

图书基本信息

书名：<<普通高等教育“十二五”规划教材 电工学>>

13位ISBN编号：9787512326408

10位ISBN编号：7512326408

出版时间：2012-4

出版时间：中国电力出版社

作者：吴延荣 等编著

页数：475

字数：744000

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

吴延荣、王克河、曲怀敬、徐红东

等编著的《电工学(普通高等教育十二五规划教材)》为普通高等教育“十二五”规划教材。

本书依据教育部教学指导委员会新修订的电工学课程的教学基本要求编写,适用于电工学II类(标准学时)、电工学III类(少学时)之用。

本书在编写过程中,立足于理论与实践应用相结合,本着定性与定量分析结合,重点突出,难点释疑的原则;在教材内容的组织上,力求知识结构系统合理,统筹先进性、教学与知识的适用性,并兼顾教学规律、认知规律及学习者的不同层次。

《电工学(普通高等教育十二五规划教材)》可作为普通高等院校工科非电类专业的电工学课程教材,也可供职业院校使用及有关技术人员参阅。

书籍目录

前言

绪论

第1篇 基础电路理论

第1章 电路基本分析方法

- 1.1 电路的组成和作用
- 1.2 电路分析的基础知识
- 1.3 电路的工作状态
- 1.4 基尔霍夫定律及其应用
- 1.5 叠加定理
- 1.6 等效电源定理
- 1.7 拓展与应用

本章小结

1.8 习题

第2章 电路的暂态分析

- 2.1 理想动态储能元件
- 2.2 暂态过程及其成因
- 2.3 电路的暂态分析
- 2.4 拓展与应用

本章小结

2.5 习题

第2篇 电力供用电基础

第3章 电力供电与用电

- 3.1 单相正弦交流的基本概念
- 3.2 正弦交流电的相量表示法
- 3.3 单一参数的正弦交流电路
- 3.4 复杂交流电路的分析计算
- 3.5 功率因数的提高
- 3.6 交流电路的谐振
- 3.7 三相正弦交流电源
- 3.8 三相负载
- 3.9 电力系统
- 3.10 安全用电
- 3.11 拓展与应用

本章小结

3.12 习题

第3篇 电机与传动控制基础

第4章 磁路与变压器

- 4.1 磁路的基本知识
- 4.2 变压器
- 4.3 三相变压器
- 4.4 变压器的铭牌
- 4.5 特殊变压器
- 4.6 拓展与应用

本章小结

4.7 习题

## 第5章 电动机与拖动基础

- 5.1 三相异步电动机的结构及转动原理
- 5.2 三相异步电动机的电路分析
- 5.3 三相异步电动机的特性
- 5.4 电力拖动基础
- 5.5 三相异步电动机的电力拖动
- 5.6 三相异步电动机的铭牌与选择
- 5.7 单相异步电动机
- 5.8 拓展与应用
- 本章小结
- 5.9 习题

## 第6章 生产机械的电气自动控制

- 6.1 常用控制电器
- 6.2 电气控制系统线路图
- 6.3 三相异步电动机的基本控制电路
- 6.4 配电箱(柜)电气控制系统
- 6.5 拓展与应用
- 本章小结
- 6.6 习题

## 第4篇 模拟电子技术基础

### 第7章 直流稳压电源

- 7.1 直流稳压电源的组成
- 7.2 半导体二极管
- 7.3 半导体二极管整流电路
- 7.4 滤波电路
- 7.5 稳压电路
- 7.6 拓展与应用
- 本章小结
- 7.7 习题

### 第8章 放大器基础

- 8.1 放大器的放大作用
- 8.2 半导体三极管
- 8.3 共射极放大电路及放大电路的一般分析方法
- 8.4 共集电极放大电路
- 8.5 共基极放大电路
- 8.6 多级放大电路
- 8.7 功率放大电路
- 8.8 放大电路中的反馈
- 8.9 场效晶体管及其放大电路
- 8.10 拓展与应用
- 本章小结
- 8.11 习题

### 第9章 集成运算放大器

- 9.1 集成运算放大器的基础知识
- 9.2 差分放大电路
- 9.3 集成运算放大器
- 9.4 运算放大器的信号运算功能

9.5 运算放大器的信号处理功能

9.6 集成运算放大器的选用与使用要点

9.7 拓展与应用

本章小结

9.8 习题

第5篇 电力电子技术基础

第10章 晶闸管与变流技术

10.1 电力电子器件

10.2 晶闸管可控整流电路

10.3 交流调压电路

10.4 变流技术简介

10.5 拓展与应用

本章小结

10.6 习题

第6篇 数字电子技术基础

第11章 组合逻辑电路

11.1 数字脉冲信号和数制转换

11.2 逻辑门电路

11.3 逻辑函数

11.4 组合逻辑电路的分析和设计

11.5 常用组合逻辑器件

\*11.6 拓展与应用

本章小结 ,

11.7 习题

第12章 时序逻辑电路

12.1 双稳态触发器

12.2 计数器

12.3 寄存器

12.4 555定时器

12.5 拓展与应用

本章小结

12.6 习题

部分习题参考答案

附录

附录A 电阻器型号命名方法

附录B 电容器型号命名法

附录C 国产半导体分立器件型号命名法

附录D 部分半导体二极管的参数

附录E 模拟集成电路命名方法(国产)

附录F 国外部分公司及产品代号

附录G 数字芯片功能简介

参考文献

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>