江苏省无锡市新区新畅南路3号
邮编：214028
电话：+86 (510) 82419399
电子邮箱：service.cn@walter-tools.com



官方微信

— | **WALTER**