

航空制造技术



AIRSHOW CHINA 2018

特别策划

2018年 第20期

Vol.61 No.20



封面文章

SiC纤维增强 β 21S复合材料及蒙皮结构制备技术研究

专稿

2219铝合金双脉冲VP-GTAW接头组织与性能

论坛

机械连接

新视点

激光精细表面制造工艺研究及应用：清洗与抛光



16
专稿
Feature

2219铝合金双脉冲 VP-GTAW接头组织与性能

从保强 樊 弢 齐铂金 等

封面文章 Cover Story

26 SiC纤维增强 β 21S复合材料及蒙皮结构制备技术研究

赵冰 王晓亮 曲海涛 等
Fabrication of SiC Fiber Reinforced β 21S Alloy Composites and Its Skin Structures

ZHAO Bing WANG Xiaoliang QU Haitao et al

论坛 Forum

40 铆接工艺参数对孔边细观结构影响规律研究

王仲奇 许敏恒 赵海涛 等
Effect of Riveting Process Parameters on Mesoscopic Quality of Holes

WANG Zhongqi XU Minheng ZHAO Haitao et al



张聚恩
航空科技专家

22
人物 Figure

49 复合材料机械连接数值分析研究进展

—— 韩小进 孙慧玉
Progress on Numerical Analysis of Composite Joints
HAN Xiaojin SUN Huiyu

56 含通孔损伤复材壁板螺接修理接头拉伸性能试验研究

—— 王航 李想 谢宗葵 等
Tests on Tensile Strength of Bolted-Repaired Composite Joints
WANG Hang LI Xiang XIE Zonghong et al

63 不同预紧力分散度条件下螺栓止口连接组件有限元分析

—— 陈飞宇 李小强 董红瑞 等
Finite Element Analysis of Bolted Rabbet Joint Structure Under Dispersed Pre-Tightening Force
CHEN Feiyu LI Xiaoqiang DONG Hongrui et al

78

新视点
New Viewpoint

激光精细表面制造工艺研究及应用： 清洗与抛光

宋杨 王海鹏 王强 等

万方数据

VERICUT[®]

ADDITIVE MANUFACTURING

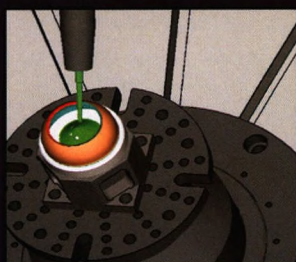
增材、减材可以任意排序检查错打、漏打

验证打印的参数是否合适保护昂贵的打印设备

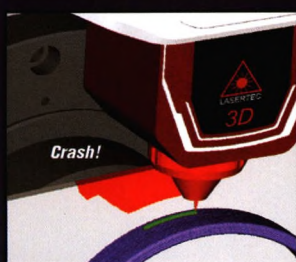
真实直观的材料沉积，简单操作即可判断打印错误原因



Additive part does not
match intended design



Collision detected between
tool & additive part



Crash detected with
laser head

CGTECH³⁰ YEARS VERICUT[®]

广告索引号 18-1042

单位名称：北京新吉泰软件有限公司
地址：北京市朝阳区建国路126号瑞赛大厦905室
电话：010-65669919 65661938

69 自动制孔接触式法向调平结构应用试验研究

罗群 黄敏 杨超

Experimental Study on Application of Automatic Hole
Contacting Normal Leveling Structure

LUO Qun HUANG Min YANG Chao

研究论文 Research

88 铺放压力和铺放压辊对丝束铺放质量影响的研究

马志涛 李初晔 冯长征 等

Effect of Placement Pressure and Placement Roller on
Quality of Tows Placement

MA Zhitao LI Chuyue FENG Changzheng et al

92 航空结构件典型特征的虚拟高性能加工研究

彭小敦 李亮 郝秀清 等

Virtual High Performance Machining of Typical Features
of Aerospace Structures

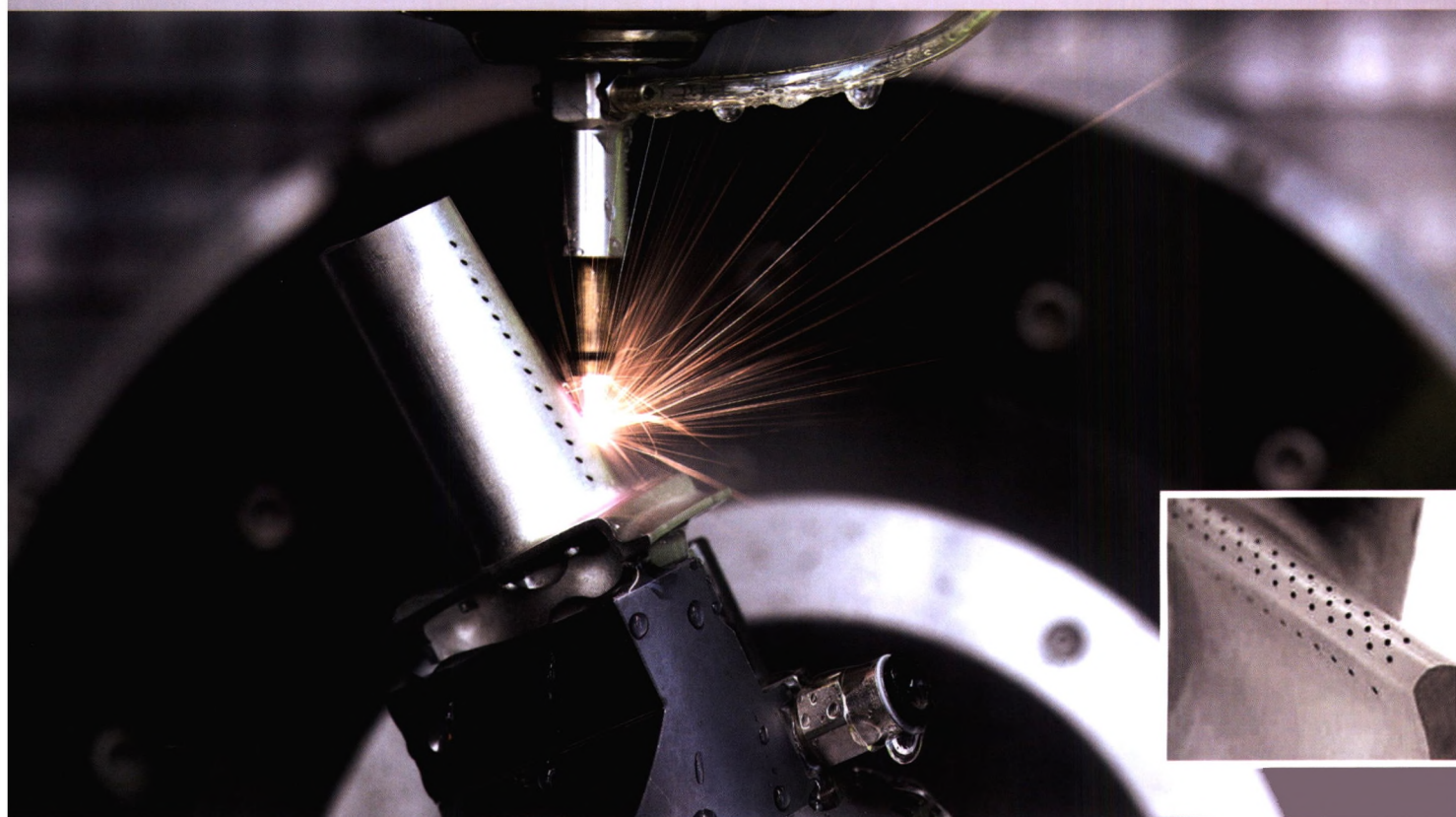
PENG Xiaogan LI Liang HAO Xiuqing et al

96 面向飞机总装的人机工程仿真技术

张永建 景世才 唐健钧 等

Ergonomic Simulation Technology for Aircraft Final
Assembly

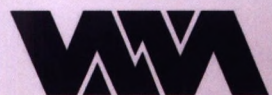
ZHANG Yongjian JING Shicai TANG Jianjun et al



微钻孔激光

- 高功率激光光束（比如2.0kW脉冲激光）
- 5轴数控机床加工叶片
- 用于陶瓷涂层以及高温合金
- 直径小至0.3mm机翼冷却孔
- 0.4mm宽度/5mm深度叶片气槽加工

www.willemin-macodel.com
sales.china@willemin-macodel.com
电话：021-62089191



WILLEMIN-MACODEL

广告索引号 18-1018 瑞士威力铭-马科黛尔