

《电路技术》

图书基本信息

书名：《电路技术》

13位ISBN编号：9787508390833

10位ISBN编号：7508390830

出版时间：2009-8

出版社：中国电力出版社

作者：刘科 编

页数：202

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电路技术》

内容概要

《电路技术》是高等职业教育电子信息类专业规划教材。根据高等职业教育培养应用型人才的目标编写而成，集理论与实践为一体。本教材打破了原来的章节结构，代之以十四个理论与实践一体化项目。在介绍基本的理论知识基础上，设计了训练基本工艺操作、仪器设备使用、常规测试方法和技能，以及一些典型电路的设计、制作、调试等内容，旨在保证学习效率和教学有效性，切实服务于岗位技能型人才的培养。

《电路技术》主要内容有:导线连接与常用工具的使用、直流小功率电路的设计与焊接、验证直流电路基本定律与定理、验证直流电路的常用分析法、典型信号的认识和测量、交流电路的测量、照明电路的安装与故障排除、交流电路的功率与功率因数提高、选频电路的设计实现、小型变压器的测量、三相交流电路的负载连接与测量、三相笼型异步电动机的配电与测试、一阶电路的响应测试、虚拟仪器电压信号测量等。

《电路技术》可作为高等职业院校电气、电子等电类各专业的教材，也可供相关工程技术人员参考。

《电路技术》

书籍目录

前言课程概述 项目一 导线连接与常用工具的使用 任务一 常用工具的使用 任务二 安装灯座、正确连线 知识拓展 练习一项目二 直流小功率电路的设计与焊接 任务一 设计电路 任务二 电路焊接 任务三 万用表的使用 知识拓展 练习二项目三 验证直流电路基本定律与定理 任务一 验证基尔霍夫定律 任务二 验证叠加定理和替代定理 任务三 验证戴维南定理 知识拓展 练习三项目四 验证直流电路的常用分析法 任务一 验证支路电流法 任务二 实验验证节点电压法 任务三 验证网孔法 知识拓展 练习四项目五 典型信号的认识和测量 任务一 方波信号的产生和测量 任务二 三角波信号的产生和测量 任务三 正弦波信号的产生和测量 知识拓展 练习五项目六 交流电路的测量 任务一 电感性电路的测量 任务二 电容性电路的测量 任务三 混联电路的测量 知识拓展 练习六项目七 照明电路的安装与故障排除 任务一 白炽灯照明电路的连接 任务二 荧光灯电路的安装 任务三 荧光灯电路基本故障的排除 知识拓展 练习七项目八 交流电路的功率与功率因数提高 任务一 荧光灯电路测量 任务二 功率因数与并联电容的关系 任务三 功率因数的提高 知识拓展 练习八项目九 选频电路的设计实现 任务一 LC选频电路的设计实现 任务二 文氏桥选频电路的设计实现 知识拓展 练习九项目十 小型变压器的测量 任务一 小型单相变压器的测量 任务二 互感的测量 知识拓展 练习十项目十一 三相交流电路的负载连接与测量 任务一 三相负载星形连接与测量 任务二 三相负载三角形连接与测量 知识拓展 练习十一项目十二 三相笼型异步电动机的配电与测试 任务一 电动机空载时电压、电流及功率的测试 任务二 电动机堵转时电压、电流及功率的测试.....项目十三 一阶电路的响应测试项目十四 虚拟仪器电压信号测量附录A EWB与电路仿真参考文献

章节摘录

项目四 验证直流电路的常用分析法 【知识目标】 通过本项目应使学生更好地掌握直流电路的常用分析方法一支路电流法、节点电压法和网孔电流法在直流电路中的应用。 【技能目标】 要求学生能够自行设计验证电路和自拟符合要求的实验方案、步骤、表格等，使学生能根据测试相应数据来验证电路的常用分析方法。

任务一 验证支路电流法 任务导入 支路电流法在电路分析中是最基本也是经常用到的一种电路分析方法。本项目引入支路电流法的验证是由学生自行设计验证电路和自拟符合要求的实验方案、步骤、表格等是导入的一项创新任务。 知识准备

支路电流法可表述为：以支路电流为未知变量，根据电路的KCL、KVL，建立数目足够且相互独立的方程组，解出各支路电流。再依据电路有关基本概念及定律求得电路中相关处的电压、功率等。

支路电流法分析电路的步骤如下。 (1) 假定各支路电流的参考方向，网孔绕行方向。 ...

《电路技术》

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：www.tushu000.com