



ISSN 1000-6893
CN 11-1929/V



QK1708559

中国航空学会 北京航空航天大学

航空学报

HANGKONG XUEBAO

Vol.38 No.5

2017.5

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

- 民机风洞试验半模型高度对气动特性的影响 王继明, 刘亦鹏(120429)
- 火星进入器高空稀薄气动特性 黄飞, 吕俊明, 程晓丽, 李齐(120457)
- 超临界压力低温甲烷波纹管内强化换热数值研究 黄世璋, 阮波, 高效伟(120515)
- 涡轮叶栅通道内颗粒物沉积过程的数值模拟 杨晓军, 祝佳雄(120530)
- 用于直升机在大气紊流中的旋翼状态反馈控制 吉洪蕾, 陈仁良, 李攀(120541)
- 一种修正的 Osher 通量在高阶 WCNS 中的特性 朱华君, 燕振国, 刘化勇, 毛枚良(120543)
- LAGOON 起落架缩比模型机轮空腔发声机理试验 王骁原, 郭昊, 邢宇, 刘沛清(120549)
- 基于图剖分的多块结构网格负载平衡方法 刘宏康, 阎超, 林博希, 赵雅甜(120558)
- 基于超静定配平的机动载荷控制风洞试验 曾宪昂, 蒲利东, 李俊杰, 谭申刚, 谢怀强(120596)
- 波转子非定常泄漏流动机理 刘琛源, 刘火星(120606)
- 超低轨航天器气动特性快速预测的试验粒子 Monte Carlo 方法
..... 靳旭红, 黄飞, 程晓丽, 王强(120625)
- 进口型线水平投影可控的变截面内收缩进气道设计 李永洲, 孙迪, 张堃元, 郭世亮(120640)
- 基于前缘缝翼微型后缘装置的多段翼型被动流动控制 张振辉, 李栋, 杨茵(120650)
- 基于任意多项式中弧线的单级高效率风扇设计 邱名, 郝颜, 范召林, 江雄, 陈述(120657)

固体力学与飞行器总体设计

- 基于声发射的铝蜂窝板超高速撞击损伤模式识别方法 刘源, 庞宝君, 迟润强, 才源(220401)
- 基于一种新的均匀化实施方法的 FRP 刚度预测 高涛, 漆文凯, 沈承(220579)

电子电气工程与控制

- 一种基于相对位置约束的双星定位方法 李正, 张海, 王伟扬(320503)

翼伞系统在未知风场中的归航控制 陶金, 孙青林, 檀盼龙, 邬婉楠, 陈增强, 贺应平(320523)
星敏感器低频误差与陀螺漂移离线校正方法 赵琳, 谢睿达, 刘源, 郝勇(320552)
航空蓄电池能量均衡技术研究 王友仁, 梁嘉羿, 黄薛, 耿星, 陈则王(320665)
修正极坐标系下雷达与 ESM 航迹对准关联 关欣, 彭彬彬, 衣晓(320668)
去中心化时差频差直接定位方法 朱颖童, 董春曦, 董阳阳, 许锦, 赵国庆(320727)

材料工程与机械制造

径流叶轮直纹叶片的参数化型线自动提取算法 周煜, 陈思莲, 杜发荣, 丁水汀(420592)
冰层辅助对电火花-电解复合穿孔的影响 丁飞, 徐正扬, 王丰, 张彦(420643)
自激励式电磁铆接放电电流分析 邓将华, 程漂, 王林峰(420669)

期刊基本参数: CN 11-1929/V * 1965 * m * A4 * 272 * zh * P * ¥80.00 * 1200 * 25 * 2017-05

ACTA AERONAUTICA ET ASTRONAUTICA SINICA

(Monthly)

Volume 38 Number 5

May 2017

CONTENTS

Fluid Mechanics and Flight Mechanics

- Effects of half model peniche height on civil aircraft aerodynamic characteristics in wind tunnel test WANG Jiming, LIU Yipeng(120429)
- Aerodynamics of Mars entry vehicles under hypersonic rarefied condition HUANG Fei, LYU Junming, CHENG Xiaoli, LI Qi(120457)
- Numerical investigation of heat transfer enhancement of cryogenic-propellant methane in corrugated tubes at supercritical pressures HUANG Shizhang, RUAN Bo, GAO Xiaowei(120515)
- Numerical simulation of particle deposition process inside turbine cascade YANG Xiaojun, ZHU Jiaxiong(120530)
- Rotor-state feedback control for helicopter in atmospheric turbulence ... JI Honglei, CHEN Renliang, LI Pan(120541)
- Properties of Osher flux with entropy fix in high-order WCNS ZHU Huajun, YAN Zhenguo, LIU Huayong, MAO Meiliang (120543)
- Mechanism test on aero acoustic characteristics of LAGOON landing gear wheel cavities WANG Xiaoyuan, GUO Hao, XING Yu, LIU Peiqing(120549)
- Load balance strategy based on graph partition for multiblock structured grids LIU Hongkang, YAN Chao, LIN Boxi, ZHAO Yatian(120558)
- Wind-tunnel test of maneuver load control based overdetermined trim ZENG Xian'ang, PU Lidong, LI Junjie, TAN Shen'gang, XIE Huaqiang(120596)
- Mechanism of nonsteady leakage flow of wave rotors LIU Chenyuan, LIU Huoxing(120606)
- Test particle Monte Carlo method for rapid prediction of aerodynamic properties of spacecraft in lower LEO JIN Xuhong, HUANG Fei, CHENG Xiaoli, WANG Qiang(120625)
- Design on variable section inward turning inlet with controlled horizontal projection of intake curve LI Yongzhou, SUN Di, ZHANG Kunyuan, GUO Shiliang(120640)
- Passive flow control of multi-element airfoils using slat mini-trailing edge device ZHANG Zhenhui, LI Dong, YANG Yin(120650)
- Design of single stage high efficiency fan based on arbitrary polynomial camber line airfoils QIU Ming, HAO Yan, FAN Zhaolin, JIANG Xiong, CHEN Ti(120657)

Solid Mechanics and Vehicle Conceptual Design

- A damage pattern recognition method for hypervelocity impact on aluminum honeycomb core sandwich based on acoustic emission LIU Yuan, PANG Baojun, CHI Runqiang, CAI Yuan(220401)
- Prediction of FRP stiffness based on a new implementation of homogenization method GAO Tao, QI Wenkai, SHEN Cheng(220579)

Electronics and Electrical Engineering and Control

- A positioning method with two satellites by relative position constraint
..... LI Zheng, ZHANG Hai, WANG Weiyang(320503)
- Homing control of parafoil systems in unknown wind environments
..... TAO Jin, SUN Qinglin, TAN Panlong, WU Wannan, CHEN Zengqiang, HE Yingping(320523)
- Offline calibration method of low frequency error of star sensor and gyroscope drift
..... ZHAO Lin, XIE Ruida, LIU Yuan, HAO Yong(320552)
- Research of energy equalization technology for aircraft battery
..... WANG Youren, LIANG Jiayi, HUANG Xue, GENG Xing, CHEN Zewang(320665)
- Track alignment-association of radar and ESM in MPC GUAN Xin, PENG Binbin, YI Xiao(320668)
- Decentralized direct position determination method based on TDOA and FDOA
..... ZHU Yingtong, DONG Chunxi, DONG Yangyang, XU Jin, ZHAO Guoqing(320727)

Material Engineering and Mechanical Manufacturing

- Automatic extraction algorithm of parameterized streamlines from a radial-inflow turbomachinery ruled blade
..... ZHOU Yu, CHEN Silian, DU Farong, DING Shuiting(420592)
- Effects of aided ice layer on electrochemical discharge drilling
..... DING Fei, XU Zhengyang, WANG Feng, ZHANG Yan(420643)
- Discharge current in self-excited electromagnetic riveting DENG Jianghua, CHENG Li, WANG Linfeng(420669)

《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
吴一戎 徐建中 朱 荻 朱自强
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 Sheno(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

航 空 学 报

(月刊)

第 38 卷 第 5 期

2017 年 5 月 25 日 1965 年创刊

ACTA AERONAUTICA ET
ASTRONAUTICA SINICA

(Monthly)

Vol. 38 No. 5

25 May 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

