

<<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：9787301195253

10位ISBN编号：7301195257

出版时间：2011-9

出版时间：北京大学出版社

作者：倪涛 编

页数：314

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

“电工电子技术”是高职高专机电大类及相关专业必修的一门专业基础课程。

本书编写以“重基础，力求全面、精简，突出职业基础能力培养”为原则。

本书分为三大部分：第一部分电工电路基础；第二部分模拟电子技术；第三部分数字电子技术。

电工电路基础部分含电路基础理论、直流电阻电路的等效变换、线性网络的一般分析方法、正弦交流电路、变压器、三相交流电路、三相异步电动机、电气安全技术知识；模拟电子技术部分含常用半导体器件、放大电路、放大电路中的反馈、集成运算放大器、功率放大电路、函数信号发生器、直流稳压电源；数字电子技术部分含数字逻辑基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生与变换电路。

本书共21章，各章配有相关习题。

《电工电子技术》为高职高专院校机电大类及相关专业的教材，不同专业可根据自身实际需求选取相关章节作为学习内容；对于从事电工电子技术的工作人员及相关工程技术人员可作为专业基础参考书，也可作为初学者的学习参考书。

## &lt;&lt;电工电子技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一部分 电工电路基础

## 第1章 电路基础理论

## 1.1 电路的概念

## 1.2 电路的基本物理量

## 1.3 电阻、电容、电感元件

## 1.4 欧姆定律

## 1.5 电压源与电流源

## 1.6 基尔霍夫定律

## 习题

## 第2章 直流电阻电路的等效变换

## 2.1 电阻的串并混联及等效电阻

## 2.2 电阻的星形连接与三角形连接

## 习题

## 第3章 线性网络的一般分析方法

## 3.1 支路电流法

## 3.2 网孔电流法

## 3.3 叠加定理

## 3.4 戴维南定理

## 习题

## 第4章 正弦交流电路

## 4.1 正弦交流电的三要素

## 4.2 正弦量的相量表示法

## 4.3 电阻、电感、电容元件的正弦交流电路

## 4.4 正弦交流电路的计算

## 习题

## 第5章 变压器

## 5.1 磁路的基本概念

## 5.2 变压器的基本结构

## 5.3 变压器的工作原理

## 5.4 几种常用的变压器

## 习题

## 第6章 三相交流电路

## 6.1 三相电源

## 6.2 三相负载

## 习题

## 第7章 三相异步电动机

## 7.1 三相异步电动机的结构

## 7.2 三相异步电动机的转动原理

## 7.3 三相异步电动机的工作原理

## 7.4 三相异步电动机的铭牌数据

## 习题

## 第8章 电气安全技术知识

## 8.1 安全用电及基本要求

## 8.2 电流对人体的危害及常见触电事故

## 习题

## &lt;&lt;电工电子技术&gt;&gt;

## 第二部分 模拟电子技术

## 第9章 常用半导体器件

## 9.1 半导体基础知识

## 9.2 半导体二极管

## 9.3 双极性晶体管(半导体三极管)

## 9.4 场效应管

## 9.5 可控硅(晶闸管)

## 习题

## 第10章 放大电路

## 10.1 基本放大电路

## 10.2 放大电路的基本分析方法

## 10.3 静态工作点的稳定

## 10.4 多级放大电路

## 习题

## 第11章 放大电路中的反馈

## 11.1 反馈的基本概念

## 11.2 反馈放大电路的基本关系式

## 11.3 反馈的极性和类型

## 11.4 负反馈对放大电路性能的影响

## 11.5 负反馈放大电路的自激振荡

## 习题

## 第12章 集成运算放大器

## 12.1 差动放大电路

## 12.2 集成运算放大器简介

## 12.3 集成运算放大器在信号运算方面的应用

## 12.4 集成运算放大器的应用

## 习题

## 第13章 功率放大电路

## 13.1 功率放大电路的特点及分类

## 13.2 互补对称功率放大电路(ocl电路)

## 13.3 单电源互补对称功率放大电路(otl电路)

## 13.4 集成功率放大器简介

## 习题

## 第14章 函数信号发生器

## 14.1 产生正弦波的条件和正弦波振荡电路的组成

## 14.2 rc正弦波振荡器

## 14.3 lc正弦波振荡电路

## 14.4 石英晶体振荡器

## 14.5 集成函数发生器8038的功能及应用

## 习题

## 第15章 直流稳压电源

## 15.1 直流电源概述

## 15.2 整流电路

## 15.3 滤波电路

## 15.4 直流稳压电源

## 15.5 开关稳压电源

## 习题

## <<电工电子技术>>

### 第三部分 数字电子技术

#### 第16章 数字逻辑基础

##### 16.1 数制与码制

##### 16.2 基本逻辑运算

##### 16.3 逻辑代数的基本定律

##### 16.4 逻辑函数的代数变换与化简

##### 16.5 逻辑函数的卡诺图法化简

##### 习题

#### 第17章 逻辑门电路

##### 17.1 二极管、三极管的开关特性

##### 17.2 ttl逻辑门电路

##### 17.3 mos逻辑门电路

##### 习题

#### 第18章 组合逻辑电路

##### 18.1 组合逻辑电路的分析和设计的一般方法

##### 18.2 编码器和译码器

##### 18.3 数据选择器

##### 18.4 数值比较器

##### 18.5 算术运算电路

##### 习题

#### 第19章 触发器

##### 19.1 rs触发器

##### 19.2 jk触发器

##### 19.3 d触发器

##### 习题

#### 第20章 时序逻辑电路

##### 20.1 移位寄存器

##### 20.2 二进制计数器和bcd码十进制计数器

##### 20.3 时序逻辑电路分析与设计

##### 习题

#### 第21章 脉冲信号的产生与变换电路

##### 21.1 555定时器

##### 21.2 多谐振荡器

##### 21.3 施密特触发器

##### 21.4 单稳态触发器

##### 习题

##### 参考文献

编辑推荐

案例丰富实用，突出职业基础能力培养 电工电路、模拟电子技术和数字电子技术有机整合  
针对性强：切合职业教育的培养目标，侧重技能传授，弱化理论，强化实践内容。

体例新颖：从人类常规的思维模式出发，对教材的内容编排进行全新的尝试，打破传教材的编写框架；讲解的内容先由工程实例导入，然后展开理论描述，更符合老9币教学要求，也方便学生透彻地理解理论知识在工程中的运用。

注重人文：注重人文与科技的结合，在教材中适当增加人文方面的知识，激发学生学习兴趣。

方便教学：以立体化精品教材为构建目标，部分课程配套实训教材；网上提供完备的子教案、习题参考答案等教学资源，适合教学需要。

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>