

航空制造技术

2016年第22期 总第517期



封面文章

涡轮叶片先进气膜冷却与 相关激光打孔技术进展

专稿

高性能金属零件激光增材 制造技术研究进展

论坛

特种加工

新视点

发动机安装车技术分析

www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X



771671 833167



1671-833X CN 11-2331/X



封面文章 Cover Story

26 涡轮叶片先进气膜冷却与相关激光打孔技术进展

张文武 郭春海 张天润 等
Advanced Film Cooling Technology of Turbine Blades
and Progress in Relevant Laser Drilling Technology
ZHANG Wenwu GUO Chunhai ZHANG Tianrun et al

40 基于等几何法的叶片电解加工过程仿真方法研究

万能 段永吉 张森堂 等
Research on Blade Electrochemical Machining Process
Simulation Based on Isogeometric Method
WAN Neng DUAN Yongji ZHANG Sentang et al

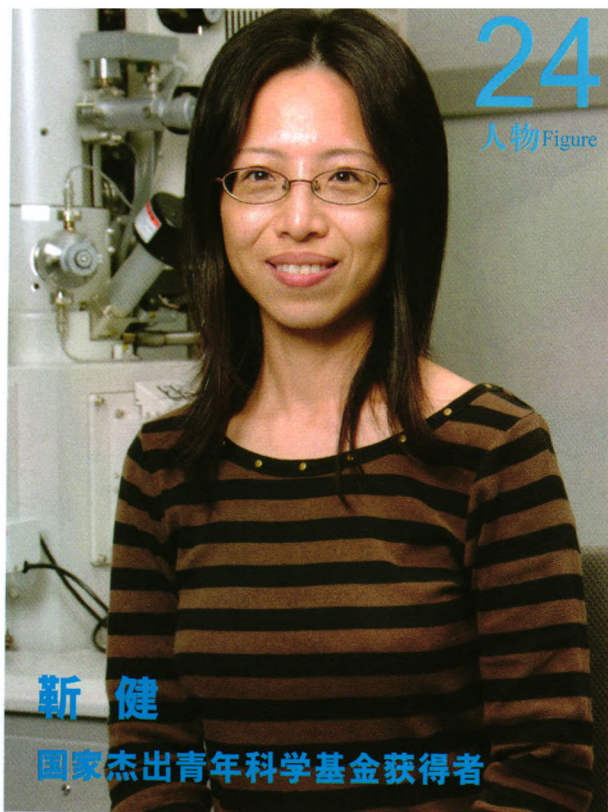
论坛 Forum

34 难加工金属材料放电诱导可控烧蚀高效加工技术

刘志东
High Efficient Machining Technology of Electrical
Discharge Machining Ablation for Difficult-to-Cut Metal
LIU Zhidong

48 精密电解套料阴极设计与优化

于冰
Design and Optimization of Precision ECM Cathode
YU Bing



24
人物Figure

靳健

国家杰出青年科学基金获得者

52 直刃尖刀形状对超声辅助切削系统振动性能的影响

——吴鑫 董志刚 康仁科 等
Effect of Shape Parameters of Straight Blade Cutter on
Performance of Ultrasonic Assisted Cutting System
WU Xin DONG Zhigang KANG Renke et al

专题 Special Topic

68 基于3DCS的飞机翼盒容差分配方案优化方法研究

——吕瑞强 侯志霞 王明阳
Research on Tolerance Allocation Plan Optimization for
Aircraft Wing Box Based on 3DCS
LÜ Ruiqiang HOU Zhixia WANG Mingyang

72 飞机数字化装配中IGPS导航的AGV路径规划方法

——蒋倩 张云志 张少擎 等
Path Planning Method of the AGV Navigated by IGPS in
Aircraft Digital Assembly
JIANG Qian ZHANG Yunzhi ZHANG Shaoqing et al

78 柔性导轨制孔系统在现代飞机装配中的应用研究

——魏超
Research on Application of Flex Track Drilling System in
Modern Aircraft Assembly
WEI Chao



58
新视点
New Viewpoint

发动机安装车技术分析

赵长辉 刘屹巍 段洪伟 等

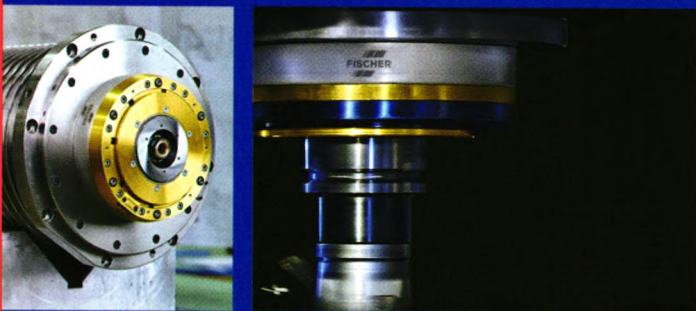
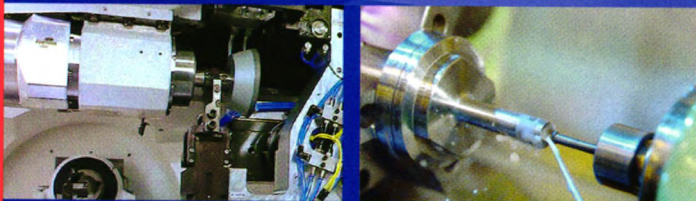
FISCHER 主轴集团

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 IMTS 2016, Chicago
North Building / Hall C-536



www.fischerspindle.com

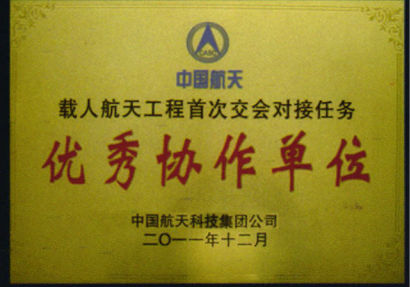
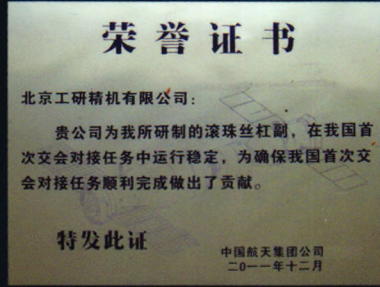
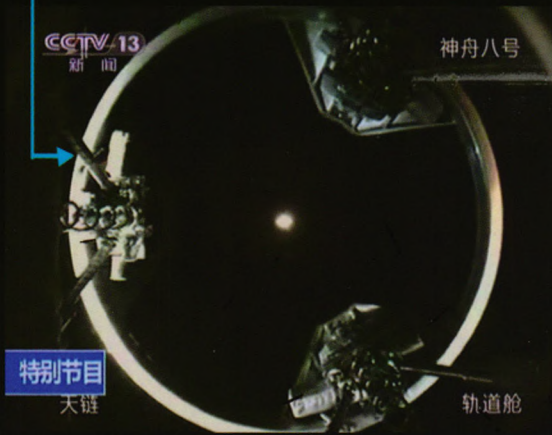
飞速主轴技术(上海)有限公司 | 上海市闵行区双柏路888号5栋一楼
邮编: 201108 | T: 021 6434 8150 | F: 021 6434 8155
邮箱: info-fsh@fischerspindle.cn

研究论文 Research

- 84** 导管无扩口内径滚压连接接头连接强度性能研究
——张荣霞 吴为 曾元松
Research on Connection Strength of Flareless Internal Rolling Tube Joint
ZHANG Rongxia WU Wei ZENG Yuansong
- 89** 相控阵超声检测技术在某型飞机撑杆焊缝检测中的试验研究
——张海兵 孙金立 孙红光
Experimental Research Based on Phased Array Ultrasonic Inspection Technology for Weld Joint Inspection of a Type of Aircraft Standing Bar
ZHANG Haibing SUN Jinli SUN Hongguang
- 92** T型航空铝合金结构件淬火残余应力数值模拟分析
——李晨 楼瑞祥 王志刚
Numerical Simulation and Analysis on Residual Stress Prediction in a Quenched T-Section Aluminum Component
LI Chen LOU Ruixiang WANG Zhigang
- 96** 制造企业应用系统集成浅析
——秦新冰 孟震威 王橹媛
Analysis of Manufacturing Enterprise Application System Integration
QIN Xinbing MENG Zhengwei WANG Luyuan
- 100** 航空可切削塑料拉形模型面开裂分析及其控制
——张勇兵 苏艳红 郑再阳
Analysis and Prevention of Surface Cracking for Machinable Plastic Stretching Tool in Aviation
ZHANG Yongbing SU Yanhong ZHENG Zaiyang
- 103** 外翼上壁板根部连接形式对飞机承载能力的影响研究
——赵翔 张妮娜 张俊龙
Research on Effect of the Construction of Outboard Wing Panel End On Plane Bearing Capacity
ZHAO Xiang ZHANG Nina ZHANG Junlong
- 107** RFID 技术在航空领域的应用研究
——赵铭 许冀威
Research on Application of RFID Technology in Aviation
ZHAO Ming XU Jiwei

“神州八号”与“天宫一号”对接

对接滚珠丝杠副



中国航天集团授予荣誉证书及优秀协作单位证书

航天航空企业的专属合作伙伴

- 高速
- 高精
- 高可靠性

精密、超精密微型滚珠丝杠副

