

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 上汽集团股份有限公司技术中心
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_qy@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：2月24日

版权所有 未经许可 不得转载

目 次

设计·计算·研究

- 点火时刻对缸内直喷汽油机燃烧
过程影响的研究 高莹等 (1)
- 人机工程在驾驶员坐姿优化中的应用
一朗逸转向柱人机优化 龚梦泽等 (5)
- 基于ABAQUS的帘线参数对汽车空气弹簧
垂向刚度影响的研究 屠德新等 (10)
- 基于减少轮胎磨损的客车前轮定位参数优化 钱立军等 (14)
- 新一代5t级越野汽车全时分动器开发 郭学军 (18)
- 正面碰撞试验中假人肩带力、胸部加速度
与胸部位移间关系的研究 商恩义等 (22)
- 基于儿童行人头部保护要求的发动机罩
锁扣碰撞性能研究 陈金华等 (26)
- 传递函数法解决排气系统挂钩的共振问题 王玉超等 (30)
- 动力总成悬置系统刚体模态
优化设计方法的研究 陈大明等 (34)

试验·测试

- 汽车转向机构对驾驶员伤害的试验与仿真分析 颜长征等 (38)
- 汽车稳态回转性能仿真与正交试验研究 姜立标等 (43)
- 钢制车轮弯曲试验多轴疲劳寿命预测研究 郝琪等 (47)

材料·工艺·设备

- 汽油机塑料进气歧管真空注塑用材料研究 周丰松等 (51)
- 越野车变刚度悬架螺旋弹簧的材料研究及应用 高伟等 (54)

信息

- 「CHINAPLAS 2011 国际橡塑展」: 汇聚汽车行业高端采购能量 (60)
- 站在前沿, 洞察商机(慕尼黑上海电子展) (61)

广告

- MANDO(北京)贸易有限公司广告 封1
- 深圳海洋王照明工程有限公司广告 封2
- 2011 中国国际新能源汽车产业展览会 封3
- 第二十五届中国国际塑料橡胶工业展览会 封4
- 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 Re-
search 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 Effects of Ignition Timing on
Combustion for GDI Engine Gao Ying et al (1)
- Application of Ergonomics in Optimizing
Driving Posture – Ergonomics Optimization
of Steering Column in Lavidia Gong Mengze et al (5)
- Study on the Influence of Cord Parameters
on the Vertical Stiffness of Air Springs for
vehicles based on ABAQUS Tu Dexin et al (10)
- Optimization of Wheel Alignment Parameters
of Bus based on Reduction of Tire Wear Qian Lijun et al (14)
- Development of Full-time Transfer Case
for New Generation 5t Off-road Vehicle Guo Xuejun (18)
- Research on the Correlation between the Dummy's
Upper Belt Force, Thorax Acceleration and Thorax
Distance in the Frontal Impact Test Shang Enyi et al (22)
- Research on the Impact Performance of Engine
Hood Lock based on Children Headform
Protection Requirement Chen Jinhua et al (26)
- Elimination of Resonance Defect
of Exhaust System Hanger with
Transfer Function Method Wang Yuchao et al (30)
- A Research on Optimization Design Method for Powertrain
Mounting System Rigid Mode Chen Daming et al (34)

•TEST•MEASUREMENT•

- Experimental and Simulation Analysis of Driver's
Injury caused by Steering Gear Yan Changzheng et al (38)
- Steady State Turning Ability Simulation of Automobile
and Orthogonal Test Jiang Libiao et al (43)
- The Study on Steel Wheel Multi-axial Fatigue
Life Prediction of Bending Test Hao Qi et al (47)

•MATERIAL•TECHNOLOGY•EQUIPMENT•

- Research on Materials used in Vacuum Injection
Molding for Plastic Air Intake
Manifold of Gasoline Engine Zhou Fengsong et al (51)
- Research and Application of Material for the Variable
Stiffness Suspension Coil Spring of
Off-road Vehicle Gao Wei et al (54)