

中国科技核心期刊

ISSN 1672-3147  
CN 21-1359/V

# 航空发动机

## Aeroengine

2013 6月 第39卷第3期  
Jun Vol.39 No.3

# 3

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

2013年第39卷第3期

2013年6月

## 目次

### 专家论坛

GE90-115B 发动机结构设计特点分析 ..... 陈光, 邱明星(1)

### “空天推进技术”专栏

美国航空航天平台与推进系统的未来发展及启示 ..... 梁春华, 刘红霞, 索德军, 孙明霞(6)

涡轮基组合循环发动机技术发展趋势和应用前景 ..... 王占学, 刘增文, 王鸣, 李斌(12)

中国脉冲爆震发动机技术研究现状及分析 ..... 张群, 范玮, 徐华胜(18)

涡轮冲压组合发动机加力 / 冲压燃烧室流动及燃烧模拟 ..... 王玉男, 王占学, 张军峰(23)

### 设计技术

民用涡扇发动机预测控制器设计 ..... 杜宪, 郭迎清(27)

基于聚类分析和投影距离融合的航空发动机滑油系统性能评估 ..... 李冬, 陈昊, 黄帅, 张新峰(31)

冰风洞试验中水滴的传热传质计算研究 ..... 蔡英磊, 董威(36)

先进涡轮盘结构强度对比分析 ..... 栾永先(41)

吸附式风扇 / 压气机叶型自动优化设计 ..... 苗雨露, 周正贵, 邱名(46)

### 试验成果

某发动机高压压气机篦齿盘均压孔孔边裂纹故障分析 ..... 郑旭东, 蔚夺魁(49)

民用飞机动力装置溅水试验适航验证方法 ..... 戚学锋, 曾涛(55)

航空发动机附件机匣壳体变形分析 ..... 李锦花, 史妍妍, 张茂强, 刘洋, 侯明曦(59)

基于 HHT 的航空发动机气动失稳信号时频分析方法 ..... 郭贵喜, 王振华, 王洪祥, 高辉国, 薛秀生(62)

航空发动机涡轮机匣温度试验对比验证研究 ..... 马文昌(68)

含分层缺陷复合材料层合板压缩强度试验研究 ..... 许洪明, 温卫东, 刘芳(73)

某型航空发动机火焰筒流量对比试验研究 ..... 郭强, 陈代富, 贺孝涛(77)

### 材料与工艺

新型可调引射器焊接变形控制及利用方法 ..... 王玉武(81)

基于光谱分析技术的磨损故障监测影响因素分析 ..... 郎宏, 佟文伟, 何山, 刘宇佳(84)

### 信息研究

航空发动机研制费用测算方法分析 ..... 尹峰(89)

《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\*94\*zh\*P\* ¥ 10.00\*1800\*20\*2013-06

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.39 No.3 Jun. 2013

---

---

## Contents

### Experts forum

Analysis of structure design characteristics for GE90-115B ..... CHEN Guang, QIU Ming-xing(1)

### Aerospace propulsion technology column

Future development and enlightenments for US aerospace platform and propulsion system

..... LIANG Chun-hua, LIU Hong-xia, SUO De-jun, SUN Ming-xia(6)

Future development and application prospect of Turbine Based Combined Cycle engine

..... WANG Zhan-xue, LIU Zeng-wen, WANG Ming, LI Bin(12)

A review on research status of Pulse Detonation Engine in China - - - ZHANG Qun, FAN Wei, XU Hua-sheng(18)

Flow and combustion simulation of augmented/ramjet burner for Turbine Based Combined Cycle engine

..... WANG Yu-Nan, WANG Zhan-Xue, ZHANG Jun-Feng(23)

### Design technology

Design of model predictive controller for commercial turbofan engine ..... DU Xian, GUO Ying-qing(27)

Research of aeroengine lubrication system performance assessment based on fusion of cluster analyzing

and projection distance ..... LI Dong, CHEN Hao, HUANG Shuai, ZHANG Xin-feng(31)

Calculation and analysis of heat and mass transfer for water droplet in icing tunnel test

..... CAI Ying-lei, DONG Wei(36)

A comparative contract analysis on structural strength of advanced turbine disk ..... LUAN Yong-xian(41)

Optimization of axial aspirated fan/compressor profiles ..... MIAO Yu-lu, ZHOU Zheng-gui, QIU Ming(46)

### Experimental accomplishment

Study of vent hole crack failure for an aeroengine labyrinth seal disk ..... ZHENG Xu-Dong YU Duo-Kui(49)

Water ingestion certification test method of civil aircraft power system ..... QI Xue-feng, ZENG Tao(55)

Analysis of accessory gearbox housing distortion for aeroengine

..... LI Jin-hua, SHI Yan-yan, ZHANG Mao-qiang, Liu Yang, HOU Ming-xi(59)

Time-frequency analysis method of aeroengine aerodynamic instability signal based on Hilbert-Huang transform

..... GUO Gui-xi, WANG Zhen-hua, WANG Hong-xiang, GAO Hui-guo, XUE Xiu-sheng(62)

Temperature comparative experiment on aeroengine turbine casing ..... MA Wen-chang(68)

Compressive strength experimentation research on composite laminates layered defect

..... XU Hong-ming, WEN Wei-dong, LIU Fang(73)

Comparative experiment study of flame tube flow for an aeroengine

..... GUO Qiang, CHEN Dai-fu, HE Xiao-tao(77)

### Material and technology

Welding deformation control method of novel adjustable ejector ..... WANG Yu-wu(81)

Analysis of influence factors on wear failure monitoring based on spectral analysis technology

..... LANG Hong, TONG Wen-Wei, HE Shan, LIU Yu-Jia(84)

### Information study

Calculation method of aeroengine development cost ..... YIN Feng(89)