

<<汽车电气设备与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车电气设备与维修>>

13位ISBN编号：9787811244243

10位ISBN编号：7811244241

出版时间：2008-8

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：刘美灵 编

页数：365

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>

<<汽车电气设备与维修>>

前言

本书以《教育部高职高专汽车运用与维修专业的教学大纲》为基础，结合近年来“汽车电气设备与维修”课程教学改革的成功经验，以及相关教育专家长期的学习心得编著而成。

面对高等职业教育重在培养具有“实践”和“创新”能力的高等应用型人才的需求，以及汽车电气设备与维修技术随电子、通信、计算机技术不断发展、更新的现状，本着“精选内容、重视基础、加强实践、培养能力”的原则，对本课程教学内容进行优化组合，并对教学方式及其手段不断进行改进和创新。

为此，本书具有如下一些特点： 1. 体系完整、理论精简。

遵循传统的汽车电气设备与维修的教学模式，删减过多的理论推导和较为陈旧的内容，力求使教材内容与当前汽车电气设备与维修技术的发展相符合。

2. 注重实践性、可操作性。

根据高等职业教育的特点，合理安排课程结构，将传授知识和强化实践融为一体。

除介绍汽车电气设备的基本构造和工作原理外，还介绍了各系统的维修、检测、故障诊断与排除等方面的知识，并在相关章节后增加“维修案例”，以便读者更好地理解故障的诊断和维修过程。

3. 内容新颖、独特。

如第2章介绍的电动汽车用蓄电池，第7章介绍的微机控制点火系的故障诊断等。

4. 校企合作、工学结合。

立足校企合作，开展工学结合，满足顶岗实习和创新型专业人才培养模式的要求，坚持以“实际、实用、实践”为原则，使培养的学生能适应专门化岗位的要求，并直接为企业所用。

本书共分12章，由浙江交通职业技术学院刘美灵担任主编，吴涛担任副主编。

编写成员及分工为：刘美灵（第1、3章）、周志国（第2章）、陈建良（第4章）、吴涛（第5、6、7、12章）、詹远武（第8、9章）、张琴友（第10章）、龚睿（第11章）。

本书由山西交通职业技术学院王增林副教授担任主审；并且，在编写过程中得到了浙江交通职业技术学院马林才、王强和鲍婷婷等老师的大力帮助，他们提出了大量宝贵意见和建议，在此表示衷心感谢！

由于编者水平有限，书中存在的缺点和错误，诚请使用本书的高职高专院校师生、广大读者给予批评指正或进行交流探讨，以期再版时得到进一步完善。

<<汽车电气设备与维修>>

内容概要

本书共分12章，内容主要包括：蓄电池、交流发电机及电压调节器、启动系、传统点火系、电子点火系、微机控制点火系、照明与信号装置、仪表与报警装置、辅助电气设备、汽车空调系统和全车电路等知识。

本书可作为高职高专院校汽车运用与维修专业用教材，以及本科相关专业师生的教辅，也可作为汽车维修等相关行业广大从业人员、工程技术人员自学用书和参考资料。

<<汽车电气设备与维修>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 汽车电气设备的发展概况 1.2 汽车电气设备的组成 1.3 汽车电气设备的特点 1.4 课程的性质、任务和学习方法 复习思考题第2章 蓄电池 2.1 蓄电池的功用及分类 2.2 蓄电池的构造与型号 2.3 蓄电池的工作原理及特性 2.4 蓄电池的充电 2.5 蓄电池的正确使用与维护 2.6 汽车常用蓄电池介绍 复习思考题第3章 交流发电机及电压调节器 3.1 交流发电机的结构及类型 3.2 交流发电机工作原理及特性 3.3 其他类型的交流发电机 3.4 交流发电机的电压调节器 3.5 电压调节器的工作原理 3.6 交流发电机及电压调节器的使用与维护 3.7 充电系电路的线路连接与故障诊断 复习思考题第4章 启动系 4.1 启动机的分类与型号 4.2 串励式直流电动机 4.3 启动机的传动机构和控制装置 4.4 常见的启动系电路 4.5 其他类型的启动机 4.6 启动机的使用与维护 4.7 启动系的故障诊断与排除 复习思考题第5章 传统点火系 5.1 概述 5.2 传统点火系的组成及工作原理 5.3 传统点火系的主要元件 5.4 传统点火系的技术使用 5.5 传统点火系的故障诊断 复习思考题第6章 电子点火系 6.1 概述 6.2 磁感应式电子点火系 6.3 霍尔效应式电子点火系 6.4 光电式电子点火系 6.5 电子点火系的故障诊断 复习思考题第7章 微机控制点火系 7.1 概述 7.2 有分电器微机控制电子点火系 7.3 微机控制的无分电器电子点火系 7.4 微机控制点火系的故障诊断 复习思考题第8章 照明与信号装置 8.1 照明装置 8.2 信号装置 复习思考题第9章 仪表与报警装置 9.1 仪表装置 9.2 指示与报警装置 复习思考题第10章 辅助电气设备 10.1 风窗清洁装置 10.2 启动预热装置 10.3 电动车窗 10.4 电动座椅 10.5 中央门锁系统 10.6 电动后视镜 10.7 汽车防盗系统 10.8 汽车电气设备的电磁干扰与抑制 10.9 维修案例 复习思考题第11章 汽车空调系统 11.1 概述 11.2 汽车空调制冷系统 11.3 采暖系统、通风系统与空气净化系统 11.4 汽车空调的调节系统 11.5 汽车空调的控制系统 11.6 汽车空调的自动控制 11.7 汽车空调系统的使用与维护 11.8 汽车空调系统故障诊断 复习思考题第12章 全车电路 12.1 汽车电气线路的基本元件 12.2 汽车电路识读的基本知识 12.3 汽车电路识图实例分析 12.4 汽车电气线路的故障诊断与检修 复习思考题附录 附表A 汽车电路符号与标志 附录B 汽车电路原理图 附录C 中央线路板布置 附录D 布线图参考文献

<<汽车电气设备与维修>>

章节摘录

第1章 绪论 学习目标 · 了解汽车电气设备的发展概况； · 掌握汽车电气设备的组成和特点； · 了解本课程的性质和任务，掌握本课程的学习方法。

1.1 汽车电气设备的发展概况 汽车电气设备是汽车的重要组成部分之一，其性能的好坏直接影响到汽车的动力性、经济性、安全性、可靠性、排气净化及舒适性等。

自从1886年世界上第一部汽车在德国问世以来，已经过去100多年了，在这期间，汽车电气设备的发展主要经历了3个迅速发展阶段。

在汽车发展的最初阶段，限于电子技术的发展，汽车的发展以机械设备为主，除了点火系外汽车上几乎没有电气设备。

点火系采用磁电机点火方式，因此汽车的安全性无法保证，直到美国通用汽车公司在1910年发明了蓄电池点火系（即传统点火系）和电力启动系统才使汽车在安全性和操纵性方面有了明显改善，汽车电气设备从此进入了第一个迅速发展阶段。

到第一次世界大战时期，充电系、启动系、点火系、照明装置、仪表和信号装置等系统已经基本形成，电气设备发展成为直接影响汽车性能的不可分割的重要组成部分。

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>