

<<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：9787562327585

10位ISBN编号：7562327580

出版时间：2008-8

出版时间：华南理工大学出版社

作者：黄嘉宁 编

页数：202

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>

## <<汽车电工电子基础>>

### 内容概要

《汽车电工电子基础》内容涵盖电工基础、模拟电子技术和数字电子技术三大部分。全书共分六章：第一章直流电路、第二章正弦交流电路、第三章磁路与电磁感应、第四章电机、第五章模拟电子技术、第六章数字电子技术。

《汽车电工电子基础》紧密结合高职高专教育的特点，以电工、电子基础知识与专业实际相结合为出发点，同时结合汽车专业的特点，所涉及内容尽可能地与汽车电器及现代汽车电控方面的实例相通。

《汽车电工电子基础》适合高职高专汽车电子相关专业使用，同时也可供职校、中专、大专院校等相关专业使用。

对已参加工作的汽车维修或生产企业的工人、技师也具有参考价值，也可作为相关员工的培训教材或培训的主要参考书。

## 书籍目录

第一章 直流电路第一节 电路的基本知识一、电路的基本概念二、电路的基本物理量三、电路的三种工作状态四、部分电路的欧姆定律五、全电路欧姆定律第二节 基尔霍夫定律一、基尔霍夫电流定律二、基尔霍夫电压定律第三节 电功和电功率一、电功二、电功率三、额定值第四节 惠斯登电桥第五节 电阻的连接一、电阻的串联二、电阻的并联三、电阻的混联第六节 电路的基本分析方法一、支路电流法二、节点电压法三、叠加原理四、戴维南定理习题第二章 正弦交流电路第一节 正弦交流电的基本概念一、正弦交流电的产生二、正弦量的三要素三、正弦量的表示方法第二节 单相正弦交流电路一、纯电阻电路二、纯电感电路三、纯电容电路第三节 三相交流电路一、三相正弦交流电源及其联结二、三相负载的星形联结三、三相负载的三角形联结四、三相电动机绕组的联结习题第三章 磁路与电磁感应第一节 磁路与霍尔效应一、磁场的基本物理量二、磁路欧姆定律三、霍尔效应第二节 电磁感应一、电磁感应现象及产生的条件二、电磁感应定律三、自感现象和自感电流方向四、互感现象和互感电流方向五、车用变压器六、车用继电器七、车用电磁阀习题第四章 电机第一节 直流电机一、直流电机的构造二、直流电机的工作原理三、直流电动机的分类和机械特性四、直流电动机的反转、制动与调速五、典型汽车用电机六、电动汽车电动机七、电动机制动第二节 硅整流发电机一、发电机的结构二、发电机的工作原理三、车用发电机四、步进电动机的工作原理习题第五章 模拟电子技术第一节 半导体的基本知识一、二极管的分类和应用.....第六章 数字电子技术附录参考文献

章节摘录

第一章 直流电路 第一节 电路的基本知识 一、电路的基本概念 (一) 电路 电路就是电流所流过的路径, 由各种元器件连接而成。电路通常由电源、负载、开关和导线组成, 如图1.1所示。

电源是将其他形式的能量(机械能、化学能等)转换为电能和设备, 用来向负载提供电能。汽车上的电源是蓄电池和发电机, 它们分别将化学能和机械能转换为电能。

蓄电池直接输出直流电。

而发电机发出交流电, 经整流、调压后输出直流电。

负载是将电能转换成其他形式的能量的设备。

如汽车上的电动机把电能转换成机械能, 照明灯把电能转换成光能等。

开关用来控制电路的接通或断开。

导线用来连接电源、负载和开关, 构成电路并把电源的电能输送到用电设备。

<<汽车电工电子基础>>

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>