

26  
专稿  
Feature

## 航空发动机零部件的 抗疲劳制造技术

石竖鯤 马艳玲 吴伟东

### 封面文章 Cover Story

- 32** 提升手动风钻复合材料孔加工品质  
——全新的钻尖设计应对来自手动刀具的挑战  
—— 山特维克可乐满  
Improved Portable Hole-Making in Composites  
Sandvik Coromant

### 论坛 Forum

- 36** 现代高效刀具发展特点和产业化途径  
—— 师润平  
Development Characteristics and Industrial Way of  
Modern High-Performance Cutting Tool  
Shi Runping
- 40** 插铣技术的研究现状  
—— 秦旭达 贾昊 王琦 等  
Research Status of Plunge Milling  
Qin Xuda Jia Hao Wang Qi et al
- 43** 低温微量润滑技术铣削高强钢的试验研究  
—— 袁松梅 刘伟东 严鲁涛  
Experimental Study on Milling High-Strength Steel With  
CA-MQL Technology  
Yuan Songmei Liu Weidong Yan Lutao
- 46** 铝合金高速微小孔钻削工艺  
—— 唐英 陈泽 吴权  
Micro-Hole High-Speed Drilling process for Aluminum  
Alloy  
Tang Ying Chen Ze Wu Quan
- 51** 微细铣削和微细车铣切削技术  
—— 朱茂霞 金成哲  
Micro-Milling and Micro-Turning-Milling Technology  
Zhu Maoxia Jin Chengzhe
- 54** AUTOFACER®反刮刀在汽轮机行业的应用  
—— 杨惠建  
Application of AUTOFACER® in Steam Turbine Industry  
Yang Huijian

30

人物 Figure



徐华胜

燃烧室技术专家

新视点 New Viewpoint

58 微细电火花成形加工关键技术

胡磊 张晓东 吴宝海 等  
Key Technology of Micro-EDM Forming Machining  
Hu Lei Zhang Xiaodong Wu Baohai et al

学术论文 Research

64 中低速数控铣削参数优化技术研究及应用

李峥 刘强  
Research and Application of NC Milling Parameter Optimization in Medium Cutting Speed Case  
Li Zheng Liu Qiang

69 面向作业车间的调度系统研究与实现

唐欣欣 何卫平 和延立 等  
Research and Implement of Production Scheduling System in Workshop  
Tang Xinxin He Weiping He Yanli et al

74 高性能低成本钛合金研究进展

张文毓  
Research Progress of High-Performance and Low Cost Titanium Alloy  
Zhang Wenyu

77 活性剂对不锈钢激光-TIG电弧复合焊接的影响

贾中振 刘金合 樊艳峰 等  
Effect of Activating Flux on Stainless Steel Laser-TIG Hybrid Welding  
Jia Zhongzhen Liu Jinhe Fan Yanfeng et al

80 基于PMAC的板材渐进成形数控系统的开发与研究

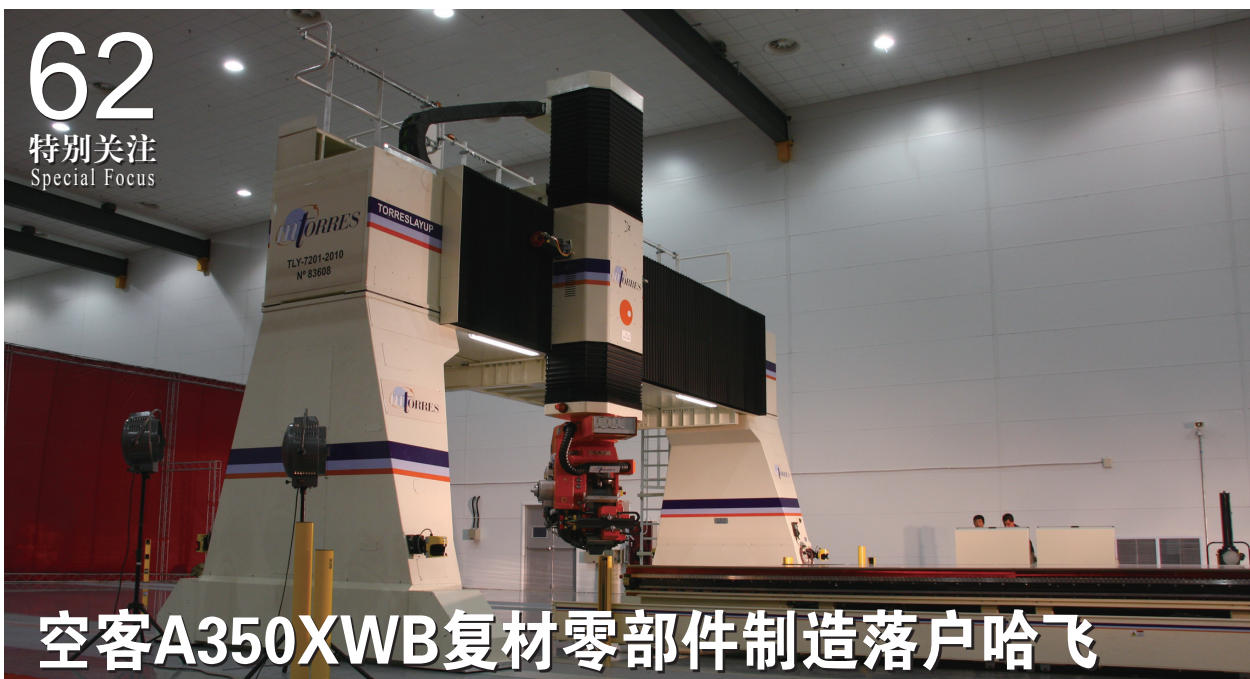
崔超 高霖  
Research and Development of NC System Based on PMAC for Incremental Forming of Sheet Metal  
Cui Chao Gao Lin

83 ARJ21飞机环控功能自动化试验系统研制

韩叶飞 胡永祥 姚振强 等  
Research of Automation Function Test System for ARJ21 ECS  
Han Yefei Hu Yongxiang Yao Zhenqiang et al

62

特别关注  
Special Focus



空客A350XWB复材零部件制造落户哈飞

晓立

# 钛合金成形 技术培训

## 主办单位


中国航空学会制造工程分会

## 协办单位

中航工业制造所金属成形技术研究室

## 培训内容

- ★ 钣金零件数字化设计、制造与仿真技术
- ★ 钛合金 SPF/DB 结构的设计与应用技术
- ★ 钛合金热成形、管件成形、旋压成形技术
- ★ 蒙皮及整体壁板喷丸成形与强化技术

战略伙伴:  中航时代文化传播有限公司

指定媒体:  

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) 金华(18611686950)

### 88 飞机框肋零件橡皮囊液压成形回弹研究综述

—— 闫红勇 刘闯 王俊彪  
Springback Research Assessment of Rubber Pad Hydraulic Forming for Aircraft Frame and Rib Part  
Yan Hongyong Liu Chuang Wang Junbiao

### 92 电加工机床专用数控转台精度分析技术的研究

—— 张海峰 杨大勇 任连生 等  
Study of Accuracy Analysis Technology for NC Rotary Table on EDM  
Zhang Haifeng Yang Dayong Ren Liansheng et al

## 产品聚焦 New Products

### 98 金万众CIMT 2011推出系列新品

—— 北京金万众科技发展有限公司  
New Products of Wisdom at CIMT 2011  
Wisdom

### 99 打破管板标准孔双槽铣削的瓶颈

—— 伊斯卡刀具国际贸易(上海)有限公司  
Break Bottleneck of Double-Groove Milling for Tube-Sheet Standard Hole  
ISCAR

### 100 肯纳金属公司全新产品亮相CIMT 2011

—— 肯纳金属公司  
New Products of Kennametal at CIMT 2011  
Kennametal

### 101 埃莫克法兰肯新刀具

—— 埃莫克法兰肯  
New Products of EMUGE-FRANKEN  
EMUGE-FRANKEN

### 102 瑞士GF阿奇夏米尔为您提供精密零件加工的系统解决方案

—— 瑞士GF阿奇夏米尔集团  
Integrated Solution for Precise Part Machining  
GF AgieCharmilles

### 104 山高刀具新产品

—— 山高刀具(上海)有限公司  
New Products of Seco  
Seco