



- ◎ 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
- ◎ 《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3期 Vol.10 No.3



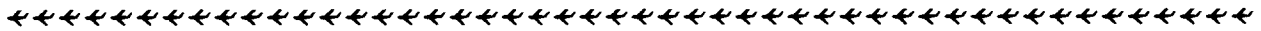
ISSN 1674-8190

9 771674 819199

0.6 >



# 2019



## 目次

### 综 述

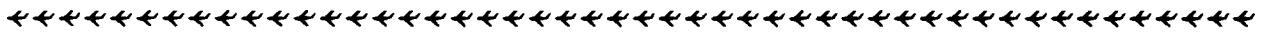
- 机场飞行区资源调度问题研究(一):基本概念与框架 ..... 尹嘉男,马园园,胡明华(289)
- 共振吸声结构在航空发动机上的应用进展 ..... 纪双英,郝巍,刘杰(302)
- 增材制造(3D打印)分类及研究进展 ..... 杨延华(309)

### 论 文

- 雷诺数变化对翼型边界层发展及失速特性的影响 ..... 张彦军,赵轲,张同鑫,陈利丽(319)
- 缝翼结构参数对翼型流场和气动噪声的影响 ..... 王红建,罗望,张锐(330)
- 某型倾转旋翼机的旋翼桨叶气动优化设计 ..... 孙凯军,张练,付义伟,于悦洋(340)
- 桨叶实度及轴间距对摆线桨气动特性影响研究 ..... 冯旭碧,朱清华,雷良,黄杰(348)
- 褶皱结构对蜻蜓后翅的气动特性影响分析 ..... 罗云,何国毅,王琦,宋航,陈冬慧(355)
- 基于飞行科目统计分析的严重谱编制方法 ..... 张佳佳,蒋祖国,冯建民(363)

### 工程应用

- 某型导弹动导数风洞试验和CFD数值模拟 ..... 岑梦希,张瑞民(371)
- 变截面旋转裂纹梁横向振动特性的研究 ..... 韩伟,毛崎波,田文昊(376)
- 耳片接头的断裂失效数值模拟 ..... 林长亮,胡文刚,刘娜(383)
- 并行试验管理技术在民用飞机全机疲劳试验中的应用 ..... 夏峰,牟珊珊(389)
- 舰载直升机远程目标指示系统的误差分析 ..... 袁大天,于芳芳,陈亮(396)
- 基于局部敏感性的平衡场长影响因素分析 ..... 张俐娜,王世涛,刘小川(401)
- 民用飞机结构非计划直接维修成本预计研究 ..... 刘余,刘昕,张继斌,刘成,谭宏斌(407)
- 基于机场Type I ILS设备进行CAT II ILS试飞的可行性研究 ..... 章园媛,白卫国(413)
- 具有状态识别特征的引信用电磁拔销器 ..... 王海龙,姚文(418)



## CONTENTS

### Review

- The Airfield Resource Scheduling Problem—Part I : Basic Concepts and Framework ..... Yin Jianan, Ma Yuanyuan, Hu Minghua (289)
- Application Progress of Resonance Sound Absorption Structure in Aero Engines ..... Ji Shuangying, Hao Wei, Liu Jie (302)
- Analysis of Classifications and Characteristic of Additive Manufacturing(3D Print) ..... Yang Yanhua (309)

### Paper

- The Influence of Reynolds Number on Boundary Layer Development and Stall Characteristics of Airfoil ..... Zhang Yanjun, Zhao Ke, Zhang Tongxin, Chen Lili (319)
- Effects of Slat Parameters on Features of Flow and Noise for an Airfoil ..... Wang Hongjian, Luo Wang, Zhang Rui (330)
- Aerodynamic Optimization Design of the Rotor Blade of a Tilt-rotor Aircraft ..... Sun Kaijun, Zhang Lian, Fu Yiwei, Yu Yueyang (340)
- Study on Aerodynamic Characteristics of Cyclorotor with Blade Solid and Distance between Axis ..... Feng Xubi, Zhu Qinghua, Lei Liang, Huang Jie (348)
- Aerodynamic Effects of Corrugation on Dragonfly Hindwing ..... Luo Yun, He Guoyi, Wang Qi, Song Hang, Chen Donghui (355)
- Generating Methods of Severe Load Spectra for Airplanes Based on Statistic Analysis in Flight Subjects ..... Zhang Jijia, Jiang Zuguo, Feng Jianmin (363)

### Engineering Application

- Wind Tunnel Test and CFD Numerical Simulation of Dynamic Derivative for a Certain Type of Missile ..... Cen Mengxi, Zhang Ruimin (371)
- Research on Transverse Vibration Characteristic of Rotating Cracked Beams with Variable Cross-section ..... Han Wei, Mao Qibo, Tian Wenhao (376)
- Fracture Failure Numerical Simulation of Lug Joint Structure ..... Lin Changliang, Hu Wengang, Liu Na (383)
- Application of Concurrent Test Management Technique in Full Civil Aircraft Fatigue Test ..... Xia Feng, Mu Shanshan (389)
- Error Analysis of Remote Target Indication System for Ship-based Helicopter ..... Yuan Datian, Yu Fangfang, Chen Liang (396)
- The Influence Factors Analysis of Balanced Field Length Based on Local Sensitivity ..... Zhang Lina, Wang Shitao, Liu Xiaochuan (401)
- Study on Unscheduled Direct Maintenance Cost of Civil Aircraft Structure ..... Liu Yu, Liu Xin, Zhang Jibin, Liu Cheng, Tan Hongbin (407)
- The Feasibility Study for CAT II ILS Flight Test with Type I ILS ..... Zhang Yuanyuan, Bai Weiguo (413)
- Electromagnetic Actuator with State Recognition Feature Used in Fuze ..... Wang Hailong, Yao Wen (418)



# 《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	刘沛清
文东升	邓景辉	艾俊强	叶正寅	田福礼	华俊	刘志敏	刘沛清	李航航
刘选民	刘晓东	刘振侠	孙侠生	李玉龙	李亚智	李贺军	李航航	张定华
杨旭	杨超	杨乃定	杨朝旭	杨智春	吴希明	宋笔锋	张定华	周良道
陈勇	陈一坚	陈迎春	陈跃良	武哲	苗冰	罗乖林	周良道	祝小平
周德云	赵宁	赵霞	赵越让	胡汉东	段世慧	段卓毅	祝小平	董建鸿
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	陈嵘	陈晓刚	邵丽华	招启军
范学领	郝恒东	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 丛艳娟 沈惺

## 航空工程进展

(双月刊)

第10卷 第3期 总第39期  
2019年06月28日 2010年创刊

## Advances in Aeronautical Science and Engineering

(Bimonthly)

Vol.10 No.3 Sum No.39  
28 Jun. 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