

<<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：9787040219807

10位ISBN编号：7040219808

出版时间：2007-1

出版范围：高等教育

作者：本社

页数：335

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

近年来,我国的汽车工业出现了迅猛发展的势头,随着国民收入的提高,轿车正在步入百姓家庭。目前,汽车工业已成为我国国民经济的支柱产业。在今后的一段时期内,汽车的产量与保有量将持续高速增长,这就要求培养一大批能够适应汽车工业发展需要的汽车运用与维修人才,因而教育部将汽车运用与维修专业确定为高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程首批专业之一。为适应并推动高等职业教育的发展,在高等教育出版社的具体指导下,我们组织力量,编写了本教材。

本教材充分考虑了目前高等职业教育的特点以及汽车运用与维修行业对人才的需求,坚持以能力为本位,以就业为导向,面向市场、面向社会,为经济结构调整和科技进步服务为原则;注重理论知识与实践技能的有机结合,教学内容与现行行业标准紧密结合,有助于学生岗位职业能力的养成;充分体现汽车新知识、新技术、新工艺、新材料,使学生能够及时跟踪汽车发展趋势,与将来工作岗位紧密接轨。

本教材由长春汽车工业高等专科学校汽车专业教师及工程技术人员编写,编者在长期的教学、培训及生产实践中积累了一定的经验,编写过程中广泛征求各相关院校的意见,认真总结各院校的专业教学经验,并深入汽车运用与维修企业进行了大量的需求调研,形成了本教材。

本教材系统地讲解了发动机各组成部分的结构、工作原理、主要部件的检修及常见故障的诊断与排除,内容包括发动机基本知识、曲柄连杆机构、配气机构、汽油机电控燃油喷射系统(包括点火系统)、传统柴油机燃油供给系统、柴油机电控燃油喷射系统、润滑系、冷却系和起动系。

本书由焦传君主编,参加编写工作的人员有董长兴(第一章)、尹维贵(第二章、第五章)、邝艳芬(第三章)、焦传君(第四章第一节、第二节、第三节、第五节、第六节、第七节)、夏英慧(第六章)、韩东(第七章、第八章)、刘建华(第四章第四节,第九章)。

本书由北京吉利大学孙林高级工程师担任主审,他对本书提出了不少宝贵意见,在此表示衷心感谢。

由于编者精力与水平有限,书中难免有不妥乃至错误之处,敬请广大读者提出宝贵意见,在此深表感谢。

## <<汽车发动机构造与维修>>

### 内容概要

《汽车发动机构造与维修》为全国高职高专教育“十一五”规划教材。

《汽车发动机构造与维修》系统地介绍了汽车发动机的结构、工作原理、零部件检修及故障诊断与排除，主要内容包：发动机基本知识、曲柄连杆机构、配气机构、汽油机电控燃油喷射系统、传统柴油机燃油供给系统、柴油机电控燃油喷射系统、发动机润滑系、发动机冷却系和发动机起动系等。

《汽车发动机构造与维修》可作为高职高专院校汽车运用与维修技术专业教材，也可作为相关行业培训教材，还可作为汽车维修技术人员自学参考书。

## &lt;&lt;汽车发动机构造与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 发动机基本知识第一节 概述第二节 四冲程发动机的工作原理第三节 发动机的总体构造第四节 发动机主要性能指标与特性第五节 内燃机名称与型号编制规则第六节 混合动力汽车简介小结习题第二章 曲柄连杆机构第一节 概述第二节 机体组第三节 活塞连杆组第四节 曲轴飞轮组第五节 曲柄连杆机构的故障诊断小结习题第三章 配气机构第一节 概述第二节 配气相位第三节 配气机构主要零部件第四节 配气机构的检查与调整第五节 可变配气系统第六节 配气机构故障诊断小结习题第四章 汽油机电控燃油喷射系统第一节 概述第二节 进气与排气系统第三节 燃油供给系统第四节 点火系统第五节 电子控制系统第六节 汽油机电控燃油喷射系统的控制第七节 电控汽油喷射系统故障诊断小结习题第五章 传统柴油机燃油供给系统第一节 概述第二节 柴油机燃油供给系统主要部件第三节 柴油机燃油供给系统故障诊断小结习题第六章 柴油机电控燃油喷射系统第一节 概述第二节 分配泵式电控柴油喷射系统第三节 泵喷嘴式电控柴油喷射系统第四节 共轨式电控柴油喷射系统第五节 柴油机电控燃油喷射系统常见故障小结习题第七章 发动机润滑系第一节 概述第二节 润滑系的主要部件第三节 曲轴箱通风第四节 润滑系常见故障诊断与排除小结习题第八章 发动机冷却系第一节 概述第二节 水冷系的主要部件第三节 电控冷却系统第四节 水冷系常见故障小结习题第九章 发动机起动系第一节 概述第二节 起动机第三节 起动系常见故障小结习题主要参考文献

## &lt;&lt;汽车发动机构造与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

检查油箱开关是否打开，柴油机熄火拉钮是否退回，油箱内的油面是否过低，油箱盖空气孔是否堵塞，视情予以补充或修理。

旋松喷油泵上的放气螺塞，用手油泵泵油。

若从放气螺塞孔流出的燃油中夹有气泡时，则说明油路中有空气窜入，应查明原因，是否由于油箱内油量不足、油管接头松动、柴油滤清器衬垫密封不严或油管破裂而引起。

此外，还应注意油箱内的上油管焊接处是否有裂缝或漏孔。

通过手油泵泵油，若觉得来油不畅，则说明低压油路中有堵塞或破损，应检查柴油滤清器和管路是否堵塞。

检查输油泵的工作情况。

检查时，用手油泵泵油，若无正常的泵油阻力，且泵油多次也泵不出油，则说明手油泵活塞磨损过甚、输油泵出油阀粘滞或不密封、弹簧折断，应予拆检修理。

拉出手油泵手柄，若感到有明显吸力，放开手柄又会自动回位，则说明输油泵至油箱的油路堵塞，应卸下柴油滤清器及输油泵进油管进行清洗，使其畅通。

若在拉手柄时感到无吸力，但在压手柄时感到阻力很大，则说明输油泵至喷油泵之间的油路堵塞。

手油泵盖密封不严，也会引起输油泵泵油不良。

在低温地区和低温季节，柴油牌号选用不当或油中有水，容易因结蜡和结冰而堵塞油管，这样，必须选用规定牌号的柴油，并对发动机进行必要的季节维护。

(2) 高压供油部分 检查油门拉杆是否脱落。

检查时，接通起动机，观察喷油泵输入轴是否转动。

若喷油泵输入轴不转动或转动太慢，则应检查联轴器有无断裂、固定螺栓是否松动、半圆键是否损坏。

若不正常，则会引起供油时间失准，应予修理或更换新件。

检查各高压油管有无因破裂或接头松动而漏油。

拆下喷油泵侧盖，检查供油调节拉杆是否移动灵活、柱塞弹簧是否折断而卡住或柱塞卡在上行位置。

拆下喷油泵的高压油管，用手油泵泵油。

在泵油时，若出油阀处有油溢出，则说明出油阀磨损或密封不良、出油阀弹簧折断或密封面有污物，应予清洗、修理或更换磨损件。

若出油阀无油溢出，则应检查高压油路中是否有空气。

可将调节拉杆放在最大供油量位置上，用起子撬动喷油泵柱塞弹簧座，做泵油动作，使柴油从出油阀中喷出，直到不夹有气泡时为止。

旋紧高压油管，再撬动喷油泵柱塞弹簧座几次，使喷油器喷出柴油，听到有清脆的泵油声音为止，故障即可排除。

经过以上检查如均正常，但仍不能起动，可将喷油器从缸盖上拆下，喷油器在缸外接到高压油管上，用起子撬动喷油泵柱塞弹簧座，做泵油动作。

若喷油质量不良，则应拆检喷油器，查看弹簧弹力是否正常、喷孔有无堵塞、针阀有无卡滞等。

若有，视情调整、修理或更换零件。

<<汽车发动机构造与维修>>

编辑推荐

其他版本请见：《全国高职高专教育“十一五”规划教材：汽车发动机构造与维修》

<<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>