

<<元器件>>

图书基本信息

书名：<<元器件>>

13位ISBN编号：9787121057588

10位ISBN编号：7121057581

出版时间：2008-1

出版时间：电子工业

作者：姚金生 编

页数：247

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>

## <<元器件>>

### 内容概要

本书主要介绍电子产品中常用的电子元器件、半导体分立器件、半导体集成电路、光电器件与数码激光器件、数码显示器件与彩色显像管类的真空器件及片状元器件的基本工作原理，主要技术指标及性能，技术参数的测试，元器件的安装与焊接，元器件的代换方法；同时还介绍了对某些元器件的简单修理方法，并为读者提供了常用元器件的技术参数及常用元器件的代换件等翔实的技术资料。

本书在2004年版本的基础上补充了许多新型的半导体器件、光电器件、数码激光器件、数码显示器件及彩色显像管类的真空器件，增加了新型元器件的具体型号、技术参数及应用电路。

新的版本具有更强的资料性和实用性，更加贴近读者的实际应用。

本书是一本通俗、新颖、实用的科普读物，适合电子产品的生产技术人员、维修人员、应用人员阅读；可作为电子技校、职业学校、中等专业学校的电子技术基础教材；也可作为广大电子爱好者的学习参考书。

## 书籍目录

第1章 电子元件 1.1 电阻器 1.1.1 电阻器的作用 1.1.2 各种各样的电阻器 1.1.3 电阻器的主要技术参数 1.1.4 半可调电阻器 1.1.5 电阻器的质量鉴别与代用 1.1.6 几种特殊的电阻器 1.2 电位器 1.2.1 电位器的结构与作用 1.2.2 各种电位器 1.2.3 电位器的命名方法和主要技术指标 1.2.4 电位器的修理与代用 1.3 电容器 1.3.1 固定电容器 1.3.2 电容器的主要技术参数 1.3.3 固定电容器的质量检查、代用和修理 1.3.4 可变电容器的结构与规格 1.3.5 可变电容器的修理与代用 1.3.6 半可变电容器(微调电容器) 1.4 电感元件 1.4.1 线圈的自感与电感量 1.4.2 电感器的种类与参数 1.4.3 家用电器中常见的电感线圈 1.4.4 电感器的测量与代用 1.4.5 变压器的工作原理和结构 1.4.6 变压器的主要技术参数 1.4.7 各种用途的变压器 1.4.8 变压器的故障及修理 1.4.9 磁性元件 习题1

第2章 光电器件与激光头 2.1 普通发光二极管 2.1.1 普通发光二极管 2.1.2 电压型发光二极管 2.1.3 闪烁发光二极管 2.1.4 红外发光二极管 2.1.5 红外发光半导体激光二极管 2.2 光电管和光电耦合器 2.2.1 光电二极管 2.2.2 硅光电池 2.2.3 光电三极管 2.2.4 光电耦合器 2.2.5 各种光电开关 2.2.6 光晶闸管 2.3 光电显示器件 2.3.1 半导体LED数码显示器 2.3.2 液晶(LCD)显示器 2.3.3 荧光数码管 2.3.4 辉光数码管 2.3.5 等离子显示器 2.4 激光头与光盘 2.4.1 激光头 2.4.2 激光头的检测、维修与代换 2.4.3 光盘 习题2

第3章 半导体分立器件 3.1 晶体二极管 3.1.1 半导体基本知识 3.1.2 晶体二极管的工作原理 3.1.3 各种晶体二极管 3.1.4 晶体二极管的主要技术参数 3.1.5 晶体二极管的质量鉴别与代用 3.2 晶体三极管 3.2.1 晶体三极管的工作原理 3.2.2 晶体三极管的分类与外形 3.2.3 晶体三极管的主要技术参数 3.2.4 晶体三极管的简易测试方法 3.2.5 晶体三极管对管 3.2.6 大功率管的检测方法 3.2.7 达林顿管 3.2.8 晶体三极管的更换与代用 3.3 场效应晶体管 3.3.1 结型场效应晶体管的工作原理 3.3.2 MOS场效应晶体管的工作原理 3.3.3 场效应管的主要技术参数 3.3.4 如何鉴别场效应管的好坏 3.3.5 场效应晶体管的应用与代用 3.3.6 高压复合场效应晶体管(FETRON) 3.4 晶闸管和单结晶体管 3.4.1 普通单向晶闸管的工作原理 3.4.2 双向晶闸管 3.4.3 可关断晶闸管 3.4.4 晶闸管的主要技术参数 3.4.5 多种用途的晶闸管 3.4.6 用万用表检查晶闸管的好坏 3.4.7 单结晶体管 3.5 晶体管阵列器件 习题3

第4章 半导体集成电路 4.1 半导体集成电路的基本知识 4.1.1 集成电路外形 4.1.2 集成电路的内部结构 4.1.3 集成电路与分立元器件电路的差别 4.1.4 千姿百态的集成电路 4.2 半导体数字集成电路 4.2.1 双极型数字集成电路 4.2.2 MOS数字集成电路 4.3 半导体模拟集成电路 4.3.1 模拟集成电路的特点和种类 4.3.2 音频放大集成电路 4.3.3 稳压集成电路 4.3.4 集成运算放大器 4.4 半导体功放模块电路 4.4.1 傻瓜175、275功放电路 4.4.2 D系列傻瓜功放电路 4.4.3 AMP—1200集成功放电路 4.5 半导体音乐集成电路 4.5.1 半导体音乐集成电路的组成 4.5.2 各色各样的音乐集成电路 4.5.3 音乐集成电路的妙用 4.6 语音集成电路 4.6.1 语音合成集成电路 4.6.2 一次性可编程语音集成电路 4.6.3 电子语音录放模块 4.7 电视机用集成电路 4.7.1 电视机专用集成电路 4.7.2 电视机遥控系统专用集成电路 4.8 半导体集成电路的应用与代用 4.8.1 集成电路的命名与技术参数 4.8.2 判断集成电路的好坏 4.8.3 集成电路的更换与代用 习题4

第5章 电真空器件 5.1 黑白显像管 5.1.1 黑白显像管的结构 5.1.2 黑白显像管的工作原理 5.1.3 电子枪 5.1.4 荧光屏 5.1.5 玻璃外壳 5.1.6 黑白显像管的参数与使用 5.2 彩色显像管 5.2.1 三枪三束彩色显像管 5.2.2 单枪三束彩色显像管 5.2.3 白汇聚彩色显像管 5.2.4 新型彩色显像管 5.2.5 显像管的检测与代换 5.2.6 彩色显像管的新方向 习题5

第6章 片状元器件 6.1 片状元器件的特点及分类 6.2 片状无源元器件 6.3 片状有源器件 6.4 表面组装技术和焊接方法 6.5 业余条件下片状元器件的拆装 习题6

附录A 常用电气图的图形符号及文字符号 附录B 常用半导体管国内外型号对照表 附录C 国内外电视机常用集成电路代换表 附录D 习题答案

<<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>