

<<电路基础>>

图书基本信息

书名：<<电路基础>>

13位ISBN编号：9787030158116

10位ISBN编号：7030158113

出版时间：2005-8

出版时间：科学出版社

作者：刘南平

页数：281

字数：362600

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

本书依据电路基础课程的教学大纲,由多位学科教授审定内容结构,并结合作者多年的一线教学经验编写而成,是一本适合高职高专使用的配套教材。

本书基础理论篇系统地介绍了电路分析的基本内容,重点放在电子电路有关的基本理论与基本运算方法上,对电力专业涉及到的电路、磁路基础做了必要的介绍。

实验实训篇编写了两部分:第一部分是基础实验,培养学生的实际技能,提高学生分析问题的能力,解决问题的能力。

如戴维南定理、电路中各点电位及每两点间电压的测量,谐振电路的实验等。

第二部分是实验设计,培养学生初步设计、安装实物、调测能力,分析和解决实验设计过程中出现问题能力。

编者根据多年教学实践,在编写的过程中,辅以大量的课内、外的例题、思考题、练习题、综合性题,以便学生能较好地、系统地掌握所学的理论基础及其内容。

本书内容精炼,突出重点,论述条理清晰,深入浅出。

本书可作为高等职业、专科院校的自动化、电子、通信、计算机等相关专业的课程教材,也可供从事电子技术的工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;电路基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 基础理论 第1章 电路中基本物理量和基本定律 1.1 电路的组成与作用、电路模型 1.2 电路的基本物理量及其正方向 1.3 欧姆定律和电功率 思考与练习题 1.4 电路的工作状态 思考与练习题 1.5 基尔霍夫定律 思考与练习题 1.6 本章小结 本章习题 第2章 电路的分析方法 2.1 电阻串、并联连接的等效变换 思考与练习题 \*2.2 电阻星形连接(Y形)与三角形连接(形)的等效变换 思考与练习题 \*2.3 独立电压源与独立电流源及其等效变换 思考与练习题 2.4 支路电流法 思考与练习题 2.5 节点电压法 思考与练习题 2.6 叠加原理 2.7 戴维南定理与诺顿定理 思考与练习题 2.8 含受控源电路的分析 2.9 非线性电阻电路的分析 2.10 本章小结 本章习题 第3章 正弦交流电路 3.1 正弦电压与电流 思考与练习题 3.2 正弦量的四种表示方法 思考与练习题 3.3 电阻元件的正弦交流电路 3.4 电感元件的正弦交流电路 思考与练习题 3.5 电容元件的正弦交流电路 思考与练习题 3.6 RLC串联的正弦交流电路 思考与练习题 3.7 正弦交流电路的分析和计算方法 思考与练习题 3.8 交流电路的频率特性 3.9 谐振电路 思考与练习题 3.10 功率因数的提高 3.11 三相电路 思考与练习题 3.12 本章小结 本章习题 第4章 非正弦周期电流的电路 4.1 非正弦周期量的分解 4.2 非正弦周期的有效值 思考与练习题 4.3 非正弦周期电流的线性电路计算 4.4 非正弦周期电流电路中的平均功率 4.5 滤波器 4.6 本章小结 本章习题 第5章 互感电路及变压器 5.1 磁场的基本物理量 5.2 互感与互感电压 思考与练习题 5.3 互感线圈的连接及等效电路 思考与练习题 5.4 空芯变压器电路 思考与练习题 5.5 理想变压器 5.6 本章小结 本章习题 第6章 电路的暂态分析 6.1 换路定律与电压、电流初始值确定 思考与练习题 6.2 拉普拉斯变换定义及其性质 6.3 一阶RC电路的响 思考与练习题 \*6.4 RL电路的响应 思考与练习题 \*6.5 一阶线性电路暂态分析的三要素法 \*6.6 RLC电路的暂态过程分析 6.7 本章小结 本章习题 第2篇 实验实训 第1章 基础实验 实验1 电路的电位图 实验2 受控源实验 实验3 叠加原理的验证 实验4 有源二端电路等效参数的测定 实验5 交流电路参数的测定 实验6 交流电路的功率因数及其提高 实验7 互感实验 实验8 RLC串联谐振电路 实验9 小型电源变压器实验 实验10 用二瓦特计法测三相功率 实验11 一阶、二阶网络接通和断开直流电源的过渡过程 实验12 有源滤波器实验 第2章 综合实训 综合实训1 万用表的设计、安装和校准 综合实训2 小容量变压器的设计 综合实训3 全波交/直流变换器的设计与测试 附录参考文献

<<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>