第一图书网, tushu007.com

<<电路分析基础>>

图书基本信息

书名：<<电路分析基础>>

13位ISBN编号：9787115256133

10位ISBN编号：7115256136

出版时间：2011-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：李晓静

页数：153

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

内容概要

李晓静编著的《电路分析基础》突出电路的基本理论、基本知识、基本技能，以“必须、够用”为指导原则，从高等职业技术学院培养目标出发，具有“基础性、实用性”的特点。
作者按照循序渐进、理论联系实际、便于自学的原则编写；力求叙述简练，概念清晰，通俗易懂。

《电路分析基础》共6章，内容包含电路基本概念和定律、电阻电路的一般分析方法、线性电路的基本定理、正弦稳态电路分析、互感电路和理想变压器、一阶动态电路分析。

《电路分析基础》可作为高职高专非电子专业电路分析基础课程教材，也可供相关行业工作人员自学参考。

第一图书网, tushu007.com

<<电路分析基础>>

书籍目录

第1章　电路的基础知识
1.1　电路和电路模型
1.1.1　电路及其功能
1.1.2　电路模型
1.2　电路的基本变量
1.2.1　电流及参考方向
1.2.2　电压及参考极性
1.2.3　电功率
1.3　电路的基本元件
1.3.1　电阻元件
1.3.2　电容元件
1.3.3　电感元件
1.4　电源
1.4.1　独立电源
1.4.2　受控电源
1.5　基尔霍夫定律
1.5.1　基尔霍夫电流定律
1.5.2　基尔霍夫电压定律
1.6　用电位的概念分析电路
1.6.1　电位及其参考点
1.6.2　电位的计算
1.6.3　有接地点电路的习惯画法
本章小结
习题1
第2章　电路的等效变换
2.1　电阻的串联、并联、混联
2.1.1　电阻的串联
2.1.2　电阻的并联
2.1.3　电阻的混联
2.2　Δ形和Y形电阻电路的等效变换
2.3　含源电路的等效变换
2.3.1　电压源与电流源的等效变换
2.3.2　含源电路的等效化简
本章小结
习题2
第3章　线性电路的基本定理
3.1　叠加定理
3.2　戴维南定理
3.3　最大功率传输定理
本章小结
习题3
第4章　正弦交流电路
4.1　正弦信号的瞬时表示
4.1.1　正弦信号的三要素
4.1.2　相位差

4.1.3　正弦信号的参考方向
4.2　正弦信号的相量表示
4.2.1　正弦信号的相量表示
4.2.2　正弦信号的运算
4.3　三种基本元件的相量形式
4.3.1　电阻元件
4.3.2　电感元件
4.3.3　电容元件
4.4　基尔霍夫定律的相量形式
4.4.1　基尔霍夫电流定律的相量形式
4.4.2　基尔霍夫电压定律的相量形式
4.5　RLC串联电路
4.5.1　RLC串联电路的相量形式
4.5.2　复阻抗Z
4.5.3　电路的三种性质
4.6　RLC并联电路
4.6.1　RLC并联电路的相量形式
4.6.2　复导纳
4.6.3　电路的三种性质
4.6.4　复阻抗和复导纳的等效互换
4.7　用相量法分析正弦交流电路
4.8　正弦交流电路中的功率
4.8.1　瞬时功率
4.8.2　平均功率
4.8.3　无功功率
4.8.4　视在功率
4.8.5　功率因数的提高
4.8.6　正弦交流电路中的最大功率
4.9　谐振电路
4.9.1　串联谐振电路
4.9.2　并联谐振电路
本章小结
习题4
第5章　互感电路和理想变压器
5.1　互感耦合电路
5.1.1　互感线圈的伏安特性
5.1.2　互感线圈的同名端与互感电压的极性
5.1.3　耦合系数K
5.1.4　互感电路的分析方法
5.2　空心变压器
5.3　理想变压器
5.3.1　理想变压器的变压作用
5.3.2　理想变压器的变流作用
5.3.3　理想变压器的阻抗变换
本章小结
习题5
第6章　一阶动态电路的时域分析

6.1　一阶电路的三要素分析法
6.1.1　过渡过程的概念
6.1.2　换路定则和初始值的概念
6.1.3　三要素分析法的标准公式
6.2　一阶电路的零输入、零状态分析法
本章小结
习题6
习题答案
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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