

<<汽车故障诊断与检测技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车故障诊断与检测技术>>

13位ISBN编号：9787111312390

10位ISBN编号：7111312392

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：李清明 编

页数：317

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>

## <<汽车故障诊断与检测技术>>

### 前言

本书介绍了汽车发动机、底盘常见故障的故障现象、故障原因、诊断思路和方法、诊断与排除程序等。

为使读者尽快掌握、提高诊断与排除汽车发动机、底盘故障的能力，本书除了对汽车发动机、底盘常见故障的诊断基本思路和方法进行了归纳总结和分类外，还对一些故障诊断、排除技巧和维修时的注意事项作了提示。

本书力求做到以下三点：（1）理论和实践相结合，既有对故障产生机理的理论分析，又阐述了汽油发动机、底盘的典型故障排除方法、步骤及注意事项。

（2）通俗易懂，图文并茂。

（3）内容实用、全面，涉及汽油发动机、底盘传动系统、行驶系统、制动系统、转向系统等方面的内容，重点讲解了故障诊断思路、数据分析方法等。

本书是汽车职业教育思路与课程设置的创新突破成果，目的是对汽修专业职业学校教学的总结、检验与提高，使学习更贴近维修实际，可作为突出重视岗位职业技能培养的高等职业学校综合总结用教材，也可作为高级工、技师及汽修大赛培训用书。

本书由李清明任主编，罗新闻、杨亚敏任副主编。

李清明编写第1、2章，罗新闻编写第3、4章，杨亚敏编写第5章，程森、刘汉军、林海波、黄世凯、朱先垒、张天柱、梁林、梁业庆、周敏年、周柱年编写第6章。

编写过程中得到了深圳高级技工学校、深圳技师学院汽车技术系老师的大力支持和指导，在此表示衷心的感谢。

本书根据编者多年的汽车维修教学及维修实践心得，参考了大量的最新维修资料编写而成。由于编者水平有限，难免有缺点和错误，恳请广大读者批评指正。

## <<汽车故障诊断与检测技术>>

### 内容概要

本书全面地介绍了汽车发动机与底盘常见故障的故障现象、故障原因、检查步骤和诊断技巧，主要涉及汽油发动机、自动变速器、离合器、手动变速器、万向传动装置、驱动桥行驶系统、转向系统与制动系统。

针对各种常见故障进行了较全面的理论分析，给出了合理的诊断检查步骤。

对一些故障诊断、排除技巧和维修时的注意事项作了提示，以期提高读者运用数据分析等方法诊断故障的能力，加深读者对发动机、底盘故障诊断思路的理解。

本书是汽车职业教育思路与课程设置的创新突破成果，目的是对汽修专业职业学校教学几年来的总结、检验与提高，使学生的学习更贴近维修实际，解决毕业生不知道如何下手修车的问题，可作为突出重视岗位职业技能培养的高等职业学校综合总结用教材，也可作为高级工、技师及汽修大赛培训用书。

# <<汽车故障诊断与检测技术>>

## 书籍目录

### 前言

### 第一章 电控汽油发动机常见故障的诊断与排除

- 一、发动机不能起动的诊断
- 二、怠速不稳故障的诊断
- 三、怠速过高故障的诊断
- 四、加速不良故障的诊断
- 五、动力不足故障的诊断
- 六、油耗过大故障的诊断
- 七、机油消耗量过大故障的诊断
- 八、发动机过热故障的诊断
- 九、发动机异响故障的诊断

### 第二章 自动变速器常见故障的诊断与排除

- 一、汽车不能行驶故障的诊断
- 二、自动变速器打滑故障的诊断
- 三、升挡过迟故障的诊断
- 四、换挡冲击过大故障的诊断
- 五、自动变速器不能升挡、缺挡、锁挡故障的诊断
- 六、无前进挡故障的诊断
- 七、无倒挡故障的诊断
- 八、自动变速器故障诊断与排除的相关要点

### 第三章 离合器与手动变速器常见故障的诊断与排除

- 一、离合器打滑故障的诊断
- 二、手动变速器挂挡困难故障的诊断
- 三、离合器发抖故障的诊断
- 四、变速器跳挡故障的诊断
- 五、变速器乱挡故障的诊断
- 六、离合器和手动变速器异响故障的诊断
- 七、离合器及手动变速器故障诊断与排除的相关要点

### 第四章 万向传动装置与驱动桥常见故障的诊断与排除

- 一、万向传动装置发抖故障的诊断
- 二、万向传动装置异响故障的诊断
- 三、驱动桥异响故障的诊断
- 四、驱动桥过热故障的诊断
- 五、驱动桥漏油故障的诊断
- 六、万向传动装置及驱动桥故障诊断与排除的相关要点

### 第五章 转向系统与行驶系统常见故障的诊断与排除

- 一、转向沉重故障的诊断
- 二、转向不稳故障的诊断
- 三、转向轮摆振故障的诊断
- 四、行驶跑偏故障的诊断
- 五、转向盘回正不良故障的诊断
- 六、单边转向不足故障的诊断
- 七、转向时有异响故障的诊断
- 八、轮胎异常磨损故障的诊断
- 九、转向系统与行驶系统故障诊断与排除的相关要点

## <<汽车故障诊断与检测技术>>

### 第六章 制动系统常见故障的诊断与排除

- 一、制动不灵故障的诊断
- 二、制动失效故障的诊断
- 三、制动跑偏故障的诊断
- 四、制动拖滞故障的诊断
- 五、制动时制动踏板抖动故障的诊断
- 六、无ABS功能故障的诊断
- 七、车辆稳定性控制系统故障灯常亮故障的诊断
- 八、制动时异响故障的诊断
- 九、制动系统故障诊断与排除的相关要点

## 章节摘录

第一章电控汽油发动机常见故障的诊断与排除 一、发动机不能起动故障的诊断电控汽油发动机不能起动的现象主要有以下几种：起动机带不动发动机转，或能带动，但转动缓慢；起动机能带动发动机正常转动，但不能起动，且无着车征兆；有着车征兆，但不能起动。

造成发动机不能起动的的原因很多，有起动系统故障、防盗系统或发动机停机系统故障、电控点火系统故障、电控汽油喷射系统故障及发动机机械故障等。

由起动系统故障及防盗系统故障而造成发动机不能起动故障的诊断与排除方法在这里不予详细讲解。发动机机械故障则应在排除了电控汽油喷射系统和电控点火系统的故障后再作进一步的检查。

下面就后两种不能起动故障的诊断与排除方法分别加以说明。

1.故障现象 接通起动开关时，起动机能带动发动机正常转动，但不能起动，且无着车征兆（无初始燃烧迹象）或者有着车征兆（有初始燃烧迹象），但不能起动。

2.故障原因 1) 油箱中无油或电动汽油泵不工作。

2) 起动时节气门全开。

3) 电动汽油泵或油压调节器不良、汽油滤清器堵塞，导致燃油压力太低。

4) 喷油器不工作。

5) 点火系统故障导致的无高压火、高压火花太弱、点火提前角不正确等。

6) 正时带跳齿、断裂或正时机构装配不正确。

7) 进气管有漏气、EGR阀错误打开、冷起动喷油器不工作、冷却液温度传感器信号不良、空气流量计不良、喷油器漏油等导致的混合气浓度失调而使发动机起动困难或不能起动。

8) 进气管压力传感器有故障或真空管脱落。

9) 发动机气缸压缩压力过低。

10) 排气管堵塞。

11) 电控单元或发动机搭铁不良。

3.故障诊断与排除的一般步骤 1) 验证故障现象。

主要是留意起动机能否带动发动机正常转动，起动时发动机有无着车征兆（有无初始燃烧迹象）。

.....

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>