

<<发动机构造与维修>>

图书基本信息

书名：<<发动机构造与维修>>

13位ISBN编号：9787560618012

10位ISBN编号：7560618014

出版时间：2007-5

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：王正键,卢若珊

页数：375

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>

## <<发动机构造与维修>>

### 内容概要

本书以目前轿车发动机新技术为主,全面介绍了发动机基本知识、曲柄连杆机构、配气机构、冷却系、润滑系、化油器式汽油机燃料供给系、电子控制汽油喷射系统、柴油机燃油供给系、电子控制柴油喷射系统、排气净化装置、发动机装配与试验、发动机维护与修理的有关规定等内容。本书可作为高职高专院校汽车检测与维修、汽车运用技术、汽车技术服务与营销专业的教材,也可作为汽车维修行业有关人员的参考书。

## &lt;&lt;发动机构造与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 发动机的工作原理1.1 工程热力学基础知识1.1.1 工质的热力状态1.1.2 热力学基本定律1.1.3 气体的基本热力过程1.1.4 卡诺循环和卡诺定理1.2 发动机总体结构与基本原理1.2.1 发动机的分类1.2.2 发动机的总体构造1.2.3 发动机的基本工作原理1.3 发动机的工作循环和性能指标1.3.1 发动机的工作循环和热平衡1.3.2 发动机的性能指标1.3.3 发动机的机械损失1.4 发动机的换气过程1.4.1 四行程发动机的换气过程1.4.2 四行程发动机的充气效率1.5 汽油机的燃烧过程1.5.1 汽油的性能指标1.5.2 汽油机的燃烧过程1.5.3 汽油机的排气污染1.6 柴油机的燃烧过程1.6.1 柴油的性能指标1.6.2 柴油机的燃烧过程1.6.3 柴油机的排气污染实训1 发动机的总体结构认识复习思考题第2章 曲柄连杆机构2.1 曲柄连杆机构的结构原理2.1.1 概述2.1.2 机体组2.1.3 活塞连杆组2.1.4 曲轴飞轮组2.2 曲柄连杆机构的维修2.2.1 曲柄连杆机构的维护2.2.2 曲柄连杆机构的检修2.2.3 曲柄连杆机构的异响诊断实训2 曲柄连杆机构的拆装实训3 曲柄连杆机构的检查与调整实训4 汽缸体、汽缸盖、曲轴的检验(选做)实训5 连杆的检验与校正(选做)实训6 活塞环的选配与偏缸检验实训7 曲柄连杆机构的异响诊断复习思考题第3章 配气机构3.1 概述3.1.1 配气机构的作用3.1.2 配气机构的组成3.1.3 配气机构的类型3.1.4 配气相位及其影响因素3.2 气门组的构造3.2.1 气门3.2.2 气门座3.2.3 气门导管3.2.4 气门弹簧3.2.5 锁片、卡簧3.3 气门传动组的构造3.3.1 凸轮轴3.3.2 挺柱3.3.3 推杆3.3.4 摇臂3.4 配气机构自动控制简介3.4.1 汽缸数自动可变机构简介3.4.2 可变气门定时和升程控制系统的结构及工作原理3.5 配气机构的检查与调整3.5.1 气门间隙的检查与调整3.5.2 配气相位的测量3.6 配气机构的常见故障及检修3.6.1 配气机构的常见故障3.6.2 气门组主要部件的检修3.6.3 气门传动组主要部件的检修3.6.4 配气机构异响诊断实训8 配气机构的拆装实训9 气门间隙与配气相位的检查与调整实训10 配气机构主要部件的检修复习思考题第4章 冷却系统4.1 概述4.1.1 冷却系统的作用4.1.2 冷却系统的类型4.1.3 冷却液4.1.4 冷却系统的组成4.2 冷却系统主要部件的构造4.2.1 散热器4.2.2 风扇4.2.3 水泵4.2.4 冷却强度调节装置4.3 冷却系统的常见故障与检修4.3.1 冷却系统的常见故障及其诊断4.3.2 冷却系统主要部件的检修实训11 冷却系统的拆装复习思考题第5章 润滑系统的构造与维修5.1 概述5.1.1 润滑系统的作用5.1.2 润滑剂5.1.3 润滑系统的润滑方式与滤清方式5.1.4 润滑系统的组成与润滑油路5.2 润滑系统的主要部件构造5.2.1 机油泵5.2.2 机油滤清器5.2.3 机油散热器和冷却器5.2.4 阀门5.2.5 油尺和机油压力表5.3 润滑系统的常见故障与维修5.3.1 润滑系统的常见故障及诊断5.3.2 润滑系统的检修实训12 润滑系统的拆装复习思考题第6章 汽油机燃油供给系统6.1 概述6.1.1 汽油机燃油供给系统的作用6.1.2 汽油机燃油供给系统的类型6.1.3 汽油机燃油供给系统的组成6.1.4 简单化油器和可燃混合气的形成6.1.5 汽油发动机对可燃混合气的要求6.2 化油器式燃油供给系统主要部件的结构与检修6.2.1 汽油箱6.2.2 汽油滤清器6.2.3 汽油泵6.2.4 空气滤清器6.2.5 化油器6.3 汽油喷射式供给系统的概述6.3.1 电控汽油喷射系统的组成6.3.2 电控燃油喷射系统的类型6.3.3 电控燃油喷射系统的工作原理6.4 空气供给系统的构造6.4.1 空气流量计6.4.2 进气管绝对压力传感器6.4.3 节气门体和节气门位置传感器6.5 燃油供给系统的构造6.5.1 电动燃油泵6.5.2 燃油脉动阻尼器6.5.3 燃油压力调节器6.5.4 喷油器6.5.5 冷起动喷油器6.6 电子控制系统的构造与工作原理6.6.1 传感器6.6.2 电子控制单元6.7 电控燃油喷射系统的控制过程6.7.1 喷油时刻的控制6.7.2 喷油时间的控制6.7.3 不同工况下喷油量的控制过程6.8 辅助控制系统6.8.1 怠速控制6.8.2 汽油机排放控制系统6.8.3 谐波增压进气系统6.9 电控燃油喷射系统故障诊断6.9.1 电控发动机的自诊断系统6.9.2 常用检测设备的功能与使用6.9.3 电控燃油喷射发动机故障诊断的基本方法和程序6.9.4 电控发动机的维修注意事项6.9.5 电控燃油喷射发动机常见故障的诊断6.10 发动机电控元件的检测6.10.1 发动机电控单元的检测注意事项6.10.2 空气流量计的检测6.10.3 进气压力传感器的检测6.10.4 发动机转速传感器的检测6.10.5 氧传感器的检测6.10.6 冷却液温度传感器的检测6.10.7 节气门位置传感器的检测6.10.8 电动燃油泵的检测6.10.9 喷油器的检测实训13 化油器及汽油泵的拆装实训14 电控燃油喷射系统的拆装与检修实训15 常用检测设备的使用实训16 电控燃油喷射系统的故障诊断复习思考题第7章 柴油机燃油供给系统7.1 概述7.1.1 柴油机燃油供给系统的作用7.1.2 柴油机燃油供给系统的组成7.1.3 柴油机可燃混合气的形成7.1.4 柴油机的燃烧室7.2 喷油器7.2.1 孔式喷油器7.2.2 轴针式喷油器7.3 喷油泵7.3.1 喷油泵的作用与类型7.3.2 柱塞式喷油泵的结构原理7.3.3 转子分配式喷油泵的结构原理7.4 调速器7.4.1 调速器概述7.4.2 离心式调速器的结构与原理7.4.3 两速式调速器的结构与原理7.4.4 全速调速器的结构与原理7.5 柴油机燃油供给系统的其他部件7.5.1 柴油滤清器7.5.2 输油泵7.5.3 废气涡轮增压7.6 电控柴油喷射

## <<发动机构造与维修>>

系统7.6.1 概述7.6.2 泵-管-嘴电控系统7.6.3 泵喷嘴柴油机电控系统7.6.4 电控高压共轨喷射系统7.7 柴油机燃油供给系统的维修7.7.1 柴油机燃油供给系统的维护7.7.2 喷油器的检修7.7.3 喷油泵和调速器的检修7.8 柴油机燃油供给系统的调试7.8.1 喷油器的检查调试7.8.2 喷油泵和调速器的调试7.8.3 调速器的调试7.8.4 供油量的调试7.8.5 喷油泵调试后的复验7.9 柴油机燃油供给系统的故障诊断7.9.1 发动机起动困难7.9.2 发动机动力不足7.9.3 柴油机工作粗暴7.9.4 发动机运转不稳实训17 喷油泵和喷油器的拆装实训18 喷油泵、调速器和喷油器的检查调试实训19 柴油机燃油供给系统的故障诊断复习思考题第8章 汽车发动机的装配调试8.1 发动机的特性8.1.1 发动机工况8.1.2 发动机负荷特性8.1.3 发动机速度特性8.1.4 柴油机调速特性8.1.5 发动机的万有特性8.1.6 发动机的调整特性8.1.7 发动机的功率标定及进气修正8.2 发动机的装配调整与磨合8.2.1 发动机的装配与调整8.2.2 发动机的磨合8.2.3 发动机总成修理竣工技术条件8.3 发动机试验8.3.1 发动机试验的分类8.3.2 发动机主要性能试验8.3.3 发动机参数的测量及测试设备实训20 发动机特性试验复习思考题参考文献

<<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>