



QK1701531

航空制造技术

2017年第6期 总第525期

CIMT 2017
特别策划

未来机床



封面文章

智能制造环境下的 数控系统发展需求

专稿

数控机床切削力负载模拟器的 显式力控制算法设计

论坛

未来机床

新视点

电解加工产物无害化 处理方法与发展

www.amte.net.cn

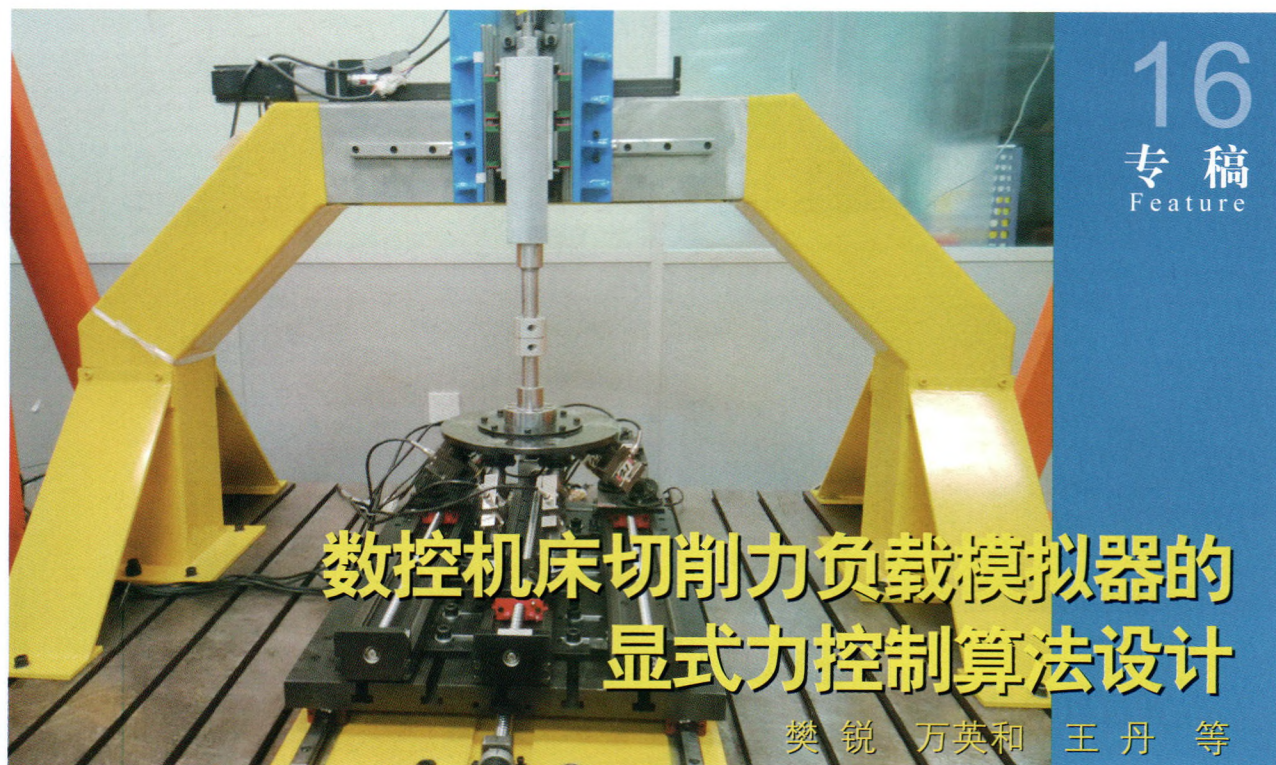
ISSN 1671-833X



9 771671 833174



ISSN 1671-833X CN 11-4387/7



封面文章 Cover Story

24 智能制造环境下的数控系统发展需求

李炳然 张辉 叶佩青

Function Requirements of CNC System for Intelligent Manufacturing

LI Bingran ZHANG Hui YE Peiqing

45 伺服加工平台的综合误差建模与补偿

彭云峰 张彬文 黄自强 等

Comprehensive Error Modeling and Compensation of Servo Machining Platform

PENG Yunfeng ZHANG Binwen HUANG Ziqiang et al

论坛 Forum

34 数控机床几何误差测量研究现状及趋势

杜正春 杨建国 冯其波

Research Status and Trend of Geometrical Error Measurement of CNC Machine Tools

DU Zhengchun YANG Jianguo FENG Qibo

51 航空结构件智能化加工设备的发展方向

骆金威 李飞 卢大伟

Future Directions of Intelligent Machining Equipment for Aeronautic Structure

LUO Jinwei LI Fei LU Dawei



Alex Mateu

自动化装配生产线设计专家

研究论文 Research

68 轻型自主爬行制孔系统集成控制技术

——吴朋 田威 廖文和 等
Integrated Control Technology of Lightweight Auto-Crawling Drilling System
WU Peng TIAN Wei LIAO Wenhe et al

73 新型锁键螺套在树脂基复合材料上的应用研究

——周洪飞 梁恒亮 张国清 等
Application of New Type Key-Locking Insert in the Resin Matrix Composites
ZHOU Hongfei LIANG Hengliang ZHANG Guoqing et al

55 高纯钨磨削加工试验研究

——李金元 金洙吉
Experimental Research on High-Purity Tungsten Grinding
LI Jinyuan JIN Zhuji

76 关于先进战斗机结构制造用钛概述

——刘志成 张利军 薛祥义
Overview About Advanced Fighter Aircraft Structure Made With Titanium
LIU Zhicheng ZHANG Lijun XUE Xiangyi



60
新视点
New Viewpoint

电解加工产物无害化处理方法与发展

张明岐 李红英 程小元 等

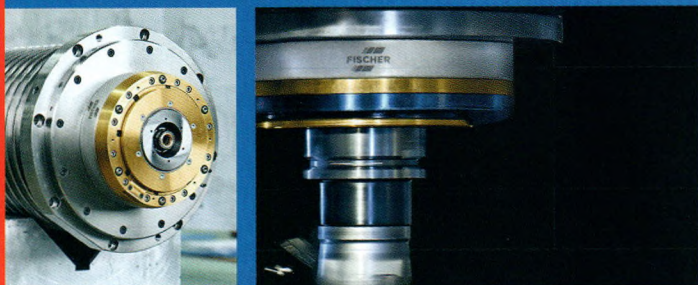
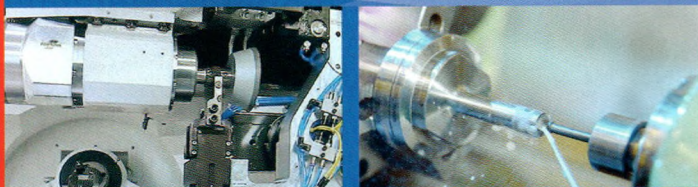
FISCHER 主轴集团

精密高速主轴的专家
永远领先一步

专业的
主轴维修
全方位
客户服务



Visit us at CIMA 2017, Beijing
W3-280



www.fischerspindle.com

飞速主轴技术(上海)有限公司 | 上海市闵行区双柏路888号5栋一楼

邮编: 201108 | T: 021 6434 8150 | F: 021 6434 8155

邮箱: info-fsh@fischerspindle.cn

84 复合材料加筋壁板制造成本的快速估算模型

吕毅 张伟

Fast Estimation Model of Manufacturing Cost of
Composites Stiffened Panel

LÜ Yi ZHANG Wei

88 飞机蒙皮铆接质量视觉检测系统的构建

蒋滔 方辉 董秀丽

Construction of Visual Inspection System for Riveting
Quality of Aircraft Skin

JIANG Tao FANG Hui DONG Xiuli

92 蜂窝结构的焊点位置控制方法研究

江乐天 周梦魁 张健

Research on Position Control Method of Welding Spot of
Honeycomb-Structure

JIANG Letian ZHOU Mengwei ZHANG Jian

95 机器人钻铆系统铆接单元及工艺技术

韩洁 肖庆东 杜兆才

Riveting Unit and Technological Process of Robot Drilling
and Riveting

HAN Jie XIAO Qingdong DU Zhaocai

100 30CrMnSiNi2A超高强度钢真空电子束焊接工艺应用研究

庄明祥 李小曼 徐梅 等

Vacuum Electron Beam Welding Technology Research
on 30CrMnSiNi2A Ultra-High Strength Steel

ZHUANG MingXiang LI Xiaoman XU Mei et al

105 基于墩头轮廓钛合金铆接夹具的优化设计

符文科 马贵春 王迎

Optimal Design of Titanium Alloy Riveting Fixture Based
on Heading Outline

FU Wenke MA Guichun WANG Ying



OMAX

是世界知名的
高精密度数控
多轴磨料水射流
系统制造商

2017年4月17-22日
CIMT中国国际机床展览会
展览地点：北京中国国际展览中心（新馆）
展位号：**W1-391**

OMAX 傲马水切割



南京市江宁区将军大道
681号世锋台创工业园C3座
电话：025-52791463