

<<电路原理>>

图书基本信息

书名：<<电路原理>>

13位ISBN编号：9787562424369

10位ISBN编号：7562424365

出版时间：2001-1

出版时间：重庆大学出版社

作者：王生春 主编

页数：360

字数：580000

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>>

### 内容概要

本书是根据教育部颁发的《电路课程教学基本要求》组织编写的。

本书的主要内容有：电路模型和电路定律，电阻电路的等效变换，电阻电路的一般分析方法，电路定理，含有运算放大器电路的电阻电路分析，一阶和二阶电路、相量法的基础，正弦稳态电路的分析，含有耦合电感的电路，三相电路，非正弦周期电流电路和信号频谱，拉普拉斯变换，网络函数，电路方程的矩阵形式，二端口网络，非线性电路简介，均匀传输线。

附录：磁路和铁心线圈。

书末附有部分习题答案。

## &lt;&lt;电路原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电路模型和电路定律 1.1 电路和电路模型 1.2 电路中电流和电压的参考方向 1.3 电功率和能量  
1.4 基尔霍夫定律 1.5 电阻元件 1.6 电容元件 1.7 电感元件 1.8 电压源和电流源 1.9 受控电源 习题1第2  
章 电阻电路的等效变换 2.1 引言 2.2 电阻的串联和并联 2.3 电阻的Y形联接与  $\Delta$ 形联接的等效变换 2.4  
电压源和电流源的串联和并联 2.5 实际电源的两种模型及其等效变换 2.6 输入电阻 习题2第3章 电阻电  
路的一般分析方法 3.1 电路的图 3.2 KCL和KVL的独立方程数 3.3 支路电流法 3.4 回路电流法 3.5 节点  
电压法 习题3第4章 电路定理 4.1 叠加定理 4.2 替代定理 4.3 戴维南定理和诺顿定理 4.4 特勒根定理 4.5  
互易定理 4.6 对偶原理 习题4第5章 含有运算放大器的电阻电路 5.1 运算放大器电路模型及理想运算放  
大器的条件 5.2 含有理想运算放大器的电路分析 习题5第6章 非线性电路简介 6.1 非线性元件 6.2 非线  
性电阻电路 6.3 非线性电路的方程 6.4 小信号分析法 6.5 分段线性化方法 习题6第7章 一阶电路 7.1 动  
态电路 7.2 电路动态过程的初始条件 7.3 一阶电路的零输入响应 7.4 一阶电路的零状态响应 7.5 一阶电  
路的全响应 7.6 一阶电路的阶跃响应 7.7 一阶电路的冲激响应 习题7第8章 二阶电路 8.1 二阶电路的零  
输入响应 8.2 二阶电路的零状态响应和阶跃响应 8.3 二阶电路的冲激响应 \*8.4 卷积积分 习题8第9章 相  
量法 9.1 正弦量 9.2 复数 9.3 相量法的基础 9.4 电路定律的相量形式 习题9第10章 正弦稳态电路的分析  
10.1 复阻抗和复导纳 10.2 复阻抗(复导纳)的串联和并联 10.3 正弦稳态电路的分析 10.4 正弦稳态电  
路的功率 10.5 复功率 10.6 最大功率传输 10.7 串联电路的谐振 10.8 并联谐振电路 习题10第11章 含有  
耦合电感的电路 11.1 互感及耦合系数 11.2 含有耦合电感的电路的计算 11.3 空心变压器 11.4 理想变压  
器 习题11第12章 三相电路 12.1 三相电路 12.2 对称三相电路的计算 12.3 不对称三相电路的概念 12.4  
三相电路的功率及其计算 习题12第13章 非正弦周期电路和信号频谱 13.1 非正弦周期信号 13.2 周期函  
数分解为傅里叶级数 13.3 有效值、平均值和平均功率 13.4 非正弦周期电流电路的计算 \*13.5 对称三相  
电路中的高次谐波 习题13第14章 拉普拉斯变换 14.1 拉普拉斯变换的定义 14.2 拉普拉斯变换的基本性  
质 14.3 拉普拉斯反变换的部分分式展开 14.4 运算电路及运算模型 14.5 应用拉普拉斯变换法分析线性  
电路 习题14第15章 网络函数 15.1 网络函数的定义 15.2 网络函数的零、极点 15.3 网络函数零、极点与  
冲激响应 15.4 网络函数零、极点与频率响应 习题15第16章 网络方程的矩阵形式 16.1 割集 16.2 关联矩  
阵、回路矩阵、割集矩阵 16.3 矩阵 $[A]$ ,  $[B]$ ,  $[Q]$ 之间的关系 16.4 支路电压电流关系式 16.5 回  
路电流方程的矩阵形式 16.6 节点电压方程的矩阵形式 16.7 割集电压方程的矩阵形式 16.8 状态方程 习  
题16第17章 二端口网络 17.1 二端口的参数和方程 17.2 二端口的等效电路 17.3 二端口网络的转移函数  
17.4 二端口网络的联接 17.5 回转器和负阻抗变换器 习题17第18章 均匀传输线 18.1 分布参数电路 18.2  
均匀传输线参数及其方程 18.3 均匀传输线方程的正弦稳态解 18.4 均匀传输线上的波和传播特性 18.5  
终端接有负载的传输线 18.6 无损耗传输线 习题18附录 磁场和铁心线圈 磁场的基本物理量 磁性  
材料的磁性能 磁路及其基本定律 恒定磁通磁路的计算 交流铁心线圈电路参考答案参考书目

<<电路原理>>

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>