

- ◎ 《中文科技期刊数据库》全文收录期刊
- ◎ 《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

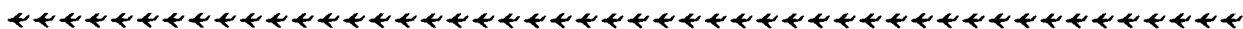
ISSN 1674-8190



万方数据

2016.11

Vol.7 No.4



## 目次

### 综 述

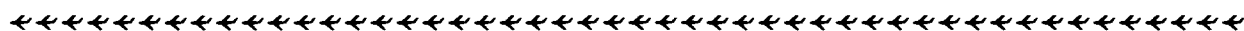
- 微型涡轮喷气发动机发展综述 ..... 薛然然,李凤超(387)  
喷气战斗机发动机安装车设计和发展研究 ..... 赵长辉,王猛,贺美珠,曲笛,杨奕明(397)

### 论 文

- 基于襟/缝翼吹气技术的短距起降飞行器增升策略的数值模拟研究 ..... 郝璇,刘芳,王斌(408)  
雷诺数对涡桨飞机增升装置气动特性影响的计算研究 ..... 许瑞飞,钱瑞战,雷武涛(420)  
转换模型在翼型气动性能预测中的应用研究 ..... 张瑞民,时晓天(426)  
基于二级优化技术的襟翼导轨设计方法研究及应用 ..... 李倩(433)  
机翼结冰分析与防除冰系统设计验证 ..... 王海涛,毛玉坤(439)  
基于 SVR 的航空发动机抗性能退化容错研究 ..... 杨蓓,张宸宇(447)  
基于大数据的空中交通管制运行安全预警研究 ..... 姚光明,曹悦琪(452)  
航空管制物质的分类识别方法探讨 ..... 程东浩,姚昌金(459)  
某型无人机机载任务管理计算机设计 ..... 皮祖成,王诚,陈文(464)

### 简 报

- 单级环境静叶等离子体流动控制机理仿真研究 ..... 吴阳阳,张耘玮,马彩东(471)  
空中交通管制系统安全绩效评估模型研究 ..... 韩豫斌,朴春子(477)  
民用飞机试飞阶段人为因素适航审定技术研究 ..... 宋海靖,焦毅,胡毅(484)  
基于价值链的航空装备全寿命维修信息共享体系构建分析 ..... 王振华,陈进辉,张戈(489)  
运输类飞机复合材料结构适航专用条件应用研究 ..... 高远,马立敏(496)  
《航空工程进展》第7卷(2016年)总目次 ..... ( I )



## CONTENTS

### Review

- An Overview on Development of Micro Turbojet Engines ..... Xue Ranran, Li Fengchao (387)
- Study on Design and Development of Engine Installation and Removal Trailer of Jet Fighter .....  
..... Zhao Changhui, Wang Meng, He Meizhu, Qu Di, Yang Yiming (397)

### Paper

- The Numerical Simulation Research on High Lift Enhancement Strategies of STOL Aircraft Based on Flap and  
Slat Blowing ..... Hao Xuan, Liu Fang, Wang Bin (408)
- Numerical Investigation of Reynolds Number Effects on Aerodynamics Characteristics of High Lift System for  
Turboprop Aircraft ..... Xu Ruifei, Qian Ruizhan, Lei Wutao (420)
- Research on Application of Transition Model in Prediction of Airfoil Aerodynamic Characteristics .....  
..... Zhang Ruimin, Shi Xiaotian (426)
- Research and Application of Flap Guide Rail Design Based on Two-step Optimization Method ..... Li Qian (433)
- Analysis of Aircraft Icing and Design of Anti-icing System ..... Wang Haitao, Mao Yukun (439)
- Research on Aero-engine Fault-tolerant Control of Considering Performance Degradation Based on Support  
Vector Regression ..... Yang Bei, Zhang Chenyu (447)
- Research on ATC Operation Safety Warning Based on Big Data ..... Yao Guangming, Cao Yueqi (452)
- The Exploration on Classification and Identification of Aviation Regulated Substances .....  
..... Cheng Donghao, Yao Changjin (459)
- The Design of Mission Management Computer for a Certain UAV ..... Pi Zucheng, Wang Cheng, Chen Wen (464)

### Technical Note

- Numerical Research on Stator Plasma Flow Control Mechanism in a Single-stage Compressor .....  
..... Wu Yangyang, Zhang Yunwei, Ma Caidong (471)
- Research on Safety Performance Assessment Model of ATC(Air Traffic Control) System .....  
..... Han Yubin, Piao Chunzi (477)
- Study on Airworthiness Certification of Human Factor in Flight Test for Civil Aircraft .....  
..... Song Haijing, Jiao Yi, Hu Yi (484)
- Analysis on the Establishment of Aeronautic Equipment Life-cycle Maintenance Information Sharing System  
Based on Value Chain ..... Wang Zhenhua, Chen Jinhui, Zhang Ge (489)
- Research of the Application on Transport-category Aircraft Composite Structure Related to Airworthiness  
Special Conditions ..... Gao Yuan, Ma Limin (496)

TOTAL CONTENTS OF VOLUME 7(2016) OF ADVANCES IN AERONAUTICAL SCIENCE AND ENGINEERING

..... ( IV )

# 《航空工程进展》第一届编辑委员会

顾问：(按姓氏笔画排序)

于起峰 王浚 冯培德 关桥 刘大响 李天 李明 陈一坚  
陈懋章 崔尔杰 宋文骢 屠基达 张彦仲 张福泽 杨凤田 石屏  
顾诵芬 管德 尹泽勇

主任委员(主编)：姜澄宇

常务副主任委员(常务副主编)：宋笔锋

(以下按姓氏笔画排序)

副主任委员(副主编)：华俊 孙聪 吴光辉 吴希明 吴松 唐长红 杨伟 甘晓华

编委：王永庆 王向明 王文萍 王启 华俊 孙侠生 孙聪 艾俊强  
邓锦辉 叶正寅 吴光辉 吴希明 吴松 李玉龙 李应红 李贺军  
李亚智 李航航 谭申刚 陈迎春 陈勇 陈跃良 郑遂 桑建华  
周良道 董建鸿 苗冰 蔡元虎 蔡晋生 宋笔锋 唐长红 潘泉  
张定华 张军 姚卫星 马小骏 马存宝 马明生 郭兆电 胡汉东  
高正红 杨乃定 杨伟 杨旭 杨智春 杨朝旭 杨超 武哲  
段世慧 刘志敏 刘沛清 刘选民 刘振侠 刘晓东 祝小平 甘晓华  
田福礼 罗乖林 童明波 聂宏 贾大风 姜澄宇 赵宁 赵越让  
赵霞 魏炳波

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 赵毓梅

## 航空工程进展

(季刊)

第7卷 第4期 总第28期  
2016年11月28日 2010年创刊

## Advances in Aeronautical Science and Engineering

(Quarterly)

Vol.7 No.4 Sum No.28  
28 Nov. 2016 Started in 2010

主管单位：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://hkgejz.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

**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

<http://hkgejz.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