

图书基本信息

书名：<<机动车电器维修人员从业资格考试必读>>

13位ISBN编号：9787508249230

10位ISBN编号：7508249232

出版时间：2008-5

出版时间：金盾出版社

作者：韩梅，康宏卓 主编

页数：169

字数：313000

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>

## 内容概要

本书系统介绍了机动车电器维修基础知识，充电系统、起动系统、点火系统、照明与信号系统、组合仪表及电子信息显示系统、空调系统、辅助电器设备（中央门锁控制系统、安全气囊、巡航控制系统、电动后视镜与电动座椅、电动门窗与电动天窗等）及全车电气电路等的组成、类型、功用、结构原理和各总成的分解，零件检验或检测、零件维修、装复试验及故障诊断排除等方法，对电路图的识读知识也作了简要介绍。

书籍目录

- 第一章 基础知识 第一节 电工电子基础知识 1.什么叫电路？  
电路由哪几部分组成？  
2.什么是电路图？  
电路通常有哪三种状态？  
3.什么是电压、电流、电阻、欧姆定律及电功率？  
4.电路的连接方式有几种？  
5.什么是电磁现象？  
6.什么是电磁感应？  
7.电阻器有何特点？  
如何分类？  
8.电容器有何功用？  
是怎样分类的？  
结构特点如何？  
计量单位是什么？  
9.什么是电感器？  
电感器的种类有哪些？  
结构特点如何？  
何谓电感？  
电感器的主要技术参数有几个？  
10.晶体二极管是如何分类的？  
结构上有何特点？  
二极管的工作特性如何？  
11.三极管结构特点如何？  
如何分类？  
三极管所组成的三种基本放大电路特点如何？  
12.何谓发光二极管？  
有何结构特点？  
13.什么是集成电路？  
有哪些优点？  
是如何分类的？  
14.怎样测量电路的基本电量？  
15.怎样用简单的方法测量电容器？  
16.怎样用简易方法判别二极管？  
17.怎样用简易方法判别三极管？  
18.电动机具、设备使用安全技术有哪些？  
19.工作灯使用安全技术有哪些？  
20.蓄电池使用安全技术有哪些？  
21.工作人员触电后的急救方法有哪些？  
第二节 维修设备及工具 22.跨接线有什么作用？  
23.测试灯有什么作用？  
分为哪几种？  
如何使用？  
24.汽车多功能数字万用表有哪些功能？  
25.汽车万用表的基本结构如何？  
26.汽车万用表的量程有哪些？

- 27.汽车万用表使用方法有哪些？
- 28.使用汽车万用表有哪些注意事项？
- 29.如何利用汽车万用表检测电路故障？
- 30.汽车示波器有何作用？

示波器检测的常用参数有哪些？

主要应用范围有哪些？

- 31.汽车示波器的使用注意事项有哪些？
- 32.示波器设置要领有哪些？
- 33.示波器有哪些常用术语？
- 34.示波器的输入通道和输入耦合怎样选择？
- 35.示波器的扫描方式有哪几种？
- 36.汽车电控系统常用传感器和控制开关有哪些？

其功用是什么？

第二章 充电系统 第一节 蓄电池 1.何谓蓄电池？

其功用与类型有哪些？

2.铅酸蓄电池是由哪些部分组成的 .....第三章 起动系统第四章 点火系统第五章 照明与信号系统第六章 组合仪表及电子信息显示系统第七章 空调系统第八章 其他电气设备第九章 全车电气线路

## 章节摘录

## 第一章 基础知识 第一节 电工电子基础知识 1. 什么叫电路？

电路由哪几部分组成？

电流所流过的路径叫电路。

如图所示，合上开关时，因电流流过小灯泡，小灯泡发光。

干电池、小灯泡、开关和连接导线就构成了一个简单的电路。

一般电路都是由电源、负载、开关（控制元件）和连接导线四个基本部分组成。

电源。

将非电能转换为电能（如干电池将化学能转换为电能，发电机将机械能转换为电能），向负载提供电能的装置。

常见的电源有干电池、蓄电池、发电机等。

负载。

负载就是用电器，它是将电能转换成其他形式的能的电器元件或设备。

如灯泡，将电能转换为光能，电喇叭将电能转换为声能等。

开关。

开关是控制元件的一种，是用来控制电路接通和断开的电器元件。

控制元件有很多种，如继电器、各种开关、晶体管等。

连接导线。

连接导线是将电源、负载、开关互相接通的的连接线，担负着传输和分配电能的任务。

## 2. 什么是电路图？

电路通常有哪三种状态？

用统一规定的符号表示电路连接的图叫电路图，见图。

电路通常有三种状态：通路。

如图所示，指电流能在其中流通的电路，又称闭路，此时电路有工作电流。

断路。

如图所示，指电路中某处断开（如开关断开或自然故障断开），不能成为通路的电路，又称开路，此时电路中没有电流。

短路。

如图所示，指电路（或电路中一部分）被短接。

如负载或电源两端被导体直接连接在一起就称为短路，此时电源提供的电流将比通路时提供的电流大很多倍，因此，一般不允许短路。

如果在供电系统中短路，则属严重事故；如在汽车电路中发生短路，将烧坏导线或电缆，时间长了，还会烧坏电源设备。

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>