

<<电工电子技术应用基础>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术应用基础>>

13位ISBN编号：9787548706007

10位ISBN编号：7548706006

出版时间：2012-8

出版时间：中南大学出版社有限责任公司

作者：王少华

页数：311

字数：496000

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>

## <<电工电子技术应用基础>>

### 内容概要

《高职高专电子类专业“十二五”规划教材：电工电子技术应用基础》从高等职业教育人才培养目标出发，贯彻“理论与实践”并重的高职教育教学理念，采取精简理论讲解、介绍必备知识、注重技能应用、提高职业素养的课程开发思路，以“应用知识+任务实施+作品检验（考核评价）”的课程结构和理实一体化的教学设计，运用讲练结合的方法，让学生在体验中学习，在实践中提高，突出学生职业素养培养，是一本以学生为主体、以技能为核心、以职业素养为目标，理实一体、深浅合适、颇具高职特色的规划教材。

## <<电工电子技术应用基础>>

### 书籍目录

#### 上篇 电工技术部分

##### 模块一 电工技术基本技能

###### 一、模块描述

###### 二、知识准备

###### 1 电力系统概述

###### 1.1 发电厂和电力系统概述

###### 1.2 工厂供电系统概述

###### 1.3 用电负荷与低压供配电系统

###### 2 常用电工仪表的使用

###### 2.1 万用表

###### 2.2 兆欧表

###### 2.3 钳形电流表

###### 2.4 接地电阻测试仪

###### 3 电工安全必备知识

###### 3.1 电流对人体的伤害

###### 3.2 触电方式

###### 3.3 触电预防措施

###### 3.4 触电急救

###### 3.5 雷电概念及防护知识

###### 三、任务实施

###### 任务1 常用电工仪表的使用

###### 四、模块习题

##### 模块二 直流电路

###### 一、模块描述

###### 二、知识准备

###### 1 电路的基本概念及基本定律

###### 1.1 电路的基本概念

###### 1.2 电路中的工作状态

###### 1.3 电路的基本元件

###### 1.4 基尔霍夫定律

###### 2 直流电路的分析方法

###### 2.1 电阻的串、并联

###### 2.2 支路电流法

###### 2.3 戴维南定理

###### 三、任务实施

###### 任务1 元件的识别与线性电阻伏安特性的测量

###### 四、模块习题

##### 模块三 交流电路

###### 一、模块描述

###### 二、知识准备

###### 1 正弦交流电

###### 1.1 正弦交流电概述

###### 1.2 单元件正弦交流电路特性

###### 1.3 正弦交流电路的分析

###### 2 三相交流电路

## <<电工电子技术应用基础>>

2.1 三相电源

2.2 三相负载的连接

三、任务实施

任务1 日光灯电路

四、模块习题

模块四 电动机变压器

一、模块描述

二、知识准备

1 电动机

1.1 三相异步电动机

1.2 单相异步电动机

1.3 特种电机

2 变压器

2.1 变压器的基本结构、类型与工作原理

2.2 变压器的应用

2.3 特殊变压器

三、任务实施

任务1 三相异步电动机的铭牌识读、拆装、绕组首尾端的判别

四、模块习题

模块五 常用低压电器、基本电气控制线路

一、模块描述

二、知识准备

1 低压配电电器

1.1 低压电器的基本知识

1.2 开关

1.3 低压断路器

1.4 熔断器

2 低压控制电器

2.1 主令电器

2.2 交流接触器

2.3 继电器

2.4 热继电器

2.5 速度继电器

2.6 主令控制器和凸轮控制器

3 基本电气控制线路

3.1 点动与长车控制

3.2 正反转控制

3.3 顺序控制

3.4 两地与多点控制

3.5 自动往复循环控制

4 三相异步电动机启动控制电路

4.1 笼型异步电动机启动控制线路

4.2 三相绕线型异步电动机启动控制线路

三、任务实施

任务1 常用低压电器的识别与拆装

任务2 复合连锁正反转控制线路装调

任务3 Y- 降压启动控制线路安装

## <<电工电子技术应用基础>>

### 四、模块习题

#### 下篇 电子技术部分

#### 模块六 半导体器件基本知识

##### 一、模块描述

##### 二、知识准备

#### 1 半导体器件基本知识

##### 1.1 半导体二极管

##### 1.2 半导体三极管

##### 1.3 特殊半导体器件

##### 1.4 常用半导体器件的简易测试方法

##### 三、任务实施

#### 任务1 常用半导体器件的简易测试

### 四、模块习题

#### 模块七 模拟电路

##### 一、模块描述

##### 二、知识准备

#### 1 基本放大电路

##### 1.1 基本放大电路的构成与工作原理

##### 1.2 分压式偏置放大器

##### 1.3 射极输出器

##### 1.4 场效应管放大电路

##### 1.5 多级放大电路

##### 1.6 差动放大电路

##### 1.7 互补对称功率放大电路

#### 2 集成运算放大器及其应用

##### 2.1 集成运算放大器简介

##### 2.2 集成运放的理想模型与主要参数

##### 2.3 放大电路中的反馈

##### 2.4 集成运放电路的应用

#### 3 直流稳压电源

##### 3.1 直流稳压电源的组成与作用

##### 3.2 直流稳压电路

##### 3.3 计算机电源介绍

##### 三、任务实施

#### 任务1 示波器等仪器仪表的使用

#### 任务2 自制交流调光台灯的调试

### 四、模块习题

#### 模块八 数字电路

##### 一、模块描述

##### 二、知识准备

#### 1 数字电路概述

##### 1.1 数字信号与数字电路

##### 1.2 数制与码制

##### 1.3 基本逻辑关系及其门电路

##### 1.4 逻辑函数及其化简

#### 2 组合逻辑电路

##### 2.1 组合逻辑电路的分析与设计

## <<电工电子技术应用基础>>

2.2 组合逻辑电路部件

3 时序逻辑电路

3.1 双稳态触发器

3.2 寄存器

3.3 计数器

3.4 集成计数器

3.5 时序逻辑电路的应用

三、任务实施

任务1 TTL门电路逻辑功能测试

任务2 编码器、译码器及其应用

任务3 计数器及其应用

四、模块习题

模块九 典型电路及应用

一、模块描述

二、知识准备

1 典型集成电路及其应用

1.1 555集成电路介绍

1.2 555集成电路的应用

1.3 只读存储器 (ROM)

1.4 随机存取存储器 (RAM)

1.5 可编程逻辑器件 (PLD)

2 数 / 模与模 / 数转换

2.1 数-模 (D/A) 转换器

2.2 模-数 (A/D) 转换器

三、任务实施

任务1 用555集成电路设计一个消防报警器

四、模块习题

附录一 半导体器件命名方法

附录二 常用符号一览表

附录三 常用词汇英汉对照表

参考文献

<<电工电子技术应用基础>>

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>