

## <<电路原理（上）>>

### 图书基本信息

书名：<<电路原理（上）>>

13位ISBN编号：9787302019688

10位ISBN编号：7302019681

出版时间：1996-5

出版单位：清华大学

作者：江缉光

页数：503

字数：416000

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（上）>>

### 内容概要

本书是为大学本科电类各专业的《电路》课程编写的教科书，它的内容包括了工科电工课程教学指导委员会制订的对高等学校电路课程教学的基本要求，并在某些内容上有所拓展。

作为一门技术基础课程的教材，着重于基本的传统内容的叙述和应用，对于基本概念、方法、定理均以相当的篇幅作了力求准确、易懂的阐述。

也包含近代电路理论的一些基本内容。

全书共分十九章，分上下册出版。

上册有13章：电路元件和电路定律；简单电阻电路的分析方法；线性电阻电路的一般分析方法；电路的若干定理；非线性电阻电路；一阶电路；二阶和高阶电路；正弦电流电路的稳态分析；有互感的电路；电路中的谐振；电路的频率特性；三相电路；周期性激励下电路的稳态响应。

下册有6章：傅里叶变换和拉普拉斯变换；二端口；网络图论基础；状态变量法；非线性电路简介；分布参数的电路。

另有附录，介绍磁路和含铁芯的线圈。

各章均附有习题，书末附有答案。

本书可供高等学校工科电类各专业作为《电路》课程的教材，也可供从事电力、电子、自动化、计算机等方面工作的工程技术人员作为参考书。

## <<电路原理（上）>>

### 书籍目录

第1章 电路元件的电路定律 1.1 电路和电路模型 1.2 电流、电压、电动势 1.3 电路元件的功率 1.4 电阻元件 1.5 电感元件 1.6 电容元件 1.7 电源元件 1.8 受控电源 1.9 基尔霍夫定律 习题第2章 简单电阻电路的分析方法 2.1 串联电阻电路 2.2 并联电阻电路 2.3 理想电源的串联和并联 2.4 电压电源和电流电源的等效转换 2.5 星形联接与三角形联接的电阻的等效变换(Y- ) 习题第3章 线性电阻电路的一般分析方法 3.1 支路电流法 3.2 回路电流法 3.3 节点电压法 3.4 运算放大器和它的外部特性 3.5 含运算放大器的电路的分析 习题第4章 电路的若干定理 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 对偶电路与对偶原理 习题第5章 非线性电阻电路 5.1 非线性电阻的伏安特性 5.2 非线性电阻的串联、并联电路 5.3 非线性电阻电路的方程 5.4 小信号分析方法 5.5 非线性电阻电路方程解答的存在性与唯一性 5.6 非线性电阻电路方程的数值求解方法——牛顿法 5.7 非线性代数方程组的求解方法——牛顿-拉夫逊法 5.8 复杂性非线性电阻电路的求解——友网络模型的应用 习题第6章 一阶电路.....第7章 二阶和高阶电路第8章 正弦电流电路的稳态分析第9章 有互感的电路第10章 电路中的谐振第11章 电路的频率特性第12章 三相电路第13章 周期性激励下电路的稳态响应习题答案

## <<电路原理（上）>>

### 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>