

图书基本信息

书名：<<汽车电器与电子设备/21世纪高职高专系列教材>>

13位ISBN编号：9787111083900

10位ISBN编号：7111083903

出版时间：1900-01-01

出版时间：机械工业出版社

作者：曲金玉 编

页数：259

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

《汽车电器与电子设备》全面系统地讲述了汽车电器与电子设备的结构、原理、检测诊断与维修。全书共分12章，第1至6章分别讲述蓄电池、交流发电机与调节器、起动机、传统点火系统与电子点火系统、照明与信号装置、辅助电器设备等内容，第7至12章分别讲述电子燃油喷射系统、防抱死制动系统、安全气囊系统、电控自动变速器、巡航控制系统、电控悬架等内容。

各章结合桑塔纳2000、奥迪100、红旗CA7220AE、富康ZX、夏利7100U等轿车和部分进口轿车以及东风EQ1090、解放CA1091等货车，系统讲解了汽车电器和电子设备的结构、原理和故障诊断及检修。

《汽车电器与电子设备》可作为交通运输专业、车辆工程专业、汽车运用与维修等专业高职高专教材，可作为普通高校有关专业的教学参考书，也可供从事汽车检测维修、汽车设计制造、汽车运输管理等行业的工程技术人员阅读参考。

书籍目录

序 前言 第1章 蓄电池 1.1 蓄电池的结构与型号 1.1.1 蓄电池的结构 1.1.2 蓄电池的规格型号 1.2 蓄电池的工作原理 1.2.1 放电过程 1.2.2 充电过程 1.3 蓄电池的工作特性 1.3.1 静止电动势 1.3.2 蓄电池内阻 1.3.3 蓄电池的放电特性 1.3.4 蓄电池的充电特性 1.3.5 蓄电池的容量及其影响因素 1.4 蓄电池的充电及充电设备 1.4.1 蓄电池的充电种类 1.4.2 充电方法 1.4.3 充电设备 1.4.4 蓄电池充电注意事项 1.5 改进铅蓄电池 1.5.1 干荷电铅蓄电池 1.5.2 免维护蓄电池 1.5.3 胶体电解质铅蓄电池 1.6 蓄电池的使用维护和故障诊断 1.6.1 蓄电池的正角使用和维护 1.6.2 蓄电池技术状况的检验 1.6.3 蓄电池常见故障及其排除 复习思考题 第2章 交流发电机与调节器 2.1 汽车电源系统的组成 2.2 交流发电机的结构 2.2.1 转子 2.2.2 定子 2.2.3 整流器 2.2.4 端盖与电刷总成 2.2.5 国产交流发电机的型号 2.3 交流发电机的工作原理 2.3.1 发电原理 2.3.2 整流原理 2.3.3 励磁方式 2.4 交流发电机的工作特性 2.4.1 空载特性 2.4.2 输出特性 2.4.3 外特性 2.5 电压调节器 2.5.1 电压调节器的基本原理 2.5.2 双给电磁振动式电压调节器 2.5.3 晶体管电压调节器 2.5.4 集成电路调节器 2.6 交流发电机与调节器的检测与实验 2.6.1 交流发电机使用和维护注意事项 2.6.2 交流发电机的检测与实验 2.6.3 调节器故障检查与调整 2.7 充电系故障判断与排除 复习思考题 第3章 起动系统 3.1 起动系统的组成和作用 3.2 起动机结构与工作原理 3.2.1 起动机的组成 3.2.2 直流电动机的结构和工作原理 3.2.3 串励直流电动机的特性 3.2.4 起动机的型号和分类 3.3 起动机的转动机构和电磁操纵机构 3.3.1 起动机的传动机构 3.3.2 起动机电磁操纵机构 3.4 汽车起动系统电路实例分析 3.4.1 解放ca1091汽车起动系统电路 3.4.2 东风eq1090汽车起动系统电路 3.4.3 北京切诺基汽车起动系统电路 3.4.4 桑塔纳轿车起动系统电路 3.5 减速起动机和永磁起动机 3.5.1 减速起动机 3.5.2 永磁起动机 3.6 起动机的试验与检修 3.6.1 起动机的正确使用和维护 3.6.2 起动机试验 3.6.3 起动机的检修 3.6.4 起动机的调整 3.6.5 起动机系统常见故障的诊断与排除 复习思考题 第4章 传统点火系统与电子点火系统 4.1 传统点火系统的组成及其工作原理 4.1.1 传统点火系统的组成 4.1.2 传统点火系统的基本工作原理 4.1.3 对点火系统的基本要求 4.2 对点火系统的部件结构与电路分析 4.2.1 传统点火系统的部件结构 4.2.2 点火系统线路分析举例 4.3 传统点火系统的故障诊断检测与调整 4.3.1 点火正时的检查与调整 4.3.2 故障诊断检测 4.4 无触点电子点火系统 4.4.1 无触点电子点火系统的组成 4.4.2 磁感应式电子点火系统 4.4.3 霍尔效应式电子点火系统 4.5 计算机点火系统 4.5.1 计算机点火系统的组成 4.5.2 计算机点火系统的基本工作原理 4.5.3 丰田汽车tccs计算机点火系统的组成和部件结构 4.6 无分电器点火系统 4.6.1 无分电器点火系统的组成 4.6.2 无分电器点火系统的工作原理 4.7 电子点火系统的故障诊断 4.7.1 电子点火系统作用与维修中的注意事项 4.7.2 故障诊断 复习思考题 第5章 照明与信号系统 5.1 照明与信号系统的组成及要求 5.1.1 照明系统 5.1.2 灯光信号系统 5.1.3 声响信号装置 5.2 照明系统 5.2.1 前照灯的组成 5.2.2 前照灯的防眩目 5.2.3 前照灯控制电路 5.2.4 前照灯的检验与调整 5.3 灯光信号系统 5.3.1 转向信号灯电路 5.3.2 危险报警信号灯电路 5.3.3 制动灯电路 5.4 声响信号系统 5.4.1 电喇叭控制电路 5.4.2 制动灯电路 复习思考题 第6章 汽车仪表与显示系统 6.1 汽车仪表系统 6.1.1 电流表 6.1.2 油压表 6.1.3 水温表 6.1.4 燃油表 6.1.5 车速里程表 6.1.6 发动机转速表 6.2 汽车显示报警系统 6.2.1 充电指示灯 6.2.2 润滑油压力过低报警装置 6.2.3 制动液面报警装置 6.2.4 燃油液位报警装置 6.2.5 水温报警装置 6.3 电子显示系统简介 6.3.1 电子显示器件 6.3.2 电子仪表板和驾驶员信息中心 复习思考题 第7章 电子燃油喷射系统 7.1 电子燃油喷射系统的概念、类型用其特点 7.1.1 电子燃油喷射的概念 7.1.2 电子燃油喷射系统的类型及特点 7.2 I型电子燃油喷射系统 7.2.1 I型电子燃油喷射系统的组成 7.2.2 供油系统 7.2.3 进气系统 7.2.4 电控系统 7.3 lh型电子燃油喷射系统 7.3.1 系统的组成和特点 7.3.2 热线式空气流量计和热膜式空气流量计 7.3.3 电控系统 7.3.4 电控系统其他控制功能 7.4 d型电子燃油喷射系统 7.4.1 系统的组成和特点 7.4.2 供油系统 7.4.3 进气系统 7.4.4 电控系统和组成和电路示例 7.5 单点电子燃油喷射系统 7.5.1 系统的组成 7.5.2 系统主要部件的结构和工作原理 7.6 发动机电子控制系统 7.6.1 莫特良尼克系统的组成和功能 7.6.2 燃油喷射系统和点火系统 7.6.3 怠速控制系统 7.6.4 排放控制 7.6.5 故障自诊断系统、故障运行和安全保险 7.6.6 发动机电子控制系统电路示例 7.7 电喷发动机的故障检修基本规则和步骤 7.7.1 电喷发动机检修的基本规则 7.7.2 发动机电控系统的故障检修一般步骤 7.8 故障码的读取与消除、用人工方式读取与消除故障码示例 7.8.1 富康al1.6i ag1 6i boschmp5.2 系统故障码的读取与消除 7.8.2 美国克莱斯勒公司故障码的读取与消除方法 7.8.3 日本丰田汽车公司故障码的读取与消除方法 7.9 用元征431me电眼盯故障诊断仪测试国产大众车系示例 7.9.1 汽车电控系统测试仪概述 7.9.2 用元

征431me电眼盯故障检测仪检测国产大众车系电控系统测试示例 7.9.3 obd- 故障码 复习思考题 第8章 防抱死制动系统的原理与检修 8.1 abs系统的组成和基本工作原理 8.1.1 abs系统的组成 8.1.2 abs基本工作原理 8.1.3 abs系统的类型 8.2 桑塔纳2000gsi mk20-i型abs系统 8.2.1 系统的组成和控制电路 8.2.2 abs系统主要部件结构和工作原理 8.3 红旗ca7220ae轿车-凯尔海斯(kelsey-hayes)abs系统 8.3.1 kelsey-hayes abs系统的组成和控制电路 8.3.2 系统部件的结构 8.4 波许(bosch)abs系统 8.4.1 波许abs系统 8.4.2 波许abs系统电路示例 8.5 abs系统故障诊断与检修 8.5.1 abs系统检修要求 8.5.2 abs系统故障诊断方法 8.5.3 用v.a.g1552测试仪读取和清除桑塔纳2000gsi轿车abs系统故障码 8.5.4 用abs警告灯读取红旗ca7220ae轿车abs系统故障码 复习思考题 第9章 安全气囊系统 9.1 安全气囊系统的作用和基本类型 9.1.1 安全气囊系统的作用 9.1.2 安全气囊系统的基本类型 9.1.3 安全气囊系统的工作过程 9.2 安全气囊系统的组成和电路实例 9.2.1 丰田凌志轿车电子式安全气囊 9.2.2 奥迪轿车安全气囊系统 9.2.3 奔驰轿车安全气囊系统电路和特点 9.3 安全气囊系统的正确使用与故障检测规则 9.3.1 安全气囊系统的正确使用 9.3.2 安全气囊系统检修规则 9.4 安全气囊系统故障码的读取与消除 9.4.1 丰田凌志轿车安全气囊系统故障码的读取和消除 9.4.2 奥迪轿车的安全气囊系统的故障诊断与检测 9.4.3 奔驰轿车安全气囊系统故障诊断 复习思考题 第10章 汽车其他电子控制系统简介 10.1 电控自动变速器 10.1.1 电控自动变速器的组成和a在本工作过程 10.1.2 液力变矩器 10.1.3 行星齿轮变速系统 10.1.4 液压自动操纵系统 10.1.5 电子控制系统 10.1.6 电控自动变速器电控系统的故障自诊断 10.2 汽车巡航控制系统 10.2.1 巡航控制系统的组成 10.2.1 巡航控制系统的基本原理 10.2.3 巡航控制系统的基本原理 10.3 电控悬架系统 10.3.1 半主动悬架的控制系统 10.3.2 主动式空气悬架的控制系统 10.4 电子防盗系统 10.4.1 汽车电子防盗报警系统 10.4.2 桑塔纳2000gsi轿车防盗系统 复习思考题 第11章 汽车辅助电器设备 11.1 电动刮水器与洗涤器 11.1.1 刮水器的组成与原理 11.1.2 变速刮水器工作原理 11.1.3 风窗洗涤器 11.1.4 风窗刮水与洗涤系统控制电路 11.2 汽车空调 11.2.1 汽车空调的基本组成和类型 11.2.2 汽车空调制冷循环工作过程 11.2.3 制冷系统部件结构 11.2.4 空调系统控制电路 11.2.5 汽车空调操纵系统 11.3 风窗除霜装置和电动门窗玻璃升降器 11.3.1 风窗除霜装置 11.3.2 电动门窗玻璃升降器 11.4 汽车音响 复习思考题 第12章 汽车电器与电子设备总线路 12.1 汽车总线路的组成和特点 12.1.1 汽车总线路的组成 12.1.2 汽车电路的特点 12.2 汽车线路中的导线\线速和插件 12.2.1 导线 12.2.2 线束 12.2.3 插接器 12.3 开关\继电器和熔断丝 12.3.1 开关 12.3.2 继电器 12.3.3 熔断丝 12.3.4 中央线路板 12.4 全车电路分析示例-东风eq1090全车电路分析 12.4.1 电源电路 12.4.2 起动电路 12.4.3 点火系统电路 12.4.4 照明电路 12.4.5 信号电路 12.4.6 仪表和报警装置电路 12.4.7 辅助电器 12.5 全车电路图及其识读方法 12.5.1 桑塔纳2000系列轿车全车电路图及识读方法 12.5.2 富康zx轿车全车电路图及识读方法 复习思考题 附录一：汽车电器与电子设备常用名词术语汉、英对照 附录二、汽车电器与电子设备常用缩略语英汉对照 主要参考文献

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>