



ISSN 1672—6553
CN43—1409/O3

动力学与控制学报

JOURNAL OF DYNAMICS AND CONTROL

第18卷 第4期
Vol.18 No.4

2020
中国力学学会 湖南大学 主办

动力学与控制学报

2020 年 8 月

第 18 卷第 4 期

目 次

敏捷卫星时间最优姿态机动研究综述	宝音贺西 印明威(1)
相关白噪声激励下双稳态 Duffing-Van der Pol 系统的随机分岔	刘坤峰 靳艳飞(12)
轴向可伸缩复合材料悬臂梁的非线性振动研究	刘燕 张伟 龚涛涛(19)
混合体系多塔斜拉桥竖弯刚度评估动力学理论	苏潇阳 康厚军 丛云跃(26)
基于一阶剪切板理论的 FGM 板刚柔耦合动力学建模与仿真	杨兴 刘仁伟 侯鹏 章定国(33)
石墨烯树脂复合材料板 1:3 内共振非线性动力学分析	张博 郭翔鹰 姜盼(44)
共轴刚性旋翼桨尖间距建模与参数影响研究	周云 胡和平 孟微(52)
多物理场仿真开关磁阻电机定子的径向电磁振动	王峰 吴志强 李亚杰 王远岑(61)
宽带噪声激励下带有分数阶控制器的强非线性系统的随机平均技术	梁霄 陈林聪 赵珧冰(70)
二维陀螺声子晶体结构力学研究	李夏临 杨晓东 张伟(79)
基于 SPH 的充液刚体刚-液耦合动力学建模	张诗琪 刘锦阳(86)

责任编辑 康厚军 外文编审 周加喜

JOURNAL OF DYNAMICS AND CONTROL

Aug. 2020

Vol. 18 No. 4

CONTENTS

Review on time-optimal reorientation of agile satellites	Baoyin Hexi, Yin Mingwei(1)
Stochastic bifurcation in bistable Duffing–Van der Pol system driven by correlated white noises	Liu Kunfeng, JinYanfei(12)
Modeling and numerical analysis of an axially moving composite laminated cantilever beam	Liu Yan, Zhang Wei, Gong Taotao(19)
Dynamic theory for evaluation on vertical bending stiffness of multi–tower cable–stayed bridge with hybrid system	Su Xiaoyang, Kang Houjun, Cong Yunyue(26)
Dynamic modeling and simulation of functionally graded materials plates based on first order shear plate theory	Yang Xing, Liu Renwei, Hou Peng, Zhang Dingguo(33)
Nonlinear dynamic analysis of graphene resin composites plate with 1:3 internal resonance	Zhang Bo, Guo Xiangying, Jiang Pan(44)
Modeling and parametric study of tip clearance of coaxial rigid rotor	Zhou Yun, Hu Heping, Meng Wei(52)
Radial vibration simulation of the stator in switched reluctance motor by multiphysics method	Wang Feng, Wu Zhiqiang, Li Yajie, Wang Yuancen(61)
Stochastic averaging technique of strongly nonlinear systems with fractional–order controller under the wide–band noise excitation	Liang Xiao, Chen Lincong, Zhao Yaobing(70)
Analysis of dynamics characteristics of 2D gyroscope phononic crystal	Li Xialin, Yang Xiaodong, Zhang Wei(79)
Dynamic modeling for liquid–filled rigid body based on smoothed particle hydrodynamics (SPH) method	Zhang Shiqi, Liu Jinyang(86)



《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 (按姓氏拼音排序)
宝音贺西 丁 虎 龚自正 郭永新 韩清凯 韩 旭 何国威
胡伟鹏 黄志龙 江 俊 兰旭光 刘才山 齐朝晖 田 强
王德石 王连华 王 琪 王青云 王耀南 王在华 吴 禹
吴志刚 许 勇 杨绍普 杨晓东 翟婉明 张琪昌 张 舒
张文明 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
(Donglixue Yu Kongzhi Xuebao)
双月刊 (2003 年创刊)
第 18 卷第 4 期 (总第 79 期)
2020 年 8 月 20 日出刊

JOURNAL OF DYNAMICS AND CONTROL
Bimonthly (Started in 2003)
Vol.18 No.4 (Sum No.79)
Aug. 20, 2020

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 中国力学学会 湖南大学
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 : The Chinese Society of Theoretical and
Applied Mechanics and Hunan University
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/](http://dlxykzxb.cnjournals.net/)

ISSN 1672-6553



邮发代号: 42-278

定价: 40.00元