

## <<电工电子技术基础>>

### 图书基本信息

书名：<<电工电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787562141242

10位ISBN编号：756214124X

出版时间：2008-8

出版时间：西南师范大学出版社

作者：谷立新，齐俊平 主编

页数：260

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>

## <<电工电子技术基础>>

### 内容概要

本书的主要内容可分为两部分。

理论教学包括：电路分析方法、电子技术、低压电器、仪器仪表、电机拖动、安全用电知识等。

实践教学包括：实验技能训练，主要包含各章节教学的验证性基础实验；职业技能实训，紧紧结合“电子行业特殊工种”、“维修电工”等职业技能鉴定的要求，培养学生综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力，培养学生的创新思维和创新能力。

本书以培养应用型工程技术人才为目标，实用性强，适合高职教育的特点，在理论与实践相结合、职业技能培训、动手能力提高方面作了创新的探索，注重将理论讲授与实践训练相结合，理论讲授贯穿于应用中，实践中有理念、有方法，以基本技能和应用为主，易学易懂易上手。

## &lt;&lt;电工电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

模块一 电工技术基础 第一章 直流电路 第一节 电路和电路模型 第二节 电路的基本物理量及其参考方向 第三节 电功率和电能 第四节 电路的基本元件 第五节 基尔霍夫定律 第六节 电阻的串联与并联 第七节 两种实际电源模型的等效变换 第八节 支路电流法 第九节 戴维南定理 [复习思考题] 第二章 正弦交流电路 第一节 正弦量的基本概念 第二节 正弦量的相量表示法 第三节 单元件正弦交流电路特性 第四节 正弦交流电路的分析 第五节 谐振 第六节 非正弦周期电流电路的概念 [复习思考题] 第三章 三相电路 第一节 三相电源 第二节 三相电源的连接 第三节 三相负载的连接 第四节 三相电路的功率 [复习思考题] 第四章 工厂供电与安全用电 第一节 发电、输电概述 第二节 工厂供电 第三节 安全用电 [复习思考题] 模块二 模拟电子技术 第五章 半导体器件 第一节 半导体的基础知识 第二节 半导体二极管 第三节 特殊二极管 第四节 半导体三极管 第五节 其他半导体器件 [复习思考题] 第六章 基本放大电路 第一节 基本放大电路的概述 第二节 放大电路的工作状态分析 第三节 多级放大电路 第四节 互补对称功率放大电路 [复习思考题] 第七章 集成运算放大器 第一节 集成运算放大器的概述 第二节 运算放大电路的反馈分析 第三节 集成运算放大器的应用 第四节 正弦波振荡电路 [复习思考题] 第八章 直流稳压电源 第一节 概述 第二节 整流电路 第三节 滤波电路 第四节 稳压电路 第五节 开关稳压电源 [复习思考题] 模块三 数字电子技术 第九章 逻辑代数基础 第一节 数字电路概述 第二节 数制与码制 第三节 逻辑代数 第四节 逻辑函数 第五节 逻辑函数的卡诺图化简法 [复习思考题] 第十章 逻辑门电路 第一节 基本逻辑门电路 第二节 数字集成电路 第三节 集成逻辑门电路的应用 第四节 正负逻辑及逻辑符号 [复习思考题] 第十一章 组合逻辑电路 第一节 组合逻辑电路的分析与设计 第二节 集成组合逻辑电路 第三节 数据选择器 第四节 加法器 [复习思考题] 第十二章 时序逻辑电路 第一节 基本触发器 第二节 同步时序数字电路的分析 第三节 同步时序数字电路的设计 第四节 中规模同步加法计数器 [复习思考题] 第十三章 555集成定时器 第一节 555定时器的结构及其基本原理 第二节 555定时器的应用 [复习思考题] 第十四章 数/模转换和模/数转换 第一节 数/模转换电路(DAC) 第二节 模/数转换电路(ADC) 第三节 数据采集系统简介 [复习思考题] 实验 实验一 常用电工仪表的使用 实验二 基尔霍夫定律的验证 实验三 戴维南定理的验证 实验四 单相交流电路实验 实验五 单相交流电路功率因数的提高 实验六 星形与三角形电路的等效互换 实验七 基本放大电路的测试 实验八 集成运放的简单应用与测试 实验九 整流、滤波、稳压电路的安装测试 实验十 组合逻辑电路的设计与测试 实验十一 译码器和数据选择器参考文献

章节摘录

**第一章 直流电路** 本章主要介绍电路的基本概念(电路和电路模型,电路的基本物理量,电流、电压的参考方向及各电路元件特性)和电路的基本定律——基尔霍夫定律,在此基础上介绍直流电路的分析与计算方法。

这些内容是进一步学习电路分析和电子技术的基础。

**第一节 电路和电路模型** 一、电路 电路是电流的流通路径,它是由一些电气设备和元器件按一定方式连接而成的。

复杂的电路呈网状,又称网络。

电路和网络这两个术语是通用的。

电路的组成方式不同,功能也不同。

电路的一种作用是实现电能的传输和转换,各种电力系统就是典型实例;另一种作用是实现信号的处理,收音机、电视机的调谐回路和放大电路就是这类实例。

电路中提供电能或信号的器件,称为电源;电路中吸收电能或输出信号的器件,称为负载;在电源和负载之间引导和控制电流的导线和开关等是传输控制器件。

## <<电工电子技术基础>>

### 编辑推荐

以国务院《关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》和教育部《关于高职高专教育基础课程教学基本要求》为依据编写的，体现了以培养技术应用型人才为根本任务，以基础知识、基本概念、基本定律为主的编写原则主要内容有：理论教学，包括电工技术基础、模拟电子技术、数字电子技术；实践教学主要包含各章节教学的验证性基础实验和设计实验。

《电工电子技术基础》可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<电工电子技术基础>>

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>