第一图书网, tushu007.com

<<电子元器件解读>>

图书基本信息

书名：<<电子元器件解读>>

13位ISBN编号：9787508383484

10位ISBN编号：7508383486

出版时间：2009-6

出版时间：中国电力出版社

作者：孟贵华

页数：378

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

前言

如今电子技术的发展迅猛，应用的领域越来越广，技术含量也越来越高，这给人们的生活、工作都带来了极大的便利，因此越来越多的人对其产生了浓厚的兴趣。

电子元器件是电子技术中最基础的内容，而且各种电子产品都是由它们构成的，因此认识电子元器件、了解电子元器件的基础知识，掌握电子元器件的检测，学会选用电子元器件的方法，是电子技术入门和提高的必要途径。

本书内容实用、通俗易懂，通过列表、图解、解说、比较的方式，对电子元器件的种类、性能给予了详细的说明，使读者能充分了解电子元器件的类型、规格、电路图符号、结构和用途。
同时还详细地讲述了电子元器件的检测方法，为维护和检修电子设备打下基础。
本书是广大电子技术初学者的启蒙读物，是无线电爱好者、电子技术研究人员所必备的基础知识读本。

本书的特点是突出实用、讲述具体，理论联系实际，让读者在较短的时间内就能了解并掌握电子元器件的检测方法、选用方法。

本书由孟钰宇编写第一章～第三章，孟贵华编写第四章一第八章，参加编写工作的还有石秀清、杨洁等。

由于作者水平有限，书中难免有不足之处，敬请广大读者批评指正。

内容概要

本书较系统地介绍了常用的电阻器、电容器、电感器、光电器件、二极管、三极管、集成电路、片式元器件、接插件等电子元器件的基础知识，叙述了用万用表检测元器件的方法和技巧。

本书通俗易懂、实用，是广大电子技术初学者的启蒙读物，也可作为无线电爱好者、家电维修人员以及电子技术研究人员的参考资料。

<<电子元器件解读>>

书籍目录

前言第一章 电阻器的使用与检测 第一节 认识电阻器 一、电阻器简介 二、电阻器的电路符号 三、电阻器的标称阻值 四、电阻器的阻值在电路图中的标注规则 五、电阻器的型号命名法 六、常用电阻器简介 第二节 电阻器的应用与检测 一、固定电阻器的测量方法 二、电位器的测量方法 三、电阻器的串联电路与并联电路的应用 四、电阻器在电路中的应用 五、普通电阻器的选用常识 六、敏感电阻器的选用常识第二章 电容器的使用与检测 第一节 认识电容器 一、电容器简介 二、电容器型号命名方法 三、电容器在电路图中的电路符号 四、电容器的主要参数 五、电容器主要参数的标注方法 六、电容器的电容量在电路图中的标注规则 七、常用电容器的特点 第二节 电容器的应用与检测 一、电容器串联与并联后的应用 二、电容器与其他元器件构成的电路 三、常用的三个滤波电路 四、电容器性能好坏的检测 五、电容器的选用 六、电容器的代用方法第三章 电感器与变压器 第一节 电感器 一、电感线圈的型号命名法 二、电感线圈的电路符号 三、电感线圈的种类 四、电感线圈的主要参数 五、电感线圈参数的标注方法 六、常用电感线圈的特点 七、电感线圈的应用 八、电感线圈的检测 九、电感线圈的结构 十、电感线圈的选用、使用与代用 第二节 变压器 一、变压器的基本知识 二、变压器的特性 三、变压器的主要参数 四、变压器的型号命名方法与电路符号 五、变压器的结构 六、常用变压器介绍 七、变压器的检测方法 八、常用变压器的检查 九、变压器的选用与代用 十、变压器的基本应用电路第四章 晶体二极管 第一节 晶体二极管概述 一、二极管的结构 二、二极管的特性 三、二极管的型号命名法和电路符号 四、二极管的种类 五、二极管的参数 六、二极管的基本应用电路 七、二极管的正、负极判别方法 第二节 常用二极管 一、整流二极管 二、检波二极管 三、稳压二极管 四、全桥、半桥 五、光敏二极管 六、发光二极管 七、电压型发光二极管(BTV) 八、变色发光二极管 九、闪烁发光二极管(BTS) 十、红外发光二极管 十一、红外接收二极管 十二、阻尼二极管 十三、变容二极管 十四、开关二极管 十五、双向触发二极管第五章 晶体三极管 第一节 晶体三极管概述 一、晶体三极管的结构 二、晶体三极管的电路符号 三、晶体三极管型号的命名方法 第二节 晶体三极管的参数和种类 一、晶体三极管的参数 二、晶体三极管的种类 第三节 晶体三极管的封装与引脚的识别 一、晶体三极管的封装 二、晶体三极管的引脚识别 第四节 晶体三极管的特性 一、晶体三极管的工作条件 二、晶体三极管的三种连接方式 三、晶体三极管的伏安特性曲线 四、晶体三极管共发射极放大电路各元器件作用 第五节 晶体三极管的检测 一、晶体三极管各引脚的区分 二、NPN型与PNP型三极管的区分 三、硅管与锗管判别 四、电流放大系数hFE的估测 五、晶体三极管穿透电流ICEO的测量 六、晶体三极管性能好坏的检测 第六节 常用晶体三极管 一、小功率晶体三极管 二、大功率晶体三极管 三、开关晶体三极管 四、带阻尼行输出管 五、复合管 六、光敏三极管 七、带阻三极管 第七节 晶体三极管的选用与使用 一、晶体三极管的选用 二、晶体三极管的使用 三、晶体三极管的代换第六章 晶闸管 第一节 晶闸管的基本知识 一、晶闸管的分类和电路符号 二、晶闸管的结构与封装 三、晶闸管的主要参数 四、晶闸管工作原理 第二节 晶闸管的检测和选用与应用电路 一、晶闸管的检测 二、常用晶闸管介绍 三、晶闸管的应用电路第七章 场效应晶体管 第一节 场效应管的基本知识 一、场效应管的电路符号和种类 二、场效应管的命名方法 三、场效应管的主要参数 四、场效应管的封装 第二节 场效应管的结构与性能特点 一、结型场效应管的结构与工作原理 二、绝缘栅型场效应管的结构与工作原理 三、场效应管的放大电路 第三节 场效应管的检测与应用的注意事项 一、结型场效应管的检测 二、绝缘栅型场效应管的检测 三、使用场效应管的注意事项第八章 集成电路 第一节 集成电路的种类 一、按集成度的高低分类 二、按用途分类 三、按功能结构分类 四、按制作工艺分类 五、按导电类型分类 六、按封装外形分类 第二节 集成电路的型号命名方法 一、我国集成电路型号命名法 二、国外集成电路型号命名法 第三节 集成电路的主要参数和引脚识别 一、集成电路的主要参数 二、集成运算放大器的主要参数 三、电视机、音响集成电路的参数 四、数字集成电路CMOS的主要参数 五、集成电路引脚的识别 第四节 常用集成电路介绍 一、集成运算放大器 二、集成稳压电路 三、555定时集成电路 四、视盘机用集成电路 五、彩色电视机用集成电路 六、集成电路的选用、使用与检测参考文献

章节摘录

5．可变电容器的检测　　（1）可变电容器的故障现象。
可变电容器的主要故障是转轴松动、动片与定片之间相碰短路，如是固体介质的密封可变电容器，其动片与定片之间有杂质与灰尘时还可能有漏电现象。
（2）检查方法。
对于碰片短路与漏电的检查的方法是：用万用表的R×10k挡，测量动片与定片之间的绝缘电阻，即用两表笔分别接触电容器的动片、定片，然后慢慢旋转动片，如碰到某一位置阻值为零，则表明有碰片短路现象，应予以排除再用；如动片转到某一位置时，表针不为无穷大，而是出现一定的阻值，则表明动片与定片之间有漏电现象，应清除电容器内部的灰尘后再用；如将动片全部旋进、旋出后，阻值均为无穷大，表明可变电容器良好。
检测可变电容器是否碰片的方法如图2-40所示。

第一图书网, tushu007.com

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