

航空制造技术

2016年第6期 总第501期



CCMT2016
特别策划



封面文章

航空零部件车铣加工技术的应用与发展

专稿

镁合金绿色高效焊接技术研究进展

论坛

国产数控机床发展之路

新视点

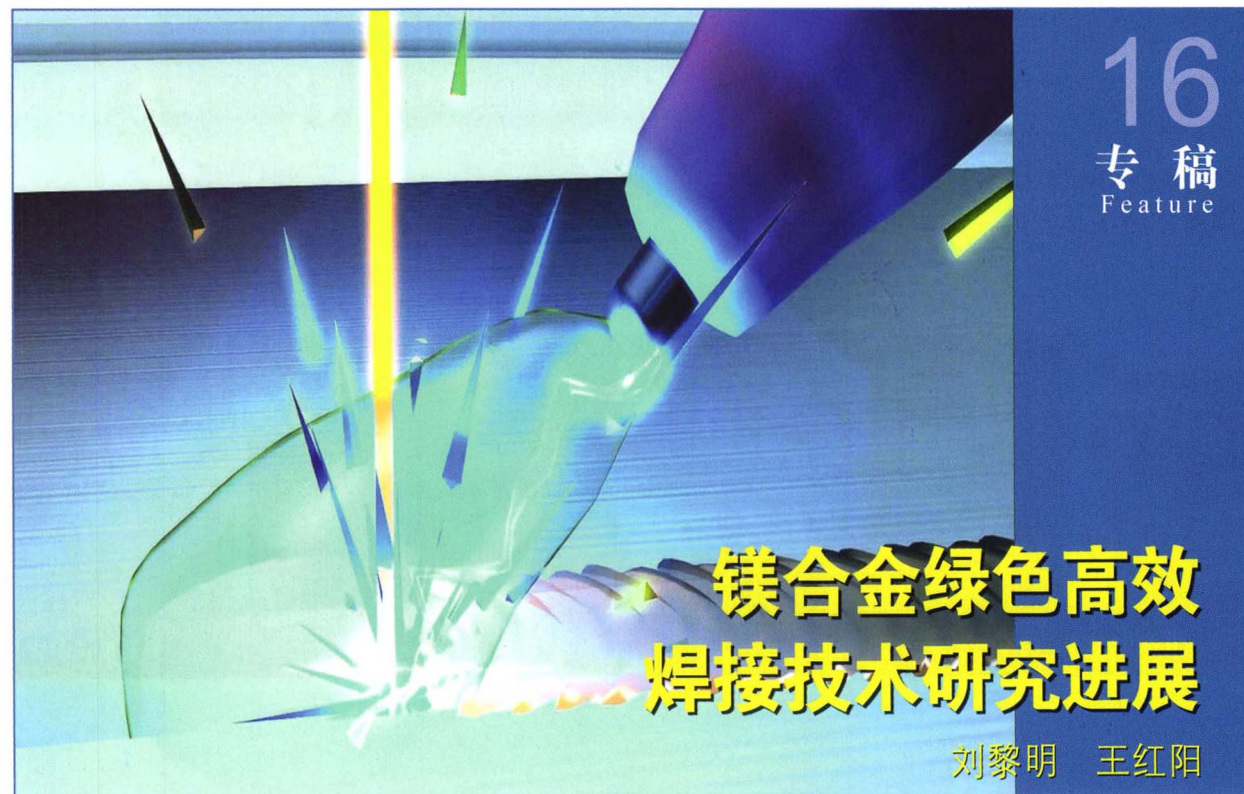
基于特征的数控编程技术在航空企业的推广应用

www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X



ISSN 1671-833X CN 11-4387/V



封面文章 Cover Story

- 24** 航空零部件车铣加工技术的应用与发展
—— 孙涛 傅玉灿 何磊 等
Application and Development of Turn-Milling Technology
for Aeronautic Components
SUN Tao FU Yucan HE Lei et al

论坛 Forum

- 36** 我国超精密加工设备的产业化进程
—— 杨辉
Industrialization Process of Ultra-Precision Machining
Equipment in China
YANG Hui

- 41** 并联机床的运动学标定
—— 李铁民 张京雷 李逢春
Kinematic Calibration of Parallel Kinematic Machine
Tool
LI Tiemin ZHANG Jinglei LI Fengchun

- 47** 数控机床及工装的发展与创新设计
—— 李清 王家齐 王焱
Development and Innovation Design of CNC Machine
Tool and Tooling
LI Qing WANG Jiaqi WANG Yan

- 53** 大型数控龙门桥式加工中心的研制
—— 罗红平 刘祥发 刘桂贤 等
Development of a Large Size CNC Elevated Gantry
Machining-Center
LUO Hongping LIU Xiangfa LIU Guixian et al



林京

机械系统状态监测与故障诊断专家

学术论文 Research

- 64** 基于20-sim的双框架陀螺仪键合图建模与仿真
 ——孟少明 聂慧萍 李群松
 Modeling and Simulation of Dual-Frame Gyroscope Based on Bond Graph of 20-sim
 MENG Shaoming NIE Huiping LI Qunsong

- 67** 高速铣削铝合金7055铣削力和铣削温度的仿真研究

——田荣鑫 姚倡锋 武导侠
 Simulation Research on Milling Force and Temperature of Aluminum Alloy 7055 Under High-Speed Milling
 TIAN Rongxin YAO Changfeng WU DaoXia

- 72** 一种基于MBD的部件装配工艺设计辅助系统

——郭喜锋 高红 詹有河 等
 A Component Assembly Process Design Support System Based on MBD
 GUO Xifeng GAO Hong ZHAN Youhe et al

- 76** 基于KBE的导弹结构快速设计系统的研究与开发

——陈鑫 刘献伟 偏晓鹏
 Research and Development of Rapid Design System for Missile Based on KBE Method
 CHEN Xin LIU Xianwei PIAN Xiaopeng

- 80** AZ31B镁合金电子束焊接接头疲劳裂纹扩展速率分析

——马征征 王文先 许海鹰 等
 Fatigue Crack Propagation Rate Analysis of AZ31B Magnesium Alloy Electron Beam Welding Joints
 MA Zhengzheng WANG Wenxian XU Haiying et al

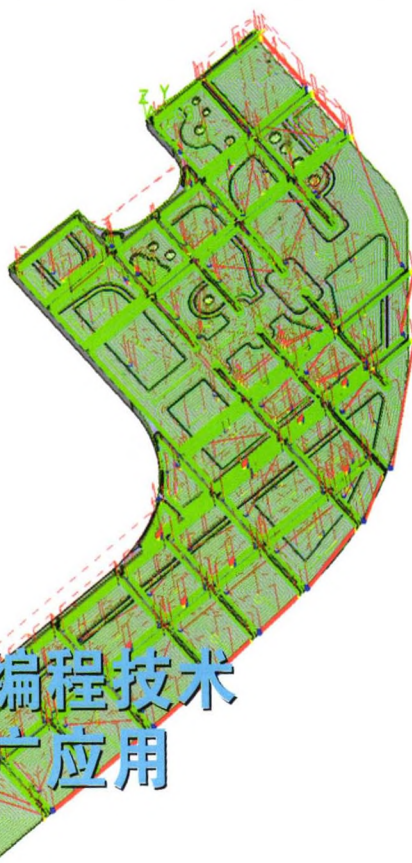
58

新视点
New Viewpoint

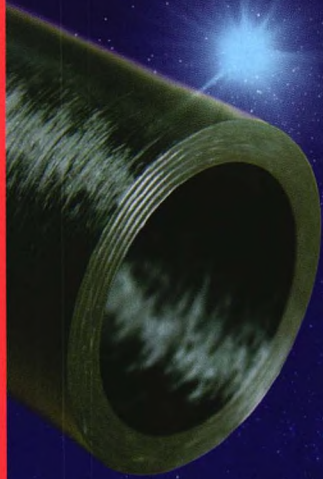
基于特征的数控编程技术在航空企业的推广应用

万方数据

李强 李迎光 刘旭 等



启于千丝万缕
铸就核心领先



- 缠绕工艺 卷制工艺
- 碳纤维 S 高强玻璃纤维 芳纶纤维
- 自主研发的多样化树脂体系
- 承载支撑类管材、传动轴、转动导辊、阻尼保护、安全增强
- 先进的进口设备施工保障
- 复合材料全系研发设计团队

淄博朗达复合材料有限公司

山东省淄博市高新技术开发区裕民路 139 号 邮编: 255000

电话: 0533-6280092 6289992 6289993

广告索引号 16-059

85 振动时效在铝合金薄壁件加工过程中的应用

梁岩里 谢飞 左彬 等

Application of the VSR in Machining Process of Aluminum Alloy Thin-Walled Parts

LIANG Yanli XIE Fei ZUO Bin et al

88 钛合金切削力和表面粗糙度试验研究

丁悦 王焱 刘畅 等

Experimental Study on Cutting Force and Surface Roughness When Milling Titanium Alloy

DING Yue WANG Yan LIU Chang et al

92 Aermet100钢制坯工艺对微观组织和力学性能的影响

赵博 许广兴 厉勇 等

Effect of Forging Process on the Microstructure and Mechanical Behavior of Ultrahigh Strength Aermet100 Steel

ZHAO Bo XU Guangxing LI YONG et al

96 复杂槽型刀片车削时表面残余应力有限元仿真与试验

刘二亮 宁世友 邱峰 等

FEM Simulation and Experiment on Surface Residual Stress in Turning With Complex Groove Tools

LIU Erliang NING Shiyou QIU Feng et al

100 飞机结构完整性及损伤类型的探究

赵昆 王生楠

Strategy of Structural Integrity and Damage Type

ZHAO Kun WANG Shengnan

104 基于支链受力分析的Stewart平台球铰间隙误差补偿方法

李新友 李学敏 黄小春 等

Compensation Method of Spherical Joint Space Error for Stewart Platform Based on Statics Analysis of Links

LI Xinyou LI Xuemin HUANG Xiaochun et al



PCD刃口耐用度高
减少更换时间，加工效率提升
刀具寿命提高显著，更长的导柱寿命
2A精度等级螺纹及锥面配合确保高精度快速而简单地更换钻头
表面粗糙度可达Ra0.4,且保持性佳
100°和130°铤孔角度的公制、美制标准刀具全规格供货
其他角度尺寸接受定制

PCD铤窝钻 ^{NEW}

适用于CFRP及铝合金材料加工

郑州市钻石精密制造有限公司
ZHENGZHOU DIAMOND PRECISION MANUFACTURING CO.,LTD.
万方数据

地址:郑州经济技术开发区第七大街198号
Add:No.198,the 7th Ave of Zhengzhou Economic and Technological
Development Zone,Henan,P.R.C
电话/Tel: 0371-60300960 60300913 传真/Fax: 0371-60300963
Http://www.zhengzuanchina.com
E-mail:sales@zhengzuanchina.com

邮编/P.C.: 450016

广告索引号 16-066