

中文核心期刊 中国科技核心期刊

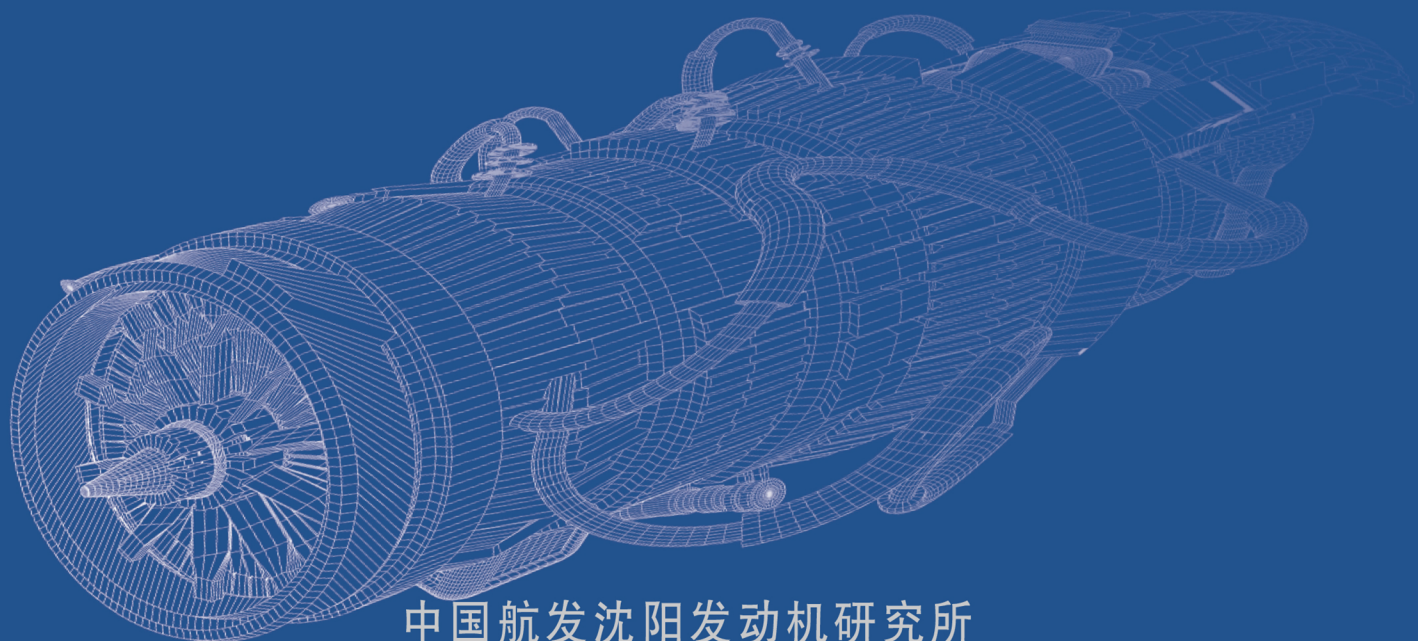
航空发动机

Aeroengine



中国航发沈阳发动机研究所

建所 60 周年专刊



中国航发沈阳发动机研究所

航空发动机

2021年第47卷第4期

2021年8月

目次

总体设计与气动热力学

- 高马赫数涡轮基推进系统的发展及挑战 尹泽勇, 蔚夺魁, 徐雪(1)
高超声速强预冷航空发动机技术研究进展 邹正平, 王一帆, 额日其太, 张荣春, 赵睿, 陈懋章(8)
低发射率材料涂敷方案对排气系统红外特性的影响 陈瀚贻, 尚守堂, 吉洪湖, 邓洪伟, 卢浩浩(22)
涡扇发动机配装反推力装置综合影响分析 黄敬杰, 马晓健, 张鑫, 杨树楷, 刘立平(29)

叶轮机械(气动)

- 串列叶片气动设计及优化 刘宝杰, 于贤君, 安广丰, 陶源, 周安宇, 李丽丽(37)
风扇激波相关噪声预测方法及试验验证 蒋永松, 董洪瑞, 郑文涛, 王咏梅(51)
自动优化技术在涡轮设计中的应用 陈云, 宋立明, 王雷, 殷林林, 那振喆(59)

燃烧、传热、传质

- 燃烧室与涡轮气动性能全3维联合数值仿真 刘太秋, 张宏达, 刘日晨, 王鹏, 朱健, 万斌(67)
高油气比燃烧技术工程应用与发展分析 林宏军, 尚守堂, 程明, 马宏宇, 常峰(72)

结构、强度、振动

- 转子叶片气弹稳定性与强迫响应分析 韩乐, 王延荣(82)
双转子涡扇发动机碰摩振动特征研究 丁小飞, 彭丹阳, 曹航, 陈果(91)
基于快速预测模型的轮盘瞬态变形影响 马晓健, 黄敬杰, 徐如雪, 智绍强(98)

动力传输

- 航空发动机气膜密封技术的发展 何强, 黄伟峰, 胡广阳, 李永健, 刘莹, 王玉明(106)
挤压油膜阻尼器在锥齿轮系统中减振特性分析 邢彬, 王秋菊, 牟佳信, 陈维涛, 陈思雨(114)

控制技术

- 基于MBSE思想的航空发动机控制系统设计方法 李琛, 吴新, 崔利丰, 郝彬彬, 左伟, 文彬鹤(123)

试验与测试

- 航空涡扇发动机结构强度试验技术发展 安中彦(131)

材料与工艺

- 镍基高温合金叶片定向凝固过程宏微观数值模拟研究进展 许庆彦, 夏鹤翔(141)

- 《航空发动机》编辑委员会 封二
《航空发动机》征稿简则 封三

本期责任编辑:刘亮
本期总编辑:李华文
期刊基本参数:

CN21-1359/V*1975*b*A4*138*zh*P*¥10.00*2000*22*2021-08

声明:

本刊已许可波兰“哥白尼索引”、美国“乌利希国际期刊指南”,中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、北京万方数据股份有限公司、重庆维普资讯有限公司在其网络平台和系列数据库产品中传播本刊全文。著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意上述声明。

AEROENGINE

Vol. 47 No. 4 Aug. 2021

Contents

Aeroengine Design and Aerothermodynamics

- Development Trend and Technical Challenge of High Mach Number Turbine based Propulsion System
..... YIN Ze-yong, YU Duo-kui, XU Xue(1)
- Research Progress on Hypersonic Precooled Airbreathing Engine Technology
..... ZOU Zheng-ping, WANG Yi-fan, ERI Qi-tai, ZHANG Rong-chun, ZHAO Rui, CHEN Mao-zhang(8)
- Influence of Low Emissivity Material Coating Scheme on Infrared Characteristics of Exhaust System
..... CHEN Han-ze, SHANG Shou-tang, JI Hong-hu, DENG Hong-wei, LU Hao-hao(22)
- Comprehensive Influence Analysis of Turbofan Engine with a Thrust Reverser
..... HUANG Jing-jie, MA Xiao-jian, ZHANG Xin, YANG Shu-kai, LIU Li-ping(29)

Turbomachinery

- Aerodynamic Design and Optimization of Tandem Blades
..... LIU Bao-jie, YU Xian-jun, AN Guang-feng, TAO Yuan, ZHOU An-yu, LI Li-li(37)
- Prediction Method and Test Verification of Fan Noise Related with Shock Waves
..... JIANG Yong-song, DONG Hong-rui, ZHENG Wen-tao, WANG Yong-mei(51)
- Application of Automatic Optimization Technology in Turbine Design
..... CHEN Yun, SONG Li-ming, WANG Lei, YIN Lin-lin, NA Zhen-zhe(59)

Combustion, Heat and Mass Transfer

- Full-3D Joint Numerical Simulation of Aerodynamic Performance in Combustor and Turbine
..... LIU Tai-qiu, ZHANG Hong-da, LIU Ri-chen, WANG Peng, ZHU Jian, WAN Bin(67)
- Engineering Application and Development Analysis of High Fuel-air Ratio Combustion Technology
..... LIN Hong-jun, SHANG Shou-tang, CHENG Ming, MA Hong-yu, CHANG Feng(72)

Structure, Strength and Vibration

- Analysis of Aeroelastic Stability and Forced Response of Rotor Blades
..... HAN Le, WANG Yan-rong(82)
- Study on Vibration Characteristics of Dual-rotor Turbofan Engine with Rubbing
..... DING Xiao-fei, PENG Dan-yang, CAO Hang, CHEN Guo(91)
- Transient Deformations of Turbine Rotor based on a Reduced Prediction Method
..... MA Xiao-jian, HUANG Jing-jie, XU Ru-xue, ZHI Shao-qiang(98)

Power Transmission

- Research Status of the Film-riding Gas Seal Technologies in Aeroengine
..... HE Qiang, HUANG Wei-feng, HU Guang-yang, LI Yong-jian, LIU Ying, WANG Yu-ming(106)
- Analysis of Vibration Attenuation Characteristics of Squeeze Film Damper in Bevel Gear Systems
..... XING Bin, WANG Qiu-ju, MU Jia-xin, CHEN Wei-tao, CHEN Si-yu(114)

Sensor and Control Technology

- Design Method of Aeroengine Control System based on MBSE Thought
..... LI Chen, WU Xin, CUI Li-feng, HAO Bin-bin, ZUO Wei, WEN Bin-he(123)

Test Technology

- Development of Structural Strength Test Technology of Turbofan Aeroengine AN Zhong-yan(131)

Material and Process

- Research Progress on Numerical Simulation of Directional Solidification of Nickel-based Superalloy Turbine Blade
..... XU Qing-yan, XIA Hu-xiang(141)