

● CODEN QIGOE4

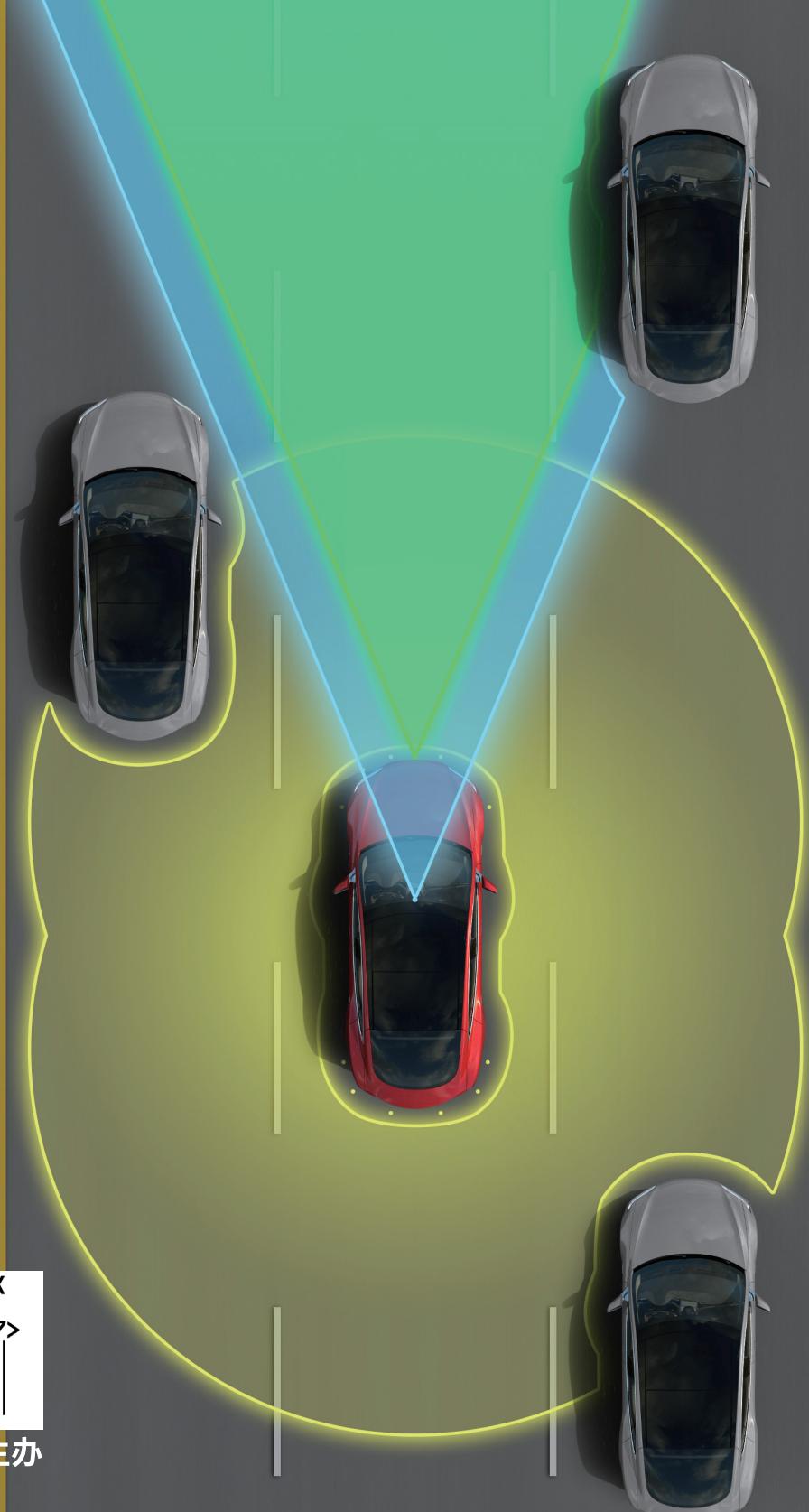
2022(第44卷)第7期 Vol.44 No.7



# 汽车工程

AUTOMOTIVE ENGINEERING

2022. 7



ISSN 1000-680X



07>

中国汽车工程学会主办

# 汽车工程(月刊)

QICHE GONGCHENG

2022 年(第 44 卷)第 7 期

总期第 336 期

2022 年 7 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 蕊 谷慧思 张颖娟 李 冬  
林学东

本期责任编辑:马志雄

地 址:北京市西城区莲花池东路 102 号  
天莲大厦 4 层

邮政编码:100055

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:010-50950106,50950000

广告部电话:010-50950025

发行部电话:010-50950026

传 真:010-50950107

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:4F, Tianlian Building, No.102

Lianhuachi East Rd, Xicheng District,  
Beijing 100055, P. R. China

Tel:86-10-50950106,50950000

Fax:86-10-50950107

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

E-mail:sae860@sae-china.org

# 目 次

## 专题:汽车智能化关键技术

- 202207001** 混合交通下非信控交叉口队列预约式控制  
..... 陈一鹤 孔伟伟 于杰 李克强 罗禹贡(953)
- 202207002** 考虑时延的信号交叉口生态驾驶控制  
..... 陈欣宇 钱立军 王其东(960)
- 202207003** 基于逆向强化学习的纵向自动驾驶决策方法  
..... 高振海 闫相同 高菲(969)
- 202207004** 基于场景动力学和强化学习的自动驾驶边缘测试场景生成方法  
..... 李江坤 邓伟文 任秉韬 王文奇 丁娟(976)
- 202207005** 基于自适应阈值 DBSCAN 的路侧点云分割算法  
..... 金立生 贺阳 王欢欢 霍震 谢宪毅 郭柏苍(987)
- 202207006** 数据机理混合驱动的交通车意图识别方法  
..... 赵健 宋东鉴 朱冰 吴杭哲 韩嘉懿 刘宇翔(997)
- 202207007** 视觉与单路侧单元辅助的车辆定位方法  
..... 盛树轩 荆崇波 蒋朝阳(1009)
- 202207008** 融合激光雷达与双层地图模型的智能车定位  
..... 邓泽武 胡钊政 周哲 刘裕林 彭超(1018)
- 202207009** 全自动泊车系统路径跟随控制策略  
..... 张书恺 陈慧 刘美岑(1027)
- 202207010** 狹小车位平行泊车路径规划方法研究  
..... 胡杰 朱令磊 陈瑞楠 钟鑫凯 徐文才 张敏超(1040)

## 精选论文

- 202207011** 车用超高速永磁电机驱动控制技术综述  
..... 林程 徐垚 邢济奎 庄兴明 蒋雄威(1049)
- 202207012** 分布式电动汽车驱动力分配控制方法研究  
..... 彭晓燕 邢星飞 崔庆佳 黄晶(1059)
- 202207013** 燃料电池气体扩散层纤维孔隙特性对液态水传输的影响分析  
..... 刘青山 兰凤崇 陈吉清 王俊峰 曾常菁(1069)
- 202207014** 基于 AUKF 的锂离子电池 SOC 估计方法  
..... 王萍 弓清瑞 程泽 张吉昂(1080)
- 202207015** 不同海拔下基于 VNT 驱动的 EGR 对轻型柴油机燃烧与排放的影响  
..... 王俊 申立中 毕玉华 雷基林(1088)
- 202207016** 半挂汽车列车紧急避撞轨迹跟踪控制算法<sup>\*</sup>  
..... 李道飞 查安飞 徐彪 张家杰(1098)
- 202207017** 轻型货车前桥焊缝失效载荷分析与厚度匹配优化  
..... 冯金芝 袁承麟 于佳伟 刘新荣 赵礼辉(1107)

# CONTENTS

## Special Topic : Key Technologies on Intelligent and Connected Vehicles

- 202207001** Reservation-based Vehicle Platoon Control at Unsignalized Intersections Under Mixed Traffic Condition  
..... Chen Yihe, Kong Weiwei, Yu Jie, Li Keqiang, Luo Yugong (953)
- 202207002** Eco-driving Control at Signalized Intersections with Consideration of Time Delay  
..... Chen Xinyu, Qian Lijun, Wang Qidong (960)
- 202207003** A Decision-making Method for Longitudinal Autonomous Driving Based on Inverse Reinforcement Learning  
..... Gao Zhenhai, Yan Xiangtong, Gao Fei (969)
- 202207004** Automatic Driving Edge Scene Generation Method Based on Scene Dynamics and Reinforcement Learning  
..... Li Jiangkun, Deng Weiwen, Ren Bingtao, Wang Wenqi, Ding Juan (976)
- 202207005** Point Cloud Segmentation Algorithm Based on Adaptive Threshold DBSCAN for Roadside LiDAR  
..... Jin Lisheng, He Yang, Wang Huanhuan, Huo Zhen, Xie Xianyi, Guo Baicang (987)
- 202207006** Traffic Vehicles Intention Recognition Method Driven by Data and Mechanism Hybrid  
..... Zhao Jian, Song Dongjian, Zhu Bing, Wu Hangzhe, Liu Yuxiang (997)
- 202207007** Vision and Single RSU Assisted Vehicle Positioning Method  
..... Sheng Shuxuan, Jing Chongbo, Jiang Chaoyang (1009)
- 202207008** Intelligent Vehicle Positioning by Fusing LiDAR and Double-layer Map Model  
..... Deng Zewu, Hu Zhaozheng, Zhou Zhe, LiuYulin, Peng Chao (1018)
- 202207009** Control Method of Path Following for Automatic Parking System  
..... Zhang Shukai, Chen Hui, Liu Meicen (1027)
- 202207010** Research on Parallel Parking Path Planning Method for Narrow Parking Space  
..... Hu Jie, Zhu Linglei, Chen Ruinan, Zhong Xinkai, Xu Wencai & Zhang Minchao (1040)

## Selected Papers

- 202207011** An Overview of Drive Control Technology of Ultra-High-Speed Permanent Magnet Motors for Vehicles  
..... Lin Cheng, Xu Yao, Xing Jilei, Zhuang Xingming, Jiang Xiongwei (1049)
- 202207012** Research on Driving Force Distribution Control Method of Distributed Electric Vehicles  
..... Peng Xiaoyan, Xing Xingfei, Cui Qingjia, Huang Jing (1059)
- 202207013** Analysis on Influence of Fiber Pore Characteristics on Liquid Water Transmission of Gas Diffusion Layer in PEMFC  
..... Liu Qingshan, Lan Fengchong, Chen Jiqing, Wang Junfeng, Zeng Changjing (1069)
- 202207014** An AUKF-Based SOC Estimation Method for Lithium-ion Battery  
..... Wang Ping, Gong Qingrui, Cheng Ze, Zhang Ji'ang (1080)
- 202207015** Effect of EGR Driven by VNT on Combustion and Emission of Light-Duty Diesel Engine at Different Altitudes  
..... Wang Jun, Shen Lizhong, Bi Yuhua, Lei Jilin (1088)
- 202207016** Trajectory Tracking Control Algorithm of Emergency Collision Avoidance for Tractor Semi-trailer Combination  
..... Li Daofei, Zha Anfei, Xu Biao, Zhang Jiajie (1098)
- 202207017** Failure Load Analysis and Thickness Matching Optimization of Weld Seam on Front Axle of a Light Truck  
..... Feng Jinzhi, Yuan Chenglin, Yu Jiawei, Liu Xinrong, Zhao Lihui (1107)