



ISSN 1001-5965
CODEN BHHDE8

北京航空航天大學 学报

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS



2016-10
Vol.42 No.10

北京航空航天大学学报

第 42 卷 第 10 期 (总第 284 期) 2016 年 10 月

目 次

- 合成孔径聚焦在水浸超声缺陷定量中的应用 周正干, 周江华, 章宽爽, 马立印, 孙广开 (2017)
基于改进粒子群优化算法的飞机作动系统功率调度 石山, 刘德鹏, 李成茂 (2024)
铜颗粒污染物对变压器油运动黏度的影响 陈彬, 韩超, 刘阁 (2031)
粗糙度对涡轮叶片流动转捩及传热特性的影响 李虹杨, 郑贊 (2038)
磁悬浮敏感陀螺动力学建模与关键误差源分析 辛朝军, 蔡远文, 任元, 缪存孝, 张立元 (2048)
Rayleigh-Taylor 不稳定性非线性特性的数值研究 康宁, 黎一锴, 何旭 (2059)
电脉冲除冰系统的结构力学性能分析 李广超, 何江, 林贵平 (2069)
具有食饵选择的食物链模型的定性分析 李娅, 胡含嫣, 林君仪 (2075)
基于 PHD 未知杂波密度多机动目标跟踪 袁常顺, 王俊, 张耀天, 毕严先, 向洪 (2082)
新型缓冲腿结构设计及性能分析 张自强, 陈殿生, 陈科位 (2091)
基于自适应阈值的粒子滤波非线性系统故障诊断 蒋栋年, 李炜 (2099)
事件触发控制在倒立摆系统中的仿真与实验 于灏, 欧阳利, 郝飞 (2107)
航天器相对运动地面动力学实验研究 齐彧, 孙俊, 师鹏, 赵育善 (2118)
具有持续侦察时间约束的协同航路规划 朱黔, 周锐 (2130)
面向飞机装配的生产规划与调度集成优化研究 赵利民 (2139)
基于权值分配及多特征表示的在线多示例学习跟踪 杨红红, 曲仕茹, 米秀秀 (2146)
基于编队控制的自适应 HELLO 更新算法 黄绍城, 马林华, 茹乐, 蔡钊, 张嵩, 胡星 (2155)
PR 方程和 WS 混合规则预测灭火瓶氮气充填量 陈梦东, 谢永奇, 郭祥祥, 余建祖, 马伟 (2162)
脱粘尺寸对复合材料单加筋板压缩性能的影响 冀赵杰, 关志东, 黎增山, 薛斌 (2169)
前体边条控制技术对航向静稳定性的影响 闻静, 王延奎, 邓学鳌 (2180)
 k/N 系统维修时机与备件携行量联合优化 张永强, 徐宗昌, 呼凯凯, 胡春阳 (2189)
一种用于运动目标捕获的行星轮差动式欠驱动臂 王清川, 全齐全, 邓宗全, 侯绪研 (2198)
基于 LS-DYNA 直齿轮动态啮合特性分析 刘彦雪, 王建军, 张涛 (2206)
一种功能梯度 Timoshenko 梁的损伤识别方法 邓昊, 程伟 (2214)
民机起飞爬升梯度适航符合性数学仿真评估 孟祥光, 王立新, 刘海良 (2222)
基于 LMI 的输出反馈 μ 控制器求解 李喆, 高元楼, 李佩林 (2231)
双 β 衰变半衰期的唯象学研究 肖杨, 耿立升 (2238)
氯离子和温度对铝合金在冷却液中腐蚀的影响 陈鑫, 田文明, 李松梅, 高叔伦, 刘建华 (2243)
基于宽窄带微多普勒信息的进动目标特征提取 赵双, 鲁卫红, 冯存前, 贺思三, 李靖卿 (2250)
结合短帧优先的权重轮询 AFDX 端系统发送策略 杨景中, 葛红娟, 吴双, 徐媛媛 (2258)
PN 码相位精确测量的累加最小二乘法 张波, 郭英, 齐子森, 张东伟, 张坤峰 (2265)

期刊基本参数: CN11-2625/V * 1956 * m * A4 * 254 * zh * P * ¥ 20.00 * 900 * 31 * 2016-10

(编 辑 娄 嘉 张 嶸 赵 海 容 李 晶 张 欣 蔚 孙 芳)

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

Vol. 42 No. 10 (Sum 284) October 2016

CONTENTS

- Application of synthetic aperture focusing technique to defect quantification for immersion ultrasonic testing ZHOU Zhenggan, ZHOU Jianghua, ZHANG Kuanshuang, MA Liyin, SUN Guangkai (2017)
- Power dispatch of actuator of aircraft based on improved particle swarm optimization algorithm SHI Shan, LIU Depeng, LI Chengmao (2024)
- Influence of copper particle pollution on transformer oil kinematic viscosity CHEN Bin, HAN Chao, LIU Ge (2031)
- Effect of surface roughness on flow transition and heat transfer of turbine blade LI Hongyang, ZHENG Yun (2038)
- Dynamic modeling and key error sources analysis of magnetically suspended sensitive gyroscopes XIN Chaojun, CAI Yuanwen, REN Yuan, MIAO Cunxiao, ZHANG Liyuan (2048)
- Numerical study on nonlinear characteristics of Rayleigh-Taylor instability KANG Ning, LI Yikai, HE Xu (2059)
- Performance analysis on structural dynamics of EIDI system LI Guangchao, HE Jiang, LIN Guiping (2069)
- Qualitative analysis of a food chain model with alternative prey LI Ya, HU Hanyan, LIN Junyi (2075)
- Multiple maneuvering targets tracking with unknown clutter density using PHD YUAN Changshun, WANG Jun, ZHANG Yaotian, BI Yanxian, XIANG Hong (2082)
- Structure design and performance analysis of a new buffering leg ZHANG Ziqiang, CHEN Diansheng, CHEN Kewei (2091)
- Fault diagnosis of particle filter nonlinear systems based on adaptive threshold JIANG Dongnian, LI Wei (2099)
- Simulation and experiment of event-triggered control for inverted pendulum system YU Hao, OUYANG Li, HAO Fei (2107)
- Research for ground-based astrodynamical experiment for spacecraft relative motion QI Yu, SUN Jun, SHI Peng, ZHAO Yushan (2118)
- Cooperative path planning with reconnaissance duration time constraints ZHU Qian, ZHOU Rui (2130)
- Production plan and integrated dispatch optimization of aircraft digital assembly ZHAO Limin (2139)
- Tracking approach based on online multiple instance learning with weight distribution and multiple feature representation YANG Honghong, QU Shiru, MI Xiuxiu (2146)
- Formation control-based adaptive update algorithm of HELLO message HUANG Shaocheng, MA Linhua, RU Le, CAI Zhao, ZHANG Song, HU Xing (2155)
- Predicting filling mass of nitrogen in fire agent bottle based on Peng-Robinson equation of state with Wong-Sandler mixing rule CHEN Mengdong, XIE Yongqi, GUO Xiangxiang, YU Jianzu, MA Wei (2162)
- Effects of debond size on compressional behavior of single-stiffened composite panels JI Zhaojie, GUAN Zhidong, LI Zengshan, XUE Bin (2169)
- Effect of forebody strake control technology on static directional stability WEN Jing, WANG Yankui, DENG Xueying (2180)
- Joint optimization of maintenance time and carrying spare parts for k -out-of- N system ZHANG Yongqiang, XU Zongchang, HU Kaikai, HU Chunyang (2189)
- Differential planetary gears based underactuated arm for capturing moving target WANG Qingchuan, QUAN Qiquan, DENG Zongquan, HOU Xuyan (2198)
- Dynamic meshing characteristics analysis of spur gears based on LS-DYNA LIU Yanxue, WANG Jianjun, ZHANG Tao (2206)
- Damage identification method for functionally graded Timoshenko beams DENG Hao, CHENG Wei (2214)
- Mathematical simulation and assessment of airworthiness compliance of climb gradient during takeoff of civil aircraft MENG Xiangguang, WANG Lixin, LIU Hailiang (2222)
- Solution of output feedback μ controller based on LMI LI Zhe, GAO Yuanlou, LI Peilin (2231)
- Phenomenological study of double-beta decay half-lives XIAO Yang, GENG Lisheng (2238)
- Effect of chloride ion and temperature on corrosion of aluminum alloy in coolant CHEN Xin, TIAN Wenming, LI Songmei, GAO Shulun, LIU Jianhua (2243)
- Feature extraction of precession targets based on wideband and narrowband micro-Doppler information ZHAO Shuang, LU Weihong, FENG Cunqian, HE Sisan, LI Jingqing (2250)
- Short-frame prior scheduling with weighted round robin transmission strategy in AFDX terminal system YANG Jingzhong, GE Hongjuan, WU Shuang, XU Yuanyuan (2258)
- Precise measurement of PN code phase by accumulative least square method ZHANG Bo, GUO Ying, QI Zisen, ZHANG Dongwei, ZHANG Kunfeng (2265)

《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 王聰 邓小燕 王青云 王荣明 刘宇
刘红 江洁 刘强 闫鹏 朱天乐 刘铁钢 齐铂金
陈万春 邹正平 苏东林 杨世春 沈成平 邱志平 宋知人
杨树斌 张晓林 杨晓奕 杨继萍 李惠峰 吴新开 张瑞丰
杨照华 宋凝芳 周锐 林宇震 林贵平 战强 姚仰平
胡庆雷 赵秋红 段海滨 赵巍胜 席平 郭宏 徐洁
徐世杰 郭洪波 康锐 翟锦 熊华钢

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 10 期 2016 年 10 月

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 jbuaa@buaa.edu.cn

刊 号 ISSN 1001-5965
CN 11-2625/V
国内定价 20.00 元 / 期

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS
(JBUAA)
(Monthly, Started in 1956)
Vol.42 No.10 October 2016

Administered 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 jbuaa@buaa.edu.cn
http://bhxb.buaa.edu.cn

ISSN 1001-5965



9 771001 596168