

<<电子元器件检测与选用速查宝典>>

图书基本信息

书名：<<电子元器件检测与选用速查宝典>>

13位ISBN编号：9787121112430

10位ISBN编号：7121112434

出版时间：2010-7

出版时间：电子工业出版社

作者：韩雪涛 编

页数：262

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

电子元器件检测与选用是从事电子产品设计、生产、维修等行业的人员必须具备的专业知识和技能。

随着电子技术的发展,电子元器件的品种大大增加,电子元器件的应用更是多种多样,无论是彩色电视机、DVD机、洗衣机等传统家电产品的整机电路,还是复印机、传真机、手机等数码产品的整机电路,都是由一个一个的电子元器件构成的。

电子产品特征不同,所应用的电子元器件不同,所组成的单元电路的功能特点亦会不同。

然而电子元器件的种类繁多、应用范围更加广泛,如何能够掌握众多电子元器件的检测共性,并根据不同元器件的特点能正确应用到实用电路中已成为读者亟待解决的问题。

本书从实际出发,根据电子电路设计与制作及电子产品维修人员的需要,把电子元器件按照功能特点进行划分,以“图表”的形式将各类电子元器件的种类、特点、外形特征等信息内容分门别类地进行整理,并将应用各种检测仪表对实际电路的检测数据进行归纳,依次介绍不同元器件的检测和选用方法及应用原则。

为确保图书的实用性,作者将市场上各类典型电子产品中所应用的电子元器件进行筛选,根据读者的实际需求,将“图解”的形式和“手册”的形式相结合,通过图表的形式来体现电子元器件的检测和选用方法,既确保表达准确、直观,同时又方便读者查阅。

为了便于学习与查阅,本书对电子元器件应用中所涉及到的原机型电路图中不符合国家规定标准的图形及符号未做修改,以便读者在学习时能将实际产品与电路图对照,准确查找,在此,特加以说明。

本书由韩雪涛任主编,由韩广兴、吴瑛任副主编。

参加本书编写的还有张丽梅、郭海滨、孟雪梅、张明杰、李雪、孙涛、马楠、张雯乐、宋永欣、韩雪东、吴玮、邱承绪等。

由于作者水平有限,书中不足之处,敬请专家和读者批评指正。

## <<电子元器件检测与选用速查宝典>>

### 内容概要

本书主要介绍当前市场流行的电子元器件的种类特点、检测方法以及选用方法和实际应用。本书将“图解”的特色融入到“手册”中，将目前市场上流行的电子产品中所应用的电子元器件按照功能特点划分成电阻器、电容器、电感器等几大类，然后在针对不同类型的电子元器件，采用“图解”的方式，依次介绍其实用检测方法和技巧。

最后，再将该电子元器件的实际用途与实际电路进行关联，从而剖析该器件的选用方案和选用原则。同时配合大量实际典型电路从多角度、多层面为读者建立电子元器件的选用和应用方案。

书中资料齐全，实测数据翔实，是维修人员学习和维修过程中的速查宝典。

本书可作为各职业院校教学的专业教材，也可作为维修人员的培训教材，同时还可供广大电子爱好者阅读使用。

<<电子元器件检测与选用速查宝典>>

书籍目录

第1章 电阻器的检测与选用速查 1.1 固定电阻器的检测与选用方法速查 1.1.1 固定电阻器的种类及识别方法 1.1.2 普通固定电阻器的检测方法速查 1.1.3 熔断器的检测方法速查 1.1.4 排电阻器的检测方法速查 1.1.5 固定电阻器的选用方法速查 1.2 可变电阻器的检测与选用方法速查 1.2.1 可变电阻器的种类 1.2.2 可变电阻器的识别方法 1.2.3 可调电阻器的检测与选用方法速查 1.2.4 热敏电阻器的检测与选用方法速查 1.2.5 光敏电阻器的检测与选用方法速查 1.2.6 湿敏电阻器的检测与选用方法速查 1.2.7 气敏电阻器的检测与选用方法速查 1.2.8 压敏电阻器的检测与选用方法速查 第2章 电容器的检测与选用速查 2.1 固定电容器的检测与选用方法速查 2.1.1 固定电容器的种类及识别方法 2.1.2 固定电容器的检测方法速查 2.1.3 电解电容器的检测方法速查 2.1.4 固定电容器的选用方法速查 2.2 可变电容器的检测与选用方法速查 2.2.1 可变电容器的种类 2.2.2 单联可变电容器的检测方法速查 2.2.3 可变电容器的选用方法速查 第3章 电感器的检测与选用速查 3.1 固定电感器的检测与选用方法速查 3.1.1 固定电感器的种类及识别方法 3.1.2 色环电感器的检测方法速查 3.1.3 固定电感器的选用方法速查 3.2 可变电感器的检测与选用方法速查 3.2.1 可变电感器的种类 3.2.2 磁棒线圈的检测方法速查 3.2.3 微调电感器的检测方法速查 3.2.4 典型电感器的选用方法速查 第4章 二极管的检测与选用速查 4.1 二极管的种类及识别方法 4.1.1 二极管的种类 4.1.2 二极管的识别方法 4.1.3 二极管的主要参数 4.2 二极管的检测方法速查 4.2.1 二极管的检测方法速查 4.2.2 稳压二极管的检测方法速查 4.2.3 发光二极管的检测方法速查 4.2.4 光敏二极管的检测方法速查 4.2.5 通过电压值判断二极管好坏的检测方法速查 4.2.6 通过电流值判断二极管好坏的检测方法速查 4.2.7 变容二极管的检测方法速查 4.2.8 双向触发二极管的检测方法速查 4.2.9 二极管在路的检测方法速查 4.3 二极管的选用方法速查 4.3.1 整流二极管的选用方法速查 4.3.2 稳压二极管的选用方法速查 4.3.3 发光二极管的选用方法速查 4.3.4 变容二极管的选用方法速查 4.3.5 检波二极管的选用方法速查 4.3.6 开关二极管的选用方法速查 4.3.7 光敏二极管的选用方法速查 第5章 晶体三极管的检测与选用速查 第6章 场效应晶体管的检测与选用速查 第7章 晶闸管的检测与选用速查 第8章 变压器的检测与选用速查 第9章 集成电路的检测与选用速查

章节摘录

(6) 空载电流值 空载电流值是指变压器次级绕组开路时, 初级仍有一定的电流, 该电流值称为空载电流值。

空载电流由磁化电流(产生磁通)和铁损电流(由铁芯损耗引起)组成。

电源变压器的空载电流值大小基本上等于磁化电流值。

(7) 空载损耗 指变压器次级绕组开路时, 在初级绕组测得功率损耗。

空载损耗由铁芯损耗和铜损(空载电流在初级线圈铜线上产生的损耗)组成, 其中铜损部分的损耗很小。

(8) 电压调整率 电源变压器的电压比有空载电压比和负载电压比之分。

变压器不接负载时的电压比, 称为空载电压比; 接上负载且温度上升到稳定值时的电压比, 称为负载电压比。

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>