

<<电工基础教学参考书>>

图书基本信息

书名：<<电工基础教学参考书>>

13位ISBN编号：9787040197990

10位ISBN编号：7040197995

出版时间：2008年9月1日

出版时间：高等教育出版社

作者：周绍敏

页数：107

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>

<<电工基础教学参考书>>

前言

本书是中等职业教育国家规划教材《电工基础》第2版（周绍敏主编）的配套教学用书，编写时参照了教育部颁布的中等职业学校电工基础教学大纲以及有关的职业资格标准和行业职业技能鉴定标准，所以本书也可与其他版本的《电工基础》配合使用。

本书构思新颖，内容丰富，是编者几十年从事电工基础教学工作经验与方法的总结，对教师的教学实践有一定的指导作用。

本书可作为中等职业学校电子技术应用、电子电器及电工类专业电工基础课程教师备课和教学的参考用书，也可作为其他读者学习电工基础的参考用书。

本书按主教材《电工基础》第2版（周绍敏主编）的对应章节顺序编写。

绪论从教学要求、教学建议和参考内容几方面介绍教材的特点、单元测验以及学生实验的安排和考核方法，帮助教师明确电工基础课程的性质和任务。

各章内容主要有以下几个方面：教学要求是对学生学习各章内容所提出的要求，指出哪些要理解或掌握，哪些应能分析计算，哪些要正确应用，哪些只需一般了解，以便教学时能有的放矢；教学重点、教学难点是编者根据本人的教学体会提出的，既有利于教师备课，也有利于学生了解教材内容的深度；教学建议是针对各章内容提出一些在教学方法方面的建议以及教学过程中应注意的问题，教学课时是根据各章内容的多少和难易程度而提出的在一般情况下需要的课时数，教师可按照专业性质、总课时数等实际情况酌定；教材剖析是对各章主要内容和难点进行分析讨论，对部分内容作适当补充说明，对应应注意的问题、教学方法和教学过程的实施提出一些看法和建议，供教学时参考；参考内容是根据讲授或自学该教材的需要适当扩大知识面，或加深对某一方面问题的研讨，或对教材中涉及的某些内容加以补充阐述，或提供参考资料，以便更好地把握教学要求，深入浅出地向学生讲授本课程的主要内容，提高教学效果；习题参考答案给出了教材中各章习题的答案，供参考。

本书配有多媒体助教光盘，通过计算机多媒体技术，形象、生动地将抽象的理论知识表现出来，帮助教师减轻备课工作量，并提供丰富的教学参考资料。

光盘内容主要包含教学指导建议、电子教案、演示文稿、动画教学、电子挂图以及相关教学资料等。

本书由苏州工业职业技术学院周绍敏主编，邵利群负责第一、二、三章的编写工作。

上海大学吴锡龙教授审阅了全书，吴教授提出了许多宝贵意见，对本书质量的提高起了关键的作用。苏州工业职业技术学院的领导和教研组的同事，从本书讨论编写设想到最后定稿都给予了很多帮助。编者在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，本书难免存在错误和不妥之处，恳请使用本书的教师和读者予以批评指正，以便不断提高。

<<电工基础教学参考书>>

内容概要

《电工基础教学参考书》是中等职业教育国家规划教材《电工基础》第2版（周绍敏主编）的配套教学用书。

编写时参照了教育部颁布的中等职业学校电工基础教学大纲以及有关的职业资格标准和行业职业技能鉴定标准，所以《电工基础教学参考书》也可与其他版本的《电工基础》配合使用。

《电工基础教学参考书》按主教材的对应章节顺序编写，每章内容均包括教学要求、教学重点、教学难点、教学建议、教材剖析、参考内容和习题参考答案。

《电工基础教学参考书》配有多媒体助教光盘，包括电子教案、演示文稿、电子挂图、动画演示以及相关教学资料等。

《电工基础教学参考书》构思新颖，内容丰富，是编者几十年从事电工基础教学工作方法与经验的总结，对教师的教学实践有一定的指导作用。

《电工基础教学参考书》可作为中等职业学校电子技术应用、电子电器及电工类专业电工基础课程教师备课和教学的参考用书，也可作为其他读者学习电工基础的参考用书。

<<电工基础教学参考书>>

书籍目录

绪论一、教学要求二、教学建议三、参考内容第一章 电路的基本概念和基本定律一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第二章 简单直流电路一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第三章 复杂直流电路一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第四章 电容一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第五章 磁场和磁路一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第六章 电磁感应一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第七章 正弦交流电的基本概念一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第八章 正弦交流电路一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第九章 相量法一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第十章 三相正弦交流电路一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第十一章 变压器和交流电动机一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第十二章 非正弦周期电路一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第十三章 瞬态过程一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、教材剖析六、参考内容七、习题参考答案第十四章 信号与系统概述一、教学要求二、教学重点三、教学难点四、教学建议五、参考内容六、习题参考答案参考书目

章节摘录

1.电路和电路模型 教师可根据手电筒电路讲述以下内容： 电路是电流通过的路径。

电路总是由电源、负载和中间环节（连接导线、开关等）组成。

电路具有传输和转换电能、传递和处理信号两种主要作用。

电路的状态有：通路、断路和短路三种。

电路模型的概念在教材中没有涉及，教师可视情况作适当说明。

实际电路中的各元器件，工作时通常会表现出多方面的物理性质，若抓住各元器件的主要性质，忽略其次要性质，即将实际电路元件理想化。

例如，将“电阻元件”这样一个理想电路元件来反映消耗电能的特征，这样在电源频率不十分高的电路中，所有的电阻器、电烙铁、电炉等实际电路元件，都可以用“电阻元件”这种模型来近似地表示。

同样在一定的条件下，线圈可以用“电感元件”来近似地表示；电容器可以用“电容元件”来近似地表示。

这种由理想电路元件构成的电路，被称为实际电路的“电路模型”。

若将各种理想元件用规定的符号（图形符号和文字符号）表示，便可得到对应于电路的图样，即电路图。

今后分析的都是指电路模型。

对电路模型还应注意以下两点：（1）电路模型是集总参数电路，即导线无电阻，电阻只集中在电阻元件上；导线虽通电却无电感，也无电容。

（2）各元件参数都是常数，不受时间和外界条件的影响，永远保持恒定值。

2.电流 电荷的定向移动形成电流。

要在电路中形成持续电流应具备下列条件：（1）要有能自由移动的电荷。

（2）电路两端有电压，且形成闭合回路。

所谓有电压就是要有电源来维持电位差，能使正电荷从这个电源正极出发，经过外电路回到这个电源的负极；在电源内部，在外力作用下，正电荷由负极到正极形成闭合通路，才能有电流。

电流不仅有大小，而且有方向，电流的方向是学生学习中的难点。

电流的实际方向是客观存在的方向，是从高电位流向低电位。

但电路中电流的真实方向往往未知，在分析复杂电路或交流电路时这个问题尤为突出。

为了解决这一问题，在进行电路分析前，要任意假定电流的方向，在电路中用箭头表示，被称为电流的参考方向。

当所选的参考方向与电流的实际方向一致时，电流为正值；反之，则为负值。

<<电工基础教学参考书>>

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>