

图书基本信息

书名：<<看图学电子元器件选用、检测与查用100问>>

13位ISBN编号：9787111283409

10位ISBN编号：7111283406

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张新德 等编著

页数：318

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

电子元器件已无处不在，其品种多、技术参数复杂。

许多初学电子元器件的人员急需得到一种以师带徒式的快速、直观、重点突出的电子元器件学习与查用资料。

此外，还有很多业余电子元器件使用、检测人员和新农村建设技术人员，他们都需要电子元器件选用、检测与查用方面的入门书籍。

鉴于此，我们编写了《看图学电子元器件选用、检测与查用100问》一书，以满足广大读者的需要。

全书采用“看图学”的方式分篇进行介绍，每一个问答力求解答一个具体的问题，让读者对常用电子元器件原理、选用与检测有一个全面具体的了解，具有一定的动手能力，并能通过该书查询到最常用电子元器件的特性参数和内部原理图。

另外因各厂家资料中所给出的电路图形符号、文字符号等不尽相同，为了便于读者实际应用，本书未做完全统一，请读者谅解。

本书在编写和出版过程中，得到了机械工业出版社领导和编辑的热情支持与帮助，张利平、陈金桂、刘晔、张云坤、王光玉、王娇、刘运和、陈秋玲、刘桂华、张美兰、周志英、刘玉华、张泽宁、刘文初、刘爱兰、张美兰等同志也参加了本书部分内容的编写、资料收集和整理等工作，值此成书之际，向这些领导、编辑、参编者和同仁一并表示深情致谢！

由于作者水平有限，书中错漏之处在所难免，还请广大读者指评指正。

## 内容概要

全书共分7篇，即看图学电子元器件基础、看图学电子元器件的种类与特性、看图学电子元器件选用、看图学电子元器件识别、看图学电子元器件检测、看图学电子元器件的拆装与更换及图表速查常用元器件特性参数，共约100问，另外附录中还给出了常用电子元器件相关词汇英汉对照表，方便读者使用。

本书全面介绍了最常用的电子元器件基本理论、基础知识、工作原理、选用识别、拆修工具、拆装方法、检测、拆装技巧、更换操作、内部电路原理图和实用特性参数等内容，重点突出电子元器件的选用、识别、检测和实用特性参数，是一本集电子元器件理论基础、选用技巧、修配操作、检测实践及参数查询于一体的入门类图书。

本书适合电子元器件初学人员、自学人员、职业培训学校师生、岗位培训人员、电器维修人员、电器安装人员、电器制作人员、电器销售人员及无线电爱好者阅读和参考。

书籍目录

前言第1篇 看图学电子元器件基础 【问答1】什么是电阻器？

- 【问答2】电阻器型号如何命名？
- 【问答3】电阻器参数如何标识？
- 【问答4】什么是电容器？
- 【问答5】电容器型号如何命名？
- 【问答6】电容器参数如何标识？
- 【问答7】什么是电感器？
- 【问答8】电感器型号如何命名？
- 【问答9】电感器参数如何标识？
- 【问答10】什么是二极管？
- 【问答11】二极管型号如何命名？
- 【问答12】什么是晶体管？
- 【问答13】晶体管型号如何命名？
- 【问答14】什么是场效应晶体管？
- 【问答15】场效应晶体管型号如何命名？
- 【问答16】什么是晶闸管？
- 【问答17】晶闸管型号如何命名？

第2篇 看图学电子元器件的种类与特性 第1章 电子元器件的种类 【问答1】电阻器如何分类？

- 【问答2】电容器如何分类？
- 【问答3】电感器如何分类？
- 【问答4】二极管如何分类？
- 【问答5】晶体管如何分类？
- 【问答6】场效应晶体管如何分类？
- 【问答7】晶闸管如何分类？

第2章 电子元器件特性参数详解 【问答1】电阻器常用特性参数及其含义是什么？

- 【问答2】电容器常用特性参数及其含义是什么？
- 【问答3】电感器常用特性参数及其含义是什么？
- 【问答4】二极管的常用特性参数及其含义是什么？
- 【问答5】晶体管的常用特性参数及其含义是什么？
- 【问答6】场效应晶体管的常用特性参数及其含义是什么？
- 【问答7】晶闸管的常用特性参数及其含义是什么？

第3篇 看图学电子元器件选用 第1章 电子元器件的选购 【问答1】如何选用电阻器？

- 【问答2】如何选用电容器？
- 【问答3】如何选用电感器？
- 【问答4】如何选用二极管？
- 【问答5】如何选用晶体管？
- 【问答6】如何选用场效应晶体管？
- 【问答7】如何选用晶闸管？

第2章 电子元器件的运输和保存 【问答1】如何运输和保存电子元器件？

第4篇 看图学电子元器件识别 第1章 电子元器件符号识图信息 【问答1】如何识别常用电子元器件图形符号？

- 【问答2】如何区分电子元器件新旧图形符号？

第2章 电子元器件封装识别 【问答1】如何识别常用二极管封装？

- 【问答2】如何识别常用晶体管封装？
- 【问答3】如何识别常用场效应晶体管封装？

【问答4】如何识别常用晶闸管封装？

第5篇 看图学电子元器件检测 第1章 电阻器的检测

【问答1】如何检测固定电阻器？

【问答2】如何检测水泥电阻器？

【问答3】如何检测熔断电阻器？

【问答4】如何检测压敏电阻器？

【问答5】如何检测湿敏电阻器？

【问答6】如何检测光敏电阻器？

【问答7】如何检测热敏电阻器？

..... 第2章 电容器的检测 第3章 电感器的检测 第4章 二极管的检测 第5章 晶体管的检测 第6章 场效应晶体管的检测 第7章 晶闸管的检测第6篇 看图学电子元器件的拆装与更换 第1章 拆装方法 第2章 代换技巧第7篇 图表速查常用元器件特性参数附录 常用电子元器件相关词汇英汉对照表

章节摘录

3.根据制作工艺分类 根据二极管的制作工艺可分为点接触型二极管、键型二极管、合金型二极管、合金扩散型二极管、扩散型二极管、台面型二极管、平面型二极管、外延型二极管和肖特基二极管。

1) 点接触型二极管是在锗或硅材料的单晶片上压触一根金属针后,再通过电流法而制作的。其应用范围较广,可用作检波、整流、调制、混频和限幅。

2) 键型二极管是在锗或硅材料的单晶片上熔接银细丝而成的。其大部分作开关用,也应用于检波和电源整流。

3) 合金型二极管是在N型锗或硅材料的单晶片上通过合金钢、铝等金属的方法制作PN结而形成的。

它适用于大电流整流,但不适用于高频检波和高频整流。

4) 合金扩散型二极管属于合金型二极管的一种,适用于制造高灵敏度的变容二极管。

5) 扩散型二极管是在高温的P型杂质气体中,加热N型锗或硅材料的单晶片,使单晶片表面的一部分变成P型,以此法形成PN结。

它适用于大电流整流。

6) 台面型二极管又称扩散台面型二极管,常用作小电流开关。

7) 平面型二极管又称外延平面型二极管,常用作小电流开关。

8) 外延型二极管是用外延面长的过程制造PN结而形成的二极管。

它适用于制造高灵敏度的变容二极管。

9) 肖特基二极管耐压约为40V左右,开关速度较快,常用作开关二极管和低压大电流整流二极管。

4.根据外壳封装材料分类根据二极管外壳封装材料可分为金属封装二极管、塑料封装二极管和玻璃封装二极管。

.....

编辑推荐

看图学技能丛书    看图学数码相机维修200问    看图学电视机维修300问    看图学电冰箱维  
修300问    看图学空调维修300问    看图学电子元器件选用、检测与查用100问    看图学集成电路  
选用、检测与查用100问

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>