

<<看图学修汽车电器>>

图书基本信息

书名：<<看图学修汽车电器>>

13位ISBN编号：9787111322702

10位ISBN编号：7111322703

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：彭晓燕 主编

页数：85

字数：178000

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>

## <<看图学修汽车电器>>

### 前言

当前，正值国家大力推行职业教育及农村劳动力转移培训工程，入门级的汽车维修自学教材的开发就变得尤为重要，而看图学修车系列丛书正是基于此社会背景下开发出来的汽车维修培训的入门级教材。

看图学修车系列丛书主要有以下几个特点： 1.简单易学，适用。

本丛书摆脱了冗长的理论知识讲解，以图解为主，强调以图说话，简化技术理论，将抽象深奥的知识简单化、形象化和感性化。

图解方式教学简单，易于接受并帮助记忆，使学生一看就懂，一看就明，解决了部分自学人员由于基础知识薄弱，在成套的理论面前无所适从的问题；同时，也增强了读者的自学兴趣。

2.内容实用，联系实际。

在技能操作部分围绕厂家实际操作规范，强调了理论与实际的结合，在学中做，在做中学，使读者更易掌握有用的知识。

看图学修车系列丛书的分册按汽车的系统划分，分为《看图学修汽车发动机机械系统》、《看图学修汽车手动变速传动系统》、《看图学修汽车常规制动系统》、《看图学修汽车转向系统》、《看图学修汽车空调》、《看图学修汽车发动机电控系统》、《看图学修汽车自动变速器》、《看图学修汽车ABS》、《看图学修汽车悬架系统》、《看图学修汽车防盗系统》、《看图学修汽车电脑》、《看图学修汽车音响》、《看图学修汽车电器》和《看图学用汽车维修检测设备和仪器》等。

各分册内容将一般的机械系统与电子控制系统分开讲解，这样读者既可以根据自身技术程度选学，也方便他们由浅入深地学习。

本套丛书作为自学读本，紧紧围绕从原理的为什么到技能的怎么做，重点突出了内容的适用性、可读性及实操性。

丛书主要以图解、概念式词解的方式讲述各系统构造及原理，技能操作部分参考了厂家规范，简单实用，读者易学易懂，可作为汽车专业学生学习的辅导教材，也可作为人行人员的自学书籍。

该系列丛书还配套开发了围绕相关分册的VCD视频教学光盘。

囿于编者水平，本丛书疏漏与不足之处自是难免，恳望业界专家、同仁和广大读者多多指正。

## <<看图学修汽车电器>>

### 内容概要

本书全面介绍了汽车上的电器设备如蓄电池、交流发电机及调节器、起动系统、点火系统、照明与信号系统、仪表与报警灯信号系统及辅助电器设备的组成、结构、工作原理、控制电路及故障检修。除了讲述传统电器设备外，还对汽车电器设备的电子控制进行了重点讲解，如电子控制的电压调节器、电子控制点火系统等。

本书重点突出了内容的适用性、可读性与实操性，图文并茂，深入浅出，非常适合汽车专业师生阅读，也适合于汽车维修入行人员的自学。

## &lt;&lt;看图学修汽车电器&gt;&gt;

## 书籍目录

## 丛书序

## 一、蓄电池

- (一) 蓄电池结构图解
- (二) 蓄电池工作原理
- (三) 蓄电池的使用与检修
- (四) 蓄电池的检测

## 二、交流发电机及调节器

- (一) 发电机结构图解
- (二) 交流发电机的工作原理
- (三) 交流发电机的使用与检修
- (四) 电压调节器概述
- (五) 电压调节器的工作原理
- (六) 电子调节器的应用实例
- (七) 电压调节器的检测
- (八) 充电系统故障诊断与排除

## 三、起动系统

- (一) 传统点火系统结构图解
- (二) 传统点火系统的工作原理
- (一) 起动系统结构图解
- (二) 起动机结构分解
- (三) 不同类型的起动机
- (四) 起动机的工作原理
- (五) 起动机的使用与检修

## 四、点火系统

- (二) 传统点火系统的工作原理
- (三) 点火系统主要构件的识别
- (四) 传统点火系统的检测与维修
- (五) 普通电子点火系统结构与工作原理图解
- (六) 普通电子点火系统的检测与维修
- (七) 微机控制点火系统的结构与工作原理
- (八) 微机控制点火系统故障检修

## 五、照明与信号系统

- (一) 照明系统的组成
- (二) 照明信号装置的构造与控制电路
- (三) 照明系统的检修
- (四) 信号系统的组成及控制电路
- (五) 信号系统的检修

## 六、仪表与报警灯信号系统

- (一) 汽车仪表板简介
- (二) 汽车仪表的结构与工作原理
- (三) 汽车报警灯的结构与工作原理
- (四) 汽车电子显示装置
- (五) 汽车仪表与报警灯信号系统故障检修

## 七、辅助电器设备

- (一) 电动刮水器与风窗洗涤器

<<看图学修汽车电器>>

- (二) 电动车窗与电动天窗
- (三) 电动后视镜
- (四) 电动座椅

## 章节摘录

## 2) 判断故障是在低压电路还是在高压电路。

一般是将中央高压线从分电器上拔下，使其端头距离发动机7-9mm，点火开关置于ON位，摇转发动机或用起动机带动发动机运转，若高压线跳火，表明点火系统低压电路正常，故障在高压电路；若不跳火或火花较弱，表明故障在点火系统的低压电路。

正常的火花应是白色或浅蓝色，若火花发红，说明火花较弱。

## 低压电路故障诊断。

点火开关置于ON位，摇转曲轴并同时观察电流表指针动作。

电流表指针有三种状态：若电流表指针指在零位不动，说明低压电路断路，即蓄电池至断电器之间有断路故障。

此时，在点火开关打开的情况下，用电压表在该段线路上逐点进行检查。

若电流表指示放电3-5A，但指针不回零位，当打起动机时（附加电阻被短路），电流表读数略增，则说明初级线圈到断电器触点臂之间有搭铁故障或电容器短路，或断电器触点不能打开。

若电流表指示10A以上不动，说明低压电路有搭铁故障。

当打起动机时，若电流表指示大电流放电，则说明点火开关、点火线圈电源接柱间搭铁，或点火开关至仪表板之间导线有搭铁故障。

## 高压电路的故障诊断。

将中央高压线装回分电器，再从火花塞上拆下分缸高压线，摇转曲轴，使分缸线对机体试火，若火花正常，说明配电器和分缸线正常，故障在火花塞或点火正时不对。

若无火花，表示故障在配电器或分缸线。

判断分火头是否良好的方法是：拔下分电器上的中央高压线，打开分电器盖，使中央高压线端头距分火头2-3mm，并用手分开断电器触点。

若无火花，表明分火头良好；若有火花，表明分火头绝缘损坏。

<<看图学修汽车电器>>

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>