

<<影像电子学基础>>

图书基本信息

书名：<<影像电子学基础>>

13位ISBN编号：9787117118316

10位ISBN编号：7117118318

出版时间：2002-8

出版单位：人民卫生出版社

作者：朱小芳 主编

页数：253

字数：397000

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>

<<影像电子学基础>>

内容概要

本教材在继承第一版成熟部分的前提下，结合高职高专学生的特点和影像技术实用型人才培养目标，在适当兼顾课程内容体系的基础上，严格遵循卫生部教材办公室提出的实用够用原则，紧紧围绕注重培养学生基本理论和基本技能的目的，相应调整了教材结构和内容。

编写中深入浅出、循序渐进，较程度地简化了理论推导过程，侧重讲清概念、介绍基本分析思路和分析方法，体现了教材内容的思想性、科学性、先进性、启发性和适用性，同时顾及后续相关课程的需要，适当加强了实验教学内容，旨在为学生的职业技能培养奠定良好的基础。

本书内容包括电工学、模拟电子技术学与数字电子技术学三大部分。

其中第一至四章为电工学，包括直流电路、正弦交流电路、变压器和常用控制电器与电动机等内容；第五至八章为模拟电子技术学，包括半导体二极管及其应用、晶体三极管及其交流放大电路、直流放大电路及其集成运算放大器和直流电源等内容；第九至十一章为数字电子技术学，包括门电路及其组合逻辑电路、触发器及其时序逻辑电路和数模/模数转换器等内容。

根据专业需要特别加强了低压控制电器及逆变电源等内容，教材内容编排上注意了知识的衔接与铺垫。

。

<<影像电子学基础>>

书籍目录

第一章 直流电路 第一节 电路的基本概念 一、电路和模型电路 二、电路的基本参量 第二节 基尔霍夫定律 一、电路的概念 二、基尔霍夫电流定律 三、基尔霍夫电压定律 四、欧姆定律 第三节 电路的等效变换 一、电阻的串并联及其等效变换 二、电压源及电流源的等效变换 第四节 电路的基本定理 一、叠加定理 二、戴维南定理 第五节 电容器及其充放电电路 一、电容器及电容 二、电容器的充电和放电电路 本章小结 复习思考题第二章 正弦交流电路 第一节 正弦交流电的基本概念 一、正弦交流电的三要素 二、正弦交流电的表示方法 第二节 单一元件交流电路 一、纯电阻交流电路 二、纯电感交流电路 三、纯电容交流电路 第三节 RLC串并联交流电路及其谐振 一、RLC串联交流电路 二、RLC并联交流电路及谐振 第四节 三相交流电路 一、三相交流电动势的产生 二、三相交流电源的连接 三、三相交流电路的负载连接 第五节 安全用电常识 一、常见触电形式 二、安全措施 三、触电急救与防护措施 本章小结 复习思考题第三章 变压器 第一节 变压器的结构 一、铁芯 二、绕组 第二节 变压器的工作原理 一、电压变换 二、电流变换 三、阻抗变换 四、变压器的主要参数 五、自耦变压器 六、变压器绕组的同极性端 第三节 中频变压原理简介 本章小结 复习思考题第四章 常用控制电器与电动机 第一节 常用控制电器 一、组合开关 二、按钮 三、接触器 四、继电器 五、热继电器 六、熔断器 七、自动空气断路器 第二节 三相异步电动机第五章 半导体二极管及其应用第六章 晶体三极管及其交流放大电路第七章 直流放大电路及其集成运算放大器第八章 直流电源第九章 门电路及其组合逻辑电路第十章 触发器及其时序逻辑电路第十一章 数模和模数转换器实验附录主要参考书目

章节摘录

插图：第一章 直流电路第一节 电路的基本概念一、电路和模型电路1.电路的组成和作用 电路由电源和电器设备通过导线按一定方式连接而成。

其作用一般有两个方面：一是实现电能的输送和转换；二是进行信号的传递与转换。

电路通常是由电源、中间环节、负载（用电器）三部分组成。

其中电源提供电能，是把其他形式的能量转换成电能的装置；中间环节由导线、开关及测量、控制和保护装置等组成；负载是将电能转换成其他形式能量的装置。

如图1—1（a）为手电筒的实际电路，由电池、开关、灯泡和导线组成。

其电池即电源，是提供电能的装置；灯泡是负载，它把电池提供的电能转换为光能和发热的内能；中间环节由导线和开关组成，其主要作用是把电池提供的电能输送给灯泡并控制其亮、灭。

而在其他仪器设备中，如电视机、计算机和通信系统等，中间环节是由导线和其他多种元件组成的复杂电路，主要作用是进行信号的传递和处理。

2.模型电路在实际电路中，组成电路的各种元件称为电路元件。

电路元件在电路中都发挥着一定的性能和作用，它的性能和作用往往是多方面的，例如白炽灯的主要性能是电阻性，但电流通过灯丝又会产生磁场，因而又具有电感性；电容器的主要性能是电容性，同时又有漏电电阻和分布电感；电感线圈的主要性能是电感性，同时又具有电阻性和电容性等。

<<影像电子学基础>>

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>