

<<电路（上册）>>

图书基本信息

书名：<<电路（上册）>>

13位ISBN编号：9787302260608

10位ISBN编号：7302260605

出版时间：2011-7

出版时间：清华大学出版社

作者：唐瑞尹 编

页数：190

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（上册）>>

内容概要

《电路（上册）》根据教育部高等院校电子信息类专业的“电路分析教学基本要求”编写而成。

全书分为上下两册，共17章。

其中上册包括第1章～第9章，主要内容包括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，含运算放大器的电阻电路分析，一阶电路分析，二阶电路分析，相量法，正弦稳态电路的分析。

下册包括第10章～第17章，主要内容有三相电路分析，耦合电感和变压器电路分析，非正弦周期电流电路分析，线性动态电路的复频域分析、电路方程的矩阵形式、二端口网络，非线性电路分析等。各章例题、习题难易适中，便于学生自学和教师施教。

《电路（上册）》面向全国各类高等院校，可作为自动化、仪器仪表、电子信息工程、通信工程、电气工程及其自动化、计算机科学与技术、电子科学与技术等专业的教材，也可供有关科技人员参考。

<<电路 (上册)>>

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 电流和电压
- 1-3 电功率
- 1-4 电路的基本元件
- 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 受控源
- 1-10 基尔霍夫定律

小结

应用实例手电筒实际电路

科学家成才之路

习题

第2章 电阻电路的等效变换

- 2-1 电路等效的概念
- 2-2 电阻的串联和并联
- 2-3 电阻的三角形联接与星形联接的等效变换
- 2-4 电压源和电流源的串联与并联
- 2-5 实际电源的两种模型及其等效变换
- 2-6 输入电阻

小结

应用实例万用表内阻的确定

科学家成才之路

习题

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
- 3-3 支路电流法
- 3-4 节点电压法
- 3-5 网孔电流法和回路电流法

小结

应用实例人体电路模型与安全用电(一)

科学家成才之路

习题

第4章 电路定理

- 4-1 叠加定理
- 4-2 替代定理
- 4-3 戴维宁定理和诺顿定理
- 4-4 特勒根定理
- 4-5 互易定理
- 4-6 对偶原理

小结

应用实例实际电源模型及电桥法测电阻

<<电路(上册)>>

科学家成才之路

习题

第5章 含运算放大器的电阻电路分析

5-1 运算放大器的电路模型

5-2 比例电路分析

5-3 含理想运算放大器的电路分析

小结

应用实例A/D转换器

科学家成才之路

习题

第6章 一阶电路分析

6-1 动态电路的方程及其初始条件

6-2 一阶电路的零输入响应

6-3 一阶电路的零状态响应

6-4 一阶电路的全响应

6-5 一阶电路的阶跃响应

6-6 一阶电路的冲激响应

小结

应用实例实际中的充、放电电路

科学家成才之路

习题

第7章 二阶电路分析

7-1 二阶电路的零输入响应

7-2 二阶电路的零状态响应和全响应

小结

应用实例电火花加工

科学家成才之路

习题

第8章 相量法

8-1 正弦电流和电压

8-2 正弦量的相量表示

8-3 电路定律的相量形式

小结

应用实例安全用电(二)

科学家成才之路

习题

第9章 正弦稳态电路的分析

9-1 阻抗与导纳

9-2 阻抗(导纳)的串联和并联

9-3 正弦电流电路的分析

9-4 正弦稳态电路的功率

9-5 最大传输功率

9-6 串联谐振

9-7 并联谐振

小结

应用实例交流电桥

科学家成才之路

<<电路（上册）>>

习题
参考文献

<<电路（上册）>>

编辑推荐

《电路（上册）》在选材上立足于加强基础，精选内容，突出重点，由浅入深，利于教学，便于自学；注意与先修的“高等数学”、“大学物理”和后续“自动控制原理”、“模拟电子电路”、“信号与系统”课程的衔接和配合，在巩固先修课程的前提下，力图为后续课程打好基础。

<<电路（上册）>>

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>