

<<汽车发动机燃油喷射技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车发动机燃油喷射技术>>

13位ISBN编号：9787564000325

10位ISBN编号：7564000325

出版时间：2002-9-1

出版时间：北京理工大学出版社

作者：李春明

页数：295

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>

## <<汽车发动机燃油喷射技术>>

### 前言

随着汽车工业的迅猛发展，汽车电子化程度不断提高，发动机电控燃油喷射技术也日益成熟和发展。

它不仅广泛应用于汽油发动机，还越来越多地用于柴油发动机，并在各自的应用领域得到长足的进步，同时汽油发动机缸内直喷技术、柴油发动机的共轨技术已进入了实用化阶段。

为了使广大的汽车维修技术人员和职业院校学生更好地掌握发动机燃油喷射系统的检修技能与相关知识，我们组织力量编写了本书。

本书按照汽车检测与维修专业高素质技能型人才培养目标要求编写，是一本具有鲜明特色的高职高专教材。

全书以职业能力培养为主线，通过工作任务将发动机燃油喷射技术每一部分的技能与知识紧密联系起来，内容上能够反映燃油喷射最新技术，注重理论联系实际，与职业岗位工作标准接轨，具有较强针对性与实用性；编写组织形式上，打破章节概念，采用单元与任务的形式，突出学生技能培养，体现知识为技能服务思想，旨在培养学生的技术应用能力。

全书主要包括汽车发动机燃油喷射技术概述、电控汽油喷射技术基础、电控汽油喷射系统的检修方法、典型轿车电控汽油喷射系统、汽油发动机缸内直喷技术、电控柴油喷射技术基础、典型电控柴油喷射系统等内容，涵盖了我国最为常见的捷达、宝来、奥迪、威驰、花冠、富康、雅阁、别克等车型。

本书可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校、民办高校及本科院校举办的二级职业技术学院汽车检测与维修技术、汽车电子技术及相关专业的教学用书，也适用于五年制高职、中职相关专业教材，并可作为社会从业人士的业务参考书及培训用书。

本书由长期从事汽车专业教学的教师与具有丰富实践经验的一汽一大众4s店的技术服务人员共同编写。

编写组成员有：焦传君、赵宇、夏英慧、何英俊、刘艳莉、孙雪梅、邝艳芬、赵晓宛、张军、董长兴、许大伟、王伟军、张勇钊。

全书由李春明任主编，焦传君任副主编。

由于编者水平所限，书中有不妥和错误之处，恳请读者提出宝贵意见。

## <<汽车发动机燃油喷射技术>>

### 内容概要

本书从发动机电控燃油喷射技术的基础知识入手,以我国最为常见的典型车型为例,较系统地介绍了汽油电控燃油喷射系统和柴油电控燃油喷射系统的结构、工作原理、故障诊断与维修实例等内容,具有较强的针对性与实用性;同时还介绍了最新发动机电控燃油喷射技术,如汽油发动机缸内直喷技术、电子控制柴油共轨技术等内容。

本书可作为职业院校的汽车检测与维修、汽车电子技术等相关专业教材,也可用作汽车发动机燃油喷射技术培训教材使用,还可供从事汽车维修工作的技术人员使用。

## <<汽车发动机燃油喷射技术>>

### 书籍目录

第一章 汽车发动机燃油喷射技术概述第二章 电控汽油喷射技术基础第一节 空气供给系统第二节 燃油供给系统第三节 点火系统第四节 电子控制系统第五节 燃油喷射控制第六节 点火控制第七节 辅助控制第三章 电控汽油喷射系统的检修方法第一节 电控汽油喷射系统的故障诊断第二节 常见检测仪器的使用第四章 典型轿车电控汽油喷射系统的检修第一节 捷达轿车电控汽油喷射系统的检修第二节 奥迪轿车电控汽油喷射系统的检修第三节 威驰轿车电控汽油喷射系统的检修第四节 花冠轿车电控汽油喷射系统的检修第五节 富康轿车电控汽油喷射系统的检修第六节 雅阁轿车电控汽油喷射系统的检修第七节 别克轿车电控汽油喷射系统的检修第五章 汽油发动机缸内直喷技术第一节 汽油缸内直喷技术基础第二节 奥迪3.2FSI发动机缸内喷射技术第六章 电控柴油喷射技术基础第一节 电子控制直列泵燃油系统第二节 电子控制分配泵燃油喷射系统第三节 电子控制泵喷嘴燃油系统第四节 电子控制柴油共轨喷射系统第七章 典型电控柴油喷射系统的检修第一节 捷达轿车SDI电控柴油喷射系统的检修第二节 宝来轿车TDI电控柴油喷射系统的检修第三节 解放CA6DL发动机柴油共轨喷射系统参考文献

## <<汽车发动机燃油喷射技术>>

### 章节摘录

第一章 汽车发动机燃油喷射技术概述 一、燃油喷射的基本概念 为使发动机能够正常运转，必须为其提供连续的可燃混合气。

通过直接或间接测量进入发动机的空气量，并按规定的空燃比计量燃油的供给量，这一过程就称为燃油配制。

汽油机的燃油配制类型，可根据汽油的供给方式分为化油器式和燃油喷射式两种。

图1—1所示为燃油配制的两种方式。

化油器式发动机的燃油配制过程是利用空气流经节气门上方喉管处产生的真空度将燃油从浮子室中连续吸出且进行混合后，再被吸入气缸内燃烧做功使发动机运转；而燃油喷射控制系统则是根据直接或间接测量的空气进气量，确定燃烧所需的汽油量并通过控制喷油器开启时间来进行精确配制，使一定量的汽油以一定压力通过喷油器喷射到发动机的进气道或气缸内与相应空气形成可燃混合气。

为了满足汽车动力性、经济性、排放性不断提高的要求，化油器系统已经被淘汰，开发了电子燃油喷射（Electronic Fuel Injection, EFI）系统。

它利用各种传感器检测发动机状态，经过计算机的判断计算，使发动机在各种工况下均能获得合适的空燃比，所以可有效提高和改善发动机的动力性、经济性，达到排气净化的目的。

二、汽油发动机对可燃混合气的要求 可燃混合气的成分通常用空燃比来表示。

它对发动机动力性、经济性及排放性均有较大的影响。

下面我们着重讨论空燃比与发动机性能的关系。

<<汽车发动机燃油喷射技术>>

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>