

<<汽车电子与电气系统>>

图书基本信息

书名：<<汽车电子与电气系统>>

13位ISBN编号：9787504550729

10位ISBN编号：7504550728

出版时间：2005-12

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：詹姆斯·D·霍尔德里曼 (James D.Halderman)

页数：387

译者：刘存友

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>

## 前言

本教材侧重于汽车故障诊断。

作者经常听说技术人员急需加强故障诊断技术和方法等方面的培训，为了满足这些需求，本教材包含了很多诊断案例。

教材的每一部分都包含所涉及内容的目的、功能、操作方法以及如何进行检测和诊断。

章节内容 · 每章开头都列出了该章的学习目标。

- 多数章节都包含了“技术提示”“诊断案例”“常见问题”“安全提示”等。
- 每章后面的小结中总结了该章的重点内容。
- 每章后面都有复习讨论题。
- 每章最后都有ASE选择题。

## <<汽车电子与电气系统>>

### 内容概要

《汽车电子与电气系统(附光盘高职高专院校汽车检测与维修技术专业)》为自美国引进的汽车检测与维修技术高职教材，同时也是美国AsE认证考试学习指导用书，系统地讲述了电学的基础知识以及汽车电子与电路的专业知识。

内容包括：电的起源及性质，电流定律，电气仪表，导线的规格和检修，电子元件，车载电脑，蓄电池的原理与维护，启动系统故障诊断与维修，充电系统故障诊断与维修，照明及信号系统故障诊断与维修，仪表板故障诊断与维修，喇叭、刮雨器、风扇电路故障诊断与维修，附件电路故障诊断与维修，安全气囊故障诊断与维修及音响系统故障诊断与维修等。

《汽车电子与电气系统(附光盘高职高专院校汽车检测与维修技术专业)》可供高职高专汽车检测与维修技术专业师生使用，也可供汽车维修技术人员参考学习。

## &lt;&lt;汽车电子与电气系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 维修信息、工具与安全学习目标汽车识别车辆安全识别标签车辆排放控制信息标签校正代码浇铸码维修信息螺纹紧固件公制螺纹螺栓螺栓的等级抗拉强度螺母垫圈电工工具基本手动工具工具箱与附件使用手动工具的安全提示电动工具和气动工具技师安全提示举升汽车时的安全注意事项千斤顶和安全支撑坡架用电安全跨接启动和安全使用蓄电池灭火器灭火毯急救包和洗眼台小结复习题ASE选择题第2章 环境与健康学习目标《职业安全与卫生法案》危险废弃物《资源保护和回收法案》(RCRA)《空气清洁法案》材料安全数据单(MSDS)接触石棉的危险OSHA的石棉标准EPA关于石棉的规定石棉处理指南废旧的制动液废旧机油废旧机油的处理废旧机油的储存溶剂溶剂的危险和处理状况废旧溶剂冷却液的处理含铅的酸性废电池电池的危险性及其处理方式电池的处理和储存燃油的安全与储存安全气囊废旧轮胎的处理空调制冷剂油的处理小结复习题ASE选择题第3章 电气基础知识学习目标电流产生电的途径小结复习题ASE选择题第4章 电路与相关定律学习目标电路欧姆定律瓦特定律小结复习题ASE选择题第5章 串联电路学习目标串联电路欧姆定律和串联电路基尔霍夫电压定律串联电路定律串联电路举例小结复习题ASE选择题第6章 并联电路学习目标基尔霍夫电流定律并联电路定律并联电路总电阻的确定并联电路举例小结复习题ASE选择题第7章 串—并联电路学习目标串—并联电路求解串—并联电路问题串—并联电路举例小结复习题ASE选择题第8章 数字仪表和示波器学习目标测试灯数字万用表交/直流夹钳式数字万用表电气测量单位前缀怎样读取数字仪表模拟示波器与数字示波器之间的对比示波器显示屏栅(格)图形万用表小结复习题ASE选择题第9章 汽车电气线路和线路维修学习目标汽车电气线路编织接地金属带蓄电池电缆跨接电缆熔断器和电路保护装置电线端子与连接器导线修复方法小结复习题ASE选择题第10章 电路图和故障诊断学习目标线路图开关继电器端子的识别使用线路图诊断故障确定短路点电气故障排除指南循序渐进的故障排除步骤小结复习题ASE选择题第11章 电容和磁场学习目标电容电容器的构造和原理影响电容器容量的因素电容器的用途磁力学基本原理电磁学电磁感应抑制电磁干扰小结复习题ASE选择题第12章 电子学基础学习目标半导体N型半导体P型半导体空穴移动半导体基本原理概要二极管稳压二极管钳位二极管稳压二极管峰压保护电阻二极管的规格发光二极管(LED)光电二极管光敏电阻压敏电阻器晶闸管整流器热敏电阻器桥式整流器无源电路晶体管(三极管)晶体管的工作原理晶体管的放大作用场效应晶体管达林顿管晶体管增益固态、集成电路和双列直插器件散热器光电晶体管太阳能电池怎样测试二极管和晶体管晶体管门电路逻辑高和低晶体管—晶体管逻辑电路运算放大器极性电子元器件的故障原因静电式放电(ESD)小结复习题ASE选择题第13章 计算机基础学习目标计算机控制计算机的四项基本功能数字计算机计算机的输入传感器计算机的输出燃油控制系统运行模式电子控制单元之间的信息传递车载网络分类电子控制单元的通讯诊断第二代随车诊断系统数据检测插座小结复习题ASE选择题第14章 蓄电池学习目标蓄电池的用途蓄电池的结构栅架蓄电池的工作原理相对密度电解液相对密度、充电状态及蓄电池电压阀控式铅酸蓄电池蓄电池的故障及其种类蓄电池的固定夹板蓄电池的评价参数深度循环混合型蓄电池国际电池委员会(BCI)分组规格小结复习题ASE选择题第15章 蓄电池的测试与维护学习目标有关蓄电池维护的安全措施蓄电池的维护测试蓄电池电压用相对密度计测试蓄电池电压蓄电池负载测试蓄电池电子容量测试蓄电池充电蓄电池充电时间跨接启动蓄电池生产日期编码蓄电池漏电测试蓄电池漏电测试程序蓄电池漏电和后备容量查找引起漏电的源头蓄电池漏电的其他原因蓄电池的放置蓄电池故障诊断指南小结复习题ASE选择题第16章 启动系统学习目标启动电路启动电机的工作原理磁场如何使电枢产生旋转启动电机的种类电枢和换向器总成永磁体齿轮减速启动器……第17章 启动系统的诊断与维修第18章 充电系统第19章 充电系统的故障诊断与维修第20章 照明和信号电路第21章 汽车仪表操作与故障诊断第22章 喇叭、刮水器和风扇电路第23章 辅助电路第24章 安全气囊和预收紧装置电路第25章 音响系统的工作原理和故障分析附录?汽车电子与电气系统(A6)?

## <<汽车电子与电气系统>>

### 章节摘录

1.在工作区域内，若释放的安全气囊可能触到你身体的任何部位，则应事先解除安全气囊。参考维修手册以获取该汽车的正确维修程序。

常规程序是使用12v的电源来打开安全气囊，如跨接起动盒。

它使用长导线与控制模块相连，确保气囊打开时的安全。

2.勿将安全气囊置于高温下或烈火旁。

3.拿起安全气囊时，勿将它对准身体。

4.将安全气囊向上搁置。

5.在处置或回收安全气囊时，要遵照生产商建议的程序，包括装运时正确的包装步骤。

6.接触打开的安全气囊后切记清洁双手或全身，因为其中的化学物质可能会导致皮肤发炎和产生皮疹。

7.处理打开的气囊时应戴上保护手套。

废旧轮胎的处理 废旧轮胎涉及环保问题，基于下列因素： 1.在垃圾填埋场里，它们会穿过其他垃圾而“浮”出地面。

2.雨水聚集在轮胎内部会滋生蚊虫。

蚊虫是很多疾病的传播者，如脑炎和登革热。

3.废旧轮胎会引发火灾。

在燃烧过程中它释放出大量的黑色浓烟，污染空气。

废旧轮胎应采用下列方法之一进行处置： 1.废旧轮胎可重新利用，直至完全丧失使用价值。

2.可以对旧轮胎进行翻新。

3.轮胎可被回收或撕碎用做沥青材料。

4.废旧轮胎可送至垃圾填埋场（多数的垃圾场工作人员会将轮胎撕碎，因为填埋整个轮胎在美国许多州被视为不合法的）。

<<汽车电子与电气系统>>

编辑推荐

《汽车电子与电气系统(附光盘高职高专院校汽车检测与维修技术专业)》是国家级职业教育培训规划教材，劳动和社会保障病患者村办公室组织引进。

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>