

# 汽车工程

AUTOMOTIVE ENGINEERING

● CODEN QIGOE4

2012(第34卷)第6期 Vol.34 No.6



2012.6



ISSN 1000-680X

06



9 771000 680004

中国汽车工程学会主办  
万方数据

# 汽车工程(月刊)

QICHEGONGCHENG

2012年(第34卷)第6期

总期第215期

2012年6月25日出版

ISSN 1000-680X

CN11-2221/U

主 管:中国科学技术协会  
主 办:中国汽车工程学会  
出 版:《汽车之友》杂志社有限公司

社 长:王海波  
主 编:孟嗣宗  
执行主编:杨 燕  
编辑部主任:马志雄  
编辑/记者:张 巡 张 葵 高天明  
本期责任编辑:马志雄

地 址:北京市西城区白云路1号1202室  
邮政编码:100045

广告经营许可证:京西工商广字第0122号

印 刷:北京市百善印刷厂

国内发行:北京市报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易总公司  
(北京市399信箱)

邮发代号:2-341(国内) BM498(国外)

国内订阅:全国各地邮局

定 价:28元

编辑部电话:010-63362389,63287786

广告部电话:010-63286123 转 吴双

发行部电话:010-63286120

传 真:010-63280627

网 址:www.qichegongcheng.com

电子邮箱:sae860@sae-china.org

Publisher: Society of Automotive  
Engineers of China

Director: Wang Haibo

Chief Editor: Meng Sizong

Address: Room 1202, No. 1

Baiyunlu, Xicheng District,

Beijing 100045, P. R. China

Tel: 86-10-63362389, 63287786

Fax: 86-10-63280627

Website: www.qichegongcheng.com

E-mail: sae860@sae-china.org

# 目 次

## 论文

- 2012095 基于最佳电能使用的插电式混合动力客车控制策略  
..... 罗国鹏 罗禹贡 李克强(475)
- 2012096 基于样机试验的半履带气垫车虚拟样机建模  
..... 谢 东 马 聪 罗 哲(479)
- 2012097 高压共轨柴油机 EOL 方案设计 ... 沈成宇 周文华 密刚刚(485)
- 2012098 燃料电池轿车碰撞高压电安全的设计与评价  
..... 黄伟科 万党水 凌天钧(491)
- 2012099 台车试验中钢板布置的研究  
..... 胡玉梅 曾繁林 张科峰 丁良旭 王 欣(496)
- 2012100 基于正面碰撞的坐垫倾角的选择和约束系统的改进  
..... 葛如海 吴云腾 洪 亮 张学荣(502)
- 2012101 基于状态特征因子的路面识别方法研究 ..... 王 博 孙仁云(506)
- 2012102 基于模糊自适应 PID 的汽车驾驶机器人的车速控制  
..... 陈 刚 张为公(511)
- 2012103 汽车四轮转向变增益跟踪控制的研究 ..... 来 飞 黄超群(517)
- 2012104 汽车驱动桥壳的有限元分析和优化  
..... 刘 为 薛克敏 李 萍 杜长春 唐子玉(523)
- 2012105 基于改进层次分析法的半主动悬架 LQG 控制器的设计  
..... 张志飞 刘建利 徐中明 李仕生(528)
- 2012106 全电子汽车系统 ..... 张新丰 连小珉(534)
- 2012107 纯电动汽车与燃油汽车轻量化效果的对比分析  
..... 徐建全 杨沿平 唐 杰 陈轶嵩 殷仁述(540)
- 2012108 超弹性本构模型对橡胶隔振器静态特性预测影响的研究  
..... 王文涛 上官文斌 段小成(544)
- 2012109 汽车泡沫坐垫舒适性的客观评价方法  
..... 金晓萍 袁向科 王 波 陶 鑫 成 波  
丁教霞 李志辉(551)
- 2012110 电动汽车电池箱通风冷却结构的研究  
..... 吴 宏 李育隆 杨 凯(556)
- 2012111 发动机燃油管在含氧燃料中的腐蚀溶胀性能的研究  
..... 李立琳 王 忠 秦先锋 李铭迪 陈 林(561)
- 2012112 某工程车辆驾驶室侧向极限承载力的分析  
..... 罗建国 徐明欣(566)

# CONTENTS

## Papers

- 2012095** Control Strategy for Plug-In Hybrid Electric Bus Based on Optimal Electric Energy Use  
..... Luo Guopeng, Luo Yugong & Li Keqiang(475)
- 2012096** Modeling of Virtual Prototype for Half-track Air-cushion Vehicle Based on Prototype Test  
..... Xie Dong, Ma Cong & Luo Zhe(479)
- 2012097** Development of EOL Solution for High-pressure Common Rail Diesel Engine  
..... Shen Chengyu, Zhou Wenhua & Mi Ganggang(485)
- 2012098** Design & Assessment of the High Voltage Safety of Fuel Cell Car in Crash  
..... Huang Wei, Wan Dangshui & Ling Tianjun(491)
- 2012099** A Research on the Layout of Steel Plates in Sled Test  
..... Hu Yumei, Zeng Fanlin, Zhang Kefeng, Ding Liangxu & Wang Xin(496)
- 2012100** The Selection of Seat Cushion Angle and the Improvement of Constraint System for Frontal Crash  
..... Ge Ruhai, Wu Yunteng, Hong Liang & Zhang Xuerong(502)
- 2012101** A Research on Road Condition Identification Based on Characterization Factors ..... Wang Bo & Sun Renyun(506)
- 2012102** Speed Control of Vehicle Robot Driver Based on Adaptive Fuzzy PID Control ..... Chen Gang & Zhang Weigong(511)
- 2012103** A Study on the Variable-gain Tracking Control for the Four Wheel Steering System of Vehicles  
..... Lai Fei & Huang Chaoqun(517)
- 2012104** FE Analysis and Optimization of Vehicle Drive Axle Housing  
..... Liu Wei, Xue Kemin, Li Ping, Du Changchun & Tang Ziyu(523)
- 2012105** Design of LQG Controller for Semi-active Suspension Based on Improved Analytic Hierarchy Process  
..... Zhang Zhifei, Liu Jianli, Xu Zhongming & Li Shisheng(528)
- 2012106** Pan-electronic Vehicle System ..... Zhang Xinfeng & Lian Xiaomin(534)
- 2012107** A Comparative Analysis on the Lightweighting Effects of Electric Vehicles and Fuel Vehicles  
..... Xu Jianquan, Yang Yanping, Tang Jie, Chen Yisong & Yin Renshu(540)
- 2012108** A Study on the Effects of Hyperelastic Constitutive Models on the Static Characteristic Prediction of Rubber Isolator  
..... Wang Wentao, Shanguan Wenbin & Duan Xiaocheng(544)
- 2012109** An Objective Evaluation Method for the Comfort of Foam Cushion in Vehicle Seat  
..... Jin Xiaoping, Yuan Xiangke, Wang Bo, Tao Xin, Cheng Bo, Ding Jiaoxia & Li Zhihui(551)
- 2012110** A Study on the Ventilation / Cooling Structures of Battery Box in Electric Vehicles  
..... Wu Hong, Li Yulong & Yang Kai(556)
- 2012111** A Study on the Corrosion / Swelling Performances of Engine Fuel Pipe with Oxygenated Fuels  
..... Li Lilin, Wang Zhong, Qin Xianfeng, Li Mingdi & Chenlin(561)
- 2012112** Analysis on the Ultimate Lateral Load Bearing Capacity of the Cab in a Construction Vehicle  
..... Luo Jianguo & Xu Mingxin(566)