

<<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：9787810826709

10位ISBN编号：7810826700

出版时间：2006-4

出版时间：北方交通大学出版社

作者：祁鸿芳

页数：305

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>

<<电路分析基础>>

内容概要

本书是依据教育部颁布的《高等学校工程专科电路及磁路课程教学基本要求》并结合工程实际编写的，参考学时为90~110学时(含实践性环节)。

主要内容有：电路的基本概念和定律、线性电阻电路分析、正弦稳态电路的分析、含耦合电感电路的分析、三相电路的研究、二端口网路的研究、非正弦周期电流电路的计算、线性电路过渡过程的时域分析和复频域分析、磁路和铁心线圈及实验指导。

本书可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校、本科院校举办的二级职业技术学院及民办高校的电气、电子、计算机等专业的教材，也可供有关专业工程技术人员参考。

<<电路分析基础>>

书籍目录

第1章 电路的基本概念和基本定律 1.1 电路和电路模型 1.2 电路的主要物理量及方向 1.3 线性电阻元件的欧姆定律 1.4 电压源 1.5 电流源 1.6 受控源 1.7 基尔霍夫定律 本章小结 习题第2章 电阻电路 2.1 无源电阻网络的化简 2.2 电源模型的等效变换和电源支路的串并联 2.3 支路分析法 2.4 网孔分析法和回路分析法 2.5 节点分析法 2.6 叠加定理与齐次定理 2.7 替代定理 2.8 等效电源定理 本章小结 习题第3章 正弦稳态电路分析 3.1 正弦量 3.2 正弦量的基本概念 3.3 基尔霍夫定律的相量形式 3.4 电感元件和电容元件 3.5 电阻、电感、电容元件的VAR的相量形式 3.6 阻抗和导纳 3.7 阻抗与导纳的等效变换及串并联 3.8 正弦电流电路中的功率 3.9 功率因数的改善及最大功率传输 3.10 正弦稳态电流电路的计算 本章小结 习题第4章 耦合电感和谐振电路 4.1 耦合电感元件 4.2 含有耦合电感电路的计算 4.3 理想变压器 4.4 正弦交流电路中的谐振 本章小结 习题第5章 三相电路 5.1 三相电源及其连接 5.2 三相负载的连接 5.3 对称三相电路的计算 5.4 不对称三相电路的概念 5.5 三相电路的功率 本章小结 习题第6章 二端口网络 6.1 二端口网络 6.2 二端口网络的阻抗参数和导纳参数 6.3 互易二端口网络的等效电路 本章小结 习题第7章 非正弦周期电流电路分析 7.1 非正弦周期电流 7.2 非正弦周期函数展开成傅里叶级数 7.3 非正弦周期电量的有效值和平均功率 7.4 非正弦周期电流电路的稳态分析 本章小结 习题第8章 线性电路过渡过程的时域分析和复频域分析 8.1 换路定律和初始条件的计算 8.2 一阶电路的零输入响应 8.3 一阶电路的零状态响应 8.4 一阶电路的全响应及三要素法 8.5 阶跃函数和一阶电路的阶跃响应 8.6 RLC串联电路的零输入响应 8.7 拉普拉斯正变换、反变换 8.8 拉普拉斯变换的一些性质 8.9 用部分分式法进行拉氏反变换 8.10 线性电路的复频域分析 本章小结 习题第9章 磁路和铁心线圈 9.1 磁路的基本物理量 9.2 铁磁材料及其特性 9.3 磁路和磁路定律 9.4 交变磁通磁路 9.5 铁心线圈 本章小结附录A 电路实验指导附录B 部分习题答案参考文献

<<电路分析基础>>

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>