

<<电子工艺基础与实践>>

图书基本信息

书名：<<电子工艺基础与实践>>

13位ISBN编号：9787561831755

10位ISBN编号：7561831757

出版时间：2009-9

出版时间：天津大学出版社

作者：苏寒松 编

页数：246

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>

<<电子工艺基础与实践>>

内容概要

本书是工科高等院校电子工艺实习类教材。

全书分两部分。

第一部分着重介绍电子技术、工艺等基础理论，包括：安全用电知识及常用电工电子工具，常用电子元器件特点、性能及应用，电子焊接技术，印制电路设计与制作等。

第二部分结合电子工艺实习中常见的电子实习产品（调频收音机、调幅收音机、袖珍数字万用表、充电器等），将电子工艺技术、电子产品工作原理、电子元器件测试、印制电路板的设计、电子产品焊接及调试等工艺要求作了较为细致的介绍，从而对实习更有指导性和针对性。

本书内容安排既重视基础知识的传授，又强调实践能力的培养，同时注意融入电子技术飞速发展所形成的新材料、新技术和新工艺等内容。

本书可作为高等院校电子工艺实习和工程训练等实践类教学环节或课程的教材，也可作为相关工程技术人员参考书。

<<电子工艺基础与实践>>

书籍目录

上篇 电子工艺基础 第1章 安全用电及常用电子工具 1.1 电击(触电) 1.2 保护接地、保护接零
1.3 常见的触电类型及其安全保护措施 1.4 常用电工电子工具 第2章 电子元器件基础 2.1 电阻器
2.2 电位器 2.3 电容器 2.4 电感器 2.5 变压器 2.6 开关、接插件、继电器 2.7 晶体管 2.8 集成电
路 2.9 表面安装元器件 第3章 电子焊接工艺 3.1 焊接的基本知识 3.2 焊接材料与焊接机理 3.3 电
路手工焊接技术 3.4 实用电路焊接技艺 3.5 表面安装技术 3.6 电子焊接技术的发展 第4章 印制电
路设计与制作 4.1 概述 4.2 印制电路板结构基础 4.3 印制电路板的电气及机械性能 4.4 印制电路
板设计要求 4.5 印制电路的计算机辅助设计 4.6 印制电路板的制作工艺 4.7 印制电路板雕刻制作工
艺介绍下篇 电子工艺实习 第5章 调幅收音机的手工焊接与装调 5.1 超外差调幅收音机的工作原理
5.2 83(3)型收音机的装配与调试 5.3 晶体管收音机的故障检修 第6章 数字万用表的手工焊接与装
调 第7章 自动搜索调频收音机 第8章 电池充电器的设计及装调附录A 电子工艺实习常用的仪器仪表
附录B 万用电表原理与使用参考文献

章节摘录

上篇 电子工艺基础 第2章 电子元器件基础 2.1 电阻器 2.1.4 常用电阻器及其特点
常用电阻器有碳膜电阻器(RT)、金属膜电阻器(RJ)、金属氧化膜电阻器(RY)、线绕电阻器(Rx)和敏感电阻器。

(1) 碳膜电阻器其阻值范围宽,从几欧姆至几十兆欧。

稳定性能好、噪音低、价格便宜。

碳膜电阻器的种类有多种,有普通碳膜电阻器、精密碳膜电阻器、高频碳膜电阻器、硅碳膜电阻器等,可根据不同的用途进行选择。

(2) 金属膜和碳膜电阻器在外形和结构上基本相似,但具有体积小的优势,在相同功率情况下,其体积只有碳膜电阻器的1/2左右。

耐热性能较好,而且稳定性、精密度、噪音、阻值范围等性能都强于碳膜电阻器。

通常使用在质量要求较高的电路中,但是成本较高。

(3) 金属氧化膜电阻器其性能与金属膜电阻器相似,耐热性能高于金属膜电阻器。

具有抗氧能力强、阻燃等优点,但是存在长期工作稳定性差和阻值范围小的缺点。

(4) 线绕电阻器由于采用特殊的合金导线绕制在绝缘基棒上,其电阻的温度系数很小,因此其阻值的稳定性更高。

另外,此类电阻器还具有耐高温、噪音小、承受负荷功率大等优点。

由于线绕电阻器的分布电感和分布电容都较大,因此高频特性差,不适宜在高频电路中使用。

(5) 敏感电阻器属于特殊电阻器,它包含的种类有很多,如热敏电阻器、压敏、电阻器、磁敏电阻器、力敏电阻器、气敏电阻器、光敏电阻器、湿敏电阻器等。

目前敏感电阻器广泛应用在各个领域中。

.....

<<电子工艺基础与实践>>

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>