

汽车工程

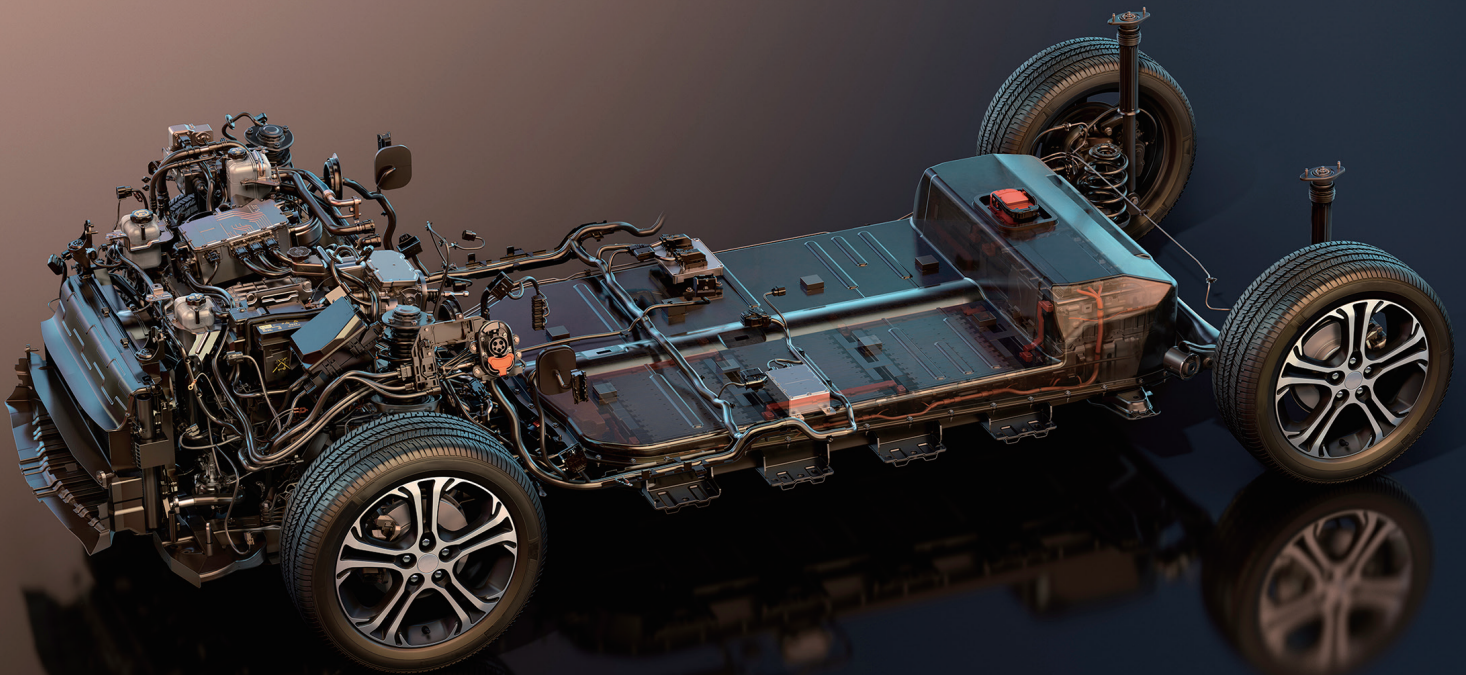
AUTOMOTIVE ENGINEERING

● CODEN QIGOE4

2023(第45卷)第3期 Vol.45 No.3



2023.3



ISSN 1000-680X



中国汽车工程学会主办

汽车工程(月刊)

QICHE GONGCHENG

2023年(第45卷)第3期
总期第344期
2023年3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:北京富泰印刷有限责任公司

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

Website: <http://www.qichegongcheng.com>

E-mail: sae860@sae-china.org

目 次

专题:汽车智能化关键技术

- 202303001** 基于DBSCAN与二分法的混合A*路径规划方法
…… 胡满江 牟斌杰 杨泽宇 边有钢 秦晓辉 徐 彪(341)
- 202303002** 引入必经点约束的智能汽车全局路径规划
…… 胡 杰 朱 琪 陈锐鹏 张敏超 张志豪 刘昊岩(350)
- 202303003** 考虑前车运动不确定性的多目标自适应巡航控制
…… 张紫微 郑 玲 李以农 乔旭强 郑 浩 王 戡(361)
- 202303004** 智能网联汽车通用跨平台实时仿真系统架构及应用
…… 胡耘浩 李 克 强 向云丰 石 佳 罗禹贡(372)
- 202303005** 自动驾驶等级提高条件下驾驶人驾驶姿势变化规律分析
…… 黄青阳 金晓萍 张怡康(382)

精选论文

- 202303006** 燃料电池模型多尺度参数双代价函数的全局灵敏度分析
…… 王俊峰 陈吉清 兰凤崇 刘青山 曾常菁(393)
- 202303007** 振动对燃料电池扩散层液态水传输行为探究
…… 焦道宽 郝 冬 王晓兵 马明辉 张妍懿(402)
- 202303008** 8轮分布式电驱车辆AFS和DYC协同控制
…… 李子先 潘世举 徐友春(409)
- 202303009** 多行星排转矩定向分配电驱桥振动特性优化
…… 王军年 高守林 杨 钊 管畅洋 杨志华(421)
- 202303010** 高热效率稀燃发动机的产品开发
…… 崔亚彬 赖海鹏 贾 楠 柳茂斌 袁中营(430)
- 202303011** DPF内灰塞分布对颗粒捕集特性的影响
…… 张 韦 蒋 龙 孟丽苹 李泽宏 陈朝辉 李志军(438)
- 202303012** 不同环境温度下E10轻型车CO₂排放研究
…… 谭 丹 王亚超 谭建伟 李家琛 王昌钰 葛蕴珊(451)
- 202303013** CTB结构中电池与车身密封设计研究
…… 廉玉波 田洪生 黄 海 温锦志 保玉环(459)
- 202303014** 考虑疲劳性能的驾驶室拓扑优化设计
…… 高云凯 张 锁 袁 泽(468)
- 202303015** 胀压成形重型货车桥壳设计及扭转工况性能分析
…… 王连东 宋希亮 李莹莹 崔亚平 武 婷(477)
- 202303016** 基于主动倾斜式尾翼的车辆气动特性研究
…… 查云飞 石小山 吴 昊 李敏旭 陈慧勤(489)
- 202303017** 汽车与电动两轮车碰撞典型场景下的AEB纵横向触发策略研究
…… 韩 勇 袁小宾 卢 明 谈笑天(501)
- 202303018** 二排鞭打测试数据统计与相关性分析
…… 张爱法 娄 磊 陈 洋(510)
- 202303019** 车用纤维金属层板构件冲压变形行为研究
…… 陈一哲 范宏德 王祎纯 王 辉 李 俊 华 林(517)

CONTENTS

Special Topic: Key Technologies on Intelligent and Connected Vehicles

- 202303001** A Hybrid A* Path Planning Method Based on DBSCAN and Dichotomy
..... Hu Manjiang, Mou Binjie, Yang Zeyu, Bian Yougang, Qin Xiaohui & Xu Biao (341)
- 202303002** Global Path Planning of Intelligent Vehicle with Must-Pass Nodes
..... Hu Jie, Zhu Qi, Chen Ruipeng, Zhang Minchao, Zhang Zhihao & Liu Haoyan (350)
- 202303003** A Multi-objective Adaptive Cruise Control Strategy for Autonomous Vehicle Considering Uncertain Movements of Preceding Vehicle Zhang Ziwei, Zheng Ling, Li Yinong, Qiao Xuqiang, Zheng Hao & Wang Kan (361)
- 202303004** The Universal Architecture and Application of Cross-Platform Real-Time Simulation System for Intelligent Connected Vehicles..... Hu Yunhao, Li Keqiang, Xiang Yunfeng, Shi Jia & Luo Yugong (372)
- 202303005** Analysis of Drivers' Driving Posture Change Rule Under the Condition of Automatic Driving Level Improvement
..... Huang Qingyang, Jin Xiaoping & Zhang Yikang (382)

Selected Papers

- 202303006** Global Sensitivity Analysis of Multi-scale Parameters of the Fuel Cell Model Based on Two Cost Functions
..... Wang Junfeng, Chen Jiqing, Lan Fengchong, Liu Qingshan & Zeng Changjing (393)
- 202303007** Study on the Impact of Vibration on Water Transport in the Fuel Cell Gas Diffusion Layer
..... Jiao Daokuan, Hao Dong, Wang Xiaobing, Ma Minghui & Zhang Yanyi (402)
- 202303008** Coordinated Control of AFS and DYC for 8-wheel Distributed Electric Drive Vehicle
..... Li Zixian, Pan Shiju & Xu Youchun (409)
- 202303009** Optimization of Vibration Characteristic of an Electric Torque-Vectoring Drive-Axle with Multiple Planetary Gearsets
..... Wang Junnian, Gao Shoulin, Yang Fang, Guan Changyang & Yang Zhihua (421)
- 202303010** Development of Lean Burn Engine with High Thermal Efficiency
..... Cui Yabin, Lai Haipeng, Jia Nan, Liu Maobin & Yuan Zhongying (430)
- 202303011** Influence of Ash Plug Distribution in DPF on Particle Trapping Characteristics
..... Zhang Wei, Jiang Long, Meng Liping, Li Zehong, Chen Zhaohui & Li Zhijun (438)
- 202303012** Study on CO₂ Emission of E10 Light-Duty Vehicle Under Different Ambient Temperature
..... Tan Dan, Wang Yachao, Tan Jianwei, Li Jiachen, Wang Changyu & Ge Yunshan (451)
- 202303013** Research on the Sealing Design of Battery and Vehicle Body in CTB Structure
..... Lian Yubo, Tian Hongsheng, Huang Hai, Wen Jinzhi & Bao Yuhuan (459)
- 202303014** Cab Topology Optimization Design Considering Fatigue Performance
..... Gao Yunkai, Zhang Suo & Yuan Ze (468)
- 202303015** Design and Performance Analysis Under Torsion Condition of Bulging Forming Axle Housing of Heavy-Duty Truck
..... Wang Liandong, Song Xiliang, Li Yingying, Cui Yaping & Wu Ting (477)
- 202303016** Study of Vehicle Aerodynamics Characteristic Based on Active Tilting Rear Wing
..... Zha Yunfei, Shi Xiaoshan, Wu Hao, Li Minxu & Chen Huiqin (489)
- 202303017** Research on AEB Longitudinal and Transverse Triggering Strategy in Typical Scenarios of Vehicle to Electric Two-Wheelers Collisions Han Yong, Yuan Xiaobin, Lu Ming & Tan Xiaotian (501)
- 202303018** Data Statistics and Correlation Analysis of the Second Row Seat Whiplash Test
..... Zhang Aifa, Lou Lei & Chen Yang (510)
- 202303019** Research on Stamping Deformation of Automotive Fiber Metal Laminates
..... Chen Yizhe, Fan Hongde, Wang Yichun, Wang Hui, Li Jun & Hua Lin (517)