

# 汽车实用技术

UTOMOBILE TECHNOLOGY

2013

第03期

月刊

邮局订阅：全国各地邮局  
邮发代号：52-275

## 两会代表建议

加快汽车安全气囊立法步伐

## 西安将逐步扩大

黄标车禁行范围

## 铁道部撤销

部分职能划入交通运输部

## 2013中国国际

节能与新能源汽车展览会

移师合肥

ISSN 1671-7988



9 771671 798091

03>



## 设计研究 DESIGN RESEARCH

- 10 电动车用DC/DC电源模块有限元热分析研究  
吴根盛
- 17 腹板偏置式车用五楔带轮有限元分析  
薛姣
- 20 ISCS智能车速控制系统的设计与研发  
刘晓 魏红孝 等
- 24 汽车滑行试验及阻力系数测定  
赵相君 张培培 等
- 28 汽车轮胎-路面附着系数非线性观测器设计与仿真研究  
张志伟
- 32 电动汽车电气系统简析  
王斌 赵雷雷 等
- 36 基于模糊控制策略的汽车ESP建模仿真  
李海辉 姚丁茂 等
- 39 商用车电控空气悬架系统匹配  
孙学聪
- 42 飞行汽车发展展望与对某飞行汽车桁架式车架的有限元分析  
史小航 卜恩涛 等

## 工艺·设备·材料 PROCESS EQUIPMENT AND MATERIALS

- 46 浅析HFC-134a汽车空调管路扣压工艺  
岳建平 杨菲
- 49 一种轿车涂装专用侧门定位辅具的设计  
喻威
- 53 基于白车身装配焊接的零件防错设计研究  
王力 叶远林 等
- 57 基于MSC.Nastran的重型载货车车架有限元强度分析和模态分析  
宋年秀 刘祥斌 等

- 63 TD覆层处理在拉伸类模具中的应用  
张驰 曹洁
- 66 复合材料在车身上的应用分析  
薛姣
- 70 汽车涂装线蒸汽系统现状及节能改造  
赵勇
- 74 电感式传感器在吊具导向轮检测中的应用  
杨江潮 雷志强 等
- 76 驾驶室烘干炉废气焚烧系统应用及维护  
李伟
- 79 某重卡平衡轴多工况道路载荷谱采集的载荷试验研究  
郝少锋 王明东 等

## 技术经济 TECHNICAL ECONOMIC

- 82 信息资源在汽车维修业中的应用  
万年红



**诚邀您的参与**

**2013年新能源汽车产业发展专题研讨会**  
2013 new energy commercial vehicles industry development seminars

时间: 201369 地点: 陕西·榆林  
主办单位: 《汽车实用技术》杂志社

详情请咨询  
单位地址: 陕西省西安市幸福北路39号  
邮编: 710043  
电话: 029-83388574  
联系人: 刘老师  
E-mail: aenchina@126.com



## P07

## 两会好声音

在雾霾天气的持续影响下，随着汽车工业的快速发展，汽车与社会公众之间的矛盾日益凸显，让人们把它称之为“天使与魔鬼的结合体”对于适时召开的两会，似乎公众较以往给予了更高的期待和关注。业内人士纷纷将目光投向本届两会，期待着两会委员能够切实为民所想，提一些建设性的意见。

## 刊首语 | PREFACE

## 行业信息 | INDUSTRY NEWS

## P02 政策法规

杭州现千元月租电动汽车

两会代表建议加快汽车安全气囊立法步伐

机动车新规5月实施 连续3次未年检强制报废

西安将逐步扩大黄标车禁行范围



铁道部撤销 部分职能划入交通运输部

新能源车将按节油效果阶梯化补贴

## P03 企业动态

博格华纳成为5家2013年度沃德十佳发动机供应商

复旦教授研发出新型锂电池或解决汽车能源问题

日企开发燃料电池车

清源混合动力客车在津完成样车试验

混合动力成奥迪研发方向



大众拟采用二氧化碳作为空调制冷剂

普利司通绿歌伴首次实现在华配套

上汽将在上海车展发布国内首款商用车概念车

## P05 车坛盛事

2013中国国际节能与新能源汽车展览会移师合肥

## P06 数据一览

## 本刊特稿 | ARTICLES ZTS

07 两会好声音



09 大话2013两会汽车之公车改革

**PREFACE****INDUSTRY NEWS****02 Policies and Regulations**

Two representatives proposed to speed up the pace of automotive airbag legislation

Xi'an will gradually expand the forbidden line of yellow standard car  
New energy vehicles as fuel-saving effect ladder of subsidies

**03 Enterprise News**

BorgWarner Wins 5 2013 Ward's Top Ten engines suppliers

Fudan University professor developed a new type of lithium battery or automotive energy issues

**05 Motor racing event**

2013 China international energy-saving and new energy vehicles, the exhibition moved to Hefe

**06 Data list****ARTICLES ZTS**

07 Good voice in the two sessions

09 The Westward 2013 two sessions Bus reform

**DESIGN RESEARCH**

10 The Study on Thermal Analysis of DC/DC Power Module for Vehicles by using FEM

Wu Gensheng

17 Web offset five wedge-type motor Pulley finite element analysis

Xue Jiao

20 Intelligent speed control system design and research

Liu Xiao, Wei Hongxiao, et al

24 Vehicle Coasting Test and Determination of Coasting Resistance Coefficient

Zhao Xiangjun, Zhang Peipei, et al

28 Tire-road friction coefficient nonlinear observer design and simulation research

Zhang Zhiwei

32 Brief analysis of electrical system based on electric vehicle

Wang Bin, Zhao Leilei

36 Simulation of Fuzzy Controlling for Automobile ESP

Li Haihui, Yao Dingmao, et al

39 Commercial vehicles electronically controlled air suspension system match

Sun Xuecong

42 Prospects for the Development of the finite element analysis of a flying car truss frame flying car

Shi Xiaohang, Bu Entao, et al

**PROCESS EQUIPMENT AND MATERIALS**

46 Analysis of HFC-134a automotive air conditioning pipe withhold process

Yue Jianping, Yang Fei

49 Design of a accessorial door-locating mechanism about the car coating production

Yu Wei

53 Study on the error-proofing design of sheet parts based on welding BIW

Wang Li, Ye Yuanlin, et al

57 Finite Element Strength Analysis and Modal Analysis of Heavy-duty Truck Frame Based on MSC.Nastran

Song Nianxiu, Liu Xiangbin, et al

63 TD cladding processing tensile Mould

Zhang Chi, Cao Jie

66 The Development and Analysis of Composite Carbody

Xue Jiao

70 Status and updating of Automotive Painting Workshop steam system

Zhao Yong

74 Inductive sensors spreader guide wheel detection

Yang Jiangchao, Lei Zhiqiang, et al

76 Cab drying furnace waste gas incineration system application and maintenance

Li Wei

79 A heavy truck balance shaft under load spectrum acquisition load experimental study

Hao Shaofeng, Wang Mingdong, et al

**TECHNICAL ECONOMIC**

82 Information resources in the automotive repair industry

Wan Nianhong