

<<汽车电器设备构造与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车电器设备构造与维修>>

13位ISBN编号：9787111242840

10位ISBN编号：711124284X

出版时间：2011-6

出版时间：机械工业出版社

作者：纪光兰 编

页数：408

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>

## &lt;&lt;汽车电器设备构造与维修&gt;&gt;

## 前言

据统计,“十一五”期间中国汽车运用维修人才缺口807Y。未来5年汽车人才全面紧缺,包括汽车研发人才、汽车营销人才、汽车维修人才、汽车管理人才等。2003年教育部启动了“国家技能型紧缺人才培养项目”,汽车运用与维修是其中的项目之一。2006年教育部和财政部又启动了国家示范性高等职业院校建设计划,其中的一个重要内涵就是以学生为主体,以就业为导向,建立新的职教课程体系、教育模式与教学内容,而教材建设是最重要的一个环节。

为适应目前高等职业技术教育的形势,机械工业出版社汽车分社召集了全国二十多所院校的骨干教师于2007年6月在广东省韶关大学组织召开“汽车类专业技能型教育规划教材”研讨会,确定了本套教材的编写指导思想和编写计划,并于2007年8月在湖南省湘江宾馆召开“汽车类专业技能型教育规划教材”主编会,讨论并通过了本套教材的编写大纲。

本套教材紧紧围绕职业工作需求,以就业为导向,以技能训练为中心,以“更加实用、更加科学、更加新颖”为编写原则,旨在探索课堂与实训的一体化,具有如下特点: 1.教材编写理念:融入课程教学设计新理念,以学生为主体,老师为指导,以提高学生实践职业技能和创新能力为目标,理论紧密联系实际,思想性和学术性统一。

理论知识够用为度,技能训练面向岗位需求,注重结合汽车后市场服务岗位群和维修岗位群的岗位知识和技能要求,使学生学完每一本教材后,都能获得该教材所对应的岗位知识和技能,反映教学改革和课程建设的新成果。

2.教材结构体系:根据职业工作需求,采用任务驱动、项目导向的新模式构建新课程体系。理论教学与技能训练有机融合,系统性与模块化有机融合,方便不同学校、不同专业、不同实验条件剪裁选用。

3.教材内容组织:精选学生终身有用的基础理论和基本知识,突出实用性、新颖性,以我国保有量较大的轿车为典型,注意介绍现代汽车新结构、新技术、新方法、新标准,加强“实训项目”内容的编写,引导学生在“做”中“学”。

内容安排采用实例引导的方式,以激发学生的阅读兴趣,符合学生的认知规律。

4.教材编排形式:图文并茂,通俗易懂,简明实用,由浅入深,深浅适度,符合高职学生的心理特点。

每一章均结合国家劳动和社会保障部职业资格考试要求,给出复习思考题,使教学与职业资格考试有机结合。

## <<汽车电器设备构造与维修>>

### 内容概要

本书是高等职业技术教育汽车运用与维修专业国家规划教材之一，本书按照能力教育体系的要求，以模块式教学方式为主，介绍了现代汽车电器设备的结构、原理、性能、使用、检测和维修技术及有关实践操作技能。

全书共分11个章，包括：绪论；蓄电池；交流发电机及其调节器；起动系统；点火系统；汽车照明、信号；汽车仪表及报警系统；汽车辅助电器设备；汽车空调系统；汽车声像、通信及导航系统；汽车电气设备总线路。

本书以国内常用汽车电器设备为研究对象，并及时介绍了一些国内外汽车电气新技术。

本书可作为各类职业院校汽车维修及相关专业的教材，并可供汽车运用、汽车修理、汽车营销、汽车管理等技术人员参考，同时亦可作为汽车维修电工的培训教材。

## <<汽车电气设备构造与维修>>

### 书籍目录

序言

前言

第1章 绪论

1.1 汽车电气设备的发展与应用

1.2 汽车电气设备的组成

1.2.1 电源

1.2.2 用电设备

1.2.3 全车电路及配电装置

1.3 汽车电气设备的特点

1.3.1 低压电源

1.3.2 直流电源

1.3.3 并联单线制

1.3.4 负极搭铁

1.4 课程的性质、任务、重要性

1.5 课程的学习方法和考核方法

本章小结

习题与思考题

第2章 蓄电池

第3章 交流发电机及电压调节器

第4章 起动系统

第5章 点火系统

第6章 汽车照明、信号装置

第7章 汽车仪表、报警装置

第8章 汽车辅助电气设备

第9章 汽车空调系统

第10章 汽车声像、通信及导航系统

第11章 汽车电气设备总线路

## &lt;&lt;汽车电器设备构造与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 绪论 学习目标： · 了解汽车电气设备及电子技术的发展状况。

- 掌握汽车电气设备的组成。
- 掌握汽车电气设备的特点。
- 了解课程的性质、任务、重要性。
- 掌握本课程的学习方法及考核方式。

汽车电气设备是汽车的重要组成部分，随着汽车技术的进步，汽车电气设备的结构与性能也在不断进步，特别是电子技术在汽车上的广泛应用，在解决汽车能耗、行车安全、减少排放污染等方面起着越来越重要的作用。

1.1 汽车电气设备的发展与应用 汽车自问世以来，在很长一段时间内其技术发展主要表现在机械设备的更新换代上，电气设备在汽车上的应用相对较少，只是一些必备的电源和用电设备。在20世纪50年代以后，随着电子技术的发展、社会需求的增强，使汽车电子技术的运用得到了迅速发展。

汽车电子技术的发展经历了四个阶段。

第一阶段：20世纪50年代初到20世纪70年代初，主要是开发分立元件和集成电路组成的汽车电子产品，应用电子装置代替传统的机械部件，如汽车最初采用硅整流交流发电机，之后有电子式电压调节器、电子控制高能点火等。

第二阶段：20世纪70年代中期到20世纪80年代中期，主要发展专用的独立系统，电子装置被应用在某些机械装置所无法解决的复杂控制功能方面，如电子控制汽油喷射系统（EFI）、电子控制自动变速器（ECT）、制动防抱死系统（ABS）等。

第三阶段：20世纪80年代中期到20世纪90年代中期，主要是开发可以完成各种功能的综合系统及各种车辆整体系统的计算机控制，汽车上的电子装置不仅能承担基本控制任务，而且还能处理外部和内部的各种信息，如集发动机控制、自动变速器控制为一体的动力控制系统，制动防抱死/防滑转控制系统。

第四阶段：20世纪90年代中期开始至今，主要是研究发展车辆的智能控制技术，模拟人的思维和行为对车辆进行控制，如汽车自动驾驶系统、汽车通信及导航系统等。

今后汽车电子技术将集中围绕如下几个方面发展：

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>