

AUTOMOBILE TECHNOLOGY

# 汽车技术

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

ISSN 1000-3703

国内统一刊号: CN22-1113/U

邮发代号: 12-2

09 2018

— 红旗60周年 —

新时代, 新红旗  
新梦想, 新征程

红旗

让理想飞扬



Since 1958



万方数据

## 编辑委员会

名誉主任 郭孔辉\*  
主任 李骏\* 付于武  
委员 (以姓氏笔画为序)  
孙逢春\* 北京理工大学  
任晓常 中国汽车工程研究院  
李建刚 东风汽车公司  
余卓平 同济大学  
林逸 国汽汽车轻量化技术研究院  
林忠钦\* 上海交通大学  
欧阳明高\* 清华大学  
钟志华\* 同济大学  
徐世利 中国第一汽车集团有限公司  
高卫民 上海菱石汽车  
管欣 吉林大学

△中国科学院院士

\*中国工程院院士

## 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: 长春汽车研究所  
出版: 《汽车技术》编辑部  
主编: 郝旭辉  
电话: 0431-82028067  
广告策划: 夏方 李漫  
电话: 17743014836  
17743014859  
地址: 长春市东风大街8899号  
邮政编码: 130011  
电子信箱: bjb\_qy@faw.com.cn  
网址: http://qejc.cbpt.cnki.net  
国内统一刊号: CN22-1113/U  
广告经营许可证: 2201005050129  
印刷: 长春一汽四环汽研  
印刷有限公司  
国内发行: 吉林省报刊发行局  
国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)  
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: 9月24日

《汽车技术》编辑部是一汽院土工作站秘书处

版权所有 未经许可 不得转载

## 目次

中国V2G关键技术及其发展对策研究	赵世佳 刘宗巍 郝瀚 赵福全 (1)
基于V2X应用场景的专用短程通信性能道路测试研究	张钊 张嵩 罗悦齐 陈惠珍 王震 汪元景 (6)
无人驾驶汽车串联式制动系统控制研究	裴晓飞 陈祯福 武冬梅 吴学杰 褚端峰 (12)
联合仿真模型的汽车网关自动化测试系统设计	李璐 张明路 刘欢 张改萍 张小俊 (17)
基于转向盘图像的驾驶员疲劳检测方法研究	蒋鹏民 李海标 黄名柏 时君 (21)
基于K-CAN Bus信号电平检测数据帧异常传输的试验研究	方文 张春化 初宏伟 (25)
基于三角模糊数的车联网簇头节点选择方法	刘蕴 曹军芳 王凤琦 (31)
防汽车油门误踩制动控制系统设计	黎仕增 韦锦 刘港 蒋银静 (37)
电动主动吸振器的设计及特性研究	冷俊桦 蒋开洪 朱茂桃 傅涛 上官文斌 (40)
高压压缩比米勒循环发动机设计与分析	徐玉梁 赵广兴 祖炳锋 王振 刘丽娜 (46)
基于DCT车辆大扭矩动力降挡热负荷问题的标定研究	张学锋 杨云波 王昊 武斐 董宇 (51)
一种新型开关式主动横向稳定杆装置的控制研究	陈松 夏长高 潘道远 (56)

## Editorial Committee

### Honorary Chairman:

Guo Konghui\*

### Chairman:

Li Jun\* Fu Yuwu

### Members:

Sun Fengchun\*

Ren Xiaochang

Li Jiangang

Yu Zhuoping

Lin Yi

Lin Zhongqin\*

Ouyang Minggao<sup>△</sup>

Zhong Zhihua\*

Xu Shili

Gao Weimin

Guan Xin

<sup>△</sup>Academician of Chinese Academy of Science

\*Academician of Chinese Academy of Engineering

### Founded in 1970

### Distributed in China and abroad

### Department Responsible for:

State-owned Assets Supervision and Administration Commission

### Sponsors:

Changchun Automotive Research Institute

**Publisher:** *Automobile Technology* Editorial Board

**Editor in Chief:** Hao Xuhui

### Address:

No. 8899 Dongfeng Street, Changchun

**Post Code:** 130011

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

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

**Tel:** 86-431-82028067

**Ad:** Xia Fang, Li Man

**Tel:** 17743014836 17743014859

### Overseas Distributor:

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

**Code:** M521

Editorial office is the office of China Academician Work Station at China FAW

All rights reserved

## CONTENTS

Research on V2G Key Technology and Development Countermeasures in China ..... Zhao Shijia, Liu Zongwei, Hao Han, Zhao Fuquan ( 1 )
Test Study on DSRC Performances for V2X Scenarios Based on Track Tests ..... Zhang Zhao, Zhang Song, Luo Yueqi, Chen Huizhen, Wang Zhen, Wang Yuanjing ( 6 )
Research on Series Braking System and Control for Unmanned Car ..... Pei Xiaofei, Chen Zhenfu, Wu Dongmei, Wu Xuejie, Chu Duanfeng (12)
Design of Automated Test System for Vehicle Gateway Combined with Simulation Model ..... Li Lu, Zhang Minglu, Liu Huan, Zhang Gaiping, Zhang Xiaojun (17)
Research on Driver Fatigue Detection Method Based on Steering Wheel Image ..... Jiang Pengmin, Li Haibiao, Huang Mingbai, Shi Jun (21)
Experimental Study on the Abnormal Transmission of Data Frames Based on K-CAN Bus ..... Fang Wen, ZhangChunhua, Chu Hongwei (25)
A Cluster Head Selection Method for Internet of Vehicles Based on Triangular Fuzzy ..... Liu Yun, Cao Junfang, Wang Fengqi (31)
Design of Automobile Brake Control System for Pedal Misapplication ..... Li Shizeng, Wei Jin, Liu Gang, Jiang Yinjing (37)
Design and Characteristic Study of an Electrodynamic Active Vibration Absorber ..... Leng Junhua, Jiang Kaihong, Zhu Maotao, Fu Tao, Shangguan Wenbin (40)
Design and Analysis of A Miller-Cycle Engine with High Compression Ratio ..... Xu Yuliang, Zhao Guangxing, Zu Bingfeng, Wang Zhen, Liu Lina (46)
Research on Calibration of Thermal Load Power Downshift in High Torque for DCT ..... Zhang Xuefeng, Yang Yunbo, Wang Hao, Wu Fei, Dong Yu (51)
Research on the Control of A New Switch-Type Active Anti-Roll Bar Device ..... Chen Song, Xia Changgao, Pan Daoyuan (56)