

<<汽车电路和电气系统检修>>

图书基本信息

书名：<<汽车电路和电气系统检修>>

13位ISBN编号：9787122129161

10位ISBN编号：7122129160

出版时间：2012-2

出版时间：化学工业出版社

作者：宋广辉 主编

页数：179

字数：300000

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>

## <<汽车电路和电气系统检修>>

### 前言

高等职业教育是我国高等教育体系的重要组成部分,也是我国职业教育体系的重要组成部分。近几年,高等职业教育呈现出前所未有的发展势头,高等职业院校数、在校生数和毕业生人数持续增长,其规模已占普通高等教育的一半左右。

随着高等职业教育的发展,全面提高高等职业教育的办学质量和办学水平,已成为我国经济发展和现代化建设的迫切需要。

课程建设与改革是提高教学质量的核心,教材建设是课程建设的重要内容。

随着我国汽车工业的迅速发展及汽车保有量的增加,以及汽车技术的不断更新,对汽车维修行业从业人员的数量和素质提出了更高的要求。

教育部也将汽车运用与维修专业列为“制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”的四大专业之一。

为提高汽车检测与维修专业的教学质量,为满足新教学模式对教材的需求,我们编写了本教材。

本教材适合于高职高专汽车运用与维修、汽车检测与维修等相关专业教学使用,也可以作为成人高等教育相关课程使用,还可供汽车维修人员及汽车行业技术人员阅读参考。

本书将理论与实践相结合,把汽车电工电子技术和汽车常规电器知识融为一体,系统地讲述了汽车电工电子和汽车常规电器的基本结构、工作原理、使用特性、常见故障诊断及排除等内容。

全书共包括汽车电路常用检测仪器与设备的使用、汽车电源系统检修、汽车启动系统检修、汽车点火系统检修、汽车照明及信号系统检修5个项目、13个任务,适合于高职一学期的教学。

本书实用性强,图文并茂,不仅适合高职学生的学习,同时也适合汽车修理行业的工程技术人员及汽车维修人员参考。

本书由黄冈职业技术学院宋广辉主编,其中绪论和项目四由国树文编写,项目一和项目三由胡晓和薛明芳编写,项目二和项目五由宋广辉编写。

全书由宋广辉统稿和定稿。

由于编者水平有限,书中不妥之处在所难免,恳请读者批评指正。

编者

## <<汽车电路和电气系统检修>>

### 内容概要

本书将理论与实践相结合,把汽车电工电子技术和汽车常规电3S知识融为一体,系统地讲述了汽车电工电子和汽车常规电器的基本结构、工作原理、使用特性、常见故障诊断及排除等内容。全书共包括汽车电路常用检测仪器与设备的使用、汽车电源系统检修、汽车启动系统检修、汽车点火系统检修、汽车照明及信号系统检修5个项目、13个任务。

本书注重对汽车电器维修技术实际能力的培养,可作为汽修专业高职教材,也可供相关工程技术人员及汽车维修电工学习参考。

# <<汽车电路和电气系统检修>>

## 书籍目录

### 绪论

任务1 汽车电气设备的发展概况

任务2 汽车电气设备的组成

- 1 电源系统
- 2 启动系统
- 3 点火系统
- 4 照明系统
- 5 信号系统
- 6 仪表系统
- 7 辅助电器系统
- 8 电子控制系统

任务3 汽车电器系统的特点

- 1 双电源
- 2 低电压
- 3 直流
- 4 单线制
- 5 并联连接
- 6 负极搭铁
- 7 设有保护装置
- 8 汽车电路有颜色和编号特征
- 9 相对独立的分支系统组成

项目一 汽车电路常用检测仪器与设备的使用

任务1 常用电气检修工具的使用

【任务导入】

【任务分析】

【相关知识】

- 1 跨接线
- 2 试灯
- 3 兆欧表(摇表)
- 4 汽车示波器
- 5 钳表
- 6 万用表

【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

【知识拓展】指针式万用表与数字式万用表的比较

【习题思考】

任务2 常用诊断设备的使用

【任务导入】

【任务分析】

【相关知识】

- 1 车载自动诊断系统
- 2 故障诊断仪

【任务实施】

- 1 实施环境

## <<汽车电路和电气系统检修>>

### 2 实施步骤

【知识拓展】KTS故障诊断仪的介绍

【习题思考】

## 项目二 汽车电源系统检修

### 任务1 蓄电池供电系统检修

【任务导入】

【任务分析】

【相关知识】

- 1 电源系统
- 2 直流电路
- 3 电路的基本物理量
- 4 电气设备的额定值
- 5 电路元件
- 6 基尔霍夫定律
- 7 蓄电池

【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

【知识拓展】蓄电池

【习题思考】

### 任务2 发电机供电系统检修

【任务导入】

【任务分析】

【相关知识】

- 1 电阻元件
- 2 电容元件
- 3 电感元件
- 4 交流发电机

【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

【知识拓展】交流发电机

【习题思考】

### 任务3 智能电源管理系统的检修

【任务导入】

【任务分析】

【相关知识】

- 1 蓄电池诊断
- 2 休眠电流管理
- 3 动态电源管理系统

【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

【习题思考】

## 项目三 汽车启动系统检修

### 任务1 普通启动系统检修

【任务导入】

## <<汽车电路和电气系统检修>>

### 【任务分析】

### 【相关知识】

- 1 启动系统的基本组成和作用
- 2 启动机的调整

### 【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

### 【知识拓展】启动系的故障诊断与排除

### 【习题思考】

## 任务2 其他启动系统检修

### 【任务导入】

### 【任务分析】

### 【相关知识】

- 1 无钥匙启动系统
- 2 减速启动机的启动系统

### 【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

### 【习题思考】

## 项目四 汽车点火系统检修

### 任务1 传统点火系统

### 【任务导入】

### 【任务分析】

### 【相关知识】

- 1 点火系统的分类
- 2 对点火系统的基本要求
- 3 传统点火系统的结构组成
- 4 传统点火系统的工作原理
- 5 传统点火系统的工作特性与影响二次侧电压的因素
- 6 传统点火系统的构造

### 【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

### 【知识拓展】传统点火系统常见故障分析

### 【习题思考】

### 任务2 电子点火系统检修

### 【任务导入】

### 【任务分析】

### 【相关知识】

- 1 基本原理
- 2 国产BD 71F型晶体管辅助触点电子点火装置
- 3 无触点电子点火系统
- 4 电容放电式电子点火系统

### 【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

### 【知识拓展】无触点电子点火系统的故障检查

## <<汽车电路和电气系统检修>>

### 【习题思考】

#### 任务3 微机控制点火系统检修

##### 【任务导入】

##### 【任务分析】

##### 【相关知识】

- 1 微机控制点火系统的组成
- 2 微机控制点火系统的基本工作原理
- 3 有分电器微机控制点火系统

##### 【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

##### 【知识拓展】

#### 项目五 汽车照明及信号系统检修

#### 任务1 前照灯系统检修

##### 【任务导入】

##### 【任务分析】

##### 【相关知识】

- 1 汽车照明系统的分类
- 2 前照灯

##### 【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

##### 【知识拓展】

##### 【习题思考】

#### 任务2 其他照明系统检修

##### 【任务导入】

##### 【任务分析】

##### 【相关知识】

- 1 雾灯
- 2 牌照灯
- 3 倒车灯
- 4 转弯照明灯
- 5 工作灯
- 6 内部照明灯

##### 【任务实施】

- 1 实施环境
- 2 实施步骤

##### 【知识拓展】

##### 【习题思考】

#### 任务3 信号系统检修

##### 【任务导入】

##### 【任务分析】

##### 【相关知识】

- 1 闪光继电器
- 2 制动信号灯
- 3 危险报警信号灯
- 4 停车灯和尾灯

<<汽车电路和电气系统检修>>

5 示廓灯

6 电喇叭

【任务实施】

1 实施环境

2 实施步骤

【知识拓展】转向灯闪烁节奏的加快

【习题思考】

参考文献



## <<汽车电路和电气系统检修>>

### 编辑推荐

《汽车电路和电气系统检修》注重对汽车电器维修技术实际能力的培养，可作为汽修专业高职教材，也可供相关工程技术人员及汽车维修电工学习参考。

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>