

<<汽车电器与电路>>

图书基本信息

书名：<<汽车电器与电路>>

13位ISBN编号：9787115110831

10位ISBN编号：7115110832

出版时间：2003-11

出版时间：人民邮电出版社

作者：张春化

页数：344

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>

## <<汽车电器与电路>>

### 内容概要

《汽车电器与电路》共分九章，其中第一章至第六章介绍了汽车传统的电器设备结构、原理及使用维修；第七章介绍了汽车的电子控制系统；第八、九两章为汽车的电路部分，重点介绍了汽车电器线路的读图、电路分析及检修方法等新内容。

《汽车电器与电路》内容新颖，结构体系科学合理，图文并茂，理论联系实际，逻辑性和系统性也较强，可作为大专院校载运工具运用工程专业和车辆工程专业学生的教材或参考书，也适合汽车制造和运输部门的工程技术人员和汽车维修技工使用。

## &lt;&lt;汽车电器与电路&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 蓄电池第一节 蓄电池的结构与型号一、蓄电池的结构二、蓄电池的型号和规格第二节 蓄电池的工作原理一、电势的建立二、放电过程三、充电过程第三节 蓄电池的工作特性一、静止电动势二、内阻三、充电特性四、放电特性第四节 蓄电池的容量及其影响因素一、蓄电池容量二、影响蓄电池容量的主要因素第五节 蓄电池的充电一、充电时蓄电池正负极性的识别二、充电种类三、充电设备四、充电方法第六节 蓄电池的使用与维护第七节 蓄电池的常见故障及其排除方法一、蓄电池技术状况检验二、蓄电池常见故障及其排除方法第八节 干荷电和湿荷电蓄电池一、干荷电蓄电池二、湿荷电蓄电池第九节 免维护蓄电池第二章 硅整流发电机及调节器第一节 概述第二节 硅整流发电机的构造和型号一、转子二、定子三、整流器四、端盖和电刷总成五、国产硅整流发电机型号第三节 硅整流发电机的工作原理一、三相交变电动势的产生二、整流原理三、励磁方法第四节 其他形式的硅整流发电机一、八管硅整流发电机二、九管硅整流发电机三、十一管硅整流发电机四、无刷硅整流发电机五、带泵硅整流发电机第五节 硅整流发电机的特性一、空载特性二、输出特性三、外特性第六节 调节器概述一、电压调节原理二、调节器的分类三、电压调节器的型号第七节 电磁振动式调节器一、双级电磁振动式二、单级电磁振动式第八节 充电指示灯电路一、利用中性点电压控制充电指示灯二、利用磁场二极管输出电压控制充电指示灯三、带隔离二极管的充电指示灯电路第九节 电子调节器一、电子调节器的基本原理二、分立元件电子调节器三、集成电路调节器四、多功能集成电路调节器第十节 汽车电源系统的保护电路一、汽车电源系统过电压保护电路二、柴油机用发电机磁场绕组保护电路第十一节 硅整流发电机及调节器的使用第十二节 硅整流发电机故障检查与测试一、解体前的检查二、解体后的检查第十三节 调节器故障检查与调整一、电磁振动式调节器的检查与调整二、电子调节器的检查、试验与调整三、集成电路调节器的检查第四节 充电系统常见故障诊断与排除第三章 起动机第一节 直流串激式电动机一、结构二、直流电动机的工作原理三、直流串激式电动机的特性四、起动机的规格型号第二节 起动机的传动机构一、单向滚柱式啮合器二、摩擦片式啮合器三、弹簧式啮合器第三节 电磁操纵强制啮合式起动机一、ST614型电磁控制强制啮合式起动机二、QD124型电磁控制强制啮合式起动机第四节 其他形式的起动机一、减速起动机二、永磁式起动机三、电枢移动式起动机第五节 起动机驱动保护电路第六节 起动系统故障诊断与排除第七节 起动机的使用、试验和检修一、起动机的正确使用与维护二、起动机的试验三、起动机的检修第四章 点火系统第一节 对点火系统的要求一、能产生足以击穿火花塞电极间隙的高电压二、火花应具有足够的能量三、点火时刻应适应发动机的工况变化第二节 传统点火系统的组成与工作原理一、传统点火系统的组成二、传统点火系统的工作原理第三节 点火系统工作过程分析一、触点闭合、初级电流增长的过程二、触点打开、次级绕组产生高压的过程三、火花塞电极间火花放电的过程第四节 影响次级电压的因素一、发动机转速和气缸数对次级电压的影响二、火花塞积炭对次级电压的影响三、初、次级电容对次级电压的影响四、触点间隙对次级电压的影响五、点火线圈温度对次级电压的影响第五节 传统点火系统点火特性改善措施一、增大初级断电电流的机械方法二、增大初级断电电流的方法第六节 电子点火系统概述一、传统点火系统的缺陷二、电子点火系统的基本组成和类型三、电子点火系统的优点第七节 磁感应式电子点火系统一、丰田20R型发动机用磁感应式电子点火系统二、东风EQ1090型汽车的磁感应式电子点火系统三、解放CA1092型汽车的磁感应式电子点火系统四、磁感应式点火系统的特点第八节 霍尔效应式电子点火系统一、霍尔效应及霍尔式点火信号发生器二、点火电子组件三、霍尔效应式电子点火系统的特点第九节 点火系统的构造一、点火线圈二、分电器三、火花塞第十节 传统点火系统的使用、故障诊断与维修一、点火正时二、点火系统的维护三、点火系统主要部件的检修四、点火系统常见故障诊断与排除第十一节 电子点火系统的使用、故障诊断与维修一、电子点火系统使用注意事项二、电子点火装置的故障诊断与检修第五章 照明设备与信号装置第一节 照明设备一、汽车照明设备的种类与用途二、前照灯三、汽车照明系统典型电路第二节 信号装置一、灯光信号装置二、声响信号装置第三节 报警装置一、制动系统警告灯二、机油压力警告灯三、水温警告灯四、燃油油量警告灯五、液面不足警告灯六、制动信号灯断线警告灯七、制动摩擦片监测装置八、空气滤清器堵塞警告灯第六章 仪表与辅助电器设备第一节 汽车仪表一、电流表二、电压表三、机油压力表四、水温表五、燃油表六、车速里程表七、发动机转速表八、汽车仪表电压稳压器九、组合式仪表十、电子式组合仪表简介第二节 电动刮水器和风窗玻

## &lt;&lt;汽车电器与电路&gt;&gt;

璃洗涤器一、电动刮水器二、风窗玻璃洗涤器三、后窗玻璃除霜装置第三节 柴油机起动预热装置第四节 汽车空调系统一、汽车空调系统的组成二、汽车空调制冷原理三、汽车空调制冷系统调控部件四、汽车空调电路五、汽车空调系统的采暖装置六、轿车空调系统的空气调节过程第五节 电动辅助装置一、电动车窗二、电动后视镜三、电动座椅四、中央门锁五、电动天线第七章 电子控制系统第一节 概述一、汽车电子控制系统的组成二、汽车电子控制系统三、汽车电子控制系统的发展趋势第二节 微机控制电子点火系统一、概述二、微机控制点火系统的组成三、点火提前角的确定四、点火提前角的控制五、通电时间控制六、无分电器点火系统七、微机控制点火系统实例第三节 电子控制汽油喷射系统一、概述二、传感器三、执行器四、典型电子控制汽油喷射系统第四节 发动机集中控制系统一、丰田TCCS系统二、上海通用别克(GMBUICK)轿车发动机集中控制系统第五节 电子控制自动变速器一、丰田A340E电子控制自动变速器二、电子控制无级变速器第六节 电子控制防抱死制动系统一、概述二、波许(BOSCH)ABS2S三、德尔科(DELCO)ABS 第七节 电子控制悬架系统一、概述二、半主动悬架系统三、主动悬架系统第八节 电子控制安全气囊一、概述二、安全气囊的组成和工作原理三、传感器四、气体发生器五、气囊六、旋转连接器七、电子控制单元(ECU)第九节 电子控制系统安全保护和故障自诊断系统一、安全保护与备用系统二、故障自诊断系统简介三、汽车电子控制系统检修注意事项第八章 汽车配电装置第一节 汽车电器线路的组成和特点一、汽车电器线路的组成二、汽车电器线路的特点第二节 汽车电器线路的配电器件一、电路连接器件二、电路控制器件三、电路保护装置四、中央配电盒第九章 汽车电路分析第一节 汽车电路图的表达方法一、线路图二、原理图三、线束图第二节 汽车电路图的分析方法第三节 典型车型电路分析一、解放CA1091型汽车电路分析二、夏利TJ7100/7100U型轿车电路分析三、一汽大众/捷达轿车电路分析第四节 汽车电器系统故障与检修方法一、汽车电器系统工作条件二、汽车电器系统故障类型和特点三、汽车电器系统故障产生的原因四、汽车电器系统检修方法五、汽车电器系统检修注意事项附录 汽车电路原理图常用图形符号

<<汽车电器与电路>>

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>