

<<电路原理（下册）>>

图书基本信息

书名：<<电路原理（下册）>>

13位ISBN编号：9787302169451

10位ISBN编号：7302169454

出版时间：2008-5

出版时间：清华大学出版社

作者：汪建

页数：412

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>

## <<电路原理（下册）>>

### 内容概要

本书系统地介绍了电路理论的基本概念、基本原理和基本分析方法。

全书共分上下两册15章。

上册内容包括：电路的基本定律和电路元件；电路分析方法——等效变换法、电路方程法、运用电路定理法；正弦稳态分析；谐振电路与互感耦合电路。

下册内容包括：三相电路；周期性非正弦稳态电路分析；双口网络；暂态分析方法——经典分析法、复频域分析法、状态变量分析法；均匀传输线的稳态分析和暂态分析；非线性电路分析概论。

从培养学生分析、解决电路问题的能力出发，通过对电路理论课程中重点、难点及解题方法的详细论述，本书将基本内容的叙述和学习方法的指导有机融合，例题丰富，语言严谨流畅，便于自学。

本书可作为高等院校电气、电子类专业电路理论课程的教材，也可供有关科技人员参考。

## 书籍目录

第7章 三相电路7.1 三相电路的基本概念7.2 三相电路的两种基本连接方式7.3 对称三相电路的计算7.4 不对称三相电路的计算7.5 三相电路的功率及测量7.6 例题分析习题第8章 周期性非正弦稳态电路分析8.1 周期性非正弦稳态电路的基本概念8.2 周期性非正弦函数的谐波分析8.3 周期性非正弦函数的频谱图8.4 周期性非正弦电压、电流的有效值与平均值8.5 周期性非正弦稳态电路的功率8.6 周期性非正弦稳态电路分析8.7 对称三相周期性非正弦电路的稳态分析8.8 例题分析习题第9章 双口网络9.1 双口网络及其方程9.2 双口网络的参数9.3 双口网络参数间的关系9.4 双口网络的等效电路9.5 复合双口网络9.6 有载双口网络9.7 回转器与负阻抗变换器9.8 例题分析习题第10章 暂态分析方法之一——时域分析法10.1 动态电路暂态过程的基本概念10.2 动态电路初始值的确定10.3 关于动态电路初始状态的突变10.4 一阶电路的响应10.5 二阶电路10.6 阶跃响应和冲激响应10.7 线性时不变网络零状态响应的基本特性10.8 卷积10.9 例题分析习题第11章 暂态分析方法之二——复频域分析法11.1 拉普拉斯变换11.2 拉普拉斯变换的基本性质11.3 用部分分式展开法求拉氏反变换11.4 用运算法求解暂态过程11.5 网络函数11.6 例题分析习题第12章 暂态分析方法之三——状态变量分析法12.1 状态变量分析法的相关概念12.2 状态方程的编写方法12.3 输出方程的编写方法12.4 状态方程和输出方程的解法12.5 例题分析习题第13章 均匀传输线的稳态分析13.1 均匀传输线的基本方程13.2 均匀传输线方程的正弦稳态解13.3 均匀传输线的正向行波和反向行波13.4 均匀传输线的副参数13.5 终端接负载的均匀传输线13.6 无损耗传输线13.7 均匀传输线的集中参数等效电路13.8 例题分析习题第14章 均匀传输线的暂态分析14.1 无损耗线偏微分方程的通解14.2 无损耗线暂态过程中波的发生与反射14.3 采用柏德生法则研究无损耗线的暂态过程14.4 例题分析习题第15章 非线性电路分析概论15.1 非线性电路元件概述15.2 非线性电阻电路方程的建立15.3 非线性电阻电路的三个基本概念15.4 非线性电阻电路的图解分析法15.5 具有分段线性端口特性的非线性电阻电路设计15.6 小信号分析法15.7 非线性电阻电路的分段线性处理法15.8 非线性动态电路状态方程的建立15.9 一阶电路的分段线性处理方法15.10 例题分析习题部分习题答案

## 章节摘录

第7章 三相电路： 本章提要 三相制是电力系统广泛采用的基本供电方式，也称为三相电路。

本章讨论正弦稳态下的三相电路的基本分析方法。

本章的主要内容有：三相电路的基本概念；三相电路的两种基本连接方式；对称三相电路的分析方法；不对称三相电路的计算；三相电路中的功率及其测量方法等。

7.1 三相电路的基本概念 电力系统的发电、输电及配电均采用三相制。动力用电及日常生活用电亦大多取自三相供电系统，三相供电系统又称为三相电路。这种电路最基本的结构特点是具有一组或多组电源，每组电源由三个振幅相等、频率相同、彼此间相位差一样的正弦电源构成，且电源和负载采用特定的连接方式。对三相电路的分析计算，不仅可采用在一般正弦电路中所应用的方法，而且在特定的条件下可采用简便方法。

<<电路原理（下册）>>

编辑推荐

本书特色：既包括传统电路理论，又涉及一些电路理论新内容，能满足高等院校工科电类各专业的教学需求；强调对基本概念和分析方法的准确理解和掌握，特别加强了对学习方法的指导；每章“例题分析”剖析典型及综合性较强的例题，引导读者打开思路，融会贯通；大量习题可作为教材内容的继续和补充，配套的习题解答将于近期出版；采用授课式语言叙述，深入浅出，严谨流畅，便于自学。

<<电路原理（下册）>>

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>