



ISSN 1001-5965

CODEN BHHDE8

北京航空航天大學 学报

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS



2016-05
Vol.42 No.5

北京航空航天大学学报

第 42 卷 第 5 期 (总第 279 期) 2016 年 5 月

目 次

- 机群结构耐久性分析的裂纹萌生方法 贺小帆, 隋芳媛, 王天帅, 李玉海 (865)
6PUS 并联机构的运动学整机标定 樊锐, 李苗, 王丹 (871)
基于多目标的高速列车隔热结构拓扑优化 李明高, 李明, 韩璐, 赵宏哲 (878)
基于混沌的改进粒子群优化粒子滤波算法 王尔申, 庞涛, 曲萍萍, 蓝晓宇 (885)
信息缺失的航空发动机传感器数据重构 周媛, 左洪福, 何军 (891)
基于恒应变率控制的椭圆凹模胀形试验方法 孙智甲, 杨希英, 郎利辉 (899)
多轴疲劳寿命分析方法在飞机结构上的应用 宋恩鹏, 陆华, 何刚, 王明春, 刘天奇, 鲍蕊 (906)
中国微藻航空煤油制备潜能及 CO₂ 减排 任海涛, 郭放, 杨晓奕 (912)
磁场梯度张量测量法消除卫星磁干扰 张艺腾, 李磊, 周斌, 王劲东, 冯永勇 (920)
基于模板的工程图生成 陈友东, 李建友, 游玮 (927)
基于混合动态信念传播的多无人机协同定位算法 万九卿, 布少聪, 钟丽萍 (934)
BLI 效应下整流罩设计对翼型气动特性的影响 项洋, 吴江浩, 张艳来 (945)
多级导流诱导轮与叶轮一体型线优化 李嘉, 李华聪, 王淑红, 徐轩 (953)
高超声速飞行器平稳滑翔弹道解析解及其应用 胡锦川, 张晶, 陈万春 (961)
预腐蚀金属材料疲劳性能试验测试与表征模型 付裕, 熊峻江 (969)
亚临界雷诺数圆柱绕流远场气动噪声实验研究 李玲, 刘沛清, 邢宇, 郭昊, 田云 (977)
燃气动力弹跳机器人在不同地面弹跳能力 来云广, 王化明, 赵东标, 汪洋, 陈峰洪 (984)
增强 RRAM 可靠性的热通量压缩算法 项中元, 张锋 (992)
特种风洞试验中气动伺服弹性失稳故障分析 唐波, 吴志刚, 杨超, 马成骥 (999)
导航卫星单粒子软错误影响建模与仿真方法 范基坪, 焦健, 赵海涛, 赵廷弟 (1008)
含孔隙基体缎纹编织复合材料面内压缩弹性性能预报
..... 边天涯, 关志东, 刘发齐, 王仁宇, 穆军武 (1016)
考虑 passivation 的备件库存时变凸优化 宋常浩, 郭霖瀚, 王乃超, 马麟 (1025)
不同工艺成型复合材料加筋板轴压破坏机理分析 徐荣章, 关志东, 王仁宇, 蒋思远 (1032)
基于约束优化的舰艇区域防空作战能力需求生成 许俊飞, 邢昌风, 吴玲 (1039)
2198 铝合金硫酸-己二酸阳极氧化膜耐蚀性 王雪飞, 李松梅, 刘建华, 于美, 李英东 (1046)
引入多 Agent 协商的协同优化在卫星设计中的应用 董云峰, 卫晓娜, 郝朝 (1055)
基于层次分析法的自适应决策评价方法 张耀天, 张旭成, 贾明顺, 薛向上 (1065)
基于梯度分割区间优化算法的双脉冲交会优化 刘琦, 朱宏玉 (1071)
正丁醇/煤油混合物非预混燃烧压力振荡特性 徐赛, 许全宏, 林宇震, 霍伟业, 秦皓 (1079)
基于遗传编程的航天器有限推力逼近轨迹规划 卫晓娜, 董云峰, 郝朝 (1085)

期刊基本参数: CN11-2625/V * 1956 * m * A4 * 228 * zh * P * ¥20.00 * 900 * 30 * 2016-05

(编 辑 娄 嘉 张 嵘 赵 海 容 李 晶 张 欣 蔚 孙 芳)

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

Vol. 42 No. 5 (Sum 279) May 2016

CONTENTS

Crack initiation approach for durability analysis on aircraft structures of a fleet	HE Xiaofan, SUI Fangyuan, WANG Tianshuai, LI Yuhai (865)
Integral kinematic calibration of 6PUS parallel mechanism	FAN Rui, LI Xi, WANG Dan (871)
Multi-objective topological optimization of heat insulation structures used in high-speed train	LI Minggao, LI Ming, HAN Lu, ZHAO Hongzhe (878)
Improved particle filter algorithm based on chaos particle swarm optimization	WANG Ershen, PANG Tao, QU Pingping, LAN Xiaoyu (885)
Aeroengine sensor data reconstruction with missing data	ZHOU Yuan, ZUO Hongfu, HE Jun (891)
Test method of elliptical hydraulic bulging based on constant strain rate	SUN Zhijia, YANG Xiying, LANG Libui (899)
Application of multi-axial fatigue life estimation methods to aircraft structural components	SONG Enpeng, LU Hua, HE Gang, WANG Mingchun, LIU Tianqi, BAO Rui (906)
Potential production of microalgae aviation fuel and CO ₂ emissions reduction in China	REN Haitao, GUO Fang, YANG Xiaoyi (912)
Eliminating magnetic disturbance of satellites by method of magnetic field gradient tensor measurement	ZHANG Yiteng, LI Lei, ZHOU Bin, WANG Jindong, FENG Yongyong (920)
Approach based on template for engineering drawing	CHEN Youdong, LI Jianyou, YOU Wei (927)
Cooperative localization algorithm of multi-UAVs based on dynamic hybrid belief propagation	WAN Jiuqing, BU Shaocong, ZHONG Liping (934)
Effects of cowling design on aerodynamic performance of airfoil with BLI	XIANG Yang, WU Jianghao, ZHANG Yanlai (945)
Profile optimization of multi-diversion combination inducer and impeller	LI Jia, LI Huacong, WANG Shuhong, XU Xuan (953)
Analytical solutions of steady glide trajectory for hypersonic vehicle and planning application	HU Jinchuan, ZHANG Jing, CHEN Wanchun (961)
Test and characterization model on fatigue behavior for pre-corroded metallic aircraft materials	FU Yu, XIONG Junjiang (969)
Far-field aeroacoustic experimental study of flow around a circular cylinder at subcritical Reynolds number	LI Ling, LIU Peiqing, XING Yu, GUO Hao, TIAN Yun (977)
Hopping ability of gas fuel powered hopping robot on different grounds	LUAN Yunguang, WANG Huaming, ZHAO Dongbiao, WANG Yang, CHEN Fenghong (984)
Thermal flux compression algorithm to enhance RRAM reliability	XIANG Zhongyuan, ZHANG Feng (992)
Aeroservoelastic instability failure analysis in special wind tunnel test	TANG Bo, WU Zhigang, YANG Chao, MA Chengji (999)
SEU soft error effect modeling and simulation method for navigation satellite	FAN Jiping, JIAO Jian, ZHAO Haitao, ZHAO Tingdi (1008)
Prediction on in-plane compression elastic properties of satin weave composites with pore matrix	BIAN Tianya, GUAN Zhidong, LIU Faqi, WANG Renyu, MU Junwu (1016)
Time-varying convex optimization for spare parts inventory considering passivation	SONG Changhao, GUO Linhan, WANG Naichao, MA Lin (1025)
Failure mechanism analysis of different types of manufacture for composite stiffened panels under axial compression load	XU Rongzhang, GUAN Zhidong, WANG Renyu, JIANG Siyuan (1032)
Combat capability requirement generation of warship area air defense based on constrained optimization	XU Junfei, XING Changfeng, WU Ling (1039)
Corrosion resistance of sulfuric-adipic acid film for 2198 aluminum alloy	WANG Xuefei, LI Songmei, LIU Jianhua, YU Mei, LI Yingdong (1046)
A multi-Agent negotiation based collaborative optimization application in satellite design	DONG Yunfeng, WEI Xiaona, HAO Zhao (1055)
Adaptive evaluation method based on analytic hierarchy process	ZHANG Yaotian, ZHANG Xucheng, JIA Mingshun, XUE Xiangshang (1065)
Optimization of double-impulse rendezvous using gradient-splitting interval optimization algorithm	LIU Qi, ZHU Hongyu (1071)
Pressure oscillation characteristics of n-butanol/kerosene mixture in non-premixed combustor	XU Sai, XU Quanhong, LIN Yuzhen, HUO Weiye, QIN Hao (1079)
Finite thrust spacecraft approaching trajectory planning based on genetic programming	WEI Xiaona, DONG Yunfeng, HAO Zhao (1085)

《北京航空航天大学学报》

第五届编辑委员会

主任(主编): 赵沁平

(以下按姓氏笔划为序)

副主任(副主编): 丁希仑	王少萍	孙志梅	李秋实	李焕喜	杨嘉陵
苗俊刚	相 艳	徐立军	钱德沛	曹晋滨	
编委: 马殿富	王 琪	王 聪	邓小燕	王青云	刘 宇
刘 红	江 洁	刘 强	闫 鹏	朱天乐	刘铁钢
陈万春	邹正平	苏东林	杨世春	沈成平	齐铂金
杨树斌	张晓林	杨晓奕	杨继萍	李惠峰	宋知人
杨照华	宋凝芳	周 锐	林宇震	林贵平	吴新开
胡庆雷	赵秋红	段海滨	赵巍胜	战 强	张瑞丰
徐世杰	郭洪波	康 锐	翟 锦	熊华钢	姚仰平

北京航空航天大学学报

Beijing Hangkong Hangtian Daxue Xuebao

(原《北京航空学院学报》)

(月刊 1956 年创刊)

第 42 卷 第 5 期 2016 年 5 月

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF

AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

(JBUAA)

(Monthly, Started in 1956)

Vol.42 No.5 May 2016

主管单位 中华人民共和国工业和信息化部

主办单位 北京航空航天大学

主编 赵沁平

编辑出版 《北京航空航天大学学报》

编辑部

邮 编 100083

地 址 北京市海淀区学院路 37 号

印 刷 北京科信印刷有限公司

发 行 北航文化传媒集团

发行范围 国内外发行

联系电话 (010) 82315594 82338922

82314839

电子信箱 jbuua@buaa.edu.cn

Administrated by Ministry of Industry and Information

Technology of the People's Republic of China

Sponsored by Beijing University of Aeronautics

and Astronautics (Buaa)

(Beijing 100083, P. R. China)

Chief Editor Zhao Qinping

Edited and Published by Editorial Board of JBUAA

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Distributed by BUAA Culture Media Group Limited

Telephone (010) 82315594 82338922

82314839

E-mail jbuua@buaa.edu.cn

http://bhxb.buaa.edu.cn

刊 号 ISSN 1001-5965
CN 11-2625/V

国内定价 20.00 元 / 期

ISSN 1001-5965



05>

9 771001 596168