

<<电工技术教程>>

图书基本信息

书名：<<电工技术教程>>

13位ISBN编号：9787118078657

10位ISBN编号：7118078654

出版时间：2012-2

出版时间：国防工业出版社

作者：骆雅琴

页数：350

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>

<<电工技术教程>>

内容概要

本书是根据高等学校“电工学”课程教学基本要求编写而成的普通高等学校规划教材。全书分上、下两册出版，上册是《电工技术教程》，下册是《电子技术教程》。

《普通高等院校电子信息类“十二五”规划教材：电工技术教程-电工学（上册）》由电路基础、磁路及应用、电工新技术三篇组成，每节附有思考题，每章附有习题。

另编有与本套教材配套实验的教材《电工实验教程》和《电子实验教程》；还编有与本套教材配套实习的教材《电工同步指导与实习》与《电子同步指导与实习》；其中的《电工同步指导与实习》的上篇“电工同步指导”是为《普通高等院校电子信息类“十二五”规划教材：电工技术教程-电工学（上册）》配套的教学参考内容。

本书可作为高等院校本科非电类各专业学生学习电工学的教材，可供有关教师教学参考，也可以作为电类各专业学生学习电工技术的用书，还可供社会读者自学。

<<电工技术教程>>

书籍目录

第一篇 电路基础

第1章 电路基本知识

1.1 电路基本概念

1.1.1 电路的功能

1.1.2 电路的组成

1.1.3 电路模型

1.1.4 网络和系统

1.1.5 电路的分类

1.2 电量及其方向

1.2.1 电流

1.2.2 电压

1.2.3 电动势

1.2.4 电位

1.2.5 电功率

1.3 电路基本元件

1.3.1 电阻元件

1.3.2 电感元件

1.3.3 电容元件

1.3.4 独立电源

1.3.5 受控电源

1.4 电路基本定律

1.4.1 欧姆定律

1.4.2 基尔霍夫定律

1.5 电路分析基础

1.5.1 电器的参数与铭牌

1.5.2 电路基本工作状态

1.5.3 电路中的电位计算

1.5.4 基本电路应用分析

总结

习题

第2章 电路分析方法

2.1 无源网络的等效变换

2.1.1 电阻串、并联等效变换

2.1.2 电阻星—三角等效变换

2.1.3 外加电源求等效电阻

2.2 有源网络的等效变换

2.2.1 电源的串、并联等效

2.2.2 电源等效变换

2.3 戴维宁—诺顿定理

2.3.1 戴维宁定理

2.3.2 诺顿定理

2.4 叠加定理

2.4.1 叠加定理的可加性

2.4.2 叠加定理的应用

2.5 最大功率传输定理

<<电工技术教程>>

- 2.6 支路电流法
- 2.7 结点电压法
- 2.8 复杂直流电路的分析计算
 - 2.8.1 含受控电源电路的分析
 - 2.8.2 非线性电阻电路的分析
 - 2.8.3 电路的分析规律

总结

习题

第3章 电路暂态分析

- 3.1 电路的暂态概论
 - 3.1.1 电路的暂态过程
 - 3.1.2 暂态产生的原因和条件
 - 3.1.3 暂态分析方法
- 3.2 换路定则与初始值确定
 - 3.2.1 换路定则
 - 3.2.2 确定初始值
- 3.3 一阶线性电路暂态分析的三要素法
 - 3.3.1 暂态电路的三要素法
 - 3.3.2 三要素法的证明
 - 3.3.3 不同响应的三要素公式
- 3.4 RC暂态电路的响应
 - 3.4.1 RC暂态电路的零输入响应
 - 3.4.2 RC暂态电路的零状态响应
 - 3.4.3 RC暂态电路的全响应
- 3.5 RL暂态电路的响应
 - 3.5.1 RL暂态电路的零输入响应

.....

第4章 交流电路

第5章 三相电路

第二篇 磁路及应用

第6章 磁路与变压器

第7章 三相异步电动机

第8章 电气控制系统

第9章 供电与安全用电

第三篇 电工新技术

第10章 现代供电技术

第11章 磁集成与变压器发展

第12章 电动机应用及发展

第13章 可编程控制技术

第14章 电工中的计算机辅助技术

附录1 几种金属导体在20 °C时的电阻率

附录2 常用设备的图形符号

附录3 三相异步电动机类型代号

习题答案

参考文献

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>