

航空制造技术

2018
发动机专刊



2018年 第15期
Vol.61 No.15



封面文章
航空发动机叶片精密自适应
砂带磨削技术及试验研究

专稿
粉末冶金涡轮盘精密
加工技术研究现状

论坛
叶片精密加工

新视点
航空发动机制造
企业智能工厂建设





28
专稿
Feature

粉末冶金涡轮盘 精密加工技术研究现状

于建华 张渝

封面文章 Cover Story

16 航空发动机叶片精密自适应砂带磨削技术及试验研究

蓝仁浩 黄云 陈贵林 等
Self-Adaptive Belt Grinding Technology and Its
Experimental Research on Aero-Engine Blade
LAN Renhao HUANG Yun CHEN Guilin et al

论坛 Forum

40 航空发动机叶段类静子辊轧叶片加工工艺

李深亮 乔思佳 姜绍西 等
Research on New Manufacturing Process of Stator
Blade Segments of Aero-Engine
LI Shenliang QIAO Sijia JIANG Shaoxi et al



54 基于精密电解工艺的叶片进排气边形状控制方法

————— 桓恒 郑鑫 刘海波 等
Leading and Trailing Edges Shape Control Method of Blade Based on PECM

HUAN Heng ZHENG Xin LIU Haibo et al

59 锻造仿真与热模拟技术在航空发动机叶片精密锻造中的应用

————— 李娜 尹喜刚 刘静 等
Application of Forging Simulation and Thermal Simulation Technology in Precision Forging of Aero-Engine Blade

LI Na YIN Xigang LIU Jing et al

48 机器人自适应砂带磨削镍基高温合金精铸叶片试验研究

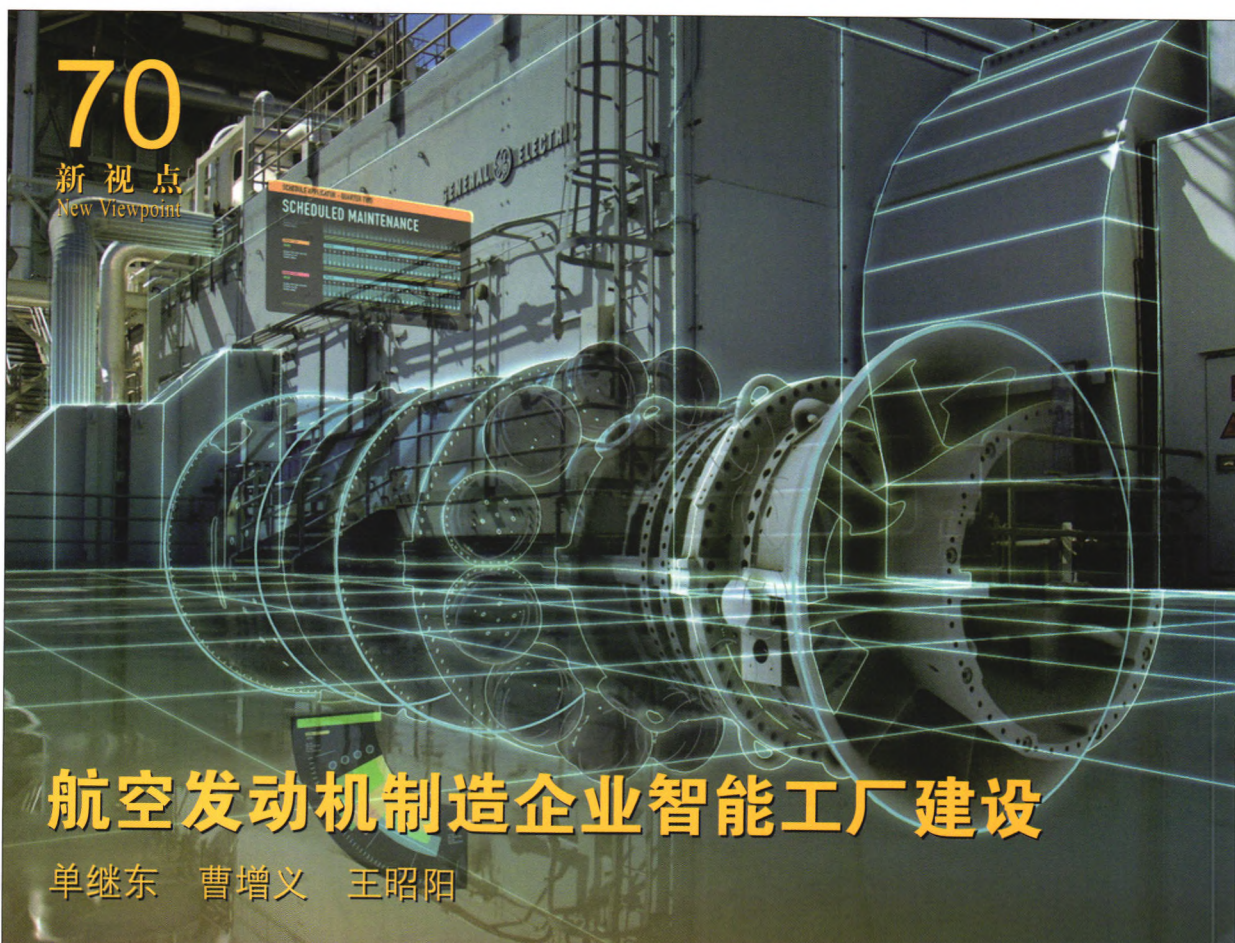
————— 赵赞 黄云 常涛岐 等
Research on Adaptive Belt Grinding Nickel-Based Superalloy Blades With Robot

ZHAO Yun HUANG Yun CHANG Taoqi et al

63 航空发动机叶片数控加工新技术及应用

————— 吴志新 昂给拉玛 甘丽君
New Technology and Application of Numerical Control Machining for Aero-Engine Blade

WU Zhixin ANGGEI Lama GAN Lijun



航空发动机制造企业智能工厂建设

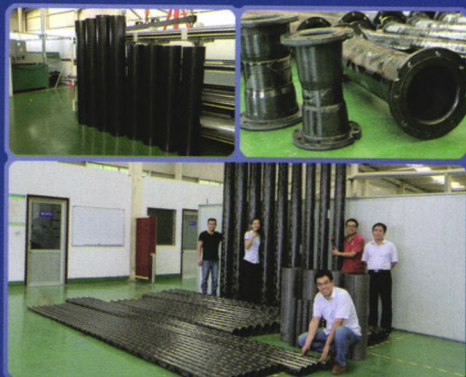
单继东 曹增义 王昭阳

启于千丝万缕，
铸就核心领先！

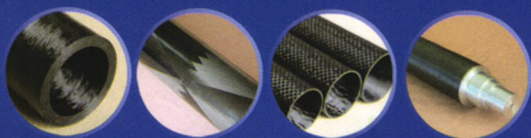


朗达精工
Langda Seiko

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

气膜孔加工

Cooling Holes Machining

78 热障涂层高温合金气膜孔电火花加工技术研究

王力 张国伟 郭永丰

Research on EDM of Cooling Holes in Thermal Barrier Coated-Superalloys

WANG Li ZHANG Guowei GUO Yongfeng

84 镍基单晶材料皮秒级超短脉冲激光气膜孔加工表面完整性研究

刘瑞军 桓恒 李伟剑 等

Research on Surface Integrity of Ni-Based Single Crystal Materials in Picosecond Ultrashort Pulsed Laser Gas Films

LIU Ruijun HUAN Heng LI Weijian et al

叶片检测

Blade Detection

91 基于光学扫描的叶片截面测量技术研究

毕超 王津 李迪 等

Study on Measuring Technology of Blade Sections Based on Optical Scanning

BI Chao WANG Jin LI Di et al

96 航空发动机整体叶盘叶片预变形控制研究

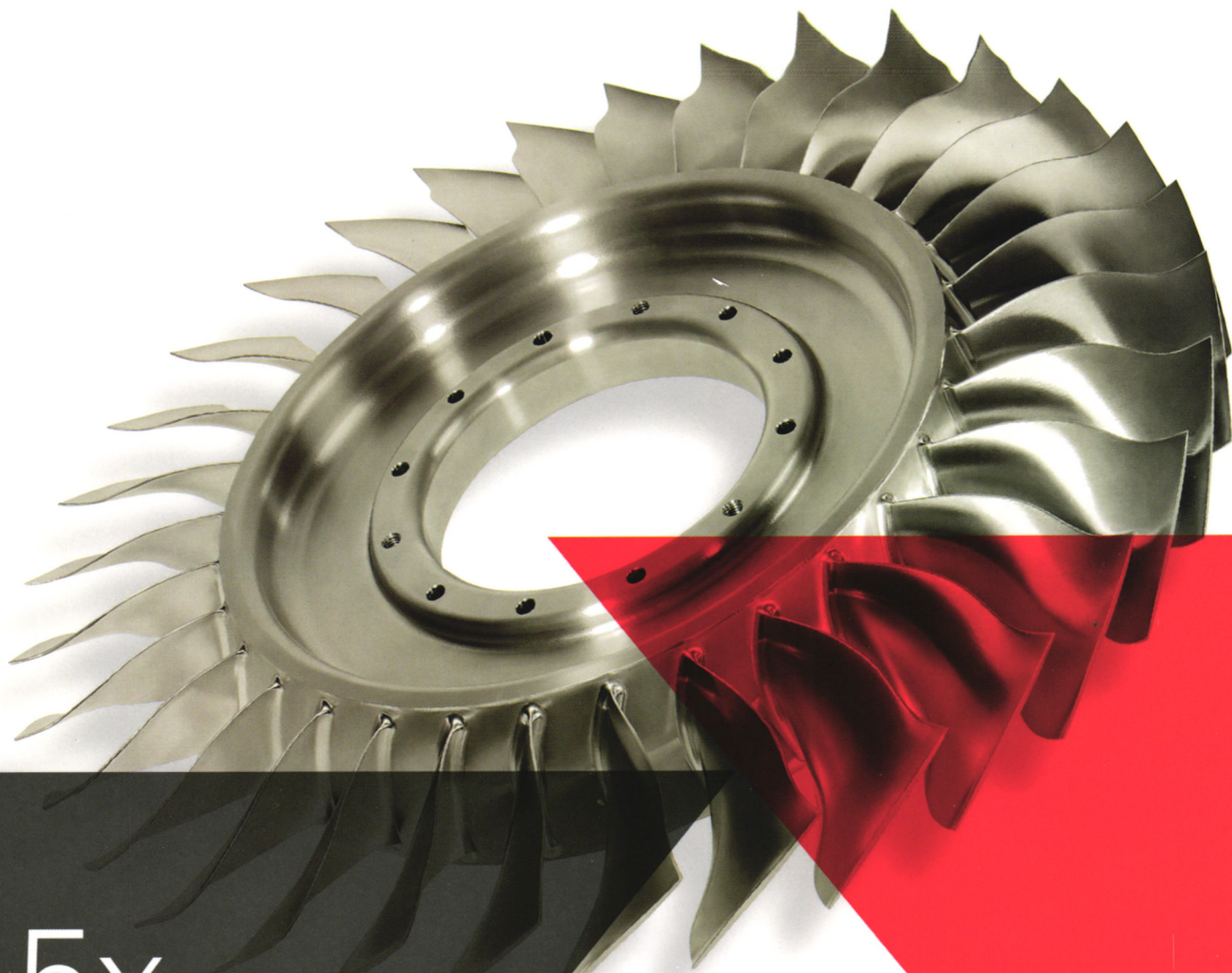
叶忠宇 高晓斐 李婷婷 等

Pre-Deformed Control Technology for High-Pressure Compressor of Blisk Blade

YE Zhongyu GAO Xiaofei LI Tingting et al

starrag

精准开发, 想您所想



5x

进排气边加工更快



航空发动机的解决方案