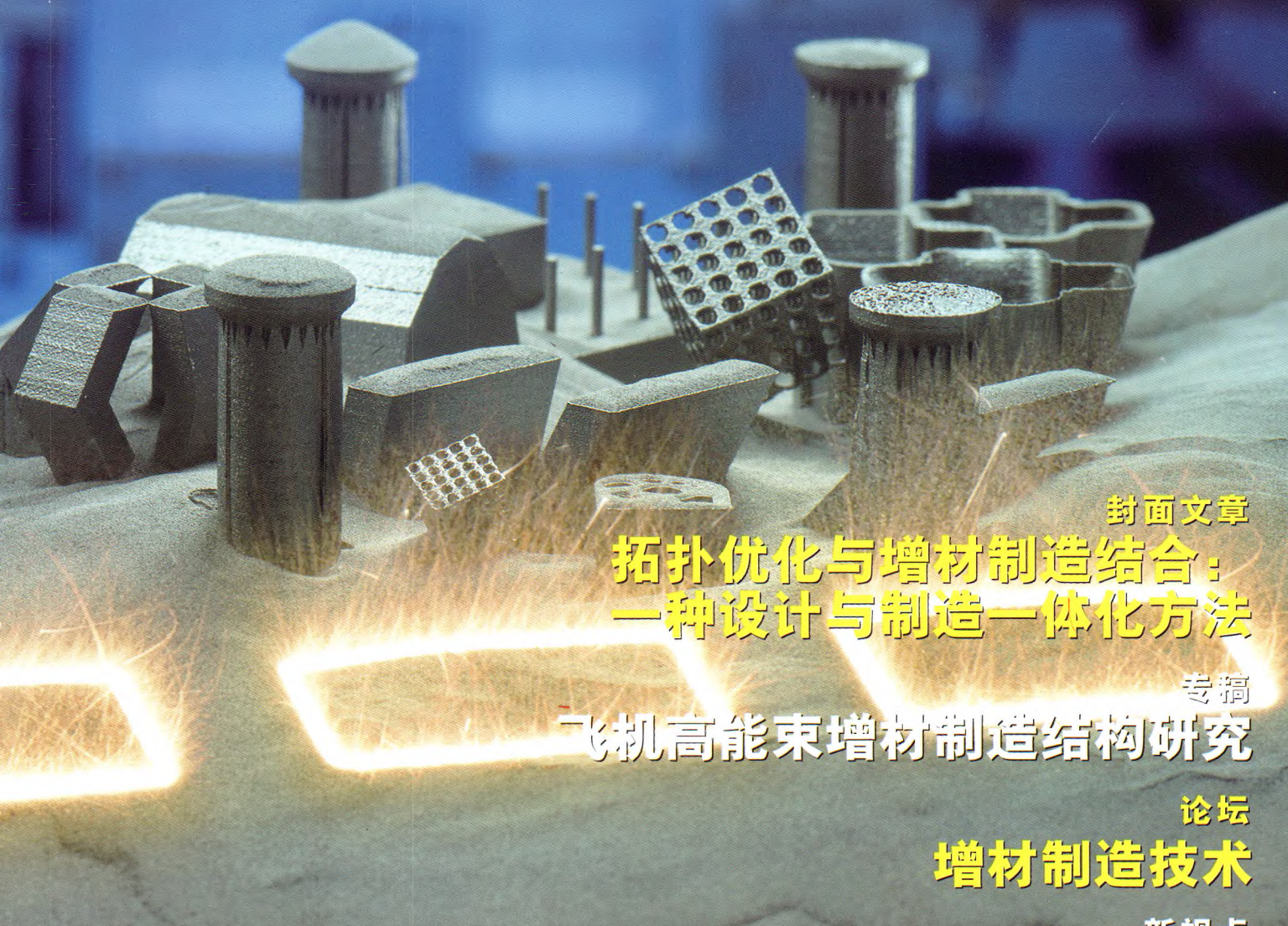


航空制造技术

2017年第10期 总第529期



封面文章

拓扑优化与增材制造结合： 一种设计与制造一体化方法

专稿

飞机高能束增材制造结构研究

论坛

增材制造技术

新视点

复杂结构件数控加工 浮动装夹自适应控制方法

www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X

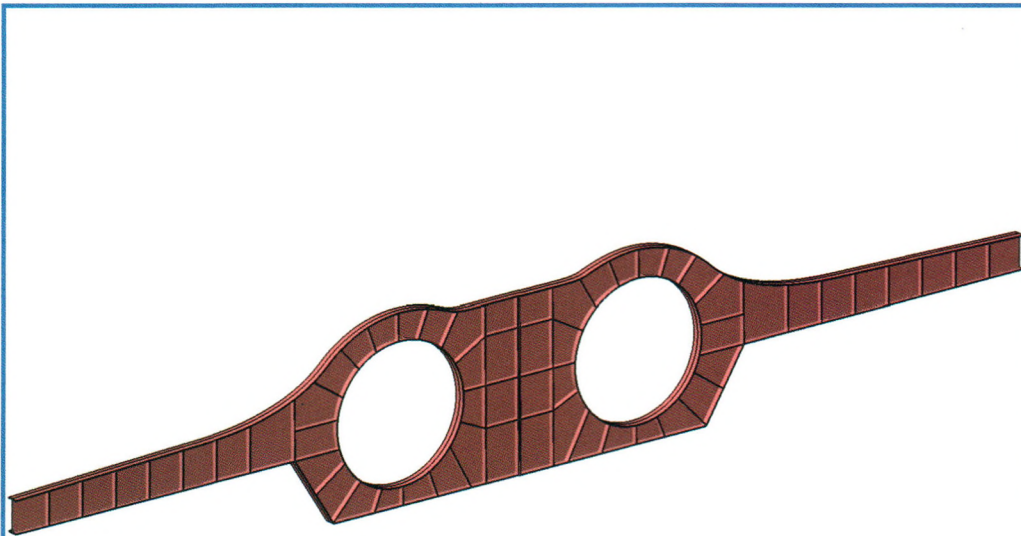


ISSN 1671-833X CN 11-4387/V



万方数据

16
专稿
Feature



飞机高能束增材制造结构研究

王向明 崔 灿 苏亚东 等

封面文章 Cover Story

26 拓扑优化与增材制造结合：一种设计与制造一体化方法

刘书田 李取浩 陈文炯 等
Combination of Topology Optimization and Additive Manufacturing: an Integration Method of Structural Design and Manufacturing

LIU Shutian LI Quhao CHEN Wenjiong et al

40 陶瓷零件增材制造技术及在航空航天领域的潜在应用

吴甲民 陈敬炎 陈安南 等
Additive Manufacturing of Ceramic Components and Its Potential Application in Aerospace Field

WU Jiamin CHEN Jingyan CHEN Annan et al

论坛 Forum

34 高性能树脂基复合材料轻质结构3D打印与性能研究

田小永 侯章浩 张俊康 等
Study on 3D Printing Process and Performance of Resin Matrix Composite Lightweight Structure

TIAN Xiaoyong HOU Zhanghao ZHANG Junkang et al

50 选区熔化过程多尺度多物理场建模研究进展

闫文韬 钱亚 林峰
Research Progress of Multi-Scale Multi-Physics Modeling for Selective Melting Process

YAN Wentao QIAN Ya LIN Feng



研究论文 Research

70 基于三维激光扫描的蒙皮对缝检测研究

严成 黄翔 李沈果 等

Research on Detection of Skin Seam Based on 3D Laser Scanning

YAN Cheng HUANG Xiang LI Shuanggao et al

75 叶片型面精密振动电解加工工艺研究

黄明涛 张明岐 程小元 等

Study on the Process of PECM Blade Surface

HUANG Mingtao ZHANG Mingqi CHENG Xiaoyuan et al

59 高分子增材制造技术对我国航空制造业的发展影响研究

陈勃生 赖端 杨鸽 等

Study on the Influence of Polymer Additive Manufacturing Technology on Development of Aviation Manufacturing Industry of China

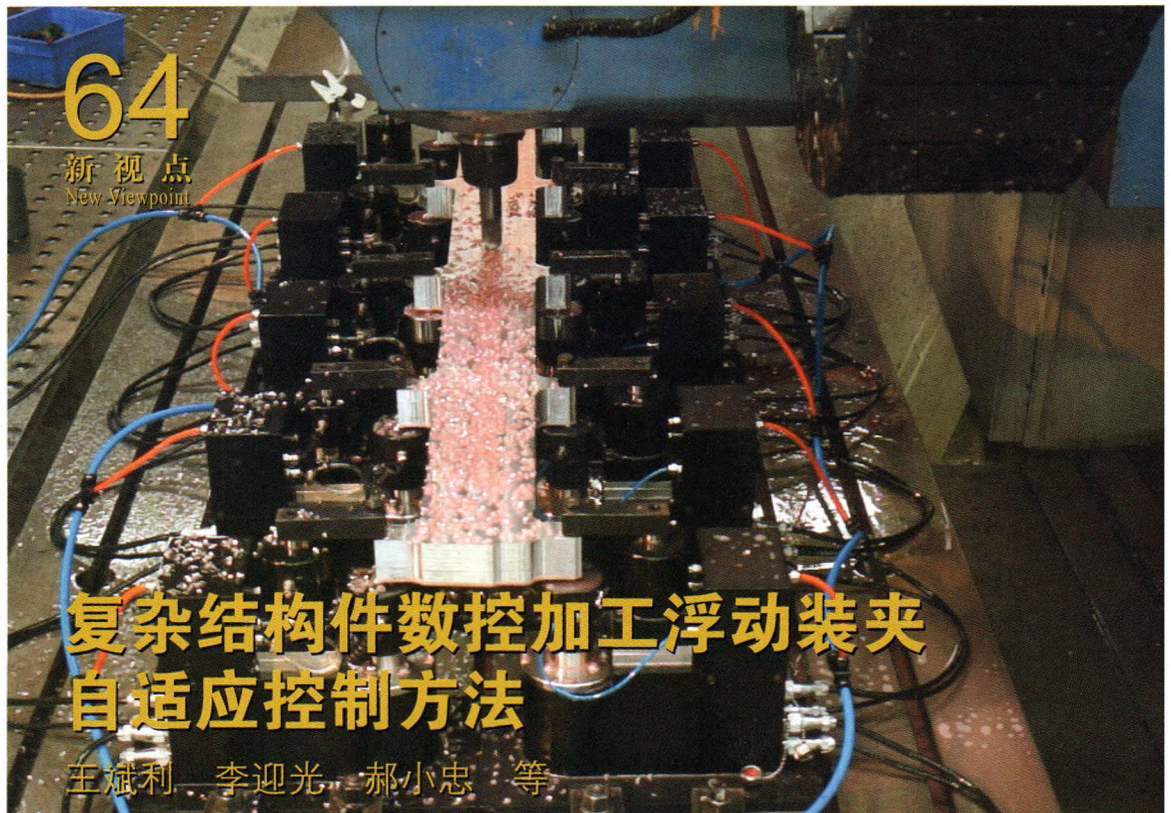
CHEN Bosheng LAI Duan YANG Ge et al

79 TC17钛合金焊接接头组织与力学性能分析

金俊龙 万晓慧 郭德伦

Microstructure and Mechanical Properties of Welded Joint of TC17 Titanium Alloy

JIN Junlong WAN Xiaohui GUO Delun



启于千丝万缕，
铸就核心领先！

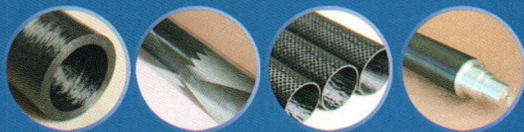


朗达精工
Langda Seiko

淄博朗达复合材料有限公司始建立于1999年，是国内为碳纤维管材设计和应用提供系统解决方案的专业公司。15年来，淄博朗达致力于碳纤维管材应用领域的研发与创新，推动了碳纤维管材功能部件在特殊承载支撑，传动、导辊、阻尼保护、安全增强等应用技术方面发展。承担制造高端产品的责任和义务是淄博朗达一贯的企业理念！



- 缠绕工艺、卷制工艺
- 碳纤维、S高强玻璃纤维、芳纶纤维
- 自主研发的多样化树脂体系
- 承载支撑类管材，传动、导辊、阻尼保护、安全增强
- 先进的进口设备施工保障
- 复合材料全系研发设计团队



淄博朗达复合材料有限公司

地址：山东省淄博市高新技术开发区裕民路139号
邮编：255000
电话：0533-6280092 6289992 6289993
网址：www.langditx.cn www.langdicfrp.com
邮箱：E-mail:langdicfrp@live.cn

82 γ -TiAl合金铣削加工表面残余应力研究

徐伟峰 闫冉 刘维伟

Surface Residual Stress of Gamma Titanium Aluminide in Milling Process

XU Weifeng YAN Ran LIU Weiwei

86 激光熔覆修复15-5PH不锈钢的拉伸性能及组织研究

刘海涛 司超阳 霍登平等

Study on Tensile Property and Microstructure of Laser Cladding Repaired of 15-5PH Stainless Steel

LIU Haitao SI Chaoyang HUO Dengping et al

91 铝合金搭接结构的搅拌摩擦焊接技术

王国庆 赵行华 杜岩峰等

Friction Stir Welding Techniques for Lap Structure of Aluminium Alloy

WANG Guoqing ZHAO Yanhua DU Yanfeng et al

99 34CrNiMo6钢复合喷丸强化的有限元模拟

梁若 庞思勤 程冠华等

Finite Element Simulation of 34CrNiMo6 Steel After Dual Shot Peening

LIANG Ruo PANG Siqin CHENG Guanhua et al

104 基于扩展Petri网的飞机装配系统设备调度方法

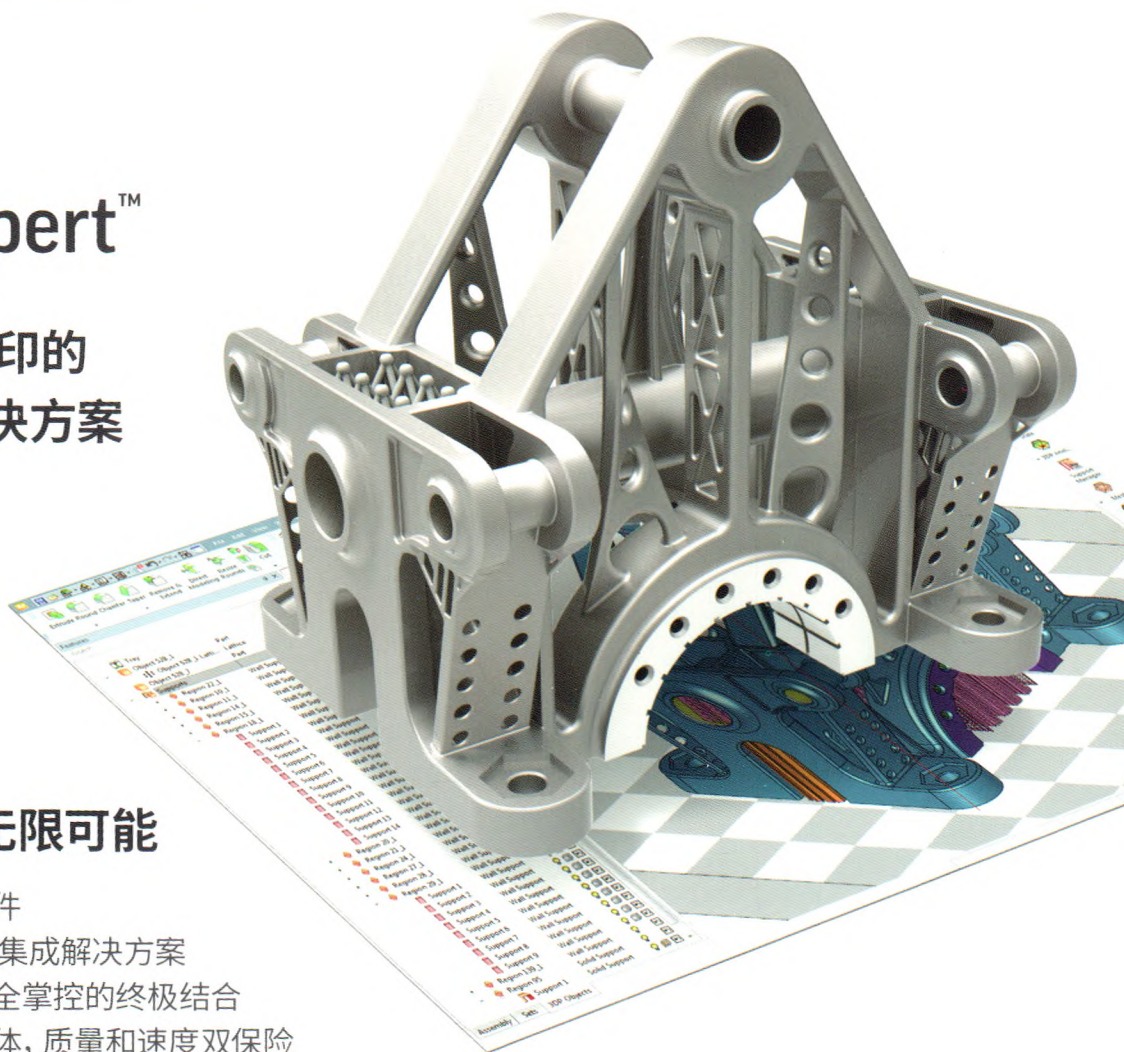
柴猛 严金凤

Equipment Scheduling of Aircraft Assembly System Based on Extended Petri Net

CHAI Meng YAN Jinfeng

Xp 3DXpert™

针对金属3D打印的
一站式软件解决方案

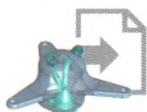


“软硬”兼施, 无限可能

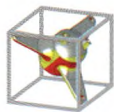
- 专业需求需要专业软件
- 覆盖整个流程的一套集成解决方案
- 尽享自动化和用户完全掌控的终极结合
- 更灵活处理各种几何体, 质量和速度双保险

设计

制造



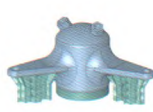
1 导入数据



2 定位部件



3 优化结构



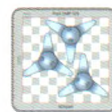
4 创建支撑



5 设置打印策略



6 计算扫描路径



7 平台准备和打印



8 执行打印后续流程