

专稿 Feature

14 数控切削加工过程动力学建模、仿真分析回顾与展望

李忠群 张伟峰 刘阳 刘鸿 杨尚臻

Retrospect and Prospect of Dynamic Modeling and Simulation Analysis of CNC Machining Process

LI Zhongqun ZHANG Weifeng LIU Yang LIU Hong YANG Shangzhen

封面文章 Cover Story

30 一种面向时序数据的多品种小批量生产线性能预测模型研究

张维 张少勋 吴燕 时思远

A Prediction Model of Multi-Variety and Small Batch Production Line Performance Based on Time Series Data

ZHANG Wei ZHANG Shaoxun WU Yan SHI Siyuan

论坛 Forum

数字孪生 Digital Twin

40 面向航空发动机制造的数字孪生应用架构探索与实践

曹增义 单继东 王昭阳 陈贺利

Exploration and Practice of Digital Twin Architecture for Aero-Engine Manufacturing

CAO Zengyi SHAN Jidong WANG Zhaoyang CHEN Heli

50 产品装配数字孪生可视化模型自适应精简方法

何其昌 许志杰

Adaptive Simplification Method for Product Assembly Digital Twin Visualization Model

HE Qichang XU Zhijie

56 面向协同制造云平台的航空装备数字模型构建

杨波 赵闯 康玲 易力力

Digital Model Construction of Aviation Equipment for Collaborative Manufacturing Cloud Platform

YANG Bo ZHAO Chuang KANG Ling YI Lili

66 基于数字孪生的火箭框环拉弯回弹预测

张在房 周亮

Springback Prediction of Rocket Frame Ring Based on Digital Twin

ZHANG Zaifang ZHOU Liang

研究论文 Research

- 74 FGH96涡轮盘榫槽成形磨削加工技术研究
秦彬 王子铭 于建华 张渝 李勋
Research on Profiled Grinding Technology of FGH96 Turbine Disk Slot
QIN Bin WANG Ziming YU Jianhua ZHANG Yu LI Xun
- 80 齿轮钢淬硬表面超声振动辅助磨削试验研究
邱雨桐 丁文锋 曹洋
Experimental Study on Ultrasonic Vibration-Assisted Grinding of Hardened Gear Steel Surface
QIU Yutong DING Wenfeng CAO Yang
- 87 涡桨发动机短舱起落架交点间距超差分析与公差优化
郑炜 陈金祥 郭超朋 余成信 许军亮 陈旭涛
Deviation Analysis and Tolerance Optimization of Space Between Landing Gear Assembly Joint in Turboprop Engine Nacelle
ZHENG Wei CHEN Jinxiang GUO Chaopeng YU Chengxin XU Junliang CHEN Xutao
- 94 TiAl 45XD电化学溶解特性分析及叶片加工试验
刘萌 张明岐 黄明涛 程小元
Study on Electrochemical Dissolution Behavior of TiAl 45XD and Electrochemical Machining of Blades
LIU Meng ZHANG Mingqi HUANG Mingtao CHENG Xiaoyuan
- 100 面向飞机长桁壁板的柔性化机器人涂胶系统
许斌 周新房 王伟华 郭峰 张晋
Flexible Robot Gluing System for Aircraft Stringer and Skin
XU Bin ZHOU Xinfang WANG Weihua GUO Feng ZHANG Jin
- 107 基于CATIA/CAA的数控弯管模具快速设计
韩志仁 马志友 车剑昭 白扬 杨文举
Rapid Design of CNC Tube Bending Die Based on CATIA/CAA
HAN Zhiren MA Zhiyou CHE Jianzhao BAI Yang YANG Wenju
- 114 大型飞机机身壁板复合材料成型模具刚度优化
彭伟波 聂俊 李克郎 黄波 谢振清 蔡文侃
Mold Stiffness Optimization for Large-Scale Aircraft Composite Fuselage Panel
PENG Weibo NIE Jun LI Kelang Huang Bo XIE Zhenqing CAI Wenkan