

航空制造技术

2012年第23/24期 总第419/420期

2012年度
特别策划



封面文章
一代飞机 一代技术

2012年度
十大新闻

编辑推荐产品

2012年度

专稿

现代形状优化技术在航空
发动机零部件设计中的应用

年度论坛

航空制造解决方案

www.aerotime.cn

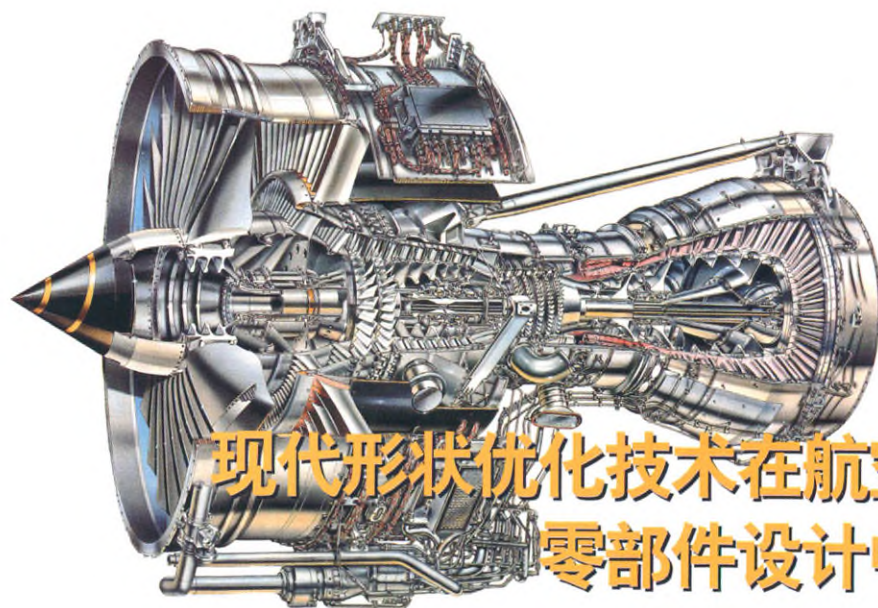
ISSN 1671-833X



23>

9 771671 8333X

ISSN 1671-833X CN11-4387/V



30
专稿
Feature

现代形状优化技术在航空发动机 零部件设计中的应用

朱继宏 李军朔 张卫红 等

封面文章 Cover Story

38 一代飞机 一代技术

——袁立 郭洪杰
New Generation Aircraft With New Generation
Technology

Yuan Li Guo Hongjie

年度对话 Dialogue of the Year

42 复材创新 引领趋势

——本刊总编辑刘柱对话美国赫氏复材公司
副总裁梅乐天先生

——金卯
Innovation of Composites to Lead Industry Development
Lubby Liu

年度论坛 Forum of the Year

航空发动机制造技术
Aeroengine Manufacturing Technology

46 航空发动机风扇/压气机叶片激光冲击强化技术 的发展与应用

——梁春华
Development and Application of Laser Shock Peening
Technology in Aeroengine Fan and Compressor Blade
Liang Chunhua

50 某航空发动机热端部件涂层技术

——陈礼顺 孙勇汉 蔡元刚
Coating Technology for the Hottest Part of Aeroengine
Chen Lishun Sun Yonghan Cai Yuangang



孙克宁

新材料与能源材料专家

53 航空发动机制造数据中心建设探究

孙志江 贾恒 孙艳萍
Research on Establishment of Aeroengine
Manufacturing Data Center

Sun Zhijiang Jia Heng Sun Yanping

年度论坛 Forum of the Year

复合材料成型技术
Composites Forming Technology

58 大型复合材料成型工装热-结构耦合变形分析

吴建军 郭军
Thermal-Structure Coupling Deformation Analysis of
Large Composites Forming Mold

Wu Jianjun Guo Jun

62 大型复合材料壁板成型技术

梁禄忠 李延征
Molding Technology of Large Scale Composites Panle
Liang Luzhong Li Yanzheng

67 航天复合材料自动化成型技术研究现状

张建宝 王俊锋 孙宏杰 等
Present Research Situation of Composites Automated
Processing Technology in Astronautics Industry
Zhang Jianbao Wang Junfeng Sun Hongjie et al

70 缝合技术在复合材料液体成型预制体中的应用研究

吴刚 赵龙 高艳秋 等
Application Research of Stitching Technology on Fabric
Preform for Composites Liquid Forming
Wu Gang Zhao Long Gao Yanqiu et al

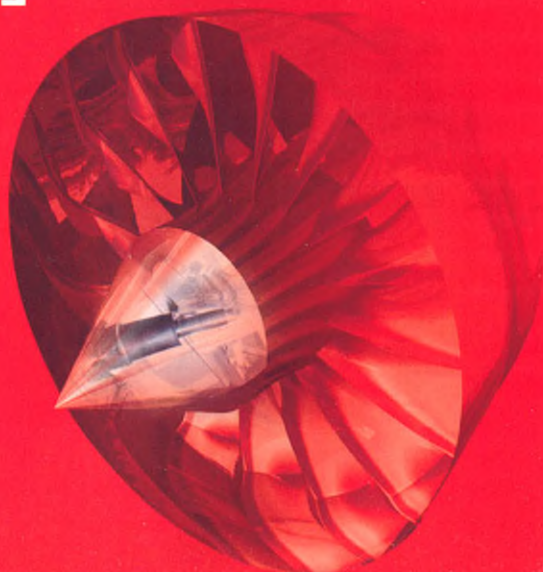
年度论坛 Forum of the Year

先进焊接技术
Advanced Welding Technology

74 空空导弹弹体制造中的先进焊接技术

樊兆宝 安绍孔 王英健 等
Technology of Advanced Welding Technology in Air-to-
Air Missile Body Manufacture
Fan Zhaobao An Shaokong Wang Yingjian et al

>>>>>
[编辑推荐产品]
2012年度



KELCH**德国凯狮有限责任公司**
Kelch GmbH Germany

德国凯狮公司驻哈尔滨代表处

地址: 哈尔滨市和平路44号 邮编: 150040

电话: 0451-86792697 传真: 0451-86792698

http://www.links-china.com

E-mail: links@links-china.com

**热套夹头及热套装置****工作原理:**

- 利用热套装置的高性能感应线圈加热热套夹头使其膨胀, 利用材料热胀的物理性质热装刀具, 当夹头被冷却时夹持作用就像刀柄与刀具是一体的。

产品特点:

- 适用于细长刀具的高转速加工, 对传递扭矩有特别要求, 且工件公差要求严格的情况下。
- 凸缘握刀柄表面处经发黑处理, 可防锈。
- 去除了倒锥或导引锥孔, 使刀具的夹持能力提高。
- 刀柄对刀具柄部周围的接触面积的增加减少了刀具柄部的弯曲。
- 刀具的刚性得到提高, 刀刃的使用寿命增长。

**立式刀调仪KALiMAT A/S****技术规格:**

- 量程: X=-50mm到 Φ 400/530/830/1030mm
Z=400/600/800/1000mm
- 2轴CNC全自动驱动, CNC、电机驱动或可选手动操作, 全量程CNC或电子手轮 μ 级调整。
- 通过手动或CNC控制的模块化高精度主轴、手动或CNC控制的通用型高精度主轴和7:24锥柄/HSK/Capto等夹具。

产品特点:

- 配备了可回转的第二个摄像头, 利用反射光技术可得到透射光无法测量的刀具几何形状。
- 相机可以从-90度旋转到90度, 提高了CNC机床磨削刀具的检测效率, 并可收集切削刃几何图形的其它参数。
- 智能CCD摄像头影像处理技术可完成无人影响的自动即时刀刃测量和预调。
- 远心测量物镜可保证在整个测量窗口内达到 μ 级精度而不需平方数据。
- 通过高效步进电机自动移动来实现各轴高精度定位。

79 国产客机机身壁板搅拌摩擦焊工艺研究

孟强 董春林 栾国红 等
Friction Stir Welding Technology of Domestic Aircraft Pannel

Meng Qiang Dong Chunlin Luan Guohong et al

83 先进焊接技术在飞机修理中的应用

代永朝 黄飞波 李小阳
Application of Advanced Welding Technology in Aircraft Repair

Dai Yongchao Huang Feibo Li Xiaoyang

86 钛及钛合金焊接方法与研究现状

高福洋 廖志谦 李文亚
Welding Method and Research of Titanium and Titanium Alloy

Gao Fuyang Liao Zhiqian Li Wenya

年度论坛 Forum of the Year**数字化装配技术**
Digital Assembly Technology**92 基于MBD的容差分析技术**

王巍 梁涛 刘中文 等
Tolerance Analysis Technology Based on MBD

Wang Wei Liang Tao Liu Zhongwen et al

97 虚拟装配技术研究

韩勇 王洁 程永强 等
Research on Virtual Assembly Technology

Han Yong Wang Jie Cheng Yongqiang et al

102 装配工艺设计在MPMLink中的实现

郭具涛 张小龙 高伟 等
Realization of Assembly Design in MPMLink

Guo Jutao Zhang Xiaolong Gao Wei et al

新视点 New Viewpoint**106 先进变循环发动机技术研究**

姚艳玲 黄春峰
Research on Advanced Variable Cycle Engine

Yao Yanling Huang Chunfeng

特别关注 Special Focus**110 LMS: 建立战略优势的工程创新**

——记2012年LMS中国用户大会

依然
LMS: Building Strategic Engineering Innovation

Lois Fang