## <<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	ᄨ	オ	ナ	뫉
4-1-	-21	/J.X. *	, ,	~_	ᄣ

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