

<<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：9787115178213

10位ISBN编号：7115178216

出版时间：2008-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：叶水春，樊辉娜 主编

页数：294

字数：462000

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

本书是根据高职高专机电类专业的教学要求及其教学特点而编写的，内容包括直流电路、单相交流电路、三相交流电路、线性动态电路的分析、铁芯线圈、变压器、电动机及电动机的基本控制线路、安全用电、二极管与直流稳压电源、三极管与放大电路、数字电路等。

本书可作为高职高专机电类专业“电工电子技术”课程的教学用书，也可作为其他职业教育（培训）用书，或相关工程技术人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 直流电路 1.1 电路及电路模型 1.2 电路基本物理量 1.3 电阻、电感和电容元件 1.4 电压源与电流源 1.5 欧姆定律与电阻的串并联 1.6 基尔霍夫定律 1.7 叠加定理 1.8 最大功率传输定理第2章 正弦交流电路 2.1 正弦交流电的基本概念 2.2 纯电阻电路 2.3 纯电感电路 2.4 纯电容电路 2.5 单相交流电路的分析与计算 2.6 谐振电路第3章 三相交流电路 3.1 三相电源 3.2 三相负载的连接 3.3 三相电路的分析与计算第4章 线性动态电路分析 4.1 换路定律与初始值 4.2 一阶电路的零输入响应 4.3 一阶电路的零状态响应 4.4 一阶电路的安全响应第5章 铁芯线圈 5.1 磁路的基本概念与物理量 5.2 铁磁材料 5.3 交流铁芯线圈中的电压、电流与磁通 5.4 电磁铁 5.5 涡流与趋肤效应第6章 变压器 6.1 变压器的用途与结构 6.2 变压器的工作原理 6.3 常用变压器 .....第7章 电动机第8章 电动机的基本控制线路第9章 安全用电第10章 二极管与直流稳压电源第11章 半导体三极管及其放大电路第12章 数字电路附录 常用电工符号参考文献

## 章节摘录

第1章 直流电路 1.1 电路及电路模型 1.1.1 电路 1. 电路及电路作用 由若干电气设备或器件按一定方式连接起来并构成电流的通路，称为电路。

电路种类繁多，形式、结构也各不相同，但就其作用而言，主要有两个方面：一是进行能量的转换、传输和分配；二是对电信号进行处理和传递。

各种电源将其他形式的能量（如热能、机械能、核能、风能、化学能等）转换成电能，电能经传输、分配、控制等环节送至各用电设备，用电设备将电能转换成其他形式的能（如光能、热能、机械能、声能等）而加以利用，这便是电力电路的作用。

收音机将电台发射的无线电波接收后转换为电信号，并经处理（选择、放大、检波等），再由喇叭还原为声音，这便是收音机电路的作用。

电路对电信号（包含有语言、图像、指令等信息）的这种作用在广播、通信、自动控制、计算机技术等方面得到了广泛的应用。

2. 电路的组成与工作状态 （1）电路的组成 在日常生活、工农业生产、国防、科研等领域，电路的形式丰富多彩，但基本都是由4个部分组成的：电源、负载、开关和导线。

电源：其作用在于将其他形式的能转换为电能，为电路提供能量，如发电机、电池等。

负载：是指各种用电设备，其作用是将电能转换为其他形式的能量，如日光灯、电饭煲、电动机等分别将电能转换为光能、热能、机械能。

.....

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>