

<<实例解读电子元器件与电路设计>>

图书基本信息

书名：<<实例解读电子元器件与电路设计>>

13位ISBN编号：9787121092244

10位ISBN编号：7121092247

出版时间：2009-8

出版时间：电子工业

作者：杨欣

页数：286

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>

## <<实例解读电子元器件与电路设计>>

### 内容概要

本书属于电子电路设计的入门书籍，内容包括：基本元器件的功能、特性及其在电路设计中的应用，如电阻器、电容器、电感器、二极管、三极管等；基本集成电路的功能及在电路设计中的应用，如运算放大器、基本数字逻辑电路、A/D、D/A等；传感器以及其他常见器件的功能及应用。

本书侧重于电子元器件在实践中的使用，在关键部分带有理论介绍，并带有大量的实例及其仿真分析，尽可能让读者在动手实践中学会相关的知识。

为了帮助读者掌握书中的内容，本书还附带光盘一张，内有书中重要电路和实例的Multisim仿真电路源文件及其仿真操作视频讲解。

本书可作为电子爱好者的入门读物，也可作为本科、高职高专学生的学习参考。

## &lt;&lt;实例解读电子元器件与电路设计&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 电路“高楼”平地起 1.1 从一个例子中看电路 1.2 都有哪些电子元器件 1.2.1 无源器件  
1.2.2 半导体分立器件 1.2.3 集成电路 1.2.4 电气产品 1.2.5 光电子产品 1.2.6 工业控制  
及自动化器件 1.3 如何设计电路 1.4 如何进行电路实验 1.4.1 电路仿真 1.4.2 实际电路实验  
1.5 尝试一下——调光灯的设计 1.5.1 调光灯的设计方案 1.5.2 调光灯的电路仿真第2章 声光  
显示报警器中的电阻器 2.1 从一个例子中看电阻器的作用 2.1.1 简易声光显示报警器电路  
2.1.2 电阻是什么样子的 2.1.3 支配电阻的规律——欧姆定律 2.2 都有哪些电阻器 2.3 电阻器  
的规格与参数 2.3.1 色环电阻器的阻值识别 2.3.2 表面贴片(SMT)电阻器的识别 2.3.3 电  
阻器的功率参数 2.3.4 欧姆定律的应用——伏安法测电阻值 2.4 电阻器的连接形式 2.4.1 测不  
准的伏安法——电阻器的并联 2.4.2 改进的伏安法——电阻器的串联 2.4.3 电阻器的三角形连  
接和Y形连接 2.5 尝试一下——设计几个电阻器应用的电路 2.5.1 电阻特性的基本应用——线控  
中的音量调节电路 2.5.2 电阻器串并联的基本应用——电吹风 2.6 仿真与实践：放大器中电阻器  
的作用 2.6.1 放大器中电阻器的作用 2.6.2 电桥法测量电阻值 2.6.3 使用万用表测量电阻值  
第3章 稳压电路中的电容器 3.1 从一个例子中看电容器的作用 3.1.1 稳压电路 3.1.2 电容是什  
么样子的 3.1.3 电容的重要作用 3.2 都有哪些电容器 3.2.1 无极性电容 3.2.2 有极性电容  
3.3 电容的规格与参数 3.3.1 电容的规格 3.3.2 电容的参数 3.4 电容器的连接形式 3.4.1  
电容的串联 3.4.2 电容的并联 3.5 尝试一下——电容的耦合 3.5.1 电容的耦合 3.5.2 旁路电  
容和去耦电容 3.6 仿真与实践：RC电路 3.6.1 微分电路和耦合电路 3.6.2 积分电路 3.6.3  
使用万用表测量容量第4章 音箱中的电感器 4.1 从一个例子中看电感器的作用 4.2 都有哪些电感器  
4.3 电感器的规格与参数 4.3.1 电感量 4.3.2 品质因数 4.3.3 额定电流 4.4 电感器的连接  
形式 4.4.1 电感的并联 4.4.2 电感的串联 4.5 尝试一下——DC-DC变换电路中的电感器  
4.5.1 什么是DC-DC变换电路 4.5.2 DC-DC变换电路有什么作用 4.5.3 分析一个简单的升压电  
路的工作原理 4.6 仿真与实践：电感器用于滤波电路第5章 收音机中的二极管第6章 放大器中的三极  
管第7章 多媒体音箱中的电声器件、电源和集成电路第8章 功能丰富的运算放大器第9章 超声障碍物  
探测器中的数字逻辑集成电路第10章 探索更多的集成电路第11章 从数字温度计开始学习传感器第12  
章 还有哪些常用的电子元器件附录A 电路仿真软件Multisim应用指南参考文献

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>