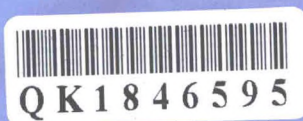


$$+ \mu) u_{l, lk} + \mu u_{k, ll} + \rho(f_k - \ddot{u}_k) = 0 \quad M\ddot{x} + C\dot{x} + Kx = P(t)$$

$$= \frac{1}{2}(u_{i, j} + u_{j, i}) \quad (\lambda_v + \mu_v) v_{k, kl} = \mu_v v_{l, kk} - \pi_{, l} + \rho(f_l - \dot{v}_o) = 0$$

ISSN1000-4939
CN61-1112/O3



应用力学学报

CHINESE JOURNAL OF APPLIED MECHANICS

$$+ \mu u_{k, ll} + \rho(f_k - \ddot{u}_k) = 0 \quad M\ddot{x} + C\dot{x} + Kx = P(t)$$

$$+ u_{j, i}) \quad (\lambda_v + \mu_v) v_{k, kl} = \mu_v v_{l, kk} - \pi_{, l} + \rho(f_l - \dot{v}_o) = 0$$

2018

第35卷 第4期
Vol.35 No.4

ISSN 1000-4939



西安交通大学主办



应用力学学报

第 35 卷

第 4 期

总第 152 期

2018 年 8 月 15 日出版

目 次

梯度应力场与电场下晶内微裂纹的演化	程 强	黄佩珍(681)
碰撞振动系统不连续擦边分岔的线性反馈控制	申永康 殷 珊	徐慧东 文桂林(688)
高速公路防撞垫计算模型动力响应的研究	姚如洋 尹冠生	姚如洋 赵振宇(694)
温度效应对铝合金壁板高频声疲劳寿命的影响研究	王 晨 陈海波	王用岩 李孔娟(701)
周边夹支旋转运动圆板磁弹性谐波共振分析	胡宇达	秦晓北 姚臻臻(709)
功能梯度粘弹性板中的 Lamb 波	蒋海宁	曹小杉(715)
邻近山体地形地震动力相互作用边界元法模拟	刘中宪 张 雪	孙帅杰 王治坤(722)
采动过程中相似比变化影响因素分析及参数修正	梁 冰	石占山 孙维吉(730)
瑞利数对行波对流缺陷特性的影响	宁利中 宁碧波	袁 喆 王新宏 田伟利(737)
含集中质量矩形薄板的动力学建模与质量调幅分析	陈晓明 冯志华 张凤君 曹婷婷 向晓东	黄萌萌(743)
FAW 加工过程线锯振动建模与实验验证	汤奥斐 李淑娟 李 伦 李 言	纪磊磊(750)
高斯噪声激励下分段线性双稳系统的稳态特性研究	郭永峰 申雅君 魏 芳	谭建国(757)
下伏隧道层状岩质边坡地震响应特性的大型振动台试验研究	江学良 牛家永 杨 慧 祝中林	连鹏远(762)
爆破作用下山岭隧道锚固壁动态响应及衬砌的影响研究	王光勇 张运强 余 锐	常 旭(769)
星载可卷金属面天线卷曲的特性研究与仿真	陈 夜 周徐斌	杜三虎(776)
一种一体化热防护承力结构的设计研究	杨志斌 成 竹 李丽霞	秦 强(783)
海上浮式软管释放过程的动力学分析	张大朋 白 勇 许雨心	朱克强 边大勇(790)
考虑摩擦、脱空及限位非线性的活动支座模型	伍彦斌	黄方林(797)
高度非线性孤立波与 Euler 梁的耦合作用研究	董珊珊	王 砚(803)
粗糙多孔腔体自然对流的非正交 MRT-LB 数值模拟	李 伟 李培生 张 莹 孙金丛	王昭太(810)
基于钻杆推力法及钻杆扭矩法预测冲击地压试验研究	王 超 王春华 郝志勇 刘亚强	王率领(817)
DFR 疲劳试验数据处理的折算方法	戴隆超 陈 航	张允涛(823)
压缩式封隔器波浪形胶筒力学性能分析	李 斌 卢大伟	张作鹏(828)
动摩擦作用下非光滑振动系统的黏滑颤振分析	王 丽 张艳龙 唐斌斌	李振国(834)
Q690 高强度加劲 T-stub 试验及有限元分析	梁 刚 郭宏超 刘云贺	简 政(840)
扩展边界元法研究围压下巴西圆盘应力强度因子	葛仁余 曹 兵	张金轮(847)
含松软覆盖层 V 型峡谷对 Rayleigh 波的宽频散射	李黎婷 何 颖	刘中宪(854)
考虑间隙的液压挖掘机机臂动力学研究	陈 科 张国军 於孝朋	郑红梅(861)
节点域尺寸对 H 型钢局部框架极限承载力的影响	包恩和 王天成	陈慕杰(868)
层状非均匀材料边裂纹引起的 J 积分变化量分析		陈昌荣(875)
基于半波法的双向张弦梁结构索力测试试验研究	殷志祥	岳 旭(880)
预应力钢绞线加固钢筋混凝土柱偏心受压试验研究	赵 侃 司建辉 张 尧	田建勃(886)
铝合金筋板蠕变全过程的 Graham 改进模型研究	左都全 马国玲 邓正华 夏国峰 罗锦洁	王海宝(894)
构造上正交各向异性凹凸板等效刚度的研究	冯 岩 杜国君	赵卫东(900)
一种新的结构疲劳寿命分析的概率-模糊-区间混合模型	王 磊 杨自春 曹跃云 孙文彩	李昆锋(906)
粉质粘土结构性参数试验研究	刘家顺 王来贵 张向东 李旭盈	赖鹏安(911)
考虑横向拉伸影响的 FGM 板的静态分析	陈鸿燕 王爱文 郝育新	张 伟(918)
英文摘要		(i~xviii)

期刊基本参数 CN61-1112/O3*1984*S*A4*264*zh*p*¥65*1000*37*2018-08

Chinese Journal of Applied Mechanics

Vol.35 No.4

Aug. 2018

CONTENTS

The evolution of intragranular microcracks in a stress gradient field and an electric field	Cheng Qiang Huang Peizhen (i)
Linear feedback control of the discontinuous grazing bifurcation in a vibro-impact system	Shen Yongkang Yin Shan Xu Huidong Wen Guilin (i)
Research on the dynamic response of highway crash cushion computational model	Yin Guansheng Yao Ruyang Zhao Zhenyu (ii)
Thermal effect on the fatigue life of aluminum panel under high-frequency acoustic excitation	Wang Chen Chen Haibo Wang Yongyan Li Kongjuan (ii)
Electro-magnetic elastic harmonic resonance analysis of a periphery fixed rotating circular plate	Hu Yuda Qin Xiaobei Yao Zhenzhen (iii)
Lamb waves in a functionally graded Kelvin viscoelastic plate	Jiang Haining Cao Xiaoshan (iii)
Boundary element method simulation for seismic dynamic interaction of adjacent mountain terrain	Liu Zhongxian Zhang Xue Sun Shuaijie Wang Zhikun (iv)
Analysis of influential factors of similarity ratio changes and parameter modification during mining	Liang Bing Shi Zhanshan Sun Weiji (iv)
Influence of Rayleigh number on defect characteristics of traveling wave convection	Ning Lizhong Ning Bibo Yuan Zhe Wang Xinhong Tian Weili (v)
Dynamic modeling of rectangular plates with a lumped mass and the amplitude modification effect of mass	Chen Xiaoming Feng Zhihua Zhang Fengjun Cao Tingting Xiang Xiaodong Huang Mengmeng (v)
Modeling and experimental verification of wire vibration for FAW cutting process	Tang Aofei Li Shujuan Li Lun Li Yan Ji Leilei (vi)
Steady-state characteristics of a piecewise linear bistable potential system driven by Gaussian noises	Guo Yongfeng Shen Yajun Wei Fang Tan Jianguo (vi)
Large-scale shaking table model test study of seismic response characteristics on layered rock slope with tunnel	Jiang Xueliang Niu Jiayong Yang Hui Zhu Zhonglin Lian Pengyuan (vii)
Study on dynamic response of anchoring wall and the influence of mountain tunnel lining on it under blasting	Wang Guangyong Zhang Yunqiang Yu Rui Chang Xu (vii)
The coiling study and simulation of a spaceborne coiled metal antenna	Chen Ye Zhou Xubin Du Sanhu (viii)
Research on a load-carrying capacity structure design of integrated thermal protection systems	Yang Zhibin Cheng Zhu Li Lixia Qin Qiang (viii)
Dynamic analysis of floating hose during the release process	Zhang Dapeng Bai Yong Xu Yuxin Zhu Keqiang Bian Dayong (viii)
Movable bearing model considering friction, disengaging and restraining nonlinearity	Wu Yanbin Huang Fanglin (ix)
The coupling mechanism between highly nonlinear solitary waves with Euler beam	Dong Shanshan Wang Yan (ix)
A non-orthogonal MRT-LB model for nature convection heat transfer in porous media with rectangular roughness elements	Li Wei Li Peisheng Zhang Ying Sun Jincong Wang Zhaotai (x)
Study on the prediction of rock burst based on the method of drill rod thrust and the torque of drill pipe	Wang Chao Wang Chunhua Hao Zhiyong Liu Yaqiang Wang Shuailing (x)
The translation method on experimental data of DFR fatigue test	Dai Longchao Chen Hang Zhang Yuntao (xi)
Analysis of mechanical properties of wave packer rubber	Li Bin Lu Dawei Zhang Zuopeng (xi)
Analysis of stick-slip and chatter of the non-smooth vibration system with Dankowicz dynamic friction	Wang Li Zhang Yanlong Tang Binbin Li Zhenguo (xii)
Test and finite element analysis of Q690 high strength steel T-stub joints with stiffeners	Liang Gang Guo Hongchao Liu Yunhe Jian Zheng (xii)
Analysis of the stress intensity factors for Brazilian disk under the confining pressure using the extended boundary element method	Ge Renyu Cao Bing Zhang Jinlun (xiii)
Broadband scattering of Rayleigh waves by a V-shaped canyon with soft covering layer	Li Liting He Ying Liu Zhongxian (xiii)
Research on dynamic response of hydraulic excavator arms with clearances	Chen Ke Zhang Guojun Yu Xiaopeng Zheng Hongmei (xiv)
Influence of the panel zone size on the ultimate bearing capacity for H-shaped steel frame	Bao Enhe Wang Tiancheng Chen Mujie (xiv)
Analysis of J -integral changes caused by an edge crack in the layered material	Chen Changrong (xv)
Study of the bidirectional beam string structure test of cable tension based on half-wave method	Yin Zhixiang Yue Xu (xv)
Eccentric compression performance of concrete columns strengthened with the prestressed steel wire	Zhao Kan Si Jianhui Zhang Yao Tian Jianbo (xvi)
Research on the improved Graham model for aluminum-based alloy stiffened panel under the whole creep aging process	Zuo Duquan Ma Guoling Deng Zhenghua Xia Guofeng Luo Jinjie Wang Haibao (xvi)
Equivalent stiffness research of the construction orthogonal anisotropy truss core panel	Feng Yan Du Guojun Zhao Weidong (xvii)
A new probabilistic-fuzzy-interval mixed model for fatigue life analysis of structures	Wang Lei Yang Zichun Cao Yueyun Sun Wencai Li Kunfeng (xvii)
Experimental research on the structure parameter of silty clay	Liu Jiashun Wang Laigui Zhang Xiangdong Li Xuying Lai Peng'an (xviii)
Static analysis of FGM double curved shallow shell with transverse stretching	Chen Hongyan Wang Aiwen Hao Yuxin Zhang Wei (xviii)

本期责任编辑: 张珊

《应用力学学报》简介

《应用力学学报》是由原国家科委审批公开发行的中央级学术刊物。本刊主要反映现代力学在工程实际中的应用, 及时交流运用现代力学理论、计算方法、实验技术在解决工程实际问题中取得的新成果。涉及的内容包括流体、振动、强度等。本刊设有学术论文、研究简报、讨论与探索、综合评述、工程应用等栏目。读者对象为工程技术人员、力学研究人员、高等院校师生。

本刊为双月刊(大16开), 双月中旬出版。每期定价人民币65.00元, 外加邮挂费及包装费10.00元, 每期合计75.00元, 全年六期共收450.00元。

汇款地址: 陕西省 西安市 西安交通大学 710049

开户银行: 陕西省西安市工商银行互助路支行

账 户: 3700023509088100314

户 名: 西安交通大学

应 用 力 学 学 报

YINGYONG LIXUE XUEBAO

(1984年创刊 双月刊 公开发行)

第35卷 第4期(总第152期)

2018年8月15日出版

Chinese Journal of Applied Mechanics

(First Issue: 1984, Bimonthly)

Vol.35 No.4(Serial 152)

15 Aug. 2018

主管单位: 国家教育部

主办单位: 西安交通大学

主 编: 陈宜亨

编辑出版: 《应用力学学报》

编辑部

印刷单位: 陕西奇彩印务

有限责任公司

国内发行: 《应用力学学报》

编辑部

国外发行: 中国 教育 图 书

进出口公司出口部

电子信箱: cjam@mail.xjtu.edu.cn

网 址: www.cjam.xjtu.edu.cn

刊 号: ISSN1000-4939
CN61-1112/O3

国内定价: ¥65.00元/期

西安交通大学《应用力学学报》编辑部

邮政编码: 710049

电话: 029-82668756

西安市 咸宁西路28号

传真: 029-82665691

编辑部成员: 谷 松 金 峰 李 鹏 凌 伟 李 荣 乔兴锐

文 毅 杨小莉 赵丽新 张 珊 周相国 张新华

本刊责任编辑: 赵丽新 责任校对: 杨小莉