

<<电路原理（下）>>

图书基本信息

书名：<<电路原理（下）>>

13位ISBN编号：9787040145328

10位ISBN编号：7040145324

出版时间：1999-9

出版范围：高等教育

作者：周守昌 编

页数：169

字数：200000

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;电路原理(下)&gt;&gt;

## 前言

本书第1版自1999年9月出版以来,上、下册分别印刷了4次和3次,上册总印数为27 000余册,下册总印数为18 000余册。

经过四个学年教学实践的检验,深感本书还存在一些不足之处。

为了进一步提高教材质量,我们决定在保持原有特色的前提下,对本书就下述诸方面予以修订。

(1)改进教材内容的讲述。

例如对运算放大器模型的讲述,由原书先讲理想模型后讲有限增益模型,改变成先讲有限增益模型后讲理想模型。

有限增益模型的转移特性是实际运算放大器转移特性的分段线性近似,而理想模型的转移特性则是实际运算放大器转移特性的理想分段线性近似,是有限增益模型转移特性的线性区域趋近于输出电压坐标轴的极限情况。

把理想模型和有限增益模型的讲述次序颠倒过来,符合由接近实际的模型到理想极限情况渐进的过渡原则,便于读者接受理想模型。

此外,改写了三相电源相序仪的讲述,改写了状态方程的复频域解法中的两道例题。

对其余的改动面不大之处不再一一列举。

(2)在不过分增大篇幅的前提下,根据需要适当补充教材内容。

例如在支路分析法一节末,以脚注的形式补充了2b法。

为了体现本书主要适用于电气信息类专业的编写宗旨,增强三相电路的教材内容,把三相电路作为专章,补充了例题和习题;又在非正弦周期电流电路一章末补充了对称三相电路中的高次谐波一节,并选配了相关的习题。

在非正弦周期电流和电压的有效值及电路的平均功率一节末,顺便补充了非正弦周期电流电路的功率因数的概念并举例计算。

在拉普拉斯变换的基本性质一节中补充了初值定理与终值定理,并选配了相关的习题。

在原对偶网络一节末,补充了对偶原理并改变该节的标题。

(3)删节一些可有可无的内容或文字叙述。

例如在状态方程的复频域解法一节中,删去了有关转移函数矩阵的内容;删去了上册附录中的分段线性处理法和一阶分段线性电路两节以及下册附录全部内容。

此外,还删去了分散在有关章节中的对偶性讲述。

(4)订正原书第二次印刷以后版面上的错误约计有100余处。

对个别字句的修改则未予统计。

本书虽经修订,但疏漏、欠缺乃至错误之处仍在所难免,欢迎同行专家和广大读者批评指正。

## <<电路原理（下）>>

### 内容概要

《电路原理》（第2版）是2003年公布的“高等教育百门精品课程教材建设计划”中的精品项目，是1999年出版的面向21世纪课程教材的修订版，是重庆大学电路课程多年教学经验的结晶。

下册的具体内容为：网络图论、网络方程的矩阵形式、网络的状态方程、二端口网络、均匀传输线的正弦稳态响应、无损耗均匀传输线的波过程。

为配合本书的使用，同步推出本书的配套教学指导书——《电路原理（第2版）教学指导书》。

本书可供普通高等学校电气信息、电子信息专业作为电路课程的教材使用，也可供有关科技人员参考。

## &lt;&lt;电路原理(下)&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 网络图论

- § 1 - 1 网络的图
- § 1 - 2 树和树余·树支和连支
- § 1 - 3 割集
- § 1 - 4 图的基本回路数和基本割集数
- § 1 - 5 关联矩阵
- § 1 - 6 基本割集矩阵
- § 1 - 7 基本回路矩阵
- § 1 - 8 矩阵Q与矩阵B之间的关系
- § 1 - 9 对偶图

## 习题

## 第二章 网络方程的矩阵形式

- § 2 - 1 用关联矩阵A表示的基尔霍夫定律的矩阵形式
- § 2 - 2 用基本割集矩阵Q表示的基尔霍夫定律的矩阵形式
- § 2 - 3 用基本回路矩阵B表示的基尔霍夫定律的矩阵形式
- § 2 - 4 用支路阻抗矩阵表示的支路方程的矩阵形式
- § 2 - 5 用支路导纳矩阵表示的支路方程的矩阵形式
- § 2 - 6 节点方程的矩阵形式·节点分析法
- § 2 - 7 割集方程的矩阵形式·割集分析法
- § 2 - 8 回路方程的矩阵形式·回路分析法
- § 2 - 9 对偶网络·对偶原理

## 习题

## 第三章 网络的状态方程

- § 3 - 1 网络的状态和状态变量
- § 3 - 2 状态方程和输出方程
- § 3 - 3 线性常态网络状态方程的建立
- § 3 - 4 状态方程的复频域解法

## 习题

## 第四章 二端口网络

- § 4 - 1 概述
- § 4 - 2 端口网络的开路阻抗矩阵
- § 4 - 3 二端口网络的短路导纳矩阵
- § 4 - 4 二端口网络的混合参数矩阵
- § 4 - 5 二端口网络的传输参数矩阵
- § 4 - 6 二端口网络不同参数矩阵的互换
- § 4 - 7 二端口网络的互易条件 and 对称条件
- § 4 - 8 二端口网络的等效模型
- § 4 - 9 二端口网络的联接
- § 4 - 10 有载二端口网络
- § 4 - 11 回转器
- § 4 - 12 负阻抗变换器

## 习题

## 第五章 均匀传输线的正弦稳态响应

- § 5 - 1 均匀传输线及其微分方程
- § 5 - 2 均匀传输线方程的正弦稳态解

<<电路原理(下)>>

§ 5 - 3 行波及均匀传输线的传播特性

§ 5 - 4 波的反射与终端匹配的均匀传输线

§ 5 - 5 无损耗线·驻波

习题

第六章 无损耗均匀传输线的波过程

§ 6 - 1 无损耗均匀传输线方程的通解

§ 6 - 2 无损耗均匀传输线在始端电压激励下的波过程

§ 6 - 3 波的反射与折射

习题

部分习题答案

主要参考书目

索引

<<电路原理（下）>>

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>