

  
中国航发  
AECC

JNE

5

2018 Vol.44

No.5 第44卷 第5期

ISSN 1672-3147

AECC MAGAZINE

CN 21-1359/V

# 航空发动机

— Aeroengine —



中国航发沈阳发动机研究所

万方数据

# 航空发动机

2018 年第44 卷第 5 期

2018 年 10 月

## 目 次

### 设计

- 考虑航空发动机支承不同心的整机动力学建模及分析 ..... 吴英祥,张亚双,陈 果(1)
- 航空发动机联接结构振动特性研究进展 ..... 栗 江,李玉奇,罗 忠,刘永泉(9)
- 数值解法在燃烧室出口燃气温度计算中的应用 ..... 韩 冰,王明瑞,李亚娟,马 征(18)
- 失谐叶盘系统避共振可靠度评估方法 ..... 李 鑫,白广忱,王鹤玮(24)
- 涡桨发动机总体性能优化设计 ..... 彭慧兰,舒 杰,葛 宁(31)
- 面向对象的航空发动机电子控制器建模与仿真 ..... 沈 杰,胡忠志,沈立锐,王继强(37)
- 基于在线滚动序列核极限学习机的涡轴发动机非线性模型预测控制 ..... 王 宁,潘慕绚,黄金泉(44)
- 进气畸变条件下压气机转子叶片的振动特性研究 ..... 李荣华,雷沫枝,李 昊(51)

### 试验

- 4 级重复级低速模拟压气机的试验与计算 ..... 刘宝杰,张 帅,于贤君(56)
- 1 种副孔正交型超声速 5 孔探针的设计与应用 ..... 张 有,吴 锋,冯旭栋,尹 骥(65)
- 旋转状态叶片激振试验技术研究 ..... 王彤晖,王洪斌,李元杰,姜 睿,祝昭丹(73)
- 3D 打印一次表面换热器流动换热性能试验研究 ..... 张声宝,郭之强,郑 梅,董 威,于 霄(79)

### 制造

- 考虑静水压力和 LODE 角的塑性模型在 GH4169 合金上的应用 ..... 许凯旋,胡绪腾,宋迎东(86)
- FOD 对 TC4 合金扩散焊板材 HCF 性能影响 ..... 李百洋,刘小刚,郭海丁(93)

### 保障

- 航空发动机控制软件质量量化控制的应用 ..... 余红英,徐凯健(98)

《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:李华文

本期总审:李华文

期刊基本参数:

CN21-1359/V\*1975\*b\*A4\*102\*zh\*P\* ¥ 10.00\*1800\*15\*2018-10

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. 44 No. 5 Oct. 2018

---

---

## Contents

### Design

- Dynamic Modeling and Analysis of Aeroengine with Supporting Non-Concentricity  
..... WU Ying-xiang, ZHANG Ya-shuang, CHEN Guo(1)
- Research Progress on Vibration Characteristics of Aeroengine Jointed Structures  
..... LI Jiang, LI Yu-qi, LUO Zhong, LIU Yong-quan(9)
- Application of Numerical Solution in Combustor Outlet Gas Temperature Calculation  
..... HAN Bing, WANG Ming-rui, LI Ya-juan, MA Zheng(18)
- Assessment Method of Anti-Resonance Reliability of Mistuned Bladed Disk Assemblies  
..... LI Xin, BAI Guang-chen, WANG Yao-wei(24)
- Optimum Design of Turboprop Overall Performance ..... PENG Hui-lan, SHU Jie, GE Nin(31)
- Object-Oriented Modeling and Simulation for Aero-Engine Electronic Controller  
..... SHEN Jie, HU Zhong-zhi, SHEN Li-rui, WANG Ji-qiang(37)
- Nonlinear Model Predictive Control for Turbo-Shaft Engine Based on the Online Sliding Sequence Kernel Extreme Learning Machine ..... WANG Ning, PAN Mu-xuan, HUANG Jin-quan(44)
- Study on Vibration Characteristics of Compressor Rotor Blade under Inlet Flow distortion  
..... LI Rong-hua, LEI Mo-zhi, LI Hao(51)

### Experiment

- Experimental and Numerical Calculation of a 4-stage Repeating Stage Low Speed Simulation Compressor  
..... LIU Bao-jie, ZHANG Shuai, YU Xian-jun(56)
- Application and Research of a Supersonic Five-Hole Probe with Orthogonal Ancillary Holes  
..... ZHANG You, WU Feng, FENG Xu-dong, Yin Ji(65)
- Research on Excitation Vibration Test Technology of Rotating Blade  
..... WANG Tong-hui, WANG Hong-bin, LI Yuan-jie, JIANG Rui, ZHU Zhao-dan(73)
- Experimental Study on the Flow and Heat Transfer Characteristics of 3D Printed Primary Surface Heat Exchanger  
..... ZHANG Sheng-bao, GUO Zhi-qiang, ZHENG Mei, DONG Wei, YU Xiao(79)

### Manufacture

- Application of a Plastic Model with Hydrostatic Pressure and Lode Angle in the GH4169 Alloy  
..... XU Kai-xuan, HU Xu-teng, SONG Ying-dong(86)
- Effect of Foreign Object Damage (FOD) on the High Cycle Fatigue(HCF) Performance of TC4 Alloy Diffusion Bonding Plate ..... LI Bai-yang, LIU Xiao-gang, GUO Hai-ding(93)

### Support

- Application of Quality Quantitative Control in Aeroengine Control Software ..... SHE Hong-ying, XU Kai-jian(98)