

## <<电工电路与配电>>

### 图书基本信息

书名：<<电工电路与配电>>

13位ISBN编号：9787306037053

10位ISBN编号：7306037056

出版时间：2010-8

出版时间：中山大学出版社

作者：顾倩 编

页数：231

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>

## <<电工电路与配电>>

### 前言

电工电路理论一直以来都是电子、通信、机电一体化、计算机等学科领域的基础。近年来，我国的职业教育迎来了新一轮的课程改革浪潮，新的理论与观点层出不穷。为了更好地满足高等职业教育课程教学改革的需要，我们总结了多年的教学经验，吸取了国内外同类教材的精华，组织编写了此书。

在编写本书时，主要是贯彻以下的指导思想：（1）以“必需、够用”为基本原则。强调电路元件的基本特性、电路的基本概念与定律，介绍基本的电路分析方法。以虚拟实验引出教学内容，尽量忽略复杂的公式推导。

（2）注重实践教学环节。在教材中，通过任务情境，将理论教学与实际操作相结合。使学生通过学习本课程，不但能够掌握电路分析的方法，而且能够进行实际的电路制作与测量。

（3）注重教学内容的实用性。从职业教育的特点出发，结合工作岗位的需求，着重体现职业教育为就业服务的特点，使学生将来能够更加胜任实际的操作。

本书包含了电路、电工、配电及安全用电等内容。教师在使用过程中，可以根据课时安排，对教学内容进行适当的选择。

本书第1、2章由顾倩编写，第3、4、6、7章由张柳编写，第5、8章及附录由秦健编写，全书由顾倩统稿。

由于编者水平有限，书中难免存在欠妥之处，恳请读者与同行们批评指正。

## <<电工电路与配电>>

### 内容概要

《电工电路与配电》是根据高职高专教育的培养目标，为适应“工学结合、校企合作”的培养模式的要求而编写。

主要内容有：电路的基本概念、电阻元件、直流电路分析、电容元件与电感元件、交流电路分析、互感与变压器、非正弦周期电路分析和供配电与安全防护技术等。

《电工电路与配电》可作为电子、通信、机电、计算机类高职专业的教材，也可作为从事相关方面技术工作的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;电工电路与配电&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电路的基本概念1.1 电路模型1.2 电路的基本量1.3 独立源与受控源1.4 基尔霍夫定律习题  
第2章 电阻元件2.1 电阻元件的特性2.2 电阻元件的两种表示方法2.3 电阻元件的作用2.4 常用特殊电阻器简介习题第3章 直流电路分析3.1 叠加定理3.2 戴维南定理3.3 最大功率传输定理3.4 实际电源的两种模型及其等效3.5 其他电路分析方法习题第4章 电容元件与电感元件4.1 电容元件的基本特性4.2 电容的串联、并联特性4.3 常用电容器简介4.4 电感元件的基本特性4.5 电感的串联、并联特性4.6 RC电路的充放电特性4.7 RL电路的充放电特性4.8 二阶电路的充放电特性习题第5章 交流电路分析5.1 正弦交流信号5.2 R, L, C元件的相量模型5.3 交流串联电路5.4 交流并联电路5.5 串联谐振5.6 并联谐振习题第6章 互感与变压器6.1 互感的概念6.2 互感线圈的去耦等效6.3 互感变压器6.4 理想变压器习题第7章 非正弦周期电路分析7.1 非正弦周期信号的分解7.2 非正弦周期电路的分析7.3 常用滤波器介绍习题第8章 供电、配电与安全防护技术8.1 供电、配电的基本知识8.2 接地保护与漏电保护8.3 电气防火8.4 触电与急救8.5 室内配线8.6 电气照明8.7 实验附录一 绝缘导线的安全载流量附录二 电气设备按电击防护方式的分类附录三 电气安全的颜色标志附录四 导线颜色的标志附录五 配电装置最小电气安全净距

## &lt;&lt;电工电路与配电&gt;&gt;

## 章节摘录

二、室内配线工序室内配线主要包括以下六道工序：(1)按设计图纸确定照明器、插座、开关、配电箱等的位置；(2)沿建筑物确定导线敷设的路线，穿过墙壁或楼板的位置；(3)在土建未抹灰前，将配线所有的固定点打好子眼，预埋绕有铁丝螺旋的木螺丝或木块；(4)装设绝缘支持物、线夹或线管；(5)敷设导线；(6)导线连接、分支和封端，将导线末端与设备连接。

8.5.2塑料电线明码敷设 一、画线定位 首先按施工图确定灯具、开关、插座和配电箱等设备的安装地点，然后再确定导线的敷设位置、穿过墙壁和楼板的位置。每隔150毫米面出固定铝(铜)片卡的位置，距开关、插座、灯具的木台50毫米处和导线转弯两边80毫米处，都为设置铝(铜)片的固定点。

二、固定铝(铜)片卡三、敷设塑料电线塑料电线的接头，最好放在开关、灯头或插座处，也可装设接线盒，将接头放在接线盒内。

四、检查所敷的线路应横平竖直8.5.3线管配线线管配线有明配和暗配两种。

明配是把线管敷设在墙上以及其他明露处，要求配得横平竖直、整齐美观。

暗配是把线管埋设在墙内、地坪内以及其他看不见的地方，只要求管路短，弯头少。

线管配线的操作程序，通常是先选好线管，对管子进行一系列加工后再敷设管路，最后把导线穿入管内，并与各种用电设备连接。

一、选择线管施工中常用的线管有水煤气钢管、电线管和硬塑料管三种。

水煤气管的管壁较厚，适用于潮湿和有腐蚀气体场所内明敷或埋地；电线管的管壁较薄，适用于干燥场所明敷或暗敷；硬塑料管耐腐蚀性较好，适用于腐蚀性较强的场所明敷或暗敷。

配管前，应考虑导线的截面、根数和管内径是否适合，一般要求管内导线的总面积(包括绝缘层)不应超过线管内径截面积的40%。

线管的直径可见表8-7选择。

.....

<<电工电路与配电>>

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>