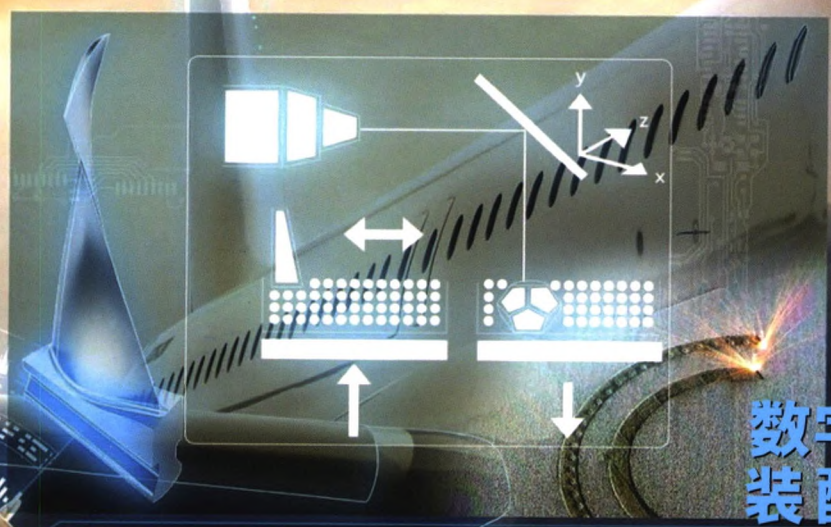


航空制造技术

2019 大飞机专刊

2019年 第15期
Vol.62 No.15



封面文章
**数字孪生在航空机电产品
装配工艺中的应用研究**

专稿
**航空发动机重要装配
工艺分析及研发展望**

论坛
数字化装配

走进科研
新金属材料国家重点实验室



专稿 Feature



封面文章 Cover Story

论坛 Forum

数字化装配

Digital Assembly

- 22 数字孪生在航空机电产品装配工艺中的应用研究
Application of Digital Twin in Assembly Process of Aviation Electromechanical Products
唐 竟
TANG Jing
- 34 面向大尺度产品对接的位姿测量模式研究与应用
Research and Application of Pose Measurement Mode for Large-Scale Product Assembly
杜福洲 吴 典
DU Fuzhou WU Dian
- 42 复合材料壁板单面紧固件机器人自动铆接技术
Robot Automatic Riveting Technology for Blind Fastener of Composite Panel
肖庆东 甘露 尚江坤 梁雪梅
XIAO Qingdong GAN Lu SHANG Jiangkun LIANG Xuemei
- 49 基于工业智能相机的自动化电磁铆接对中定位技术研究
Research on Centering Location Technology in Automatic Electromagnetic Riveting Based on Industrial Intelligent Camera
仇继伟 曹增强
QIU Jiwei CAO Zengqiang
- 55 飞机复合材料结构装配间隙补偿研究进展
Research on Aircraft Composite Components' Assembly Gap Compensation
蔡跃波 安鲁陵 岳烜德 叶 鑫 肖睿恒
CAI Yuebo AN Luling YUE Xuande YE Xin XIAO Ruiheng
- 63 复合材料结构装配中的干涉衬套强化工艺研究
Research on Reinforcement of Interference Bushing in Composite Structure Assembly
魏誉豪 曹增强
WEI Yuhao CAO Zengqiang

走进科研

Approaching Science



瞄准金属材料发展前沿 打造世界一流科研平台
——走进新金属材料国家重点实验室

Aiming at Frontier of Metallic Materials Development and Building a
World-Class Research Platform

68 飞机机身壁板自动钻铆离线编程过程优化研究

黎明 邱楠 汪静

Study on Optimization for Automatic Drilling and Riveting Off-Line Programming Process of Aircraft Panel

LI Ming QIU Nan WANG Jing

专题 Special Topic

材料工程

Materials Engineering

78 聚合物基石墨烯复合材料在柔性传感器领域的研究进展

刘志文 崔旭 徐礼胜 曾星宇 王朔 于音 孟庆实

Progress in Application of Graphene Conductive Composites in Flexible Sensors

LIU Zhiwen CUI Xu XU Lisheng ZI Xingyu WANG Shuo

YU Yin MENG Qingshi

88 航空发动机高温钛合金非等温氧化行为研究进展

弭光宝 欧阳佩旋 陈航 李培杰 黄旭 曹春晓

Research Progress of Non-Isothermal Oxidation Behavior of High Temperature Titanium Alloys for Aero-Engine

MI Guangbao OUYANG Peixuan CHEN Hang LI Peijie

HUANG Xu CAO Chunxiao

93 航空铝合金材料低温疲劳研究进展

刘牧东

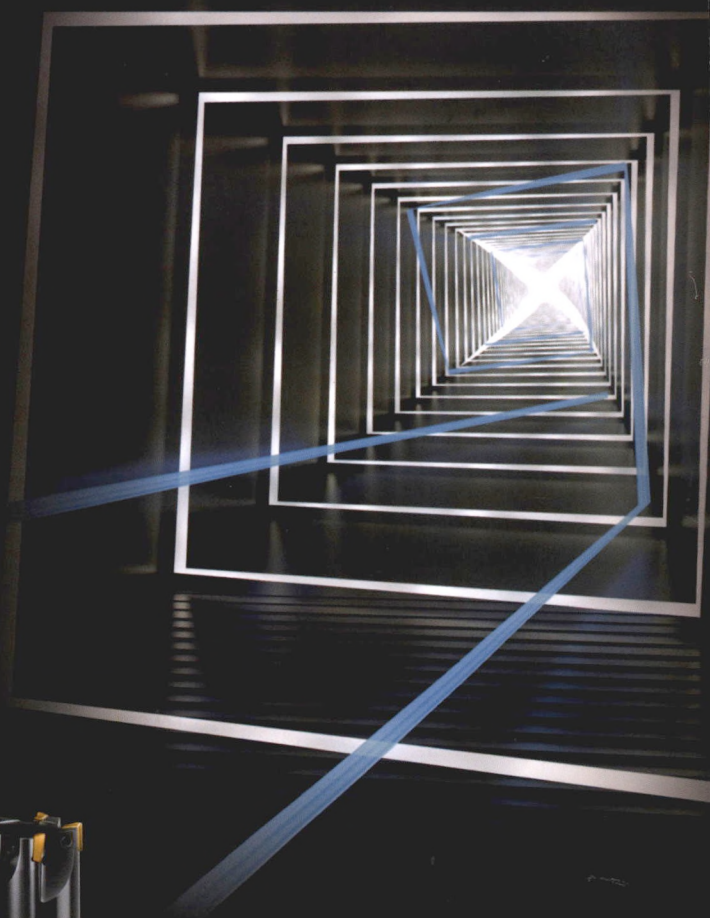
Research Progress on Cryogenic Fatigue of Aeronautic Aluminium Alloy

LIU Mudong



Xtra-tec® XT

性能与可靠性兼备，
展望全新未来。



性能与可靠性 — 二者兼顾，与众不同。

Xtra-tec® XT — 瓦尔特非常成功的铣削刀具系列的新一代，最新的结构特征广受好评：
重新设计 Tiger-tec®可转位刀片的安装位置，在性能明显提升的同时保证极高的工艺可靠性。
生产效率的全新未来：Xtra-tec® XT — 瓦尔特 Xtended 技术。

