

中国科技核心期刊

ISSN 1672-3147

CN 21-1359/V

航空发动机

Aeroengine

2016 4月 第42卷 第2期
Apr. Vol. 42 No. 2

2

马宏伟:欠频响压力探针测量压气机动态流场的结果分析
梁春华:美国第6代战斗机发动机关键技术综述

中航工业沈阳发动机设计研究所主办

航空发动机

2016 年 第42 卷第 2 期

2016 年 4 月

目 次

设计

- 前缘半径对钛合金叶片抗外物损伤能力影响的数值分析 孙护国,李永建,叶 斌(1)
- 气液 2 相离心甩油盘设计 蒋雪辉(7)
- 低排放燃烧室化学反应器网络模型参数化 刘 闯,李鹏飞,刘 勇,朱冬清,金仁瀚(11)
- 射流角度对 M-TIB 燃烧性能影响分析 张 鑫,唐 豪(17)
- 基于体积力模型的 1 维涡轮特性评估方法 何 杰,邹正平,姚李超(22)
- 面向方案设计阶段的发动机质量评估方法 胡殿印,胡 丹,霍 枫,樊 江,陈高翔(27)
- 考虑限制保护的航空发动机起动控制技术 殷 锴,魏 芳,张 荣,黄 浏,李志鹏,王 曦(34)
- 鼠笼式弹性支承结构参数分步优化设计方法 唐 瑞,郭 健,罗 忠,王德友,刘永泉(38)
- 基于热管理技术的航空发动机滑油系统热分析方法 苏 壮,毛宏图,宋冠麟(44)
- 基于优化智能网络的发动机推力指令模型 潘 阳,李秋红,顾书文,李业波(51)
- 民用发动机空中慢车性能设计方法 曾 涛(57)
- 典型工况下低排放燃烧室的压力振荡特性 李文朝,林宇震,秦 皓(61)

试验

- 欠频响压力探针测量压气机动态流场的结果分析 马宏伟,魏 巍,张 良,官 辉(67)
- 航空发动机机匣包容试验叶片飞脱方法 郭明明,吕登洲,洪伟荣,曹继来(73)
- 1 种用于涡轮出口总温测量的新型热电偶设计 刘绪鹏,刘忠奎,孙 琪(77)
- 内机匣故障对燃烧室性能影响的数值与试验研究 王文波,岳 明,金 捷(83)
- 基于损伤力学的 GH4169 合金低循环裂纹萌生寿命预测 初金阳,胡殿印,毛建兴,王荣桥,申秀丽(88)

保障

- 美国第 6 代战斗机发动机关键技术综述 梁春华,索德军,孙明霞(93)
- AATE 和 ITEP 计划下的涡轴发动机分阶段研发综述 肖 蔓(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*19*2016-02

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. 42 No. 2 Apr. 2016

Contents

Design

- Numerical Analysis of Effects of Leading Edge Radius on Resistance to Foreign Object Damage Capability of Titanium Alloy Blade SUN Hu-guo, LI Yong-jian, YE Bin(1)
- Design of a Gas-Liquid Two-Phase Slinger JIANG Xue-hui(7)
- Parameterized Chemical Reactor Networks Molds of Low-Emission Combustor LIU Chuang, LI Peng-fei, LIU Yong, ZHU Dong-qing, JIN Ren-han(11)
- Analysis of Influence of Air Injection Angle on Combustion Performance for M-TIB Combustor ZHANG Xin, TANG Hao(17)
- A One-Dimensional Simulation Method to Evaluate Turbine Performance Based on Body Forced Model HE Jie, ZOU Zheng-ping, YAO Li-chao(22)
- Estimation Method of Aeroengine Weight at Concept Design Stage HU Dian-yin, HU Dan, HUO Feng, FAN Jiang, CHEN Gao-xiang(27)
- Starting Control Strategy Considering Limit Protection for Turbofan Engine YIN Kai, WEI Fang, ZHANG Rong, HUANG Liu, LI Zhi-peng, WANG Xi(34)
- Optimal Design Method of Squirrel Cage Elastic Support by Stages TANG Rui, GUO Jian, LUO Zhong, WANG De-you, LIU Yong-quan(38)
- Thermoanalysis Method of Aeroengine Lubrication System Based on Heat Management Technology SU Zhuang, MAO Hong-tu, SONG Guan-lin(44)
- Aeroengine Thrust Command Model Based on Optimized Intelligent Networks PAN Yang, LI Qiu-hong, GU Shu-wen, LI Ye-bo(51)
- Design Method of Commercial Aircraft Engine Flight Idle ZENG Tao(57)
- Pressure Oscillation Characteristics of Low Emissions Combustor in Typical Conditions LI Wen-zhao, LIN Yu-zhen, Qin Hao(61)

Experiment

- Analysis of Measured Unsteady Flow Field Using a Quasi Fast Response Pressure Probe MA Hong-wei, WEI Wei, ZHANG Liang, GUAN Hui(67)
- Blade out Methods of Aeroengine Case Containment Test GUO Ming-ming, LV Deng-zhou, HONG Wei-rong, CAO Ji-lai(73)
- Design of Thermocouple Probe for Measurement of Turbine Outlet Total Temperature LIU Xu-peng, LIU Zhong-kui, SUN Qi(77)
- Numerical and Experimental Study of Effect of Inner Casing Failure on Combustor Performance WANG Wen-bo, YUE Ming, JIN Jie(83)
- Prediction of GH4169 Low Cycle Crack Initiation Life Based on Damage Mechanics CHU Jin-yang, HU Dian-yin, MAO Jian-xing, WANG Rong-qiao, SHEN Xiu-li(88)

Support

- A Review on the Key Technologies of the Sixth Generation Fighter Engines in the US LIANG Chun-hua, SUO De-jun, SUN Ming-xia(93)
- Review of Research and Development for Turbohaft Engine Based on AATE and ITEP Program XIAO Man(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 石双元 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
李舜酩 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 梁宝逵
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 赵明菁 栗枢

航空发动机 Hangkong Fadongji

(双月刊, 1975年3月创刊)

第42卷第2期(总第178期) 2016年4月

Aeroengine

Started in Mar.1975(Bimonthly)

Vol. 42 No. 2(Series178) Apr. 2016

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 314160