



ISSN 1001-5965
CODEN BHHDE8

北京航空航天大学 学报

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS



2019-11

Vol.45 No.11

目 次

车用锂离子电池直冷热管理系统用冷媒研究进展	杨世春, 周思达, 张玉龙, 华旻 (2123)
PSO 选星算法参数分析与改进	王尔申, 杨迪, 王传云, 曲萍萍, 庞涛, 蓝晓宇 (2133)
热力耦合问题数学均匀化方法的物理意义	朱晓鹏, 黄俊, 陈磊, 邢誉峰 (2139)
基于最优角度自适应 TSF 的 SRM 直接瞬时转矩控制	刘勇智, 李杰, 鄢成龙 (2152)
两相控温型储液器进出流量的瞬态数值模拟	孟庆亮, 张焕冬, 赵振明, 赵石磊, 杨涛 (2160)
基于 CNN 的多尺寸航拍图像定位方法的研究与实现 潘海侠, 徐嘉璐, 李锦涛, 王贇豪, 王华锋 (2170)
基于电阻抗层析成像的 CFRP 结构损伤检测	范文茹, 王勃, 李靓瑶, 周琛 (2177)
倾转旋翼机低速回避区研究	陈金鹤, 汪正中, 马玉杰 (2184)
0.13 μm 部分耗尽 SOI 工艺反相器链 SET 脉宽传播 上官士鹏, 朱翔, 陈睿, 马英起, 李赛, 韩建伟 (2193)
低速修正的可压缩求解器对湍流模拟精度的影响	李彦苏, 张坤, 何承军, 阎超 (2199)
CFRP 平-折-平连接接头试验研究与数值模拟	许昶, 刘志明 (2207)
几何不确定性区间分析及鲁棒气动优化设计	宋鑫, 郑冠男, 杨国伟, 姜倩 (2217)
空间站在轨维修操作复杂度评价及试验验证	葛祥雨, 黄杰, 周前祥, 柳忠起 (2228)
基于随机相关的电子部件二元加速退化可靠性评估 盖炳良, 滕克难, 王浩伟, 王文双, 陈健, 宦婧 (2237)
基于 SD-LCMV 算法的 FDA 平台外干扰抑制	王博, 谢军伟, 张晶, 葛佳昂 (2247)
基于自适应伪谱法的高超声速飞行器再入轨迹优化	任鹏飞, 王洪波, 周国峰 (2257)
多粒度概率语言环境下基于 PROMETHEE 的改进 FMEA 方法	鞠萍华, 陈资, 冉琰, 胡晓波 (2266)
倾转旋翼无人机最优过渡倾转角曲线	周珂, 刘莉 (2277)
发动机短舱泄压过程瞬态仿真	王晨臣, 冯诗愚, 彭孝天, 邓阳, 陈俊 (2284)
基于半监督迁移学习的轴承故障诊断方法	张振良, 刘君强, 黄亮, 张曦 (2291)
基于多场耦合建模与 Bootstrap 方法的滑环可靠性评估 刘贤军, 孙远航, 王永松, 施英莹, 孙习武, 余建波 (2301)
耗氧型惰化系统反应器性能理论	谢辉辉, 冯诗愚, 彭孝天, 潘俊, 王洋洋 (2312)
高峰时段下离港航空器绿色滑行策略设计与评价	郑丽君, 胡荣, 张军峰, 朱佳琳 (2320)
基于度中心性的 AFDX 网络拓扑生成	王智宇, 何锋, 谷晓燕 (2327)
无人驾驶矿用运输车辆感知及控制方法	李宏刚, 王云鹏, 廖亚萍, 周彬, 余贵珍 (2335)

期刊基本参数: CN 11-2625/V * 1956 * m * A4 * 222 * zh * P * ¥50.00 * 900 * 25 * 2019-11

(编辑 张 嵘 李 晶 张欣蔚 孙 芳 王艳梅 贺 伟)

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

Vol. 45 No. 11 (Sum 321) November 2019

CONTENTS

- Review on refrigerant for direct-cooling thermal management system of lithium-ion battery for electric vehicles
..... YANG Shichun, ZHOU Sida, ZHANG Yulong, HUA Yang (2123)
- Parameter analysis and improvement of PSO satellite selection algorithm
..... WANG Ershen, YANG Di, WANG Chuanyun, QU Pingping, PANG Tao, LAN Xiaoyu (2133)
- Physical interpretation of mathematical homogenization method for thermomechanical problem
..... ZHU Xiaopeng, HUANG Jun, CHEN Lei, XING Yufeng (2139)
- Direct instantaneous torque control of switched reluctance motor based on optimal angle adaptive TSF
..... LIU Yongzhi, LI Jie, SHAN Chenglong (2152)
- Transient numerical simulations of flow rate into and out of two-phase temperature control accumulator
..... MENG Qingliang, ZHANG Huandong, ZHAO Zhenming, ZHAO Shilei, YANG Tao (2160)
- Research and implementation of multi-size aerial image positioning method based on CNN
..... PAN Haixia, XU Jialu, LI Jintao, WANG Yunhao, WANG Huafeng (2170)
- Damage detection of CFRP structure based on electrical impedance tomography
..... FAN Wenru, WANG Bo, LI Jingyao, ZHOU Chen (2177)
- Research on low-speed avoidance zone of tiltrotor
..... CHEN Jinhe, WANG Zhengzhong, MA Yujie (2184)
- Single event transient pulse width transmission of 0.13 μm partial depleted SOI process DFF
..... SHANGGUAN Shipeng, ZHU Xiang, CHEN Rui, MA Yingqi, LI Sai, HAN Jianwei (2193)
- Effect of low-speed modification of compressible solver on turbulence simulation accuracy
..... LI Yansu, ZHANG Kun, HE Chengjun, YAN Chao (2199)
- Experimental study and numerical simulation on CFRP flat-joggle-flat joints
..... XU Chang, LIU Zhiming (2207)
- Interval analysis for geometric uncertainty and robust aerodynamic optimization design
..... SONG Xin, ZHENG Guannan, YANG Guowei, JIANG Qian (2217)
- Evaluation of space station on-orbit maintenance operation complexity and its experimental validation
..... GE Xiangyu, HUANG Jie, ZHOU Qianxiang, LIU Zhongqi (2228)
- Reliability assessment for electronic components with bivariate accelerated degradation based on random correlation
..... GAI Bingliang, TENG Kenan, WANG Haowei, WANG Wenshuang, CHEN Jian, HUAN Jing (2237)
- FDA platform external interference suppression based on SD-LCMV algorithm
..... WANG Bo, XIE Junwei, ZHANG Jing, GE Jiaang (2247)
- Reentry trajectory optimization for hypersonic vehicle based on adaptive pseudospectral method
..... REN Pengfei, WANG Hongbo, ZHOU Guofeng (2257)
- Improved FMEA method based on PROMETHEE in multi-granular probabilistic linguistic environment
..... JU Pinghua, CHEN Zi, RAN Yan, HU Xiaobo (2266)
- Optimal transition tilt angle curve of tiltrotor UAV
..... ZHOU Yu, LIU Li (2277)
- Transient simulation on pressure relief process of engine nacelle
..... WANG Chenchen, FENG Shiyu, PENG Xiaotian, DENG Yang, CHEN Jun (2284)
- A bearing fault diagnosis method based on semi-supervised and transfer learning
..... ZHANG Zhenliang, LIU Junqiang, HUANG Liang, ZHANG Xi (2291)
- Reliability evaluation of slip ring based on multi-field coupling modeling and Bootstrap method
..... LIU Xianjun, SUN Yuanhang, WANG Yongsong, SHI Yingying, SUN Xiwu, YU Jianbo (2301)
- Theoretical of reactor performance in oxygen consumption based inerting system
..... XIE Huihui, FENG Shiyu, PENG Xiaotian, PAN Jun, WANG Yangyang (2312)
- Design and evaluation of green taxiing strategy for departure aircraft during peak hours
..... ZHENG Lijun, HU Rong, ZHANG Junfeng, ZHU Jialin (2320)
- AFDX network topology generation based on degree centrality
..... WANG Zhiyu, HE Feng, GU Xiaoyan (2327)
- Perception and control method of driverless mining vehicle
..... LI Honggang, WANG Yunpeng, LIAO Yaping, ZHOU Bin, YU Guizhen (2335)

《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45卷第11期 2019年11月

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS
(JBUA)

(Monthly, Started in 1956)

Vol.45 No.11 November 2019

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

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 Qinpings
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 jbuaa@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

