

<<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：9787121174315

10位ISBN编号：7121174316

出版时间：2012-7

出版时间：电子工业出版社

作者：扶爱民 著

页数：400

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>

## &lt;&lt;汽车发动机构造与维修&gt;&gt;

## 前言

第3版前言 本教材是根据电子工业出版社“2010上海高等职业院校国家技能型紧缺人才培养培训工程规划教材第3版教材修订研讨会”的会议精神编写的。

教材的第1版于2005年出版,第2版为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,于2009年修订出版。

当前,高职教育改革正在不断深入,步伐迈得很大,教材建设可谓“仁者见仁,智者见智”。无论是“基于工作过程”、“情境化”、“任务驱动式”,还是“理实一体化”的教学方式,其目的都是:“职业教育和成人教育要使学生在掌握必需的文化知识的同时,具有熟练的职业技能和适应职业变化的能力”。

为高职教育提供优质的、适用的教材,是作者应尽的责任和义务。

第3版中,本教材更加注重社会需要、学科特点和学生身心发展三者有机的统一。

对基本概念、基本理论、基本方法的论述深入浅出,清楚明白;对内容的编排由易到难,循序渐进,并注重教材的连贯性、衔接性。

教材内容按教育部对高职“必备理论知识”突出“够用”、“实用”的基本要求,删去部分偏难、偏深的理论,删除了陈旧过时的结构、技术标准,体现基于市场需求的实际操作技能人才培养的特点,重点放到汽车运用与维修的基本职能上。

形成以基本概述、结构原理、工作过程等为必备基础,以故障诊断、维护保养、技术检测与修理等主要技术为基本技能的知识构架。

全书共分11章,内容包括:发动机的工作原理、曲柄连杆机构的构造与维修、配气机构的构造与维修、汽油机燃料供给系的构造与维修、电子控制汽油喷射供给系统的构造与维修、柴油机燃料供给系的构造与维修、发动机冷却系的构造与维修、发动机润滑系的构造与维修、发动机的装配与磨合、汽油发动机点火系的构造与维修、起动系的构造与维修等。

读者还可登录华信教育资源网免费下载配套电子教案及复习思考题与答案等补充内容。

本书由湖南生物机电职业技术学院扶爱民(副教授)担任主编,陕西交通职业技术学院李全利(副教授)、山西长治职业技术学院秦会斌(副教授)分别担任副主编。

其中总论、第1章、第4章、第5章、第10章、第11章的第1节由扶爱民编写,第2章、第9章由李全利编写,第6章、第7章由秦会斌编写,第3章、第8章由高寒老师(吉林交通职业技术学院)编写,第11章第2节至第5节由邢世凯老师(河北师大职业技术学院)编写,湖南生物机电职业技术学院的蒋欲刚老师也参与了部分章节的编写。

在教材的编写过程中,得到了湖南生物机电职业技术学院、陕西交通职业技术学院、山西长治职业技术学院、吉林交通职业技术学院、河北师大职业技术学院的大力支持,在此一并表示感谢。

由于编者水平所限,加之时间仓促,书中难免存在缺点、错误,恳请读者批评指正。

编者

## <<汽车发动机构造与维修>>

### 内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：汽车发动机构造与维修（第3版）》系统地介绍了汽车发动机工作原理、曲柄连杆机构的构造与维修、配气机构的构造与维修、汽油机燃料供给系的构造与维修、电子控制汽油喷射供给系统的构造与维修、柴油机燃料供给系的构造与维修、柴油机燃油喷射系统、发动机冷却系的构造与维修、发动机润滑系的构造与维修、发动机的装配调试与磨合试验、汽油发动机点火系的构造与维修及汽车起动系的构造与维修等内容。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：汽车发动机构造与维修（第3版）》是高等职业院校汽车各专业的专业教材，还可作为汽车维修的培训教材，也可供汽车维修从业人员、技师学习参考。

## &lt;&lt;汽车发动机构造与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

汽车总论0.1 汽车类型与总体构造0.1.1 国产汽车的类型0.1.2 国外汽车分类0.1.3 汽车总体构造及布置形式0.2 国内外汽车工业发展0.2.1 汽车发展史话0.2.2 汽车工业概况0.3 汽车产品型号与汽车识别代号0.3.1 国产汽车产品型号编制规则0.3.2 车辆识别代号 VIN0.4 汽车修理预备知识0.4.1 汽车零件的耗损形式0.4.2 发动机的维护0.4.3 发动机的修理0.4.4 发动机的故障诊断与检测技术复习思考题第1章 发动机的基础知识1.1 发动机的总体构造及基本原理1.1.1 概述1.1.2 发动机的总体构造1.1.3 发动机的常用术语1.1.4 单缸四冲程发动机的工作原理1.1.5 单缸二冲程发动机的工作原理1.2 发动机基本理论1.2.1 发动机型号1.2.2 发动机的性能指标1.2.3 影响发动机工作性能的主要因素实训1.1 汽车发动机的总体观察及发动机工作循环研究实训1.2 汽车、发动机拆装复习思考题第2章 曲柄连杆机构的构造与维修2.1 曲柄连杆机构概述2.1.1 功用与组成2.1.2 工作条件与受力分析2.2 机体组2.2.1 气缸体与曲轴箱2.2.2 气缸与气缸套2.2.3 曲轴箱、油底壳2.2.4 气缸盖2.2.5 发动机的支承2.3 活塞连杆组2.3.1 活塞2.3.2 活塞环2.3.3 活塞销2.3.4 连杆2.4 曲轴飞轮组2.4.1 曲轴2.4.2 曲轴扭转减振器2.4.3 汽车发动机滑动轴承2.4.4 飞轮2.5 曲柄连杆机构的维护2.5.1 积炭的清除2.5.2 曲轴轴承配合间隙的检验2.6 发动机异响诊断2.6.1 概述2.6.2 常见异响及经验诊断法2.7 气缸体的检修2.7.1 气缸体裂纹的检修2.7.2 气缸体变形的检修2.7.3 气缸的常见损伤与检验2.7.4 修理尺寸的确定2.7.5 气缸的镗削与磨削2.7.6 气缸套的镶换2.8 气缸盖的检修2.9 活塞组的选配2.9.1 活塞的损伤现象2.9.2 活塞的选配2.9.3 活塞环的选配2.9.4 活塞销的选配2.10 连杆组的检修2.10.1 连杆变形的检验与校正2.10.2 连杆衬套的修复2.10.3 连杆其他损伤的检修2.11 活塞连杆组的组装2.12 曲轴的耗损及检验2.13 曲轴轴颈的磨修2.14 曲轴轴承的选配与修整实训2.1 曲柄连杆机构的观察与研究实训2.2 曲柄连杆机构常见故障 异响的诊断与排除实训2.3 机体组组件的检验与维修实训2.4 活塞连杆组的检验与维修实训2.5 曲轴飞轮组件的检验与维修复习思考题第3章 配气机构的构造与维修3.1 配气机构的构造3.1.1 配气机构的功用与组成3.1.2 配气机构的分类3.1.3 配气相位与配气相位图3.1.4 气门间隙3.2 配气机构的主要零件和组件3.2.1 气门组3.2.2 气门传动组3.2.3 可变配气技术简介3.3 配气机构的维修3.3.1 气门组零件的检修3.3.2 气门传动组的修理3.3.3 配气机构的检查与调整3.3.4 气缸压力的检测3.4 配气机构异响诊断3.4.1 气门脚响3.4.2 气门挺柱响3.4.3 气门座响3.4.4 气门弹簧响3.4.5 正时齿轮响3.4.6 凸轮轴异响3.4.7 液力挺柱响实训3.1 配气机构的结构观察与研究实训3.2 气门间隙与配气相位的检查与调整实训3.3 配气机构主要零件的修理实训3.4 配气相位及气缸密封性的检测复习思考题第4章 汽油机燃料供给系的构造与维修4.1 汽油发动机燃料供给系的基础知识4.1.1 汽油的基础知识4.1.2 汽油发动机燃烧过程分析4.1.3 混合气的形成及对发动机性能的影响4.2 汽油发动机燃料供给系的功用与组成4.2.1 汽油发动机燃料供给系的功用4.2.2 汽油机燃料供给系的组成4.2.3 可燃混合气形成过程4.2.4 混合气的浓度4.2.5 不同浓度的混合气对发动机性能的影响4.2.6 汽油机不同工况对混合气的要求4.3 汽油供给装置4.3.1 汽油箱4.3.2 汽油滤清器4.3.3 汽油泵4.3.4 燃油压力调节器4.3.5 燃油分配管4.3.6 喷油器4.4 空气供给装置4.4.1 空气滤清器4.4.2 进、排气歧管4.4.3 进气预热装置4.4.4 排气消声器4.4.5 排气净化装置4.5 燃料供给系主要总成的维修4.5.1 空气滤清器、进排气歧管和汽油滤清器的维护4.5.2 汽油滤清器的维护4.5.3 膜片式汽油泵与维护实训4.1 汽油机燃料供给系的总体认识和滤清器、汽油泵的拆装实训4.2 汽油机燃料供给系的故障诊断与排除复习思考题第5章 电子控制汽油喷射供给系统的构造与维修5.1 概述5.1.1 汽油喷射式发动机的特点5.1.2 汽油喷射系统的分类5.2 电子控制汽油喷射系统的主要部件5.2.1 电子控制汽油喷射系统的组成与控制原理5.2.2 电子控制汽油喷射系统的主要部件5.3 电子控制汽油喷射式发动机的使用与维护5.3.1 电子控制汽油喷射式发动机的使用5.3.2 电子控制汽油喷射式发动机维护保养的注意事项5.4 电子控制汽油喷射系统的故障自诊断5.4.1 故障自诊断系统的基本原理5.4.2 故障代码的读取与清除5.5 发动机电子控制系统主要部件的检修5.5.1 发动机ECU的检修5.5.2 传感器的检修5.5.3 执行器的检修5.6 电子控制汽油喷射系统发动机的故障诊断5.6.1 故障诊断的基本原则5.6.2 电子控制汽油喷射系统发动机常见故障诊断实训5.1 汽油机燃油喷射系统的结构观察与拆装实训5.2 电子控制汽油喷射系统主要部件的性能检测实训5.3 电子控制汽油喷射系统常用检测诊断设备的使用实训5.4 电子控制汽油喷射系统发动机故障诊断与排除复习思考题第6章 柴油机燃料供给系的构造与维修6.1 柴油机燃料供给系的组成及燃料6.1.1 柴油机燃料供给系的功用及要求6.1.2 柴油机燃料供给系的组成6.1.3 燃油供给路线6.1.4 柴油的性能指标6.1.5 轻柴油的选择与使用6.1.6 柴油发动机燃烧过程分析6.2 可燃混合气的形成与燃烧室6.2.1

## <<汽车发动机构造与维修>>

可燃混合气的形成特点6.2.2 可燃混合气的形成方式6.2.3 柴油机燃烧室6.3 喷油器6.3.1 喷油器的功用与分类6.3.2 喷油器的结构与工作原理6.4 喷油泵.....

<<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>