

QK1917193

- ◎中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊
- ◎《中文科技期刊数据库》全文收录期刊
- ◎《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- ◎《万方数据—数字化期刊群》全文上网期刊
- ◎《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- ◎《中国学术期刊网络出版总库》及CNKI系列数据库全文收录期刊

ISSN 1674-8190

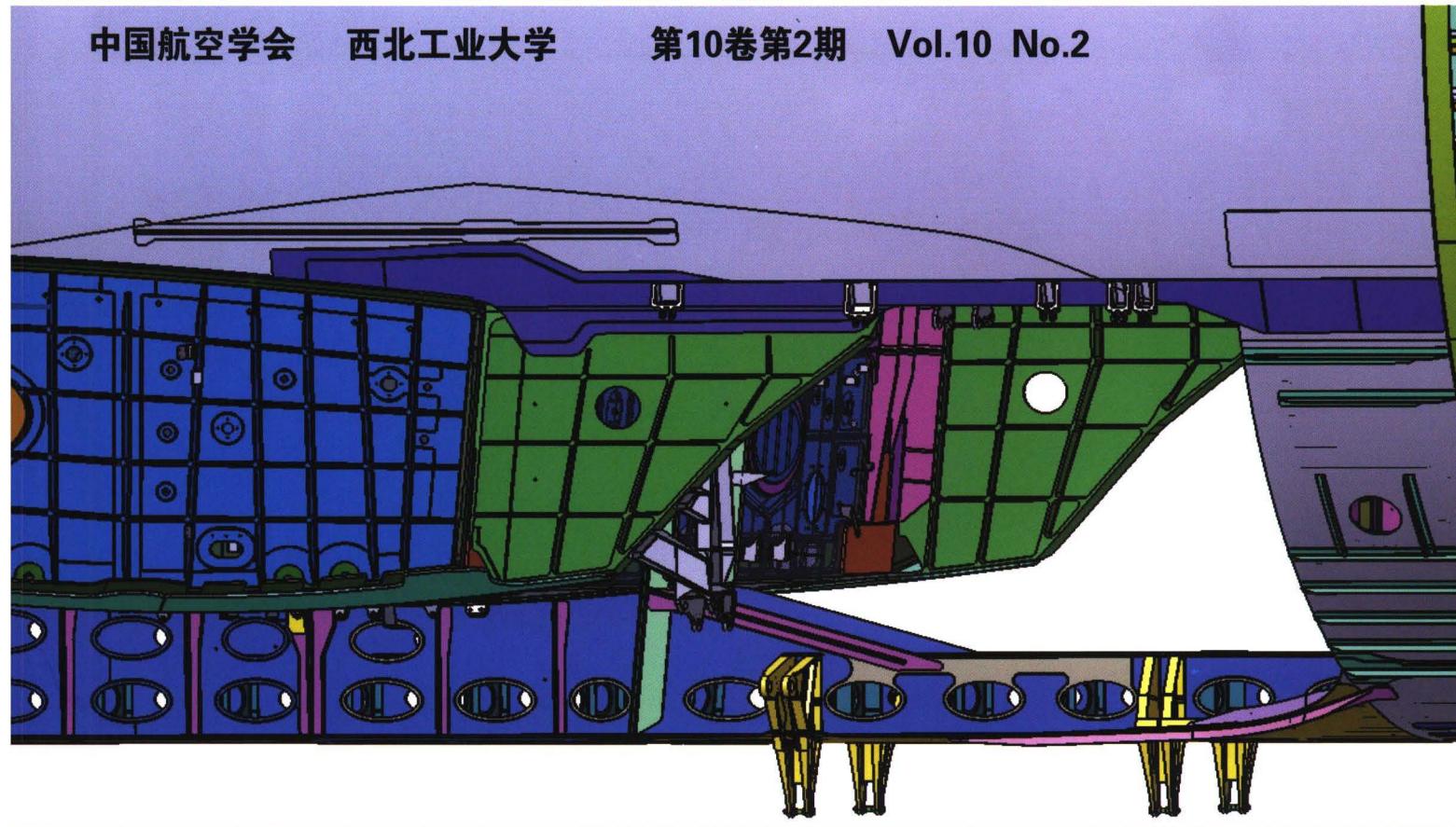
CN 61-1479/V

# 航空工程进展

ADVANCES IN AERONAUTICAL SCIENCE AND ENGINEERING

中国航空学会 西北工业大学

第10卷第2期 Vol.10 No.2



ISSN 1674-8190

04>  
9 771674 819199

2019

# 航空工程进展

HANGKONG GONGCHENG JINZHAN

第10卷第2期(总第38期)

(双月刊) 2019年4月

## 目 次

### 综 述

- 共流吹气技术发展与应用研究 ..... 张明昊,袁昌盛,田振东,杨涛,王登科(147)  
蜂窝夹芯板疲劳研究进展 ..... 马铭泽,姚卫星,陈炎(154)

### 论 文

- 高超声速飞行器钝舵缝隙流动数值模拟研究 ..... 黄尚坤,肖素梅,庞宇飞,周佳(163)  
一种非线性模型下的复合材料螺栓连接失效分析 ..... 李沛城,常楠,赵美英,黄河源(171)  
基于双参数断裂准则的剩余强度预测 ..... 贾琪(179)  
跑道侵入风险评价的改进网络层次分析法研究 ..... 丁松滨,刘佳玲,徐苏(187)  
民用飞机服务通告编制及管理分析 ..... 严焕迪,邢广华(194)

### 工程应用

- 直升机旋翼除冰系统加热垫试验研究 ..... 谌广昌,纪双英,赵文明,益小苏(201)  
金属机身飞机框间距及截面参数分析 ..... 马骏(206)  
民用飞机翼身对接斜撑板结构分析 ..... 汤平,刘婷,张明星(212)  
大展弦比机翼试验随动加载系统研究 ..... 李小欢,张蕾(221)  
某微小涡喷发动机压气机减重设计研究 ..... 赵高乐,程穆威,胡晓安,薛志远,饶国锋(228)  
立式铣刀结构参数分析与加工仿真研究 ..... 周欣,张宇琨(234)  
基于 MyEclipse 开发环境的低空目视航图系统构建 ..... 王吉,陈博,史俊辰,符芳婵(241)

### “2018 年全国飞行器结构强度学术会议”专栏

- 金属材料疲劳短裂纹扩展研究综述 ..... 秦建兵(247)  
变温热处理过程的相场模拟及其参数标定 ..... 王婵,石磊,石多奇,杨晓光(255)  
基于时频切片分解的时变系统参数识别 ..... 陈淇,史治宇,张杰(263)  
复合材料加筋板冲击后损伤容限研究 ..... 李刚,王生楠,李伟(270)  
铝合金振动疲劳同步测量技术研究 ..... 彭艳涛,吕胜利,马君峰,李斌(277)  
前轮转弯操纵速率对飞机地面滑行特性影响研究 ..... 鲁胜,钟小宏,黄志军,裴华平(283)



## **CONTENTS**

### **Review**

- Research on Development and Application of the Coflow Jet Technology .....  
..... Zhang Minghao, Yuan Changsheng, Tian Zhendong, Yang Tao, Wang Dengke (147)  
Research Progress in Fatigue of Honeycomb Sandwich Panels ..... Ma Mingze, Yao Weixing, Chen Yan (154)

### **Paper**

- Numerical Investigation of Flow in Blunt-fin Gap of Hypersonic Vehicle .....  
..... Huang Shangkun, Xiao Sumei, Pang Yufei, Zhou Jia (163)  
The Failure Analysis of Composite Bolted Joint Structure Based on a Nonlinear Model .....  
..... Li Peicheng, Chang Nan, Zhao Meiyang, Huang Heyuan (171)  
Residual Strength Predictions Based on Two Parameter Fracture Criterion ..... Jia Qi (179)  
Research on Runway Incursion Risk Assessment Based on Improved Analytic Network Process .....  
..... Ding Songbin, Liu Jiayu, Xu Su (187)  
Analysis on Production and Management of Domestic Civil Aircraft Service Bulletin .....  
..... Yan Huandi, Xing Guanghua (194)

### **Engineering Application**

- Experimental Study on Heating Pad of Helicopter Rotor Deicing System .....  
..... Chen Guangchang, Ji Shuangying, Zhao Wenming, Yi Xiaosu (201)  
Analysis of Metallic Fuselage Frame Pitch and Cross Section Parameters ..... Ma Jun (206)  
Analysis on Trap Panel Structure for Aircraft Outer Wing-fuselage Connection .....  
..... Tang Ping, Liu Ting, Zhang Mingxing (212)  
Research on the Servo Loading Systems of High Aspect Ratio Wing Test ..... Li Xiaohuan, Zhang Lei (221)  
Research on Weight Reduction Design Method for Compressor of a Small Turbojet Engine .....  
..... Zhao Gaole, Cheng Muwei, Hu Xiaoan, Xue Zhiyuan, Rao Guofeng (228)  
Structural Parameter Analysis and Machining Simulation of Vertical Milling Cutter .....  
..... Zhou Xin, Zhang Yukun (234)  
Construction of Low Altitude Visual Flight Rule Area Map System Based on MyEclipse Development Environment ...  
..... Wang ji, Chen bo, Shi junchen, Fu fangchan (241)

### **The 2018 National Academic Conference on Structural Strength of Flight Vehicle**

- A Review of Studies on Fatigue Short Crack Propagation in Metallic Materials ..... Qin Jianbing (247)  
Phase-field Modeling of Heat Treatment Process with Variable Temperature and Its Parameter Calibration .....  
..... Wang Chan, Shi Lei, Shi Duoqi, Yang Xiaoguang (255)  
Modal Parameter Identification of Time-varying System Based on Time Frequency Slice Decomposition .....  
..... Chen Qi, Shi Zhiyu, Zhang Jie (263)  
Study on the Post-impact Damage Tolerance of Composite Stiffened Plates .....  
..... Li Gang, Wang Shengnan, Li Wei (270)  
Study on Synchronous Measurement of Vibration Fatigue of Aluminum Alloy .....  
..... Peng Yantao, Lü Shengli, Ma Junfeng, Li Bin (277)  
Study on the Aircraft Taxiing Control during Ground Operations Based on the Rate of Nosewheel Deflection .....  
..... Lu Sheng, Zhong Xiaohong, Huang Zhijun, Pei Huaping (283)

# 《航空工程进展》第二届编辑委员会

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
李 天	李 明	李应红	吴光辉	杨 伟	杨凤田	张 军	张彦仲
张福泽	陈懋章	顾诵芬	徐惠彬	唐长红	管 德	魏炳波	

主 编：陈一坚

常务副主编：杨智春

（以下按姓氏笔画排序）

副主编：王海峰	文东升	艾俊强	华 俊	刘志敏	吴希明	陈迎春	段卓毅	聂 宏
编 委：马小骏	马存宝	马明生	王 启	王文萍	王永庆	王向明	王海峰	
文东升	邓景辉	艾俊强	叶正寅	田福礼	华 俊	刘志敏	刘沛清	
刘选民	刘晓东	刘振侠	孙侠生	李玉龙	李亚智	李贺军	李航航	
杨 旭	杨 超	杨乃定	杨朝旭	杨智春	吴希明	宋笔锋	张定华	
陈 勇	陈一坚	陈迎春	陈跃良	武 哲	苗 冰	罗乖林	周良道	
周德云	赵 宁	赵 霞	赵越让	胡汉东	段世慧	段卓毅	祝小平	
姚卫星	聂 宏	贾大风	高正红	高存法	郭兆电	桑建华	董建鸿	
童明波	蔡广平	蔡元虎	蔡晋生	谭申刚	潘 泉			

青年编委：

万 敏	王丁喜	王东森	左林玄	冯立好	刘 虎	刘小川	李 可
杨 宇	吴 杰	张 超	张伟伟	陈 翊	陈晓刚	邵丽华	招启军
范学领	郗恒东	索 涛	高 扬	高 彤	龚 峰	董雷霆	韩省思
雷武涛	虞益挺	潘 兵	魏小辉				

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 沈 惺 赵毓梅

# 航空工程进展

(双月刊)

第10卷 第2期 总第38期  
2019年04月28日 2010年创刊

Advances in Aeronautical  
Science and Engineering

(Bimonthly)

Vol.10 No.2 Sum No.38  
28 Apr. 2019 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：中国航空学会

西北工业大学

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:(029)88492422  
传真:(029)88492422

网址：<http://hkgcjz.alljournals.net.cn>

印刷单位：陕西广达印刷有限责任公司

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

Sponsor: Chinese Society of Aeronautics and Astronautics  
Northwestern Polytechnical University

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.alljournals.net.cn>

Printer: Shaanxi Guangda Printing Co.,Ltd.

ISSN 1674-8190  
CN 61-1479/V

责任校对：吉国明

版式设计：寇筱筱

国内定价：25.00元