



ISSN 1001-5965
CODEN BHHDE8

北京航空航天大学 学报

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS



2016-11

Vol.42 No.11

北京航空航天大学学报

第 42 卷 第 11 期 (总第 285 期) 2016 年 11 月

目 次

- 月面钻进真空环境模拟装置的设计与验证 丁希仑, 刘舒婷, 张涛 (2271)
- 双向旋转柱面气膜密封性能数值模拟与参数优化 马纲, 杨卫如 (2279)
- 四轮驱动汽车牵引力控制系统控制策略 姜立标, 丘华川, 吴中伟, 刘巍, 程斌 (2289)
- 海基 JPALS 的多参考一致性检验算法 冯涛, 毛峡, 宋成 (2299)
- 冲击位置对斜搭接接头冲击后拉伸性能的影响
..... 聂恒昌, 徐吉峰, 关志东, 黎增山, 冀赵杰, 谭日明 (2306)
- 奇异谱分析在故障时间序列分析中的应用 王鑫, 吴际, 刘超, 牛文生, 张华, 张奎 (2321)
- 基于稳定分簇的移动自组织网络路由协议
..... 黄金科, 樊晓光, 万明, 嵇真福, 杨永建, 陈少华 (2332)
- 面向集群环境的虚拟化 GPU 计算平台 杨经纬, 马凯, 龙翔 (2340)
- 旋翼/平尾气动干扰对直升机配平特性的影响分析 谭剑锋, 吴超, 王浩文, 林长亮 (2349)
- 基于场景控制特征的安全性需求分析方法 朱丹江, 姚淑珍, 谭火彬 (2358)
- 基于故障行为模型的产品寿命分析方法 查国清, 井海龙, 陈云霞, 康锐 (2371)
- 未来航空燃料原料可持续性研究 赵晶, 郭放, 阿鲁斯, 杨晓奕 (2378)
- 回转体倾斜入水空泡及弹道特性实验 宋武超, 王聪, 魏英杰, 许昊 (2386)
- 基于子阵激励能量匹配的多子阵交错阵列设计 李龙军, 王布宏, 夏春和, 刘新波, 曹帅 (2395)
- 开放空腔壳体入水流场结构及流体动力特征研究 路中磊, 魏英杰, 王聪, 孙铁志 (2403)
- ARINC 653 分区实时系统的主时间框架设计 谭龙华, 杜承烈 (2413)
- 基于 EHW 和 RBT 的电路故障自修复策略性能分析 张峻宾, 蔡金燕, 孟亚峰 (2423)
- 基于重叠因子优化的超流体陀螺量程扩展设计 赵玉龙, 任元, 沈怀荣 (2436)
- 基于二级声辐射模型的地面声场高效预测方法 王菲, 史勇杰, 徐国华 (2445)
- 俯仰操纵方式对自转旋翼机操稳特性的影响 林清, 蔡志浩, 闫坤, 王英勋 (2454)
- 再生型壳与 ZTC4 熔体的界面稳定性 柴连静, 程序, 吴国清, 王红, 南海 (2466)
- 基于 LADRC 的无人机高精度定高控制 齐鹏远, 王勇, 张代兵 (2472)
- CICQ 结构中逼近 work-conserving 的分组调度算法 张元昊, 熊庆旭 (2481)
- 含泡沫镍中间层陶瓷/不锈钢接头微观组织和性能 张羽, 朱颖, 郭伟, 齐丹, 祁泽武 (2488)
- 微处理器中含噪热传感器位置分布优化方法 李鑫, 李鑫, 杨金孝, 程元乐 (2495)
- 2 × 2 X 信道和 PTP 信道并存网络的自由度 郭倩倩, 刘锋, 曾连荪, 覃闻铭 (2501)
- 基于改进 ELECTRE 法的舰船气流场方案评估方法 张修远, 常欣, 李想, 杨放青 (2507)
- 电火花穿孔加工中管状电极振动幅值特性
..... 于志强, 佟浩, 李勇, 柴永生, 王志强, 李朝将 (2516)
- 基于优化信任评估的 Ad Hoc 安全路由协议 陈少华, 樊晓光, 嵇真福, 黄金科, 孙贤明 (2524)
- 基于 CEEMDAN 的雷达信号脉内细微特征提取法 王文哲, 吴华, 王经商, 张强 (2532)
- 升力体飞行器能量近似最优倾斜转弯飞行策略 杨丁, 刘明, 杨凌霄, 杨明, 葛亚杰 (2540)
- 惯性导航系统动基座传递对准可观测性分析 黄帅, 蔡洪, 丁智坚 (2548)

期刊基本参数: CN11-2625/V * 1956 * m * A4 * 284 * zh * P * ¥20.00 * 900 * 32 * 2016-11

(编辑 姜 嘉 张 嵘 赵海容 李 晶 张欣蔚 孙 芳)

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

Vol. 42 No. 11 (Sum 285) November 2016

CONTENTS

Design and verification of vacuum environmental simulation device for lunar surface drilling	DING Xilun, LIU Shuting, ZHANG Tao (2271)
Numerical simulation and parameter optimization of seal property of bidirectional rotating cylinder gas film	MA Gang, YANG Weiru (2279)
Control strategy of traction control system for four-wheel drive vehicle	JIANG Libiao, QIU Huachuan, WU Zhongwei, LIU Wei, CHENG Cheng (2289)
Multiple reference consistency check algorithm for sea-based JPALS	FENG Tao, MAO Xia, SONG Cheng (2299)
Tensile behavior of scarf joints after impact in different locations	NIE Hengchang, XU Jifeng, GUAN Zhidong, LI Zengshan, JI Zhaojie, TAN Riming (2306)
Application of singular spectrum analysis to failure time series analysis	WANG Xin, WU Ji, LIU Chao, NIU Wensheng, ZHANG Hua, ZHANG Kui (2321)
Stable cluster-based routing protocol for mobile Ad Hoc networks	HUANG Jinke, FAN Xiaoguang, WAN Ming, ZHUO Zhenfu, YANG Yongjian, CHEN Shaohua (2332)
Virtualized GPU computing platform in clustered system environment	YANG Jingwei, MA Kai, LONG Xiang (2340)
Analysis on influence of rotor/empennage aerodynamic interaction on helicopter trim characteristic	TAN Jianfeng, WU Chao, WANG Haowen, LIN Changliang (2349)
Safety requirements analysis method based on control characteristics of scenarios	ZHU Danjiang, YAO Shuzhen, TAN Huobin (2358)
Life analysis method for products based on failure behavior models	ZHA Guoqing, JING Hailong, CHEN Yunxia, KANG Rui (2371)
Research of sustainable feedstock for future alternative aviation fuels	ZHAO Jing, GUO Fang, A Lusi, YANG Xiaoyi (2378)
Experiment of cavity and trajectory characteristics of oblique water entry of revolution bodies	SONG Wuchao, WANG Cong, WEI Yingjie, XU Hao (2386)
Design of array with multiple interleaved subarrays based on subarray excitation energy-matching	LI Longjun, WANG Buhong, XIA Chunhe, LIU Xinbo, CAO Shuai (2395)
Flow field structure and fluid dynamic characteristics of semi-closed cylinder water-entry	LU Zhonglei, WEI Yingjie, WANG Cong, SUN Tiezhi (2403)
Design of major time frame for ARINC 653 partitioned real-time systems	TAN Longhua, DU Chenglie (2413)
Performance analysis of circuit fault self-repair strategy based on EHW and RBT	ZHANG Junbin, CAI Jinyan, MENG Yafeng (2423)
Range extension design on superfluid gyroscope based on overlap factor optimization	ZHAO Yulong, REN Yuan, SHEN Huairong (2436)
Efficient ground noise prediction method based on secondary noise radiation model	WANG Fei, SHI Yongjie, XU Guohua (2445)
Influence of pitch manipulation modes on controllability and stability of autogyro	LIN Qing, CAI Zhihao, YAN Kun, WANG Yingxun (2454)
Interfacial stability of regenerated moulds against molten ZTC4 alloy	CHAI Lianjing, CHENG Xu, WU Guoqing, WANG Hong, NAN Hai (2466)
Precise height control for UAV based on LADRC	QI Pengyuan, WANG Yong, ZHANG Daibing (2472)
Work-conserving-based packet scheduling algorithm for CICQ switches	ZHANG Yuanhao, XIONG Qingxu (2481)
Microstructure and properties of ceramic/stainless steel joint with Ni foam interlayer	ZHANG Yu, ZHU Ying, GUO Wei, QI Dan, QI Zewu (2488)
Optimization method of thermal sensor placement for microprocessor with noise	LI Xin, LI Xin, YANG Jinxiao, CHENG Yuanle (2495)
Degrees of freedom of networks with coexistence of 2×2 X channel and point-to-point channel	GUO Qianqian, LIU Feng, ZENG Liansun, QIN Wenming (2501)
Evaluation method of airflow field plan in warship based on improved ELECTRE method	ZHANG Xiuyuan, CHANG Xin, LI Xiang, YANG Fangqing (2507)
Vibration amplitude characteristics of tubular electrode in EDM drilling	YU Zhiqiang, TONG Hao, LI Yong, CHAI Yongsheng, WANG Zhiqiang, LI Chaojiang (2516)
Secure routing protocol based on optimized trust evaluation in Ad Hoc network	CHEN Shaohua, FAN Xiaoguang, ZHUO Zhenfu, HUANG Jinke, SUN Xianming (2524)
Subtle intrapulse feature extraction based on CEEMDAN for radar signals	WANG Wenzhe, WU Hua, WANG Jingshang, ZHANG Qiang (2532)
Energy suboptimal flight strategy of bank-to-turn maneuver for lifting vehicle	YANG Ding, LIU Ming, YANG Lingxiao, YANG Ming, GE Yajie (2540)
Observability analysis for transfer alignment of inertial navigation system on moving base	HUANG Shuai, CAI Hong, DING Zhijian (2548)

《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 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11期 2016年11月

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS (JBUEAA)

(Monthly, Started in 1956)

Vol.42 No.11 November 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 Qinqing
Edited and Published by Editorial Board of JBUEAA
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

