

美国《工程索引》(EI Compendex)刊源

ISSN 1671-5497

CODEN JDXGAH

吉林大学

学报

工 学 版

Journal of Jilin University
Engineering and Technology Edition



9 771671 549150

1
—
2015

第 45 卷 第 1 期

Vol.45 No.1

中国·长春

Changchun, China

吉林大学学报(工学版)

第45卷 第1期 2015年1月

目 次

- 电动汽车冷却系统设计及电机最优冷却温度控制 王庆年, 韩彪, 王鹏宇, 等 (1)
混合动力汽车多平台控制策略架构 曾小华, 彭宇君, 宋大凤, 等 (7)
基于流-固耦合的车辆减振器动态非线性仿真分析 于振环, 张娜, 刘顺安 (16)
湿式离合器接合过程中的热弹性稳定性 赵家昕, 马彪, 李和言, 等 (22)
基于多学科优化设计方法的白车身轻量化 王登峰, 卢放 (29)
基于高斯混合模型的驾驶员个人特质辨识 吴坚, 姚琳琳, 朱冰, 等 (38)
弯道行驶车辆瞬态气动特性的数值模拟 王靖宇, 王泽伟, 顾庆童, 等 (44)
汽车车身曲面造型认知意向投影原理及评估模型 付黎明, 于海洋, 李绪明 (49)
考虑驾驶员特征的快速路合流区间隙接受模型构建 贾洪飞, 谭云龙, 李强, 等 (55)
信号交叉口左转车干扰下的行人过街特性 陈永恒, 尉明丽, 曲昭伟, 等 (62)
基于因子定理的路网交通运行可靠性在线分析 杨聚芬, 姜桂艳, 马明辉 (68)
渠化可变导向车道交叉口预设信号配时优化模型 李丽丽, 姚荣涵, 周红媚, 等 (75)
多方式诱导下基于出行链的随机用户平衡模型 赵丹, 邵春福, 岳昊, 等 (82)
城市出租车拥挤收费 祝进城, 肖峰, 帅斌, 等 (89)
面向城市道路的地磁传感器单节点车型分类 李海舰, 董宏辉, 史元超, 等 (97)
基于 Krasovskii 泛函的城轨列车制动控制器设计 张梦楠, 徐洪泽 (104)
复合盐浸-冻融-干湿多因素作用下的混凝土腐蚀破坏 宿晓萍, 王清 (112)
基于微分方程组法的柔性墩台内力计算分析 王伟, 王磊 (121)
自由活塞汽油直线发电机燃烧过程特性 袁晨恒, 冯慧华, 王梦秋, 等 (127)
基于最小二乘支持向量机的混合动力挖掘机负载功率预测
..... 徐森, 赵丁选, 倪涛, 等 (133)
汽车 V 型发动机用正时链传动系统的设计 程亚兵, 王洋, 李磊, 等 (139)
基于非侵入式虚拟传感方法的下肢关节运动学检测 刘坤, 赵建琛, 韩宣 (145)
多通道井-地电位梯度采集系统的设计与实现 贾正森, 林君, 朱凯光, 等 (153)
双等离子体离子源的工作特性 邱春玲, 曾小辉, 龙涛, 等 (161)
轻载荷条件下的筛网轮沉陷 李建桥, 黄晗, 党兆龙, 等 (167)
仿生肋条结构表面深松铲刃的磨料磨损特性 张金波, 佟金, 马云海 (174)
16 mm S355J2W+N 耐候钢板激光电弧复合焊对接工艺 甄舒, 孙大千, 高丹丹, 等 (181)
含口盖复合材料圆柱壳轴压屈曲性能分析 闫光, 韩小进, 闫楚良, 等 (187)
液压机械臂基于反演的自适应二阶滑模控制 李元春, 王蒙, 盛立辉, 等 (193)

基于自适应的自抗扰控制技术提高扰动隔离度	李贤涛, 张 葆, 赵春蕾, 等	(202)
基于 Laguerre-Fuzzy Hammerstein 模型的增压锅炉非线性预测控制	马修真, 赵加凤	(209)
基于开关电源的三相电磁干扰滤波器	周逢道, 董 威, 包志强, 等	(216)
基于诊断器的可诊断性增量测试方法	王晓宇, 欧阳丹彤, 赵 剑	(222)
基于论域折半的最大限定路径相容算法	李占山, 贾湘华, 许苍竹, 等	(229)
面向文本的本体学习方法	王俊华, 左万利, 彭 涛	(236)
基于惰性切片的线性时态逻辑性质验证	黄宏涛, 王 静, 叶海智, 等	(245)
一种交互感知的并行查询调度策略	张青峰, 许 静, 李珊珊	(252)
实时系统混合任务低功耗调度算法	张忆文, 郭锐锋	(261)
求解服务等级感知服务组合问题的多目标遗传算法	刘 磊, 杨 冬	(267)
基于网格聚类的热点路径探测	吴俊伟, 朱云龙, 库 涛	(274)
基于数据分布的快速灰关联分析	代 劲, 胡 峰, 刘 敏	(283)
连续相位调制信号的载波相位软同步算法	周相超, 薛 睿, 赵旦峰, 等	(291)
无线 Mesh 网络负载与干扰感知传输时间路由度量	王继红, 石文孝, 尚 硕, 等	(297)
基于时空兴趣点的单人行为及交互行为识别	王世刚, 孙爱朦, 赵文婷, 等	(304)
符合人眼视觉感知特性的改进 PSNR 评价方法	赵 岩, 孟丽茹, 王世刚, 等	(309)
基于平方根容积卡尔曼滤波的目标状态与传感器偏差扩维联合估计算法	刘 瑜, 何 友, 王海鹏, 等	(314)
基于光滑 0 范数的图像分块压缩感知恢复算法	王宏志, 王贤龙, 周婷婷	(322)
基于量化噪声谱分析的 ADC 无杂散动态范围	康荣宗, 田鹏武, 于宏毅	(328)
基于频率响应屏蔽的窄过渡带信道化接收机	陈 涛, 王 莹, 刘 勇, 等	(335)

Journal of Jilin University

(Engineering and Technology Edition)

Vol. 45 No. 1 Jan. 2015

Contents

Motor cooling system design and optimal cooling temperature control of electric vehicle	WANG Qing-nian, HAM Biao, WANG Peng-yu, et al(1)
Multi-platform control strategy architecture for hybrid electric vehicles	ZENG Xiao-hua, PENG Yu-jun, SONG Da-feng, et al(7)
Simulation analysis of dynamic nonlinear characteristics of vehicle shock absorber based on fluid-structure interaction	YU Zhen-huan, ZHANG Na, LIU Shun-an(16)
Thermoelastic stability of wet clutches during engaging process	ZHAO Jia-xin, MA Biao, LI He-yan, et al(22)
Body-in-white lightweight based on multidisciplinary design optimization	WANG Deng-feng, LU Fang(29)
Identification of driver individualities using Gaussian mixture model	WU Jian, YAO Lin-lin, ZHU Bing, et al(38)
Numerical simulation of transient aerodynamic characteristics of turning vehicle	WANG Jing-yu, WANG Ze-wei, GU Qing-tong, et al(44)
Projection principle and evaluation model of autobody surface modeling cognition-intention	FU Li-ming, YU Hai-ying, LI Xu-ming(49)
Gap acceptance model of expressway weaving area based on driver characteristics	JIA Hong-fei, TAN Yun-long, LI Qiang, et al(55)
Pedestrian crossing characteristics under influence of left-turn vehicle	CHEN Yong-heng, WEI Ming-li, QU Zhao-wei, et al(62)
Online analysis of traffic operating reliability of road network based on factor theorem	YANG Ju-fen, JIANG Gui-yan, MA Ming-hui(68)
Optimization model for pretimed signals at an intersection with reversible approach lanes	LI Li-li, YAO Rong-han, ZHOU Hong-mei, et al(75)
Stochastic user equilibrium model based on trip chain analysis under multi-modal guidance	ZHAO Dan, SHAO Chun-fu, YUE Hao, et al(82)
Impact and feasibility of charging taxis in pricing zone	ZHU Jin-cheng, XIAO Feng, SHUAI Bin, et al(89)
Vehicle classification with a single magnetic sensor for urban road	LI Hai-jian, DONG Hong-hui, SHI Yuan-chao, et al(97)
Design of urban rail vehicle brake controller based on Krasovskii functionals	ZHANG Meng-nan, XU Hong-ze(104)
Corrosion damage of concrete under multi-salt soaking, freezing-thawing and dry-wet cycles	SU Xiao-ping, WANG Qing(112)
Calculation and analysis of flexible pier internal force based on the method of differential equation set	Wang Wei, Wang Lei(121)
Combustion characteristics of free-piston gasoline engine for linear alternator	YUAN Chen-heng, FENG Hui-hua, WANG Meng-qiu, et al(127)
Load prediction of hybrid excavator based on least square support vector machine	XU Miao, ZHAO Ding-xuan, NI Tao, et al(133)
Design of V type engine timing chain system	CHENG Ya-bing, WANG Yang, LI Lei, et al(139)
Assessment and analysis of lower limb joint kinematics based on non-intrusive virtual sensing method	LIU Kun, ZHAO Jian-chen, HAN Xuan(145)

Design and implementation of multi-channel borehole-surface potential gradient detection system	JIA Zheng-sen, LIN Jun, ZHU Kai-guang, et al(153)
Operating characteristics of duoplasmatron ion source	QIU Chun-ling, ZENG Xiao-hui, LONG Tao, et al(161)
Sinkage of wire mesh wheel under light load	LI Jian-qiao, HUANG Han, DANG Zhao-long, et al(167)
Abrasive wear characteristics of subsoiler tines with bionic rib structure surface	ZHANG Jin-bo, TONG Jin, MA Yun-hai(174)
Butt-welding process of laser-MAG hybrid welding of 16 mm S355J2W+N steel plates	ZHEN Shu, SUN Da-qian, GAO Dan-dan, et al(181)
Buckling analysis of composite cylindrical shell with cover under axial compressive load	YAN Guang, HAN Xiao-jin, YAN Chu-liang, et al(187)
Adaptive second order sliding mode control for hydraulic manipulator based on backstepping	LI Yuan-chun, WANG Meng, SHENG LI-hui, et al(193)
Improve isolation degree based on adaptive active disturbance rejection controller	LI Xian-tao, ZHANG Bao, ZHAO Chun-lei, et al(202)
Nonlinear predictive control for supercharged boiler based on Laguerre-Fuzzy Hammerstein model	MA Xiu-zhen, ZHAO Jia-feng(209)
Three-phase EMI filter based on switching power supply	ZHOU Feng-dao, DONG Wei, BAO Zhi-qiang, et al(216)
Diagnoser-based incremental method of determining diagnosability	WANG Xiao-yu, OUYANG Dan-tong, ZHAO Jian(222)
Max-restricted path consistency algorithm based on half range of domain	LI Zhan-shan, JIA Xiang-hua, XU Cang-zhu, et al(229)
Test-oriented ontology learning methods	WANG Jun-hua, ZUO Wan-li, PENG Tao(236)
Lazy slicing based method for verifying linear temporal logic property	HUANG Hong-tao, WANG Jing, YE Hai-zhi, et al(245)
Interaction-aware parallel query scheduling strategy	ZHANG Qing-feng, XU Jing, LI Shan-shan, et al(252)
Low-power scheduling algorithm for mixed task in real-time system	ZHANG Yi-wen, GUO Rui-feng(261)
Multi-objective genetic optimization algorithm for SLA-aware service composition problem	LIU Lei, YANG Dong(267)
Hot routes detection algorithm based on grid clustering	WU Jun-wei, ZHU Yun-long, KU Tao, et al(274)
Novel rapid grey incidence analysis method based on data distribution	DAI Jin, HU Feng, LIU Xin(283)
Soft carrier phase synchronization algorithm for CPM signals	ZHOU Xiang-chao, XUE Rui, ZHAO Dan-feng, et al(291)
Load and interference-aware transmission time routing metric for wireless mesh networks	WANG Ji-hong, SHI Wen-xiao, SHANG Shuo, et al(297)
Single and interactive human behavior recognition algorithm based on spatio-temporal interest point	WANG Shi-gang, SUN Ai-meng, ZHAO Wen-ting, et al(304)
Improved PSNR evaluation method consistent with human visual perception	ZHAO Yan, MENG Li-ru, WANG Shi-gang, et al(309)
Augmented target tracking algorithm based on SRCKF for joint estimation of state and sensor systematic error	LIU Yu, HE You, WANG Hai-peng, et al(314)
Image block compressive sensing reconstruction based on smooth L0 norm	WANG Hong-zhi, WANG Xian-long, ZHOU Ting-ting(322)
Spurious free dynamic range of ADC based on analysis of quantization noise spectrum	KANG Rong-zong, TIAN Peng-wu, YU Hong-yi(328)
Digital channelized receiver with narrow transition band based on FRM filter	CHEN Tao, WANG Ying, LIU Yong, et al(335)

- ☆ 中文综合性科学技术类核心期刊
- ☆ 中国科技核心期刊
- ★ 美国《工程索引》(EI Compendex)收录期刊
- ★ 美国《化学文摘》(CA)收录期刊
- ★ 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊
- ★ 美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
- ☆ 中国科学引文数据库(CSCD)统计源期刊
- ☆ 中国知网收录期刊
- ☆ 中国科技论文在线收录期刊
- ☆ 《中国学术期刊文摘》等国内十多种文摘收录期刊

吉林大学学报(工学版)

Jilin Daxue Xuebao(Gongxue Ban)

双月刊 1957 年创刊

第 45 卷 第 1 期 (总第 177 期) 2015 年 1 月

Journal of Jilin University

(Engineering and Technology Edition)

Bimonthly, Started in 1957

Vol. 45 No. 1 (Sum 177) Jan. 2015

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 吉林大学
主编 任露泉
常务副主编 陈永杰
编辑 吉林大学学报(工学版)编辑部
(长春市人民大街 5988 号 130022)
电话:0431-85095297
传真:0431-85094074
E-mail: xbgxb@jlu.edu.cn
http://xuebao.jlu.edu.cn/gxb
出版 吉林大学出版社
印刷 长春市赛德印业有限公司
国内总发行 长春市报刊发行局
国内订购处 全国各地邮局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱, 100044)

Responsible Institution Ministry of Education, the People's Republic of China
Sponsored by Jilin University
Editor-in-Chief Ren Lu-quan
Standing Associate Chief Editor Chen Yong-jie
Edited by Editorial Board of Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition)
(5988 Renmin Street, Changchun 130022, China)
Tel: 86-431-85095297
Fax: 86-431-85094074
E-mail: xbgxb@jlu.edu.cn
http: //xuebao.jlu.edu.cn/gxb
Published by Jilin University Press
Printed by Changchun Saide Printing Co., Ltd.
Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
International Subscription Code BM4549

中国标准连续出版物号 ISSN 1671-5497
CN 22-1341/T

发行代号 国内 12-46
国际 BM4549

国内定价 26.00 元/期
156.00 元/年