

<<汽车电气及车身电控技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车电气及车身电控技术>>

13位ISBN编号：9787115201300

10位ISBN编号：7115201307

出版时间：2009-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：黄军辉，张南峰 主编

页数：258

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

职业教育是现代国民教育体系的重要组成部分，在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。

党中央、国务院高度重视发展职业教育，提出要全面贯彻党的教育方针，以服务为宗旨，以就业为导向，走产学结合的发展道路，为社会主义现代化建设培养千百万高素质技能型专门人才。

因此，以就业为导向是我国职业教育今后发展的主旋律。

推行“双证制度”是落实职业教育“就业导向”的一个重要措施，教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）中也明确提出，要推行“双证书”制度，强化学生职业能力的培养，使有职业资格证书专业的毕业生取得“双证书”。

但是，由于基于双证书的专业解决方案、课程资源匮乏，双证书课程不能融入教学计划，或者现有的教学计划还不能按照职业能力形成系统化的课程，因此，“双证书”制度的推行遇到了一定的困难。

为配合各高职院校积极实施双证书制度工作，推进示范校建设，中国高等职业技术教育研究会和人民邮电出版社在广泛调研的基础上，联合向中国职业技术教育学会申报了《职业教育与职业资格证书推进策略与“双证课程”的研究与实践》课题（中国职业技术教育学会科研规划项目。

立项编号225753）。

此课题拟将职业教育的专业人才培养方案与职业资格认证紧密结合起来，使每个专业课程设置嵌入一个对应的证书，拟为一般高职院校提供一个可以参照的“双证课程”专业人才培养方案。

该课题研究的对象包括数控加工操作、数控设备维修、模具设计与制造、机电一体化技术、汽车制造与装配技术、汽车检测与维修技术等多个专业。

该课题由教育部的权威专家牵头，邀请了中国职教界、人力资源和社会保障部及有关行业的专家，以及全国50多所高职高专机电类专业教学改革领先的学校，一起进行课题研究，目前已召开多次研讨会，将课题涉及的每个专业的人才培养方案按照“专业人才定位一对应职业资格证书一职业标准解读与工作过程分析一专业核心技能一专业人才培养方案一课程开发方案”的过程开发。

即首先对各专业的工作岗位进行分析和分类，按照相应岗位职业资格证书的要求提取典型工作任务、典型产品或服务，进而分析得出专业核心技能、岗位核心技能，再将这些核心技能进行分解，进而推出各专业的专业核心课程与双证课程，最后开发出各专业的人才培养方案。

根据以上研究成果，课题组对专业课程对应的教材也做了全面系统的研究，拟开发的教材具有以下鲜明特色。

#### 1.注重专业整体策划。

本套教材是根据课题的研究成果——专业人才培养方案开发的，每个专业各门课程的教材内容既相互独立又有机衔接，整套教材具有一定的系统性与完整性。

#### 2.融通学历证书与职业资格证书。

本套教材将各专业对应的职业资格证书的知识和能力要求都嵌入到各双证教材中，使学生在获得学历文凭的同时获得相关的国家职业资格证书。

## <<汽车电气及车身电控技术>>

### 内容概要

本书按照项目式教学的要求,以识读全车电路图及对故障进行分析和维修为主线,在介绍相关基础知识的同时,强化对实用技能的培养。

本书内容主要包括汽车电气系统基础知识,电源系统、启动系统、视听系统、照明与信号系统、空调系统、安全气囊、仪表与报警系统、常用辅助电气系统等汽车主要电气设备的工作原理和故障检修方法,电气设备线路的检测,共10个项目。

每个项目按照“项目要求—相关知识—项目实施—拓展知识—习题”的形式安排。

本书可作为高职高专院校汽车类专业教材,也可供从事汽车设计制造、汽车运输管理、汽车维修管理的工程技术人员和管理人员以及汽车修理工与驾驶员阅读参考。

## &lt;&lt;汽车电气及车身电控技术&gt;&gt;

## 书籍目录

项目一 汽车电路与电气系统的认识	一、项目要求	二、相关知识	(一) 汽车电气系统的发展状况	(二) 汽车电气设备的组成	(三) 汽车电气设备的基本特点	(四) 常用元器件与电气设备电路组成	(五) 常用仪表的使用	三、项目实施	汽车维修常用工具的使用	四、拓展知识	“车博士”汽车故障电脑诊断分析仪	习题					
项目二 电源系统的检测	一、项目要求	二、相关知识	(一) 蓄电池的正确使用	(二) 交流发电机的正确使用	(三) 调节器及充电状态指示装置	三、项目实施	(一) 蓄电池电解液的配制	(二) 蓄电池初次充电	(三) 硅整流交流发电机的拆装与检查	(四) 交流发电机调节器的调试	四、拓展知识	计算机控制的充电系统	习题				
项目三 启动系统的检测	一、项目要求	二、相关知识	(一) 起动机的组成、结构和工作原理	(二) 启动系统的控制电路	三、项目实施	(一) 起动机的拆装	(二) 起动机的正确使用	(三) 起动机主要部件的检测	(四) 启动系统的故障诊断	四、拓展知识	(一) 减速起动机的基本结构和工作原理	(二) 起动机的性能测试	习题				
项目四 视听系统的使用	一、项目要求	二、相关知识	(一) 汽车音响的主要特点	(二) 汽车音响系统的总体构成	(三) 汽车VCD/DVD播放机	(四) 车载显示器	三、项目实施	(一) 别克汽车音响系统中收音机的使用	(二) 别克汽车音响系统中激光唱机的使用	四、拓展知识	(一) 视听设备的防盗	(二) 汽车音响密码的获取方法	习题				
项目五 照明与信号系统的检测	一、项目要求	二、相关知识	(一) 汽车照明系统	(二) 汽车信号系统	(三) 汽车灯泡的选用和更换	三、项目实施	前照灯的更换方法	习题	项目六 空调系统的检测	一、项目要求	二、相关知识	(一) 制冷系统	(二) 采暖装置				
			(三) 通风装置	(四) 空调电控装置	三、项目实施	(一) 空调系统的维护	(二) 自动空调系统的自检	(三) 空调系统常见故障的诊断与排除	四、拓展知识	制冷剂的加注	习题	项目七 安全气囊的检测	一、项目要求				
			(二) 汽车碰撞过程与被动安全性	(二) 汽车安全气囊的基本原理	(三) 汽车安全气囊的性能要求	(四) 汽车安全气囊的基本结构	三、项目实施	(一) 安全气囊系统使用与检修中的正确操作	(二) 桑塔纳GSi轿车安全气囊系统自诊断与事故后的修复	习题	项目八 仪表与报警系统的检测	一、项目要求	二、相关知识				
			(一) 汽车仪表	(二) 汽车报警装置	(三) 汽车电子显示装置	三、项目实施	(一) 蜂鸣器的检测	(二) 传统仪表的故障诊断	(三) 帕萨特B轿车数字仪表的故障诊断	四、拓展知识	借助仪表灯判断车辆故障	习题	项目九 常用辅助电气系统的检测	一、项目要求			
			(一) 风窗刮水、清洁设备	(二) 电动车窗	(三) 电动座椅	(四) 电动后视镜	(五) 中央集控门锁	三、项目实施	(一) 刮水器故障的诊断与检测	(二) 风窗清洗系统故障的诊断与检测	(三) 后窗除霜装置故障的诊断与检测	(四) 电动座椅故障的诊断与检测	(五) 电动车窗故障的诊断与检测	(六) 电动后视镜故障的诊断与检测	(七) 中央集控门锁故障的诊断与检测	四、拓展知识	
			电动车窗的保养	习题	项目十 电气设备线路的检测	一、项目要求	二、相关知识	(一) 全车线路的组成	(二) 汽车电气设备总线路图	三、项目实施	(一) 汽车电路故障常用诊断与检修的一般流程	(二) 汽车电路故障常用诊断与检修的方法	(三) 汽车电路故障常用诊断与检修的注意事项	习题	附录A 铅酸蓄电池产品型号的编制方法	附录B 汽车电路原理图常用图形符号	参考文献

## &lt;&lt;汽车电气及车身电控技术&gt;&gt;

## 章节摘录

项目一 汽车电路与电气系统的认识 一、项目要求 现代汽车电气、电子设备的特点,主要体现在功能集约化(组合化)、控制电子化和连接标准化上。在分析电子线路的故障时,由于它总是与相关的电气设备相联系,所以,一定要了解电气、电子设备的一般特点。

汽车电气设备修理作业是现代汽车修理的重要组成部分。

随着汽车技术的发展,对电气设备性能的要求越来越高。

因此,像过去那种靠手艺凭经验搞修理的作法已不能满足需要,要提高修理质量,就必须依靠检测设备和仪表,最常用的是蓄电池、发电机、启动系统和点火系统的检测仪器,如电流表、电压表、万用表、万能试验台、电子示波器、充电机等,还有一些专用的修理工具。

**【知识要求】** 1. 熟悉汽车电气设备及其电子技术的发展状况 2. 掌握汽车电气设备的组成和特点 3. 掌握指针式、数字式万用表的结构、用途和使用方法 4. 掌握汽车专用数字式万用表的特殊功能和使用方法 **【能力要求】** 1. 能够正确使用汽车电气设备维修中常用的工具、设备和仪器 2. 能叙述汽车电气系统的结构、原理、使用和维修方法,读懂全车电路,能利用汽车电路原理来分析汽车电气的常见故障,并对故障进行诊断与排除 3. 掌握“车博士”等诊断仪的使用方法与步骤 4. 能识别电气基础元件在汽车上的一般安装位置,并能进行检查、更换等基本操作。

### 编辑推荐

相比于机工出版社、高等教育出版社、人民交通出版社，我社的同类教材有如下优势。

- 1.基础课在配套教学资源上有优势。
- 2.大部分教材采用项目式的写作方法。

项目式教学是目前各学校教学改革的热点。  
我们的教材紧跟教改趋势。

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>