

<<电路基础>>

图书基本信息

书名：<<电路基础>>

13位ISBN编号：9787040343281

10位ISBN编号：7040343282

出版时间：2012-3

出版时间：高等教育出版社

作者：王慧玲 编

页数：218

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>

## &lt;&lt;电路基础&gt;&gt;

## 内容概要

《高等职业学校电子信息类、电气控制类专业规划教材：电路基础》是高等职业学校电子信息类、电气控制类专业教材，参照高等职业学校“电路基础”课程教学基本要求以及有关国家职业技能标准和行业职业技能鉴定规范编写。

本书在结构、内容安排等方面，吸收了编者多年来在教学改革、教材建设等方面的经验，力求全面体现高等职业教育的特点，满足当前教学的需要。

本书主要内容包括电路的基本概念和基本定律，电路的基本分析方法，电容与电感，正弦交流电路，三相正弦交流电路，互感耦合电路，谐振电路，非正弦周期电流电路，线性动态电路分析，磁路与变压器等。

每单元配有精选的例题、思考与练习题以及单元后的习题，方便教学。

《高等职业学校电子信息类、电气控制类专业规划教材：电路基础》可供高等职业学校（包括五年制高职学校）电气运行与控制、自动控制、电子信息等专业使用，也可作为岗位培训教材。

## &lt;&lt;电路基础&gt;&gt;

## 书籍目录

1 电路的基本概念和基本定律1.1 电路1.1.1 电路的组成与作用1.1.2 电路模型1.1.3 电路的三种状态1.2 电路的基本物理量1.2.1 电流1.2.2 电压1.2.3 电动势1.2.4 电位1.2.5 电功率与电能1.3 电阻与电源1.3.1 电阻1.3.2 欧姆定律1.3.3 独立电源1.3.4 认识电阻与电源1.4 基尔霍夫定律1.4.1 基尔霍夫电流定律1.4.2 基尔霍夫电压定律1.5 电位分析单元小结习题一2 电路的基本分析方法2.1 等效电路分析2.1.1 等效电阻电路2.1.2 两种实际电源模型的等效变换2.2 电路方程法2.2.1 支路电流法2.2.2 节点电位法与弥尔曼定理2.3 电路的基本定理2.3.1 叠加定理与齐性定理2.3.2 戴维宁定理与诺顿定理2.3.3 最大功率传输定理2.4 受控源电路的分析2.5 非线性电阻电路单元小结习题二3 电容与电感3.1 电场的概念3.1.1 电场3.1.2 电场强度3.1.3 电介质与电位移3.2 电容器与电容3.2.1 电容器3.2.2 电容3.2.3 认识电容器3.3 电容器的串并联3.3.1 电容器的并联3.3.2 电容器的串联3.4 电容器的充放电现象与储能3.4.1 电容器的充电现象3.4.2 电容器的放电现象3.4.3 电容器的储能3.5 磁场的基本知识3.5.1 磁场3.5.2 磁感应强度3.5.3 磁场对电流的作用力3.5.4 电磁感应3.5.5 感应电流的方向3.6 电感器与电感3.6.1 电感器3.6.2 电感3.6.3 电感线圈与电源接通与断开3.6.4 电感线圈中的磁场能量3.6.5 认识电感线圈单元小结习题三4 正弦交流电路4.1 正弦交流电的表示方法4.1.1 正弦交流电的瞬时值表示4.1.2 正弦交流电的相量表示4.2 单一参数正弦交流电路4.2.1 纯电阻电路4.2.2 纯电感电路4.2.3 纯电容电路4.3 一般正弦交流电路分析4.3.1 RLC串联的交流电路4.3.2 用相量法分析正弦交流电路4.4 功率因数的提高单元小结习题四5 三相正弦交流电路5.1 三相电源的连接5.1.1 三相电源的星形联结5.1.2 三相电源的三角形联结5.2 三相负载的连接5.2.1 三相负载的星形联结5.2.2 三相负载的三角形联结5.3 三相电路的功率5.4 供配电系统和安全用电5.4.1 供配电系统5.4.2 安全用电常识单元小结习题五6 互感耦合电路6.1 互感耦合的概念6.1.1 互感耦合6.1.2 互感系数M与耦合系数k6.1.3 互感电压6.2 同名端6.2.1 同名端的定义6.2.2 实验法判别同名端6.2.3 互感的线圈串联6.2.4 互感系数的测量6.3 互感线圈的应用实例——空心变压器和铁心变压器单元小结习题六7 谐振电路7.1 串联谐振电路7.1.1 串联谐振电路概述7.1.2 串联电路的谐振条件与谐振频率7.1.3 串联谐振电路的基本特征7.2 并联谐振电路7.2.1 并联电路的谐振频率7.2.2 并联谐振电路的特征7.3 谐振电路的频率特性7.3.1 串联谐振电路的频率特性7.3.2 选择性与通频带7.4 谐振电路的应用.....8 非正弦周期电流电路9 线性动态电路分析10 磁路与变压器

<<电路基础>>

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>