第一图书网, tushu007.com

<<汽车电工电子基础>>

图书基本信息

书名：<<汽车电工电子基础>>

13位ISBN编号：9787040295177

10位ISBN编号：7040295172

出版时间：2010-5

出版时间：高等教育出版社

作者：沈忆宁，刘江 编

页数：177

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

随着社会的发展、科技的进步，我国的汽车工业及相关职业技术教育也得到了迅猛发展。
为适应当前的职业教育形势，我们依据教育部颁布的《中等职业学校汽车运用与维修专业教学指导方案》中“汽车电工电子基础”课程教学的要求对《汽车电工电子基础》教材进行了修订。
该书充分考虑了中等职业教育的特点，以精炼为原则，深度和广度相结合，注重知识的内在联系和相互之间的逻辑关系，省去了繁琐的数学分析，加强概念的阐述，内容深入浅出，通俗易懂。

为了使教材修订工作更加有效，编者广泛征求了使用教材的任课老师的意见及相关专业教师对教材的建议，并结合自己的教学经验，对第一版教材进行了认真的修订。
在保证原教材框架不变的前提下，更正了第一版教材中的不当之处，重点充实了更多的电工电子技术在汽车中的应用实例。

本书由包头职业技术学院沈忆宁、刘江担任主编，陈丽琴、王慧丽、张永仁参编。
包头职业技术学院车辆工程系吴喜骊审阅了全稿。
本书在编写过程中参考了许多有关材料（详见主要参考文献），在此对参考文献的作者及审稿老师表示感谢。

由于作者水平有限，难免会有疏漏之处，敬请广大师生提出宝贵意见和建议。

内容概要

《汽车电工电子基础（汽车运用与维修专业）（第2版）》以汽车运用与维修专业后续理论课程与实践环节所需电工、电子技术知识为依托.根据教学目标分为基础模块、选学模块和实践教学模块，主要内容包括：绪论、直流电路、电磁现象及其应用、正弦交流电路、电机与变压器、半导体元器件的基本知识、整流与直流稳压电路、晶体管放大电路、数字电路基础、基本数字部件等。

《汽车电工电子基础（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。

<<汽车电工电子基础>>

书籍目录

绪论第一章 直流电路第一节 直流电路的基本概念第二节 简单电路第三节 复杂电路第四节 电容器第二章 电磁现象及其应用第一节 磁的基础知识第二节 电磁铁和继电器第三节 电磁感应第三章 正弦交流电路第一节 正弦交流电的基本知识第二节 单相交流电路第三节 三相交流电路第四节 安全用电第四章 电机与变压器第一节 变压器第二节 直流电机第三节 三相交流异步电动机第五章 半导体器件的基本知识第一节 半导体二极管第二节 晶体管第三节 晶闸管第六章 整流与直流稳压电路第一节 整流与滤波电路第二节 直流稳压电路第三节 集成稳压器第七章 晶体管放大电路第一节 低频电压放大器第二节 多级放大器第三节 射极输出器第四节 集成运算放大器第八章 数字电路基础第一节 数字电路基础第二节 晶体管开关电路第三节 门电路第四节 集成触发器第九章 基本数字部件第一节 计数器第二节 寄存器第三节 译码器实验实验一 万用表测量技术实验二 验证基尔霍夫定律实验三 同名端的测定实验四 三相交流电路实验五 半导体二极管极性判断及特性测试实验六 晶体管极性判断及特性测试实验七 单管电压放大器实验八 单相整流和滤波电路实验九 汽车照明（模拟）电路实验十 晶体管串联直流稳压电路实验十一 三相桥式整流电路实验十二 基本逻辑门电路实验十三 译码显示电路实验十四 晶闸管特性测试附录Ⅰ附录Ⅱ主要参考文献

章节摘录

第一章 学习了直流电路，直流电路的电压、电流和电动势的大小和方向都不随时间而变化。
在生产实际中，普遍存在着交流电路，其电压、电流和电动势的大小和方向是随时间变化的。
在汽车上，全部用电设备所需要的电能，是由蓄电池和发电机两个电源并联工作、相互配合供给的，蓄电池提供的是直流电，发电机产生的是交流电。
本章从介绍正弦交流电的基本概念入手，通过分析电阻、电感和电容器在正弦交流电作用下的变化规律，系统地阐述交流电路的特点和简单分析计算的方法。
一、交流电概述交流电是指方向变化的电动势（或电压、电流），由于大多交流电都是周期性变化的，所以义将交流电定义成：大小和方向都随时间变化，并且在一个周期内的平均值为零的电动势（或电压、电流），或说交流电是交变电动势、交变电压和交变电流的总称。
交流电按变化规律可分为正弦交流电和非正弦交流电，如图3-1所示。
本章如不特别说明，所讲的交流电都是指正弦交流电。

第一图书网, tushu007.com

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