第一图书网, tushu007.com

<<汽车电气系统检修>>

图书基本信息

书名：<<汽车电气系统检修>>

13位ISBN编号：9787302236054

10位ISBN编号：7302236054

出版时间：2010-11

出版时间：清华大学出版社

作者：刘文国 编

页数：362

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

汽车给人类生活以及世界带来了巨大的变化，随着人们对汽车在速度、灵活性、专用性、可靠性、自动化程度、安全性、经济性、排放量等方面要求的提高，以及电子工业、计算机技术的飞速发展，汽车电气系统发生了巨大的变化，在结构方面向轻量化、小型化方向发展，在性能方面向免维护（或少维护）、长寿命、高可靠性方向发展。
机电一体化、高性能、智能化已成为汽车电气系统的发展趋势。

为适应汽车电子技术的发展和现代职业教育的要求，本书在编写过程中始终遵循以下原则。

（1） 内容与生产实际相吻合。
本书以汽车维修电工岗位的实际任务为出发点，分析维修人员所需要的知识、能力与素质，依此构建教学内容，精选典型性、针对性强的实训项目，真正做到了教学内容的“管用、够用、适用”。

（2） 理论与实践紧密结合，突出技能培养。
本书体现了以技能训练为主线、相关知识为支撑的编写思路，结合项目教学的实际，每个项目中均有技能实训项目，切实落实“是什么，怎么做”的教学指导思想，突出了实践性和可操作性。

（3） 通俗易懂，图文并茂，形式生动活泼，有利于激发学生的学习兴趣。

（4） 专业适应性强，适用面广。
本书可作为高职高专院校汽车检测与维修技术专业、汽车电子技术专业、汽车营销与售后技术服务专业及相关专业的教材，也可作为学习现代汽车电气设备构造与维修的培训教材，还可作为汽车驾驶员、汽车电气维修技术人员的入门及提高书籍。

本书主要内容包括：检测仪器与设备、电源系统、启动系统、照明与信号系统、仪表与报警系统、辅助电气设备、汽车空调系统、防盗技术、安全气囊、全车电路共10个项目。

本书由山东交通职业学院的刘文国副教授任主编，辽宁职业学院的高洪一副教授任副主编，参加本书编写的人员还有辽宁职业学院的董玉、李宏，徐州建筑职业技术学院的于秩祥等老师。

本书在编写过程中参阅了许多国内外公开出版与发表的教材和文献，在此表示感谢。
限于作者经历及水平，内容难以覆盖全国各地的实际情况，也难免有不妥和错误之处，恳请读者提出宝贵意见。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是高职高专汽车专业规划教材之一。
按照能力教育体系的要求，以模块化教学方式为主，介绍了现代汽车电气设备的结构、原理、性能、使用、检测和有关实践操作技能。
全书共分10个项目，包括检修仪器与设备、电源系统、启动系统、照明与信号系统、仪表与报警系统、辅助电气系统、汽车空调系统、防盗技术、安全气囊、全车电路。
以国内常用汽车电气设备为研究对象，并及时介绍了一些国内外汽车电气新技术，内容翔实新颖，浅显易懂。
　本书适合高职高专汽车运用与维修、汽车检测与维修、汽车电子技术等相关专业师生使用，也可供从事汽车运输管理、汽车维修管理的工程技术人员以及汽车电工、汽车维修工、汽车驾驶员等阅读和参考。

书籍目录

绪论 项目一 汽车电气常用检修仪器与设备 一、相关知识 (一)常用维修工具 (二)常用检测仪器 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 小结 习题与思考题 项目二 电源系统 一、相关知识 (一)蓄电池 (二)交流发电机 (三)电压调节器 (四)电源系统电路 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 (一)电动汽车蓄电池的种类和特点 (二)汽车V电源 小结 习题与思考题 项目三 汽车启动系统 一、相关知识 (一)汽车启动系统 (二)汽车起动机 (三)起动机的类型 (四)起动机的型号 (五)启动系统控制电路 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 小结 习题与思考题 项目四 照明与信号系统 一、相关知识 (一)前照灯 (二)转向灯与危险报警灯 (三)制动与倒车信号装置 (四)汽车喇叭 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 小结 习题与思考题 项目五 仪表与报警系统 一、相关知识 (一)机油压力表及传感器 (二)冷却液温度表及传感器 (三)燃油表及传感器 (四)车速里程表 (五)转速表 (六)仪表稳压器 (七)报警装置 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 (一)电子仪表的组成 (二)电子仪表的显示器件 (三)传感器 小结 习题与思考题 项目六 辅助电气设备 一、相关知识 (一)刮水洗涤装置 (二)电动车窗 (三)中控门锁 (四)电动座椅 (五)电动后视镜 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 (一)刮水器间歇控制应用电路 (二)汽车自动座椅 小结 习题与思考题 项目七 汽车空调系统 一、相关知识 (一)空调系统的功用 (二)汽车空调系统的组成 (三)汽车空调系统的分类 (四)空调制冷系统 (五)空调采暖系统 (六)空调通风系统 (七)空调系统的控制装置 (八)空调系统的控制电路 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 小结 习题与思考题 项目八 汽车防盗技术 一、相关知识 (一)汽车防盗系统的种类 (二)汽车电子防盗系统的组成 (三)汽车电子防盗系统主要部件的结构与原理 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 小结 习题与思考题 项目九 安全气囊 一、相关知识 (一)安全气囊的类型 (二)对安全气囊的要求 (三)安全气囊的工作过程 (四)安全气囊系统的组成 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 三、拓展知识 (一)装备安全带收紧器的安全气囊 (二)智能型安全气囊 小结 习题与思考题 项目十 全车电路 一、相关知识 (一)汽车电路元件 (二)汽车电路图的种类 (三)汽车电路图中的符号 (四)汽车电路识图方法 (五)汽车电路识图实例 二、项目实施 (一)项目实施环境 (二)项目实施步骤 小结 习题与思考题 参考文献

章节摘录

汽车的发展给人类生活以及整个世界都带来了巨大的变化，随着人们对汽车在速度、灵活性、专用性、可靠性、自动化程度、安全性、经济性、排放量等方面要求的提高，以及电子工业特别是大规模集成电路和计算机技术的飞速发展，汽车电气设备发生了巨大的变化，在结构方面向轻量化、小型化方向发展，在性能方面向免维护（或少维护）、长寿命、高可靠性方向发展。
机电一体化、高性能、智能化已成为汽车电气设备发展的必然趋势。
1.汽车电气设备的组成　　现代汽车电气设备的种类和数量都很多，大致可以分为三大部分，即电源、用电设备和全车电路及配电装置。
1）电源　　汽车电源包括蓄电池、发电机及调节器。
蓄电池的作用是发动机不工作时向起动机及其他用电设备供电。
发动机启动后，发电机作为电源向用电设备供电，同时也给蓄电池充电。
调节器的作用是在发电机工作时，保持其输出电压的稳定。
2）用电设备　　用电设备包括以下内容。
（1）启动系统。
启动系统主要包括起动机及其控制电路，其作用是用于启动发动机。
（2）点火系统。
点火系统用来产生电火花，点燃汽油机中的可燃混合气。
主要包括点火线圈、点火器、分电器、火花塞等。
（3）照明系统。
照明系统包括车外和车内的照明灯具，提供车辆安全行驶的必要照明。
（4）信号装置。
信号装置包括音响信号和灯光信号两类，提供行车所必需的信号。
（5）仪表及报警装置。
用来监测发动机及汽车的工作情况，使驾驶员能够通过仪表、报警装置及时监视发动机和汽车运行的各种参数及异常情况，确保汽车正常运行。
它包括车速里程表、发动机转速表、水温表、燃油表、电压（电流）表、机油压力表、气压表和各种报警灯等。
（6）辅助电气设备。
辅助电气设备包括风窗电动刮水器、风窗洗涤器、空调系统、汽车视听设备、车窗玻璃电动升降器、电动座椅、电动天窗、电动后视镜等，车用辅助电气设备有日益增多的趋势，主要向舒适、娱乐、安全保障等方面发展。
车辆的豪华程度越高，辅助电气设备也就越多。
（7）汽车电子控制系统。
汽车电子控制系统主要是指利用微机控制的各个系统。
发动机的微机控制主要有汽油喷射发动机集中控制系统和电控柴油喷射系统。
用于实现发动机的低油耗、低污染，提高汽车的动力性、经济性。

<<汽车电气系统检修>>

编辑推荐

《汽车电气系统检修》是汽车检测与维修技术，汽车技术服务与营销、汽车电子技术等各汽车专业的骨干课程。
《汽车电气系统检修》以汽车维修电工岗位的实际任务，分析维修人员所需要的知识，能力与素质，构建教学内容，精选典型性、针对性强的实训项目，按照汽车维修企业的实际工作需要编写，系统地阐述了汽车电源系统，起动系统，照明与信号系统、仪表与报警系统、辅助电气设备、汽车空调系统、防盗技术和安全气囊等电气设备的相关知识，详细介绍了汽车电气系统维护、检修作业的具体项目、内容、操作步骤、注意事项、使用材料及训练方法，突出了实践及动手能力的培养。
《汽车电气系统检修》内容丰富，图文并茂，可操作性强，学后可掌握汽车电气系统的维护与检修技术，能够独立完成基本维护与检修项目操作。
该书既适合于作为高职高专汽车各专业的教材，也可为汽车爱好者自学使用。

第一图书网, tushu007.com

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