

中国科技核心期刊

ISSN 1672-3147

CN 21-1359/V

航空发动机

Aeroengine

2014 2月 第40卷第1期

Feb Vol.40 No.1

1

波兰：哥白尼索引

美国：乌利希国际期刊指南

万方数据—数字化期刊群

中国学术期刊（光盘版）

中国核心期刊（遴选）数据库

中文科技期刊数据库

中国学术期刊网阵（CJN）

中航工业沈阳发动机设计研究所主办

航空发动机

2014 年第40 卷第 1 期

2014 年 2 月

目 次

“碰摩故障”专栏

- 基于滞回碰摩力模型的转子系统碰摩响应研究 曹登庆, 杨 洋, 王德友, 陈华涛, 姜广义(1)
航空发动机叶片 - 机匣碰摩故障的机匣振动加速度特征分析及验证
..... 陈 果, 冯国权, 姜广义, 李成刚, 王德友(10)
燃气轮机刷丝与平衡盘碰摩的振动故障诊断 葛向东, 张德平, 张东明, 张开阔(17)

设计

- 串联式涡轮冲压发动机加力 / 冲压燃烧室设计及流场计算
..... 李 锋, 尚守堂, 郭瑞卿, 唐正府, 吕付国, 陈骏博(22)
某型燃气轮机封严盘疲劳裂纹机理分析 刘本武, 隋雪冰, 邢 雷(26)
磁悬浮轴承系统的时滞动力学建模与控制研究 郑 凯(32)
加力燃烧室热射流点火的燃油自燃规律研究 徐兴平, 张孝春, 游庆江, 高家春(39)
基于发动机性能的传感器故障隔离方法研究 朱大明(42)
带中心锥航空发动机腔体电磁散射特性数值研究 杨胜男, 张志学, 邵万仁, 邓洪伟(48)
高负荷跨声速涡轮激波损失机理及控制技术研究 向 欢, 陈 云, 葛 宁(54)
航空发动机叶尖径向间隙研究进展综述 胡延青, 申秀丽(60)

制造

- 金属骨架陶瓷基复合材料涡轮导叶研究进展 陈辉煌, 巩龙东, 申秀丽(68)

保障

- 航空发动机研制费估算工作的现状与展望 刘 锦, 张海涛(75)

《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: 卢 刚

期刊基本参数:

CN21-1359/V*1975*b*A4*78*zh*P* ¥ 10.00*1800*13*2014-02

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.40 No.1 Feb. 2014

Contents

Rub-impact Fault Colum

Study on Rub-impact Responses of Rotor Systems Based on Hysteretic Rub-impact Force Model

..... CAO Deng-qing, YANG Yang, WANG De-you, CHEN Hua-tao, JIANG Guang-yi(1)

Feature Analysis and Verification of Casing Vibration Acceleration for Aeroengine Blade-casing Rubbing Fault

..... CHEN Guo, FENG Guo-quan, JIANG Guang-yi, LI Cheng-gang, WANG De-you(10)

Vibration Failure Diagnose of Fraction between Gas Turbine Brush and Balance Plate

..... GE Xiang-dong, ZHANG De-ping, ZHANG Dong-ming, ZHANG Kai-kuo(17)

Design

Design and Flow Field Simulation of Tandem TBCC After-ramjet-burner

..... LI Feng, SHANG Shou-tang, GUO Rui-qing, TANG Zheng-fu, LYU Fu-guo, CHEN Jun-bo(22)

Fatigue Cracking Failure Mechanism Analysis of a Gas Turbine Sealing Disk

..... LIU Ben-wu, SUI Xue-bing, XING Lei(26)

Modeling and Control of Magnetic Bearing-rotor System with Delayed Feedback ZHENG Kai(32)

Investigation on Fuel Autoignition Law of Hot-jet Ignition for Afterburner

..... XU Xing-ping, ZHANG Xiao-chun, YOU Qing-jiang, GAO Jia-chun(39)

Sensor Fault Isolation Based on Engine Performance ZHU Da-ming(42)

Numerical Investigation on Electromagnetic Scattering Characteristics for Engine Cavity with Centrocone

..... YANG Sheng-nan, ZHANG Zhi-xue, SHAO Wan-ren, DENG Hong-wei(48)

Research of Shock Loss Mechanism and Control Technology for Highly-loaded Transonic Turbine

..... XIANG Huan, CHEN Yun, GE Ning(54)

Overview on Aeroengine Radial Tip Clearance

..... HU Yan-qing, SHEN Xiu-li(60)

Manufacture

Research Progress on Ceramic Matrix Composites Turbine Vane with Metal Core

..... CHEN Hui-huang, GONG Long-dong, SHEN Xiu-li(68)

Support

Status and Prospects of Aeroengine Development Cost Estimation

..... LIU Jin, ZHANG Hai-tao(75)

《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 刘大响 江和甫 严成忠 吴大观 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 艾廷廷 朱惠人 乔黎 任文成 刘波 刘振侠
刘殿春 孙晓峰 李斌 李孝堂 李应红 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：沈广祥 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40卷第1期(总第164期) 2014年2月

Aeroengine

Started in Mar.1975(Bimonthly)

Vol.40 No.1(Series164) Feb. 2014

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 AVICShenyangEngine Designand 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 314146