



QK2103390



中国航发
AECC

JNE

1

2021 Vol.47 No.1 第47卷 第1期

ISSN 1672-3147

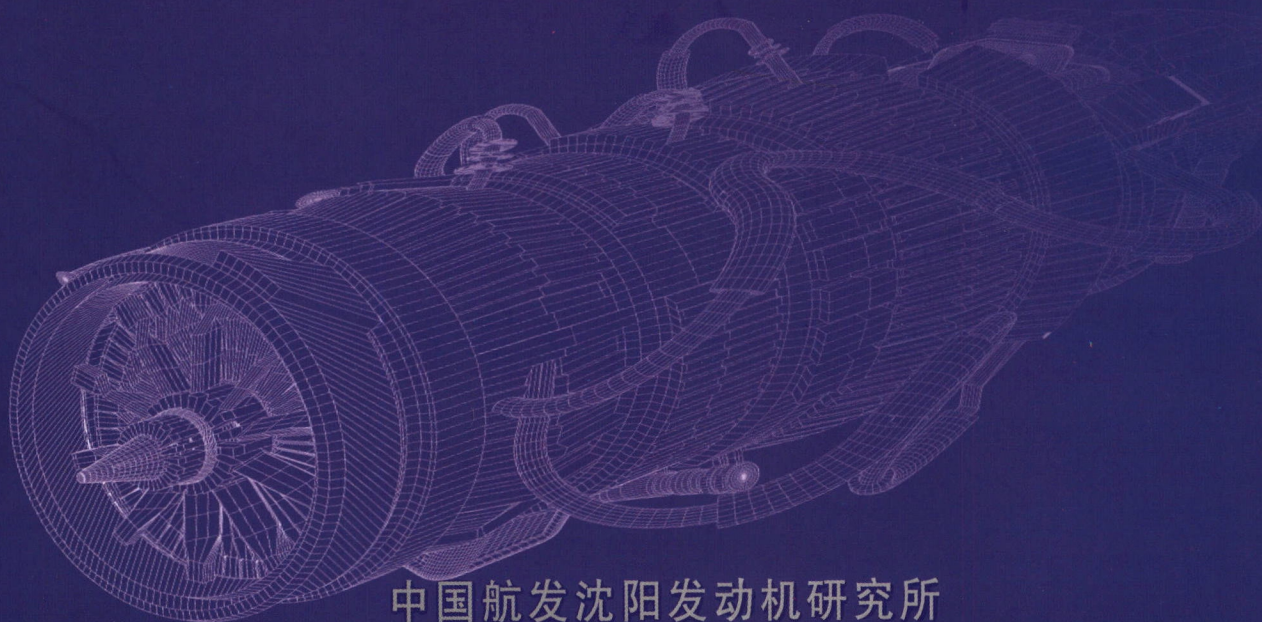
AECC MAGAZINE

CN 21-1359/V

中文核心期刊 中国科技核心期刊

航空发动机

Aeroengine



中国航发沈阳发动机研究所

航空发动机

2021年第47卷第1期

2021年2月

目次

总体设计与气动热力学

- 民用航空发动机短舱雷电防护设计及验证 赵天,王维,李雪,张英杰,段雁超(1)
航空发动机起动过程摩擦阻力矩计算分析 崔金辉,雷杰(7)

燃烧、传热、传质

- 航空发动机尾喷管固体颗粒流动特性研究 张豪,孙振生,胡宇,王广(12)
双级径向旋流器对燃烧性能的影响 呼姚,赵传亮,白瑞强,闫东博(19)
RP-3航空煤油燃烧特性及其反应机理构建综述 马洪安,付淑青,吴宗霖,刘宇,曾文(25)

结构、强度、振动

- 舰用燃气轮机棘爪式离合器结构优化 吴森,周羽,杨瑞恒,汪韶杰(32)
加强盘式转子支承设计技术 张岩,蒋琇琇,王华,印雪梅(37)
航空发动机风扇叶片冰雹撞击仿真 张海洋,杜少辉,任磊(42)
重型燃气轮机压气机第一级转子叶片断裂分析 高志坤,张成龙,王威,陈育志,刘明坤,卜嘉利(47)
涡轮叶片合金覆层量化表征及寿命退化研究 范永升,杨晓光,石多奇,谭龙(53)
考虑材料性能分散性的航空发动机结构安全系数确定方法 王艺,杨阳,吴晓丹(58)

控制技术

- 航空发动机应急放油功能失效故障分析 郝斌,张成龙,张秀云,胡玉德,林霖(63)

试验与测试

- 逆波兰式优化算法在航空发动机测试系统中的应用 哈圣,陈震宇,徐昊,朱赤洲(67)
航空发动机进气总压畸变地面试验数据处理方法综述 钟亚飞,马宏伟,郭君德,李金原(72)
燃油喷嘴雾化特性试验研究 顾大鹏,胡文成,窦义涛(86)
航空发动机涡轮叶片涂层热电偶测温技术 徐毅,黄明镜,程新琦,马宏伟(91)

材料与工艺

- 热载荷下热障涂层表面裂纹-界面裂纹的相互作用 赵凯,陈智,贾文斌,黄红梅,方磊,周柏卓(96)

《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:刘亮

本期总编辑:李华文

期刊基本参数:

CN21-1359/V*1975*b*A4*106*zh*P* ¥ 10.00*1200*17*2021-02

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 and 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. 47 No. 1 Feb. 2021

Contents

Aeroengine Design and Aerothermodynamics

- Design and Verification of Lightning Protection in Civil Aeroengine Nacelle System
..... ZHAO Tian, WANG Wei, LI Xue, ZHANG Ying-jie, DUAN Yan-chao(1)
- Calculation and Analysis of Friction Resistance Moment in Aeroengine Starting Process
..... CUI Jin-hui, LEI Jie(7)

Combustion, Heat and Mass Transfer

- Study on Flow Characteristics of Solid Particles in Aeroengine Nozzle
..... ZHANG Hao, SUN Zhen-sheng, HU Yu, WANG Guang(12)
- The Effect of Dual-stage Radial Swirler on Combustion Performance
..... HU Yao, ZHAO Chuan-liang, BAI Rui-qiang, YAN Dong-bo(19)
- Review of Combustion Characteristics and Reaction Mechanism Construction of RP-3 Aviation Kerosene
..... MA Hong-an, FU Shu-qing, WU Zong-lin, LIU Yu, ZENG Wen(25)

Structure, Strength and Vibration

- Structure Optimization of the Pawl Clutch for Marine Gas Turbine
..... WU Sen, ZHOU Yu, YANG Rui-heng, WANG Shao-jie(32)
- Design Technology of Reinforced Disc Rotor Support
..... ZHANG Yan, JIANG Xiu-xiu, WANG Hua, YIN Xue-mei(37)
- Simulation Study on Hail Impact of Aeroengine Fan Blade
..... ZHANG Hai-yang, DU Shao-hui, REN Lei(42)
- Fracture Analysis of First Stage Rotor Blade of Heavy Gas Turbine Compressor
..... GAO Zhi-kun, ZHANG Cheng-long, WANG Wei, CHEN Yu-zhi, LIU Ming-kun, BU Jia-li (47)
- Quantitative Characterization of Rafting State and Life Degradation of Superalloys for Turbine Blades
..... FAN Yong-sheng, YANG Xiao-guang, SHI Duo-qi, TAN Long(53)
- Determining Method of Aeroengine Structure Safety Factor Considering Material Properties Dispersion
..... WANG Yi, YANG Yang, WU Xiao-dan(58)

Sensor and Control Technology

- Failure Analysis of Aeroengine Emergency Fuel Discharge Function
..... HAO Bin, ZHANG Cheng-long, ZHANG Xiu-yun, HU Yu-de, LIN Lin(63)

Test Technology

- Application of Optimal Reverse Polish Algorithm in Aeroengine Test System
..... HA Sheng, CHEN Zhen-yu, XU Hao, ZHU Chi-zhou(67)
- Review of Ground Test Data Processing Method of Aeroengine Inlet Total Pressure Distortion
..... ZHONG Ya-fei, MA Hong-wei, GUO Jun-de, LI Jin-yuan(72)
- Experimental Study on Spray Characteristics of a Fuel Atomizer
..... GU Da-peng, HU Wen-cheng, DOU Yi-tao(86)
- Coating Thermocouple Measurement Technique of Aeroengine Turbine Blade Temperature
..... XU Yi, HUANG Ming-jing, CHENG Xin-qi, MA Hong-wei(91)

Material and Process

- Interaction between Surface Crack and Interface Crack in Thermal Barrier Coatings under Thermal Load
..... ZHAO Kai, CHEN Zhi, JIA Wen-bin, HUANG Hong-mei, FANG Lei, ZHOU Bai-zhuo(96)

JNE 航空发动机

双月刊 1975年3月创刊 第47卷第1期(总第207期) 2021年2月
主管单位:中国航空发动机集团有限公司
主办单位:中国航发沈阳发动机研究所
主 编:蔚夺魁
编辑出版:《航空发动机》编辑部
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
电子邮箱:hkfdj606@163.com
发 行:《航空发动机》编辑部
印 刷:沈阳中科印刷有限责任公司
封面设计:顾鹏设计

Started in Mar. 1975 Vol.47 No.1 (Series 207) Feb. 2021
Competent Authority by Aero Engine Corporation of China
Sponsor by AECC Shenyang Engine Research Institute
Editor-in Chief YU Duo-kui
Edited and Published by Editorial Department of Aeroengine
Address by 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
Distributed by Editorial Department of Aeroengine
Printed by Shenyang Zhongke Printing Co.Ltd.
Designed by Gupeng.com

刊 号: ISSN 1672-3147
CN 21-1359/V
公开发行

国内定价: 60.00 元 / 年 国外定价: 60.00 美元 / 年

ISSN 1672-3147



9 771672 314214