

中国科技核心期刊

ISSN 1672-3147

CN 21-1359/V

航空发动机

Aeroengine

2015 10月 第41卷第5期
Oct. Vol.41 No.5

5

陈聪慧：航空发动机机械系统技术研究

谢喆：旋转进口畸变频率对跨声压气机稳定性影响的数值研究

中航工业沈阳发动机设计研究所主办

创刊40周年
40th Anniversary

航空发动机

2015年第41卷第5期

2015年10月

目次

设计

- 旋转进口畸变频率对跨声速压气机稳定性影响的数值研究 谢 喆,柳阳威,刘小华,孙晓峰,陆利蓬(1)
- 某涡轮性能试验件结构设计 栾永先,赵光电(8)
- 间冷对燃气轮机燃烧室性能的影响 吴 森,张智博,郑洪涛,王续陶(14)
- 大涵道比风扇转子的非定常数值模拟 解亚东,朱 贤,丁建国(20)
- 1种基于 Kriging 近似模型的叶片罩量优化设计方法 刘海涛,徐胜利,王晓放,宋 洋(24)
- 结构参数对喷嘴性能影响的数值研究 刘国库,潘 刚,郑洪涛(28)
- 轴对称矢量喷管的气膜冷却及红外辐射耦合计算分析 陈徐屹,张小英(33)
- 分布式控制系统稳定性分析及控制器设计 田飞龙,郭迎清,姜彩虹(38)
- 燃气轮机仿真中部件特性处理方法的准确性研究 孙 博,彭淑宏,吴克梁(43)
- 航空发动机低压涡轮轴结构参数建模与分析 田大可,徐 雪,刘旭阳,张德志(49)
- 轴流压气机流道设计方法研究 同王刚,唐海龙,陈 敏,张丛辉,顾卫群,谭智勇(53)

试验

- 航空发动机辅助安装节吊耳结构优化及试验验证 刘长春,刘 莹,储建恒,曹 航,张 勇,杨 雷(58)
- 航空发动机起动性能改善措施试验研究 边家亮,王 军,隋岩峰,韩文俊(62)
- 热障涂层技术在航空发动机涡轮叶片上的应用 李 钊,蔡文波(67)

制造

- 装配尺寸公差分配方法研究 丁 岚,陈志英(72)
- 预应变对 GH4169 合金低周疲劳行为的影响 耿长建,周轶群,佟文伟,刘福春,刘 欢(77)
- 军用小涵道比发动机的飞发安装连接研究 李 健,刘 莹,田 静,吕春光,贾智元(81)

保障

- 航空发动机机械系统技术研究 陈聪慧,葛泉江,李 季,信 琦,毛宏图(86)
- 某型国产发动机与其原型机使用可靠性对比分析 谢 静,秦海勤,徐可君(92)
- 基于功能危险分析的涡轴发动机适航安全性评估 安 罡,李艳军,曹愈远,马安祥,汪震宇(98)
- 《航空发动机》编辑委员会成员简介 封二
- 《航空发动机》征稿简则 封三

刊名题字:林左鸣

封面设计:陈 磊

封面飞机摄影:罗 毅

本期责任编辑:张宝玲

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*20*2015-10

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.41 No.5 Oct. 2015

Contents

Design

- Numerical Investigation for Stability Influences of Rotating Inlet Distortion Frequency on a Transonic Compressor
..... XIE Zhe, LIU Yang-wei, LIU Xiao-hua, SUN Xiao-feng, LU Li-peng(1)
- Structural Design of a Turbine Performance Rig LUAN Yong-xian, ZHAO Guang-dian(8)
- Effect of Intercooled Cycle on Performance of Gas Turbine Combustor
..... WU Sen, ZHANG Zhi-bo, ZHENG Hong-tao, WANG Xu-tao(14)
- Unsteady Numerical Simulation of High Bypass Ratio Fan XIE Ya-dong, ZHU Xian, DING Jian-guo(20)
- Optimization Design Method of Gravity Center Eccentricity for Blade Based on Kriging Surrogate Model
..... LIU Hai-tao, XU Sheng-li, WANG Xiao-fang, SONG Yang(24)
- Numerical Investigation for Effect of Structural Parameters on Nozzle Performance
..... LIU Guo-ku, PAN Gang, ZHENG Hong-tao(28)
- Coupled Analysis of Film-Cooling and Infrared Characteristics of Vektored Axisymmetric Nozzle
..... CHEN Xu-yi, ZHANG Xiao-ying(33)
- Controller Design and Stability Analysis for DCS with Communication Delay and Packet Dropout
..... TIAN Fei-long, GUO Ying-qing, JIANG Cai-hong(38)
- Accuracy Research on Processing Methods of Component Characteristics in Gas Turbine Simulation
..... SUN Bo, PENG Shu-hong, WU Ke-liang(43)
- Modeling and Analysis on Structure Parameters of Low Pressure Turbine Shaft for Aeroengine
..... TIAN Da-ke, XU Xue, LIU Xu-yang, ZHANG De-zhi(49)
- Investigation on Axial Compressor Flow Path Design Methods
..... TONG Wang-gang, TANG Hai-long, CHEN Min, ZHANG Cong-hui, GU Wei-qun, TAN Zhi-yong(53)

Experiment

- Optimization and Experimental Validation of Rear-mount Structure for an Aeroengine Auxiliary Installation System
..... LIU Chang-chun, LIU Ying, CHU Jian-heng, CAO Hang, ZHANG Yong, YANG Lei(58)
- Experimental Research on Improving Aeroengine Startability
..... BIAN Jia-liang, WANG Jun, SUI Yan-feng, HAN Wen-jun(62)
- Application of Thermal Barrier Coating on Aeroengine Turbine Blades LI Zhao, CAI Wen-bo(67)

Manufacture

- Research on Dimension Tolerance Allocation in Assembly DING Lan, CHEN Zhi-ying(72)
- Effect of Prestrain on Low Cycle Fatigue Behavior of GH4169 Alloy
..... GENG Chang-jian, ZHOU Yi-qun, TONG Wen-wei, LIU Fu-chun, LIU Huan(77)
- Research on Aircraft/Engine Installation and Connection System of Low Bypass Ratio Military Engine
..... LI Jian, LIU Ying, TIAN Jing, LYU Chun-guang, JIA Zhi-yuan(81)

Support

- Study on Aeroengine Mechanical System Technology
..... CHEN Cong-hui, GE Quan-jiang, LI Ji, XIN Qi, MAO Hong-tu(86)
- Comparative Analysis on Service Reliability of a Homemade Engine and its Prototype
..... XIE Jing, QIN Hai-qin, XU Ke-jun(92)
- Safety Assessment of Turboshaft Engine Airworthiness Based on Functional Hazard Analysis
..... AN Gang, LI Yan-jun, CAO Yu-yuan, MA An-xiang, WANG Zhen-yu(98)

《航空发动机》编辑委员会

名誉主任：林左鸣

顾问：(按姓氏笔画)

尹泽勇 甘晓华 刘大响 江和甫 严成忠 李应红 张恩和 陈懋章
闻雪友 翁史烈 郭东明 蒋洪德

主任：谭瑞松

副主任：李勇 刘泽均 魏金钟 张健 刘廷毅

执行副主任：刘永泉

委员：(按姓氏笔画)

王鸣 王强 王曦 王占学 王相平 王洪斌 王晓放 王德友
尹家录 石二元 艾延廷 朱惠人 乔黎 任文成 刘波 刘振侠
刘殿春 孙晓峰 李斌 李孝堂 李宏新 李泳凡 李建榕 李晓欣
李舜韶 吴新 何国强 沈毅 沈锡钢 张志述 张绍基 陆山
陆利蓬 陈伟 陈聪慧 范玮 尚守堂 周柏卓 高效伟 高家春
徐龙祥 徐朋飞 凌瑶 郭迎清 陶智 黄金泉 曹茂国 梁宝远
梁春华 韩清凯 韩福金 温卫东 蔚夺魁 廖明夫 肇俊武 薛秀生

主编：李孝堂

常务副主编：梁春华

副主编：王德友 李泳凡 尹家录 曹茂国 韩福金 刘殿春

编辑部主任：李华文

编辑部副主任：张宝玲

责任编辑：杨青莲 肖磊 赵明菁

航空发动机 Hangkong Fadongji

(双月刊,1975年3月创刊)

第41卷第5期(总第175期)2015年10月

Aeroengine

Started in Mar.1975(Bimonthly)

Vol.41 No.5(Series175) Oct. 2015

主管单位 中国航空工业集团公司

主办单位 中航工业沈阳发动机设计研究所

主编 李孝堂

编辑出版 《航空发动机》编辑部

通讯地址:辽宁省沈阳市沈河区万莲路1号

沈阳市428信箱18号(110015)

电话:(024)24281757,24281751

传真:(024)24285673

网址:www.avicaeroengine.com

电子信箱:hkfdj606@163.com

印刷 沈阳中科印刷有限责任公司

发行 《航空发动机》编辑部

Competent Authority China Aviation Industry Corporation

Sponsor AVICShenyang Engine Design and Research Institute

Editor in Chief LI Xiao-tang

Edited and Published by Editorial Department of Aeroengine

Address: No.1 Wanlian Road, Shenhe District, Shenyang, China

P.O.Box428-18, Shenyang 110015, China

Tel: (86-24)24281757, 24281751

Fax: (86-24)24285673

Web site: www.avicaeroengine.com

E-mail: hkfdj606@163.com

Printed by Shenyang Zhongke Printing Co.Ltd.

Distributed by Editorial Department of Aeroengine

刊号: ISSN 1672-3147
CN 21-1359/V

公开发行

国内定价:10.00元/期

国外定价:60美元/年

ISSN 1672-3147



9 771672 314153

10>