

<<汽车元素>>

图书基本信息

书名：<<汽车元素>>

13位ISBN编号：9787111274261

10位ISBN编号：7111274261

出版时间：2009-7

出版时间：机械工业出版社

作者：宋卫东

页数：154

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

在改革开放30年中，中国的汽车工业有了翻天覆地的变化，汽车已经逐步走进了人们的家庭生活，已经成为人们生活中密不可分的一部分。

而随着世界范围内汽车的大量普及，汽车技术也在大踏步地前进。

汽车已经不仅仅是代步工具，而是成为人们高质量生活的一部分。

对于汽车安全来说，如今ABS已经几乎覆盖了国内所有的量产轿车，下一步就该ESP了。

作为车辆动态电子稳定控制系统，ESP在如今已经普及到了中级轿车，用不了两三年也会像ABS一样普及到所有车型。

对于传统发动机而言，相信就在这两三年，汽油直喷技术将会普及，而具有汽油发动机和柴油发动机联姻特性的新款发动机也将走进量产车的行列。

汽车新能源技术是人们最关心的话题，随着人类生存环境的不断恶化，发展绿色能源交通已经刻不容缓，2008年的绿色奥运也使人们感受到了清馨的环境是多么重要。

好在2008年底，中国的比亚迪推出了世界上第一款量产F3DM双模电动汽车，为电动汽车走向市场拉开了序幕。

F3DM以每百公里消耗16kW·h电能创造了出色的燃料经济性，相信随着快速充电系统的逐步普及，电动汽车的春天就要到来了。

在我从事汽车业编辑/记者的这些年里，耳闻目睹了汽车技术的飞速发展，并在《汽车之友》的汽车技术栏目报道了汽车技术进步的点点滴滴。

这些文章较全面地概括了当前与未来的汽车技术发展状况，对人们了解身边的汽车能够提供很大的帮助，于是把这些文章总结成集，以飨读者。

本书涉及发动机、变速器、驱动系统，以及正在飞速发展的安全技术和让驾车更舒适的车辆辅助系统，当然介绍各大汽车公司对汽车新能源技术的开发也是必不可少的，还有我对汽车新能源技术的亲身体验。

相信大家对这些内容也会非常感兴趣。

## <<汽车元素>>

### 内容概要

《汽车元素：汽车技术的今天与明天（全彩印刷）》是《汽车之友》编辑宋卫东从其近年来发表的汽车科技文章中精心挑选出来67篇，并加以系统整理，以通俗易懂的语言，配合精彩图片阐释了汽车技术的现状与未来。

《汽车元素：汽车技术的今天与明天（全彩印刷）》包括了各大汽车公司的新技术，在解读汽车技术的同时，也让你对各大汽车品牌有了更深层次的了解。

作为汽车技术普及性读物，《汽车元素：汽车技术的今天与明天（全彩印刷）》对广大汽车消费者和汽车爱好者来说都具有极强的吸引力。

如果你喜欢汽车，它不容错过!

## 作者简介

宋卫东，《汽车之友》杂志编辑，大学毕业后先后在奔驰中国等公司从事10年汽车技术工作，进入《汽车之友》杂志后负责汽车科技等栏目数年，其中汽车科技栏目深受广大读者的喜欢，此栏目让广大读者及时了解了汽车技术的与日俱进。

作为汽车专业媒体的一员。

作者利用工作之便体验了多款混合动力和氢能源汽车，通过对新能源汽车的。

报导让广大读者感触了“汽车的未来不是梦。

”

## &lt;&lt;汽车元素&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 动力篇发动机的构造及发展1. 15度夹角的错位设计——VR6发动机2. 推手——水平对置发动机3. 三角活塞旋转式运动——转子发动机4. 分层与均匀燃烧——FSI汽油直喷5. 化整为零——单体泵柴油喷射系统6. 兄弟连——柴油共轨喷射系统7. 涡轮增压器的角色——涡轮增压百年8. 机械加涡轮增压——大众的双增压技术9. 宝马的最新常规动力——宝马双涡轮增压技术10. 让呼吸更自由——宝马Valvetronic电子气门11. 连续无限可变——日产WEL可变气门12. 进气系统的革命——e-Valve电子气门13. 汽油机与柴油机的联姻——DiesOtto发动机14. 传统内燃机的新生——CCS复合燃烧发动机第二章 变速篇手自一体变速器1. 让乐趣与舒适结合——Tiptronic变速器2. 源自F1的激情——AMT变速器3. 理想的动力传递——CVT变速器4. 激情不间断——DSGA离合自动变速器5. 从湿式到干式——DSG双离合自动变速器演变第三章 四驱篇四轮驱动系统1. AWD在流行——全轮驱动时代2. 机械、液压、电子三原色——HaldexAWD全轮驱动系统3. 单纯的机械传动——纯机械自锁差速器4. 将更多乐趣注入到驾驶中——三菱S-AWC超级全轮驱动系统5. 动力分配更自由——本田SH-AWD超级全轮驱动系统6. 随机应变——城市SUV适时四驱系统第四章 安全篇主动安全与被动安全1. 普及的被动安全——安全气囊2. 生死时速——ESC轻松的安全选择3. 被动安全的发展——安全气囊与行人保护4. 安全的延伸——防滚控制、车道偏离报警及交通标志识别5. 让驾驶更安全——轮胎的安全保证6. 别吻我——紧急制动灯闪烁7. 减少追尾风险——紧急制动系统8. 黑夜里的白昼——夜视系统9. 事故发生前乘员保护——奔驰CL领先的安全10. 增加驾驶乐趣——雪铁龙线性控制系统11. 提供更敏捷的操控——后轮转向系统12. 驾驶乐趣的革命——主动转向13. 第三类保护——紧急呼救系统第五章 辅助篇车辆辅助系统1. 拥有出色非公路性能——轻松越野2. 营造轻松的驾驶气氛——主动巡航控制系统3. 给你酷热中的清凉——汽车玻璃隔热中间膜4. 车与车的沟通——扩展移动汽车信息5. 为夜晚带来日光——灯光的技术革命LED6. 减小黑暗中的风险——智能前照灯7. 设计车内最适宜的温度——创造舒适的环境8. 带给我们更多的娱乐节目——车载卫星收音机9. 轻松入位——辅助停车入位系统的发展第六章 能源篇减少对传统能源的依赖1. 使用更清洁能源——灵活燃烧技术2. 起步停车——雪铁龙Stop&Start系统3. 小排量增压发动机——福特EcoBoost新动力4. 提高发动机热效率——涡轮蒸汽机5. 混合动力之北美模式——福特混合动力系统6. 从好到更好——欧洲混合动力7. 柴油发动机与混合动力联姻——混合动力之柴油版8. 达到双重环保——生物燃料混合动力9. 小排量发动机与电动机的结合——插电式混合动力10. 超级全轮驱动——轮边电动机MIEV11. 10年后的座驾——米其林Hy-light第七章 体验篇感触汽车技术的进步1. 从蓝色到绿色——大众蓝驱技术2. 风和日丽——普锐斯混合动力轿车3. 青山依旧，绿水长流——本田思域混合动力4. 混合大法——雷克萨斯LS600hL5. 君越的绿装——别克君越ECO-Hybrid6. 未来与现实——比亚迪F3DM双模电动汽车7. 开发氢能源——宝马Hydroger78. 改写未来——雪佛兰SeqLjel氢燃料电动汽车9. 氢能的最终利用方式——帕萨特领驭氢燃料电动汽车

## 章节摘录

第一章 动力篇发动机的构造及发展 1.15度夹角的错位设计——VR6发动机 如果一辆高尔夫从静止加速到100km/h仅需7.6S，在你面前瞬间消失时，你一定会感到很惊讶，是一颗什么样的心脏使它迸发出如此的动力呢？因为它安装了一台V6发动机，它的学名nqvR6。

6缸发动机不管是V型还是直列，都要比直列4缸具有更好的平顺性。但是小型车没有足够的空间安装6缸发动机，特别是直列6缸，因为通常V6发动机夹角是60°或90°，宽度很宽，热的排气管安装在发动机两侧也影响了其他部件的安装，所以小型车都与6缸发动机无缘。直到1991年，大众公司实现了突破，开发了一种15°夹角的V6 2.8L发动机，称做VR6，并安装在第三代高尔夫上。

VR6的结构紧凑，宽度接近于直列发动机，长度不比直列4缸发动机长多少，它可以安装在许多小型车上，如波罗（由于价格原因没有安装）。

VR6发动机进排气系统采用了不对称性结构，缸体体积更小、重量更轻 VR6发动机的一个重要特性是进排气系统的非对称性，传统V6发动机两排气缸相对，从两排气缸中间进气两侧排气，而VR6则从发动机一侧进气，另一侧排气，进气歧管可从容地安装在发动机侧面，排气歧管又有足够的空间，而且不会干涉到其他部件。

第一代VR6每缸两个气门，每侧缸体采用单顶置凸轮轴，并且两根凸轮轴很近，所以整体看起来就像是一般发动机的双顶置凸轮轴。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>