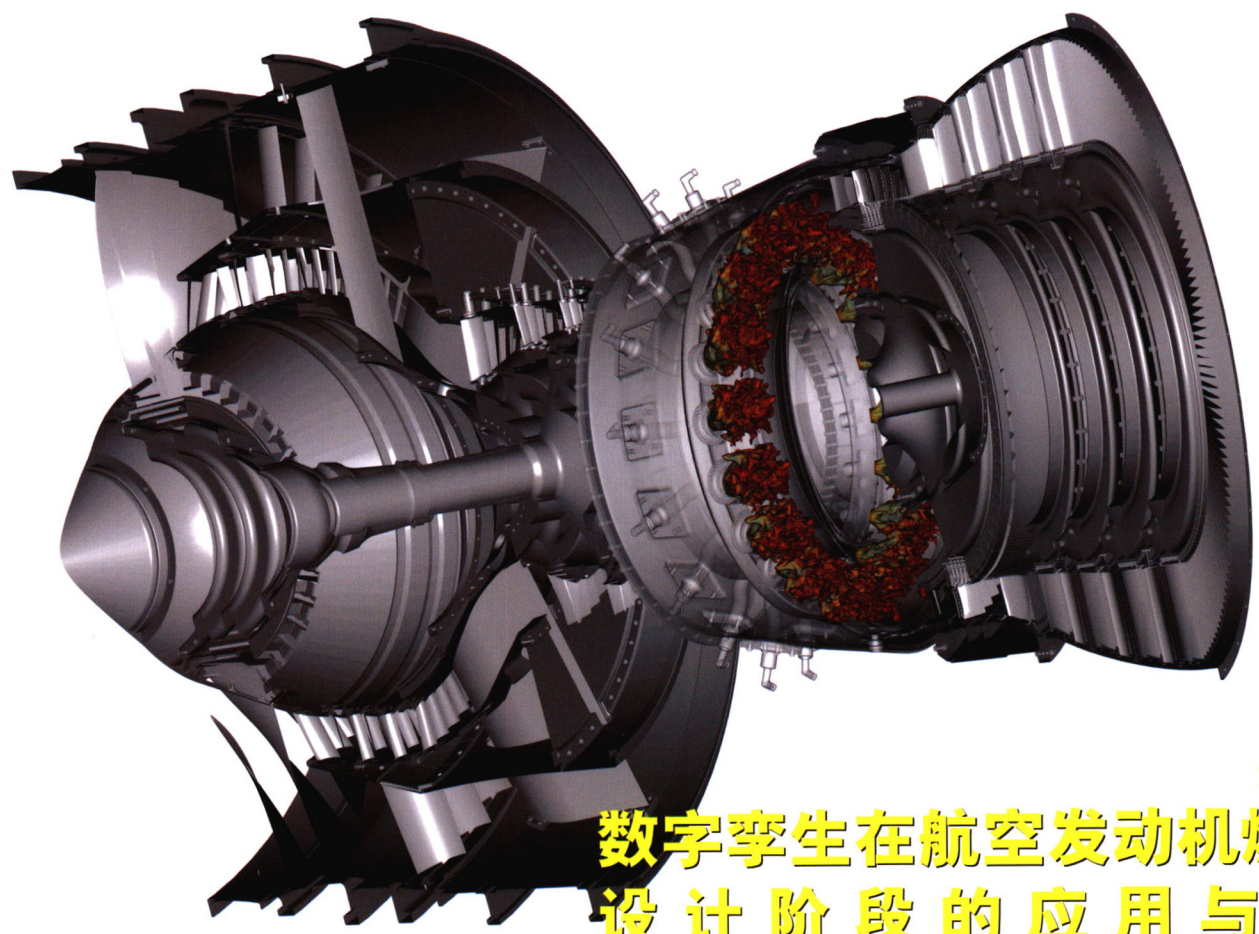
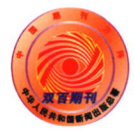


航空制造技术

2022
发动机专刊

QK2238121

2022年 第17期
Vol.65 No.17



封面文章
数字孪生在航空发动机燃烧室
设计阶段的应用与展望

专稿
激光增材制造钛铝系
金属间化合物的研究现状

论坛
叶片高精度制造

www.amte.net.cn
ISSN 1671-833X
9 771671 833324
ISSN 1671-833X CN 11-4387/V



专稿 Feature

14 激光增材制造钛铝系金属间化合物的研究现状

————— 王江 曹庭玮 陈超越 赵睿鑫 徐松哲 胡涛 帅三三 任忠鸣
Research Status of Laser Additive Manufacturing of Titanium-Aluminum Intermetallic Compounds
WANG Jiang CAO Tingwei CHEN Chaoyue ZHAO Ruixin XU Songzhe HU Tao
SHUAI Sansan REN Zhongming

封面文章 Cover Story

34 数字孪生在航空发动机燃烧室设计阶段的应用与展望

————— 任祝寅 周华 张健 张琪
Application and Prospect of Digital Twin in Design Phase of Aero-Engine Combustion Chambers
REN Zhuyin ZHOU Hua ZHANG Jian ZHANG Qi

论坛 Forum

叶片高精度制造 High-Precision Manufacturing of Aero-Engine Blades

42 航空发动机叶片脉动分步精密电解加工方法研究

————— 徐正扬 王京涛 刘嘉 朱栋 魏浩迪
Study on Stepwise Pulsant Precision Electrochemical Machining Method for Aero-Engine Blade
XU Zhengyang WANG Jingtao LIU Jia ZHU Dong WEI Haodi

49 整体式氧化钙基陶瓷铸型在涡轮叶片精铸中的应用前景

————— 杨强 鲁中良 王富 李涤尘
Application Prospect of Integral CaO-Based Ceramic Mold in Investment Casting of Turbine Blades
YANG Qiang LU Zhongliang WANG Fu LI Dichen

58 航空发动机叶片阵列抛光轨迹调整技术研究

————— 张云 陈志同 朱正清
Research on Array Polishing Path Adjustment for Aero-Engine Blade
ZHANG Yun CHEN Zhitong ZHU Zhengqing

65 钛合金宽弦空心风扇叶片高温弯扭成形及性能调控研究

————— 陈明和 冯瑞 王宁 史文祥 谢兰生 马广璐 徐彦强 梅寒
Research on Twist-Bend Forming and Performance Control of Titanium Alloy Wide-Chord Hollow Fan Blade Under High Temperature
CHEN Minghe FENG Rui WANG Ning SHI Wenxiang XIE Lansheng MA Guanglu XU Yanqiang MEI Han

- 74 高温合金CMSX-4和DD419单晶铸件中共晶含量的试验研究
————— 赵运兴 员莹莹 马德新 徐维台 徐福泽 魏冰
Experimental Investigation on Eutectic Fraction in Single Crystal Castings of Superalloy CMSX-4 and DD419
ZHAO Yunxing YUAN Yingying MA Dexin XU Weitai XU Fuzze WEI Bing
- 81 DD5 高温合金单晶叶片振动频率的试验研究
————— 孙洪元 马德新 龚晓毅 赵运兴 员莹莹 魏冰
Experimental Investigation on Vibration Frequency of DD5 Superalloy Single Crystal Blades
SUN Hongyuan MA Dexin GONG Xiaoyi ZHAO Yunxing YUAN Yingying WEI Bing

专题 Special Topic

整体叶盘抛磨 Blisk Polishing

- 88 整体叶盘抛磨技术研究现状及其发展趋势
————— 李文辉 温学杰 李秀红 张演
Research Status and Development Trend of Blisk Polishing Technology
LI Wenhui WEN Xuejie LI Xiuhong ZHANG Yan
- 103 整体叶盘根部与流道面分区域抛光技术
————— 叶欢 陈志同 佘传瑞 黎先才 郑强 柴晋峰
Subregional Polishing Technology for Root and Hub Area of Blisk
YE Huan CHEN Zhitong SI Chuanrui LI Xiancai ZHENG Qiang CHAI Jinfeng

高温防护涂层 High-Temperature Protective Coating

- 110 等离子喷涂BSAS环境障涂层SiC_f/SiC复合材料扇形燃烧室环境损伤行为
————— 洪智亮 崔永静 郭洪宝 周晨 侯敬通 蒋婷 王子媛 陈超 冯晓星
Damage Behavior of SiC_f/SiC Composites With BSAS Environmental Barrier Coating by Plasma Spraying During Sector Combustor Test
HONG Zhiliang CUI Yongjing GUO Hongbao ZHOU Chen HOU Jingtong
JIANG Ting WANG Ziyuan CHEN Chao FENG Xiaoxing
- 117 强流脉冲电子束作用下多弧离子镀NiCoCrAlYSiHf涂层改性机理及循环氧化行为研究
————— 蔡杰 姚逸铭 高杰 关庆丰
Modification Mechanism and Thermal Cycling Oxidation Behavior of Arc Ion Plated NiCoCrAlYSiHf Coating Irradiated via High-Current Pulsed Electron Beam
CAI Jie YAO Yiming GAO Jie GUAN Qingfeng

Z-milling

碳纤维高效铣削
PCD波刃铣刀

轻快之至



国产刀具标杆
降本升级首选

广告索引号22-1067

郑州市钻石精密制造有限公司

ZHENGZHOU DIAMOND PRECISION MANUFACTURING CO.,LTD.

万方数据

地址: 郑州经济技术开发区第七大街198号

Add: No.198, the 7th Ave of Zhengzhou Economic and Technological Development Zone, Henan, P.R.C

电话/Tel: 0371-603009 60 (13) 传真/Fax: 0371-60300963

Http://www.zhengzuanchina.com

E-mail:sales@zhengzuanchina.com

邮编/P.C.: 450016

