

中国科技核心期刊

ISSN 1672-3147

CN 21-1359/V

航空发动机

Aeroengine

2016 6月 第42卷 第3期
Jun. Vol. 42 No. 3

3

王桂华:基于响应面法的齿轮容差设计方法研究

邓旺群:支承刚度和轴向位置对某型对转发动机低压转子临界转速的影响

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3期

2016年6月

目次

设计

- 基于响应面法的齿轮容差设计方法研究 王桂华,井海龙,史妍妍,陈云霞(1)
- 支承刚度和轴向位置对某型对转发动机低压转子临界转速的影响
..... 邓旺群,王毅,聂卫健,何萍,徐友良,杨海(7)
- 压差控制器的稳定性分析和设计参数的研究 李洪胜,王曦,王华威,党伟,张耿(12)
- 航空发动机涡轮噪声适航性评估平台设计及应用 张鸿,江朝振,闫国华(17)
- 2级涡轮内部流动定常与非定常计算差异研究 杨杰,周颖,潘尚能,卢聪明(21)
- 高转速大长径比传动杆动态特性研究 郭霞,章焕章,程小勇,王少波(28)
- 基于机载实时模型的发动机执行机构故障状态参数估计 何佳倩,李建榕,张志舒(33)
- 基于振动能量积奇异值分解的航空发动机振动状态识别 秦海勤,徐可君(38)
- 2元超声速混压式进气道的设计及进-发匹配分析 余天宁,吴虎(43)
- 失调叶盘结构模态特性及抗共振可靠度分析 王鹤玮,白广忱,白斌,姚伟,高海峰(48)

试验

- 级负荷系数为0.42的小流量轴流压气机设计与试验验证 王立志,阳诚武,张香华,路纵横(54)
- 圆弧形榫连结构高/低循环疲劳试验研究 李迪,王延荣,廖连芳,王家广,卫飞飞(61)
- 7孔复合探针在平面叶栅流场测量中的应用 王东,雷志军,刘建明,马磊,武卉,郝晟淳(67)
- 扇形段与全环燃烧室熄火性能换算研究 杨志民,赵明龙,林宇震,葛新,刘金林(74)
- 基于飞行试验数据的双转子航空发动机加减速瞬态模型辨识 潘鹏飞,马明明,许艳芝(78)
- 航空发动机转速传感器振动试验载荷确定及应用 王志会,刘海年,翟月,张生(82)
- 航空发动机液压管路静压力损失分析及试验验证 陆浩,周毅博(88)

保障

- 压气机转子叶片叶根断裂故障分析 刘国库,刘冬(93)
- 1种发动机自适应模型的修正方法 杨天南,吴森,王征(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:栗樾

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*2016-03

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. 3 Jun. 2016

Contents

Design

- Methods of Tolerance Design for Gears Based on Response Surface Methodology
..... WANG Gui-hua, JING Hai-long, SHI Yan-yan, CHEN Yun-xia(1)
- Influence of Supporting Stiffness and Axial Location on Critical Speeds of a Low-pressure Rotor of a Counter Rotating Engine DENG Wang-qun, WANG Yi, NIE Wei-jian, HE Ping, XU You-liang, YANG Hai(7)
- Differential Pressure Controller Stability Analysis and Research of Design Parameters
..... LI Hong-sheng, WANG Xi, WANG Hua-wei, DANG Wei, ZHANG Geng(12)
- Design and Application of Turbine Noise Airworthiness Assessment Platform of Aeroengine
..... ZHANG Hong, JIANG Chao-zhen, YAN Guo-hua(17)
- Study of Differences between Steady and Unsteady Computation for Two-Stage Turbine Internal Flow
..... YANG Jie, ZHOU Ying, PAN Shang-neng, LU Cong-ming(21)
- Dynamic Characteristics Study on Transmission Rod with High Speed and Large Aspect Ratio
..... GUO Xia, ZHANG Huan-zhang, CHENG Xiao-yong, WANG Shao-bo(28)
- Actuator Fault State Parameter Estimation of Aeroengine Based on On-Board Real Time Model
..... HE Jia-qian, LI Jian-rong, ZHANG Zhi-shu(33)
- Recognition of Different Vibration States of Aeroengine Based on the Vibration Energy Product SVD
..... QIN Hai-qin, XU Ke-jun(38)
- Design for Two-Dimensional Supersonic Mixed Compression Inlet and Analysis of Inlet-Engine Matching
..... YU Tian-ning, WU Hu(43)
- Analysis of Modal Characteristics and Anti-Resonance of Mistuned Bladed Disk
..... WANG Yao-wei, BAI Guang-chen, BAI Bin, YAO Wei, GAO Hai-feng(48)

Experiment

- Design and Measurements for a Small Flow Rate Axial Compressor with Stage Work Coefficient of 0.42
..... WANG Li-zhi, YANG Cheng-wu, ZHANG xiang-hua, LU Zong-heng(54)
- Investigation of High and Low Cycle Fatigue Experiment for a Curved Dovetail Assembly
..... LI Di, WANG Yan-rong, LIAO Lian-fang, WANG Jia-guang, WEI Fei-fei(61)
- Application of Seven-Holes Composite Probe in Measurement of Plane Cascade Flow Field
..... WANG Dong, LEI Zhi-jun, LIU Jian-ming, MA Lei, WU Hui, HAO Sheng-chun(67)
- Conversion Investigation on Blowout Performance for Multi-Sector and Full Annular Combustors
..... YANG Zhi-min, ZHAO Ming-long, LIN Yu-zhen, GE Xin, LIU Jin-lin(74)
- Throttling-Transient Model Identification of Twin Spool Aeroengine Based on Flight Test Data
..... PAN Peng-fei, MA Ming-ming, XU Yan-zhi(78)
- Formulation and Application for Vibration Test Loading Spectrum of an Aeroengine Revolution Transmitter
..... WANG Zhi-hui, LIU Hai-nian, ZHAI Yue, ZHANG Sheng(82)
- Investigation and Experimental Validation on Static Pressure Loss of Aeroengine Hydraulic Pipe
..... LU Hao, ZHOU Yi-bo(88)

Support

- Fracture Failure Analysis for Blade Root of Compressor LIU Guo-ku, LIU Dong(93)
- A Correction Method for Aeroengine Adaptive Model YANG Tian-nan, WU Sen, WANG Zheng(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 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3期(总第179期)2016年6月

Aeroengine

Started in Mar.1975(Bimonthly)

Vol. 42 No. 3(Series179) Jun. 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 AVICShenyangEngine 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