

## <<怎样用万用表检测电子元器件>>

### 图书基本信息

书名：<<怎样用万用表检测电子元器件>>

13位ISBN编号：9787115228680

10位ISBN编号：711522868X

出版时间：2010-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：郑浩等著

页数：381

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>

## <<怎样用万用表检测电子元器件>>

### 前言

在现代科学技术飞速发展的今天，电子技术日新月异，新型元器件不断出现。不管是从事电子线路设计，还是从事电子设备或家用电器的生产、维修，甚至从事电工作业，都要与电子元器件打交道。

为了正确地选择和使用各种电子元器件，除了应当清楚电子元器件在电路中的作用外，还应当掌握其主要技术参数的意义及其性能好坏的检测方法，这一点对从事电子设备、家用电器维修的读者尤其重要。

编者就是针对这一情况，结合自己多年从事电子技术工作的经验而编写了本书。

本书的最大特点如下。

内容全面、重点突出。

本书重点介绍了17类56个系列100余种电子元器件的基本构造、型号命名方法、主要技术参数及其标注方法、性能好坏的鉴别方法，扼要介绍了它们的工作原理、在电路中的主要作用及选择、使用方面的注意事项，基本涵盖了目前电子技术中应用的元器件。

实用性强、解决问题。

本书在介绍电子元器件检测方法时，完全立足于生产、维修的实际，使用一块普通的数字式或指针式万用表就能方便地解决问题；在介绍电子元器件的技术参数、选择与使用时，也从实际出发，突出主要问题。

通俗易懂、便于掌握。

本书在介绍元器件的工作原理时，完全避免了抽象的纯理论『生的论述，力求达到使读者看得懂、学得会、用得上。

本书第1章由郑浩同志编写，第2~4章由郑雯同志编写，第5、6章由郑文艳同志编写，第7~13章分别由丁洪起、冯忠义、张琪、孟庆婕、程一琦、杨和利、闫汝静同志编写，郑浩同志通览、审阅了全书。

由于编者水平有限，书中难免有错误与不妥之处，恳请广大读者批评指正。

## <<怎样用万用表检测电子元器件>>

### 内容概要

《怎样用万用表检测电子元器件》重点介绍了17类56个系列100余种电子元器件的基本构造、型号命名方法、主要技术参数及其标注方法、性能好坏的鉴别方法，扼要介绍了它们的工作原理、在电路中的作用及选择、使用方面的注意事项，基本涵盖了目前电子技术中应用的元器件。

除此之外，还介绍了从事电子技术工作离不开的数字式和指针式万用表的正确使用方法。

《怎样用万用表检测电子元器件》的最大特点是内容全面、实用性强、重点突出、图文并茂、易学、易懂、易掌握。

《怎样用万用表检测电子元器件》主要供广大的电子技术爱好者学习使用，也可供从事电子设备或家用电器生产、维修的人员阅读，并可作为电子技术培训班以及职业技术学院相关专业的教材使用。

。

## &lt;&lt;怎样用万用表检测电子元器件&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述1.1 电子元器件的种类与作用1.1.1 种类1.1.2 作用1.1.3 电气图形符号与文字符号1.2 万用表使用方法与注意事项1.2.1 指针式万用表1.2.2 数字式万用表第2章 电阻器与电位器2.1 电阻器2.1.1 种类与电气图形符号2.1.2 主要技术参数与规格标注方法2.1.3 选用注意事项2.2 特种电阻器2.2.1 熔断电阻器2.2.2 半导体热敏电阻器2.2.3 水泥电阻器2.3 电位器2.3.1 种类与特点2.3.2 电气图形符号与型号命名方法2.3.3 主要技术参数与选用注意事项第3章 固定电容器与可变电容器3.1 固定电容器3.1.1 种类与电气图形符号3.1.2 主要技术参数3.1.3 国产电容器的型号与其标注方法3.1.4 国外电容器型号标注方法3.1.5 无引线电容器容量表示法3.1.6 选用注意事项3.2 可变电容器3.2.1 种类与特点3.2.2 选用注意事项第4章 电感线圈、电感器与变压器4.1 电感线圈与电感器4.1.1 种类与文字符号4.1.2 主要技术参数与其标注方法4.1.3 常用电感线圈、电感器的特点与用途4.1.4 磁棒与磁棒线圈4.1.5 电感线圈、电感器选用注意事项4.2 变压器4.2.1 种类与电气图形符号4.2.2 主要技术参数4.2.3 选用注意事项第5章 晶体二极管5.1 概述5.1.1 PN结及其单向导电性5.1.2 二极管的结构及其伏安特性5.1.3 二极管种类、代表符号与型号命名方法5.2 整流二极管与全桥、半桥整流组件5.2.1 整流二极管5.2.2 全桥与半桥整流组件5.2.3 选用注意事项5.3 检波与稳压二极管5.3.1 检波二极管5.3.2 稳压二极管5.4 变容二极管5.5 单结晶体管——双基极二极管5.5.1 结构与电气图形符号5.5.2 工作特点与主要技术参数5.5.3 电极判断与性能检测第6章 晶体三极管6.1 结构与电流放大作用6.1.1 结构6.1.2 电流放大作用6.2 主要技术参数与特性曲线6.2.1 主要技术参数6.2.2 特性曲线6.3 种类与型号命名方法6.3.1 种类6.3.2 型号命名方法6.4 电气图形符号与常见外形6.4.1 电气图形符号6.4.2 常见封装外形6.5 型号与电极识别6.5.1 型号识别6.5.2 管型判别与电极判别6.6 主要性能检测6.6.1 非在路检测6.6.2 在路检测6.7 大功率三极管与特殊结构三极管性能检测6.7.1 大功率三极管6.7.2 特殊结构三极管6.8 选用注意事项6.8.1 一般选用原则6.8.2 代用注意事项7.场效应管7.1 种类与特点7.1.1 种类与电气图形符号7.1.2 工作特点7.2 结型场效应管与绝缘栅场效应管7.2.1 结型场效应管7.2.2 绝缘栅场效应管7.3 主要技术参数7.3.1 直流参数7.3.2 交流参数.....第8章 晶闸管第9章 集成电路第10章 电声器件第11章 光电器件第12章 石英晶体与陶瓷、霍尔元器件第13章 开关与保险器件附录 常用电子元器件文字符号、图形符号及其意义参考文献

## <<怎样用万用表检测电子元器件>>

### 章节摘录

4.信号变换 在电子技术的应用中,有时需要将信号的幅度、频率和相位进行变换,以适应某种要求,这就是通常所说的调幅、调频及调相。平时收听的中波广播是调幅信号;收听的调频广播是调频信号;收看的电视广播,其中图像部分是调幅信号而伴音部分是调频信号;调相技术则在卫星电视广播中应用较多。与此相对应,有时需要将信号的幅度、频率或相位进行反变化,即将调幅、调频或调相信号“恢复”其本来“面目”,这在技术上称为解调制——简称解调。通常,将调幅信号的解调称为检波,将调频信号的解调称为鉴频,将调相信号的解调称为鉴相或相位检波。

5.通断或大小控制 在实际的生产、生活中,通过电路实现对某些物理量(或现象)的控制的情况很普遍。通常控制有两种类型:一种是通断控制,另一种是大小或强弱控制。例如,电路的接通与断开,信号的产生与停止,程序的运行与中断等,属于物理量的通断控制;信号频率的变高或降低,音量的增大或减小,电视画面的变亮或变暗等,属于大小或强弱控制。

6.电路工作状态的反馈与监测 随着电子技术的发展,电路工作状态的反馈、监测与保护措施已相当成熟,广泛应用于家电设备、工业自动化控制及微电脑技术等领域。例如,空调运行中的自动降温、除霜、停机,计算机运行中的中断、搜索,电视机画面亮度的自动调整,工业生产中广泛应用的时序控制等。

## <<怎样用万用表检测电子元器件>>

### 编辑推荐

基础知识完美展现，实用技能轻松掌握。

<<怎样用万用表检测电子元器件>>

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>