

航空制造技术

2015年第12期 总第481期



2015
发动机专刊



封面文章

创新的产品解决方案
重塑市场格局

专稿

航空发动机控制系统的
实时仿真技术

论坛

航空发动机关键制造技术

新视点

航空涡轮发动机现状及未来发展综述

DMG MORI

www.aerotime.cn

ISSN 1671-833X



ISSN 1671-833X CN11-4387/V



26
专稿
Feature

航空发动机控制系统的实时仿真技术

张天宏

论坛 Forum

封面文章 Cover Story

34 创新的产品解决方案重塑市场格局

DMG MORI
Innovative Solution to Change Market Dynamic
DMG MORI

对话 Dialogue

38 百年传承 精益求精

——本刊总编辑罗京华对话哈挺集团总裁
Rick Simons 先生

依然
Century Heritage and Classic Quality

Lois Fang

42 航空发动机关键部件结构及制造工艺的发展

赵明 涂冰怡 陈养惠
Development of Structure and Manufacturing
Technology of Critical Component in Aeroengine
Zhao Ming Tu Bingyi Chen Yanghui

47 摆线铣加工技术及其在航空发动机加工中的应用

廖铃吉 任景刚 杨金锋
Trochoidal Milling Technology and Its Application in
Aeroengine Machining
Liao Lingji Ren Jinggang Yang Jinfeng

51 航空发动机协同设计平台建设

王震 战强 朱丽君
Construction of Aeroengine Collaborative Development
Platform

Wang Zhen Zhan Qiang Zhu Lijun



程 燕

架构领域、流程管理领域资深专家

55 航空发动机燃油控制系统复杂零件制造技术发展趋势

——张晓东 吴宝海 罗明 等
Development Tendency of Complex Components
Manufacturing of Aeroengine Fuel Control System
Zhang Xiaodong Wu Baohai Luo Ming et al

59 迭代法坐标系在叶片检测中的应用

——张强 王桢
Application of Iterative Method in Coordinate System of
Blade Detection
Zhang Qiang Wang Zhen

整体叶盘加工 Blisk Machining

66 商用航空发动机整体叶盘通道加工方法分析

——闫雪 韩秀峰
Slot Roughing Process Analysis of Commercial
Aeroengine Blisk
Yan Xue Han Xiufeng

70 整体叶盘加工技术探索与实践

——杨金发 张军 李家永 等
Exploration and Practice of Blisk Machining Technology
Yang Jinfa Zhang Jun Li Jiayong et al

机匣加工 Casing Machining

74 角度头在发动机薄壁钢机匣件加工中的应用

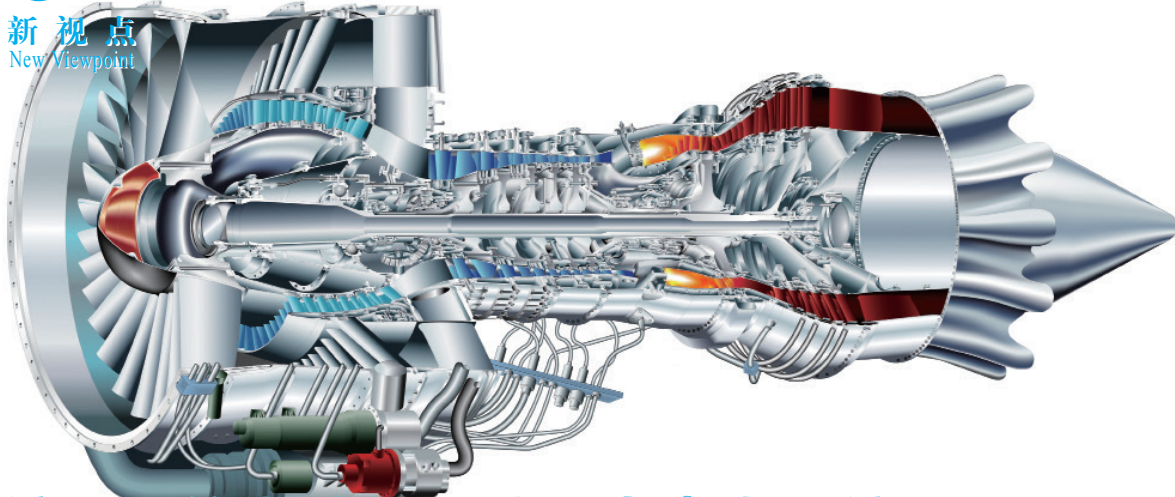
——梁松山 李克 孙世伟
Application of Angled Head in Machining Thin-Walled
Steel-Casing Part in Aeroengine
Liang Songshan Li Ke Sun Shiwei

77 快速成形技术在航空发动机传动机匣上的应用

——朱勇 姚灿 郭芳琼
Application of Rapid Prototyping Technology in Aeroengine
Gearbox
Zhu Yong Yao Can Guo Fangqiong

62

新视点
New Viewpoint



航空涡轮发动机现状及未来发展综述

焦华宾 莫松

精心打造世界高端电火花机床



选配件

加工案例



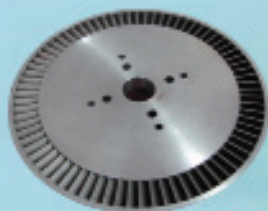
C轴



电极库



转台



WINDOWS操作系统

.....高精度

.....高速度

.....低损耗

想了解更多汉霸信息

请点击

www.hanspark.com.cn

上海汉霸机电有限公司

地址: 上海市金山区枫泾工业区A区曹黎路38弄1号

TEL: 021-57360397

FAX: 021-57361850

E-mail: chenfang@hanspark.com.cn

网址: www.hanspark.com.cn

广告索引号 15-060

叶片制造 Blade Manufacturing

80 航空发动机叶片加工质量检测技术发展现状与趋势

史小强 吴宝海 张定华

Development Tendency of Inspecting Technology for Aeroengine Blade

Shi Xiaoqiang Wu Baohai Zhang Dinghua

85 逆向设计技术在涡轮叶片建模中的应用研究

刘韶光 武鹏 刘学杰 等

Application of Reversal Design Technology in Modeling Blade of Turbine

Liu Shaoguang Wu Peng Liu Xuejie et al

88 叶片的无损检测及其再制造质量评价技术现状

朱学耕 董世运 徐滨士

Status of NDT and Evaluation Technology of Blade Quality in Remanufacturing

Zhu Xuegeng Dong Shiyun Xu Binshi

技术前沿 Technology Front

94 涡轮燃气主流/盘腔二次流的分区耦合仿真I: 算法及平台实现

于霄 叶建 武芷苒 等

Zonal Coupling Simulation for Turbine Gas Mainstream / Disk Cavity Secondary Air Flows, Part I: Algorithm and Software Platform

Yu Xiao Ye Jian Wu Zhiyang et al

100 管材充液成形技术在国内航空制造领域中的应用

杨建军 阮尚文 黄磊

Tube Hydroforming Technology in Aviation Manufacturing Field

Yang Jianjun Ruan Shangwen Huang Lei

103 现代航空发动机温度测试技术发展综述

姚艳玲 代军 黄春峰

Development for Temperature Measurement Technology in Modern Aeroengine

Yao Yanling Dai Jun Huang Chunfeng