

专稿 Feature

- 14 钛合金扩散连接技术及其层合结构疲劳裂纹扩展研究进展
李细锋 钟李欣 张睿文 李天乐 姜森宝 吴会平 陈军
Research Progress on Diffusion Bonding of Titanium Alloys and Fatigue Crack Growth of Their Laminates
LI Xifeng ZHONG Lixin ZHANG Qianwen LI Tianle JIANG Senbao WU Huiping CHEN Jun

封面文章 Cover Story

- 28 基于PD-滑模耦合算法的压电智能薄板颤振抑制
宋清华 李振民 杨欣宇 马海峰
Chatter Suppression of Piezoelectric Intelligent Thin Plate Based on PD-Sliding Mode Coupled Control
SONG Qinghua LI Zhenmin YANG Xinyu MA Haifeng

论坛 Forum

轻质材料的高性能制造 High-Performance Manufacturing of Lightweight Materials

- 40 先驱体转化SiBCN陶瓷的制备、性能与应用
邵长伟 王驰原 龙鑫 王小宙
Preparation, Properties and Application of Polymer-Derived SiBCN Ceramics
SHAO Changwei WANG Chiyuan LONG Xin WANG Xiaozhou
- 66 机器学习在航空发动机钛合金研究中的应用进展
糜光宝 孙圆治 吴明宇 李培杰
Applications of Machine Learning on Aero-Engine Titanium Alloys
MI Guangbao SUN Yuanzhi WU Mingyu LI Peijie
- 79 反四手性负泊松比蜂窝面外双曲变形研究
杜林喆 叶长水 高飞宇 孙健 刘彦菊 冷劲松
Hyperbolic Outer Plane Deformation of Anti-Tetrachiral Negative Poisson's Ratio Honeycomb
DU Linzhe YE Changshui GAO Feiyu SUN Jian LIU Yanju LENG Jinsong
- 87 高能束增材制造铝合金及其复合材料缺陷形成与控制机理
李建超 鲁晓楠 王欢 高翔
Defect Formation and Control Mechanism of Additive Manufactured Al-Based Alloys and Composites
LI Jianchao LU Xiaonan WANG Huan GAO Xiang

研究论文 Research

- 98 中外翼数字化装配精加工系统设计及关键技术研究
————— 封璞加 张轲 马峥翔 高谊川 陈治宏 翁兴东 王战玺
Design and Key Technology Research of Digital Assembly Finishing System for Middle and Outer Wing
FENG Pujia ZHANG Ke MA Zhengxiang GAO Yichuan CHEN Zhihong WENG Xingdong WANG Zhanxi
- 106 航空发动机导管CNC弯曲回弹智能预测及补偿系统开发与应用
————— 王睿乾 潘林 童志远 张建国 涂泉 刘伟
Development and Application of Intelligent Prediction and Compensation System for Springback of Aero-Engine Pipes During CNC Bending
WANG Ruiqian PAN Lin TONG Zhiyuan ZHANG Jianguo TU Quan LIU Wei
- 112 颗粒增强复合材料切削加工三维有限元模拟研究进展
————— 范建勋 李国和 王丰 王大春 闫冬
Research Progress on 3D Finite Element Simulation of Cutting of Particle Reinforced Composite
FAN Jianxun LI Guohe WANG Feng WANG Dachun YAN Dong
- 124 基于点云数据的大曲率工件表面法向计算方法研究
————— 金强 董志刚 杨国林 康仁科 孟凡通 宋洪侠
Research on Surface Normal Calculation Method of Workpiece With Large Curvature Based on Point Cloud Data
JIN Qiang DONG Zhigang YANG Guolin KANG Renke MENG Fantong SONG Hongxia
- 131 基于结构光场辅助的面阵定位投影标示技术研发
————— 叶凯玉 周玲 张辉 张丽艳
Research on Area Array Projection Positioned Indication Based on Structured Light Field Aid
YE Kaiyu ZHOU Ling ZHANG Hui ZHANG Liyan