

汽车工程

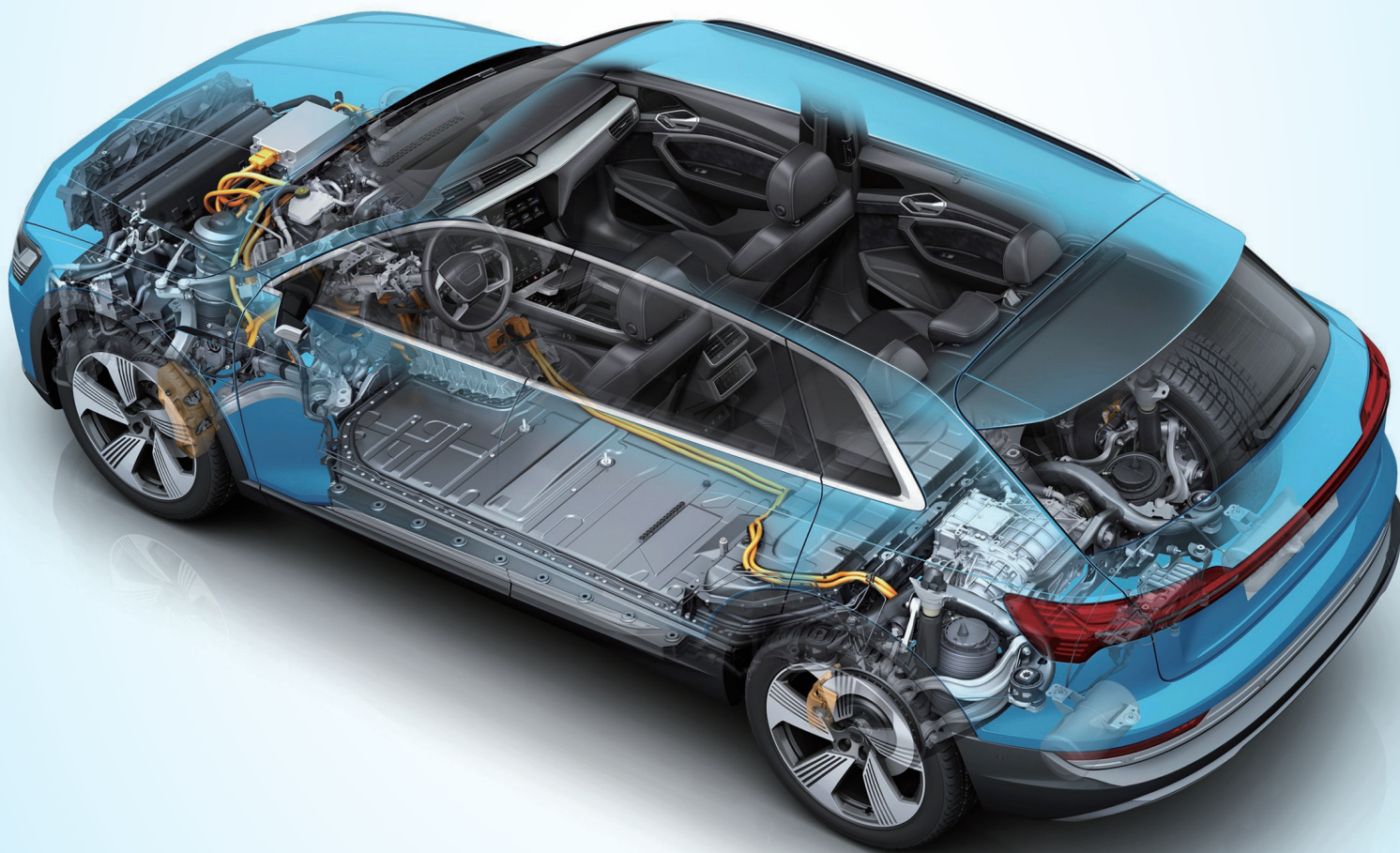
AUTOMOTIVE ENGINEERING

● CODEN QIGOE4

2023(第45卷)第2期 Vol.45 No.2



2023.2



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2期
总期第343期
2023年2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:张 葵

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:汽车电动化关键技术

- 202302001** 电动汽车锂离子电池脉冲加热技术研究进展
..... 廉玉波 凌和平 马晴婵 任 强 贺 斌(169)
- 202302002** 实车数据驱动的锂电池剩余使用寿命预测方法研究
..... 兰凤崇 陈继开 陈吉清 蒋心平 李子涵 潘 威(175)
- 202302003** 分层优化测定锂离子电池比热容参数的实验研究
..... 吕又付 罗卫明 陈 荐 吴锡鸿 李传常(183)
- 202302004** 基于容量增量曲线与充电容量差的电池组微短路诊断方法
..... 张健豪 高兴奇 张 莉(191)
- 202302005** 基于非线性降维IC特征的实车电池SOH估计
..... 陈吉清 李子涵 兰凤崇 蒋心平 潘 威 陈继开(199)
- 202302006** PA/EG耦合风冷电池热管理系统轻量研究
..... 李贵敬 谷青锴 杨昊鑫 黄健齐 邸立明(209)
- 202302007** 基于单电流调节器的永磁同步电机深度弱磁控制及模式切换控制策略
..... 王国栋 王丽芳 吴 艳 张俊智(219)

精选论文

- 202302008** 数据驱动的智能车个性化场景风险图构建
..... 崔格格 吕 超 李景行 张哲雨 熊光明 龚建伟(231)
- 202302009** 基于有限状态机的代客泊车决策规划系统研究
..... 胡 杰 刘昊岩 张敏超 张志豪 朱 琪
陈锐鹏 骆 嫒(243)
- 202302010** 四轮独立驱动电动汽车路径跟踪鲁棒控制
..... 张新荣 谭宇航 贾一帆 黄 晋 许权宁(253)
- 202302011** 基于实例分割的车道线检测算法
..... 武志斐 李守彪(263)
- 202302012** 凸凹不平道路几何参数识别和模型重构方法研究
..... 伍文广 田双岳 张志勇 金 斌 邱增华(273)
- 202302013** TTR汽车等效燃油消耗最小的能量管理策略研究
..... 刘晋霞 梁志豪 王 强 温明星(285)
- 202302014** 多工况碰撞载荷下点阵结构填充吸能盒设计策略研究
..... 梁鸿宇 刘百川 马芳武 王登峰(293)
- 202302015** 基于SHCA-T算法的车身骨架多工况耐撞性优化设计
..... 段利斌 周华锦 杜展鹏 张 雨 徐 伟
刘 星 江浩斌(304)
- 202302016** 参数扰动下基于制动控制的人地碰撞损伤防护风险
..... 邹铁方 周 靖(313)
- 202302017** 滚动速度对轮胎面内径向振动及路噪的影响研究与验证
..... 张 奔 唐腊梅 郭岩峰 毛 杰 姚再起(324)
- 202302018** 新能源汽车综合经济性对比分析及预测研究
..... 朱 成 刘 頔 滕欣余 张国华 于 丹
刘 沙 胡苧丹(333)

CONTENTS

Special Topic: Key Technologies on Electric Vehicles

- 202302001** Research Progress on Pulse Heating Technology of Lithium-ion Battery for Electric Vehicles
..... Lian Yubo, Ling Heping, Ma Qingchan, Ren Qiang & He Bin (169)
- 202302002** Research on Lithium Battery Remaining Useful Life Prediction Method Driven by Real Vehicle Data
..... Lan Fengchong, Chen Jikai, Chen Jiqing, Jiang Xinping, Li Zihan & Pan Wei (175)
- 202302003** An Experimental Investigation on Determination of Specific Heat Capacity of Lithium-ion Batteries by Hierarchical Optimization
..... Lü Youfu, Luo Weiming, Chen Jian, Wu Xihong & Li Chuanchang (183)
- 202302004** Micro Short Circuit Diagnosis Method of Battery Pack Based on Capacity Increment Curve and Charge Capacity Difference
..... Zhang Jianhao, Gao Xingqi & Zhang Li (191)
- 202302005** Real-Vehicle Battery Health State Estimation Based on Nonlinear Reduced-Dimensional IC Features
..... Chen Jiqing, Li Zihan, Lan Fengchong, Jiang Xinping, Pan Wei & Chen Jikai (199)
- 202302006** Study on Light Weight of Battery Thermal Management System with PA/EG Coupled Air Cooling
..... Li Guijing, Gu Qingkai, Yang Haoxin, Huang Jianqi & Di Liming (209)
- 202302007** Deep Flux Weakening Control and Mode Switching Control Strategy of Permanent Magnet Synchronous Motor Based on Single Current Regulator
..... Wang Guodong, Wang Lifang, Wu Yan & Zhang Junzhi (219)

Selected Papers

- 202302008** Data-Driven Personalized Scenario Risk Map Construction for Intelligent Vehicles
..... Cui Gege, Lü Chao, Li Jinghang, Zhang Zheyu, Xiong Guangming & Gong Jianwei (231)
- 202302009** Research on the Decision and Planning System of Automated Valet Parking Based on Finite State Machine
..... Hu Jie, Liu Haoyan, Zhang Minchao, Zhang Zhihao, Zhu Qi, Chen Ruipeng & Luo Man (243)
- 202302010** Robust Control of Path Tracking for Four-Wheel Independent Drive Electric Vehicles
..... Zhang Xinrong, Tan Yuhang, Jia Yifan, Huang Jin & Xu Quanning (253)
- 202302011** Lane Detection Algorithm Based on Instance Segmentation
..... Wu Zhifei & Li Shoubiao (263)
- 202302012** Research on Surface Geometry Parameter Recognition and Model Reconstruction of Uneven Road
..... Wu Wenguang, Tian Shuangyue, Zhang Zhiyong, Jin Bin & Qiu Zenghua (273)
- 202302013** Research on the Equivalent Fuel Consumption Minimizing Energy Management Strategy of Through-the-Road Vehicle
..... Liu Jinxia, Liang Zhihao, Wang Qiang & Wen Mingxing (285)
- 202302014** Research on Design Strategy of Lattice Structure Filled Crash Box Under Multi-angle Impact Loading
..... Liang Hongyu, Liu Baichuan, Ma Fangwu & Wang Dengfeng (293)
- 202302015** Multi Workig Condition Crashworthiness Optimization Design of Body Frame Based on SHCA-T Algorithm
..... Duan Libin, Zhou Huajin, Du Zhanpeng, Zhang Yu, Xu Wei, Liu Xing & Jiang Haobin (304)
- 202302016** The Protection Risk of Pedestrian-Ground Collision Injury Based on Braking Control Under Parameter Disturbance
..... Zou Tiefang & Zhou Jing (313)
- 202302017** Study and Validation on the Influence of Rolling Speed on Tire In-plane Radial Vibration and Road Noise
..... Zhang Ben, Tang Lamei, Guo Yanfeng, Mao Jie & Yao Zaiqi (324)
- 202302018** Comparative Analysis and Forecast Research on Comprehensive Economy of New Energy Vehicles
..... Zhu Cheng, Liu Di, Teng Xinyu, Zhang Guohua, Yu Dan, Liu Sha & Hu Ningdan (333)