



ISSN 1001-5965
CODEN BHHDE8

北京航空航天大學 學報

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS



2016-08
Vol.42 No.8

北京航空航天大学学报

第 42 卷 第 8 期 (总第 282 期) 2016 年 8 月

目 次

- 压电网复合板的振动抑制实验研究 李琳, 宋志强, 尹顺华, 李超 (1557)
带攻击角度约束的自适应终端滑模导引律 杨锁昌, 张宽桥, 陈鹏 (1566)
大功率电推进电源处理单元技术 李峰, 康庆, 邢杰, 李雅琳 (1575)
一种 MEMS 陀螺随机漂移的高精度建模方法 王可东, 武雨霞 (1584)
基于信息融合的网络安全态势量化评估方法 文志诚, 陈志刚, 唐军 (1593)
基于信息理论的网络文本组合聚类 王扬, 袁昆, 刘洪甫, 吴俊杰, 包秀国 (1603)
不同动力型式的巡飞弹总体参数对比分析 郝峰, 昌敏, 唐硕 (1612)
无人直升机三维避障方法及仿真 蒙志君, 平学寿, 陈旭智 (1619)
富锂正极材料的制备及电化学性能研究 魏欣, 张世超, 刘冠姚, 杨培荷, 孟娟, 李红磊 (1627)
煤基费托航空燃料燃烧性能及航程 周冠宇, 王洪波, 王智超, 杨晓奕 (1632)
流道弯曲度对微重力膜式水气分离性能的影响 张文伟, 柯鹏 (1639)
电液伺服泵的分数阶无抖振滑模控制 杨荣荣, 付永领, 王岩, 王德义, 郭建文, 张玲 (1649)
保持颜色一致性的动态电磁环境绘制算法 冯晓萌, 吴玲达, 于荣欢 (1659)
基于预测碰撞点的剩余飞行时间估计方法 李辕, 赵继广, 白国玉, 闫梁 (1667)
基于过程神经网络的液体火箭发动机状态预测 聂饶, 程玉强, 吴建军 (1675)
极小化相位误差加权间断有限元辛方法 朱帅, 周钢, 刘晓梅, 翁史烈 (1682)
基于机器学习的管材数控弯曲质量预测 葛宇龙, 李晓星, 郎利辉, 程鹏志 (1691)
基于 ST-SRCKF 的超高速强机动目标跟踪算法 方君, 戴邵武, 许文明, 邹杰, 王永庭 (1698)
驾驶机器人机械腿动力学建模与仿真分析 刘坤明, 徐国艳, 余贵珍 (1709)
基于极点配置的空间站角动量管理 党庆庆, 金磊, 徐世杰 (1715)
强信号下 GNSS 接收机前端处理引起的相关损耗 潘虹臣, 寇艳红 (1724)
基于广义退化的机械结构模糊时变可靠性分析 孙瑄, 张建国, 王丕东, 彭文胜 (1731)
基于三维场路协同方法的静电损伤仿真测试平台 张鑫, 白超平 (1739)
GNSS 抗干扰天线阵不一致性对 MUSIC 算法的影响 俞立宏, 秦红磊, 李武涛, 郎荣玲 (1747)
基于粗糙集-信息熵的辐射源威胁评估方法 范翔宇, 王红卫, 索中英, 陈游, 杨远志 (1755)
基于图像特征分析的物体轮廓提取 王田, 邹子龙, 乔美娜 (1762)
基于线性调频波的有源对消隐身仿真及分析 边晓臣, 黄沛霖, 姬金祖 (1769)
四旋翼无人机动态面控制 方旭, 刘金琨 (1777)

期刊基本参数: CN11-2625/V * 1956 * m * A4 * 228 * zh * P * ¥20.00 * 900 * 28 * 2016-08

(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. 8 (Sum 282) August 2016

CONTENTS

Experimental research on vibration control of composite plate with piezoelectric networks	LI Lin, SONG Zhiqiang, YIN Shunhua, LI Chao (1557)
Adaptive terminal sliding mode guidance law with impact angle constraint	YANG Suochang, ZHANG Kuanqiao, CHEN Peng (1566)
Technology for power processing unit used in high power electric propulsion	LI Feng, KANG Qing, XING Jie, LI Yalin (1575)
An accurate modeling method for random drift of MEMS gyro	WANG Kedong, WU Yuxia (1584)
Assessing network security situation quantitatively based on information fusion	WEN Zhicheng, CHEN Zhigang, TANG Jun (1593)
Information-theoretic ensemble clustering on web texts	WANG Yang, YUAN Kun, LIU Hongfu, WU Junjie, BAO Xiuguo (1603)
Comparative analysis on primary parameters of loitering munitions of different propulsion systems	HAO Feng, CHANG Min, TANG Shuo (1612)
3D obstacle avoidance method and simulation for unmanned helicopter	MENG Zhijun, PING Xueshou, CHEN Xuzhi (1619)
Synthesis and electrochemical performance of lithium-rich cathode material	WEI Xin, ZHANG Shichao, LIU Guanrao, YANG Puheng, MENG Juan, LI Honglei (1627)
Combustion performance and range of coal-based Fischer-Tropsch aviation fuel	ZHOU Guanyu, WANG Hongbo, WANG Zhichao, YANG Xiaoyi (1632)
Impact of channel curvature on microgravity membrane gas-liquid separation performance	ZHANG Wenwei, KE Peng (1639)
Free-chattering fractional order sliding mode control of integrated electro-hydraulic servo pump	YANG Rongrong, FU Yongling, WANG Yan, WANG Deyi, GUO Jianwen, ZHANG Ling (1649)
Rendering algorithm with color coherence for dynamic electromagnetic environment	FENG Xiaomeng, WU Lingda, YU Ronghuan (1659)
Method of time-to-go estimation based on predicted crack point	LI Yuan, ZHAO Jiguang, BAI Guoyu, YAN Liang (1667)
Condition prediction of liquid propellant rocket engine based on process neural networks	NIE Yao, CHENG Yuqiang, WU Jianjun (1675)
Symplectic weighted discontinuous Galerkin method with minimal phase-lag	ZHU Shuai, ZHOU Gang, LIU Xiaomei, WENG Shilie (1682)
Tube numerical controlled bending quality prediction based on machine learning	GE Yulong, LI Xiaoxing, LANG Lihui, CHENG Pengzhi (1691)
Highly maneuvering hypervelocity-target tracking algorithm based on ST-SRCKF	FANG Jun, DAI Shaowu, XU Wenming, ZOU Jie, Wang Yongting (1698)
Dynamic modeling and simulation analysis of robot driver's mechanical legs	LIU Kunming, XU Guoyan, YU Guizhen (1709)
Angular momentum management of space station based on pole placement	DANG Qingqing, JIN Lei, XU Shijie (1715)
Correlation loss caused by GNSS receiver front-end processing for strong signals	PAN Hongchen, KOU Yanhong (1724)
Fuzzy time-variant reliability analysis of mechanical structure based on generalized degradation	SUN Xuan, ZHANG Jianguo, WANG Pidong, PENG Wensheng (1731)
Simulation test platform of electrostatic damage based on three-dimensional field-and-road coordinated method	ZHANG Xin, BAI Chaoping (1739)
Influence of inconsistence of GNSS anti-jamming antenna array on MUSIC algorithm	YU Lihong, QIN Honglei, LI Wutao, LANG Rongling (1747)
Radiator threat evaluating method based on rough set and information entropy	FAN Xiangyu, WANG Hongwei, SUO Zhongying, CHEN You, YANG Yuanzhi (1755)
Object contour extraction based on image feature analysis	WANG Tian, ZOU Zilong, QIAO Meina (1762)
Simulation and analysis of active cancellation stealth based on LFM wave	BIAN Xiaochen, HUANG Peilin, JI Jinzu (1769)
Dynamic surface control for quadrotor unmanned air vehicle	FANG Xu, LIU Jinkun (1777)

《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	张瑞丰
胡庆雷	赵秋红	段海滨	赵巍胜	席 平	姚仰平
徐世杰	郭洪波	康 锐	翟 锦	郭 宏	徐 洁
				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 8 期 2016 年 8 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.8 August 2016

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

ISSN 1001-5965



0.8>

9 771001 596168