北 京 航 空 航 天 大 学 学 报

第 49 卷　第 11 期　（总第 369 期）　2023 年 11 月

目　　次

CYGNSS/SMAP 数据融合半经验模型的土壤湿度反演 …… 张云，张丹丹，孟婉婷，顾军，韩彦岭，杨树瑚（2873）

“北航空事卫星一号”监视载荷的统计性能 …… 刘海涛，杨宁，李冬霞，李雪缘，张学军，安强，张芷恩（2883）

基于 VMD-MA 的 GNSS-MR 雪深反演方法 …… 胡媛，袁鑫泰，刘卫，江志豪，洪学宝（2890）

基于快速仿射模板匹配的 AMCL 算法 …… 张淑芳，李亚阳，张涛（2898）

对比阈值效应对跑道视程测量的影响 …… 庄子波，王文惠，台宏达，王晶（2906）

高马赫数内埋武器舱被动流动控制措施 …… 张培红，陈洪杨，张杰，罗磊，周方奇，贾洪印（2913）

基于认知过程的飞行员脑力负荷动态预测 …… 刘承平，肖旭，赵竞全（2921）

浮升力对竖直螺旋管中超临界 CO_2 换热的影响及判别准则 …… 王彦红，陆英楠，李洪伟，李素芬，东明（2929）

局部振动对火星环境下薄翼型气动性能的影响 …… 陈肇麟，陆政旭，肖天航，邓双厚（2938）

基于固定时间的二阶智能体分布式优化算法 …… 时侠圣，林志赟（2951）

新型树脂基复合材料引射因子测试 …… 王丽燕，陈伟华，蒋云淞，张晗翌，陈智铭，徐芸（2960）

自动铺丝压实力导纳控制器设计与参数优化方法 …… 衣明辉，张家瑞，张武翔，陈维强，丁希仑（2968）

章动目标接触消旋的特征模型控制 …… 李超，何英姿，胡勇（2977）

基于可变遗忘因子的渐消记忆变分贝叶斯自适应滤波算法 …… 靳凯迪，柴洪洲，宿楚涵，惠俊，白腾飞（2989）

宽频带高平坦度传导电磁敏感性注入探头研究 …… 付长顺，阎照文，苏东林（3000）

动量增升高升阻比飞行器横航向稳定性研究 …… 刘深深，罗磊，韩青华，唐伟，桂业伟，贾洪印（3010）

直升机人机协同控制方法研究与飞行验证 …… 金子博，李道春，孙毅，张凯，向锦武（3022）

考虑温度影响的干摩擦接触分子动力学研究 …… 许洪斌，樊江，倪铭，李星星，荆甫雷（3031）

基于分段求解含错方程的扰码初态估计 …… 谭继远，张立民，钟兆根（3039）

分布式电推进飞机概念方案气动特性快速评估方法 …… 成志勇，杨佑绪，张兴翠，余灵富，叶博（3047）

基于动态寻优调节的卷积码堆栈-桶算法 …… 邹文良，蒋宇中，黄智，牛政，刘刚（3059）

天线罩误差对制导回路稳定性影响分析 …… 肖瑶，陈旭，杨凌宇，张晶（3066）

考虑随机效应的多源信息融合剩余寿命预测 …… 王凤飞，唐圣金，孙晓艳，祁帅，于传强，司小胜（3075）

基于 CEA-GA 的多无人机三维协同曲线航迹规划方法 …… 文超，董文瀚，解武杰，蔡鸣（3086）

复合式无人直升机姿态自抗扰控制 …… 邓柏海，徐锦法（3100）
基于两级滑模控制的多移动机器人映射领航编队控制策略 …… 王晨阳，杨丽曼，李运华（3108）
固体发动机实际成型药柱燃面退移快速算法 … 刘舜，卢洪义，张维维，章斌，杨禹成，桑豆豆（3115）
基于 D-OPTICS 算法的网约车载客热点区域挖掘 …… 王璐瑶，邬岚，杨晟，朱兴贝（3124）
变转速负载敏感进出口独立控制系统特性研究 …… 李泽龙，岳路宏，杨敬（3132）
基于改进终端 SMC 和 SMO 的 SRM 瞬时转矩控制 ……
…… 凌辉，杜钦君，庞浩，杨姝欣，赵正阳，李存贺（3145）
基于主动切换逻辑的涡扇发动机 N-dot 控制方法 … 李宇琛，李秋红，张新晟，庞淑伟，张永亮（3156）
基于渐进式注意力和分块遮挡的跨域行人重识别 ……
…… 李云龙，程德强，李佳函，黄绩，张剑英，马浩辉（3167）
劈尖冲蚀变形对射流管伺服阀工作特性的影响 …… 孟令康，朱玉川，丁建军，程文豪（3177）
高超声速滑翔飞行器预测校正闭环协同末制导方法 …… 郑金库，唐胜景，郭杰（3188）
气压及加热功率对锂离子电池热安全的影响机制 …… 何俊贤，谢松，陈现涛（3197）

期刊基本参数：CN 11-2625/V * 1956 * m * A4 * 334 * zh * P * ￥50.00 * 400 * 35 * 2023-11

（**编　辑**　张　嵘　孙　芳　苏　磊　卞欢欢　王　茜　李亚泰　李艳霞）

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF
AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

Vol. 49 No. 11 （Sum 369） November 2023

CONTENTS

Soil moisture retrieval using CYGNSS/SMAP data fusion semi-empirical model
…… ZHANG Yun，ZHANG Dandan，MENG Wanting，GU Jun，HAN Yanling，YANG Shuhu （2873）

Statistical performance of surveillance payload of Beihang Aeronautical Satellite-1
…… LIU Haitao，YANG Ning，LI Dongxia，LI Xueyuan，ZHANG Xuejun，AN Qiang，ZHANG Zhi'en （2883）

GNSS-MR snow depth inversion method based on variational mode decomposition and moving average
…… HU Yuan，YUAN Xintai，LIU Wei，JIANG Zhihao，HONG Xuebao （2890）

Adaptive Monte Carlo localization algorithm based on fast affine template matching
…… ZHANG Shufang，LI Yayang，ZHANG Tao （2898）

Influence of contrast threshold effect on runway visual range measurement
…… ZHUANG Zibo，WANG Wenhui，TAI Hongda，WANG Jing （2906）

Passive flow control for weapon bay at high Mach number
…… ZHANG Peihong，CHEN Hongyang，ZHANG Jie，LUO Lei，ZHOU Fangqi，JIA Hongyin （2913）

Pilots' mental workload dynamic prediction based on cognitive process
…… LIU Chengping，XIAO Xu，ZHAO Jingquan （2921）

Influence and criterion of buoyancy force on heat transfer of supercritical CO_2 in a vertical helical tube
…… WANG Yanhong，LU Yingnan，LI Hongwei，LI Sufen，DONG Ming （2929）

Effect of local oscillation on aerodynamics of thin airfoil in Mars environment
…… CHEN Zhaolin，LU Zhengxu，XIAO Tianhang，DENG Shuanghou （2938）

Fixed-time distributed convex algorithm over second-order multi-agent systems under bounded disturbances
…… SHI Xiasheng，LIN Zhiyun （2951）

Measurement of ejection factor of new resin matrix composites
…… WANG Liyan，CHEN Weihua，JIANG Yunsong，ZHANG Hanyi，CHEN Zhiming，XU Yun （2960）

Design and parameter optimization method of compaction admittance controller for automated fiber placement
…… YI Minghui，ZHANG Jiarui，ZHANG Wuxiang，CHEN Weiqiang，DING Xilun （2968）

Characteristic model control of nutation target contact detumbling
…… LI Chao，HE Yingzi，HU Yong （2977）

Fading memory variational Bayesian adaptive filter based on variable attenuating factor
…… JIN Kaidi，CHAI Hongzhou，SU Chuhan，HUI Jun，BAI Tengfei （2989）

Research on broadband and high flatness conductive electromagnetic susceptibility injection probe
…… FU Changshun，YAN Zhaowen，SU Donglin （3000）

Study on lateral-directional stability of a practical high lift-to-drag ratio hypersonic vehicle with momentum lift augmentation
…… LIU Shenshen，LUO Lei，HAN Qinghua，TANG Wei，GUI Yewei，JIA Hongyin （3010）

Man-machine cooperative control of helicopter and flight experimental validation
…… JIN Zibo，LI Daochun，SUN Yi，ZHANG Kai，XIANG Jinwu （3022）

Molecular dynamics study on dry friction damper with temperature influence
…… XU Hongbin，FAN Jiang，NI Ming，LI Xingxing，JING Fulei （3031）

Estimation of initial state of scrambler based on piecewise solution of error equation
…… TAN Jiyuan，ZHANG Limin，ZHONG Zhaogen （3039）

Rapid evaluation method for aerodynamic characteristics of distributed electric propulsion aircraft concept scheme
…… CHENG Zhiyong，YANG Youxu，ZHANG Xingcui，YU Lingfu，YE Bo （3047）

Stack-bucket algorithm for convolutional codes based on dynamic optimization regulation
…… ZOU Wenliang，JIANG Yuzhong，HUANG Zhi，NIU Zheng，LIU Gang （3059）

Analysis of radome error on guidance loop stability
…… XIAO Yao，CHEN Xu，YANG Lingyu，ZHANG Jing （3066）

Remaining useful life prediction based on multi source information with considering random effects
…… WANG Fengfei，TANG Shengjin，SUN Xiaoyan，QI Shuai，YU Chuanqiang，SI Xiaosheng （3075）

Multi-UAVs 3D cooperative curve path planning method based on CEA-GA
…… WEN Chao，DONG Wenhan，XIE Wujie，CAI Ming （3086）
Active disturbance rejection control of attitude of compound unmanned helicopter
…… DENG Bohai，XU Jinfa （3100）
A mapping leader formation control strategy for multiple mobile robots based on two-stage sliding mode control
…… WANG Chenyang，YANG Liman，LI Yunhua （3108）
Fast algorithm for grain burnback of actually shaped grains of solid motor
…… LIU Shun，LU Hongyi，ZHANG Weiwei，ZHANG Bin，YANG Yucheng，SANG Doudou （3115）
Hot spots areas mining of online ride-hailing based on D-OPTICS algorithm
…… WANG Luyao，WU Lan，YANG Sheng，ZHU Xingbei （3124）
Research on characteristics of variable speed load sensitive inlet and outlet independent control system
…… LI Zelong，YUE Luhong，YANG Jing （3132）
Instantaneous torque control of SRM based on improved terminal SMC and SMO
…… LING Hui，DU Qinjun，PANG Hao，YANG Shuxin，ZHAO Zhengyang，LI Cunhe （3145）
N-dot control method of turbofan engine based on active switching logic
…… LI Yuchen，LI Qiuhong，ZHANG Xinsheng，PANG Shuwei，ZHANG Yongliang （3156）
Cross-domain person re-identification based on progressive attention and block occlusion
…… LI Yunlong，CHENG Deqiang，LI Jiahan，HUANG Ji，ZHANG Jianying，MA Haohui （3167）
Influence of wedge erosion deformation on working characteristics of jet pipe servo valve
…… MENG Lingkang，ZHU Yuchuan，DING Jianjun，CHENG Wenhao （3177）
Closed-loop cooperative terminal guidance law based on predictor-corrector for hypersonic gliding vehicles
…… ZHENG Jinku，TANG Shengjing，GUO Jie （3188）
Influence mechanism of air pressure and heating power on thermal safety of lithium-ion battery
…… HE Junxian，XIE Song，CHEN Xiantao （3197）