



ISSN 1000-6893
CN 11-1929/V



中国航空学会 北京航空航天大学

航空学报

HANGKONG XUEBAO Vol.38 No.6

2017.6

ACTA
AERONAUTICA
ET ASTRONAUTICA
SINICA



航空学报官方微信
万方数据

目 次

流体力学与飞行力学

- 可压缩流体恒温热线风速仪校准方法 杜钰锋, 林俊, 马护生, 梁锦敏(120600)
- 曲外锥乘波体进气道实用构型设计和性能分析 贺旭照, 乐嘉陵(120690)
- 考虑遮蔽区影响的旋翼三维水滴撞击特性计算新方法 陈希, 招启军(120745)
- 多孔渗透结构影响尾缘噪声的试验 刘汉儒, 陈南树(120746)
- 定常吹气对无缝襟翼翼型地面效应影响的数值模拟 姜裕标, 王万波, 常智强, 黄勇(120751)
- 基于 CFD/CSD 耦合方法的旋翼气动弹性载荷计算分析 马砾, 招启军, 赵蒙蒙, 王博(120762)
- 简化起落架噪声相似准则及马赫数比例律 邢宇, 刘沛清, 郭昊, 徐亮, 李玲(120769)
- 利用上游槽道对角区马蹄涡的控制 李健, 张华, 吴星钢(120796)
- 基于充气前缘技术的旋翼翼型动态失速抑制 许和勇, 邢世龙, 叶正寅, 马明生(120799)
- 双后掠乘波体设计及性能优势分析 刘传振, 白鹏, 陈冰雁(120808)
- 耦合多螺旋桨滑流影响的低雷诺数机翼设计 王科雷, 周洲, 祝小平(120813)
- 一种基于短时机动试飞数据的动力学辨识优化方法 王保印, 张曙光, 贾晓鹏(120815)

固体力学与飞行器总体设计

- 金属梯度多孔夹芯板振动特性分析 肖登宝, 赵桂平(220576)
- 基于降维算法和等效杆长的可展结构精度分析 祁俊威, 王春洁, 丁建中(220590)
- 外吹式襟翼动力增升效果评估方法 张声伟, 王伟(220689)
- 基于非线性渐进损伤模型的复合材料波纹梁耐撞性能研究
..... 蒋宏勇, 任毅如, 袁秀良, 高宾华(220717)
- 适用于参数可调结构的非定常气动力降阶建模方法 王梓伊, 张伟伟(220829)

电子电气工程与控制

- 平台摇摆对卡尔曼滤波跟踪精度的影响 程晗, 陈维义, 谢芝亮(320589)
- 航天器姿控系统的 PD 型学习观测器故障重构 张科, 韩治国, 郭小红, 吕梅柏(320629)
- 基于能量最优的敏捷遥感卫星在轨任务规划 赵琳, 王硕, 郝勇, 刘源(320654)
- 基于稀疏表示和近似 ℓ_0 范数约束的宽带信号 DOA 估计 燕学智, 温艳鑫, 刘国红, 陈建(320705)
- 鲁棒成形极化敏感阵列波束的方法及极化估计 虞翔, 李旦, 张建秋(320752)
- 纳卫星变轨段质量矩姿态控制系统设计 陆正亮, 张翔, 于永军, 莫乾坤, 廖文和(320778)

材料工程与机械制造

- 复杂结构件数控编程加工特征用户自定义方法 刘长青, 李迎光, 王鹏程, 郝小忠(420735)
- 基于夹具主动定位补偿的飞机柔性件装配偏差优化方法 张玮, 王志国, 谭昌柏, 刘霞(420862)

期刊基本参数: CN 11-1929/V * 1965 * m * A4 * 266 * zh * P * ¥80.00 * 1200 * 25 * 2017-06

CONTENTS

Fluid Mechanics and Flight Mechanics

- Calibration method for constant temperature hot-wire anemometer for compressible fluid DU Yufeng, LIN Jun, MA Husheng, LIANG Jinmin(120600)
- Design and performance analysis of practical curved cone waverider inlet HE Xuzhao, LE Jialing(120690)
- New method for predicting 3-D water droplet impingement on rotor considering influence of shadow zone CHEN Xi, ZHAO Qijun(120745)
- Test on effects of porous permeable section on trailing edge noise LIU Hanru, CHEN Nanshu(120746)
- Numerical simulation of effect of steady blowing slot-less flap airfoil in ground effect JIANG Yubiao, WANG Wanbo, CHANG Zhiqiang, HUANG Yong(120751)
- Computation analyses of aeroelastic loads of rotor based on CFD/CSD coupling method MA Li, ZHAO Qijun, ZHAO Mengmeng, WANG Bo(120762)
- Similarity rule and Mach number scaling law for simplified landing gear noise XING Yu, LIU Peiqing, GUO Hao, XU Liang, LI Ling(120769)
- Junction flow horseshoe vortex control based on upstream cavity LI Jian, ZHANG Hua, WU Xinggang(120796)
- Dynamic stall suppression for rotor airfoil based on inflatable leading edge technology XU Heyong, XING Shilong, YE Zhengyin, MA Mingsheng(120799)
- Design and property advantages analysis of double swept waverider LIU Chuanzhen, BAI Peng, CHEN Bingyan(120808)
- Aerodynamic design of low-Reynolds-number wing taking into account the multiple propellers induced effects WANG Kelei, ZHOU Zhou, ZHU Xiaoping(120813)
- An optimization method for dynamic identification based on short-duration maneuvering flight test data WANG Baoyin, ZHANG Shuguang, JIA Xiaopeng(120815)

Solid Mechanics and Vehicle Conceptual Design

- Vibration response of sandwich panels with gradient metallic cellular core ... XIAO Dengbao, ZHAO Guiping(220576)
- Precision analysis of deployable structures based on dimension reduction method and effective link length QI Junwei, WANG Chunjie, DING Jianzhong(220590)
- Method for evaluating powered high-lift effects of externally blown flap ZHANG Shengwei, WANG Wei(220689)
- Crashworthiness of composite corrugated beam based on nonlinear progressive damage model JIANG Hongyong, REN Yiru, YUAN Xiuliang, GAO Binhua(220717)
- Unsteady aerodynamic reduced-order modeling method for parameter changeable structure WANG Ziyi, ZHANG Weiwei(220829)

Electronics and Electrical Engineering and Control

- Influence of platform swaying on accuracy of Kalman filter tracking
..... CHENG Han, CHEN Weiyi, XIE Zhiliang(320589)
- PD-type learning observer based fault reconstruction for spacecraft attitude control systems
..... ZHANG Ke, HAN Zhiguo, GUO Xiaohong, LYU Meibo(320629)
- Energy-optimal in orbit mission planning for agile remote sensing satellites
..... ZHAO Lin, WANG Shuo, HAO Yong, LIU Yuan(320654)
- Broadband signal DOA estimation based on sparse representation and ℓ_0 -norm approximation
..... YAN Xuezhi, WEN Yanxin, LIU Guohong, CHEN Jian(320705)
- A robust beamformer with a polarization sensitive array and polarization estimation
..... YU Xiang, LI Dan, ZHANG Jianqiu(320752)
- Design of moving-mass attitude control system for nanosatellites in orbital transfer stage
..... LU Zhengliang, ZHANG Xiang, YU Yongjun, MO Qiankun, LIAO Wenhe(320778)

Material Engineering and Mechanical Manufacturing

- A user defined method for machining features in NC programming of complex structural parts
..... LIU Changqing, LI Yingguang, WANG Pengcheng, HAO Xiaozhong(420735)
- Assembly variation optimization method of aircraft compliant parts based on active locating compensation of fixture ...
..... ZHANG Wei, WANG Zhiguo, TAN Changbai, LIU Xia(420862)

《航空学报》第九届编辑委员会

主任委员(主编):孙晓峰

(以下按音序排列)

副主任委员(副主编):蔡 斐 韩杰才 聂 宏 魏炳波 杨树兴 张 军
顾问编委:曹春晓 陈懋章 顾诵芬 管 德 胡海岩 李 明 李 天 林左鸣
编 委:蔡晋生 陈曾平 陈 正 崔乃刚 邓小刚 丁希仑 房建成 高正红
桂幸民 郭洪波 何雅玲 何 友 黄 海 黄伟光 金栋平 康 锐
李贺军 李应红 李玉龙 梁乃刚 廖桂生 刘建业 刘 莉 刘战强
孟 光 苗 强 齐润东 史忠科 孙希明 孙先仿 唐长红 唐 硕
王立新 王少萍 温卫东 吴光辉 吴子牛 伍贻兆 谢里阳 邢誉峰
徐国华 徐肖豪 杨 超 杨智春 叶友达 益小苏 余雄庆 袁慎芳
岳晓奎 张定华 张靖周 张丽艳 张卫红 郑日恒 周 荻 朱如鹏
Andrew Nee(新加坡) Charles Hirsch(比利时) Chen Weixing(加拿大)
Daniel P. Raymer(美国) Gu Peihua(加拿大) Helmut Sobieczky(德国)
Qin Ning(英国) R. Ajit Shenoi(英国) Ram Darolia(美国)
Shuzhi Sam Ge(新加坡) Wei Shyy(美国) X. Rong Li(美国)
Yamasaki Nobuhiko(日本)

社 长:刘德生 副社长:俞 敏

编辑部主任:蔡 斐 责任编辑:蔡 斐 英文审核:夏 历

编 辑:鲍亚平, 徐 晓, 张丽辉, 李明敏, 李世秋, 苏 磊, 张 玉, 张 晗, 王 娇

航 空 学 报

(月刊)

第 38 卷 第 6 期

2017 年 6 月 25 日 1965 年创刊

ACTA AERONAUTICA ET

ASTRONAUTICA SINICA

(Monthly)

Vol. 38 No. 6

25 Jun. 2017 Started in 1965

主 管 中国科学技术协会

主 办 中国航空学会
北京航空航天大学

编辑出版 航空学报杂志社
北京海淀区学院路 37 号, 100083
电话: (010) 82317058; (010) 82318016
(010) 82315020; (010) 82314519
传真: (010) 82313502
网址: <http://hkxb.buaa.edu.cn>
电子邮件: hkxb@buaa.edu.cn

主 编 孙晓峰

印 刷 北京科信印刷有限公司

国内发行 北京报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易总公司
北京 399 信箱, 100020

Superintended by China Association for Science
and Technology

Sponsored by Chinese Society of Aeronautics
and Astronautics
Beihang University

Edited and Published by Press of Chinese
Journal of Aeronautics
37 Xueyuan Road, Beijing 100083, China
Tel: 86(10)-82317058; 86(10)-82318016
86(10)-82315020; 86(10)-82314519
Fax: 86(10)-82313502
Website: <http://hkxb.buaa.edu.cn>
E-mail: hkxb@buaa.edu.cn

Chief Editor SUN Xiaofeng

Printed by Beijing Kexin Printing Co., LTD
Distributors

Domestic: Beijing Bureau for Distribution of
Newspapers and Journals

Abroad: China International Book Trading
Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100020, China)

ISSN 1000-6893
CN 11-1929/V

邮发代号: 82-148 国外代号: BM427 国内定价: 80.00 元

ISSN 1000-6893

