

航空制造技术

2023年 第3期

Vol.66 No.3



专稿
航空航天难加工材料切削加工
过程模拟与智能控制综述

封面文章
航空航天薄壁件铣削过程
加工状态监测研究进展

论坛
薄壁件加工状态监控与变形控制

www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X



ISSN 1671-833X CN 11-4637/V

专稿 Feature

14 航空航天难加工材料切削加工过程模拟与智能控制综述

赵彪 王欣 陈涛 丁文锋 傅玉灿 徐九华 赵正彩 陈清良
A Review on Cutting Process Simulation and Intelligent Control of Difficult-to-Cut Materials in Aerospace Industry
ZHAO Biao WANG Xin CHEN Tao DING Wenfeng FU Yucan XU Jiuhua ZHAO Zhengcai CHEN Qingliang

封面文章 Cover Story

30 航空航天薄壁件铣削过程加工状态监测研究进展

岳彩旭 周天祥 秦怡源 王乐 胡德生
Research Progress on Machining Condition Monitoring During Milling of Aerospace Thin-Walled Parts
YUE Caixu ZHOU Tianxiang QIN Yiyuan WANG Le HU Desheng

论坛 Forum

薄壁件加工状态监控与变形控制

Processing State Monitoring and Deformation Control of Thin-Walled Parts

46 数字孪生驱动的薄壁件铣削刀具磨损状态识别方法

宋清华 彭业振 王润琼 刘战强
Tool Wear State Identification Method of Thin-Walled Parts Milling Process Driven by Digital Twin
SONG Qinghua PENG Yezhen WANG Runqiong LIU Zhanqiang

53 基于附加质量和电涡流阻尼的薄壁件铣削振动抑制

刘海波 张鸿泽 王诚鑫 苗欢欢
Vibration Suppression of Thin-Walled Parts Based on Additional Mass and Eddy Current Damping
LIU Haibo ZHANG Hongze WANG Chengxin MIAO Huanhuan

61 基于高参数均匀性的叶片曲面光顺造型方法

田野 宁涛 陈志同
Smooth Modeling Method With Uniform Parameters for Blade Surface
TIAN Ye NING Tao CHEN Zhitong

70 基于浮动装夹自适应加工工艺的薄壁件加工变形控制技术研究

刘述明 扈博琴 张春龙 罗兆柱
Research on Deformation Control Technology for Thin-Walled Parts Based on Responsive Fixture Adaptive Machining Process
LIU Shuming HU Boqin ZHANG Chunlong LUO Zhaozhu

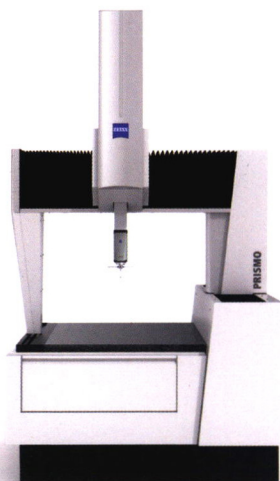
研究论文 Research

- 78 PVD涂层刀具铣削GH4169高温合金薄壁件性能对比
于忠光 浦荣 韩占龙 于浩南 陈章燕
Performance Comparison of PVD Coated Cutting Tools in Milling of GH4169 Superalloy Thin-Walled Workpiece
YU Zhongguang PU Rong HAN Zhanlong YU Haonan CHEN Zhangyan
- 85 基于深度神经网络的机器人加工系统模态特性预测
李法贵 王若奇 孙玉文
Modal Characteristics Prediction of Robotic Machining Systems Based on Deep Neural Network
LI Fagui WANG Ruoqi SUN Yuwen
- 93 面向复材构件的临时紧固件安装工艺测试与验证装置设计
凡志磊 严晨 黄稳 王华
Design of Testing and Verification Device for Installation Technology of Temporary Fasteners to Composite Components
FAN Zhilei YAN Chen HUANG Wen WANG Hua
- 100 非实例化标准件消耗式装配工艺设计技术研究
邓海洲 王大涛 王良 贾晓亮 刘明星 宋洪鹏
Research on Consumable Assembly Process Design Technology of Non-Instantiated Standard Parts
DENG Haizhou WANG Datao WANG Liang JIA Xiaoliang LIU Mingxing SONG Hongpeng
- 107 角盒类零件加工特征识别方法
沙智华 李伟奇 马付建 王国庆 王紫光 张生芳
Machining Feature Recognition Method of Corner Box Parts
SHA Zhihua LI Weiqi MA Fujian WANG Guoqing WANG Ziguang ZHANG Shengfang
- 114 不同自动铺丝工艺参数对T800级碳纤维/环氧复合材料孔隙率的影响研究
刘钧天 陈萍 闫超 肖鹏
Research on Influence of Different Automatic Fiber Placement Parameters on Porosity of T800 Carbon Fiber/Epoxy Composite
LIU Juntian CHEN Ping YAN Chao XIAO Peng
- 119 一种60 kV焊接用太空电子枪的设计研究
王海洋 董金林 赵然 张永泰 王思展 刘业楠
Design and Research of a Space Electron Gun for 60 kV Welding
WANG Haiyang DONG Quanlin ZHAO Ran ZHANG Yongtai WANG Sizhan LIU Yanan



Seeing beyond

精度 至关重要



ZEISS PRISMO 系列

25年来，ZEISS PRISMO 以高速扫描和高精度为人所知。ZEISS 的 PRISMO 和 PRISMO ultra 始终与 ISO 质量标准保持一致。在当今世界，对精度要求之高已不容妥协，保持高精度至关重要。

如今，本系列产品中又新添两名新成员——ZEISS PRISMO verity 和 ZEISS PRISMO fortis。这两款坐标测量机均适用于在测量室内 / 外实现高精度测量。

全国售后服务热线：400-686-9906
全国售后服务E-mail: imthot.zc@zeiss.com
蔡司中国工业质量解决方案官方网站: <http://www.zeiss.com.cn/imt>
蔡司中国工业质量解决方案网上商城: <http://cn.probes.zeiss.com>

