

编辑委员会

名誉主任 郭孔辉 张兴业
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
刘蕴博 一汽集团公司技术中心
余卓平 同济大学
林逸 北京汽车研究总院
林忠钦 上海交通大学
欧阳明高 清华大学
钟志华 湖南大学
高卫民 上汽集团股份公司技术中心
黄松 东风汽车公司
管欣 吉林大学

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: 中国汽车工程学会
长春汽车研究所
编辑出版: 《汽车技术》杂志编辑部
主编: 朱兴泽
电话: (0431)85789857
传真: (0431)85789810
地址: 长春市创业大街1063号
邮政编码: 130011
电子信箱: bjb_gy@faw.com.cn
网址: http://qcjs.faw.com.cn
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
发行号: 国内 12-2 国外 M521
总发行处: 吉林省报刊发行局
订 阅 处: 全国各地邮局, 8元/册
国外总发行处: 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)
本期出版日期: 4月24日

版权所有 未经许可 不得转载

目 次

设计·计算·研究

- 一种追尾碰撞主动防护头枕机构设计研究 林 喆 等 (1)
汽车除霜系统性能 CFD 分析与试验 王 俊 等 (4)
汽车后视镜基座造型的气动噪声研究 陈 鑫 等 (8)
降低发动机进气系统噪声的研究 黄 阔 等 (12)
基于传递路径分析的怠速工况下
转向盘振动路径识别及改进 慕 乐 等 (15)
优化车辆进气系统降低车内加速噪声 李 文 等 (18)
DL4100 型半挂牵引车车架弯扭工况
强度分析及改进 韩振南 等 (22)
矿用重型自卸车结构分析与轻量化设计 陈树勋 等 (26)
乘用车电动助力转向系统建模与设计 王慧君 等 (30)
基于 GT-Power 软件的 BL1.6L
发动机排气噪声优化研究 王 勇 等 (34)
变速器齿轮有限元网格的自动建立 赵 军 (38)

试验·测试

- 欧美常温排放法规对比及试验分析 于津涛 等 (43)
全流 CVS 稀释比对 PM 采样影响的试验研究 王凤滨 等 (46)

材料·工艺·设备

- 无飞溅电阻点焊用复合电极的研究 张建优 等 (50)
汽车前保险杠注塑模浇注系统优化设计 余 玲 (53)
焊点拓扑优化提高车身性能研究 张守元 等 (57)

信 息

- 「CHINAPLAS 2011 国际橡塑展」: 为汽车行业
呈现绿色产品与科技 (61)

告 白

- 彩色广告目次 (49)
汕头市富力机器制造有限公司广告 (62)

Editorial Committee

Honorary Chairman:

Guo Konghui Zhang Xingye

Chairman:

Li Jun Fu Yuwu

Members:

Sun Fengchun
Ren Xiaochang
Liu Yunbo
Yu Zhuoping
Lin Yi
Lin Zhongqin
Ouyang Minggao
Zhong Zhihua
Gao Weimin
Huang Song
Guan Xin

Department Responsible for:

State-owned Assets Supervision and Administration Commission

Sponsors:

The Society of Automotive Engineers of China; Changchun Automotive Research Institute

Publisher:

《Automobile Technology》Magazine

Editorial Board

Managing Editor:

Zhu Xingze

Address:

1063 Chuang Ye Avenue, Changchun of China

Post Code:

130011

E-mail:

bjb_qy@faw.com.cn

Tel:

(0431)85789857

Fax:

(0431)85789810

Overseas Distributor:

China International Book Trading Co.
(P.O.Box399, Beijing)

Code:

M521

CONTENTS

•DESIGN•CALCULATION•RESEARCH•

- Research on Structural Design of Active Headrest in Rear End Collision Lin Zhe et al (1)
- The CFD Analysis and Experiment for Automotive Defrost System Performance Wang Jun et al (4)
- Research on Aerodynamic Noise of Base Styling of Exterior Rearview Mirror Chen Xin et al (8)
- The Study of Noise Reduction for the Engine Intake System Huang Kuo et al (12)
- Identification of Steering Wheel Vibration Paths and Improvement in Idle Condition based on Transfer Path Analysis Mu Le et al (15)
- A Study on Reducing Interior Acceleration Noise by Optimizing the Intake System Li Wen et al (18)
- Bending-torsional Strength Analysis and Improvement of DL4100 Semitrailer Tractor Frame Han Zhennan et al (22)
- Structural Analysis and Lightweight Design of Mine-dedicated Heavy Duty Dumper Chen Shuxun et al (26)
- Modeling and Design of Electric Power Steering System of A Light Duty Vehicle Wang Huijun et al (30)
- Noise Optimization of BL1.6L Engine Exhaust System Based on GT-Power Software Wang Yong et al (34)
- Automatic Generation of Finite Element Mesh for the Transmission Gear Zhao Jun (38)

•TEST•MEASUREMENT•

- Comparison and Analysis between EU and US Exhaust Emission Regulation Yu Jintao et al (43)
- Experimental Study on the Effect of Full-flow CVS Dilution Ratio on PM Sampling Wang Fengbin et al (46)

•MATERIAL•TECHNOLOGY•EQUIPMENT•

- The Study of Non-splash Resistance Spot Welding using Composite Electrode Zhang Jianyou et al (50)
- Optimized Design of Gating System for the Car Front Bumper Injection Molding Yu Ling (53)
- Research on Spot Weld Topology Optimization for Vehicle Body Performance Improvement Zhang Shouyuan et al (57)