

## <<汽车发动机构造与维修>>

### 图书基本信息

书名：<<汽车发动机构造与维修>>

13位ISBN编号：9787560964454

10位ISBN编号：7560964451

出版时间：2010-9

出版时间：华中科技大学出版社

作者：彭德豹，孙泽涛 主编

页数：250

字数：370000

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>

## <<汽车发动机构造与维修>>

### 前言

本书是根据教育部制定的《高职高专技能型人才培养方案》的要求，按照汽车发动机构造与维修课程的教学基本要求和高等职业院校汽车维修系列课程改革的精神，结合国内高职院校课程的改革实践，联合多所院校编写而成的。

本书将传统的“汽车构造”、“汽车发动机维修”、“汽车发动机检测”、“汽车常用工具的使用”等课程进行整合，突出专业知识的实用性、综合性和先进性。

其基本理论以应用为目的，以“必需、够用”为度，以讲清概念、强化应用为重点，注重实践性、启发性和科学性，注重对学生操作能力、创业能力和创造能力的培养。

本书采用模块式编写模式，讲练结合，使理论与实践更有机地结合在一起，从而激发学生学习兴趣，产生好的学习效果。

本书的拆装与检修内容都是以现在各类学校配备的大众、丰田车系设备为例进行讲解的。

本书主要适用于高职高专汽车检测与维修、汽车电子、汽车制造与装配等专业的教学，参考学时数为90-150学时，也可作为其他相关专业的教材或参考书，还可供从事汽车维修的工程技术人员参考。

## <<汽车发动机构造与维修>>

### 内容概要

本书是编者在总结多年教学经验,认真吸取兄弟院校专业教学改革的成功经验,依据现行的项目化教学模式,根据教育部最新颁布的课程要求并参阅了大量相关资料的基础上编写而成。

在编写本书时,编者注重高等职业教育的特色,基本理论以应用为目的,以“必需、够用”为前提,以讲清概念、强化应用为重点,注重实践性、启发性和科学性,注重对学生操作能力、创业能力和创造能力的培养。

全书共分8个模块,主要内容包括汽车发动机检修的常用机具、发动机的结构与工作原理、曲柄连杆机构的原理与拆检、配气机构的原理与拆检、燃油供给系的原理与拆检、润滑系的原理与拆检、冷却系的原理与拆检、发动机总装与故障排除等内容。

每个模块都先进行相关理论讲解,再进行拆装与检修讲解,最后进行维护与检修讲解.本书的拆装与检修内容都是以现在各类学校配备的大众、丰田车系设备为例进行讲解的。

## &lt;&lt;汽车发动机构造与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论模块1 汽车发动机检修的常用机具 项目1 发动机检修工具 任务1 发动机检修常用工具的使用 任务2 发动机检修专用工具的使用 项目2 发动机检修量具 任务1 发动机检修常用量具的使用 任务2 发动机检修专用量具的使用模块2 发动机的结构与工作原理 项目1 发动机的结构与原理 任务1 发动机的分类与基本结构 任务2 发动机的工作原理 项目2 新型发动机模块3 曲柄连杆机构的原理与拆检 项目1 机体组 任务1 机体组的结构与原理 任务2 机体组零部件的拆装与检修 项目2 活塞连杆组 任务1 活塞连杆组的结构和原理 任务2 活塞连杆组零部件的拆装与检修 任务3 活塞连杆组常见故障诊断与排除 项目3 曲轴飞轮组 任务1 曲轴飞轮组的结构和原理 任务2 曲轴飞轮组零部件的拆装和检修 任务3 曲轴飞轮组常见故障诊断与排除模块4 配气机构的原理与拆检 项目1 配气机构的结构与原理 任务1 配气机构的结构 任务2 配气机构的主要部件 任务3 配气相位 项目2 配气机构的拆装与检修 任务1 配气机构的拆装 任务2 配气机构的维护 任务3 气门与气门座的修理 任务4 配气机构的故障诊断与排除 项目3 配气机构新技术 任务1 可变气门正时与升程电子控制机构 任务2 可变气门正时机构模块5 燃油供给系的原理与拆检 项目1 汽油发动机燃油供给系 任务1 汽油发动机燃油供给系的组成与工作原理 任务2 EFI系统 任务3 EFI系统的工作原理 项目2 柴油发动机燃油供给系 任务1 柴油发动机燃油供给系的组成与工作原理 任务2 喷油器 任务3 喷油泵 项目3 调速器 项目4 供油正时与其他装置模块6 润滑系的原理与拆检 项目1 润滑系的结构与原理 任务1 润滑系的作用与组成 任务2 润滑系的主要部件 任务3 曲轴箱通风装置 项目2 润滑系零部件的拆装与检测 项目3 润滑系的故障诊断与排除模块7 冷却系的原理与拆检 项目1 冷却系的结构与原理 任务1 冷却系的组成及工作原理 任务2 水冷冷却系的主要部件 项目2 冷却系零部件的拆装与检测 项目3 冷却系的故障诊断与排除模块8 发动机总装、磨合与维护 项目1 发动机总成的拆卸与装复 任务1 发动机总成的拆卸 任务2 发动机总成的装复 项目2 发动机的磨合与测试 任务1 发动机的磨合 任务2 发动机的测试 项目3 汽油发动机常见的故障诊断与排除 任务1 发动机不能启动的故障诊断与排除 任务2 发动机启动困难的故障诊断与排除 任务3 发动机怠速不良的故障诊断与排除 任务4 发动机加速不良的故障诊断与排除 任务5 发动机动力不足的故障诊断与排除 项目4 柴油发动机常见的故障诊断与排除 任务1 柴油发动机启动困难的故障诊断与排除 任务2 柴油发动机动力不足的故障诊断与排除 任务3 柴油发动机其他常见的故障诊断与排除参考文献

## <<汽车发动机构造与维修>>

### 章节摘录

汽油发动机由两大机构和五大系组成，即由曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系、润滑系、冷却系、点火系和启动系组成；柴油发动机由两大机构和四大系组成，即由曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系、润滑系、冷却系和启动系组成，柴油发动机是压燃的，不需要点火系。

1) 曲柄连杆机构 曲柄连杆机构是发动机实现工作循环、完成能量转换的主要运动零件。在做功行程中，活塞承受燃气压力在气缸内做直线运动，通过连杆转换成曲轴的旋转运动，并由曲轴对外输出动力。

而在进气、压缩和排气行程中，飞轮释放能量又把曲轴的旋转运动转化成活塞的直线运动。

曲柄连杆机构主要由机体组、活塞连杆组和曲轴飞轮组等组成，其中：机体组包括气缸体、气缸套、气缸盖、气缸垫和油底壳等零件；活塞连杆组包括活塞、活塞环、活塞销、连杆等零件；曲轴飞轮组包括曲轴和飞轮等零件。

2) 配气机构 配气机构的功能是根据发动机的工作顺序和工作过程，定时开启和关闭进气门和排气门，使可燃混合气或空气进入气缸，并使废气从气缸内排出，实现换气过程。

配气机构大多采用顶置气门式配气机构，一般由气门组、气门传动组和气门驱动组组成。

3) 冷却系 冷却系的功能是将受热零件吸收的部分热量及时散发出去，保证发动机在最适宜的温度状态下工作。

<<汽车发动机构造与维修>>

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:<http://www.tushu007.com>