

<<电工学知识要点与习题解析>>

图书基本信息

书名：<<电工学知识要点与习题解析>>

13位ISBN编号：9787811332933

10位ISBN编号：7811332930

出版时间：2008-4

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：姚建红，等编

页数：508

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>

<<电工学知识要点与习题解析>>

内容概要

《电工学知识要点与习题解析》为配合秦曾煌教授主编的《电工学》（第六版）而编写的辅导书。

《电工学知识要点与习题解析》主要包括知识要点、书后思考题解答、书后习题解析、同步训练题和同步训练题答案五部分内容，对非电类各专业的学生学习《电工学》是一本很好的辅助教材，也是教师的参考手册，并可作为各类工程技术人员和自学者的辅导书。

<<电工学知识要点与习题解析>>

书籍目录

第1章 电路的基本概念与基本定律第2章 电路的分析方法第3章 电路的暂态分析第4章 正弦交流电路第5章 三相电路第6章 磁路与铁心线圈电路第7章 交流电动机第8章 直流电动机第9章 控制电机第10章 继电器接触器控制系统第11章 可编程控制器及其应用第12章 工业企业供电与安全用电第13章 电工测量第14章 二极管和晶体管第15章 基本放大电路第16章 集成运算放大器第17章 电子电路中的反馈第18章 直流稳压电源第19章 电力电子技术第20章 门电路和组合逻辑电路第21章 触发器和时序逻辑电路第22章 存储器和可编程逻辑器件第23章 模拟量和数字量的转换

章节摘录

第1章 电路的基本概念与基本定律 1.1 电路的作用与组成 1.作用：(1) 实现电能的传输和转换；(2) 传递和处理信号。

2.组成：由电源(信号源)、负载和中间环节组成。

3.激励：指电源的电压和电流。

4.响应：激励在各部分产生的电压和电流。

1.2 电路模型 1.定义：将实际元件理想化，在一定条件下突出其主要的电磁性质，忽略其次要因素，将实际元件近似看作理想元件。

2.本质：是对电路电磁性质的科学抽象和概括。

3.组成：由电阻元件、电感元件、电容元件和电源元件组成。

4.说明：今后分析的都是电路模型，简称电路，电路图中用规定的符号表示。

1.3 电压和电流的参考方向 对电路进行分析计算时，不仅要算出电压、电流、功率值的大小，还要确定这些量在电路中的实际方向。

但是，由于电路中各处电位的高低、电流的方向等很难事先判断出来，因此电路内各处电压、电流的实际方向也就不能确定。

为此引入了有关参考方向的规定。

1.3.1 实际方向 电流的实际方向为：正电荷运动的方向或负电荷运动的反方向；电压的实际方向为：由高电位端指向低电位端；电动势的实际方向为：由低电位端指向高电位端。

1.3.2 参考方向 电压、电流的参考方向是任意假定的。

电流的参考方向：用箭头表示；电压的参考方向：用极性“+”、“-”表示，还可用双下标或箭头表示。

当电压、电流参考方向与实际方向相同时，其值为正，反之则为负值。

.....

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>