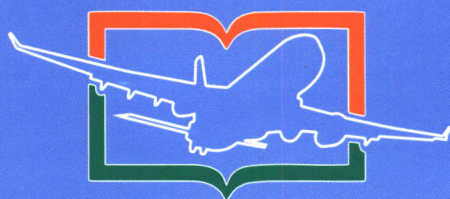


西北工业大学 | 中国航空学会

国际标准连续出版物号: ISSN 1674-8190

国内统一连续出版物号: CN 61-1479/V



航空工程进展

Advances in Aeronautical Science and Engineering

2022.06

第13卷 第3期 Vol.13 No.3



中国科技核心期刊

中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊

世界期刊影响力指数 (WJCI) 报告收录期刊

日本科学技术振兴机构数据库 (JST) 来源期刊

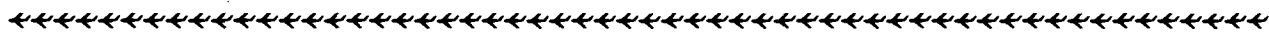
ISSN 1674-8190



9 771674 819229



万方数据



目次

“飞行器服役(作战)完整性”专栏

- 飞行器服役(作战)完整性的提出与发展 何宇廷(1)
- 基于导波原位检测的复合材料疲劳表征与寿命预测研究
..... 姚卫星,张超,黄宇翔,陶翀,裘进浩,马铭泽(12)
- 飞机薄壁结构面外载荷下三维疲劳裂纹扩展仿真分析
..... 曾苇鹏,鲁嵩嵩,刘斌超,刘汉海,隋福成,鲍蕊(23)
- 金属蒙皮破孔结构胶铆混合修理的疲劳性能研究 张腾,喻健,乔石,何宇廷,陈桂勇(32)
- 水锤效应影响因素及防护结构的数值研究 杨秋足,张玉林,杨扬,徐绯,王计真(40)
- 飞机结构作战生存力设计要素与评估研究 王斌团,吕锦锋,党蒲妮(50)
- 美国空军装备全寿命保障工作分析与思考 姜涛,钱征文(59)
- 军用飞机PHM系统一体化设计架构分析 景博,黄崧琳,王生龙,崔展博,盛增津(64)

综述

- 飞机大迎角飞行问题研究综述 张子军,赵彤,孙焯,李宏信(74)
- 飞机起落架结构间隙对摆振稳定性影响研究进展
..... 向宗威,冯广,姜义尧,丁建宾,董彦灼,蒋炳炎(86)

论文

- 前缘下垂结合内吹式襟翼失速特性研究 何萌,张刘,赵垒,李昌(96)
- 基于四面体单元的三维裂纹自动化建模 高文,王生楠(108)
- 民用飞机直接维修成本分配模型研究 刘彦波,郑蓝,贾宝惠(120)
- 基于管制员工作负荷的扇区开合阀设置研究 何媛,赵晓伟,甘旭升,杨丽薇(127)

工程应用

- 基于N-S方程的加油机对受油机气动干扰研究 耿延升,廖振荣,谢露,刘建付(137)
- 一种民用飞机结构建模方法研究与应用 赖辉,陈晓峰,赵博伟(144)
- 温度对油一气式起落架缓冲性能的影响研究 胡锐,牟让科,宋得军,陈熠(150)
- 基于KPCA-BLSTM的航空发动机多信息融合剩余寿命预测 胡启国,白熊,杜春超(157)
- 民用飞机ETOPS重要系统适航审定研究 王稳江,李新(164)
- 基于云贝叶斯网络的运输飞机超轮速风险评估 钱宇,龙涛(171)
- 第二届飞行器服役(作战)完整性学术会议第一轮会议通知 (73)



CONTENTS

Special Column of Aircraft Operational Integrity

- Presentation and Development of Aerocraft Operational Integrity HE Yuting (1)
- Research on Fatigue Characterization and Life Prediction of Composites Based on Guided Wave In-situ Detection
..... YAO Weixing, ZHANG Chao, HUANG Yuxiang, TAO Chongcong, QIU Jinhao, MA Mingze (12)
- Three-dimensional Fatigue Crack Propagation Analysis of Aircraft Thin-walled Structures Under Out-of-plane
Loading ZENG Weipeng, LU Songsong, LIU Binchao, LIU Hanhai, SUI Fucheng, BAO Rui (23)
- Study on Fatigue Properties of Adhesive-rivet Hybrid Repaired Metal Skin with Broken Hole
..... ZHANG Teng, YU Jian, QIAO Shi, HE Yuting, CHEN Guiyong (32)
- Numerical Research on Influencing Factors of Hydrodynamics Ram Effect and Protective Structure
..... YANG Qiuzu, ZHANG Yulin, YANG Yang, XU Fei, WANG Jizhen (40)
- Research on the Design Factors and Assessment for Aircraft Structures Combat Survivability
..... WANG Bintuan, LYU Jinfeng, DANG Puni (50)
- Analysis and Thinking on Life Cycle Support of American Air Force Military Equipment
..... JIANG Tao, QIAN Zhengwen (59)
- Analysis on Integrated Design of Military Aircraft Prognostic and Health Management (PHM) System
..... JING Bo, HUANG Songlin, WANG Shenglong, CUI Zhanbo, SHENG Zengjin (64)

Review

- Review of the Study on High-angle-of-attack Flight Problems of Aircraft
..... ZHANG Zijun, ZHAO Tong, SUN Ye, LI Hongxin (74)
- Research Progress on the Effect of Structural Clearance of Aircraft Landing Gear on Shimmy Stability
..... XIANG Zongwei, FENG Guang, JIANG Yiyao, DING Jianbin, DONG Yanzhuo, JIANG Bingyan (86)

Paper

- Research on Stall Characteristics of Droop Leading Edge Combined with Internal-blowing Flaps
..... HE Meng, ZHANG Liu, ZHAO Lei, LI Chang (96)
- Fully Automated Three-dimensional Crack Modelling Using Tetrahedral Finite Element
..... GAO Wen, WANG Shengnan (108)
- Research on Allocation Model of Direct Maintenance Cost of Civil Aircraft
..... LIU Yanbo, ZHENG Lan, JIA Baohui (120)
- Research on Setting of Sector Opening and Closing Valve Based on Controller Workload
..... HE Yuan, ZHAO Xiaowei, GAN Xusheng, YANG Liwei (127)

Engineering Application

- Study on Aerodynamic Interference of Tanker Aircraft on Receiver Aircraft based on N-S Equations
..... GENG Yansheng, LIAO Zhenrong, XIE Lu, LIU Jianfu (137)
- Research and Application of a Civil Aircraft Structure Modeling Method
..... LAI Hui, CHEN Xiaofeng, ZHAO Bowei (144)
- Research on the Influence of Temperature on the Cushioning Performance of Oil-air Landing Gear
..... HU Rui, MU Rangke, SONG Dejun, CHEN Yi (150)
- Remaining Useful Life Prediction of Aero-engine Multi-information Fusion Based on KPCA-BLSTM
..... HU Qiguo, BAI Xiong, DU Chunchao (157)
- Research on Civil Aircraft ETOPS Significant Systems Airworthiness Certification WANG Wenjiang, LI Xin (164)
- Risk Assessment on Transport Aircraft Exceeding Tire Speed Rating Based on Cloud Bayesian Network
..... QIAN Yu, LONG Tao (171)

《航空工程进展》第三届编辑委员会

顾问：(按姓氏笔画排序)

于起峰 王 浚 尹泽勇 甘晓华 冯培德 刘大响 关 桥 孙 聪 杨 伟
杨凤田 李 明 李应红 吴光辉 张 军 张彦仲 张福泽 陈一坚 陈懋章
顾涌芬 徐惠彬 魏炳波

主 编：唐长红

常务副主编：杨智春

(以下按姓氏笔画排序)

副主编：万小朋 王永庆 王海峰 文东升 艾俊强 华 俊 陈迎春 赵 宁 段卓毅
编 委：万小朋 马小骏 马存宝 马明生 马炳和 王文萍 王永庆 王彬文 王海峰
文东升 邓子辰 邓景辉 艾俊强 叶正寅 任云松 华 俊 刘 虎 刘沛清
刘振侠 杨 超 杨乃定 杨朝旭 杨智春 李 宏 李 岩 李玉龙 李亚智
李贺军 吴宏伟 何宇廷 宋笔锋 张卫红 张定华 陈 勇 陈迎春 陈跃良
招启军 周 海 周良道 周德云 胡汉东 赵 宁 赵 霞 段世慧 段卓毅
祝小平 郭兆电 高正红 高存法 唐长红 舒成辉 蔡广平 蔡晋生 谭申刚
潘 泉 魏小辉

青年编委：

万 敏 王丁喜 王东森 左林玄 冯立好 刘小川 李 可 杨 宇 吴 杰
张 俊 张 超 张伟伟 陈 嵘 陈晓刚 邵丽华 范学领 郝恒东 洪 晟
索 涛 高 扬 高 彤 龚 峰 董雷霆 韩省思 雷武涛 虞益挺 潘 兵

编辑部主任：吉国明

责任编辑：吉国明

英文审校：徐继南

编 辑：马文静

丛艳娟

编 务：白 蕾

航空工程进展

(双月刊)

第13卷 第3期 总第57期
2022年6月28日 2010年创刊

Advances in Aeronautical Science and Engineering

(Bimonthly)

Vol.13 No.3 Sum No.57
28 Jun. 2022 Started in 2010

主管单位：中华人民共和国工业和信息化部

主办单位：西北工业大学

中国航空学会

编辑出版：《航空工程进展》编辑部

西北工业大学143信箱,710072

电话(传真):(029)88492422

网 址：<http://hkgcjz.ijournals.cn>

印刷单位：陕西广达印刷有限责任公司

国内发行：陕西省报刊发行局

Authorities: Ministry of Industry and Information Technology
of the People's Republic of China

Sponsor: Northwestern Polytechnical University
Chinese Society of Aeronautics and Astronautics

Editor & Publisher: Editorial Department of ADVANCES IN
AERONAUTICAL ENGINEERING

Address: P.O.Box 143, Northwestern Polytechnical
University, Xi' an, 710072

Tel/Fax: 86(029)88492422

Website: <http://hkgcjz.ijournals.cn>

Printer: Shaanxi Guangda Printing Co.,Ltd.

Domestic: Shaanxi Press and Publication Bureau

ISSN 1674-8190
CN 61-1479/V

邮发代号：52-199

版式设计：寇筱筱

国内定价：25.00元