

<<应用电工学>>

图书基本信息

书名：<<应用电工学>>

13位ISBN编号：9787505385450

10位ISBN编号：7505385453

出版时间：2005-9

出版时间：电子工业出版社

作者：林庆云 编

页数：244

字数：410000

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>

## <<应用电工学>>

### 内容概要

本书分为两篇，第1篇为电工学，第2篇为电子学，共14章，每章均有小结和习题。

第1篇内容有：直流电路、磁与电磁、正弦交流电路、三相交流电路、变压器与电动机、低压电器和基本控制电路、供电和用电基本知识，共7章。

目的是使学生掌握电工的基本原理和分析计算方法，并为学习后继课程及今后从事实际工作打下必要的基础。

第2篇内容有：半导体元件、交流放大器、直流放大器与运算放大器、正弦波振荡电路、数字电路的基本知识、时序逻辑电路与组合逻辑电路、整流电路，共7章。

目的是使学生获得电子技术的基本理论、基本知识和基本技能，培养学生分析问题、解决问题的能力 and 动手的能力。

本教材可作为中专、中职学校工科非电类专业教材，也可供有关技术人员和中等文化程度的人员自学。

## &lt;&lt;应用电工学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 电工学 第1章 直流电路	1.1 电路的基本知识	1.1.1 电路的组成和作用	
1.1.2 电路的基本物理量	1.2 欧姆定律及其应用	1.2.1 部分电路的欧姆定律	1.2.2
全电路的欧姆定律	1.2.3 电功与电功率	1.3 电阻的串、并联及其应用	1.3.1 电阻
1.3.2 电阻的串联及应用	1.3.3 电阻的并联及应用	1.3.4 电阻的混联电路	1.4
基尔霍夫定律	1.4.1 基尔霍夫第一定律 (KCL)	1.4.2 基尔霍夫第二定律 (KVL)	
1.4.3 支路电流法	1.5 叠加原理	1.6 戴维南定理	本章小结 习题1
第2章 磁与电磁	2.1 磁感应强度及有关物理量	2.1.1 磁感应强度	2.1.2 磁通 2.1.3 磁导
率	2.1.4 磁场强度	2.2 铁磁材料的性能、分类和用途	2.2.1 铁磁材料的磁化
2.2.2 磁滞回线	2.2.3 铁磁材料的性能、分类和用途	2.3 磁路欧姆定律及电磁铁	
2.3.1 磁路欧姆定律	2.3.2 电磁铁	2.4 电磁感应	2.4.1 楞次定律 2.4.2 法拉
第3章 正弦交流电路	2.4.3 自感与自感系数	本章小结 习题2	第3章 正弦交流电路 3.1
正弦交流电的基本概念	3.1.1 什么是交流电	3.1.2 正弦交流电动势的产生	3.1.3
正弦交流电的三要素	3.1.4 正弦交流电的有效值	3.2 正弦交流电的表示法及几个正弦交	
流电的相加、相减	3.2.1 解析法	3.2.2 图解法	3.2.3 旋转矢量法 3.2.4 几
个正弦量的相加、相减	3.3 纯电阻电路	3.4 纯电感电路	3.5 纯电容电路 3.5.1 电
容器及其串并联	3.5.2 纯电容电路	3.6 电阻、电感串联电路	3.7 电阻、电感、电容串
联电路	3.7.1 串联电路	3.7.2 串联谐振	3.8 感性负载与电容并联电路 3.8.1
并联电路	3.8.2 并联谐振	3.9 提高功率因数的意义及一般方法	3.9.1 提高功率因数
的意义	3.9.2 提高功率因数的一般方法	本章小结 习题3	第4章 三相交流电路 4.1
三相对称电动势的产生	4.2 三相发电机绕组的星形 (Y) 连接	4.3 三相负载的星形连接	
4.3.1 三相不对称负载的星形连接	4.3.2 对称负载的星形连接	4.3.3 中线的作用	
4.4 三相负载的三角形 ( ) 连接	4.5 三相负载功率的计算	本章小结 习题4	第5章
变压器与电动机	5.1 变压器	5.1.1 变压器的用途	5.1.2 变压器的工作原理
5.1.3 变压器的实际结构与铭牌	5.1.4 几种常用的变压器	5.1.5 三相变压器	5.2
交流电动机	5.2.1 三相异步电动机的结构	5.2.2 三相异步电动机的工作原理	5.2.3
转差率和工作特性	5.2.4 异步电动机的启动和调速	5.2.5 异步电动机的铭牌	
5.2.6 三相异步电动机的维护和常见故障	5.3 单相异步电动机	5.4 直流电动机	5.4.1
直流电动机的基本结构	5.4.2 工作原理	5.4.3 直流电动机的分类及机械特性	
5.4.4 直流电动机的控制原理	5.4.5 直流电动机的使用和维护	本章小结 习题5	第6
章 低压电器和基本控制电路	第7章 供电和用电基本知识	第2篇 电子学	第8章 半导体器件
第9章 交流放大器	第10章 直流放大器与运算放大器	第11章 正弦波振荡电路	第12章 数字电
路的基础知识	第13章 时序逻辑电路与组合逻辑电路	第14章 整流电路	附录A 常用低压熔丝的
额定电流和熔断电流	附录B 整流二极管主要参数	附录C 稳压管主要参数	附录D 国产集成稳压器型
号及主要参数			

#### 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>