

<<零起步轻松学电子元器件>>

图书基本信息

书名：<<零起步轻松学电子元器件>>

13位ISBN编号：9787115216663

10位ISBN编号：7115216665

出版时间：2010-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：蔡杏山 编

页数：200

字数：259000

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>

<<零起步轻松学电子元器件>>

前言

电子元器件是构建“电子技术大厦”的“砖瓦”，任何电子设备都是由一个个电子元器件组成的，要学好电子技术，就必须先掌握电子元器件知识。

一、本书章节内容 第1章电阻器电阻器是一种具有降压、限流和分压功能的元件。

本章主要介绍了固定电阻器、电位器和敏感电阻器的功能、结构、参数识别、种类、应用、检测和型号命名方法等知识。

第2章电容器电容器是一种具有隔直流、通交流和充、放电性质的元件。

本章主要介绍了电容器的性质、种类、检测、选用和型号命名方法等知识。

第3章电感器与变压器电感器具有通直流、阻交流的功能。

变压器是一种具有升降电压和改变电流大小功能的元件。

本章主要介绍了电感器、变压器的功能、结构、种类、参数、检测、选用和型号命名方法等知识。

第4章二极管普通二极管具有单向导电性，稳压二极管可以稳定电压，变容二极管可以改变容量，双向触发二极管可以触发时双向导通。

本章主要介绍了普通二极管、稳压二极管、变容二极管和双向触发二极管、双基极二极管的性质、检测方法等知识。

第5章三极管三极管是一种具有放大功能的器件。

本章主要介绍了三极管的工作原理、工作状态、参数、检测和型号命名方法等知识。

第6章光电器件发光二极管具有通电发光的性质，光电二极管具有受光导通的性质，光电耦合器则将这两种器件的功能融为一体。

本章主要介绍了发光二极管、光电二极管和光电耦合器的性质、检测和型号命名方法等知识。

第7章电声器件扬声器是一种电—声转换器件，话筒是一种声—电转换器件。

本章主要介绍了扬声器、话筒的工作原理、参数、检测和型号命名方法等知识。

第8章晶闸管晶闸管具有触发导通的性质。

本章主要介绍了单向晶闸管、门极可关断晶闸管和双向晶闸管的性质、参数和检测等知识。

<<零起步轻松学电子元器件>>

内容概要

本书是一本介绍常用电子元器件知识的图书，共分11章，主要包括电阻器、电容器、电感器、变压器、二极管、三极管、光电器件、电声器件、晶闸管、场效应管、IGBT、继电器、干簧管、贴片元器件和集成电路等内容。

为了帮助初学者轻松掌握书中的内容，本书在每章的首页列出本章知识结构图，对书中的重点内容采用黑体显示，同时在每一章后附习题，以帮助读者检验学习效果。

本书起点低、通俗易懂，内容结构安排符合学习认知规律，适合作电子技术初学者的自学读物，也适合作职业院校电类专业的教材和教学参考用书。

<<零起步轻松学电子元器件>>

书籍目录

第1章 电阻器	1.1 固定电阻器	1.1.1 外形与图形符号	1.1.2 功能	1.1.3 标称阻值	1.1.4 标称阻值系列	1.1.5 额定功率	1.1.6 选用	1.1.7 检测	1.1.8 种类	1.1.9 电阻器的型号命名方法	1.2 电位器	1.2.1 外形与图形符号	1.2.2 结构与原理	1.2.3 应用	1.2.4 种类	1.2.5 主要参数	1.2.6 检测	1.2.7 选用	1.3 敏感电阻器	1.3.1 热敏电阻器	1.3.2 光敏电阻器	1.3.3 压敏电阻器	1.3.4 湿敏电阻器	1.3.5 气敏电阻器	1.3.6 力敏电阻器	1.3.7 磁敏电阻器	1.3.8 敏感电阻器的型号命名方法	1.4 排阻	1.4.1 实物外形	1.4.2 命名方法	1.4.3 种类与结构	习题1	第2章 电容器	2.1 固定电容器	2.1.1 结构、外形与图形符号	2.1.2 主要参数	2.1.3 性质	2.1.4 极性	2.1.5 种类	2.1.6 串联与并联	2.1.7 容量与误差的标注方法	2.1.8 检测	2.1.9 选用	2.1.10 电容器的型号命名方法	2.2 可变电容器	2.2.1 微调电容器	2.2.2 单联电容器	2.2.3 多联电容器	习题2	第3章 电感器与变压器	3.1 电感器	3.1.1 外形与图形符号	3.1.2 主要参数与标注方法	3.1.3 性质	3.1.4 种类	3.1.5 检测	3.1.6 选用	3.1.7 电感器的型号命名方法	3.2 变压器	3.2.1 外形与图形符号	3.2.2 结构、原理和功能	3.2.3 特殊绕组变压器	3.2.4 种类	3.2.5 主要参数	3.2.6 检测	3.2.7 选用	3.2.8 变压器的型号命名方法	习题3	第4章 二极管	第5章 三极管	第6章 光电器件	第7章 电声器件	第8章 晶闸管	第9章 场效应管与IGBT	第10章 继电器与干簧管	第11章 贴片元器件与集成电路	附录
---------	-----------	---------------	----------	------------	--------------	------------	----------	----------	----------	------------------	---------	---------------	-------------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------------	--------	------------	------------	-------------	-----	---------	-----------	------------------	------------	----------	----------	----------	-------------	------------------	----------	----------	-------------------	-----------	-------------	-------------	-------------	-----	-------------	---------	---------------	-----------------	----------	----------	----------	----------	------------------	---------	---------------	----------------	---------------	----------	------------	----------	----------	------------------	-----	---------	---------	----------	----------	---------	---------------	--------------	-----------------	----

章节摘录

3.检测 湿敏电阻器检测分两步,在进行这两步检测时还可以检测出其类型(正温度特性或负温度特性),只有两步检测均正常才能说明湿敏电阻器正常。

湿敏电阻器的检测如图1.34所示。

湿敏电阻器的检测步骤如下所述。

第一步:在正常条件下测量阻值。

根据标称阻值选择合适的欧姆挡,如图1-34(a)所示,图中的湿敏电阻器标称阻值为200欧姆,故选择 $R \times 10$ 欧姆挡,将红、黑表笔分别接湿敏电阻器的两个电极,然后在刻度盘上查看测得阻值的大小。

若湿敏电阻器正常,测得的阻值与标称阻值一致或接近。

若阻值为0欧姆,说明湿敏电阻器短路。

若阻值为 ∞ 欧姆,说明湿敏电阻器开路。

若阻值与标称阻值偏差过大,说明湿敏电阻器性能变差或损坏。

第二步:改变湿度测量阻值。

将红、黑表笔分别接湿敏电阻器的两个电极,再把湿敏电阻器放在水蒸气上方(或者用嘴对湿敏电阻器哈气),如图1.34(b)所示,然后再在刻度盘上查看测得阻值的大小。

若湿敏电阻器正常,测得的阻值与标称阻值比较应有变化。

若阻值往大于标称阻值方向变化,说明湿敏电阻器为正温度特性。

若阻值往小于标称阻值方向变化,说明湿敏电阻器为负温度特性。

若阻值不变化,说明湿敏电阻器损坏。

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>