



ISSN 1001-5965  
CODEN BHHDE8

# 北京航空航天大学 学报

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF  
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS



**2017-01**

**Vol.43 No.01**

# 北京航空航天大学学报

第 43 卷 第 1 期 (总第 287 期) 2017 年 1 月

## 目 次

- 乳液冷冻干燥法制备壳聚糖/聚乳酸复合材料 ..... 黄天辉, 郭晓霖 (1)
- 高精度位置跟踪自适应增益调度滑模控制算法 ..... 杨艺, 秦世引 (7)
- 基于 TheoH 方差的陀螺随机误差系数动态提取 ..... 朱战辉, 汪立新, 陈伟峰, 薛亮 (18)
- 一种改进的定频数字滞环电流控制策略 ..... 邵云滨, 付永领, 郭建文, 杨荣荣 (26)
- 非稳态及多约束下多层级系统器材配置优化方法 ..... 蔡芝明, 金家善, 陈砚桥 (36)
- 基于索膜有限元模型的翼伞气动变形仿真 ..... 汪龙芳, 贺卫亮 (47)
- 非线性量测下自适应噪声协方差 PHD 滤波 ..... 袁常顺, 王俊, 向洪, 魏少明, 张耀天 (53)
- 差动活塞式燃气自增压系统参数设计方法 ..... 方忠坚, 刘洌, 梁国柱 (61)
- 车载冷发射系统多刚体动力学快速仿真研究 ..... 闫攀运, 梁国柱, 吕永志, 齐志会, 王玺 (71)
- 基于压缩感知的近距离电磁辐射源定位方法 ..... 谷晓鹏, 谢树果, 郝旭春 (79)
- 翼型湍流尾缘噪声半经验预测公式改进 ..... 柏宝红, 李晓东 (86)
- 基于力的电动静液作动器阻抗控制 ..... 周国哲, 付永领, 齐海涛, 杨荣荣, 范殿梁 (93)
- 被试品辐射发射试验点位对测试结果影响 ..... 吕冬翔, 苏东林 (100)
- 直流式喷嘴开口率声学抑制能力影响 ..... 安红辉, 聂万胜 (107)
- 弹道中段多目标微多普勒分离方法 ..... 王义哲, 冯存前, 李靖卿, 孟凡杰 (113)
- 基于 GPS 和里程计的快速行进间粗对准方法 ..... 塔高明, 宋来亮, 冉龙俊 (121)
- 开缝圆柱缝隙倾斜角对脱落涡的影响 ..... 刘志荣, 邹赫, 刘锦生, 鲍锋, 朱睿 (128)
- 多轴车辆动力传动系统建模与仿真 ..... 白锦洋, 吴学雷, 高峰, 李洪彪, 岳会军 (136)
- 基于 Work-Conserving 的 CICQ 结构中单组播分组调度算法 .....  
..... 梁佳诚, 熊庆旭, 闫付龙, 萧翰, 张元昊 (144)
- 基于随机与区间分析的状态方程不确定性比较 ..... 邱净博, 任章, 李清东, 董希旺 (151)
- 磁悬浮径向球面纯电磁磁轴承的设计 ..... 赵航, 缪存孝, 张立元, 韩天, 任元, 樊亚洪 (159)
- 基于顺序二元决策图的动态故障树分析 ..... 李佩昌, 袁宏杰, 兰杰, 程明 (167)
- 基于标定及补偿提高串联机器人定位精度方法 ..... 范明争, 韩先国 (176)
- 飞翼布局飞机阵风减缓主动控制风洞试验 ..... 杨俊斌, 吴志刚, 戴玉婷, 马成骥, 杨超 (184)
- 基于北斗卫星反射信号的海面溢油探测方法及试验 ..... 吴军, 张波, 洪学宝, 杨东凯, 汉牟田 (193)
- 基于小波的反作用轮力矩测量系统校准 ..... 林夏, 白涛, 武国强, 熊淑杰, 林宝军 (200)

期刊基本参数: CN11-2625/V \* 1956 \* m \* A4 \* 206 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 900 \* 26 \* 2017-01

(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. 43 No. 1 (Sum 287) January 2017

## CONTENTS

- Chitosan/polylactic acid composites prepared by emulsion freeze-drying technique  
..... HUANG Tianhui, GUO Xiaolin (1)
- Sliding mode control algorithm with high-precision position tracking based on adaptive gain schedule  
..... YANG Yi, QIN Shiyin (7)
- Dynamic extraction of stochastic error coefficients for gyro based on TheoH variance  
..... ZHU Zhanhui, WANG Lixin, CHEN Weifeng, XUE Liang (18)
- An improved constant-frequency digital hysteresis current control strategy  
..... SHAO Yunbin, FU Yongling, GUO Jianwen, YANG Rongrong (26)
- Optimization method of multi-echelon system equipment configuration under unsteady state and multi-constraint  
..... CAI Zhiming, JIN Jiashan, CHEN Yanqiao (36)
- Parafoil aerodynamic deformation simulation based on cable-membrane finite element model  
..... WANG Longfang, HE Weiliang (47)
- Adaptive noise covariance PHD filter under nonlinear measurement  
..... YUAN Changshun, WANG Jun, XIANG Hong, WEI Shaoming, ZHANG Yaotian (53)
- Parameter design method on a differential piston warm gas self-pressurization system  
..... FANG Zhongjian, LIU Lie, LIANG Guozhu (61)
- Fast simulation on rigid multibody dynamics for vehicular cold launch systems  
..... YAN Panyun, LIANG Guozhu, LYU Yongzhi, QI Zhihui, WANG Xi (71)
- Location method of near distance electromagnetic radiation source based on compressive sensing  
..... GU Xiaopeng, XIE Shuguo, HAO Xuchun (79)
- Improvement of airfoil turbulent trailing-edge noise semi-empirical prediction formulation  
..... BAI Baohong, LI Xiaodong (86)
- Force based impedance control of electro-hydrostatic actuator  
..... ZHOU Guozhe, FU Yongling, QI Haitao, YANG Rongrong, FAN Dianliang (93)
- Influence of EUT radiated emission testing location on test results  
..... LYU Dongxiang, SU Donglin (100)
- Influence of opening ratio on acoustic damping of orifice injector  
..... AN Honghui, NIE Wansheng (107)
- Micro-Doppler resolution of multi-ballistic targets in midcourse  
..... WANG Yizhe, FENG Cunqian, LI Jingqing, MENG Fanjie (113)
- Rapid coarse alignment for marching vehicle based on GPS and odometer  
..... TA Gaoming, SONG Lailiang, RAN Longjun (121)
- Effect of angle of slit on shedding vortex of slotted circular cylinder  
..... LIU Zhirong, ZOU He, LIU Jinsheng, BAO Feng, ZHU Rui (128)
- Modeling and simulation of multi-axle vehicle powertrain system  
..... BAI Jinyang, WU Xuelei, GAO Feng, LI Hongbiao, YUE Huijun (136)
- Packet scheduling algorithm for mixed unicast and multicast traffic in CICQ switches based on Work-Conserving  
..... LIANG Jiacheng, XIONG Qingxu, YAN Fulong, XIAO Han, ZHANG Yuanhao (144)
- Comparison of uncertainty in state equation based on probabilistic approach and interval analysis method  
..... QIU Jingbo, REN Zhang, LI Qingdong, DONG Xiwang (151)
- Maglev electromagnetic radial spherical magnetic bearing design  
..... ZHAO Hang, MIAO Cunxiao, ZHANG Liyuan, HAN Tian, REN Yuan, FAN Yahong (159)
- Dynamic fault tree analysis using sequential binary decision diagrams  
..... LI Peichang, YUAN Hongjie, LAN Jie, CHENG Ming (167)
- Precision improvement method for serial robot localization based on a new calibration and compensation strategy  
..... FAN Mingzheng, HAN Xianguo (176)
- Wind tunnel test of gust alleviation active control for flying wing configuration aircraft  
..... YANG Junbin, WU Zhigang, DAI Yuting, MA Chengji, YANG Chao (184)
- Sea surface oil spill detection method using BeiDou satellite reflected signal and its experiment  
..... WU Jun, ZHANG Bo, HONG Xuebao, YANG Dongkai, HAN Mutian (193)
- Calibration of reaction wheel torque measuring system based on wavelet methods  
..... LIN Xia, BAI Tao, WU Guoqiang, XIONG Shujie, LIN Baojun (200)

# 《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43卷第1期 2017年1月

## JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS (JBUA)

(Monthly, Started in 1956)

Vol.43 No.1 January 2017

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 Qiping

Edited and Published by Editorial Board of JBUA

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 50.00元/期

ISSN 1001-5965

