

<<常用电子元器件使用技巧>>

图书基本信息

书名：<<常用电子元器件使用技巧>>

13位ISBN编号：9787111285892

10位ISBN编号：7111285891

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业

作者：沈长生

页数：343

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>

<<常用电子元器件使用技巧>>

前言

随着无线电电子技术普及程度的加深，电子爱好者的队伍也日益壮大。广大电子爱好者在进行电子制作、维修家用电器和电子设备时，需要用到许多电子元器件，现在市场中的电子元器件品种繁多，如何根据自己的需要选用合适的元器件？

如何测试元器件性能的好坏？

如何判别元器件是否损坏？

如何用其他元器件替换损坏的元器件？

本书根据以上问题以问答的形式介绍常用电子元器件的基本知识、性能参数、业余检测、修配、更换方法以及典型应用等。

本书是根据作者40余年辅导业余电子技术活动中，爱好者经常提出的问题和自己多年的实践经验、体会，并尽量减少与已出版的同类图书重复而编写的，因此有一定的代表性，并具有一定的新颖性、实用性。

本书在编写过程中参考了《无线电》、《电子报》等报刊和有关元器件方面的专著，并引用了一些产品的说明书资料，对以上文章的作者表示衷心感谢。

由于编写时间紧和作者水平有限，书中难免出现一些错误和不足，恳请广大读者、专家多提宝贵意见，以便再版时修改补充。

<<常用电子元器件使用技巧>>

内容概要

本书收集了常用电子元器件使用技巧300多例，其中包括电阻器、电容器、电感器、半导体器件、电声器件、电子管与显像管、导线及插接元件、集成电路、传感器以及家电中的一些元器件等方面数十种常用电子元器件的图形符号、外形识别、主要参数、标注方法、检测方法、修配方法、更换方法及典型应用等。

由于本书的大部分内容是作者在40余年辅导业余电子活动中总结出来的问题和经验，所以实用性较强，特别适合广大电子爱好者以及中、小学师生阅读。

<<常用电子元器件使用技巧>>

书籍目录

前言一、测量元器件的基础知识 1. 现在在学习和应用科学技术知识时，都要求使用法定计量单位，请列出和电子技术有关的法定计量单位。

2. 请列出常用物理量的法定计量单位与符号。

3. 在电子元器件的单位中，有些是用希腊字母标注的，但不知应该怎么念？

4. 在电子元器件的标志上，经常看到有罗马数字，请介绍罗马数字与阿拉伯数字的对照关系 5. 在使用元器件过程中，经常见到一些缩略语和符号，请介绍一些主要的内容。

6. 怎样使用指针式万用表？

7. 如何使用数字万用表？

二、电阻器与电位器 8. 金子是不是最好的导电材料？

9. 电阻器的种类有哪些，使用时如何选用？

10. 电阻器的图形符号及型号是怎样命名的？

11. 在电路图中通常怎样标注电阻器的数值？

12. 片状电阻上的数字标注是什么意思？

13. 在使用电阻器时，功率大小是一个很重要的条件，但很多电阻器上没有标出功率的大小，又怎样来确定其功率？

14. 在电阻器上有时用字母表示误差，这些字母表示的误差是多少？

15. 在使用电阻器时，经常见到资料中有E24、E12、E6等标志，不知道是什么意思？

16. 电阻器的封装有轴向式和径向式，使用时有何区别？

17. 合成实心电阻器(Rs)有何特点，适用于什么地方？

18. 在应急情况下，如何修复固定电阻器？

19. 使用电阻器时，常用的代换方法有几种？

20. 在万用表中，有时所烧坏的电阻器往往为零点几欧至几欧，市场上又买不到同样的电阻器，可否自制？

21. 在检修万用表时，表中用的一些电阻数值大都不是整数，如何用市场上现售的电阻器代替？

22. 熔断电阻器的结构和使用特点是什么？

23. 如何识别色环电阻器的阻值和允许偏差？

24. 现在色环电阻器上有五条色环的，它与四条色环的电阻器有何区别？

25. 如何用比较快的办法识别四环电阻器的阻值？

26. 什么是集成电阻，在使用时有什么特点？

27. 电位器的种类有哪些？

如何选用电位器？

28. 电位器的图形符号和型号命名方法？

29. 如何找出电位器的滑动触点。

30. 电位器上标出的阻值是指哪两端的电阻？

31. 在调整晶体管各极电流时，有时需要阻值很大的电位器，有时又需要阻值很小的电位器，如何更方便地解决这个问题。

32. 如何测量同轴双联电位器的质量好坏？

33. 电位器的阻值变化规律有指数式、对数式、直线式，使用时如何选择？

34. 什么是多圈电位器，使用时有何特点？

35. 怎样用万用表判别电位器的质量好坏？

36. 4个头的电位器在音响电路中如何使用？

37. 如何使用贴片电位器？

三、电容器 38. 常用电容器的种类有哪些？

使用时如何选择？

39. 电容器的图形符号及型号是怎样命名的？

<<常用电子元器件使用技巧>>

40. 国外电容器上的字母标志与我国电容器标志有何区别？

41. 如何把耐压低的电容器应用在电压高的电路中？

.....四、电感器和变压器五、电声器件六、半导体器件七、电子管与显像管八、导线及插接元件九、集成电路十、敏感元器件与传感器十一、家用电器中的一些元器件十二、电子制作中常用工具及配件十三、其他元器件附录参考文献

<<常用电子元器件使用技巧>>

章节摘录

81.怎样选用隔离变压器？

隔离变压器分为两大类，隔离变压器。

这两类变压器的一次和二次绕组圈数比都为1。

在有些电子设备如电子仪表及工业控制计算机等如果直接接在市电电网中，就会受到接在市电电网中的一些大功率电力电子装置中晶闸管的快速导通与截止以及各种大型设备的起、停造成的脉冲干扰。

为了克服直接来自市电电网的噪声干扰，可选择干扰隔离变压器。

在彩色电视机等家用电器中，为了降低成本、减小体积都直接用市电220V的电源进行整流，然后通过开关稳压电源给彩色电视机供电。

这样就使220V电源的一根线直接与彩色电视机底板连通，即平时俗称的“热底板”。

在维修彩色电视机时为防止不小心碰上“热底板”而触电，可以选用电源隔离变压器。

此时电源隔离变压器一次侧接市电电网，二次侧接彩色电视机的交流电输入端（电源插头）。

因电源隔离变压器一次侧是有良好绝缘的，这样彩色电视机的“热底板”就变成“冷底板”了，因此保证了维修人员的安全。

使用电源隔离变压器时，应注意隔离变压器的功率要大于负载电器的功率。

82.如何在不拆开电源变压器的情况下增加二次输出电压的数值？

在使用电源变压器时，有时现有的变压器的输出电压和所需的电压差一点。

如果拆开电源变压器铁心重新增加二次绕组圈数的话是相当麻烦的，对很多没有经验的无线电爱好者来说是办不到的。

.....

<<常用电子元器件使用技巧>>

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>