

<<电工电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术>>

13位ISBN编号：9787115143495

10位ISBN编号：7115143498

出版时间：2006-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：刘建军，王吉恒 主编

页数：235

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>

<<电工电子技术>>

内容概要

本书是针对普通高职高专院校非电类专业所使用的电工课程教材，本书系统地介绍了电工学的基本内容，重点放在与电工学有关的基本理论、基本知识和基本技能上，以及各非电类专业的一般岗位对电工知识的实际需要上。

本书共分为9章，第1章是电路的基本概念和基本定理；第2章是电路的基本分析方法；第3章是正弦交流电路；第4章是三相交流电路；第5章是电路的暂态分析；第6章是磁路及铁芯线圈电路；第7章是变压器；第8章是交流电动机；第9章是常用低压电器及电动机基本控制线路。

在编写上力求通俗易懂、简化数学推导过程、适当增加例题和习题练习，适当淡化理论，强调应用。使学生通过学习本课程，掌握电工技术方面的基本理论和实际应用方法。

为使学生更好地掌握实际应用技巧，每章的后面都给出了相关的实训内容，以巩固所学知识。

本书的特点是系统性强，内容编排连贯，突出基本概念、基本原理，减少不必要的数学推导和计算，各章均有小结及习题，可帮助学生加深对相关内容的理解。

本书适用于普通高职高专院校各非电类专业学生学习使用。

书籍目录

第1章 电路的基本概念和基本定理 1.1 电路与电路模型 1.2 电流与电压的参考方向 1.3 欧姆定律 1.4 电路的工作状态 1.5 基尔霍夫定律 1.6 电路中各点电位的计算 本章小结 习题 技能训练1 常用电工仪表的使用(1) 技能训练2 常用电工仪表的使用(2) 技能训练3 基尔霍夫定律的验证 第2章 电路的基本分析方法 2.1 电阻的连接 2.2 电压源和电流源的概念及等效变换 2.3 支路电流法 2.4 节点电压法 2.5 叠加原理 2.6 戴维南定理 本章小结 习题 技能训练4 叠加原理的验证 技能训练5 戴维南定理的验证 第3章 正弦交流电路 3.1 正弦量 3.2 电阻元件、电感元件与电容元件 3.3 电阻元件的交流电路 3.4 电感元件的交流电路 3.5 电容元件的交流电路 3.6 电阻、电感与电容串联的交流电路 3.7 阻抗的串联与并联 3.8 电路的谐振 3.9 功率因数的提高 本章小结 习题 技能训练6 日光灯照明线路的安装 技能训练7 正弦稳态交流电路的研究 技能训练8 R、L、C元件阻抗特性的测定 第4章 三相交流电路 4.1 三相电路 4.2 三相负载的连接 4.3 三相功率 4.4 工程应用 本章小结 习题 技能训练9 室内照明电的一般检测 技能训练10 三相交流电路电压、电流的测量 第5章 电路的暂态分析 5.1 换路定律 5.2 RC电路的暂态过程 5.3 一阶电路暂态分析的三要素法 5.4 工程应用 本章小结 习题 技能训练11 用万用表检测电容器和电感器 技能训练12 RC一阶电路的响应测试 第6章 磁路及铁芯线圈电路 6.1 磁场的基本物理量 6.2 铁磁性物质的磁化 6.3 磁路及基本定律 6.4 交流铁芯线圈 6.5 电磁铁和磁屏蔽 本章小结 习题 第7章 变压器 7.1 变压器的基本结构 7.2 变压器的工作原理 7.3 变压器的额定值 7.4 变压器绕组的极性 7.5 三相变压器 本章小结 习题 技能训练13 单相变压器实验 第8章 交流电动机 8.1 三相异步电动机的结构与旋转磁场 8.2 三相异步电动机的工作原理 8.3 三相异步电动机的机械特性 8.4 三相异步电动机的起动 8.5 三相异步电动机的调速、反转和制动 8.6 单相异步电动机 8.7 安全用电 本章小结 习题 技能训练14 三相异步电动机的起动 技能训练15 三相异步电动机定子绕组首尾端的测定 第9章 常用低压电器及电动机基本控制线路 9.1 常用低压电器 9.2 电动机基本控制线路 本章小结 习题 技能训练16 三相异步电动机正反转控制线路的安装 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>