

# 《汽油直喷发动机结构与检修》

## 图书基本信息

书名：《汽油直喷发动机结构与检修》

13位ISBN编号：9787504584038

10位ISBN编号：7504584037

出版时间：2010-7

出版社：中国劳动社会保障出版社

作者：杨庆彪 编

页数：146

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《汽油直喷发动机结构与检修》

## 前言

随着汽车工业的发展，汽车电子技术、新能源技术以及检测与维修技术逐渐成为汽车技术发展的热点。自20世纪50年代汽车技术与电子技术开始结合以来，电子技术在汽车工业中的应用范围越来越广，尤其是近十年，电子技术在汽车工业中迅速发展，汽车电子控制系统提高了汽车的动力性、经济性、安全性、舒适性。在汽车新能源方面，随着世界能源危机和环保问题日益突出，世界各大汽车公司纷纷致力于开发新能源与新燃料汽车，近几年柴油电控发动机和混合动力车辆已经大批量生产，新能源汽车获得了长足发展。随着汽车技术的发展，特别是电子技术、计算机技术在汽车上的应用，汽车故障诊断从传统的听、看、闻等经验诊断方式，向以集成化、智能化的诊断设备为手段，以信息技术为依托的现代汽车故障诊断技术发展。面对汽车新电器、新能源及诊断维修技术三方面的迅猛发展，传统教材已经无法满足培养技术、维修人员的实际需求。在汽车新电器培训教材之后我们组织开发了汽车新能源培训教材，包括《电控柴油发动机结构原理与维修》《混合动力汽车结构原理与维修》《汽油直喷发动机结构与检修》三本，以后还要陆续开发汽车诊断维修培训教材等。随着新能源车辆的不断增多，国内的很多从业人员意识到要抓紧时间学习新能源的相关内容，而国内关于新能源发动机的维修参考资料还很少，能够直接利用到修车的资料就更加少，编写此套书的目的主要是为了把新能源发动机的维修知识做透彻讲解，为从业人员提供良好的学习机会，为维修人员提供及时的资料信息，以便能解决实际维修故障。本系列培训教材适合汽车维修从业人员培训使用，尤其适合作为汽车技术培训高级班学生用教材，也可作为职业院校教师参考用书。

# 《汽油直喷发动机结构与检修》

## 内容概要

《汽油直喷发动机结构与检修》内容简介：传统发动机采用向进气道喷油的方式,混合气在进气管内进行混合,并一起进入燃烧室内。为了进一步提高发动机的燃油经济性及整体性能,开始引入发动机汽油直喷技术。其实对燃油直喷技术我们并不陌生,柴油发动机采用的就是柴油直喷技术,因而柴油发动机具有省油、动力性强的优点。为了提高汽油发动机的性能,人们开始研究汽油直喷发动机。在这种发动机上,所需要的燃油是按精确需求量在指定时刻到达指定位置,发动机多采用稀混合气。目前越来越多的汽车企业推出了新型的汽油直喷发动机。

《汽油直喷发动机结构与检修》首先介绍了汽油直喷发动机的原理、特点以及工作模式等,然后对国内常见的大众、奥迪以及宝马几大厂商的汽油直喷发动机进行了详细的讲解。

《汽油直喷发动机结构与检修》注重图文结合对内容进行充分生动的讲解,采用大量各车型的位置图、结构图、原理图、电路图,配合必要的文字进行讲解,对各系统进行充分描述。

《汽油直喷发动机结构与检修》采用先讲系统组成、元件位置、元件结构与工作原理,再讲系统的工作过程、电路控制与电路分析,要求在理解结构原理的基础上再进一步升华,引导读者对各系统进行充分必要的认识。

《汽油直喷发动机结构与检修》由杨庆彪主编,付亚军、杨兆春、郭庆林、蒋万岭、高仲兰、史学芝、张素梅、杨光、段志东、刘秀丽、郭涛、祖影春、杨露、杨颖华、刘志国、郭婕、宁建涛、顾金兰、张贺平、张涛参与编写。主审郭涛。

# 《汽油直喷发动机结构与检修》

## 书籍目录

第一章 汽油直喷发动机(FSI)简介 第一节 FSI基本原理与工作模式 第二节 FSI发动机的特点 第三节 发动机机械部分 第四节 进气系统 第五节 燃油系统第二章 大众轿车FSI发动机 第一节 大众宝来途安四缸FSI发动机 第二节 大众迈腾V6FSI发动机第三章 奥迪轿车FSI发动机原理与维修 第一节 奥迪A42.0LTFSI涡轮增压发动机 第二节 奥迪A6FSI发动机第四章 宝马轿车HPI高精度喷射发动机 第一节 N54HPI高精度喷射发动机 第二节 N63HPI高精度喷射发动机

# 《汽油直喷发动机结构与检修》

## 精彩短评

- 1、是正版，字迹清晰，纸张很好。
- 2、这本书我认为还是可以的，至少让我能了解FSI基本的结构与工作原理。但是个人认为有以下几点不足。1、该书缺少对FSI技术的基本的原理分析。如为什么采用均值稀薄燃烧技术，分层燃烧的控制方式等等原理性东西的讲解比较少。2、该书电路分析比较少，不够详细。电路使用的应该是自学校手册中的电路，而不是原厂高清图。不利于维修工作的开展。
- 3、汽油直喷发动机现在越来越多，此书上了解汽油直喷发动机的有力工具。

# 《汽油直喷发动机结构与检修》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)