



ISSN 1672—6553
CN43—1409/O3



Q K 2 1 1 4 5 8 9

Volume 19
Number 2

动力学与控制 学报

JOURNAL OF DYNAMICS AND CONTROL

2021

第19卷 第2期

中国科技核心期刊 Scopus数据库收录

主办

湖南大学 中国力学学会

动力学与控制学报

2021 年 4 月

第 19 卷第 2 期

目 次

考虑星历的火卫—邻近区域限制性多体问题建模与分析	吴晓杰 王悦 徐世杰(1)
基于刚体卫星绳系编队系统的动力学建模及姿态控制	赵俊淇 陈卫东 余本嵩(8)
地月 L2 点中继星捕获域研究	梁伟光 马传令 刘勇 刘磊(15)
旋转目标的多星协同近距离姿轨耦合控制	徐影 张进(22)
编队航天器构型重构过程中的期望轨迹跟踪控制	刘建彪 冯刚 陈记争(32)
外部扰动下空间机器人基于扰动观测器的鲁棒控制	尤鑫烨 陈力(37)
电动汽车湿式双离合变速器换挡动力学仿真	楼振雄 段宇鹏 张云清(43)
弹架间隙对导弹发射扰动的影响特性研究	何泽鹏 张雁 赵良玉 傅德彬 李云峰(54)
含变质量负载的双连杆机械臂振动控制	马驰骋 胡帅钊 高坤明 张春林 郭宗和(61)
基于 Lagrange 插值多项式拟合的力学系统的变分积分分子	孔新雷 杨雪(69)
漂浮基空间机械臂的反演滑模容错控制	宋齐 王远彬 于潇雁(78)
萤火虫算法求解多体系统动力学微分-代数方程	张笑笑 丁洁玉(85)
《结构动力学》中多频激励多自由度系统稳态解的新方法	康厚军 丛云跃 郭铁丁(91)

责任编辑 王连华 外文编审 郭铁丁

JOURNAL OF DYNAMICS AND CONTROL

Apr. 2021

Vol. 19 No. 2

CONTENTS

Modeling and analysis of restricted N-body problem with ephemeris in vicinity of phobos	Wu Xiaojie, Wang Yue, Xu Shijie(1)
Dynamic modeling and attitude control of tether satellite formation system with a rigid body	Zhao Junqi, Chen Weidong, Yu Bensong(8)
Analysis of capture area of Earth-Moon L2 libration point relay satellite	Liang Weiguang, Ma Chuanling, Liu Yong, Liu Lei(15)
Attitude-orbit coupling method for multi-satellite collaborative proximity control of rotating target	Xu Ying, Zhang Jin(22)
Desired trajectory tracking control during formation reconstruction of formation spacecraft	Liu Jianbiao, Feng Gang, Chen Jizheng(32)
Robust control of space robot based on disturbance observer under external disturbance.....	You Xinye, Chen Li(37)
Dynamics of gear-shifting in wet-type dual clutch transmission for bevs	Lou Zhenxiong, Duan Yupeng, Zhang Yunqing(43)
Study on the influences of the clearance on missile launching disturbance	He Zepeng, Zhang Yan, Zhao Liangyu, Fu Debing, Li Yufeng(54)
A study on vibration control of double-link manipulators with variable mass loads	Ma Chicheng, Hu Shuaizhao, Gao Kunming, Zhang Chunlin, Guo Zonghe(61)
Variational integrators for mechanical systems based on the Lagrange interpolating polynomial	Kong Xinlei, Yang Xue(69)
A backstepping sliding mode fault-tolerant control for free floating space manipulators	Song Qi, Wang Yuanbin Yu Xiaoyan(78)
Firefly algorithm for multi-body system dynamics differential-algebraic equations	Zhang Xiaoxiao, Ding Jieyu(85)
A new method for steady-state response of multi-DOF system with multi-frequency harmonic excitations in structural dynamics	Kang Houjun, Cong Yunyue, Guo Tieding(91)



《动力学与控制学报》第四届编委会

- 主 编 赵跃宇
- 副 主 编 刘才山 杨绍普
- 委 员 宝音贺西 丁 虎 方虹斌 龚自正 郭永新 韩清凯 韩 旭 何国威 胡伟鹏 黄志龙
江 俊 康厚军 兰旭光 梁志坚 刘才山 罗亚中 彭志科 齐朝晖 田 强 王德石
王立峰 王连华 王 琳 王 琪 王青云 王耀南 王在华 文桂林 吴 禹 吴志刚
许 勇 杨绍普 杨晓东 翟婉明 张景瑞 张琪昌 张 舒 张文明 张业伟 赵跃宇
- 名誉编委 胡海岩 朱位秋
- 特邀编委 Giuseppe Rega Boris S. Mordukhovich Andrei V. Metrikine

《动力学与控制学报》第一届青年编委会

- 陈林聪 陈再刚 储 星 代洪华 代胡亮 丁洁玉 冯 凯 龚胜平 郭铁丁 郭翔鹰 韩 芳 韩勤锴
韩 艳 何清波 侯 磊 胡锐锋 宦荣华 黄 锐 回 忆 姜文安 姜 宇 蒋方华 李 刚 李 鹏
李双宝 李文皓 刘鹏飞 刘世兴 刘晓东 刘 洋 刘永强 刘铸永 陆泽琦 路永婕 吕书锋 毛建锋
茅晓晨 彭海军 瞿叶高 任 辉 荣海军 宋智广 孙洪鑫 孙 俊 孙秀婷 王 鹏 王荣浩 王 伟
王 炜 王雪峰 王延庆 魏周超 熊 文 徐 军 徐 明 严 尧 杨天智 杨永锋 杨子轩 余本嵩
曾祥远 张国策 张宏剑 张晓旭 赵治华 周加喜

动力学与控制学报
(Donglixue Yu Kongzhi Xuebao)
双月刊 (2003 年创刊)
第 19 卷第 2 期 (总第 83 期)
2021 年 4 月 20 日出刊

JOURNAL OF DYNAMICS AND CONTROL
Bimonthly (Started in 2003)
Vol. 19 No. 2 (Sum No. 83)
Apr. 20, 2021

- 主 管 中华人民共和国教育部
- 主 办 湖南大学 中国力学学会
- 主 编 赵跃宇
- 出 版 《动力学与控制学报》编辑部
湖南长沙湖南大学逸夫楼东 301 室
邮编: 410082
电话: 0731-88822722
- 印 刷 长沙市雅捷印务有限公司
- 发 行 中国邮政集团公司湖南省报刊发行局

Competent Authorities: The Ministry of Education of the
People's Republic of China
Sponsored by: Hunan University and the Chinese Society
of Theoretical and Applied Mechanics
Editor-in-Chief: Zhao Yueyu
Published by: Editorial Department of Journal of Dynamics
and Control
(Hunan University Changsha 410082 China)
E-mail: dlxykzxb@hnu.edu.cn
<http://dlxykzxb.cnjournals.net/>



邮发代号: 42-278

定价: 40.00元