

<<汽车发动机构造与维修学习指导>>

图书基本信息

书名：<<汽车发动机构造与维修学习指导与练习>>

13位ISBN编号：9787040210613

10位ISBN编号：7040210614

出版时间：2007-7

出版时间：高等教育出版社

作者：李慧峰

页数：175

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学习指导>>

### 前言

本书是根据中等职业教育国家规划教材孔宪峰主编《汽车发动机构造与维修》(第二版)的主要内容,并联系作者多年的理论教学和实验教学经验而编写的配套教学用书。

为了让使用本教材的教师和学生更好地理解 and 掌握教材内容,对应教材的每一章都配套编写了学习指导与要求、典型例题解析、基本练习、参考答案以及实验等内容。

在学习指导与要求中,针对教材各章的一些重要概念、基本原理、典型结构或故障做了进一步的讲解和分析,使学生在各章内容时目标更明确、重点更突出、思路更清晰。

在典型例题解析中,通过对一些有代表性的问题进行分析、论述,培养学生举一反三、触类旁通的能力。

在基本练习中,根据教材内容编写了填空题、判断题、单项选择题、简答题,并配有参考答案,通过多种题型的反复练习,可使学生全面、准确地掌握教材内容。

在有实验要求的章节之后编写了实验指导内容,其中包括实验用设备及工具、实验步骤及方法、实验中的技术要求、实验报告及实验成绩单等。

由于化油器在汽车上的使用日趋减少,特别是在轿车上已经不再使用,所以本书对教材第6章化油器式汽油机燃油系统的构造与维修中有关化油器的内容未做更多的论述。

鉴于教材中第7章汽油机电控燃油喷射系统的基本知识、第9章进排气系统及排污净化装置中的某些内容偏少,而这些内容对于汽车运用与维修专业的学生又十分重要,所以在本书第7章的学习指导与要求中补充了燃油喷射系统的优点,燃油喷射的分类及特点,电控燃油喷射系统的组成及功用,主要传感器的作用、结构和工作原理以及控制电路、内置式燃油压力调节器的工作原理、智能电子节气门控制系统等内容。

在第9章的学习指导与要求中补充了典型车型使用的进气增压系统的实例、废气涡轮增压系统的结构和工作原理、三元催化转换装置、废气再循环装置、燃油蒸气回收装置的功用和工作原理等内容。

本书绪论和第1、4、5、6、7、9、10章由李慧峰编写,第2、3、8章由栾庭森编写,并由李慧峰担任主编。

限于编者的经历和水平,错误之处在所难免,敬请读者批评指正。

## <<汽车发动机构造与维修学习指导>>

### 内容概要

《汽车发动机构造与维修学习指导与练习（汽车运用与维修专业）》是中等职业教育国家规划教材孔宪峰主编《汽车发动机构造与维修》（第二版）的配套教学用书，是根据教材的主要内容并联系作者多年的教学经验编写而成的。

《汽车发动机构造与维修学习指导与练习（汽车运用与维修专业）》的主要内容是与教材各章配套的学习指导与要求、典型例题解析、基本练习、参考答案以及相应的实验。

为了加强学生的实际操作能力和提高实验教学水平，在实验内容中编写了实验用设备及工具、实验的步骤及方法、实验技术要求、实验组织以及实验报告和实验成绩单等。

《汽车发动机构造与维修学习指导与练习（汽车运用与维修专业）》可作为中等职业学校汽车运用与维修专业的教材，也可作为相关行业岗位培训的教材。

## <<汽车发动机构造与维修学习指导>>

### 书籍目录

绪论一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案第1章 汽车发动机总论一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案第2章 曲柄连杆机构的构造与维修一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案五、实验第3章 配气机构的构造与维修一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案五、实验第4章 发动机冷却系的构造与维修一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案五、实验第5章 发动机润滑系的构造与维修一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案第6章 化油器式汽油机燃油系统的构造与维修一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案第7章 汽油机电控燃油喷射系统的基本知识一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案五、实验第8章 柴油机燃油系统的构造与维修一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案五、实验第9章 进排气系统及排污净化装置一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案第10章 发动机的装配、调整与磨合一、学习指导与要求二、典型例题解析三、基本练习四、参考答案参考文献

## <<汽车发动机构造与维修学习指导>>

### 章节摘录

一、学习指导与要求 1.了解配气机构的作用、组成、工作过程、布置形式及驱动方式 (1)  
)配气机构的作用 发动机是一个循环工作的机械,在工作过程中要不断地消耗燃料和空气,排出废气。

在这个过程中按照发动机的需要开启和关闭进气和排气通道就是配气机构的作用。

(2)配气机构的组成 配气机构是由直接完成开启、关闭进、排气通道的气门组和由曲轴至气门组完成驱动气门开启的传动组组成。

(3)配气机构的工作过程 首先,要清楚气门是由气门弹簧的弹力通过气门弹簧座带动气门关闭的。

气门弹簧一端和气缸盖接触,另一端与气门弹簧上座接触,安装时气门弹簧受到预压缩,弹簧受压缩后产生的弹力保证气门在不受其他力影响的情况下保持关闭。

气门的开启过程可结合教材图3-1理解。

曲轴驱动凸轮轴转动,在凸轮轴上制有与气门数相应的凸轮,由于凸轮的特殊形状,凸轮转动时就会带动与之接触的部件产生往复移动,也就是说凸轮通过挺柱推动气门推杆向上运动,推杆又通过气门调整螺钉带动气门摇臂绕摇臂轴摆动。

摇臂的另一端与气门杆接触,当摇臂左端上升时右端下降,摇臂的右端就会克服气门弹簧的弹力将气门下压,气门与气门座离开,气门被开启。

当凸轮基圆与挺柱接触时摇臂右端对气门的压力解除,气门在气门弹簧的作用下重新关闭。

曲轴与凸轮轴的传动比为2:1,通过合理地设计各个凸轮之间的相对位置和凸轮的形状,可使每个气门的开启、关闭的时刻及开启的大小满足发动机工作循环和工作次序的要求。

(4)配气机构的布置形式及驱动方式 配气机构在满足发动机基本要求的情况下,为了达到工作效率更高、工作更可靠、工作更平稳等目的,不同的发动机采取不同的布置形式及驱动方式。本部分内容教材叙述较详细,在此不再赘述。

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>