

<<零起步轻松学电工常用电子电路>>

图书基本信息

书名：<<零起步轻松学电工常用电子电路>>

13位ISBN编号：9787115177452

10位ISBN编号：7115177457

出版时间：2008-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：蔡杏山，刘凌云，刘元能 编著

页数：191

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>

<<零起步轻松学电工常用电子电路>>

内容概要

本书是一本介绍电工类电子电路的图书，主要包括电路入门知识、模拟电路、数字电路、晶闸管电路和实用电工电子电路等内容。

本书的编写目的是培养应用型人才，因此在编写时注重实用性。

为了帮助读者掌握书中的知识要点，书中对重点内容均用黑体字表示。

本书起点低、通俗易懂，内容结构安排符合学习认知规律，适合作为电工技术初学者学习电子电路的自学教材，也适合作为大中专院校电工技术专业的教材和学习辅导书。

<<零起步轻松学电工常用电子电路>>

书籍目录

第1章 电路入门知识 1.1 电路基础知识 1.1.1 电路、电流和电阻 1.1.2 电位、电压和电动势
1.1.3 直流电和交流电 1.1.4 电路的三种状态 1.1.5 欧姆定律 1.1.6 电阻器的串联和并联 1.1.7
电功、电功率和焦耳定律 1.2 复杂电路的分析方法与规律 1.2.1 基本概念 1.2.2 基尔霍夫定
律 1.2.3 叠加定理 1.2.4 戴维南定理 1.2.5 最大功率传输规律第2章 模拟电路 2.1 放大电路
2.1.1 基本放大电路 2.1.2 反馈放大电路 2.1.3 功率放大电路 2.1.4 多级耦合放大电路 2.2 集
成运算放大电路 2.2.1 直流放大器 2.2.2 差动放大器 2.2.3 集成运算放大器 2.3 谐振与滤波电
路 2.3.1 谐振电路 2.3.2 滤波电路 2.4 振荡器 2.4.1 基本振荡器 2.4.2 Lc振荡电路 2.4.3
晶体振荡器 2.4.4 Rc振荡电路 2.5 电源电路 2.5.1 整流电路 2.5.2 滤波电路 2.5.3 稳压电路
2.5.4 开关电源第3章 数字电路 3.1 数字电路基础 3.1.1 概述 3.1.2 数字电路与模拟电路的比
较 3.1.3 数制 3.1.4 数制的转换 3.2 门电路 3.2.1 与门电路 3.2.2 或门电路 3.2.3 非门电
路 3.2.4 与非门电路 3.2.5 或非门电路 3.2.6 与或非门电路 3.2.7 异或门电路 3.2.8 同或门
电路 3.3 组合逻辑电路 3.3.1 编码器 3.3.2 译码器第4章 晶闸管电路第5章 实用电工
电子电路

章节摘录

1.1 电路基础知识 1.1.1 电路、电流和电阻 1.电路和电路图 图1.1所示为一个比较简单的电路示意图。

从图1 - 1可以看出，该电路由电池、开关、导线和灯泡组成。这里电池的作用是提供电能，称为电源；开关、导线的作用是控制和传递电能，称为中间环节；灯泡是消耗电能的用电器，它能将电能转变为光能，称为负载。

因此，电路是由电源、中间环节和负载组成的。

在图1 - 1中采用了画实物外形的方法来表示电路，这样绘制电路很困难，也不方便，为此人们就用一些简单的图形符号表示实物的方法来画电路，这样画出的图形就称为电路图。

图1.2所示的图形就是图1—1所示电路的电路图，从图1.2可以看出，用电路图表示实际的电路非常方便。

2.电流 在图1.2所示电路中，如果将开关闭合，则灯泡就会发光，为什么会这样呢？

下面就以图1 - 3所示的电路来解释这个问题。

当开关闭合时，电源正极会流出大量的电荷，它们经过导线、开关流进灯泡，再从灯泡流出，回到电源的负极，这些电荷在流经灯泡内的钨丝时，钨丝会因发热、温度急剧上升而发光。

大量的电荷朝一个方向移动（也称为定向移动）时就形成了电流，这就像公路上有大量的汽车朝一个方向移动就形成“车流”一样。

人们通常将正电荷在电路中的移动方向规定为电流的方向。

图1-3所示电路的电流方向是：电源正极 - 开关 - 灯泡 - 电源负极。

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>