

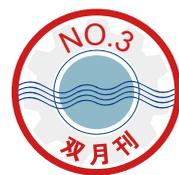
主办 上汽大通汽车有限公司
上海内燃机研究所



ISSN 2096-4870
CN 31-2146/TK

AUTOMOBILE AND NEW POWERTRAIN

汽车与新动力

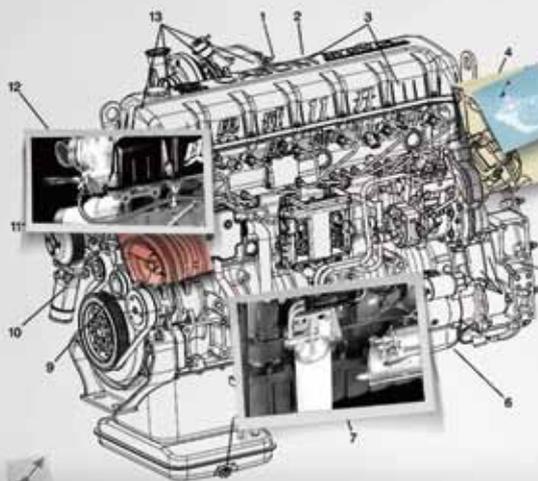


2019年6月
总第 009 期



品质 · 能效 · 创新 · 共生

一汽解放锡柴 中国动力专家



ISSN 2096-4870



772096487195

网址: www.wx dew.com

销售热线: 4008288998

服务热线: 4008281199

CONTENTS 目次

行业动态

- 02 宝马称混合动力是重点 但不会放弃内燃机
天纳克动力总成推出全新 Megabond® 缸套技术
宝马国产新 2.0T 发动机动力更强 将搭载于 3 系车型
- 03 柯锐世（原江森自控能源动力）为何押宝动力电池？
可提升 25% 续航 大陆集团推热管理系统
上汽通过推出小排量动力总成超长质保计划
- 04 四部门支持新能源公交车推广 发挥基础设施奖励政策作用
大陆集团将继续扩大电动车零部件在华生产规模
满足国六排放 传祺 GS4 搭载 1.5T 高功率发动机
- 05 7 月 1 日起 上海市将全面实施轻型车“国六 b”排放标准
丰田雷凌将换新 1.5 L 三缸发动机 动力超大众朗逸
舍弗勒收购 XTRONIC 有限公司



企业专栏

- 06 抢滩绿色前沿动力“上汽 π”发动机重磅进击……虞 展
- 10 上汽大通：数字化赋能汽车产业革新……何丹妮

新能源汽车

- 14 日本燃料电池车量产化……山田恭子
多年来，日本汽车公司致力于燃料电池车（FCV）的技术开发，在世界范围内率先使用 FCV 并进行量产。2014 年 12 月，丰田向市场推出燃料电池车“未来（MIRAI）”。着重介绍 FCV 在小型化、轻量化、低成本化方面取得的新成果，以及该公司为普及 FCV 而进行的诸多努力。
- 16 轻度混合动力传动系统的未来……J. Howard M. Savage
介绍一种创新型轻度混合动力传动系统，并阐述在传动系统上添加电机、引入自由飞轮机构所带来的变化。设计与仿真结果表明，传动系统上的混合动力元件能够增大基于发动机的 12 V 轻度混合动力系统的效率，特别是针对小型乘用车。
- 20 用于共享汽车的城市车辆方案……T. Röth M. Pielen K. Wolff 等
未来的城市出行方案需要与企业类型相适应，并使其与具有显著社会效益的科学研究紧密相连。对于城市共享车辆方案而言，该现象意味着必须考虑和分析所有与成本有关的因素。



产品介绍

- 24 BMW 公司采用新一代标准部件的柴油机系列……M. Salmansberger D. Hiemesch W. Stütz 等
随着当前高效率发动机系列产品的陆续开发，德国 BMW 公司对各种车型在行驶性能、燃油消耗及排放值之间的良好折中格外重视。目前，BMW 公司已推出改进型 3 缸和 4 缸柴油机。
- 30 Audi 公司新型车桥电驱动装置……J. Doerr T. Attensperger L. Wittmann 等
在 Audi 公司首次自行开发车桥电驱动装置时，Audi 采取了新的途径，将通用化程度较高的电动机、功率电子器件和车桥变速器作为可分级的车桥驱动模块的基础。

设计开发

36 实现实时动力总成硬件系统的安全引导……D. Kim E. Shin J. S. Park 等

汽车安全意味着保护车辆，避免潜在的威胁、意外故障和篡改参数行为，直接关系到驾驶者和行人的生命安全，这是汽车系统的重要问题之一。汽车系统需要加强安全策略，以防止黑客的攻击。

工作过程

42 先进燃烧系统的技术研究——V6 涡轮增压直喷汽油机的燃烧技术……志方章浩 松崎伊生 鹤岛理史等

介绍日产汽车公司研发人员在燃烧系统研究中，采用了基于系统工程的研究方法，并将该方法应用于 V6 涡轮增压直喷汽油机的燃烧系统。

NVH 专栏

48 某车型前围密封及声学包优化研究……雷 镭

以某车型的噪声 - 振动 - 平顺性 (NVH) 设计开发为背景，针对其怠速关空调时车内噪声大的问题，根据噪声源隔离试验对进排气、发动机噪声进行分析，确认其主要噪声源为发动机。

54 动力吸振器在某车型声学开发中的设计及应用……刘 杰

论述动力吸振器设计开发原理，并从整车开发工程实践的角度出发，对传动轴的噪声 - 振动 - 平顺性 (NVH) 进行了动力吸振器的设计。



技术论坛

60 类金刚石涂层在活塞环上的应用……王 星 程伟胜

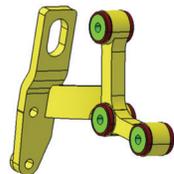
64 某型发动机节气门和发电机振动超标问题的分析解决……李 栋

70 两级可变排量机油泵在发动机上的应用研究……沈 勇 杨 辉 任健康 等

74 浅析工艺辅助开发系统的应用研究……黄光锴 侯 炜

80 一款柴油机匹配后处理系统的试验分析……姜 山 高 祥 吴旭陵 等

84 应用 4K 高速相机提升车辆碰撞试验图像质量……张苏秀



广告

- 一汽解放锡柴 中国动力专家 (一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂) …… (封面)
- 硬实力行动“π”上汽 MAXUS V90 智行天下 (上汽大通汽车有限公司) …… (封面拉页)
- 凯龙技术研究院 国家级博士后科研工作站 (凯龙科技股份有限公司) …… (封底)
- 推动全球清洁动力技术的发展 (天纳克 (中国) 有限公司) …… (封二)
- 无锡威孚环保催化 (无锡威孚环保催化剂有限公司) …… (封三)
- 您的技术综合服务平台 (《汽车与新动力》编辑部) …… (插一)
- 玉柴, 绿色动力的引领者 (广西玉柴机器股份有限公司) …… (插二)
- 全面满足中国非道路国三排放标准 (无锡华源凯马发动机有限公司) …… (插三)
- 云南西仪工业股份 (云南西仪工业股份有限公司) …… (插四)
- 浙江宇太精工 (浙江宇太精工股份有限公司) …… (插五)
- 上海天蕾 空气处理 (上海天蕾空气处理设备有限公司) …… (插六)
- 科技 / 创新 / 品质 / 卓越 (江苏和平动力机械有限公司) …… (插七)
- 第十八届中国国际内燃机及零部件展览会 (中国内燃机工业协会) …… (插八)