

AUTOMOBILE TECHNOLOGY

# 汽车技术

我国高质量科技期刊分级目录入选期刊  
中国科学引文数据库来源期刊  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊（A）  
俄罗斯《文摘杂志》收录期刊  
日本科学技术振兴机构数据库入选期刊

ISSN 1000-3703

CN 22-1113/U

邮发代号：12-2

网址：qcjs.cbpt.cnki.net

2022年 第8期



Q K 2 2 3 3 6 5 6



ISSN 1000-3703



08&gt;

9 771000 370226

万方数据

1970年创刊  
国内外公开发行

主 管: 国有资产监督管理委员会  
主 办: 中国第一汽车集团有限公司  
出 版: 《汽车技术》编辑部  
主 编: 郝旭辉  
责 任 编 辑: 冷济光  
美 术 编 辑: 高岩  
电 话: 0431-82028067  
地 址: 长春市新红旗大街1号  
邮 政 编 码: 130013  
电 子 信 箱: bjb\_qy@faw.com.cn  
网 址: http://qcjs.cbpt.cnki.net  
ISSN 1000-3703  
连续出版物号: CN 22-1113/U

广告经营许可证: 2201005050129  
印 刷: 长春市三元印务有限公司  
国 内 发 行: 吉林省报刊发行局  
国 外 发 行: 中国国际图书贸易集团公司  
邮 发 代 号: 国内 12-2 国外 M521  
国 内 订 阅: 全国各地邮局  
定 价: 12元/册  
本期出版日期: 8月24日

版权所有 未经许可 不得转载



扫码订阅《汽车技术》



超星学习通



电子刊阅读

## 目 次

### 自动驾驶车辆晕动症研究综述

..... 高振海 金励辛 高菲 赵睿 张天瑶 (1)

### 自动驾驶汽车场景测试研究进展综述

..... 蒋拯民 党少博 李慧云 潘毅 (10)

### 考虑换道风险的智能车辆最优车道选择策略研究

..... 刘永涛 曹莹 乔洁 李旋 陈轶嵩 (23)

### 基于多尺寸分解卷积的车道线检测

..... 李守彪 武志斐 (32)

### 基于模型预测控制与离散线性二次型调节器的智能车横纵解耦跟踪控制

..... 段敏 孙小松 张博涵 (38)

### 基于改进掩膜循环卷积神经网络的沥青路面积水分布检测

..... 杨炜 常晓博 刘哲 屈晓磊 (47)

### 考虑路侧激光雷达摆动的背景建模及动态更新方法

..... 万凌峰 孙朋朋 赵祥模 文舜智 (54)

## 广 告 目 次

一汽解放汽车销售有限公司 ..... 封三

一汽红旗汽车销售有限公司 ..... 封底

**Founded in 1970**

**Distributed in China and abroad**

**Department Responsible for:**

State-owned Assets Supervision and Administration Commission

**Sponsors:**

China FAW Group CO., LTD.

**Publisher:** Automobile Technology  
Editorial Department

**Editor in Chief:** Hao Xuhui

**Executive Editor:** Leng Jiguang

**Artistic Editor:** Gao Yan

**Tel:** 86-431-82028067

**Address:**

No. 1 Xin Hongqi Street,  
Changchun

**Post Code:** 130013

**E-mail:** bjb\_qy@faw.com.cn

**Website:** <http://qcjs.cbpt.cnki.net>

**ISSN** 1000-3703  
**CN** 22-1113/U

**Overseas Distributor:**

China International Book Trading  
Co. (P.O. Box 399, Beijing)

**Code:** M521

All rights reserved

## CONTENTS

A Research Review on Motion Sickness in Autonomous Vehicles

..... Gao Zhenhai, Jin Lixin, Gao Fei, Zhao Rui, Zhang Tianyao ( 1 )

A Survey on the Research Progress of Scenario-Based Testing for Autonomous Vehicles

..... Jiang Zhengmin, Dang Shaobo, Li Huiyun, Pan Yi (10)

Research on Optimal Lane Selection Strategy for Intelligent Vehicles Considering

Lane Changing Risk

..... Liu Yongtao, Cao Ying, Qiao Jie, Li Xuan, Chen Yisong (23)

Lane Detection Based on Multi-Size Factorized Convolution

..... Li Shoubiao, Wu Zhifei (32)

Horizontal and Vertical Decoupling Tracking Control Based on MPC and DLQR

..... Duan Min, Sun Xiaosong, Zhang Bohan (38)

Detection of Water Distribution in Asphalt Road Based on the Improved Mask R-CNN

..... Yang Wei, Chang Xiaobo, Liu Zhe, Qu Xiaolei (47)

Background Modeling and Dynamic Updating Method Considering Roadside LiDAR Swing

..... Wan Lingfeng, Sun Pengpeng, Zhao Xiangmo, Wen Shunzhi (54)

**实力四驱，不野不有趣**

红旗HS5 2022年款智能四驱系统任你畅游



让理想飞扬

红旗