

图书基本信息

书名：<<汽车电工电子基础学习指导与练习>>

13位ISBN编号：9787040295184

10位ISBN编号：7040295180

出版时间：2010-5

出版时间：高等教育出版社

作者：沈忆宁，刘江 著

页数：88

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

本书是根据教育部2001年颁布的《中等职业学校汽车运用与维修专业教学指导方案》中对“汽车电工电子基础”课程的教学要求编写的,可作为该课程的学习指导用书,与沈忆宁主编的《汽车电工电子基础》教材配套使用。

本书依据原教材的章节仍分为十章。

每章均包括小结、解题实例、作业题和综合题四部分。

在每章的小结中提出该章的主要内容、重点、难点及学习指导,以便帮助师生能在较短的时间内尽快掌握本专业所需的电工与电子技术知识。

解题实例精选了一些有代表性和指导意义的例题,给出解题思路和解题方法,以帮助学生提高分析问题和解决问题的能力。

作业题是每次课后为巩固所学知识学生应完成的作业。

练习题的类型一般分为填空题、是非题、选择题、问答题和计算题等,以便于在学完一章后进行综合练习。

本书针对汽车运用与维修专业对电工、电子技术的需求,以“必需、够用”为原则,参考了大量的汽车电气设备、电工学和工业电子学教材,精选了一定量的作业题和综合练习题,目的是帮助该专业师生更容易理解、掌握所授内容,并进一步巩固所学内容。

所以,本书所选习题尽量接近实际,不涉及难题、偏题。

标题前标有 号的内容为选学内容。

编写本书的另一个目的是帮助讲授汽车电工电子基础课程的教师更好地理解、掌握这门课程的重点、难点,以便合理安排好授课计划,正确把握难易尺度。

我国幅员辽阔,各地区经济发展不平衡,在校学生的素质,学习基础也存在一定差别,编写本书的主导思想是以“必需、够用,兼顾发展”为原则,紧扣汽车电气设备所需电工电子基础知识,强化知识的应用,注意实践环节,所以在第十章特意编写了有关如何上好实验课、掌握实验内容、提高动手操作能力的方法及要求。

因此,建议各校教师以本书为参考,结合自己的教学实践,总结出针对本地区、本校学生的学习指导及练习。

本书编者均为从事电工学和工业电子学课程教学的教师,根据个人的教学经验和体会,做出各章的小结及解题示例,但由于编写水平和教学经验所限,对每章教学要求的理解和例题、习题的选择必定存在许多不妥之处,望广大读者提出宝贵意见。

本书由包头职业技术学院组织编写,沈忆宁任主编,参加编写的有陈丽琴(第二、八、九章)、沈忆宁(第四、五、六章)、刘江(第一、三、七章)、张永仁(实验)。

本书在编写过程中参考了许多有关教材(见主要参考文献),在此对这些教材的编者表示感谢。

## 内容概要

《汽车电工电子基础学习指导与练习：汽车运用与维修专业（第2版）》根据技术的发展和教学需求的变化，结合教学中反馈情况，在第一版的基础上进行了修，以便更加适合中等职业学校汽车电工电子基础课程教学。

主要包括与主教材各教学单元相对应的教学指导及练习题，题型为填空题、选择题、是非题、计算题及综合练习题等。

《汽车电工电子基础学习指导与练习：汽车运用与维修专业（第2版）》可作为中等职业学校汽车运用与维修专业教学用书，也可作为相关行业岗位培训用书。

## 书籍目录

第一章 直流电路一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第二章 电磁现象及其应用一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第三章 正弦交流电路一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第四章 电机与变压器一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第五章 半导体元器件的基本知识一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第六章 整流与直流稳压电路一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第七章 晶体管放大电路一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第八章 数字电路基础一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第九章 基本数字部件一、本章小结二、解题示例三、作业题四、综合题第十章 实验指导一、电工电子基础实验课的基本要求二、实验中应注意的问题三、安全操作规程四、对实验报告的一般要求模拟试题模拟试题二附录习题参考答案主要参考文献

## 章节摘录

一、本章小结1.主要内容本章与物理中电学部分的内容相衔接,从汽车所用电工技术的角度出发,讲述了直流电路的基本原理和分析计算方法,介绍了电容器的基本知识,为学习交流电路、电工技术及电子技术打好基础。

具体包括以下几方面的内容:(1)直流电路的基本概念:电路、电路图、汽车电路的单线图;电流、电压、电位、电动势、电功率;电路的通路、断路、短路三种状态。

(2)简单电路的相关内容:电阻、欧姆定律、电源的外特性、电流的热效应;电阻的串联、并联和混联电路。

(3)复杂电路的相关内容:基尔霍夫定律、支路电流法、戴维宁定理,其中戴维宁定理作为选学内容。

(4)电容器:电容器的概念、充电和放电、种类和选用。

2.重点(1)电路构成的基本环节及电路的三种不同状态。

(2)电路的各基本物理量。

电压与电位的异同及其求法,在实际电路中,往往设有接“地”点或假设参考零电位点,此时可用“电位”的概念对电路进行分析和计算,使问题简单化,这在电子线路以及电气设备安全接地等方面被广泛采用。

(3)电阻的串联、并联和混联。

电阻的串联及并联在实际中应用相当广泛,在讲解串联分压、并联分流以后,应通过大量的实例来说明电阻串联和并联电路在工程实际中的具体应用。

通过练习巩固和掌握电阻混联电路等效电阻的求法。

(4)欧姆定律和基尔霍夫定律。

对电路进行分析和计算的最基本的定律就是欧姆定律和基尔霍夫定律,不论电路的形式、性质、复杂程度如何,在一定的条件下,均可运用这两个基本定律进行分析和求解。

这两个定律也是学习电工技术、电子技术的重要理论依据,必须熟练掌握。

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>