

汽车实用技术

UTOMOBILE TECHNOLOGY

2013
第10期
月刊

邮局订阅：全国各地邮局
邮发代号：52-275

北汽拟36亿建云南基地
将辐射东南亚市场

中国车市将现井喷

2030年或达到4000万辆

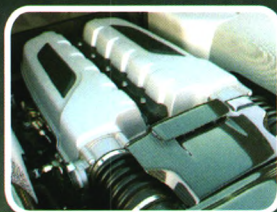
康明斯推出5.0L V8发动机

发改委约谈三桶油

大气污染倒逼“煤改气”



ISSN 1671-7988



刊首语 | PREFACE

中国新能源汽车政策大盘点

9月17日,工业和信息化部联合多部委发布通知,2013~2015年继续开展新能源汽车推广应用工作。尽管2013年已过去9个月,但补贴政策的出台,还是让人看到国家在推广新能源汽车方面的决心,特别是一些规定的有针对性改变,让人对未来国内新能源汽车发展的抱以更大希望。新能源汽车作为汽车工业新时代的“制高点”,其产业发展将带来例如交通能源消费结构优化、城市空气污染减少等巨大的经济效益和社会效益。新能源汽车产业化发展的直接推动就是国家的相关扶持政策。国际经验证明,国家政策对于产业快速的发展和市场的启动,有着极其重要的作用,面对其他汽车生产大国的竞争,中国政府也将新能源汽车列为汽车产业转型升级的关键。

行业信息 | INDUSTRY NEWS

09 北汽拟36亿建云南基地 将辐射东南亚市场

14 全球注册车名80万个 汽车命名成车企难题

18 唐钢开发中厚板材车轮用钢380CL

近日,河北钢铁集团唐钢中厚板公司成功开发中厚板材汽车车轮用钢380CL,完全满足用户要求,性能稳定。

33 使大型轿车实现30km/L最高燃效的双马达式混合动力系统

38 中国车市将现井喷 2030年或达到4000万辆

44 辉门引进先进火花塞陶瓷技术

53 康明斯推出5.0L V8发动机

日前,康明斯宣布推出一款专为皮卡和中轻卡车设计的5升V8柴油发动机。康明斯副总裁兼总经理DaveCrompton表示:“很多客户都曾向我们寻求替换汽油的或者小排量的柴油发动机。轻巧紧凑的康明斯ISV5.0发动机为OEM客户提供了最好的燃油经济性和性价比。随着我们不断扩大和更新产品线,ISV5.0将成为良好的燃油经济性和性能的新标杆。”

60 诺基亚与奔驰合作开发自动驾驶汽车

68 防污治堵不能单靠限行

73 中纪委:公车浪费触目惊心 拟推统一标识

79 日本显示器展出可追踪头部动作的裸眼3D显示器等

82 2013年9月汽车工业产销简析

90 2013中国国际商用车展将于10月30日开幕

100 发改委约谈三桶油 大气污染倒逼“煤改气”

104 工信部:48家汽车企业须在两年内进行整改



P33 使大型轿车实现30km/L最高燃效的双马达式混合动力系统

本田2013年6月开始销售的大型混动轿车“雅阁混动版”的混合动力系统是一项技术革新,打破了传统的单马达式、双马达式技术的常识,虽然配备在大型车上,但却实现了接近丰田“普锐斯”(32.4km/L)的燃效值。



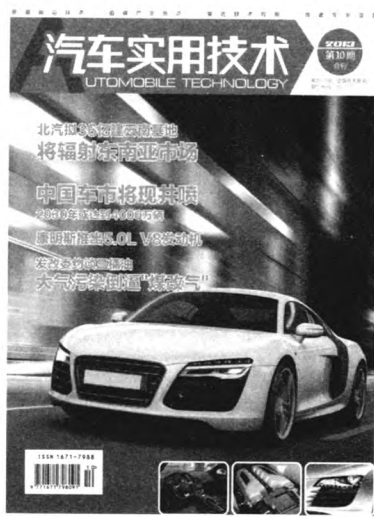
P44 辉门引进先进火花塞陶瓷技术

近日,辉门公司动力总成引进了一种新型高性能火花塞陶瓷材料,以应对高输出汽油机日益严苛的高温和高电压要求。这种名为SureFire Plus的新型火花塞陶瓷技术可实现更高点火电压、延长火花塞使用寿命,并能够有效集成到多气门小型发动机内空间局促的缸盖中。



P60 诺基亚与奔驰合作开发自动驾驶汽车

据外国媒体gigaom报道称,诺基亚正与德国汽车制造商奔驰合作开发自动驾驶汽车,看来诺基亚Here业务仍将会成为谷歌地图导航服务的劲敌。奔驰母公司戴姆勒希望能够在2020年推出自动驾驶汽车。



聚焦汽车工业技术 创新与应用

《汽车实用技术》杂志是由陕西省科学技术协会主管、陕西省汽车工程学会主办面向国内外公开发行的汽车应用技术类月刊，本杂志综合反映国内外汽车行业研究水平的学术性期刊，已被《中国期刊全文数据库》、《中文科技期刊数据库》、《中国期刊网》等数据库全文收录。

· 欢迎订阅 ·

征订季节：可到全国各地邮局订阅
邮发代号：52-275
订 阅 价：20元/期 240元/年
日常订阅：可汇款到杂志社直接订阅
订阅电话：029-83388574

邮局汇款：

地址：西安市幸福北路39号
收款人：汽车实用技术杂志社
邮编：710043

提示：

请在邮局汇款单上注明您的电话和详细
邮寄地址

设计研究 DESIGN RESEARCH

- 01 基于Cruise的FSAE动力性匹配研究
乔晓亮
- 05 整车主动悬架系统的数学建模
张衍成 陈学文 等
- 10 汽车底盘护板的空气动力特性探讨
杜春英 康献民 等
- 15 基于刚柔耦合的汽车多连杆后悬架性能分析
赵亮 刘艳华
- 19 防抱死制动系统仿真分析
王岩 左付山 等
- 22 基于拓扑优化的某重卡轮毂轻量化设计
丁炜琦 储锋 等
- 25 转向驱动桥双联式万向传动轴运动学分析
刘中锋 周群辉
- 28 轮胎中央充放气系统概述及应用改进
孙鑫 李海明 等
- 31 半挂车设计浅析
于平 吴迎波 等
- 34 换挡性能评估研究
董有昌 汤洋 等
- 39 汽车载荷谱的分析与应用
谭纯岩
- 45 中冷技术在重型卡车上的应用研究
廖少龙
- 49 重型卡车离合操纵系统优化设计
张纬苏
- 54 重型商用车汽车轮胎花纹对整车性能的影响
李露
- 57 一种新型公路客车视频监控系统简介
王伟 钟益民
- 61 汽车空调结霜研究
毛亚岐 胡轶
- 64 基于MATCOM转化法的VC与MATLAB混合编程实现
汽车I曲线的模拟绘制
任龙辉 肖婵 等

工艺·设备·材料 PROCESS EQUIPMENT AND MATERIALS

- 69 浅谈螺栓拧紧质量控制
王晓锋 杨立鹏
- 74 重型汽车骑马螺栓断裂分析
徐萍 白培谦
- 77 重卡车架高强钢纵梁工艺研究
贡博
- 80 压平器在桥壳机加工中的应用
贾雄伟 雷鹏
- 83 减少铝合金燃油箱表面焊接变形的措施
关勇
- 86 汽车前灯结雾分析及解决措施
姜永清

技术经济 TECHNICAL ECONOMIC

- 91 浅析美军中型战术车辆的发展
缪菊平
- 96 使用六西格玛方法降低收放机的售后失效率
李海明 孙鑫 等

使用维修 REPAIR AND MAINTENANC

- 99 颐达轿车不能熄火故障排除
廖新锋
- 101 汽车爆胎的原因及应对措施问题研究
张放

PREFACE

China large inventory of new energy vehicles policy

INDUSTRY NEWS

BAICintends3.6 billionto buildYunnanbase willradiatethe Southeast Asian market
 GlobalName800,000registeredvehiclesnamed ascar pricescarpuzzle
 Tangshan Iron and Steelwheelsout of steelplate materialdevelopment380CL
 Allows largesedanachieve30km / Lmaximumfuel efficiencydual-motorhybrid system
 Chineseauto marketblowoutwillnowreach40 millionby 2030
 Mogulintroduction of advancedceramic technologyspark plugs Cummins5.0L V8engine launched
 Nokia andMercedes-Benzto developautonomous vehicles
 Antifoulingrule blockingcan not rely onthe limit line
 CCDI: Busshockingwasteintends to pushunified identity
 September 2013Automotive IndustryAnalysis
 2013ChinaInternationalCommercial Vehicle Showwill be heldOct. 30opening
 Development and Reform Commissioninterviewsthreebarrels of oilatmospheric pollutionForced"coalgas"
 MIIT: 48auto companieshave tocarry out rectificationwithin two years

DESIGN RESEARCH

01 Based Cruise's FSAE dynamic Matching
 Qiao Xiaoliang
 05 Mathematics Modeling of Whole Vehicle Active Suspension System
 Zhang Yancheng, Chen Xuewen, et al
 10 The Aerodynamic Characteristic Discussion of Automobile Plate
 Du Chunying1, Kang Xianmin1, et al
 15 Characteristic analysis of rear suspension based on rigid-flexible coupling model
 Zhaoliang, Liu Yanhua
 19 Analysis of Anti-lock Braking System simulation
 Wang Yan, Zuo Fushan
 22 Lightweight Design of A Heavy Truck Wheel Hub Based on Topology Optimization
 Ding Weiqi, Chu Feng, et al
 25 Steering Drive Axle Twin Propeller Shaft Kinematics Analysis
 Zhong FengLiu, Qun HuiZhou
 28 Improvement and Application of Central Tire Inflation System
 Sun Xin, Li Haiming, et al
 31 A Brief Analysis For Designing Semi-Trailer
 Yu Ping, Wu Yingbo, et al
 34 Shifting Performance Evaluation Research
 Dong Youchang, Tang yang,et al

39 Analysis And Application Of Load Spectrum On Vehicle
 Tan Chunyan
 45 Inter-cooled technology applied research on heavy trucks
 Liao Shaolong
 49 Heavy truck clutch control system optimization design
 Zhang Weisu
 54 The advantage of matching different tire patten in the steering wheel and driving wheel in the heavy truck
 Li Lu
 57 A brief introduction of a new highway bus video monitoring system
 Wang Wei, Zhong Yimin
 61 Frost Research on Automotive Air Condition System
 Mao Yaqi, Hu Yi
 64 Achieving simulation and rendering of I curve by VC++ and MATLAB hybrid programming based on the transformation method of MATCOM
 Ren Longhui, Xiao Chan, et al

PROCESS EQUIPMENT AND MATERIALS

69 Discussion bolt tightening quality control
 Wang Xiaofeng, Yang Lipeng
 74 The analysis of facture of the U-bolt in the heavy truck
 Xu Ping, Bai Peiqian
 77 The Process Research of Heavy Duty High Strength Steel Side Beam
 Gong Bo
 80 Pressing machine application in the axle housing machine
 Jia Xiongwei, lei Peng
 83 The measures of how to reduce aluminium alloy fuel tank's superficial welding deformation
 Guan Yong
 86 The fogging analysis and solution for automotive headlamp
 Jiang Yongqing

TECHNICAL ECONOMIC

91 Elementary Introduction Development Of American Medium Tactical Vehicle
 Miao JuPing
 96 Reducing the failure rate of the AM/FM receiver assembly by the 6σ
 Li Haiming, Sun Xin, et al

REPAIR AND MAINTENANC

101 Flat tire causes and countermeasures Issues
 Zhang Fang