

汽车发动机构造与维修



[汽车发动机构造与维修 下载链接1](#)

著者:杨承明 编

出版者:浙江科学技术

出版时间:2006-9

装帧:平装

isbn:9787534128998

本套教材的主要特点是：

1.教材选用的车型以轿车为主，并以桑塔纳2000GSI轿车为主线，使读者在深入掌握桑塔纳2000GSI轿车结构原理与维修的基础上，能够举一反三、触类旁通，同时也便于各教学单位组织教学。书中对当前汽车的新知识、新技术、新结构、新工艺也有全面深入的阐述，使学生能学到更多的知识与技术。

2.教材专业适应性强，适用面广。由于本套教材是兼顾高级技工和技师培养、培训要求编写的模块教材，故凡汽车类专业，不管是单一型专业还是复合型专业，不管是高级技工还是技师均可根据情况选用学习。

3.教材理论与实践结合紧密，且突出技能培养，适合于“模块式一体化”的教学模式。

4.教材通俗易懂，图文并茂，形式生动活泼，有利于激发学生的学习兴趣。

5.教材内容与生产实际及职业技能鉴定核相吻合，使学生毕业后适应和提高。

作者介绍:

目录: 总论

- 一、世界汽车工业发展概况
- 二、我国汽车工业发展概况
- 三、现代汽车类型
- 四、汽车的总体构造
- 五、汽车的主要技术参数

复习与思考题

第一章 发动机构造与维修基础知识

第一节 发动机的总体构造

- 一、发动机的总体构造
- 二、发动机的分类

第二节 发动机的工作原理

- 一、发动机的基本术语
- 二、发动机的简单工作原理
- 三、多缸发动机的工作

第三节 发动机的性能指标

- 一、指示性能指标
- 二、有效性能指标

第四节 发动机维修基础知识

- 一、汽车维修基本概念
- 二、汽车维护基础知识
- 三、汽车修理基础知识

第四节 汽车故障诊断基础知识

第五节 发动机维修常用工具

一、手用工具

二、专用工具

第六节 发动机维修常用量具

一、游标卡尺

二、外径千分尺

三、厚薄规(塞尺、间隙规)

四、百分表

复习与思考题

第二章 曲柄连杆机构

第一节 概述

一、功用与组成

二、工作条件及受力分析

第二节 汽缸体的构造与维修

一、汽缸体的构造

二、汽缸体的清洗

三、汽缸体的检修

第三节 汽缸盖、汽缸垫的构造与维修

一、汽缸盖的构造与维修

二、汽油机的燃烧室

三、汽缸垫的构造与维修

第四节 活塞的构造与维修

一、活塞的构造

二、活塞的维修

三、活塞的选配要求

四、活塞与汽缸壁间隙的测定

第五节 活塞环、活塞销的构造与维修

一、活塞环的构造与维修

二、活塞销的构造与维修

第六节 连杆的构造与维修

一、连杆的构造

二、连杆的维修

第七节 曲轴、飞轮的构造与维修

一、曲轴的构造与维修

二、飞轮的构造与维修

第八节 曲轴轴承的构造与维修

一、曲轴轴承的构造

二、曲轴轴承间隙的检查

三、曲轴轴承的选配

第九节 平衡轴系统的构造与维修

一、平衡轴系统的构造

二、平衡轴系统的维修

复习与思考题

第三章 配气机构

第一节 概述

一、配气机构的功用与分类

二、配气机构的组成和工作情况

三、气门间隙

第二节 配气相位

一、进气门的配气相位

二、排气门的配气相位

三、气门的叠开

第三节 气门组零件的构造与维修

一、气门的构造与维修

二、气门座的构造与维修

三、气门导管的构造与维修

四、气门弹簧的构造与维修

第四节 气门传动组零件的构造与维修

一、凸轮轴的构造与维修

二、凸轮轴驱动装置的构造与维修

三、挺柱的构造与维修

四、推杆的构造与维修

五、摇臂总成的构造与维修

第五节 可变配气相位控制机构

一、对配气相位的要求

二、日本本田车系VTEC机构的组成

三、日本本田车系VTEC机构的工作原理

四、日本本田车系VTEC系统电路

五、日本本田车系VTEC机构的检修

第六节 配气机构的检查与调整

一、气门间隙的检查与调整

二、配气相位的检查与调整

复习与思考题

第四章 汽油机燃料供给系统

第一节 概述

一、汽油机供给系统的作用和组成

二、汽油及其使用性能

第二节 可燃混合气与简单化油器

一、可燃混合气

二、可燃混合气成分对发动机性能的影响

三、简单化油器

第三节 现代化油器的构造与维修

- 一、现代化油器的构造
- 二、现代化油器的类型
- 三、现代化油器的维修

第四节 汽油供给装置的构造与维修

- 一、汽油箱的构造与维修
- 二、汽油滤清器的构造与维护
- 三、汽油泵的构造与维修 [2]

第五节 自动变速器

- 一、DCT的分类

- 二、AMT的构造

第五节 空气滤清器的构造与维护

- 一、空气滤清器的构造
- 二、空气滤清器的维护

第六节 进、排气装置的构造与维修

- 一、进、排气装置的构造

- 二、进气预热装置

- 三、排气消声器和三元催化器

第七节 化油器式汽油机燃料供给系统的常见故障诊断

- 一、不来油或来油不畅

- 二、怠速不良

- 三、加速不良

- 四、混合气过稀

- 五、混合气过浓

复习与思考题

第五章 汽油机电控燃油喷射系统

第一节 电控燃油喷射系统的类型与功能

- 一、电控燃油喷射系统的类型

- 二、电控燃油喷射系统的功能

第二节 电控燃油喷射系统的组成与基本原理

- 一、空气供给系统

- 二、燃油供给系统

- 三、控制系统

第三节 空气供给系统主要元件的构造与检修

- 一、空气供给系统的组成

- 二、空气滤清器

- 三、节气门体

- 四、进气管

第四节 燃油供给系统主要元件的构造与检修

- 一、燃油供给系统的组成

- 二、电动燃油泵

- 三、燃油滤清器

- 四、脉动阻尼器

- 五、燃油压力调节器

第六节 燃油供给系统的检修

第五节 控制系统主要元件的构造与检修

- 一、传感器

- 二、电子控制单元

- 三、执行元件 (喷油器)

复习与思考题

第六章 冷却系统

第一节 概述

- 一、冷却系统的功用

- 二、发动机过热或过冷的危害

- 三、冷却系统的类型与组成

第二节 冷却系统主要零部件的构造与维修

- 一、散热器的构造与维修
- 二、水泵的构造与维修
- 三、节温器的构造与维修
- 四、风扇的构造与维修
- 五、电动风扇的构造与维修
- 六、电控风扇的构造与维修
- 七、百叶窗的构造与维修
- 八、风扇离合器的构造与工作

第三节 冷却系统的维护与常见故障诊断

- 一、冷却系统的维护
- 二、冷却系统的常见故障诊断

复习与思考题

第七章 润滑系统

第一节 概述

- 一、润滑系统的功用
- 二、发动机的润滑方式
- 三、润滑系统的基本组成
- 四、典型发动机的润滑油路

第二节 润滑系统主要零部件的构造与维修

- 一、机油泵的构造与维修
- 二、机油滤清器的构造与维修
- 三、机油散热器的构造与维修
- 四、曲轴箱通风

第三节 润滑系统的维护与常见故障诊断

- 一、润滑系统的维护
- 二、润滑系统的常见故障诊断

复习与思考题

第八章 柴油机燃料供给系统的构造与维修

第一节 概述

- 一、柴油机的特点
- 二、柴油机燃料系统的功用与组成

第二节 柴油机混合气形成装置

- 一、柴油机混合气的形成
- 二、柴油机的燃烧室

第三节 输油泵和柴油滤清器的构造与维修

- 一、输油泵
- 二、柴油滤清器
- 三、油水分离器

第四节 柱塞式喷油泵的构造与维修

- 一、柱塞式喷油泵的功用、基本构造与工作原理
- 二、喷油泵的驱动与供油提前角调节装置
- 三、常见柱塞式喷油泵的结构特点
- 四、柱塞式喷油泵的维修
- 五、喷油泵的调试

第五节 调速器的构造与维修

- 一、调速器的功用
- 二、调速器的构造与工作原理
- 三、调速器的调试

第六节 柴油机喷油器的构造与维修

- 一、喷油器的功用与类型
- 二、喷油器的结构与工作原理
- 三、喷油器的维修

第七节 转子分配式喷油泵的构造与维修

- 一、转子分配式喷油泵燃油供给系统的组成
 - 二、转子分配式喷油泵的构造
 - 三、转子分配泵的维修
- 第八节 PT燃油泵的构造与维修
- 一、PT燃油供给系统的组成
 - 二、PT燃油泵的构造与工作原理
 - 三、PT喷油器的构造与工作原理
 - 四、PT燃油供给系统的维修
- 第九节 废气涡轮增压系统的构造与维修
- 一、增压系统的功用与组成
 - 二、废气涡轮增压器的构造与维修
- 第十节 柴油机燃料供给系统常见故障诊断
- 一、柴油机启动困难或不能启动
 - 二、柴油机动力不足
 - 三、柴油机超速
 - 四、柴油机“游车”
 - 五、柴油机排烟异常
- 第十一节 柴油机电控系统简介
- 一、柴油机电控系统的功能
 - 二、柴油机电控系统的基本组成
 - 三、柴油机电控系统的基本原理
- 复习与思考题
- 第九章 发动机整体装配、调试与磨合
- 第一节 发动机总成的拆卸与解体
- 一、发动机总成的拆卸
 - 二、发动机总成的解体
 - 三、发动机零件的清洗
- 第二节 发动机总成的装配
- 一、发动机总装准备工作
 - 二、发动机总成的装配工艺
- 第三节 发动机磨合
- 一、磨合的必要性
 - 二、磨合规范
- 第四节 发动机综合故障诊断
- 一、汽油机综合故障诊断
 - 二、柴油机综合故障诊断
- 复习与思考题
- 参考文献 [2]
- • • • • (收起)

[汽车发动机构造与维修 下载链接1](#)

标签

评论

[汽车发动机构造与维修 下载链接1](#)

书评

[汽车发动机构造与维修 下载链接1](#)