第一图书网, tushu007.com

<<电工技术基础与实训>>

图书基本信息

书名：<<电工技术基础与实训>>

13位ISBN编号：9787111390275

10位ISBN编号：711139027X

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：魏华　主编

页数：250

字数：401000

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

《电工技术基础与实训(全国高等职业教育规划教材)》主要内容包括电路的基本概念和基本定律、直流电阻电路的分析、单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、电动机与变压器、电动机的运行控制、企业供配电与安全用电、电工技术基础实验以及电工技术实训。
本书充分体现了培养高职学生“技术应用能力”的目标，将技能实训内容贯穿始终，与理论教学内容有机融为一体，并与国家职业资格考试的要求相结合，是一本“理实一体化”教材。
本书内容丰富，浅显易学，图文并茂，可满足不同层次的教学需要。

《电工技术基础与实训(全国高等职业教育规划教材)》可作为高职高专院校、高级技工学校和中职中专学校的楼宇智能化、建筑电气工程技术、物业管理、电子信息、电气自动化、机电一体化等相关专业的电工技术课程的教材，也可供从事各种电气设备安装、维护和维修等相关工作的工程技术人员参考。

本书由魏华主编，广西大学陈延明教授主审。

书籍目录

出版说明
前言
第1章 电路的基本概念和基本定律
1. 1 电路及电路模型
1. 1. 1 电路的组成与作用
1. 1. 2 理想电路元件
1. 1. 3 电路模型
1. 1. 4 电路的工作状态
1. 2 电路的基本物理量
1. 2. 1 电流
1. 2. 2 电压、电位、电动势
1. 2. 3 电功率
1. 3 基尔霍夫定律
1. 3. 1 基尔霍夫电流定律
1. 3. 2 基尔霍夫电压定律
第2章 直流电阻电路的分析
2. 1 电阻及欧姆定律
2. 1. 1 线性电阻
2. 1. 2 欧姆定律
2. 1. 3 电阻元件的功率
2. 1. 4 电阻器及额定值
2. 2 简单电路的分析
2. 2. 1 电阻的串联
2. 2. 2 电阻的并联
2. 2. 3 电阻的混联
2. 3 复杂电路的分析
2. 3. 1 支路电流法
2. 3. 2 节点电压法
2. 3. 3 网孔电流法
2. 4 电源模型及电压源与电流源的等效变换
2. 4. 1 实际电源的两种模型
2. 4. 2 电压源与电流源的等效变换
2. 5 电路定理
2. 5. 1 叠加定理
2. 5. 2 戴维南定理
第3章 单相正弦交流电路
3. 1 正弦交流电的基本概念
3. 1. 1 正弦交流量的三要素
3. 1. 2 正弦量的相位差
3. 1. 3 正弦交流电的有效值
3. 2 正弦交流电的表示方法
3. 2. 1 复数及其运算
3. 2. 2 正弦量的表示方法
3. 3 电路基本定律的相量形式
3. 3. 1 基尔霍夫电流定律的相量形式

3．3．2 基尔霍夫电压定律的相量形式
3．4 单一参数电路
3．4．1 电阻元件
3．4．2 电感元件
3．4．3 电容电路
3．5 简单正弦交流电路的分析
3．5．1 RLC串联电路及复阻抗
3．5．2 RLC并联电路及复导纳
3．6 正弦交流电路的功率及功率因素的提高
3．6．1 正弦交流电路的功率
3．6．2 功率因数的提高
3．6．3 正弦交流电路负载获得最大功率的条件
第4章 三相正弦交流电路
4．1 三相正弦交流电源
4．1．1 三相交流电的产生
4．1．2 三相电源的连接
4．2 三相电路中负载的连接
4．2．1 三相负载的星形()联结
4．2．2 负载三角形(△)联结
4．3 三相电路的功率
第5章 电动机与变压器
5．1 单相异步电动机
5．1．1 单相异步电动机的结构与应用
5．1．2 单相异步电动机的工作原理
5．1．3 单相异步电动机的起动方法
5．2 三相异步电动机
5．2．1 三相异步电动机的结构与应用
5．2．2 三相异步电动机的工作原理
5．2．3 三相异步电动机的技术参数和选择
5．2．4 三相异步电动机的故障检修
5．3 直流电动机
5．3．1 直流电动机的结构与应用
5．3．2 直流电动机的励磁方式
5．4 直线电动机简介
5．4．1 直线电动机的基本结构
5．4．2 直线电动机的工作原理
5．4．3 直线电动机的应用
5．5 永磁同步电动机及无齿轮永磁同步曳引机简介
5．6 变压器
5．6．1 磁路基本知识
5．6．2 变压器的基本结构
5．6．3 单相变压器
5．6．4 三相变压器
5．6．5 特殊变压器
第6章 电动机的运行控制
6．1 常用低压电器
6．1．1 概述

6．1．2 接触器
6．1．3 继电器
6．1．4 熔断器
6．1．5 低压断路器
6．1．6 手控电器
6．1．7 主令电器
6．2 电气控制系统图的基本知识
6．3 电气控制电路基本控制规律
6．4 电动机的起动控制
6．4．1 三相笼型异步电动机降压起动
6．4．2 三相绕线转子电动机的起动控制
6．4．3 直流电动机的起动
6．5 电动机的制动控制
6．5．1 机械制动
6．5．2 能耗制动
6．5．3 反接制动
第7章 企业供配电与安全用电
7．1 供配电系统概述
7．1．1 电力系统简介
7．1．2 企业的变配电系统
7．1．3 电力系统中负荷的分级
7．2 企业变配电主结线图
7．2．1 企业高压配电所主结线图
7．2．2 企业车间变配电所主结线图
7．3 安全用电与建筑物防雷
7．3．1 安全用电及接地保护
7．3．2 建筑物防雷技术
7．3．3 静电防护和电气防火防爆
第8章 电工技术基础实验
8．1 常用电工仪表
8．2 万用表及其使用
8．3 兆欧表及其使用方法
8．4 接地电阻测量仪的使用
8．5 钳形表使用技能
8．6 功率表与电功率的测量技能
8．7 直流电路基本参数的测量实验
8．8 电路中电位的测试
8．9 基尔霍夫定律与叠加定理的实验
8．10 戴维南定理及功率传输最大条件的实验
8．11 提高功率因数的实验(荧光灯电路实验)
8．12 单相变压器实验
8．13 三相交流电路功率的测量
8．14 单相电能的测量
第9章 电工技术实训
9．1 安全用电及急救技能
9．1．1 电工安全操作规程
9．1．2 触电事故的种类和急救基本知识

9. 1. 3 预防触电的防护措施
9. 2 电工常用工具及线材
9. 2. 1 电工工具及基本操作技能
9. 2. 2 电工常用导线及其选用
9. 3 室内配电及室内电器安装技能
9. 3. 1 常用灯具与安装
9. 3. 2 开关、插座及吊扇的安装
9. 3. 3 风扇安装
9. 3. 4 单相电度表安装
9. 4 电工技能实训
9. 4. 1 单相异步电动机的拆装与检修实训
9. 4. 2 低压开关的拆装与检修实训
9. 4. 3 交流接触器的拆装与检修实训
9. 4. 4 时间继电器的检修和校验实训
9. 4. 5 单向点动与连续运行控制电路的安装和调试实训
9. 4. 6 三相异步电动机正反转控制安装与检修
9. 4. 7 工作台自动往返控制电路的安装与检修实训
9. 4. 8 三相异步电动机Y-△启动控制安装与检修实训
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