

汽车技术

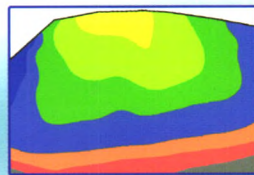
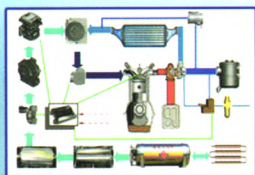
Automobile Technology

1

2014

解放牌J6P天然气牵引车

高品质 大马力 更环保



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
刘 蕴 博 中国一汽技术中心
余 卓 平 同济大学
林 逸 北京汽车新能源汽车有限公司
林 忠 钦 上海交通大学
欧阳明高 清华大学
钟 志 华 重庆市科学技术委员会
高 卫 民 北京汽车集团有限公司
黄 松 东风汽车公司
管 欣 吉林大学

1970 年创刊 国内外公开发刊

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
网 址：http://qejs.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：1 月 24 日

版权所有 未经许可 不得转载

目 次

设计开发

- 汽车膝部气囊设计与优化 李 丽 等 (1)
重型汽车传动轴模态分析与中间支撑刚度设计研究 陈 静 等 (7)
某自动挡车型制动前窜故障分析与改进 李儒龙 等 (11)
基于疲劳寿命及减振效果的驾驶室
橡胶衬套设计研究 陈柏松 等 (14)
ABS 轮速信号处理电路研究 姜晓辉 等 (17)

基础研究

- 基于动态轴荷的电控制动系统制动力分配控制算法 宗长富 等 (20)
AMT 换挡电机精确跟踪控制 申 业 等 (24)
基于多参考传递路径分析的路面噪声研究 叶 刚 等 (29)

试验测试

- 电动汽车热泵空调制热模式启动性能的试验研究 黄海圣 等 (34)
自动紧急制动系统测试场景研究 江丽君 等 (39)
组合阀旁通流量式 ECHPS 控制器设计与试验 唐 斌 等 (44)

节能环保

- 基于 DoE 技术的增压柴油机高压循环
EGR 系统优化设计 邹永湘 等 (49)
低粘度润滑油对发动机燃油经济性及
可靠性影响的研究 柳国立 等 (54)
燃用生物柴油的柴油乘用车颗粒物排放特性 楼狄明 等 (58)

启事

- 《汽车技术》杂志征稿启事 (28)

Editorial Committee

Honorary Chairman:

Guo Konghui

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 & DEVELOPMENT·

Design and Optimization of Knee Airbag Li Li et al (1)

Research on Modal Analysis and

the Middle Supporting Stiffness Design of

the Heavy-duty Vehicle Propeller Shaft Chen Jing et al (7)

Malfunction Analysis and Improvement of

Engine Speed Sharp Fluctuation at Braking of

A Car with Automatic Transmission Li Rulong et al (11)

Research on Cab Rubber Bushing Design Based on

Fatigue Life and Damping Effect Chen Baisong et al (14)

Research on ABS Wheel Speed

Signal Processing Circuit Jiang Xiaohui et al (17)

·SCIENCE RESEARCH·

A Control Algorithm of Braking Force Distribution for

EBS Based on Dynamic Axle Load Zong Changfu et al (20)

Precise Tracking Control of

AMT Electric Shift Actuator Shen Ye et al (24)

Study of Road Noise Based on Multiple References

Transfer Path Analysis Ye Gang et al (29)

·TEST & MEASUREMENT·

Experimental Study on Starting Performance of

Electric Vehicle's Heat Pump Air-conditioning

under Heating Mode Huang Haisheng et al (34)

Research on Test Scenarios of Automatic

Emergency Braking System Jiang Lijun et al (39)

Design and Test of ECHPS Controller Characterized By

Combination-type Bypass Flow Valves Tang Bin et al (44)

·ENERGY CONSERVATION & ENVIRONMENTAL PROTECTION·

Optimization Design of Turbocharged Diesel Engine

High Pressure Loop EGR System

Based on DoE Zou Yongxiang et al (49)

Impact Study of Low Viscosity Lubricating Oil on

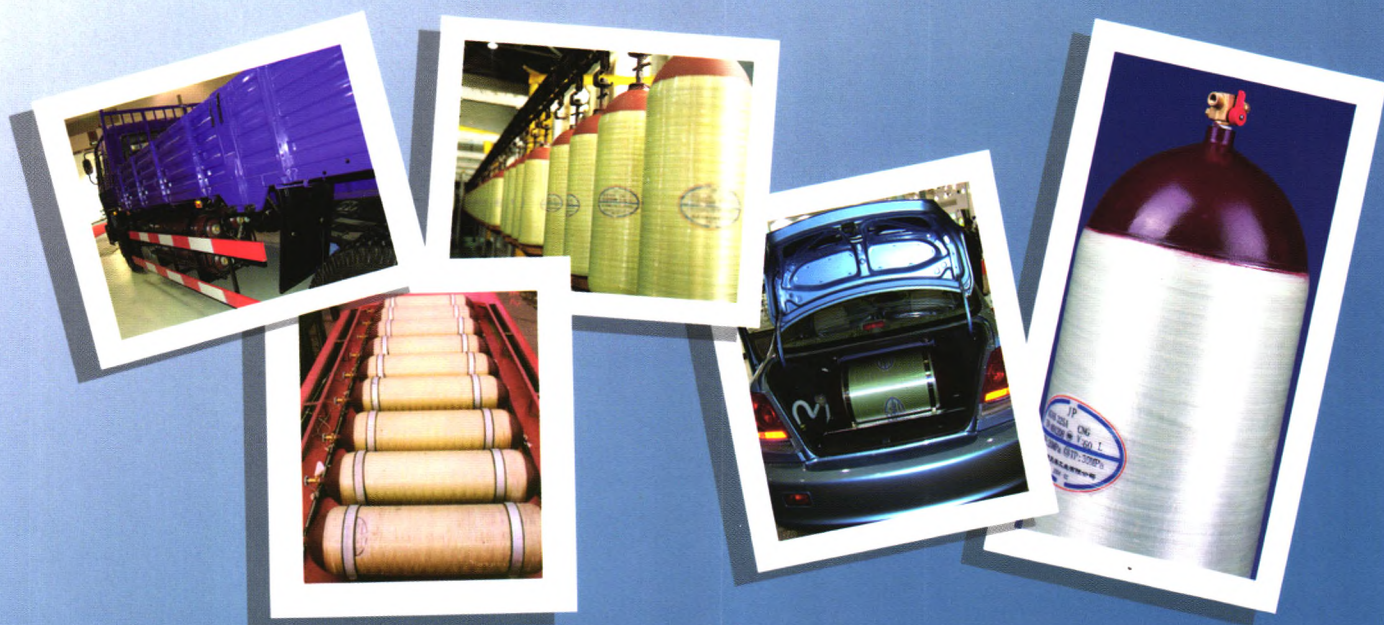
Engine Fuel Economy and Reliability Liu Guoli et al (54)

Emission Characteristics of Particulate Number of A

Diesel Car Fuelled with Biodiesel Lou Diming et al (58)



北京天海工业有限公司
BEIJING TIANHAI INDUSTRY CO., LTD.



企业精神:

诚信、敬业、学习、创新，志在一流

BTIC's spirit is Honesty, Working, Learning, Innovation, and Goal of being the first class



万方数据

- 公司总部 company headquarter**
中国北京朝阳区天盈北路9号 (原黄厂路) (100121)
No.9 North Tianying Road, Chaoyang District,
Beijing, P.R.China 100121
Tel.:+86-10-6738-3444/Fax:+86-10-6736-7022
- 国内销售部 domestic sales**
Tel.:+86-10-6736-4072 8739-1822
Fax.:+86-10-6738-4808/E-mail:civil@btic.com.cn
- 国际销售部 international sales**
Tel.:+86-10-8739-1008 Fax.:+86-10-6736-4070
E-mail:world@btic.com.cn
- 低温设备国际销售 Cryogenic Equipments internation sales**
Tel.:+86-10-60281109 6028-1239