

<<电路基础>>

图书基本信息

书名：<<电路基础>>

13位ISBN编号：9787040086256

10位ISBN编号：7040086255

出版时间：2000-7

出版时间：高等教育出版社

作者：杨林耀 编

页数：546

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;

## 前言

本书是根据教育部1998年颁布的全国成人高等教育《电路基础课程教学基本要求》编写的教材。全书内容包括：电路的基本概念、电阻电路分析、动态电路的时域分析、正弦稳态电路分析、互感和理想变压器、周期性非正弦电路的分析，动态电路的复频域分析和二端口网络等共八章。

本书根据成人教育的特点，在内容的选编上注重对物理概念的阐述，从最基本、实用的内容出发，以“必需”、“够用”为度，精简那些对成人学生偏深偏难的理论内容，加强内容的实践性和应用性，并考虑到面向21世纪电工电子系列课程改革和发展的需要。

编写中，全书力求与物理课程紧密衔接，深入浅出，便于自学，易于教学。

针对成人学习的特点，我们在教材编写中特别注意了下列几个方面：（1）不过多地追求理论的严密性，减少理论推导，省略了一些定理的证明，重点放在对定理内涵的说明，并通过例题说明其应用，力求体现教学水平的高层次和加强实践性。

（2）全书包含有丰富的例题，具有典型性，并紧密结合工程实际，有利于学生掌握电路的分析和计算方法。

每章后面有小结，对全章内容作了扼要的归纳，使学生能更好地理解和掌握本章内容的重点。

每一节后附有思考与练习，每章后还有习题和自检题，便于学生进行自我检查。

## <<电路基础>>

### 内容概要

《电路基础》是全国成人高等教育规划教材，是为成人高等教育本科和专科电类各专业“电路基础”课程编写的教科书，其内容满足教育部1998年颁布的全国成人高等教育《电路基础课程教学基本要求》（本科和专科）。

全书共分八章：电路的基本概念、电阻电路分析、动态电路的时域分析、正弦稳态电路分析、互感和理想变压器、周期性非正弦电路的分析、动态电路的复频域分析和二端口网络。每节后附有思考与练习，每章末有小结、习题和自检题，书末附有答案。

## &lt;&lt;电路基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 电路的基本概念1.1 电路模型和电路变量1.2 电阻元件1.3 电压源和电流源1.4 基尔霍夫定律1.5 电路的等效1.6 电源的等效变换1.7 小结习题一自检题一第二章 电阻电路分析2.1 支路电流法2.2 网孔电流法2.3 结点电压法2.4 电路的线性特性2.5 替代定理2.6 等效电源定理2.7 最大功率传输定理2.8 含受控源电路的分析2.9 图的基本概念2.10 小结习题二自检题二第三章 动态电路的时域分析3.1 电容元件3.2 电感元件3.3 零输入响应3.4 零状态响应3.5 全响应和三要素公式3.6 阶跃函数和阶跃响应3.7 冲激响应和卷积积分3.8 RLC串联电路的零输入响应3.9 小结习题三自检题三第四章 正弦稳态电路分析4.1 正弦交流电的基本概念4.2 正弦交流电的相量表示法4.3 基本元件VCR的相量形式和KCL, KVL的相量形式4.4 阻抗与导纳4.5 正弦稳态电路相量分析法4.6 正弦稳态电路的功率4.7 正弦稳态电路中的功率传输4.8 谐振电路4.9 三相电路概述4.10 小结习题四自检题四第五章 互感和理想变压器5.1 耦合电感元件5.2 用相量法分析含互感的正弦稳态电路5.3 理想变压器与全耦合变压器5.4 小结习题五自检题五第六章 周期性非正弦电路的分析6.1 周期性非正弦量产生的原因6.2 谐波的合成与分解6.3 周期性非正弦量分解为谐波6.4 周期性非正弦电路的计算6.5 周期性非正弦量的有效值和平均值6.6 周期性非正弦电路的功率6.7 小结习题六自检题六第七章 动态电路的复频域分析7.1 拉普拉斯变换7.2 拉普拉斯变换的常用性质7.3 拉普拉斯逆变换7.4 电路的s域模型及其计算7.5 小结习题七自检题七第八章 二端口网络8.1 互易定理8.2 常用的二端口网络方程及其参数8.3 二端口网络的网络函数与特性阻抗8.4 小结习题八自检题八习题答案参考书目后记

<<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>