

<<电工电子技术与技能教学参考>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术与技能教学参考>>

13位ISBN编号：9787040269499

10位ISBN编号：704026949X

出版时间：2010-7

出版时间：高等教育出版社

作者：程周 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

本书是为中等职业学校讲授《电工电子技术与技能》(程周主编)的教师编写的教学参考用书。本书围绕中等职业教育课程改革国家规划新教材程周主编的《电工电子技术与技能》编写。在编写过程中,注意电工和电子与生产技术和实际生活衔接,以突出概念,强化应用为重点。力图帮助广大教师,特别是青年教师更好地把握教学方法;把握对教学大纲的理解和落实;把握教材的重点和难点;把握好教学进度。编写本书的另一目的还在于和广大的新、老教师共同切磋教学方法,交流教学经验,促进和深化教学改革。

本书按照主教材的章节顺序编写。

每章先列出单元知识体系表,然后分为教学要求、教学要点、教材分析、解题指导和学时数分配参考意见五个部分。

教学要求按对学生学习各章提出的要求,针对各章内容,将其分为了解、理解、掌握和认识、会、能几个层次,使教师在教学过程中更加清晰的了解教学要求。

教学要点将教学要求分为重点和难点两个方面。

所谓重点是指对本书学习过程中起关键作用的知识点,是要花大力气学好的内容;所谓难点是指可能与其他知识有关联,对基础有较高要求或涉及较宽、较新领域的内容。

在掌握教学要点时应注意,难点不一定是重点,但某些内容可能既是难点又是重点。

教材分析按章节对教材内容进行剖析和提高,对一些教材中没有详细分析的内容,进行较严谨的推导、证明、补充和说明。

是为了教师从更高、更准确的角度理解教材内容。

解题指导列举了一些新的例题及对教材中的部分习题进行分析、计算。

提出解题思路以协助教师分析习题,归纳典型题型的典型解法。

为了便于教学,本书附程周主编的《电工电子技术与技能》教材的习题答案。

学时数分配意见是根据一般教师的讲课进度提出的建议时数。

从培养学生能力出发,在教师指导下应该多让学生自学、课堂讨论或用实验引导学习,从而达到提高教学质量,减轻“内容多,学时少”的矛盾。

本书由程周主编,高等教育出版社范印哲编审审阅了全书。

主审对书稿提出许多宝贵意见和修改建议,对该书的科学性、应用性把关起到关键作用,在此编者十分感谢。

由于编者学识和水平有限,书中难免存在缺点和疏漏,恳请使用本书的广大读者批评指正。

## <<电工电子技术与技能教学参考>>

### 内容概要

《电工电子技术与技能教学参考》是中等职业教育课程改革国家规划新教材《电工电子技术与技能》（程周主编）的配套教学用书，依据教育部2009年颁布的“中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲”，并参照相关的国家职业技能标准和行业职业技能鉴定规范编写而成，供学生配合主教材使用。

《电工电子技术与技能教学参考》与主教材的内容顺序对应，主要有直流电路、磁场及电磁感应、电容与电感、单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、供用电技术、常用电器、三相异步电动机的基本控制、普通车床控制电路、现代控制技术、常用半导体元器件、整流及滤波电路、放大电路与集成运算放大器、数字电子技术基础、组合逻辑电路与时序逻辑电路、数字电路的应用。

每章包含单元知识体系表、教学要求、教学要点、教材分析、解题指导和学时数分配参考意见。

《电工电子技术与技能教学参考》配套助教光盘，光盘主要包括电子教案、演示文稿、电子挂图、动画教学、模拟及仿真实训等数字化资源。

通过计算机多媒体技术，将抽象的理论知识形象、生动地表现出来，便于教师利用这些资源向学生讲解知识。

《电工电子技术与技能教学参考》可作为中等职业学校工科近电类（如机电类、仪表类、数控类）专业教师的参考用书，也可作为其他岗位培训及职业技能鉴定考核的辅导用书。

## &lt;&lt;电工电子技术与技能教学参考&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 直流电路一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第2章 磁场及电磁感应一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、学时数分配参考意见第3章 电容与电感一、教学要求二、教学要点三、教材分析(略)四、解题指导(略)五、学时数分配参考意见第4章 单相正弦交流电路一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第5章 三相正弦交流电路一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第6章 供用电技术一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、学时数分配参考意见第7章 常用电器一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第8章 三相异步电动机的基本控制一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第9章 普通车床控制电路一、教学要求二、教学要点三、教材分析(略)四、学时数分配参考意见第10章 现代控制技术一、教学要求二、教学要点三、教材分析(略)四、解题指导(略)五、学时数分配参考意见第11章 常用半导体元器件一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第12章 整流与滤波电路一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第13章 放大电路与集成运算放大器一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第14章 数字电子技术基础一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、学时数分配参考意见第15章 组合逻辑电路与时序逻辑电路一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见第16章 数字电路的应用一、教学要求二、教学要点三、教材分析四、解题指导五、学时数分配参考意见

## 章节摘录

(一) 电气图有关知识介绍 1. 电气图中的图形符号和文字符号 电气图是一种工程图, 是用来描述电气控制电路结构、工作原理和技术要求的图纸, 需要用统一的工程语言及形式来表达, 应根据国家电气制图标准, 采用标准的图形符号、文字符号绘制。

(1) 电气图中的图形符号所谓的图形符号是一种统称, 通常是指用于图样或其他文件中表示一个设备或概念的图形、标记或字符。

它以一种简明易懂的方式来传递信息, 表示一个实物或一个概念。

图形符号由符号要素、限定符号、一般符号以及常用的非电气操作控制的动作(例如机械控制)符号等, 根据不同的具体器件情况构成。

符号要素一种具有确定意义的、必须同其他图形组合以构成一个设备或概念完整符号的简单图形, 称为符号要素。

例如三相异步电动机是由定子、转子及各自的引线等几个符号要素构成, 这些符号要求有确切的含义, 但一般不能单独使用, 其布置也不一定与符号所表示的设备实际结构相一致。

一般符号用于表示同一类产品 and 此类产品特性的一种很简单的符号, 它们是各类元器件的基本符号。

例如一般电阻器、电容器和具有一般单向导电性的半导体二极管的符号。

一般符号不但广义上代表各类元器件, 也可以表示没有附加信息或功能的具体元件。

限定符号 限定符号是用以提供附加信息的一种加在其他符号上的符号。

例如, 在电阻器一般符号的基础上, 加上不同的限定符号就可组成可变电阻器、光敏电阻器、热敏电阻器等具有不同功能的电阻器。

也就是说, 使用限定符号以后, 可以使图形符号具有多样性。

限定符号一般不能单独使用。

一般符号有时也可以作为限定符号。

例如, 电容器的一般符号加到二极管的一般符号上就构成变容二极管的符号。

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>