

《汽车故障诊断与检测技术》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年09月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030255020

丛书名：汽车实用技术

内容简介

随着汽车技术，特别是汽车电子技术的日益普及和进步，汽车维修服务行业的人才奇缺，特别是缺少既懂技术又善于服务的技能型人才。本书紧密结合汽车使用的要求和特点，系统科学地讲解了汽车故障诊断与检测的基本知识。本书内容全面新颖，结构简洁，图文并茂，通俗易懂，极具系统性、完整性、科学性、实用性。

本书适合工科院校汽车工程专业师生，汽车工业部门工程技术人员，汽车修理技师及驾驶员参考使用。

目录

第1章 汽车故障诊断的基本知识

- 1.1 汽车故障诊断的目的
- 1.2 汽车故障诊断常用术语
- 1.3 汽车故障的变化规律
- 1.4 汽车故障的诊断方法
- 1.5 汽车诊断技术的发展状况

第2章 柴油机故障诊断与检测

- 2.1 柴油机故障诊断概述
- 2.2 柴油机故障诊断
 - 2.2.1 柴油机无力故障诊断
 - 2.2.2 柴油机不能发动
- 2.3 电控共轨柴油机故障诊断举例

思考题

第3章 电控汽油喷射发动机故障诊断

- 3.1 电控汽油喷射系统故障诊断概述
- 3.2 电控汽油喷射发动机故障诊断
 - 3.2.1 故障诊断的流程
 - 3.2.2 汽车万用表的使用
 - 3.2.3 电控汽油喷射发动机常见故障的诊断方法
 - 3.2.4 电控汽油喷射发动机故障自诊断
 - 3.2.5 1UZ-FE型发动机控制系统故障诊断与检修实例

思考题

第4章 底盘的故障诊断

- 4.1 自动变速器故障诊断
 - 4.1.1 自动变速器的基本组成
 - 4.1.2 自动变速器的故障诊断的原则与方法
- 4.2 自动变速器的基本检测与调整
- 4.3 自动变速器的试验

- 4.3.1 自动变速器的失速试验
- 4.3.2 自动变速器的液压试验
- 4.3.3 自动变速器的时滞试验
- 4.3.4 自动变速器的道路试验
- 4.3.5 手动换挡试验
- 4.4 电子控制自动变速器故障自诊断
 - 4.4.1 汽车电脑检测仪的使用
 - 4.4.2 故障代码的人工读取
 - 4.4.3 几种常见车型电子控制自动变速器故障代码介绍
- 4.5 行星齿轮式自动变速器主要故障诊断分析
- 4.6 自动变速器零件的检修
 - 4.6.1 离合器、制动器的检修
 - 4.6.2 行星齿轮机构的检修
- 4.7 无级自动变速器的诊断与检测
 - 4.7.1 CVT自动变速器概述
 - 4.7.2 CVT自动变速器的维修
- 4.8 防抱死制动系统的故障诊断
 - 4.8.1 汽车防抱死制动系统（ABS）
 - 4.8.2 ABS系统的自诊断及检修
- 4.9 汽车防滑转电子控制系统诊断与检测
 - 4.9.1 汽车防滑转电子控制系统（ASR）
 - 4.9.2 ASR系统的结构与工作原理
 - 4.9.3 典型的ASR系统（LS400）诊断与检测
- 4.10 LS400 TRC故障的检测与诊断
- 4.11 车辆稳定性控制系统（VSC）
 - 4.11.1 VSC系统的工作原理
 - 4.11.2 VSC系统的基本组成
 - 4.11.3 VSC的故障诊断与分析
 - 4.11.4 奥迪A4电子稳定系统（ESP）的故障诊断与分析
- 4.12 电控悬架的故障诊断
 - 4.12.1 电控悬架的组成和工作原理
 - 4.12.2 故障诊断分析程序
 - 4.12.3 电控悬架故障自诊断及举例
- 4.13 电子巡航控制系统故障诊断
 - 4.13.1 电子巡航控制系统的组成及工作原理
 - 4.13.2 电子巡航控制系统常见故障及自诊断举例

思考题

第5章 传统底盘部分故障诊断

5.1 手动变速器的故障诊断

.....

第6章 电器系统故障诊断与排除

第7章 汽车空调系统故障诊断

在线试读部分章节

第2章 柴油机故障诊断与检测

2.1 柴油机故障诊断概述

由于柴油机本身所具有的突出优点，其在汽车上也得到了越来越广泛的应用，所以针对柴油机的故障诊断也是必不可少的。所以，针对柴油机故障诊断与检测的方法也越来越需要我们去积累和总结，只有这样，才能够在实际的柴油机维修过程中，更加准确、快捷地诊断修理。本章将具体介绍一些方法和诊断流程。

柴油机具有良好的经济性、可靠性和大功率范围适应性，而对于早期的机械式柴油机，柴油机工作质量主要取决于其供油泵的质量，所以在进行故障诊断时，会多遇供油泵的故障。同时为了改善柴油机的运转性能和适应严格的柴油机排放标准，以及降低燃油消耗率的需要，各种电控柴油喷射系统也相继问世。其结构特点与传统柴油机也有很大区别，所以我们先简要了解它们的结构原理及特点，以便更好地进行故障诊断。

1. 电控柴油机喷射系统特点

与传统的机械控制柴油喷射系统相比，电控柴油喷射系统有下列优点：

(1) 机械控制喷射系统的基本控制信息是柴油机的转速和加速踏板的位置，而电控喷射系统则通过许多传感器检测柴油机的运行状态和环境条件，并由电控单元计算出适应柴油机运行状况的控制量，然后由执行器实施。因此，它控制精确、灵敏；而且在需要扩大控制功能时，只需改变电控单元的存储软件，便可实现综合控制。

.....

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)