

<<教你检修轿车电器与电控系统>>

图书基本信息

书名：<<教你检修轿车电器与电控系统>>

13位ISBN编号：9787121069758

10位ISBN编号：712106975X

出版时间：2008-7

出版时间：电子工业出版社

作者：刘建清 编

页数：574

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>

## <<教你检修轿车电器与电控系统>>

### 内容概要

这是一本专门为轿车电器维修人员“量身定做”的“傻瓜型”教材，全书以新型轿车为主线，采用新颖的讲解形式，详细介绍了轿车电器与电控系统的组成、原理和维修方法，并给出了很多有独到见解的维修技法和大量极具参考价值的维修实例。

全书语言通俗，重点突出，图文结合，简单明了，具有较强的针对性和实用性，适合汽车维修电工，汽车机修工、汽车驾驶员和汽车电子爱好者阅读，也可用做中等职业学校、中等技术学校相关专业及轿车维修短训班的培训教材。

## &lt;&lt;教你检修轿车电器与电控系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 轿车电器与电控系统概述1.1 轿车电器与电控系统的发展1.2 轿车电器与电控系统的组成1.2.1 轿车电气设备1.2.2 轿车电控系统第2章 轿车电器图的识读2.1 轿车电路入门2.1.1 什么是轿车电路2.1.2 轿车电器与电控系统的电路2.1.3 轿车电器与电控系统电路的特点2.2 轿车电路基础器件介绍2.2.1 导线2.2.2 线束2.2.3 连接器2.2.4 电路开关2.2.5 保护装置2.2.6 继电器2.2.7 中央配电盒2.3 轿车常见电路图、图形符号与标志2.3.1 轿车常见电路图2.3.2 轿车电路图中常用图形符号2.3.3 轿车电路常见标志2.4 如何识读轿车电路图2.4.1 轿车电路图的识读方法和技巧2.4.2 轿车电路图识读举例3.1 轿车电器与电控系统故障的分类及成因3.1.1 轿车电器与电控系统故障的分类3.1.2 轿车电器与电控系统故障的成因3.2 轿车电器与电控系统的维修步骤及诊断方法3.2.1 轿车电器与电控系统的维修步骤3.2.2 轿车电器与电控系统的基本诊断方法3.3 轿车电器与电控系统的常用维修工具3.3.1 跨接线3.3.2 试灯3.3.3 多功能测电笔3.3.4 电烙铁3.3.5 其他工具3.4 轿车电器与电控系统的常用维修仪器3.4.1 汽车万用表3.4.2 示波器3.4.3 汽车解码器第4章 轿车电源系统的维修4.1 轿车电源系统概述4.2 轿车蓄电池的构造、使用与维修4.2.1 蓄电池的功用4.2.2 蓄电池的构造4.2.3 蓄电池型号的识别4.2.4 蓄电池技术状况的检查4.2.5 蓄电池电解液的选择与调整4.2.6 蓄电池的充电4.2.7 蓄电池常见故障的修理4.2.8 免维护蓄电池介绍4.3 轿车发电机和电压调节器的结构、原理与维修4.3.1 交流发电机的结构、原理、拆卸与维修4.3.2 电压调节器的原理与维修4.4 轿车电源系统电路识读与维修4.4.1 轿车电源系统电路识读.....第5章 轿车起动系统的维修第6章 轿车电子点火系统的维修第7章 轿车照明、信号、仪表和报警系统的维修第8章 轿车发动机电控系统的维修第9章 轿车自动变速器电控系统的维修第10章 轿车ABS、ASR、SRS和其他电控系统的维修第11章 轿车防盗系统与中控门锁的维修第12章 轿车车载影音系统的维修第13章 轿车空调系统的维修第14章 轿车常用辅助电子设备的维修第15章 轿车车载网络系统的维修第16章 轿车电脑软件故障维修技法附录A 限定符号附录B 导线、端子和导线连接线符号附录C 触点与开关符号附录D 元器件符号附录E 仪表符号附录F 传感器符号附录G 电气设备符号附录H 轿车常用图形标志参考文献

## <<教你检修轿车电器与电控系统>>

### 章节摘录

第1章 轿车电器与电控系统概述 1.1 轿车电器与电控系统的发展 1886年，世界上第一部汽车在德国问世，一百多年来，汽车的发展给人们的生活带来巨大而深刻的变化，汽车工业本身也取得了令人瞩目的进步。

轿车是汽车的一个重要分支，它是随着汽车的发展而发展的。

中国加入WTO后，轿车逐渐进入家庭，“轿车化”已经成为当代物质文明与进步的象征和标志。

最初的轿车主要由机械部分组成，随着电子技术的飞速发展，电器与电控系统开始在轿车中应用和普及，其发展大体可分为以下几个阶段； 20世纪60年代以前，轿车上的电器一般可归纳为电源（蓄电池）及充电系统、起动系统、点火系统、照明及信号装置、仪表及车身辅助电器等，汽车电器在轿车整车中的价值不到10%。

20世纪60年代以后，随着电子技术的发展及其在汽车上的应用，使汽车电器的面貌焕然一新。有代表性的技术如利用硅整流代替电刷整流的发电机，利用晶体管无触点点火代替机械式有触点点火技术，装备轿车电子钟、收录机等设备。

这些电子系统多由分立电子器件和简单集成电路构成，体积大，可靠性不太高。

进入20世纪90年代以后，随着微型计算机技术的飞速发展，计算机控制技术在轿车上的应用进入了突飞猛进的阶段，主要表现在电喷发动机、电控自动变速器、防抱死系统、安全系统等方面。

例如，用微控制器控制发动机，可使发动机的怠速控制、点火控制、燃油系统控制、冷却系统控制、排放控制等融为一体，使发动机的性能得以明显改善。

又如，用微控制器控制自动变速器，可大大改善自动变速器的性能，简化自动变速器的结构，使自动变速器的成本大幅度降低，为其普及应用打下了良好的基础。

## <<教你检修轿车电器与电控系统>>

### 编辑推荐

专为轿车电子电器维修人员“量身定做”的指导书；汇聚一线维修人员和维修教学岗位教师多年实践经验；讲解形式新颖活泼，操作技术形象具体。

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>