

汽车工程

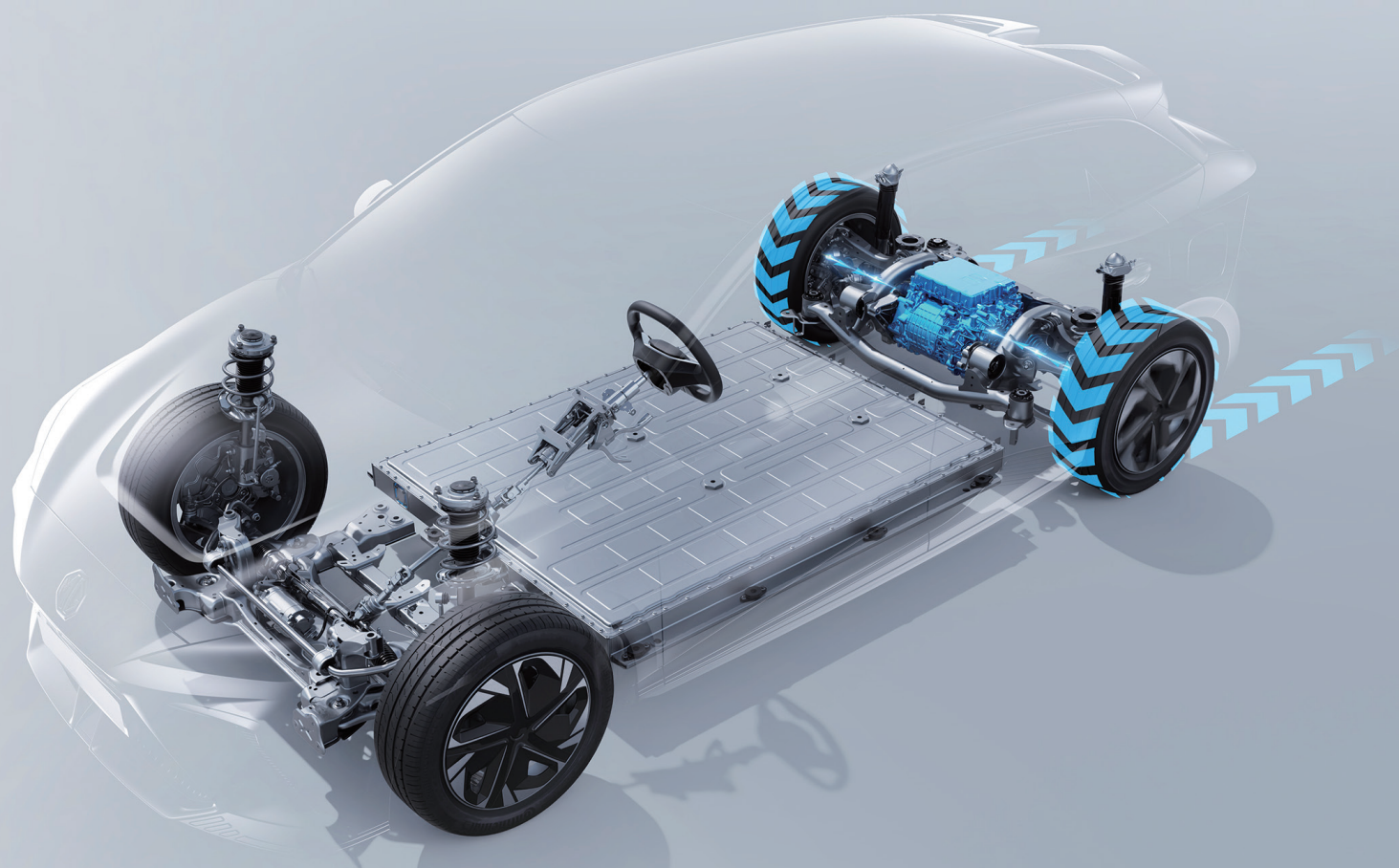
AUTOMOTIVE ENGINEERING

● CODEN QIGOE4

2023(第45卷)第1期 Vol.45 No.1



2023.1



ISSN 1000-680X



9 771000 680233

中国汽车工程学会主办

汽车工程(月刊)

QICHE GONGCHENG

2023 年(第 45 卷)第 1 期

总期第 342 期

2023 年 1 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:张旭明
主 编:葛松林
副 主 编:马志雄
编辑部主任:陆丽俐
编 辑:张 葵 谷慧思 张颖娟 李 冬
林学东

本期责任编辑:马志雄

地 址:北京经济技术开发区融兴北三街39号
邮政编码:102607

广告经营许可证:京西工商广字第0122号

印 刷:北京世纪恒宇印刷有限公司

国内发行:北京市报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司
(北京市 399 信箱)

邮发代号:2-341(国内) M498(国外)

国内订阅:全国各地邮局

定 价:48 元

编辑部电话:010-50923970

广告部电话:010-50923967

发行部电话:010-50923967

网 址:http://www.qichegongcheng.com

电 子 信 箱:sae860@sae-china.org

Publisher:Society of Automotive
Engineers of China

Director:Zhang Xuming

Chief Editor:Ge Songlin

Address:No. 39, Rongxing North 3rd Street,
Daxing District, Beijing, 102607,China

Tel:86-10-50923970

E-mail:sae860@sae-china.org

目 次

专题:汽车智能化关键技术

- 202301001** 基于改进纯跟踪的智能车路径跟随方法
..... 潘世举 李永乐 李子先 何滨兵 朱 愿 徐友春(1)
- 202301002** 基于动态博弈算法的切入场景下自动驾驶车辆运动规划研究
..... 兰凤崇 刘迎节 陈吉清 刘照麟(9)
- 202301003** 基于改进分层可拓理论的智能汽车 AFS/DYC 协调控制
..... 徐璞磊 蔡英凤 廉玉波 孙晓强 王 海
陈 龙 钟益林(20)
- 202301004** 基于自适应采样时间 MPC 的自动紧急制动系统
..... 刘永涛 刘传攀 刘湘安 陈轶嵩 乔 洁(32)
- 202301005** 基于数字孪生技术的智能汽车测试方法研究
..... 赵树廉 来 飞 李克强 陈 涛 孟璋劫 唐逸超
吴思宇 田浩东(42)
- 202301006** 基于深度学习的汽车故障知识图谱构建
..... 胡 杰 李源洁 耿 骥 耿黄政 郭 雄 易红卫(52)

精选论文

- 202301007** 窄体车主动侧倾极限态动力学机理研究
..... 徐东鑫 王国业 王 亚(61)
- 202301008** 纯电重型商用车四电机系统动力性及经济性研究
..... 黄文凯 程辉军 储爱华(70)
- 202301009** 增加缓冲器的馈能式悬架性能研究
..... 宋慧新 刘冰轶 顾 亮 张进秋(77)
- 202301010** GDI 发动机中不同燃料射流特性的试验研究
..... 刘国栋 任桂周 赵子杰 张景宇 李雁飞(86)
- 202301011** 基于碳烟粒径分布预测的柴油燃烧机理构建与氧含量影响研究
..... 刘少华 董浩川 申立中(93)
- 202301012** 基于道路行驶工况辨识的重型载货汽车排气制动系统主动控制研究
..... 史培龙 赵 轩 陈子童 余 强(104)
- 202301013** 汽车预碰撞制动下乘员离位影响及参数优化分析
..... 孙振东 朱海涛 彭伟强 杨佳璘(112)
- 202301014** 路面冲击输入下车内噪声主动控制
..... 王智豪 徐中明 夏子恒 王虎成 黄佳聪(119)
- 202301015** 双离合变速器动力系统加速工况扭振和敲击的被动控制措施研究
..... 周 益 陈清爽 石晓辉 郭 栋 梅自元 谈冠华(128)
- 202301016** 基于混合高斯-隐马尔可夫模型的动力电池实时热失控检测
..... 廉玉波 凌和平 王钧斌 潘 华 谢 朝(139)
- 202301017** 制冷工况下汽车座舱新风比例智能控制策略及节能效果评价
..... 王建彬 梁远情 汪 爽(147)
- 202301018** 混动专用变速器电机输入轴断裂问题分析解决
..... 袁秋华 胡军峰 阮刘明 李勤华 陈敏治 邓晓龙
汤天宝 刘文强(157)

CONTENTS

Special Topic: Key Technologies on Intelligent and Connected Vehicles

- 202301001** Path Following Method of Intelligent Vehicles Based on Improved Pure Tracking
..... Pan Shiju, Li Yongle, Li Zixian, He Binbing, Zhu Yuan & Xu Youchun (1)
- 202301002** Study on Motion Planning of Autonomous Vehicles in Cut-in Scenes Based on Dynamic Game Algorithm
..... Lan Fengchong, Liu Yingjie, Chen Jiqing & Liu Zhaolin (9)
- 202301003** AFS/DYC Coordinated Control of Intelligent Vehicles Based on Improved Hierarchical Extensibility Theory
..... Xu Pulei, Cai Yingfeng, Lian Yubo, Sun Xiaoqiang, Wang Hai, Chen Long & Zhong Yilin (20)
- 202301004** Automatic Emergency Braking System Based on Model Predictive Control with Adaptive Sampling Time
..... Liu Yongtao, Liu Chuanpan, Liu Xiangnan, Chen Yisong & Qiao Jie (32)
- 202301005** Research on Intelligent Vehicle Test Method Based on Digital Twin Technology
..... Zhao Shulian, Lai Fei, Li Keqiang, Chen Tao, Meng Zhangjie, Tang Yichao, Wu Siyu & Tian Haodong (42)
- 202301006** Construction of Vehicle Fault Knowledge Graph Based on Deep Learning
..... Hu Jie, Li Yuanjie, Geng Hao, Geng Huangzheng, Guo Xiong & Yi Hongwei (52)

Selected Papers

- 202301007** Research on Dynamic Mechanism of Narrow Body Vehicle in Limit State of Active Roll
..... Xu Dongxin, Wang Guoye & Wang Ya (61)
- 202301008** Study on Power Performance and Economy of Four Motor System of Pure Electric Heavy-Duty Commercial Vehicle
..... Huang Wenkai, Cheng Huijun & Chu Aihua (70)
- 202301009** Research on the Performance of Regenerative Suspension with Buffer
..... Song Huixin, Liu Bingyi, Gu Liang & Zhang Jinqiu (77)
- 202301010** An Experimental Study on Characteristics of Different Fuel Jets in GDI Engine
..... Liu Guodong, Ren Guizhou, Zhao Zijie, Zhang Jingyu & Li Yanfei (86)
- 202301011** Study on Construction of Diesel Combustion Mechanism Based on Soot Particle Size Distribution Prediction and the Impact of Oxygen Concentration Liu Shaohua, Dong Haochuan & Shen Lizhong (93)
- 202301012** Study on Active Control of Exhaust Brake System for Heavy-duty Truck Based on Road Driving Condition Recognition
..... Shi Peilong, Zhao Xuan, Chen Zitong & Yu Qiang (104)
- 202301013** Analysis on the Influence of Occupant Displacement and Parameter Optimization Under Pre-crash Braking Condition
..... Sun Zhendong, Zhu Haitao, Peng Weiqiang & Yang Jialin (112)
- 202301014** Active Control of Road Noise in Vehicles Running on Impulsive Road
..... Wang Zhihao, Xu Zhongming, Xia Ziheng, Wang Hucheng & Huang Jiacong (119)
- 202301015** Research on Passive Countermeasures of Torsional Vibration and Rattle of Dual-Clutch Transmission Powertrain Under Acceleration Conditions Zhou Yi, Chen Qingshuang, Shi Xiaohui, Guo Dong, Mei Ziyuan & Tan Guanhua (128)
- 202301016** A Real-time Thermal Runaway Detection Method of Power Battery Based on Guassian Mixed Model and Hidden Markov Model Lian Yubo, Ling Heping, Wang Junbin, Pan Hua & Xie Zhao (139)
- 202301017** Intelligent Control Strategy of Fresh Air Ratio in Automobile Cabin Under Air-Conditioning Condition and Energy-Saving Effect Evaluation Wang Jianbin, Liang Yuanqing & Wang Shuang (147)
- 202301018** Analysis and Solution of Motor Input Shaft Fracture of Dedicated Hybrid Transmission
..... Yuan Qiuhua, Hu Junfeng, Ruan Liuming, Li Qinhua, Chen Minzhi, Deng Xiaolong,
Tang Tianbao & Liu Wenqiang (157)