# 吉林大学学报(工学版)

2006 年 3 月　　目　　次　　增 刊



Static shape control of a flat shell structure
…… Yao Guo-feng, Zhang Lin-wen, Luo Zhi-jiu ( 1 )

亏损系统模态控制设计及其在机翼颤振控制中的应用 …… 陈宇东 ( 4 )

Epsilon 算法在汽车结构设计分析中的应用…… 吴晓明, 陈塑寰, 黄志东 ( 8 )

多工况约束下客车顶棚拓扑优化 …… 杨志军, 吴晓明, 陈塑寰, 等 ( 12 )

基于随机有限元法的疲劳断裂可靠性分析 …… 孟广伟, 李　锋, 赵云亮 ( 16 )

基于区间方法的不确定二阶控制系统稳定性的鲁棒性分析
…… 裴春艳, 陈塑寰 ( 20 )

轴对称结构拓扑变化重分析的新方法 …… 梁　平, 王树范, 王永利, 等 ( 26 )

结构优化中的海森矩阵的近似迭代方法 …… 麻　凯, 陈塑寰 ( 30 )

大跨度预应力混凝土连续梁桥施工控制技术 …… 郭学东, 姜　浩 ( 34 )

不确定参数结构振动控制系统响应的鲁棒性分析
…… 宋　敏, 陈宇东, 陈塑寰 ( 38 )

玉米干燥过程中颗粒内部应力分析与预测 …… 刘雪强, 陈晓光, 吴文福, 等 ( 42 )

用格子 Boltzmann 方法模拟圆柱绕流的振荡边界层
…… 闫广武, 刘艳红 ( 46 )

非经典阻尼系统的求解 …… 徐　涛, 程　飞, 于　澜, 等 ( 49 )

碳纤维与混凝土界面粘贴强度的精确测量方法
…… 王树森, 程永春, 刘寒冰, 等 ( 53 )

不确定性闭环系统特征上下界的二阶摄动法 …… 王世鹏, 陈塑寰 ( 56 )

计算溃坝波问题的 KFVS 方法 …… 施卫平, 祖迎庆 ( 62 )

卡车纵梁外板纵向翘曲的仿真分析 …… 曹　颖, 李　峰, 郭　威, 等 ( 66 )

汽车覆盖件深拉延有限元仿真过程中的回弹及补偿试验
…… 李春光, 胡　平, 张向奎, 等 ( 70 )

面向 CAE 的汽车覆盖件模面设计中零件边界光顺技术
…… 龚科家, 李运兴, 郭　威, 等 ( 75 )

柠檬酸与金属离子的摩尔比对溶胶-凝胶法合成 $NiO/Ce_{0.8}Gd_{0.2}O_{1.9}$ 复合纳米粉的影响
…… 李朝辉，连建设，李光玉 （79）
基于 Infenion C164CI 的金属带式无级变速器电控系统设计
…… 卢延辉，张友坤，郑联珠，等（84）
汽车超越滑行半轴离合器节能性分析 …… 张桓奇，张 毅 （89）
三维车削仿真的碰撞检测 …… 胡忠泉，王龙山，王义强，等（95）
集成化储能与姿态控制系统中飞轮高精度测速方法
…… 刘治华，贾宏光，白 越，等（99）
轴向磁化永磁微电机转矩与最小尺寸 …… 杨杰伟，吴一辉，刘 波，等（105）
用于生化分析的聚二甲基硅氧烷微混合器 …… 李淑娴，吴一辉，宣 明，等（110）
强混沌和噪声背景下微弱信号的检测 …… 王国光，王树勋，何丽桥 （116）
四元数和超复数在加性高斯噪声背景下二维谐波频率估计中的应用
…… 武永贵，王树勋，汪 飞 （122）
一种用 UML 对软件产品线建模的方法 …… 兰庆国，刘淑芬，陈玉栓 （126）
基于区域生长的智能车辆阴影路径图像分割方法
…… 金立生，王荣本，高 龙，等（132）
道路交通事故现场摄影测量的标定技术 …… 田 建，李 江，李亚桥 （136）
城市交通流诱导系统与交通控制系统集成中的信息处理
…… 季常煦，杨 楠，胡娟娟，等（140）
城市快速路匝道调节与动态速度引导的协同策略
…… 杨兆升，保丽霞，刘新杰，等（144）
城市主干道的多路口模糊协调控制 …… 于德新，杨兆升，陈 林 （148）
基于复杂性理论的城市交通系统研究 …… 卢守峰，杨兆升，刘喜敏 （153）
交通流诱导与控制协同优化模型的遗传算法求解
…… 戴 红，杨兆升，肖萍萍 （157）

# Journal of Jilin University
## Engineering and Technology Edition

March 2006 Contents Supplement



Static shape control of a flat shell structure
..... Yao Guo-feng, Zhang Lin-wen, Luo Zhi-jiu( 1 )

Modal controller design of defective system and its application in flutter control of an airfoil
..... Chen Yu-dong( 4 )

Epsilon-algorithm in design analysis of chassis structures
..... Wu Xiao-ming, Chen Su-huan,Huang Zhi-dong( 8 )

Static topological optimization of bus roof under multiple loading cases
..... Yang Zhi-jun, Wu Xiao-ming, Chen Su-huan, et al. ( 12 )

Reliability analysis of fatigue and fracture based on stochastic finite element method
..... Meng Guang-wei,Li Feng, Zhao Yun-liang( 16 )

Robustness analysis of the stability of the second order control systems with uncertainties using interval method
..... Pei Chun-yan, Chen Su-huan( 20 )

New reanalysis method for topology changes of axial symmetric structures
..... Liang Ping, Wang Shu-fan, Wang Yong-li,et al. ( 26 )

Iterative approximation algorithm of Hessian matrix in structural optimization
..... MA Kai,Chen Su-huan( 30 )

Control technique for construction of long-span prestressed concrete bridge
..... Guo Xue-dong,Jiang Hao( 34 )

Robustness analysis of responses of vibration control structures with uncertain parameters
..... Song Min, Chen Yu-dong, Chen Su-huan( 38 )

Stress analysis and prediction of maize kernel during drying
..... Liu Xue-qiang, Chen Xiao-guang, Wu Wen-fu, et al. ( 42 )

Lattice Boltzmann method for oscillatory boundary layer of circular cylinder flow
..... Yang Guang-wu, Liu Yan-hong( 46 )

Solution of non-classical damped system ..... Xu Tao,Cheng Fei ,Yu Lan,et al. ( 49 )

Accurate method for measuring bonding strength of interface between carbon fiber and concrete
..... Wang Shu-sen, Cheng Yong-chun,Liu Han-bing ,et al. ( 53 )

Upper and lower bounds of eigenvalues of uncertain closed-loop systems with second-order perturbation
..... Wang Shi-peng, Chen Su-huan( 56 )

Kinetic flux vector splitting method for the dam breaking waves
..... Shi Wei-ping, Zu Ying-qing( 62 )

Simulation analysis of the lengthways warp of truck carling outside board
…… Cao Ying, Li Feng, Guo Wei, et al. ( 66 )
Spring back and its compensation test in deep-drawning process of automobile panels by FEM
…… Li Chun-guang, Hu Ping, Zhang Xiang-kui, et al. ( 70 )
Contour smooth technique in CAE-oriented die-face design for automotive panel
…… Gong Ke-jia, Li Yun-xing, Guo Wei, et al. ( 75 )
Effect of MRCM on sol-gel synthesis of nano-grade NiO/$Ce_{0.8}Gd_{0.2}O_{1.9}$ compound powders
…… Li Zhao-hui, Lian Jian-she, Li Guang-yu( 79 )
Design of electronic control unit based on infenion C164CI for metal belt continuously variable transmission
…… Lu Yan-hui, Zhang You-kun, Zheng Lian-zhu, et al. ( 84 )
Energy-saving performance of vehicle driving axle shaft overrunning-sliding clutch
…… Zhang Huan-qi, Zhang Yi( 89 )
Collision detection in process of three-dimension lathe-simulation
…… Hu Zhong-quan, Wang Long-shan, Wang Yi-qiang, et al. ( 95 )
High precision speed measurement method of flywheels in integrated energy-storage and attitude-control system
…… Liu Zhi-hua, Jia Hong-guang, Bai Yue, et al. ( 99 )
Torque and minimum dimension of axial-magnetized permanent magnet micromotor
…… Yang Jie-wei, Wu Yi-hui, Liu Bo, et al. (105)
Polymethylsiloxane micromixer in biochemical analyse …… Li Shu-xian, Wu Yi-hui, Xuan Ming, et al. (110)
Detection of weak signals in powerful chaotic and noisy background
…… Wang Guo-guang, Wang Shu-xun, He Li-qiao(116)
Two-dimensional harmonics frequency estimation in additive gaussian noise background based on quaternion and hypercomplex …… Wu Yong-gui, Wang Shu-xun, Wang Fei(122)
Approach for modeling software product line with UML
…… Lan Qing-guo, Liu Shu-fen, Chen Yu-shuan(126)
Shadow path mark segmentation method based on region-growing for intelligent vehicle
…… Jin Li-sheng, Wang Rong-ben, Gao Long, et al. (132)
Calibration technique of photogrammetry of traffic accident scene
…… Tian Jian, Li Jiang, Li Ya-qiao(136)
Information processing in integration of urban traffic flow guidance system and traffic control system
…… Ji Chang-xu, Yang Nan, Hu Juan-juan, et al. (140)
Study on coordination of ramp metering and dynamic speed guidance for urban expressway
…… Yang Zhao-sheng, Bao Li-xia, Liu Xin-jie, et al. (144)
Fuzzy coordination control of multi-intersection for urban trunk road
…… Yu De-xin, Yang Zhao-sheng, Chen Lin(148)
Research on urban traffic system based on complexity theory
…… Lu Shou-feng, Yang Zhao-sheng, Liu Xi-min(153)
Application of genetic algorithm in coordination optimization model between traffic flow guidance and traffic control
…… Dai Hong, Yang Zhao-sheng, Xiao Ping-ping(157)