

<<汽车电器>>

图书基本信息

书名：<<汽车电器>>

13位ISBN编号：9787030198112

10位ISBN编号：7030198115

出版时间：2007-9

出版时间：科学

作者：李雪早，闵思鹏主

页数：412

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

随着汽车技术的发展,汽车已经由单纯的机械产品向高级的机电一体化产品的方向发展,所以在高职院校的汽车电器的教学中要求对教材的知识内容不断更新,为此,我们编写了这本教材。

在编写过程中,编者查阅了大量的书籍和文献,并通过网络得到了很多新知识。

本教材较系统地介绍了汽车电器电路基础、电源系统、启动系统、照明与信号系统、仪表与报警系统、常用辅助电气系统、整车电路分析、典型车系电路分析等内容,内容上注重理论联系实际,形式上生动活泼,体现一体化思想,力求简洁实用,旨在培养学生的实际应用能力。

本教材的主要特点有: 1.通过对汽车类专业毕业生的就业情况调查分析,结合目前国内汽车市场的特点和职业资格的要求,对教材内容进行了界定。

2.理论知识强调实用、够用,并有一定的前瞻性,重点加强实践技能训练,以达到理论与实践一体化的教学目标。

3.根据汽车电器的发展现状,结合教学实际情况,对理论教学和实践教学等环节做了合理的安排。

4.利用大量的实车电路图和实际案例,加强培养学生解决实际问题的能力。

5.每一项目后都附有小结、思考题与习题,便于学生课后复习和对实践技能的掌握。

黄冈职业技术学院李雪早撰写了前言、绪论,编写了项目4,并对全书进行统稿,焦作大学王良斌编写了项目1,河南交通职业技术学院张俊停编写了项目2,江西交通职业技术学院吴纪生编写了项目3,黄冈职业技术学院刘传法编写了项目5,江西交通职业技术学院闵思鹏编写了项目6、项目8,无锡南洋职业技术学院黄红惠编写了项目7。

<<汽车电器>>

内容概要

《高等职业教育“十一五”规划教材·高职高专汽车类教材系列：汽车电器》共分为八个部分。书中将汽车电器的理论和技能实训有机结合，以轿车为主，结合实际车型系统地介绍了汽车蓄电池、充电系统、启动系统、点火系统、照明与信号系统、仪表与报警系统、汽车辅助电器设备、全车电路的识读与分析，体现了新技术、新车型、新标准。

《高等职业教育“十一五”规划教材·高职高专汽车类教材系列：汽车电器》可作为高职高专汽车类各专业的教材，也可以作为电大、成人教育等汽车工程专业教材，还可以供汽车维修人员、汽车技术人员参考。

<<汽车电器>>

书籍目录

前言绪论项目1 蓄电池知识单元1.1 概述1.1.1 汽车用铅酸蓄电池1.1.2 蓄电池的功用知识单元1.2 蓄电池的构造与原理1.2.1 蓄电池的构造1.2.2 蓄电池的工作原理知识单元1.3 蓄电池的工作特性1.3.1 蓄电池的静止电动势 E_i 1.3.2 蓄电池的内阻 R_i 。
1.3.3 蓄电池的放电特性1.3.4 蓄电池的充电特性知识单元1.4 蓄电池的容量及其影响因素1.4.1 蓄电池的容量1.4.2 影响蓄电池容量的因素知识单元1.5 蓄电池的充电1.5.1 充电方法1.5.2 充电工艺1.5.3 蓄电池的随车充电知识单元1.6 蓄电池常规故障和产生原因1.6.1 自行放电1.6.2 极板硫化1.6.3 内部短路1.6.4 极板活性物质脱落1.6.5 极板活性物质收缩知识单元1.7 蓄电池的使用与维护1.7.1 蓄电池技术状况的检测与故障诊断1.7.2 蓄电池的使用与维护知识单元1.8 其他新型蓄电池简介1.8.1 干荷电蓄电池1.8.2 免维护蓄电池1.8.3 电动汽车用蓄电池技能单元1.1 蓄电池的初次充电技能单元1.2 蓄电池的技术状况检测小结思考题与习题项目2 充电系统知识单元2.1 概述2.1.1 发电机的功用2.1.2 发电机的分类知识单元2.2 交流发电机的构造2.2.1 三相同步交流发电机2.2.2 整流器2.2.3 交流发电机的型号知识单元2.3 交流发电机的工作原理2.3.1 交流电动势的产生2.3.2 整流过程2.3.3 励磁方式知识单元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 外特性知识单元2.5 其他型式的交流发电机2.5.1 八管交流发电机2.5.2 九管交流发电机2.5.3 十一管交流发电机2.5.4 无刷交流发电机知识单元2.6 交流发电机的电压调节2.6.1 电压调节器的功用2.6.2 电压调节原理和调节方法2.6.3 电压调节器分类与型号知识单元2.7 电子电压调节器2.7.1 电子电压调节器的基本原理2.7.2 分立元件式电压调节器2.7.3 集成电路电压调节器2.7.4 电压调节器的电压取样知识单元2.8 交流发电机及调节器的使用与维护2.8.1 交流发电机及调节器的正确使用2.8.2 交流发电机的检修2.8.3 电压调节器的检修知识单元2.9 充电系统的故障及其诊断2.9.1 基本方法和思路2.9.2 故障类型与诊断知识单元2.10 典型汽车充电系统电路2.10.1 神龙富康轿车充电系统2.10.2 上海桑塔纳轿车充电系统2.10.3 广州本田雅阁轿车充电系统2.10.4 北京现代SONATA轿车充电系统技能单元2.1 交流发电机的拆装与检修技能单元2.2 交流发电机的性能试验技能单元2.3 充电系统的故障诊断与排除小结思考题与习题项目3 起动系知识单元3.1 概述3.1.1 起动系的组成及要求3.1.2 起动机组成与分类3.1.3 起动机型号知识单元3.2 起动机3.2.1 直注串励式电动机的构造及工作原理3.2.2 起动机的工作特性3.2.3 电磁强制啮合式起动机组成与构造知识单元3.3 其他类型的起动机3.3.1 减速起动机3.3.2 永磁式起动机知识单元3.4 起动系的使用、性能测试与检修3.4.1 起动机正确使用3.4.2 起动机性能测试3.4.3 起动系的检修知识单元3.5 起动系的常见故障与诊断知识单元3.6 典型汽车起动系统控制电路3.6.1 上海桑塔纳轿车起动系统3.6.2 神龙富康轿车起动系统3.6.3 现代SONATA轿车起动系统技能单元3.1 起动机拆装与检修技能单元3.2 起动系的故障诊断与排除小结思考题与习题项目4 汽车点火系统知识单元4.1 概述4.1.1 点火系统的作用4.1.2 发动机对点火系统的要求4.1.3 点火系统的分类知识单元4.2 传统触点式点火系统4.2.1 传统点火系统的组成及工作原理4.2.2 传统点火系统的工作特性及次级电压的影响因素4.2.3 传统点火系统的工作波形4.2.4 传统点火系统的各部件的构造及作用知识单元4.3 电子点火系统4.3.1 磁脉冲式点火系统4.3.2 霍尔效应式点火系统4.3.3 光电式点火系统4.3.4 电容储电式电子点火系统知识单元4.4 汽车点火系统电路实例知识单元4.5 点火系统的技术使用4.5.1 点火系统的使用与维护4.5.2 点火正时的检查和调整4.5.3 点火系统主要部件的检修知识单元4.6 微机控制点火系统4.6.1 微机控制点火系统的组成4.6.2 微机控制点火系统的工作方式4.6.3 无分电器点火系统4.6.4 微机控制点火系统的故障诊断与排除技能单元4.1 点火系统主要部件的检修技能单元4.2 点火正时的检查与调整技能单元4.3 传统点火系统的故障诊断与排除.....项目5 汽车照明及信号系统项目6 汽车仪表与报警系统项目7 辅助电器与电子设备项目8 全国电路识读与分析

章节摘录

5.4.1 汽车电喇叭的结构与工作原理 汽车喇叭分有电喇叭和气喇叭两种。

电喇叭通过电磁线圈不断的通电和断电，使金属膜片产生振动而产生音响，声音悦耳。

电喇叭外形多是螺旋形和盆形如图5.25所示，广泛应用在各种汽车上。

轻型乘用车都用电喇叭。

气喇叭利用压缩空气的气流使金属膜片产生振动，外形多是长喇叭形（筒形），声音大且声调高，传播距离远，多用在跑长途的大、中型汽车上，城市内是禁用的。

盆形电喇叭的工作原理与螺旋形电喇叭图5.26相同，电磁铁采用螺管式结构，铁心上绕有励磁线圈，上、下铁心间的气隙在线圈中间，所以能产生较大的吸力。

它无扬声筒，而是将上铁心、膜片和共鸣板装在中心轴上。

当电路接通时，励磁线圈产生吸力，上铁心被吸下与下铁心撞击，产生较低的基本频率，并激励膜片及与膜片连成一体共鸣板产生共鸣，从而发出比基本频率强得多、且分布又比较集中的谐音。

为了保护触点，有的盆形喇叭在触点之间也并联了灭弧电容器。

.....

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>