

航空制造技术

2016年第3期 总第498期



封面文章

多学科设计优化技术发展及
在航空航天领域的应用

专稿

复合材料超声辅助螺旋铣削试验研究

论坛

航空难加工材料加工技术

新视点

MBD模式下生产准备探索与实践

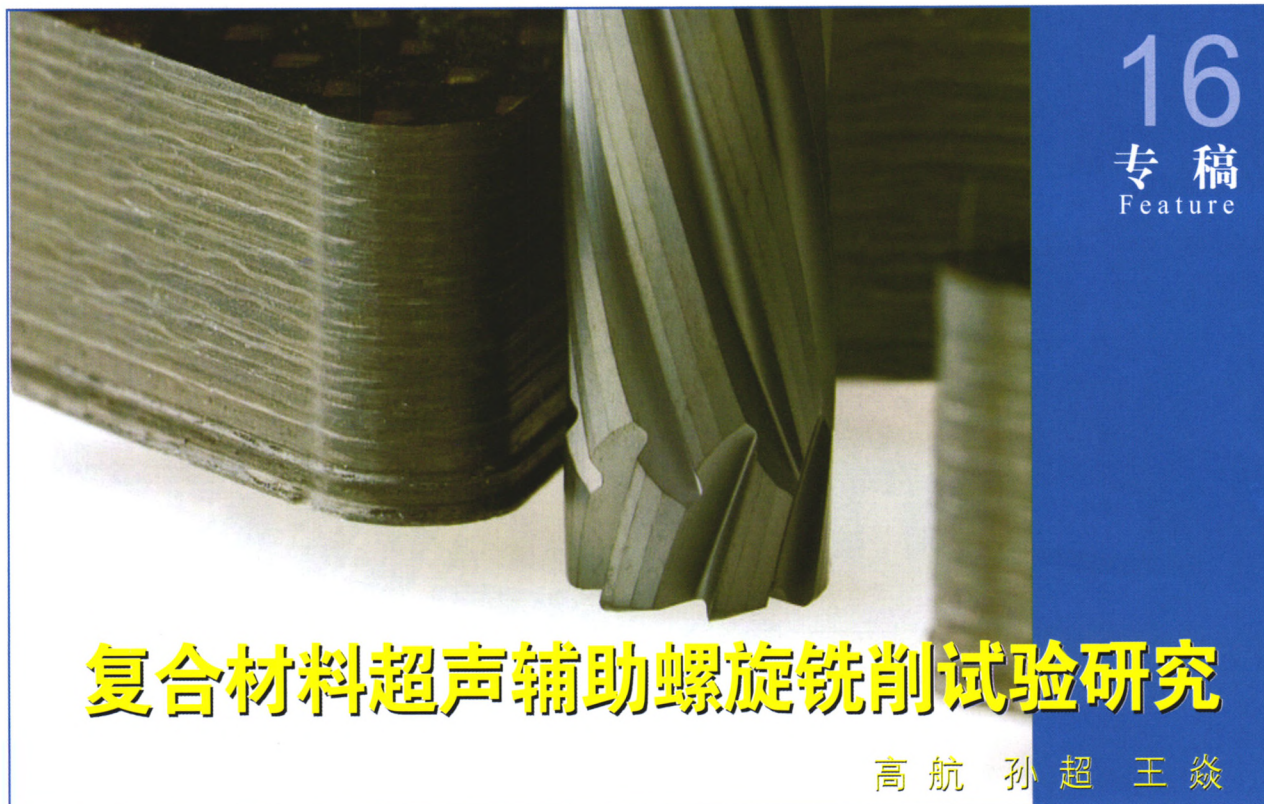
www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X



ISSN 1671-833X





复合材料超声辅助螺旋铣削试验研究

高航 孙超 王焱

封面文章 Cover Story

24 多学科设计优化技术发展及在航空航天领域的应用

龙腾 刘建 孟令涛 等
Development of Multidisciplinary Design Optimization
Technology and Its Application in Aerospace Industry
LONG Teng LIU Jian MENG Lingtao et al

论坛 Forum

36 电弧放电加工——航空难切削材料的高效加工技术

顾琳
Electrical Arc Machining—High Efficient Machining
Technology for Difficult-to-Cut Aeronautical Materials
GU Lin

42 镍基高温合金铣削加工的残余应力研究

张颖琳 陈五一
Research on the Surface Residual Stress of Milling
Nickel-Based Superalloy
ZHANG Yinglin CHEN Wuyi

48 蜂窝材料加工工艺研究进展

马成 刘方军
Research Progress in Processing Technology of
Honeycomb Materials
MA Cheng LIU Fangjun

55 纤维增强陶瓷基复合材料加工技术研究进展

王超 李凯娜 陈虎 等
Research Progress of Processing Technology for Fiber
Reinforced Ceramic Matrix Composites
WANG Chao LI Kaina CHEN Hu et al



71 一种飞机结构修理胶粘剂性能分析

王新军 邓强 乔乔

Property Analysis of a Plane Structure Repairing Adhesive
WANG Xinjun DENG Qiang QIAO Qiao

74 直9直升机机载数据传输电缆电磁耦合分析

鹿泽伦 郝钢 于水游

Electromagnetic Coupling Analyzing of Airborne Data Transmission Cables of Z9 Helicopter
LU Zelun HAO Gang YU Shuiyou

77 A100钢外螺纹椭圆超声滚压强化试验研究

孙鑫 张德远 程明龙 等

Study on Strengthening of External Threads in A100 Steel by Elliptical Ultrasonic Rolling
SUN Xin ZHANG Deyuan CHENG Minglong et al

学术论文 Research

66 基于加工能力模糊聚类的设备分组方法

周媛媛 田锡天 黄利江 等

Machine Grouping Method Based on Fuzzy Clustering of Machining Capability

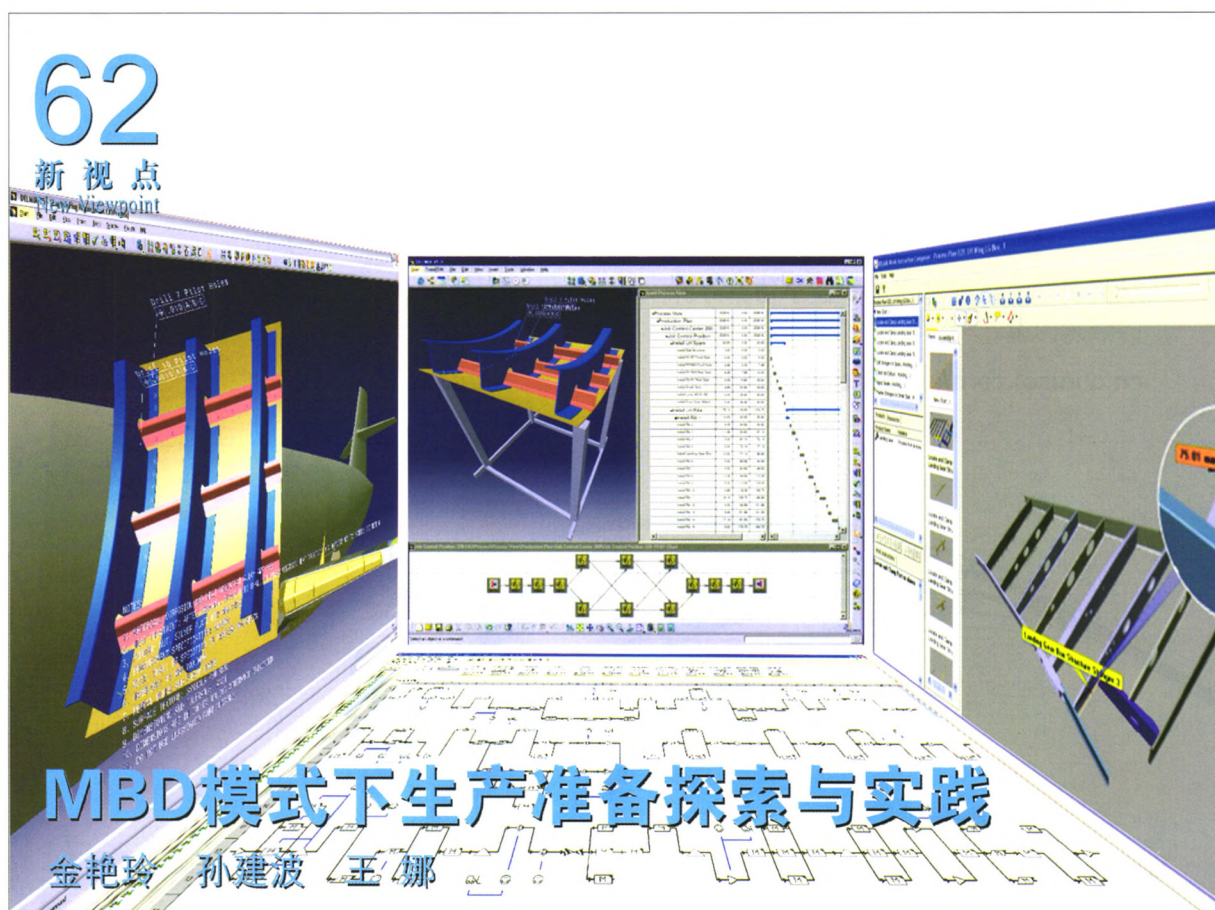
ZHOU Yuanyuan TIAN Xitian HUANG Lijiang et al

81 镁基复合材料真空吸渗挤压工艺故障模式分析

卫新亮 齐乐华 周计明 等

Failure Mode Analysis of Extrusion Directly Following Vacuum Pressure Infiltration Technique of Magnesium Matrix Composites

WEI Xinliang QI Lehua ZHOU Jiming et al



hyperMILL®

Perfect. Precise. Programming.

让结果自己说话...

OPEN MIND 公司的 hyperMILL® 软件实现的加工结果不断超越客户的期望。hyperMILL® 让您体验到高精密加工所带来的光洁的表面加工质量,同时缩短了编程和加工时间。

hyperMILL® 让前沿科技为您实现经济效益。

85 复合材料螺栓连接接头渐进损伤分析研究进展

——王娟 施建伟 张书亭 等

Research Progress of Progressive Damage Analysis of Composite Bolted Joint

WANG Juan SHI Jianwei ZHANG Shuting et al

90 面向工程数据集导管工艺性批量审查技术研究

——韩志仁 刘明星 何斌

Research on Technological Batch Review Technology of Duct Oriented to Engineering Data Set

HAN Zhiren LIU Mingxing HE Bin

93 结构设计辅助指导系统的实现

——王松杰 张国庆 赵腾伦 等

Implementation of Structural Design Aided Guidance System

WANG Songjie ZHANG Guoqing ZHAO Tenglun et al

97 固定翼飞机空中受油方式研究

——彭珂 喻振华 谢超

Research on Aerial Fuel Receiving Method for Fixed Wing Aircraft

PENG Ke YU Zhenhua XIE Chao

102 基于MBD的数控工艺设计及快速编程方法研究

——胡权威 乔立红 樊景松 等

Research on CNC Process Design and Rapid Programming Method Based on MBD

HU Quanwei QIAO Lihong FAN Jingsong et al

106 航空长航时惯导系统定位精度评估方法研究

——刘海涛 黄雪妮 李洪

Research on Evaluation Method of Position Accuracy of Aero Inertial Navigation System With Long Navigation Time

LIU Haitao HUANG Xueni LI Yang

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com

OPEN MIND 科技(中国) ■ 上海 北京 成都 东莞 西安
上海市浦东新区浦东南路1088号1608室 ■ 电话: 021-5887 6572
Email: info.china@openmind-tech.com

万方数据

广告索引号 16-058

粹熟工艺，精至所向

郑钻航空刀具，
为了每一平方复材的至臻加工，
我们精益求精！



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