第一图书网, tushu007.com

<<电工学学习辅导与习题选解>>

图书基本信息

书名：<<电工学学习辅导与习题选解>>

13位ISBN编号：9787040145205

10位ISBN编号：7040145200

出版时间：2004-7-1

出版时间：高等教育出版社

作者：秦曾煌

页数：272

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

第一图书网, tushu007.com

前言

电工学课程是高等学校工科非电类专业的一门技术基础课程。
目前，电工和电子技术的应用极为广泛，发展非常迅速，并且日益渗透到其他学科领域以促进其发展，在我国当前经济建设中占有重要的地位。
本课程的作用与任务是：使学生通过本课程的学习，获得电工和电子技术必要的基本理论、基本知识和基本技能，了解电工和电子技术的应用和我国电工和电子技术发展的概况，为学习后续课程以及从事有关的工程技术工作和科学研究工作打下一定的基础。
为了适应科学技术的发展水平和非电专业的用电需要，本课程在内容安排上，着重在电路与电子技术两部分。
对于电机部分的内容则作了较大精简。

本书是高等工业学校电工学课程的辅导教材，它与秦曾煌主编的《电工学》（第六版）（上、下册）配套，可供本科非电专业学生和广大自学读者学习电工学课程时辅导用，也可供电工学教师教学参考用。
本书分电工技术和电子技术上、下两篇，每篇均逐章按基本要求、阅读指导和习题选解三个方面论述。

基本要求是对学生学习各章主要内容所提出的要求：何者要求理解或掌握，何者能分析计算，何者会正确应用，何者只需一般了解。

阅读指导是编者对教材各章各节的扼要说明和提出的学习意见：哪些内容是重点或难点；有些内容应如何安排处理和提出学习方法；指出学生在学习中的疑难之处、错误概念和应注意的问题。

习题选解是指导学生如何解题。
解题前，要对所学内容基本理解；解题时，要看懂题意，注意分析，用哪个理论和公式以及解题步骤也都——清楚。

选解的题数大约占习题总数的70%，其中大多为较难之题。

本书承哈尔滨工程大学张保郁教授审阅，提出宝贵意见和修改建议，在此深表谢忱。

第一图书网, tushu007.com

<<电工学学习辅导与习题选解>>

内容概要

本书是根据秦曾煌主编的《电工学》（第六版）（上、下册）编写的学习辅导书。
全书分电工技术和电子技术两篇，每篇均逐章按“基本要求”、“阅读指导”和“习题选解”三个方面加以论述。
全书体现了编著几十年从事电工学教学工作丰富的教学经验，内容简明扼要，明确指出本课程的重点和难点内容，以及学生在学习中的疑难之处与错误概念。
本书不仅可供本科非电专业学生和广大自学读者学习电工学课程时辅导用，也可供电工学教师教学参考用。

第一图书网, tushu007.com

<<电工学学习辅导与习题选解>>

书籍目录

上篇 电工技术 第1章 电路的基本概述与基本定律 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 工业企业提供电与安全用电 第13章 电工测量下篇 电子技术 第14章 二极管理和晶体管 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 第24章 现代通信技术

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第3章 电路的暂态分析　　3.1 基本要求　　1.理解电路的暂态与稳态，以及电路时间常数的物理意义；2.掌握一阶线性电路的零输入响应及在阶跃激励下的零状态响应和全响应的分析方法。

3.2 阅读指导本章主要分析RC和RL一阶线性电路的暂态过程，只限于阶跃激励和矩形脉冲激励。RC电路和RL电路的分析方法是一样的，但前者是重点。

作用于电路的电压源电压或电流源电流，称为激励；由于激励而在电路各支路中产生的电压和电流，则称为响应。

对各种不同的激励，电路的响应也将是各种不同的时间函数。

本章就是在时间领域内对线性电路的响应进行分析，故也称为电路的时域分析。

前两章讨论的只是电阻元件的电路，尚未出现电感元件和电容元件，而电路的暂态过程却是由于后两者的存在而产生的。

为此，本章首先讨论这三个元件的特征。

1.电阻元件、电感元件与电容元件　　这里讲的三个电路元件是指理想元件，就是只突出它们的主要电磁性质，而忽略其次要因素。

电阻元件具有消耗电能的性质（电阻性）；电感元件具有通过电流要产生磁场而储存磁场能量的性质（电感性）；电容元件具有加上电压要产生电场而储存电场能量的性质（电容性）。

本节是从下列几个方面来分析电阻元件、电感元件和电容元件的：电压与电流的关系式、参数意义、能量转换。

今将各个元件的特征列表如表3.2.1。

第一图书网, tushu007.com

<<电工学学习辅导与习题选解>>

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